

Nr.	Inhalt	Ordner
6	Umweltfachliche Untersuchungen	2
6.1	Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Überarbeitet und ergänzt)	2
	Anlagenteil	2
	Anlage 1 (Überarbeitet und ergänzt) Maßnahmenblätter M1 bis M10 + Lageplan Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem LBP – M8 – Reduzierung von Waldumwandlungsflächen A1 bis A3; E1; MA1 bis MA7	2
	Anlage 2 (Überarbeitet und ergänzt) Antrag auf Befreiung gemäß § 67 BNatSchG und § 39 SächsNatSchG - Antrag auf Befreiung von den Verboten des Landschaftsschutzgebietes	2
	Anlage 3 Antrag auf Befreiung gemäß § 67 BNatSchG und § 39 SächsNatSchG - Antrag auf Befreiung von den Verboten des Naturparkes	2
	Anlage 4 (Überarbeitet und ergänzt) Unterlagen zur Anlage 4	2
	3. Antrag auf Befreiung gemäß § 67 BNatSchG und § 39 SächsNatSchG – Antrag auf Befreiung von den Verboten des Naturschutzgebietes	2
	4. Lageplan Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem LBP – Potentielle Erweiterungsflächen Naturschutzgebiet	2
	Anlage 5 (Überarbeitet und ergänzt) Unterlagen zur Anlage 5	2
	4. Antrag auf Erteilung einer Waldumwandlungsgenehmigung nach § 8 Abs. 1 SächsWaldG sowie Antrag auf Erstaufforstung	2
	5. Lageplan Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem LBP – Antrag auf Erteilung einer Waldumwandlungsgenehmigung nach § 8 Abs. 1 Blatt 1 von 1	2
	6. Zuarbeit Sachsen-Forst (Erstaufforstungsflächen)	2
	3.1 Zuarbeit Sachsen Forst	2
	3.2 Grunderwerbspläne – Erstaufforstungsflächen	2
	Blatt 1 Grunderwerbsplan Erstaufforstungsflächen – Flurstücke 1.484, 1.499, 1.498	
	Blatt 2 Grunderwerbsplan Erstaufforstungsflächen – Flurstücke 1.352, 1.355, 1.357, 1.360	
	Blatt 3 Grunderwerbsplan Erstaufforstungsflächen – Flurstücke 1.364	
	Blatt 4 Grunderwerbsplan Flurstück 240/42	
	3.3 Grunderwerbsverzeichnis – Erstaufforstungsflächen (verschlüsselt)	2
	Anlage 6 (Überarbeitet und ergänzt) Unterlagen zur Anlage 6 – Biotopdaten	2
	4. Sächsische Biotopkartierung - Altdaten Datenblätter SBK2 (1996 – 2004) Datenblätter Waldbiotopkartierung Datenblätter Grobmonitoring (ab 2009) Lageplan Sächsische Biotopkartierung (Altdaten) – Biotope SBK2, Waldbiotope und Grobmonitoring	2
	5. Flächendeckende Biotopkartierung 2017	2
	6. Gesamtartenliste der 2017 kartierten Arten – Projektgebiet Kleiner Fichtelberg	2
	Kartenteil (Überarbeitet und ergänzt) 1.1 Blatt 1 von 3 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Arten + Biotope + Schutzgebiete 1.1-Blatt 2 von 3 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Arten + Biotope +	2

Nr.	Inhalt	Ordner
	Schutzgebiete2 1.1a Blatt 2 von 3 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Arten + Biotope + Schutzgebiete 4.1 Blatt 3 von 3 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Arten + Biotope + Schutzgebiete 1.1a Blatt 3 von 3 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Arten + Biotope + Schutzgebiete	
	4.2 Blatt 1 von 1 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Wasser + Boden 1.2a Blatt 1 von 2 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Wasser + Boden 1.2a Blatt 2 von 2 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Wasser + Boden	2
	1.3 Blatt 1 von 1 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Landschaftsbild + Kultur- & Sachgüter + Mensch	2
	2 Blatt 1 von 1 Lageplan Bestand – bioökologische Wertigkeit vor und nach Eingriff + Landschaftspflegerische Maßnahmen 2a Blatt 1 von 1 Lageplan Bestand - bioökologische Wertigkeit vor und nach Eingriff + Landschaftspflegerische Maßnahmen	2
	3 Bl 1 von 6 Beurteilung kumulativer Beeinträchtigungen – Schutzgebietssystem 3 Bl 2 von 6 Beurteilung kumulativer Beeinträchtigungen - Trinkwasserschutzgebiet 3 Bl 3 von 6 Beurteilung kumulativer Beeinträchtigungen – TWSG (Entwurf) 3 Bl 4 von 6 Beurteilung kumulativer Beeinträchtigungen - Schallimmission 3 Bl 5 von 6 Beurteilung kumulativer Beeinträchtigungen – Sommerbetrieb Liftanlagen 3 Bl 6 von 6 Beurteilung kumulativer Beeinträchtigungen - Maßnahmenübersicht	2
6.2	Vorprüfung zur FFH- und SPA Verträglichkeit (Überarbeitet und ergänzt)	3
	Anlagenteil	3
	Anlage 1: Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Fichtelbergwiesen“ DE 5443-304	3
	Anlage 2: Standard-Datenbogen zum SPA-Gebiet „Fichtelberggebiet“ DE 5443-451	3
	Anlage 3: Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Fichtelbergwiesen“ vom 26.01.2011	3
	Anlage 4: Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“ vom 02.11.2006	3
	Anlage 5: LRT Kartierungsbögen (Überarbeitet und ergänzt)	3
6.3	Spezieller Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Überarbeitet und ergänzt)	3
	Anlagenteil	3
	Anlage 1: Bauzeitbeschränkung	3
	Anlage 2: Zwischenbericht Neuanlage und Erweiterung Skistrecke im Bereich des Großen und Kleinen Fichtelbergs im Kurort Oberwiesenthal: Habitatpotentialanalyse sowie Ergebnisse der ersten 3 Begehungen; 30.07.2015 (separat beigelegt)	3
	Anlage 3: Abschlussbericht für Brutvogelkartierung zum Vorhaben: „Neuanlage und Erweiterung Skistrecke im Bereich des großen und kleinen Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal“; 28.04.2016 (separat beigelegt)	3

NEUBAU EINER KUPPELBAREN 8ER SESSELBAHN AM KLEINEN FICHELBERG

UNTERLAGEN ZUM PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN

6.2 ~~Vorpr~~Prüfung zur FFH- und SPA Verträglichkeit

Überarbeitete und ergänzte Fassung

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den 1.8. Dez. 2024

Unterschrift



**Vorhabensträger
und Betreiber:**

Fichtelberg Schwebbahn Kurort Oberwiesenthal FSB GmbH

vertreten durch Herrn Rene Löttsch

Vierenstraße 10

09484 Kurort Oberwiesenthal

Oberwiesenthal, den 03.02.2017

28.09.2018

gez. Löttsch

Vorhabensträger und Betreiber:

Fichtelberg Schwebebahn Kurort
Oberwiesenthal FSB GmbH
vertreten durch Herrn Rene Lötzsch
Vierenstraße 10
09484 Kurort Oberwiesenthal

NEUBAU EINER KUPPELBAREN 8-ER SESSELBAHN AM KLEINEN FICHELBERG

6.2 Vorprüfung zur FFH- und SPA

Verträglichkeit

Überarbeitete und ergänzte Fassung

Entwurfsverfasser:

N1 Ingenieurgesellschaft mbH
Industriestraße 1, 08280 Aue

Tel: 03771-3402048

Fax: 03771-3402040

E-Mail: kontakt@n1-ingenieure.de

Aue, den ~~03.02.2017~~ 28.09.2018



N1 Ingenieurgesellschaft mbH
Natur an 1. Stelle



INHALTSVERZEICHNIS

1	<u>EINLEITUNG</u>	6
1.1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	6
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	8
1.3	PLANUNGSUNTERLAGEN, DATENGRUNDLAGEN	9
1.4	NORMEN, VORSCHRIFTEN UND LITERATURANGABEN	11
1.5	RECHTSGRUNDLAGEN	11
2	<u>ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE UND DIE FÜR IHRE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE</u>	12
2.1	ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE	12
2.2	ERHALTUNGSZIELE DER SCHUTZGEBIETE	16
2.3	ÜBERBLICK ÜBER DIE LEBENSÄUMLICHKEITEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE	18
2.3.1	ÜBERBLICK ÜBER DIE LRT INNERHALB DER FFH-GEBIETSGRENZEN	18
2.3.2	WEITERE KARTIERTE LRT IM UNTERSUCHUNGSRAUM	25
2.4	VORKOMMENE ARTEN ENTSPRECHEND DER EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN (FFH UND SPA)	30
2.4.1	ÜBERBLICK ÜBER DIE ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE	30
2.4.2	ÜBERBLICK ÜBER DIE VOGELARTEN NACH ANHANG I DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	31
2.5	SONSTIGE IM MAP GENANNTEN ARTEN	37
2.6	SONSTIGE IM STANDARD-DATENBOGEN GENANNTEN ARTEN (FFH UND SPA)	37
2.7	DURCHFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN	37
2.8	DATENLÜCKEN	39
2.9	GRUNDSCHUTZVERORDNUNG UND FFH-MANAGEMENTPLAN	39
2.10	FUNKTIONALE BEZIEHUNGEN	40
2.10.1	KOHÄRENZ INNERHALB DER GEBIETE (FFH UND SPA)	40
3	<u>BESCHREIBUNG DES VORHABENS</u>	44
3.1	STANDORTBESCHREIBUNG	44
3.2	TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS	45
3.2.1	LIFTANLAGE, INFRASTRUKTUR, PISTE	45
3.2.2	RÜCKBAU DER ALTANLAGEN	48
3.2.3	RÜCKBAU IM RAHMEN DER AUSGLEICHMAßNAHMEN	48
3.2.4	BAUABLAUF UND BAUSTELLENEINRICHTUNG	49
3.2.5	BAUFELD 8ER SESSELBAHN UND INFRASTRUKTUR	50
3.2.6	BAUFELDER RÜCKBAU NACHTSKILAUFLIFT UND KURVENLIFT	50
3.2.7	BAUFELDER RÜCKBAU GROßER SESSELLIFT	50
3.2.8	BETRIEBSRELEVANTE DATEN	51
3.3	WIRKFAKTOREN	52
4	<u>BESCHREIBUNG DER VORHABENBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE</u>	54
4.1	BESCHREIBUNG DER BEWERTUNGSMETHODE	54
4.2	WIRKPROZESSE UND WIRKKOMPLEXE	58
4.2.1	GRUNDSÄTZE	58
4.2.2	BAUBEDINGTE WIRKUNGEN	62
4.2.3	ANLAGEBEDINGTE WIRKUNGEN	70
4.2.4	BETRIEBSBEDINGTE WIRKUNGEN	76

4.3	BEEINTRÄCHTIGUNG VON LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RL	93
4.4	BEEINTRÄCHTIGUNG VON ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RL UND DER ARTEN DES ANHANGS I DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	96
4.5	BEEINTRÄCHTIGUNG WEITERER ARTEN	98
5	<u>VORHABENBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG</u>	99
6	<u>BEGRÜNDUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG DER ERHALTUNGSZIELE DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE</u>	114
7	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	124
8	<u>LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS</u>	126

4.3	BEEINTRÄCHTIGUNG VON LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RL	93
4.4	BEEINTRÄCHTIGUNG VON ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RL UND DER ARTEN DES ANHANGS I DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE	96
4.5	BEEINTRÄCHTIGUNG WEITERER ARTEN	98
5	<u>VORHABENBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG</u>	99
6	<u>BEGRÜNDUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG DER ERHALTUNGSZIELE DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE</u>	114
7	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	124
8	<u>LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS</u>	126

TABELLE 26 ÜBERSICHT ÜBER POTENTIELLE BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER LRT DES ANHANGS I DER FFH-RL IM WIRKRAUM	93
TABELLE 27 ÜBERSICHT DER POTENTIELLEN BEEINTRÄCHTIGUNG VON ARTEN DES ANHANGES II DER FFH-RL UND ARTEN DES ANHANGES I DER VS-RL	96
TABELLE 28 M8 - REDUZIERUNG DER WALDUMWANDLUNGSFLÄCHEN (SIEH HIERZU PUNKT 6)	104

ANLAGENVERZEICHNIS

- ANLAGE 1: STANDARD-DATENBOGEN ZUM FFH-GEBIET „FICHELBERGWIESEN“ DE 5443-304
- ANLAGE 2: STANDARD-DATENBOGEN ZUM SPA-GEBIET „FICHELBERGGEBIET“ DE 5443-451
- ANLAGE 3: VERORDNUNG DER LANDESDIREKTION CHEMNITZ ZUR BESTIMMUNG DES GEBIETES VON
GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG „FICHELBERGWIESEN“ VOM 26.01.2011
- ANLAGE 4: VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUMS CHEMNITZ ZUR BESTIMMUNG DES EUROPÄISCHEN
VOGELSCHUTZGEBIETES „FICHELBERGGEBIET“ VOM 02.11.2006
- ANLAGE 5: LRT KARTIERUNGSBÖGEN / LAGEPLAN LEBENSRAUMTYPEN FFH-GEBIET

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abs.	Absatz
AG	Auftraggeber
Anh.	Anhang
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. h.	das heißt
DE	Deutschland
dgl.	dergleichen
EU- Nr.	Europäische Nummer
FFH	Fauna-Flora-Habitat
km	Kilometer
LAGA Boden	Länderarbeitsgemeinschaft Boden
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
LfUG	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
m	Meter
MaP	Managementplan
max.	maximal
mind.	Mindestens
MTBQ	Messtischblattquadrant
Nr.	Nummer
rd.	rund
RL	Richtlinie
SCI	Site of Community Importance (Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung)
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protection Area, Europäisches Vogelschutzgebiet
TG	Teilgebiet
u. a.	unter anderem
ü. NN	über Normalnull
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VSRL	Vogelschutzrichtlinie
z. B.	zum Beispiel

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Fichtelberg Schwebebahn Kurort Oberwiesenthal - FSB GmbH plant den Ausbau und die Modernisierung des Skigebietes Fichtelberg in Kurort Oberwiesenthal, Erzgebirgskreis. Im Zuge dieser Modernisierung werden verschiedene Projekte vorbereitet.

Hierunter fällt auch der Neubau einer Kuppelbaren 8er Sesselbahn im Bereich des Kleinen Fichtelberges, die mit dem gleichzeitigen Rückbau der bestehenden Anlagen (Nachtskilift und Teilrückbau Kurvenlift) realisiert werden soll. Zusätzlich zum Neubau der Sesselbahn soll die bestehende Beschneigung sowie die vorhandene Beleuchtungsanlage optimiert und an den Stand der Technik angepasst werden. Darüber hinaus wird die Beleuchtungsanlage bis zur neuen Bergstation verlängert.

Die bestehende Talstation für den Kurvenlift und den Nachtskilift weicht dabei der Talstation für die geplante Sesselbahn. Die Bergstation wird im Bereich des Eckbauers eingeordnet.

Bauherr, Auftraggeber (AG):

Fichtelberg Schwebebahn

Kurort Oberwiesenthal - FSB GmbH

Vierenstraße 10, 09484 Kurort Oberwiesenthal

Durch die Nähe der geplanten Maßnahmen zu den Schutzgebieten

FFH-Gebiet „Fichtelbergwiesen“ (DE-5443-451)

SPA-Gebiet „Fichtelberggebiet“ (DE-5443-304)

kann eine Betroffenheit der Schutzgegenstände der Gebiete durch die Maßnahme nicht ausgeschlossen werden. Eine FFH- und SPA-Verp-Prüfung wird daher erforderlich. Aufgrund des Prüfumfanges und der räumlichen Nähe der beiden Schutzgebiete werden beide innerhalb eines Fachbeitrages abgeprüft.

Diese Verp-Prüfung haben die Aufgabe, die von einem Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Schutzgebiets einschließlich der für sie maßgeblichen Bestandteile zu prüfen. Dies würde auch zutreffen, wenn die Gebiete grundsätzlich außerhalb des Bearbeitungsabschnittes der Maßnahmen liegen. Aufgrund der unmittelbaren Nähe und einer möglichen Beeinträchtigung ist die Notwendigkeit einer Verp-Prüfung gegeben.

Mit der technischen Fachplanung ist das Ingenieurbüro Schweiger aus Sonthofen beauftragt. Selbiges Büro führt bereits im Juni 2016 eine Konzeptstudie durch, die die unterschiedlichen Varianten zur Realisierung der Modernisierung am Kleinen Fichtelberg zum Inhalt hatte. Dabei wurden insgesamt drei Varianten im Speziellen untersucht, welchen folgend noch einmal kurz dargestellt werden.



Abbildung 1 Darstellung der Varianten 1 bis 3

Neben den technischen und finanziellen Aspekten wurden auch naturschutzfachliche Gegebenheiten berücksichtigt und damit der Sensibilität des Bereiches bereits im Vorplanungsstadium Rechnung getragen.

Jede der 3 Varianten, die zur Modernisierung des Standortes beleuchtet wurde, löst verschieden starke Beeinträchtigungen aus und stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Eine Beeinträchtigung der Natura 2000 Gebiete kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

Die ersten beiden Varianten sind in ihrem Umfang im Vergleich zur dritten Variante größer und würden aufgrund der mit ihnen verbundenen Waldumwandlungsflächen (Piste 4) insgesamt eine intensivere Beeinträchtigung darstellen. Im Rahmen der UVS mit integriertem LBP wurden die drei Varianten hinsichtlich ihrer Wirkungen untersucht. Dabei konnte festgestellt werden, dass die Variante 3 naturschutzfachlich als Vorzugsvariante zu betrachten ist, da es zu einer geringeren Flächeninanspruchnahme kommt und die Variante durch eine bessere artenschutzrechtliche Verträglichkeit gekennzeichnet ist.

1.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Der Artikel 6 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 20.11.2006 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie) bestimmt, dass Pläne und Projekte, die ein FFH-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen können, auf die Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen überprüft werden müssen.

Mit Einführung der FFH-Richtlinie seit 1992 unterliegen ebenfalls alle gemeldeten Vogelschutzgebiete (ausgewiesen entsprechend Richtlinie 2009/147/EG, kurz Vogelschutzrichtlinie) dem Schutzregime von Natura 2000 (Art. 7 FFH-Richtlinie) und damit dem Verschlechterungsverbot (Art. 6 (2) FFH-Richtlinie) sowie der der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Diese rechtliche Vorgabe ist auch im § 34 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 in nationales Recht umgesetzt wurden und spiegelt sich im § 22b Abs. 1 SächsNatSchG wieder. Der Vorhabenträger ist hierbei verpflichtet, eine Überprüfung des Projektes auf Verträglichkeit hinsichtlich der Erhaltungsziele eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB), kurz als FFH-Gebiet und SPA- Gebiet bezeichnet, durchzuführen.

Bei der Untersuchung steht der gebietsbezogene Ansatz, das heißt das Vorkommen der Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie sowie des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, für die Erhaltungsziele des Natura-2000-Gebietes festgelegt wurden, im Vordergrund.

Dem **§ 34 BNatSchG Abs. 1 - 3** (Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten; Ausnahmen) ist hierzu folgendes zu entnehmen:

(1) Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(2) Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.

(3) Abweichend von Absatz 2 darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Inhaltliche Anforderungen sind:

- Ermittlung der potentiell betroffenen Natura 2000-Gebiete
- Beschreibung des Vorhabens
- Ermittlung aller betroffenen Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG bzw. Richtlinie 2009/147/EG)
- Beschreibung der potentiell betroffene Schutz- und Erhaltungsziele
- Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren
- Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

1.3 PLANUNGSUNTERLAGEN, DATENGRUNDLAGEN

- EU – Europäische Union, 1992: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie)
- LRA Erzgebirgskreis Abteilung 6 Natur, Landschaft und Boden: Erteilung einer umfassenden schriftlichen Auskunft nach § 4 Abs. 2 Satz1 SächsUIG (Aktenplan-Nr. 364.20) vom 23.06.2016:
 - MultiBaseCS- Datenauszug
 - Biotopdatenblätter zu kartierten Offenland- und Waldbiotopen im Untersuchungsgebiet
 - Biotopdatenblätter zu erfassten Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet
 - Daten zu Gebieten mit besonderer avifaunistischer Bedeutung (Geometrie und Gebietsmonographie) im Untersuchungsgebiet
- LRA Erzgebirgskreis Abteilung 6 Natur, Landschaft und Boden: Auszug aus dem Artdatenbank AF_MB_6erLift_05_05_2017_ab2006 (pdf- und Shape- Format); 05.05.2017
- <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/30735.htm>; Datendownload vom 01.09.2016: SBK2 (UTM) (SBK2: landesweite von 1996 bis 2002 kartierte Biotopobjekte)
- <https://www.smul.sachsen.de/sbs/6539.htm>; Datendownload vom 08.08.2016:
 - Wald nach SächsWaldG (WMS 1.3.0)
 - Naturwaldzellen nach §29 SächsWaldG (WMS 1.3.0)
 - Reitwege in Sachsen 2006-2008 (WMS 1.3.0)
 - Waldbiotope in Sachsen mit Biotopblatt (WMS 1.3.0)
 - Waldfunktionen in Sachsen (WMS 1.3.0)
 - Waldmehrungsplanung in Sachsen (WMS 1.3.0)
- <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/37624.htm>; Datendownload vom 08.08.2016:
 - Vorkommen und Zustand der FFH-Lebensraumtypen, Stand 07/2015

- Standarddatenbogen DE5543451 zum SPA- Gebiet „Fichtelberggebiet“ (Stand 10/2006 und 05/2015)
- Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“ vom 2. November 2006 (SächsABl. SDr.S. S 190)
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) – Übersichtskarte Fichtelberggebiet DE 5543-452 (landesinterne Nr. 73); Dezember 2010
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Gebietscharakteristik für den Vorschlag Europäisches Vogelschutzgebiet gemäß Richtlinie 79/409/EWG – DE 5543-451 Fichtelberggebiet; 22.08.2006
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Natura 2000 Arbeitsmaterialien - Kurzfassung des Managementplans 071 „Fichtelbergwiesen“
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Übersichtskarte Lebensraumtypen und Arthabitate im SCI 071 „Fichtelbergwiesen“; bearbeitet durch Jestaedt, Wild+Partner Büro für Raum- und Umweltplanung; 2007
- Standarddatenbogen DE5543304 zum FFH- Gebiet „Fichtelbergwiesen“ (Stand 03/2009 und 05/2012)
- Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie; SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ Managementplan – Abschlussbericht; beauftragt durch das Regierungspräsidium Chemnitz; November 2005
- Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Fichtelbergwiesen“ vom 26. Januar 2011
- Planungsverband Region Chemnitz (2013): Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung in der Region Chemnitz, 5543-02 „Fichtelberggebiet und Umgebung“
- Planungsverband Region Chemnitz (Herg.) (2013): Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz
- N1 Ingenieurgesellschaft mbH: Ersatzneubau 6er Sesselbahn Himmelsleiter in Kurort Oberwiesenthal – Feststellungsentwurf: Fachbeitrag zur FFH und SPA Erheblichkeitsabschätzung, 01.12.2014
- N1 Ingenieurgesellschaft mbH: Ersatzneubau 6er Sesselbahn Himmelsleiter in Kurort Oberwiesenthal – Feststellungsentwurf: spezielle artenschutzrechtlich Fachbeitrag, 01.12.2014
- IB Eckert: Ergebnisbericht zur Baugrunduntersuchung, 23.08.2016
- Klausnitzer; 2017: Flächendeckende Biotopkartierung 2017 am Kleinen Fichtelberg
- Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast, 2017: Schallimmissionsprognose zur neu geplanten Beschneiungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal
- www.umwelt.sachsen.de

- <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/24699.htm>
- www.oberwiesenthal.de
- <http://www.revosax.sachsen.de/details.do?sid=489126056112>

1.4 NORMEN, VORSCHRIFTEN UND LITERATURANGABEN

- Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Stand Juli 2010 – Teil IV: FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeverfahren
- Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Stand Juli 2010 – Teil I: Einführung – Überblick über die umwelt- und naturschutzrechtlichen Instrumente in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung

1.5 RECHTSGRUNDLAGEN

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006
- Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) (ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006
- EU – Europäische Union, 2009: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (Vogelschutzrichtlinie) (ABl. 2010 Nr. L 20 S. 7)
- BArtSchV - Bundesartenschutzverordnung (Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)
- Bundesnaturschutzgesetz Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) m.W.v. 08.09.2015
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG) erlassen als Artikel 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 6. Juni 2013; (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349) geändert worden ist

2 ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE UND DIE FÜR IHRE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

2.1 ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE

Verwaltungsrechtliche Einordnung

Das **SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“** befindet sich bei der Stadt Kurort Oberwiesenthal und gehört somit dem Landkreis Erzgebirgskreis im Freistaat Sachsen an.

Das Europäische **Vogelschutzgebiet „Fichtelberggebiet“** befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Kurort Oberwiesenthal sowie der Gemeinde Crottendorf, Sehmatal und Breitenbrunn im Landkreis Erzgebirgskreis.

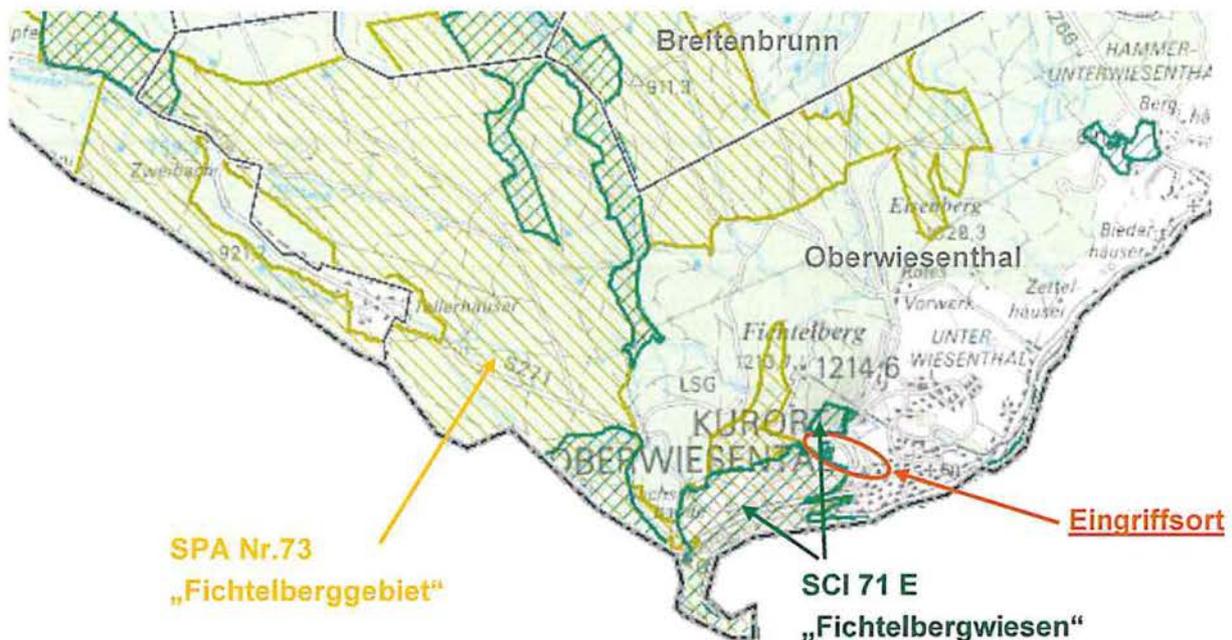


Abbildung 2 Übersichtslageplan – verwaltungsrechtliche Einordnung FFH-Gebiet und SPA-Gebiet¹

Lage und Größe

Bei dem betroffenen **FFH-Gebiet** handelt es sich um das **Gebiet „Fichtelbergwiesen“** Landesinterne Nr. 71 E; EU-Meldernr.: 5543-304; Meldestand: 05/2012. Es erstreckt sich über eine Gesamtfläche von 231 ha. Die einzelnen Teilgebiete sind der Schönjungfergrund, die Schwarzwassersenke, der Südhang / Zechengrund, der Südosthang Nord und der Südosthang Süd. Es liegt auf einer Höhe von ca. 925 bis 1215 m über NN.

Bei dem betroffenen **SPA-Gebiet** handelt es sich um das **Gebiet „Fichtelberggebiet“** Landesinterne Nr. 73, EU-Nr. 5543-451, Meldestand 05/2015. Es erstreckt sich über eine Gesamtfläche von 2.602 ha. Die Geländehöhen liegen zwischen 700 und 1207 m über NN.

Weitere Schutzgebiete

Der Untersuchungsraum liegt vollständig im Naturpark „Erzgebirge/Vogtland“. Der größte Teil der Fläche des Untersuchungsraumes befindet sich innerhalb des Landschaftsschutz-

¹ <http://geoportal.sachsen.de/cps/index.html?lang=de&map=025ab9f9-91e1-4ee0-8d22-27bfdb6649c3>

gebietes „Fichtelberg“. Im Süden grenzt das Naturschutzgebiet „Fichtelberg mit Schönjungfergrund“, welches zuletzt durch die VO des RP Chemnitz vom 11.06.2008 (SächsGVBl. S. 384) als Naturschutzgebiet „Fichtelberg“ neu festgesetzt wurde.

Naturräumliche Einordnung²

Das FFH-Gebiet und das SPA-Gebiet befinden sich im Bereich des „Mittleren Erzgebirges“ bzw. des „Westerzgebirges“.

Die forstliche Gebietsgliederung ordnet diese Region dem Wuchsgebiet „Erzgebirge“ zu und im Speziellen dem „östlichen Erzgebirge“.

Morphologische Beschreibung³

Der SCI „Fichtelbergwiesen“ ist geprägt von hellem Muskovitglimmerschiefer, in den Quarzhorizonte eingelagert sind. Stellenweise geht dieser in dunklen Quarzglimmer über. Durch die hohen Quarzanteile entsteht eine hohe Verwitterungsbeständigkeit des Gesteins, was die Ursache der Steilen und engen, meist schluchtartig ausgeprägten Täler ist.

Im Westen wird der geologische Untergrund von graphitführenden, schiefrig-schuppigen Gneisen gebildet, die leichter verwitterbar sind. Dem Grundgestein sind jungpleistozäne Lockersedimente aufgelagert.

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich als besondere reliefspezifische Punkte der Keilberg (Tschech. Klínoveč) mit 1244m ü. NN und der Doppelgipfel des Fichtelberges mit 1205m ü. NN (kleiner bzw. hinterer Fichtelberg) und 1215m ü. NN (großer bzw. vorderer Fichtelberg). Zwischen den beiden Gipfeln des Fichtelberges liegt in östlicher Richtung der Schönjungfergrund.

Der Zechengrund bildet ein tief eingeschnittenes Tal zwischen dem Keilberg und dem Fichtelberg. In dessen Kerb- bzw. Kerbsohlental fließt der Pöhlbach. Das abwechslungsreiche Relief wird bereichert durch zahlreiche Trichterbingen und Bergbauhalden mit künstlich geschaffenen Runsen. Im unteren Zechengrund sowie oberhalb der B 95 befindet sich je ein aufgelassener Steinbruch.

Durch den Abbau von Flachmoortorflagern im 16. Jahrhundert verursacht, entstand in Verbindung mit den besonderen geologischen und klimatischen Ausgangsbedingungen insbesondere am Hinteren Fichtelberg eine Kleinreliefbildung von Singularitätscharakter: Das freiliegende Material war jahrhundertlang dem Höhenklima mit starken Bodenfrösten ausgesetzt, so dass es zu Frostaufkeilungen, Solifluktion und Basisschutttaufpressungen kam. Dadurch besteht ein unruhiges Kleinrelief, in dem lehmhaltige bis lehmige Grus- und Steinhügel (Durchmesser ca. 2 bis 5 m) mit muldenförmigen Vertiefungen wechseln, die mit nur skeletthaltiger lehmig-sandiger Feinerde angefüllt sind. Die Aufwölbungen werden im Volksmund wegen ihres beerstrauchreichen Bewuchses „Beerhübel“ genannt.

² Institut für Vegetationskunde, 11/2005: SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ Managementplan – Abschlussbericht

³ Büro für Landschaftsökologie & Landschaftsplanung UWE Fischer, 02/2006: Managementplan für das FFH- Gebiet DE 5442-301 „Schwarzwassertal und Burkhardtswald“

Hydrologische Einordnung

Entsprechend der Lage auf der Nordabdachung des Erzgebirges entwässern alle Bäche des Untersuchungsgebietes zum Gewässersystem der Mulde. Prägend für das Fichtelberggebiet sind der Pöhlbach und der Schönjungfernbach. Der Pöhlbach entspringt in einem Moor auf der „Schlauderwiese“ und leitet durch den Zechengrund ab. Die Quelle des Schönjungfernbaches, der als Sturzbach durch den Schönjungferngrund fließt, befindet sich am Kleinen Fichtelberg.⁴

Biotoypenausstattung und Nutzungsartenverteilung⁵

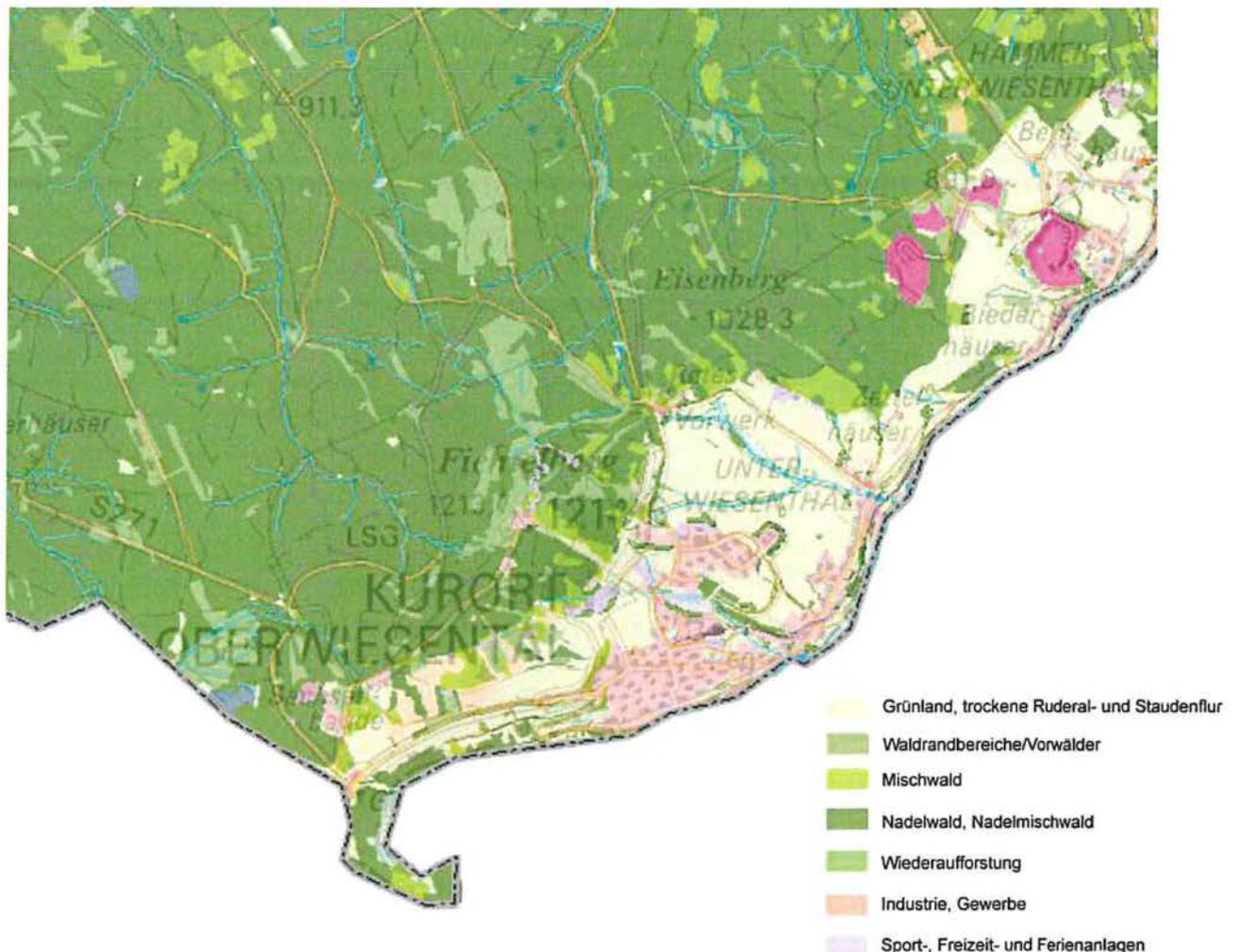


Abbildung 3 Biotoypenausstattung und Nutzungsartenverteilung

⁴ Institut für Vegetationskunde, 11/2005: SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ Managementplan – Abschlussbericht

⁵ Umwelt-sachsen.de

Nutzungsverteilung im FFH-Gebiet

Der CIR-Biotop- und Nutzungskartierung ist folgende Ausstattung und Flächenverteilung für das SCI „Fichtelbergwiesen“ zu entnehmen:

Tabelle 1 Nutzungsverteilung im FFH-Gebiet⁶

Biotop/Nutzungstyp	Fläche [ha]	Anteil [%]
Grünland, Ruderalfluren	68,74	29,8
Magerrasen, Felsfluren, Zwergstrauchheiden	32,39	14,0
Moore, Sümpfe	4,77	2,1
Gewässer	0,42	0,2
Wälder und Forsten	121,34	52,7
Baumgruppen, Hecken, Gebüsch	0,54	0,2
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	2,50	1,0
Gesamt	230,70	100,0

Analog der Tabelle kann folgendes festgehalten werden. Das Gebiet ist etwa zur Hälfte bewaldet. Die dominierende Art im Gebiet ist die Fichte, die mit 94 % Flächenanteil im Wuchsbezirk das Arteninventar im Wald beherrscht. Ca. 30 % des Gebietes werden von Grünland bzw. Ruderalfluren bestimmt. Magerrasen und Zwergstrauchheiden bilden einen Anteil von 14 %. Ackerflächen kommen in dieser Höhenlage nicht mehr vor.

Es handelt sich um einen Komplex verschiedener Lebensraumtypen in den oberen Kammlagen des Erzgebirges. Neben den prägenden Waldbeständen finden sich auch Bergmähwiesen, Borstgrasrasen, Bergheiden, Quellfluren sowie Nieder- und Zwischenmoorbereiche.

Nutzungsverteilung im SPA-Gebiet

Tabelle 2 Nutzungsverteilung im SPA-Gebiet⁷

Biotop/Nutzungstyp	Fläche [ha]	Anteil [%]
Binnengewässer (stehend und fließend)		0
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs		0
Heide, Gestrüpp	182,14	7
Trockenrasen, Steppe	26,02	1
Feuchtes mesophiles Grünland	78,06	3
Melioriertes Grünland		0
Anderes Ackerland		0
Laubwald	156,12	6
Nadelwald	650,5	25
Mischwald	52,04	2
Kunstforste	1379,06	53
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen		0
Felsen, Geröll- und Schutthalden		0
Sonstiges (einschließlich Städte, Dörfer, Straßen usw.)	26,02	1
Gesamt	2602	100,0

Über die Hälfte des Gebietes ist bewaldet. Den größten Anteil bilden hierbei Kunstforste, die hauptsächlich aus Fichten zusammengesetzt sind. Hinzukommen Mischwaldformen (2 %),

⁶ Institut für Vegetationskunde, 11/2005: SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ Managementplan – Abschlussbericht

⁷ Standarddatenbogen DE5543451 zum SPA „Fichtelberggebiet“ (Stand 10/2006)

Nadelwälder (25 %) und Laubwälder (6 %). Damit sind rund 86 % der Gesamtfläche bewaldet.

Weitere prägende Landschaftselemente sind z. B. tief eingeschnittene Bachtäler, regenerationsfähige Hochmoorflächen, Nieder- und Zwischenmoore sowie das Vorkommen einzelner Felsen und Blockhalden.

Ein wesentlicher Faktor, der das gesamte Landschaftsgebiet bestimmt und die beiden Schutzgebiete entscheidend mit beeinflusst, ist die touristische Nutzung sowohl im Winter als auch im Sommer. Die unmittelbare Nähe zum bekannten Kurort Oberwiesenthal macht das deutlich.

2.2 ERHALTUNGSZIELE DER SCHUTZGEBIETE

Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten für das SCI „Fichtelbergwiesen“ insbesondere folgende Erhaltungsziele

Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Fichtelbergwiesen“

- Erhaltung eines überregional bedeutsamen, durch historische Nutzungen entstandenen Komplexes verschiedener Lebensraumtypen in Kammlage des Erzgebirges mit arten- und strukturreichen subalpinen bis hochmontanen Berg-Mähwiesen und Borstgrasrasen, Bergheiden, Quellfluren, subalpinen Hochstaudenfluren, Nieder- und Zwischenmoorbereichen und Ebereschen-Fichtenwäldern.
- Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Das FFH-Gebiet zeichnet sich insbesondere durch das stellenweise großflächige, artenreiche Grünland aus. Charakteristisch und von gebietsübergreifender Bedeutung sind die gut ausgebildeten artenreichen Berg-Mähwiesen (LRT 6520) unterschiedlicher Ausprägung. Besonders die „Börnerwiese“, als magere Frisch- und Bergwiese, weist eine hohe floristische Artenvielfalt mit vielen seltenen und gefährdeten Arten, wie Blauer Tarant (*Swertia perennis*), Alpen-Weißzunge (*Leucorchis albida*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Fuchs'sches Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Echte Arnika (*Arnica montana*) und Großblütiger Augentrost (*Euphrasia rostkoviana*), auf. Ebenfalls von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind auch die Zwergstrauchheiden (LRT 4030) welche aufgrund unterschiedlicher

Feuchtigkeitsbedingungen in sehr großer Vielfalt auftreten (Arnico-Callunetum, Oxyocco-Callunetum, Calamagrostio-Vaccinietum, Empetro-Vaccinietum).

Wertbestimmende Arten sind insbesondere die Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), die Schwarze Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und die Gemeine Moosbeere (*Oxycoccus palustris*).

- Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.⁸

Erhaltungsziele des SPA-Gebietes

- Im Vogelschutzgebiet kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999) vor:
Auerhuhn (*Tetrao urogallus*), Grauspecht (*Picus canus*), Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Uhu (*Bubo bubo*) und Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Das Vogelschutzgebiet ist eines der fünf besten Gebiete im Freistaat Sachsen für den Rauhfußkauz.
- Daneben sichert das Vogelschutzgebiet einen repräsentativen Mindestbestand des Schwarzspechtes und des Sperlingskauzes im Freistaat Sachsen.
- Ziel ist es schließlich, einen günstigen Erhaltungszustand der vorstehend aufgeführten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Vogelschutzgebietes zu erhalten oder diesen wieder herzustellen, wobei bestehende funktionale Zusammenhänge zu berücksichtigen sind. Lebensräume und Lebensstätten die für das Vogelschutzgebiet genannten Vogelarten sind insbesondere: naturnahe montane Fichtenwälder, Bergmischwälder, Buchenwälder, Moorwälder und sonstige Feuchtgebiete und Quellbereiche, Horst- und Höhlenbäume, liegendes und stehendes Totholz, Fließgewässer, Beerkrautdecken, offene Felsbereiche, Grünlandbereiche wie Berg-, Feucht- und Nasswiesen.⁹

⁸ Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Fichtelbergwiesen“ vom 26.01.2011

⁹ Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“ vom 2. November 2006 (SächsABl. SDr.S. S 190)

2.3 ÜBERBLICK ÜBER DIE LEBENSRAÜME DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE

2.3.1 ÜBERBLICK ÜBER DIE LRT INNERHALB DER FFH-GEBIETSGRENZEN

In der folgenden Tabelle sind die für das FFH-Gebiet im SDB aufgeführten und die im MaP nachgewiesenen Lebensraumtypen dargestellt. Auf der folgenden Seite sind in der Abbildung 4.3 die Lebensraumtypen im Übersichtslageplan dargestellt.

Legende:

* = prioritärer Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Erhaltungszustand = Bewertung des Erhaltungszustands

A = sehr gut, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit,

B = gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich,

C = mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig bis unmöglich

SDB = Standard-Datenbogen

MaP = Managementplan

Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand SDB ¹⁰	% - Anteil nach SDB ¹¹	Ergebnis der Ersterfassung Managementplan	
				Anzahl der Flächen ¹²	Fläche in ha ¹³
3150	Eutrophe Stillgewässer	C	< 1	1	0,1
4030	Trockene Heiden	B	5	8	10,6
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	B	< 1	3	1,9
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	A / B	1 / < 1	2 / 2	3 / 0,1
6520	Berg-Mähwiesen	A / B / C	12 / < 1 / 4	6 / 17 / 2	10,2 / 28,1 / 0,5
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	A / B	< 1	1 / 3	0,2 / 2
9410	Montane Fichtenwälder	B	50	12	116
Gesamt-LRT				57	167

Tabelle 3 Übersicht über die LRT des Anhangs I der FFH-RL im SCI „Fichtelbergwiesen“

Der Eingriffsort befindet sich zwischen den Teilflächen 3, 4 und 5, sowie innerhalb der Teilfläche 2 (betrifft hier den Rückbau des Großen Sesselliftes).

Ein Eingriff erfolgt in Flächen, die als Bergwiesen und Trockene Heiden ausgewiesen sind.

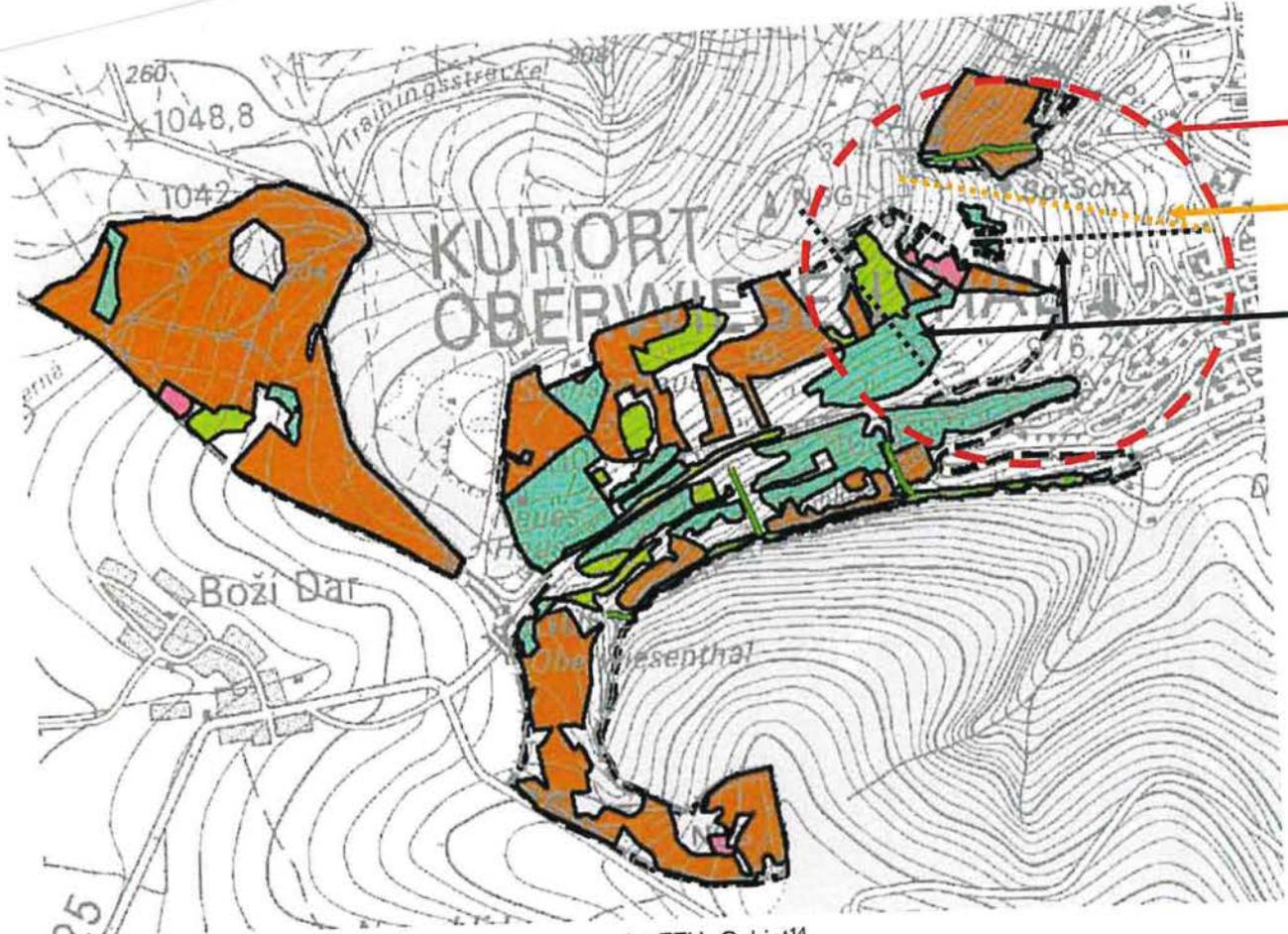
Zusätzlich zu den innerhalb des FFH-Gebietes ausgewiesenen LRTs, befinden sich innerhalb des Wirkraumes weitere Lebensraumtypen, die im Rahmen des Fachbeitrages mit beachtet werden. Bei diesen Flächen handelt es sich um Montane Fichtenwälder und Bergwiesen.

¹⁰ Standarddatenbogen DE5543304 zum FFH-Gebiet „Fichtelbergwiesen“ (Stand 05/2012)

¹¹ Standarddatenbogen DE5543304 zum FFH-Gebiet „Fichtelbergwiesen“ (Stand 03/2009)

¹² Institut für Vegetationskunde, 11/2005: SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ Managementplan – Abschlussbericht

¹³ Standarddatenbogen DE5543304 zum FFH-Gebiet „Fichtelbergwiesen“ (Stand 05/2012)



Wirkungsbereich der geplanten Maßnahmen

Neubau 8er - Sesselbahn

Rückbau Bestandsanlagen

Übersichtskarte Lebensraumtypen und Arthabitate
im SCI 071 "Fichtelbergwiesen" 1:25.000

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Blue square	3150	Eutrophe Stillgewässer
Light green square	4030	Trockene Heiden
Green square	6230*	Artenreiche Borsigrasrasen
Light green square	6430	Feuchte Hochstaudenfluren
Light green square	6520	Berg-Mähwiesen
Pink square	7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
Orange square	9410	Montane Fichtenwälder

* Prioritärer Lebensraumtyp

Abbildung 4 Übersichtslageplan der Lebensraumtypen im FFH- Gebiet¹⁴

¹⁴ Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Übersichtskarte Lebensraumtypen und Arthabitate im SCI 071 „Fichtelbergwiesen“, 2008

Kurzbeschreibung der LRT

Entsprechende Beschreibungen der Lebensraumtypen sind dem vorliegenden Managementplan zum FFH-Gebiet „Fichtelbergwiesen“ entnommen.¹⁵ Auf eine Beschreibung der Lebensraumtypen 6230 Borstgrasrasen und 3150 Eutrophe Stillgewässer wird an dieser Stelle verzichtet, da diese nicht direkt im Wirkraum liegen und eine direkte Beeinflussung durch die Maßnahme bereits jetzt ausgeschlossen werden kann.

• **LRT 9410 - Montane Fichtenwälder**

Dieser Lebensraumtyp umfasst die natürlichen Fichtenwälder in der montanen Stufe der Mittelgebirge. Diese gelten als natürliches Verbreitungsgebiet der Fichte. Innerhalb des SCI nimmt der montane bis alpine bodensaure Fichtenwald (v.a. Calamagrostio-Piceetum) die gebietsprägende Stellung ein. Im Gebiet des SCI 741 E „Fichtelbergwiesen“ sind dies hauptsächlich der typische Wollreitgras-Fichtenwald, der Torfmoos-Fichtenwald, der Ebereschen-Fichtenwald, der Hochmontaner-Farn-Bergahorn-Fichtenwald und der typische Fichten-Buchenwald an den Unterhängen. Dabei existieren kleinflächig lichtere Bereiche, die entsprechend dem Kartier- und Bewertungsschlüssel im Sinne einer zusammenhängenden Flächenbewertung ausgelegt wurden.

Da sich das Verbreitungsgebiet des LRT in den hochmontanen Lagen befindet mit einem Niederschlag von mehr als 1000mm und eine Jahresmitteltemperatur von 5°C fällt die Buche (*Fagus sylvatica*) aus klimatischen Gründen (Kammlagen und Kaltluftsenken) meist aus.

Der LRT umfasst eine weite standörtliche Amplitude auf meist nährstoffärmeren Böden über silikatischem Festgestein. Montane Lagen in Kaltluftwannen und auf Stagno- und Anmoorgleyen sind in den LRT mit eingeschlossen. Die anthropogen-entstandenen Fichtenforste zählen ebenfalls zum LRT 9410, da dieser weiter gefasst ist als der Biotoptyp „Bergland-Fichtenwälder“ in der sächsischen Waldbiotopkartierung. Ein Großteil der Bestände ist mehrfach schneegebrochen, geschält und in älteren Bestandteilen verlichtet, aber bis auf wenige Randlagen vital.

Tabelle 4 Wirkraumrelevante LRT 9410 - Montane Fichtenwälder

ID	Bezeichnung	Aufnahmedatum	Bewertung ¹⁶				Beschreibung
			S	A	B	E	
10006	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	14.07.2004	C	B	B	B	lichter bis räumiger Fichten-Vogelbeeren-Jungwuchs mit geschlossenen, fichtenreinen älteren Bestandteilen in Stangenholzdimension im Südteil der Fläche an südexponiertem, mäßig geneigtem Hang mit flächiger Bodenvegetation aus Drahtschmiele, Heidelbeere.
10008	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	15.07.2004	C	B	B	B	ca. 35jähriger, gedrängt bis geschlossener Fichten-Stangenholzreinbestand mit zahlreichen Vogelbeeren an einem unruhigen, südexponierten Hang angrenzend an eine Liftschneise im Mittelhangbereich mit wenig Bodenvegetation (Wollreitgras).

¹⁵ Institut für Vegetationskunde, 11/2005: SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ Managementplan – Abschlussbericht

¹⁶ S = Struktur; A = Arteninventar; B = Beeinträchtigung; E = Erhaltungszustand

ID	Bezeichnung	Aufnah- medatum	Bewertung ¹⁶				Beschreibung
			S	A	B	E	
10009	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	13.07.2004	C	B	B	B	ungepflegter, gedrängter bis geschlossener Fichten-Vogelbeeren-Jungwuchs mit alten und neuen Schälschäden, zahlreichen Schneebrüchen, viel schwachem, stehendem und liegendem Totholz an einem süd-südostexponierten, stark geneigten Hang.
10011	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	13.07.2004	B	B	B	B	lichter, auf Teilflächen geschlossener, größtenteils einschichtiger Fichtenreinbestand mit schwächeren Bestandteilen im Oberhangbereich an einem stark geneigten, südostexponierten Hang neben der Skisprunganlage Oberwiesenthal.
10012	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	13.07.2004	C	B	B	B	(Korrektur nach Kartierung im Rahmen des Grobmonitorings (TK 5543) durch BfUL (2011); geschlossener bis gedrängter, stark schneegebrochener Fichten-Stangenholzreinbestand mit Übergängen zu angehendem Baumholz an einem mäßig geneigten Hang.

• **LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenflur**

Feuchte Hochstaudenfluren des LRT 6430 siedeln im SCI im Tal bzw. den Seitentälern des Pöhlbaches sowie im Schönjungferngrund. Es handelt sich um Gesellschaften des *Cicerbitetum alpinae*, der *Petasites albus*-Gesellschaft und des *Athyrietum distentifolii*, die den hochmontanen Hochstaudenfluren (LRT 6432) angehören.

Die artenreichste Hochstaudenflur des LRT 6430 befindet sich im NSG Zechengrund im Pöhlbachtal. Hier wird aufgrund der besonderen Klimaverhältnisse, nährstoffreicherer Böden und der windgeschützten Lage der gesamte Talgrund von einer subalpinen Hochstaudenflur des *Cicerbitetum alpinae* eingenommen, in der Alpen-Milchlattich (*Cicerbita alpina*), Weiße Pestwurz (*Petasites albus*) und Gebirgs-Frauenfarn (*Athyrium distentifolium*) bestandsprägend sind und als weitere arktisch-alpin verbreitete Arten der Platanenblättrige Hahnenfuß (*Ranunculus platanifolius*), der Gebirgs-Sauerampfer (*Rumex alpestre*) und das Quirl-Weidenröschen (*Epilobium alpestre*) vorkommen. Akeleiblättrige Wiesenraute (*Thalictrum aquilegifolium*) und Behaarter Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*) treten außerdem kennzeichnend hinzu. In den gehölzbestandenen Bereichen entlang des Pöhlbaches und im Schönjungferngrund ist die Hochstaudenflur als schmaler Saum entlang des Baches entwickelt. An den wasserzügigen, luftfeuchten Standorten des Schönjungferngrundes siedelt die subalpine Hochstaudenflur des *Cicerbitetum alpinae* unter hochwüchsigen, säulenförmigen Hochlagen-Fichten.

Tabelle 5 Wirkraumrelevante LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenflure

ID	Bezeichnung	Aufnah- medatum	Bewertung ¹⁷				Beschreibung
			S	A	B	E	
10054	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	27.06.2013	B	A	B	B	Die gesamte, quellige Fläche am Eckbauer wird von der Hochstaudenflur eingenommen. Am oberen westlichen Rand befindet sich ein Gebäude einer wassertechnischen Anlage. Im

¹⁷ S = Struktur; A = Arteninventar; B = Beeinträchtigung; E = Erhaltungszustand

ID	Bezeichnung	Aufnah- medatum	Bewertung ¹⁷				Beschreibung
			S	A	B	E	
	Hochmontane Hochstaudenfluren						unteren östlichen Teil reicht sie bis zur kurz über die kleine Brücke.
10058	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe Hochmontane Hochstaudenfluren	16.06.2005	B	B	A	B	Die bachbegleitende Hochstaudenflur des Schönjungfergrundes verläuft im Gebiet vollständig im Fichten-Hochwald als Saum zu beiden Seiten des Baches mit wechselnder Breite in Abhängigkeit von der Besonnung.

• **LRT 6520 – Bergwiesen**

Artenreiche Berg-Mähwiesen des LRT 6520 finden sich im Gebiet des SCI „Fichtelbergwiesen“ noch relativ großflächig in den Teilgebieten 1 und 2. Die "Börnerwiese" im Teilgebiet 1 umfasst eine magere, einschürig gemähte Bergwiese, die weitgehend dem *Meo-Festucetum rubrae* zuzuordnen ist und sich durch ihren Orchideenreichtum besonders hervorhebt. Hier kommen mit Alpen-Weißzunge (*Pseudorchis albida*), Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Arnika (*Arnica montana*), Blauem Tarant (*Swertia perennis*), Gemeinem Alpenlattich (*Homogyne alpina*), Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Großem Klappertopf (*Rhinanthus minor*) und Echtem Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) zahlreiche geschützte Arten zum Teil in hoher Individuendichte vor.

Im Teilgebiet 2 befinden sich Berg-Mähwiesen im Zechengrund ober- und unterhalb des Postweges, die ebenfalls den Bärwurz-Rotschwengel-Wiesen (*Meo-Festucetum rubrae*) zuzuordnen sind. Kennzeichnend sind neben den namensgebenden Arten Gemeiner Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris* agg.), Weicher Pippau (*Crepis mollis*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*) und Arnika (*Arnica montana*). Auf frisch-feuchten Standorten erreichen Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) und Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) hohe Deckungsanteile.

Die Bergwiesen des *Meo-Festucetum* am Fichtelberg-Südhang weisen größtenteils nur einen mäßigen Artenreichtum auf, teilweise werden sie beweidet, sind aufgelassen oder befinden sich im Bereich der Ski-Abfahrtspisten (Teilgebiet 3 und 5).

Tabelle 6 Wirkraumrelevante LRT 6520 - Bergwiesen

ID	Bezeichnung	Aufnah- medatum	Bewertung ¹⁸				Beschreibung
			S	A	B	E	
10041	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	17.06.2005	B	B	B	B	Die Fläche befindet sich unterhalb der B95, die angrenzenden Flächen werden durch Fichten, Ebereschen und Weiden bestimmt. Unmittelbar unterhalb der B95 ist der eutrophierende Einfluss der Straße durch Dominanz von <i>Dactylis glomerata</i> erkennbar.
10044	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	17.06.2005	B	A	B	B	Die Fläche in der Spitzkehre der B95 wird am östlichen Rand vom Postweg durchschnitten. Dieser wurde 2004 neu ausgebaut. Ein Nährstoffeintrag erfolgt im nördlichen Teil der Fläche von der B95 ausgehend.
10050	Berg-Mähwiesen	17.06.2005	B	B	C	B	Die Fläche wird zumindest sporadisch beweidet.

¹⁸ S = Struktur; A = Arteninventar; B = Beeinträchtigung; E = Erhaltungszustand

ID	Bezeichnung	Aufnah- medatum	Bewertung ¹⁸				Beschreibung
			S	A	B	E	
	keine Ausbildung						An kleinen Geländestufen im unteren Teil befinden sich Stellen mit <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> und <i>V. vitis-idaea</i> . Größere Teilflächen werden von <i>Holcus mollis</i> dominiert.
10051	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	17.06.2005	A	B	A	A	Die Fläche befindet sich unterhalb der "Viehtrift" und ist als Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Trockene, flachgründige Stellen wechseln mit sickerfeuchten Bereichen.
10052	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	17.06.2005	B	B	C	B	Die Fläche befindet sich oberhalb der Sommerodelstrecke. Ein Nährstoffeintrag wird durch verschiedene Nährstoff- und Eutrophierungszeiger deutlich. Mosaik mit Zwergstrauchheiden.
10055	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	16.06.2005	B	B	C	B	Die Wiese am Eckbauer befindet sich am Rand der Skiabfahrt oberhalb der Sprungschanze. Vorkommen von <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Tanacetum vulgare</i> und <i>Urtica dioica</i> lassen auf einen ruderalen Einfluss und Nährstoffeintrag schließen.
10056	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	17.06.2005	C	B	C	C	(Korrektur nach Kartierung im Rahmen des Grobmonitorings (TK 5543) durch BfUL (2011); Die Wiese befindet sich in der Skiabfahrt südlich der Sprungschanze. Im Gelände ist die Abgrenzung des Schutzgebietes nicht erkennbar. Durch die Lage in der Skiabfahrt ist der Boden verdichtet, der Oberboden teilweise abgetragen und der Bestand stark verändert.
10057	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	16.06.2005	B	B	C	B	Die Wiese befindet sich in der Skiabfahrt südlich der Sprungschanze. Im Gelände ist die Abgrenzung des Schutzgebietes nicht erkennbar. Durch die Lage in der Skiabfahrt ist der Boden verdichtet, der Oberboden teilweise abgetragen und der Bestand stark verändert.
10059	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	16.06.2005	B	B	B	B	Die Fläche gehört zu einer größeren Bergwiese, die aber nur zum Teil zum FFH-Gebiet gehört. Sie befindet sich im nördlichsten Zipfel des NSG "Schönjungfergrund" in der Nähe der Sprungschanze. Eine kleine Feuchtstelle ist mit eingeschlossen.

Tabelle 7 Wirkraumrelevante LRT 6520 – Bergwiesen -Entwicklungsflächen

ID	Bezeichnung	Aufnah- medatum	Bewertung ¹⁹				Beschreibung
			S	A	B	E	
20053	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	15.06.2005	C	C	C	k. A	(Korrektur nach Kartierung im Rahmen des Grobmonitorings (TK 5543) durch BfUL (2011); Eine deutliche Eutrophierung ist an der Dominanz von <i>Dactylis glomerata</i> und <i>Phleum pratense</i> sowie dem Vorkommen von <i>Urtica dioica</i> zu erkennen.

• LRT 7140 – Übergangs- und Schwingmoore

¹⁹ S = Struktur; A = Arteninventar; B = Beeinträchtigung; E = Erhaltungszustand

Übergangs- und Schwingrasenmoore des LRT 7140 kommen in den Teilgebieten 1 und 2 des SCI „Fichtelbergwiesen“ vor. Auf Torfresten im Bereich der Schlauderwiese im NSG Zechengrund ist kleinflächig ein Zwischenmoor ausgebildet, das vor allem durch Scheidiges und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum vaginatum* und *E. angustifolium*) gekennzeichnet ist. Im NSG Schilfwiese handelt es sich um das Regenerationsgelände eines abgebauten Flachmoores im Quellbereich des Schwarzwassers. Braunseggenriede des *Caricetum fuscae*, die stark saure, torfige Standorte kennzeichnen, nehmen hohe Anteile ein.

Besonders hervorzuheben sind Vorkommen seltener Sumpf- und Moorpflanzen wie Fuchs'sches Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*), das Vorkommen von Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) in der Schilfwiese konnte wiederbestätigt werden. RIETHER (1998) gibt für das NSG Schilfwiese außerdem die Vorkommen von Wenigblütiger Segge (*Carex pauciflora*) und Echtem Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) an.

Besonders hervorzuheben ist das „Soykamoor“, ein Hang-Quellmoor am Osthang des Hinteren Fichtelberges, das als Tarant-Kleinseggenmoor einzustufen ist. Dabei handelt es sich um eine Subassoziation des *Carici canescenti-Agrostietum caninae* in der Ausbildungsform des Blauen Tarant (*Swertia perennis*). Typisch sind hier verschiedene Seggen-Arten wie Igel- und Wiesen- Segge (*Carex echinata*, *C. nigra*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) sowie einige stark gefährdete Arten wie Echtes Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) und Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*).

Tabelle 8 Wirkraumrelevante LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore)

ID	Bezeichnung	Aufnahmedatum	Bewertung ²⁰				Beschreibung
			S	A	B	E	
10049	Übergangs- und Schwingrasenmoore Übergangsmoore mit Gesellschaften der Niedermooere	17.06.2005	B	B	B	B	Der untere Teil des Soykamoores enthält Arten der Flachmoore (insbesondere <i>Swertia perennis</i>), aber auch typische Bergwiesenarten. Auf der Fläche befinden sich einige, schon höhere Fichten. Mosaik mit Nasswiese.
10048	Übergangs- und Schwingrasenmoore Übergangsmoore mit Gesellschaften der Niedermooere	17.06.2005	A	B	A	A	Das Soykamoor befindet sich unterhalb des Philosophenweges am Fichtelberg-Südhang. Benachbarte Flächen sind mit Fichtenwald und Zwergstrauchheiden bestanden. Ein schmaler, etwa 3-5 m breiter Streifen mit Torfmoorsrasen zieht sich den Hang hinab.

• LRT 4030 – Trockene Heiden

Die Trocken Heiden kommen im Bereich der Schilfwiese (Teilgebiet 1), des Zechengrundes und im Gebiet des Fichtelberg-Südhanges (Teilgebiet 2) vor. Je nach Feuchtigkeitsversorgung sind verschiedene Ausprägungen zu differenzieren. Am Fichtelberg-Südhang ist die Beerkraut-Heidekraut-Heide (*Vaccinio-Callunetum*) trockener Standorte am häufigsten ausgebildet, in der Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Heidel- und Preiselbeere (*Vaccinium myrtillus* und *V. vitis-idaea*) dominieren. Feuchtere Stellen, wie in der Schilfwiese, kennzeichnen dagegen Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) und Gemeine Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Die Zwergstrauchheiden des *Vaccinio-Callunetum*

²⁰ S = Struktur; A = Arteninventar; B = Beeinträchtigung; E = Erhaltungszustand

besiedeln vor allem die "Beerhübel" (s. Kap. 2.1.2.3). Im Bereich der Schilfwiese (Teilgebiet 1) werden die Mulden von aus *Sphagnum*-Arten aufgebautem, basen- und nährstoffarmem, saurem Torfboden gebildet. Bei lückiger Vegetationsdecke, wie z.B. in der Bergheide nördlich der B 95 (ID 10032), ist die Kryptogamenschicht üppig und artenreich ausgebildet.

Hier konnten zwei Moos- und fünf Flechten- (*Cladonia*-)Arten nachgewiesen werden.

Bei Fehlen jeglicher Pflege schreitet der Gehölzaufwuchs mit Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Fichte (*Picea abies*) und Moorbirke (*Betula pubescens*) voran.

Tabelle 9 Wirkraumrelevante LRT 4030 - Trockene europäische Heiden

ID	Bezeichnung	Aufnah- medatum	Bewertung ²¹				Beschreibung
			S	A	B	E	
10042	Trockene europäische Heiden Bergheide	16.06.2005	B	B	B	B	Am Sessellift wechseln sich Heideflächen mit Borstgrasrasen-Fragmenten ab, nur vereinzelt Fichten und einige kleine Ebereschen; weiter östlich Beerhübel-Zwergstrauchheide unter einem lichten Schirm von älteren Ebereschen.
10043	Trockene europäische Heiden Bergheide	16.06.2005	B	B	B	B	Die Fläche befindet sich oberhalb der Viehtrift am Fichtelberg-Südhang, umgeben von Fichten. Die Bergheide ist eng verzahnt mit Borstgrasrasen-Fragmenten und Bergwiesen-Elementen.

2.3.2 WEITERE KARTIERTE LRT IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Neben den Lebensraumtypen innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes konnten auch außerhalb dieser Flächen weitere Lebensraumtypen festgestellt werden.

Dabei handelt es sich im direkten Untersuchungsraum um folgende Lebensraumtypen:

- LRT 9410 „Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder“
- LRT 6520 „Berg-Mähwiese“

In der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. und der Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. sind diese vollständig aufgeführt und kurz beschrieben. In Kartenteil der UVS mit integriertem LBP sind einzelnen Flächen im Lageplan 4.1 Blatt 3/3 dargestellt.

Von besonderer Bedeutung sind die LRT 6520 „Berg-Mähwiese“ (ID14002, 14003). Die Flächen schließen sich im oberen Abschnitt an die bereits im Rahmen der FFH-Managementplanung ausgewiesenen Flächen ID 10056 und 10057 an und sind Teilflächen des Biotops 5543 U 051. Der Erhaltungszustand der Flächen wird mit gut und sehr gut bewertet.

Die LRT Flächen liegen in der Bauzone. Es erfolgen hier also direkte Eingriffe im Rahmen der Bauausführung. Die Flächen werden bereits jetzt intensiv durch den Skibetrieb als Pisten genutzt. Das schließt auch die Beschneidung und Präparation der Flächen mit ein.

Ebenfalls von Bedeutung sind die ausgedehnten Flächen des LRT 9410 „Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder“. Diese sind vor allem für den oberen Untersuchungsraum prägend und grenzen direkt an die ausgewiesenen Pistenflächen an. Der Erhaltungszustand

²¹ S = Struktur; A = Arteninventar; B = Beeinträchtigung; E = Erhaltungszustand

der Flächen wird auch hier im Allgemeinen mit gut bewertet. Schwächen zeigen sich vor allem in der strukturellen Ausbildung.

Aufgrund der Lage der geplanten Maßnahmen kann ein direkter Eingriff in die LRT Flächen weitgehende ausgeschlossen werden. Da aber Teilflächen direkte an die Bauzone angeschlossen sind, können indirekte Beeinträchtigungen durch die Maßnahme nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 10 Wirkraumrelevante LRT 9410 – Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder außerhalb FFH-Gebietsgrenzen²²

ID	Bezeichnung	Aufnahmedatum	Bewertung ²³				Beschreibung
			S	A	B	E	
14042	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	29.07.2009	B	B	B	B	Fichtenwald im NSG "Fichtelberg-Schönjungfergrund" Unr. 0-lichter, auf Teilflächen geschlossener, größtenteils einschichtiger Fichtenreinbestand mit schwächeren Bestandteilen im Oberhangbereich an einem stark geneigten, südostexponierten Hang.
14116	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	24.07.2009	C	B	B	B	Fichtenbergwald am Eckbauer Am steilen bis sehr steilen Süd bis Südosthang des Fichtelberges. Überwiegend schwaches Baumholz Gemeine Fichte lückig. Wenig Fichte und Eberesche in der 2. Baumschicht.
14117	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	29.07.2009	C	B	B	k. A.	Fichtenbergwald an der Fichtelbergstraße am mäßig bis stark geneigten Südwesthang des Fichtelberges lichter Jungwuchs Gemeine Fichte, einzelne Ebereschen, stellenweise Überhälter, schwaches Baumholz.

Tabelle 11 Wirkraumrelevante LRT 6520 – Berg-Mähwiesen außerhalb FFH-Gebietsgrenzen²⁴

ID	Bezeichnung	Aufnahmedatum	Bewertung ²⁵				Beschreibung
			S	A	B	E	
14002	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	12.06.2011	A	B	A	A	Bergwiese am Skihang östlich Soyka-Moor; Stark südöstlich geneigt, hohe Standortvielfalt arm bis mäßig nährstoffversorgt, trocken bis nass mit Übergängen zu Bergheiden. Bergwiese in enger Verzahnung mit Borstgrasrasen der trockenen und feuchten Ausprägung.
14003	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	12.06.2011	B	C	B	B	Bergmähwiese am südöstlich geneigten Skihang O-thal (nördlich der beiden Schlepplifte) in einem unterschiedlich genutzten Wiesenkomplex eingebettet. Südwestlich eine große Bergmähwiese in Verzahnung mit Borstgrasrasen.

²² <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/24600.htm>

²³ S = Struktur; A = Arteninventar; B = Beeinträchtigung; E = Erhaltungszustand

²⁴ <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/24600.htm>

²⁵ S = Struktur; A = Arteninventar; B = Beeinträchtigung; E = Erhaltungszustand

Im Sommer 2017 erfolgte für einen auf das Vorhaben abgestimmten Untersuchungsraum eine flächendeckende Biotopkartierung einschließlich der Kartierung der LRT innerhalb des FFH-Gebietes.

Die Abbildung 5 zeigt hierzu den Verschnitt zwischen FFH-Gebietsgrenzen und der Grenzen des Untersuchungsraumes, innerhalb dessen die relevanten Lebensraumtypen ermittelt wurden.

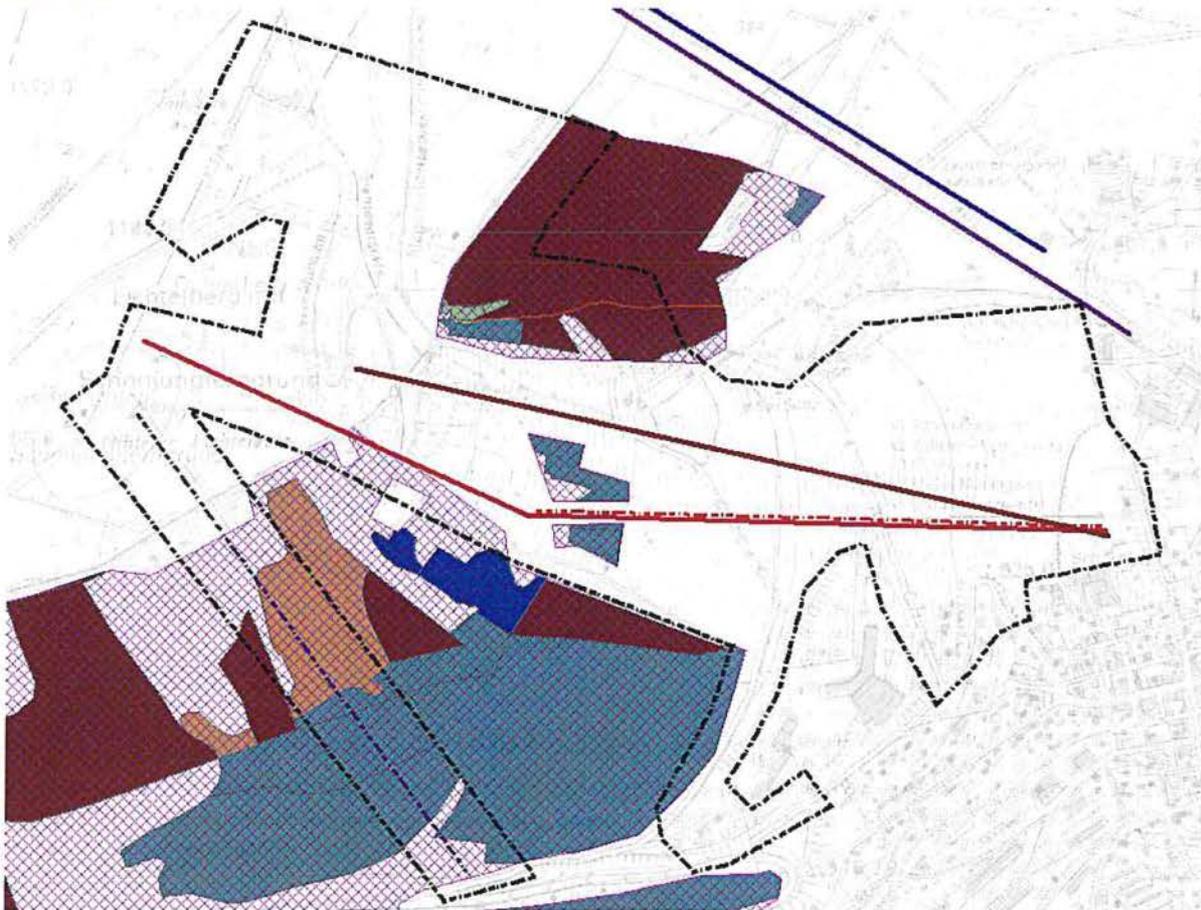


Abbildung 5 Schnitt Untersuchungsgebiet flächendeckende Biotopkartierung und FFH- Gebietsgrenzen

Innerhalb des Untersuchungsraums sind basierend auf den Verschnitt folgende Flächen der Kartierung von Relevanz:

Tabelle 10 Gegenüberstellung betroffene LRT laut Managementplan mit 2017 kartierten Flächen

Ausgewiesener LRT laut Managementplan	Bezeichnung	Flächennr. Kartierung 2017	Bezeichnung	EZ	Flächen innerhalb FFH-Gebiet
LRT 10056	Bergwiese LRT 6520	1-41	Bergwiese LRT 6520 Borstgrasrasen LRT 6230 Bergheide LRT 4030	A	1.697
		1-42	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		84
		1-52	Bergwiese LRT 6520	C	542
		1-53	Bergwiese LRT 6520	B	2.214
LRT 20053	Bergwiese Entwicklungsfläche	1-14	Bergwiese LRT 6520	B	415,5
		1-19	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		1.638
		1-20	Bergwiese (Entwicklungsfläche)	C	2.912
LRT 10052	Bergwiese LRT 6520	1-14	Bergwiese LRT 6520	B	8.971

Ausgewiesener LRT laut Managementplan	Bezeichnung	Flächennr. Kartierung 2017	Bezeichnung	EZ	Flächen innerhalb FFH-Gebiet
LRT 10051	Bergwiese LRT 6520	1-14	Bergwiese LRT 6520	B	8.632
		1-15	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		1.368
LRT 10050	Bergwiese LRT 6520	1-15	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		2.894
LRT 10042	Bergheide LRT 4030	1-15	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		4.523
		1-16	Bergwiese (Entwicklungsfläche)	C	2.867
		1-17	Bergheide LRT 4030	B	9.469,5
		1-18	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		919

Kartierungsseitig fand eine Konkretisierung der LRT-Abgrenzung statt, wodurch es zu Abweichung von der bisherigen Ausweisung der LRT innerhalb des Untersuchungsraums kommt.

Um dennoch eine zielführende Aussage zur Beeinträchtigung der Flächen treffen zu können, wurde die im FFH-Managementplan ausgewiesenen Flächen mit den 2017 kartierten Flächen verschnitten und der Gesamtflächenanteil entsprechend rechnerisch angepasst.

Die hierbei berücksichtigten Flächen sind im Lageplan Nr. 1 Blatt 1 von 1 dargestellt.

In der Tabelle 11 Verschnitt der LRT FFH-Managementplan mit 2017 kartierten Flächen und Ermittlung neuer Gesamtfläche bezogen auf FFH-Gebiet sind die im Managementplan ausgewiesenen LRT den 2017 kartierten gegenübergestellt und die relevanten Verschnittflächen sowie die im Fachbeitrag zu berücksichtigende Gesamtfläche rechnerisch ermittelt.

Die außerhalb der Grenzen nachgewiesenen LRT, die sowohl durch das Grobmonitoring seit 2009 als auch durch die aktuelle Kartierung am Standort kleiner Fichtelberg nachgewiesen wurden, sind formell betrachtet nicht Bestandteil des FFH-Fachbeitrages.

Innerhalb der hier vorliegenden Untersuchung sind ausschließlich solche Flächen von Relevanz die innerhalb des FFH-Gebietes liegen und als LRT nach Anhang I der RL 92/43/EWG bzw. als Entwicklungsflächen derselben ausgewiesen sind.

Die außerhalb des FFH Gebietes befindlichen Flächen, die ebenfalls als LRT ausgewiesen wurden, werden umfänglich in der UVS berücksichtigt.

Tabelle 11 Verschnitt der LRT FFH-Managementplan mit 2017 kartierten Flächen und Ermittlung neuer Gesamtfläche bezogen auf FFH-Gebiet

Bergwiesen										
		A Gesamtfläche (GF) gemäß FFH Managementplan gegliedert nach Erhaltungszustand (EZ)								
		102.000	281.000	5.000						
Betroffene LRT innerhalb Untersuchungsgebiet mit Flächenangabe in m ²					Flächen Gliederung nach aktueller Kartierung innerhalb der FFH-Grenzen bezogen auf gewählten Untersuchungsraum				B	Bemerkung
	EZ A	EZ B	EZ C	EF	EZ A	EZ B	EZ C	unge-schützt		
LRT 10056			4.537,0		1.697,0	2.214,0	542,0	84,0	4.537,0	
LRT 20053				88.039,0		412,5	2.912,0	1.638,0	4.962,5	
LRT 10052		43.979,0				8.971,0			8.971,0	LRT bestätigt keine Änderungen
LRT 10051	19.932,0					8.632,0		1.368,0	10.000,0	
LRT 10050		10.591,0						2.894,0	2.894,0	
	19.932,0	54.570,0	4.537,0	88.039,0	C	1.697,0	20.229,5	3.454,0	5.984,0	
Ermittlung der aktuellen Gesamtfläche unter Berücksichtigung der 2017 kartieren LRT innerhalb des Untersuchungsraumes [E]										
A-B = D	92.000,0	269.135,0	463,0		D-C=E	93.697,0	289.364,5	3.917,0		
									1.056,0	Fläche durch Maßnahme betroffen; Schließt sich an LRT 10056 an und befindet sich innerhalb der FFH-Grenzen [Teilbereich der Fläche 1-52]; wird daher rechnerisch berücksichtigt.
Bergheiden										
		A								
		106.000,0								
Betroffene LRT innerhalb Untersuchungsgebiet mit Flächenangabe in m ²									B	
	EZ A	EZ B	EZ C	EF	EZ A	EZ B	EZ C	unge-schützt		
LRT 10042		29.103,0				9.469,5		5.442,0	17.778,5	
					C		2.867,0			Fläche als Bergwiese EZ C ausgewiesen
A-B = D		88.221,5			D-C=E	97.691,0				
									11.426,0	Ungeschützte Gesamtfläche innerhalb LRT Grenzen
Gesamtfläche Verschnitt Fläche Managementplan / Kartierung 2017 Bergwiesen										
	EZ A	EZ B	EZ C							
	93.697,0	289.364,5	7.840,0							
EZ C =3.917,0+1.056,0+2.867,0										
Gesamtfläche Verschnitt Fläche Managementplan / Kartierung 2017 Bergheiden										
	EZ A	EZ B	EZ C							
		97.691,0								

2.4 VORKOMMENDE ARTEN ENTSPRECHEND DER EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN (FFH UND SPA)

2.4.1 ÜBERBLICK ÜBER DIE ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Im Anhang II der FFH-Richtlinie werden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Für das FFH-Gebiet sind keine Arten nach Anhang II oder nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kartiert.²⁶

Am Standort konnte aber auf der Grundlage der MultibaseCS Datenbank folgende relevante Art des Anhangs II ermittelt werden: **Großer Feuerfalter**²⁷

Die Raupen dieser Art sind an oxalatarmpen Ampferarten gebunden. Gemäß den vorliegenden Kartierungen zu den Biotopflächen und den Lebensraumtypen ist ein Vorkommen der Art im Wirkraum potentiell möglich, da die relevanten Futterpflanzen ebenfalls kartiert wurden. Aufgrund der Bewirtschaftungsart ist das potentielle Vorkommen aber auf bestimmte Flächen begrenzt. Die Falterart gilt laut Rote Liste Sachsen als unbeständige. Ein Vorkommen im Gebiet ist dementsprechend potentiell möglich aber nicht zwingend.

Im Großraum Fichtelberg sind darüber hinaus Nachweise des Großen Mausohres (Anhang II und IV) bekannt. Die Daten stammen aus der Fachschrift des Regionalplans Erzgebirge zu den Gebieten mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse²⁸.

Basierend auf der Datenlage und der vorhandenen Strukturen innerhalb des Gebietes ist ein Vorkommen der Art unwahrscheinlich.

Darüber hinaus konnten am Standort auf der Grundlage der MultibaseCS Datenbank folgende relevante Arten des Anhangs IV ermittelt werden: **Haselmaus, Zauneidechse**.

Des Weiteren sind folgende Fledermausarten zu erwähnen, die laut der ausgewiesenen Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz im Großraum Fichtelberg vorkommen: Wasserfledermaus, Nordfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Fransenfledermaus, Rauhaufledermaus²⁹.

Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht Gegenstand der Verträglichkeitsuntersuchung. Die Verpflichtung zur Durchführung einer Verträglichkeitsuntersuchung im Falle einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung gemäß Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist explizit auf Schutzgebiete und auf die Erhaltungsziele bezogen, die für die Meldung dieser Gebiete ausschlaggebend waren - dies sind nur die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

²⁶ Institut für Vegetationskunde, 11/2005: SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ Managementplan – Abschlussbericht

²⁷ Kartiert am 18.08.2011 im Rahmen der Freilandforschung des LfULGs

²⁸ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; Karten 20a und b

²⁹ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz

Für die Arten des Anhangs IV sind keine Schutzgebiete zu melden, da sich die strenge Schutzverpflichtung des Art. 12 (Tiere) bzw. Art. 13 (Pflanzen) der FFH-Richtlinie auf das gesamte natürliche Verbreitungsgebiet dieser Arten erstrecken (vgl. BMVBW 2004). Sie werden daher im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter betrachtet.

2.4.2 ÜBERBLICK ÜBER DIE VOGELARTEN NACH ANHANG I DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Laut Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“ vom 2. November 2006 sind folgende Arten für das Schutzgebiet relevant: Auerhuhn, Grauspecht, Raufußkauz, Sperlingskauz, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Uhu und Wachtelkönig.

Dem Standarddatenbogen zuletzt aktualisiert 05/2015 sind folgende Informationen zu den relevanten Arten zu entnehmen:

Tabelle 12 Vogelarten nach Anhang I der VS-RL³⁰

Legende siehe Folgeseite.

Art	Wissenschaftliche Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	NP	Population im Gebiet						Beurteilung des Gebietes			
				Typ	Größe		Einheit	Kat.	Daten-qual.	A/ B/ C/ D	A/B/C/D		
					Min.	Max.					C/RV/P	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt-beurteilung
A223	Aegolius funereus	Raufußkauz		r	2	2	p		G	C	B	C	B
A705	Anas platyrhynchos	Stockente		c	11	50	i		M	C	B	C	C
A215	Bubo bubo	Uhu		r	0	1	p		G	C	B	C	B
A030	Ciconia nigra	Schwarzstorch		c	1	5	i		M	C	B	C	C
A030	Ciconia nigra	Schwarzstorch		r	0	1	p		G	C	B	C	B
A122	Crex crex	Wachtelkönig		c	0	1	i		M	C	B	C	C
A122	Crex crex	Wachtelkönig	X	r	0	0	p		G	C	-	C	-
A236	Dryocopus martius	Schwarzspecht		r	3	7	p		G	C	B	C	B
A217	Glaucidium passerinum	Sperlingskauz		r	2	2	p		G	C	B	C	B
A234	Picus canus	Grauspecht		r	0	1	p		G	C	B	C	B
A275	Saxicola rubetra	Braunkehlchen		r	0	2	p		G	C	C	C	C
A409	Tetrao tetrix	Birkhuhn	X	r	0	0	p		G	C	-	-	-
A659	Tetrao urogallus	Auerhuhn	X	r	0	0	p	P	DD	D			
A282	Turdus torquatus	Ringdrossel		r	1	1	p		G	C	C	A	C

³⁰ Standarddatenbogen DE5543451 zum SPA „Fichtelberggebiet“ (Stand 05/2015)

Legende:

NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben).

Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).

Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden - Auszufüllen, wenn bei der Datenqualität "DD" (keine Daten) eingetragen ist, oder ergänzend zu den Angaben zur Populationsgröße.

Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z.B. grobe Schätzung);

DD = keine Daten (diese Kategorie bitte nur verwenden, wenn nicht einmal eine grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann; in diesem Fall kann das Feld für die Populationsgröße leer bleiben, wohingegen das Feld "Abundanzkategorie" auszufüllen ist).

Neben den im Standarddatenbogen gelisteten Arten wurden durch die am Standort Fichtelberg im Zeitraum 2004 bis 2007 durchgeführten Kartierungen zu den Brutvogelvorkommen in Sachsen weitere Vögel des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie kartiert.

Im Zeitraum 2015/2016 fanden direkt im Wirkraum Kartierungsarbeiten zu den vorkommenden Brutvögeln statt. Nachweise von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie mit erfolgreicher Reproduktion im Wirkraum konnten nicht erbracht werden. Auf der Grundlage der Habitatpotentialanalyse wurden aber ein potentielles Bruthabitat für den Sperlings- und Raufußkauz innerhalb des Wirkraumes bestätigt.

Die relevanten 2004 bis 2007 sowie 2015/16 kartierten Arten werden in der nachfolgenden Auflistung noch einmal vollständig dargestellt und hinsichtlich ihres potentiellen Vorkommens im Wirkraum abgeprüft.

Auerhuhn: Die Daten zum Vorkommen der Art stammen ausschließlich aus dem Standarddatenbogen [05/2015] für das Vogelschutzgebiet. Es wird hier davon ausgegangen, dass die Art innerhalb des SPA nicht mehr vorkommt. Da die Art als besonders störungsempfindlich gilt, kann aufgrund der bestehenden Nutzungen im Untersuchungsgebiet angenommen werden, dass eine Besiedlung desselben durch die Art unwahrscheinlich ist. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Birkhuhn: Die Art wechselt von Bozidar mehr oder weniger regelmäßig zur sächsischen Seite³¹. Es wird aber auch hier angenommen, dass die Art nicht mehr im SPA³² vorkommt. Da die Art als besonders störungsempfindlich gilt, kann aufgrund der bestehenden Nutzungen im Untersuchungsgebiet angenommen werden, dass eine Besiedlung desselben durch die Art unwahrscheinlich ist. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

³¹ Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge, 2008: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz

³² Standarddatenbogen DE5543451 zum SPA „Fichtelberggebiet“ (Stand 05/2015)

Grauspecht: Die Daten zur Art stammen aus dem Regionalplan und aus dem Standarddatenbogen zum SPA. Punktgenaue Erfassungsdaten liegen dementsprechend nicht vor. Ein Vorkommen im Gebiet ist aufgrund der Lebensraumsprüche potentiell möglich. Dem Atlas der Brutvögel Sachsen ist zur Verbreitung der Art folgendes zu entnehmen: *Zum Bergland hin aber weiterhin bis ca. 900 m ü. NN Brutzeitbeobachtungen (z.B. 07.04.2011 Pöhlbachtal bei Oberwiesenthal 1 Rufer – R. STEFFENS) und bis ca. 825 m ü. NN Höhlenfunde (09.04.1997 NSG Gottesberg, nördlich Klingenberg – M. THOB in ERNST 2005).*³³ In der dort ebenfalls enthaltenen Verbreitungskarte wird die Art innerhalb des Rasters, in welchem auch der Untersuchungsraum liegt, nicht als möglicher Brutvogel ausgewiesen. Aktuelle Nachweise innerhalb des Untersuchungsgebietes gibt es nicht. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Kornweihe: Aufgrund der Lebensraumsprüche der Art (Feuchtgebiete und Moore) kann die Art als Brutvogel im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Der Vogel wird als unregelmäßiger Brutvogel beschrieben, der im Fichtelberggebiet vorwiegend als Rastvogel zu beobachten ist.³⁴ Aktuelle Nachweise der Art gibt es nicht. Die vorhandenen Daten stammen aus dem Regionalplan. Damit ist die Art **nicht prüfungsrelevant**.

Neuntöter: Die Art wurde im Rahmen der Kartierungsarbeiten 2015/16 im Untersuchungsraum 1 (Bereich Himmelsleiter) nachgewiesen. Ein direkter Nachweis innerhalb des Wirkraums konnte nicht erbracht werden. Dem Atlas der Brutvögel Sachsen ist zur Verbreitung der Art folgendes zu entnehmen: *Brutvogel im gesamten Gebiet, zum Bergland hin mit abnehmender Dichte und insbesondere in dichtendominierten Kammlagen des Erzgebirges teilweise nur sporadisch und örtlich fehlend. Höchstgelegene Brutvorkommen im Westerzgebirge bei 950 m ü. NN (ERNST & THOB 2010), im Fichtelberggebiet Brutzeit- bzw. Durchzugsbeobachtungen bis 1.100 m ü. NN (HOLUPIREK 2009).*³⁵ Entsprechend der Verbreitungskarte gilt die Art als **wahrscheinlicher Brutvogel** mit 6-10 BP/Revieren je MTBQ.

Schwarzspecht: Die Daten zum Schwarzspecht stammen aus dem Regionalplan, dem Standarddatenbogen zum SPA und aus der MultibaseCS-Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Ein Vorkommen im Gebiet ist aber aufgrund der Lebensraumsprüche potentiell gegeben. Dem Atlas der Brutvögel Sachsen ist zur Verbreitung der Art folgendes zu entnehmen: *Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkten in waldreichen Teilen des Tief- und Berglandes. Kleinere*

³³ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

³⁴ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

³⁵ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

*Verbreitungslücken bzw. nur geringe Bestände in waldarmen Teilen des Lössgefüldes sowie in Siedlungsballungen. Bruten in Rotbuchen bis zu deren Höhengrenze in 800–900 m ü. NN, Höhlen in Fichten bis 980 m ü. NN nachgewiesen (MÖCKEL 1979); flügge Jungvögel bis 1.040 m ü. NN beobachtet (GRUMMT 1957).).³⁶ Entsprechend der Verbreitungskarte gilt die Art als **wahrscheinlicher Brutvogel** mit 2 BP/Revieren je MTBQ. Aktuelle Nachweise gibt es nicht.*

Schwarzstorch: Die Daten zum Schwarzstorch stammen aus dem Regionalplan, dem Standarddatenbogen zum SPA und aus der MultibaseCS-Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Entsprechend der Verbreitungskarte gilt die Art als sicherer Brutvogel mit 1 BP/Reviere je MTBQ. Aktuelle Nachweise innerhalb des Wirkraums liegen aber nicht vor.

Da die Art als besonders störungsempfindlich gilt und spezifische Lebensraumansprüche hat (Komplexlebensraum aus *größeren Wäldern und Forsten verschiedener Baumartenzusammensetzung, wichtig ist das Vorhandensein von störungsarmen Altbeständen mit geeigneten Nestbäumen sowie nahrungseichen Fließgewässern, ergänzt durch Standgewässer, Nassstellen, Feuchtwiesen usw.*), kann aufgrund der bestehenden Nutzungen im Untersuchungsgebiet angenommen werden, dass eine Besiedlung desselben durch die Art unwahrscheinlich ist. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Sperlingskauz: Die Daten zum Sperlingskauz stammen aus dem Regionalplan, dem Standarddatenbogen zum SPA und aus der MultibaseCS-Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Entsprechend der Verbreitungskarte gilt die Art als **möglicher Brutvogel** mit 3 -5 BP/Reviere je MTBQ. Im Rahmen der aktuellen Kartierung konnten innerhalb des Wirkraums **potentielle Habitatflächen nachgewiesen** werden.

Uhu: Die Daten zum Uhu stammen aus dem Regionalplan und dem Standarddatenbogen zum SPA. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Aktuelle Nachweise gibt es nicht. In der Verbreitungskarte³⁷ wird die Art innerhalb des Rasters, im welchen auch der Untersuchungsraum liegt, nicht als möglicher Brutvogel ausgewiesen.

³⁶ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

³⁷ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

Da die Art als besonders störungsempfindlich gilt, kann aufgrund der bestehenden Nutzungen im Untersuchungsgebiet angenommen werden, dass eine Besiedlung desselben durch die Art unwahrscheinlich ist. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Rauhfußkauz: Die Daten zum Rauhfußkauz stammen aus dem Regionalplan, dem Standarddatenbogen zum SPA und aus der MultibaseCS-Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Entsprechend der Verbreitungskarte gilt die Art als **wahrscheinlicher Brutvogel** mit 2 BP/Revieren je MTBQ. Im Rahmen der aktuellen Kartierung konnten innerhalb des Wirkraums **potentielle Habitatflächen nachgewiesen** werden.

Wachtelkönig: Die Daten zum Wachtelkönig stammen aus dem Regionalplan, dem Standarddatenbogen zum SPA und aus der MultibaseCS-Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Der Wachtelkönig ist ein *Brutvogel mit stark schwankenden Vorkommen in Sachsen. Um 1980 nur noch sehr lückiges Verbreitungsbild, während der Kartierungen 1993–96 und 2004–07 war dieses wieder etwas geschlossener. Heute überwiegen sporadische Brutzeitbeobachtungen nahezu im gesamten Gebiet. Neben Flussauen im Zeitraum 2004–07 vor allem in Hochlagen des Ost- und Mittelerzgebirges bis 850 m ü. NN. Höchstgelegene Nachweise im Fichtelberggebiet: 09.06.2000 1 Rufer Rotes Vorwerk/Fichtelberg bei 975 m ü. NN (HOLUPIREK 2008), 14.06.2002 Neues Haus/Grenzübergang bei 1.085 m ü. NN (D. SAEMANN).³⁸* Laut Verbreitungskarte gilt die Art als wahrscheinlicher Brutvogel mit 2 BP/Revieren je MTBQ.

Bei den Kartierungsarbeiten zur Aktualisierung des Standarddatenbogens 2015 konnte die Art aber innerhalb des SPA nicht mehr nachgewiesen werden.

Die Art ist ein typischer Offenlandbewohner, der vorzugsweise langhalmige, extensiv genutzte Wiesen, i. d. R. mit eingeschlossenen kleinen Feuchtflächen (Nass- und Moorwiesen, Quellhorizonte etc.), Hochstaudenfluren und Gebüsch besiedelt. Die Strukturen kommen innerhalb des Wirkraums vor. Aufgrund der Pflege der Wiesen ist eine Ansiedlung innerhalb des Wirkraumes aber eher unwahrscheinlich. Darüber hinaus existieren im Bereich des Roten Vorwerkes wesentlich besser geeignete Habitatstrukturen für die Art. Es ist dementsprechend davon auszugehen, dass die Art diesen Standort bevorzugt, was eine Besiedlung der Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes eher unwahrscheinlich macht.

Aktuelle Nachweise der Art im Untersuchungsgebiet gibt es nicht. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

³⁸ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

Zwergschnäpper: Die Daten zum Zwergschnäpper stammen aus dem Regionalplan und liegen damit nicht punktgenau vor. Dem Atlas der Brutvögel kann zur Verbreitung der Art folgendes entnommen werden: *Brutvogel, der landesweit sporadisch in allen Waldgebieten mit größeren Laubbaumkomplexen auftreten kann, dessen Nachweise sich vor allem aber in der Sächsischen Schweiz, der Östlichen Oberlausitz und dem Zittauer Gebirge sowie im Erzgebirge konzentrieren. Bruten sind bis ca. 750 m ü. NN – NSG Zauberwald bei Klingenthal 09.07.2005 ad. mit 4 juv. (M. KÜNZEL in ERNST 2006), Brutzeitbeobachtungen mehrfach bis 800 m ü. NN (z.B. SAEMANN & MÖCKEL 1979) nachgewiesen.*³⁹ In der Verbreitungskarte wird die Art innerhalb des Rasters, im welchen auch der Untersuchungsraum liegt, nicht als möglicher Brutvogel ausgewiesen. Aktuelle Nachweise innerhalb des Untersuchungsgebietes gibt es ebenfalls nicht. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Die ebenfalls im Standarddatenbogen enthaltenen Vogelarten, die nicht im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind (Stockente, Braunkehlchen und Ringdrossel) werden im Rahmen der Vorprüfung nicht mit betrachtet. Sie werden aber im speziellen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag umfänglich berücksichtigt.

³⁹ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

2.5 SONSTIGE IM MAP GENANNTEN ARTEN

Innerhalb des Abschlussberichtes des Managementplanes SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ werden weitere wichtige Artenfunde genannt. In folgender Tabelle werde diese ebenfalls in Hinblick auf deren Schutzstatus dargestellt.

Tabelle 13 weitere Zoologische Art Daten laut MaP 2005⁴⁰

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Schutzstatus		Artgruppe
		RL	BNatSchG	
Bufo bufo	Erdkröte			Amphibien
Rana Temporaria	Grasfrosch			Amphibien
Triturus vulgaris	Teichmolch		BG	Amphibien
Brenthis ino	Mädesüß-Perlmutterfalter			Wirbellose
Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer			Wirbellose
Euthystira brachyptera	Kleine Goldschrecke	*		Wirbellose
Hyles gallii	Labkrautschwärmer			Wirbellose
Lycaena hippothoe	Lilagold-Feuerfalter	3	BG	Wirbellose
Lycaena virgaureae	Dukatenfalter	3	BG	Wirbellose
Melitaea athalia	Wachtelweizen-Schneckenfalter	2		Wirbellose
Metrioptera roeselii	Rösels Beißschrecke			Wirbellose
Omocestus viridulus	Bunter Grashüpfer			Wirbellose
Polyommatus eumedon	Storchnabel-Bläuling	R	BG	Wirbellose
Polyommatus semiargus	Violetter Waldbläuling	2	BG	Wirbellose
Tettigonia cantans	Zwitscherschrecke			Wirbellose
Yezognophus dilucidarius	Bergwald-Steinspanner			Wirbellose

Die orange markierten Arten wurden innerhalb des Wirkraumes laut MultibaseCS-Datenbank kartiert.

2.6 SONSTIGE IM STANDARD-DATENBOGEN GENANNTEN ARTEN (FFH UND SPA)

Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten sind in den aktuellen Standard-Datenbögen⁴¹ nicht benannt.

2.7 DURCHFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN

Zur Erfassung der vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I und von Arten des Anhangs II sowie der Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie wurden folgende relevante Daten erfasst und ausgewertet:

⁴⁰ Institut für Vegetationskunde, 11/2005: SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ Managementplan – Abschlussbericht

⁴¹ SDB FFH-Gebiet „Fichtelbergwiesen“ Stand: 05/2012; SDB SPA „Fichtelberggebiet“ 05/2015

- **Lebensraumtypen / Biotoptypen / Vegetation**

Die Erfassung der FFH-Lebensraumtypen erfolgte anhand des Managementplanes für das FFH-Gebiet (DE 5443-304) „Fichtelbergwiesen“. Die Daten liegen seit November 2005 vor.

Auf der Internetseite des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie wurden darüber hinaus die Daten zu den aktuell aufgenommenen Lebensraumtypen abgerufen und im Rahmen der Fachplanung berücksichtigt.

Durch die flächendeckende Biotopkartierung aus dem Jahr 2017 wurden die relevanten LRT- Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes bezogen auf die FFH-Gebietsgrenzen ebenfalls mit erfasst. Die aktualisierten Daten wurden mit dem Bestandsdaten aus dem Managementplan verschnitten und so die angepassten Flächenanteile für die jeweiligen Erhaltungszustände erfasst.

- **Arten des Anhangs II der FFH-RL, charakteristische Tierarten der FFH-LRT und Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie**

Im Rahmen des Managementplans wurden verschiedene Artgruppen bezogen auf die ausgewiesenen LRT kartiert. Dabei wurden folgende faunistische Indikatorgruppen untersucht: Heuschrecken, Laufkäfer, Tagfalter und Widderchen, Libellen

Arten des Anhangs II der FFH-RL konnten im Rahmen des Managementplanes nicht nachgewiesen werden.

Darüber hinaus wurden durch das LRA Erzgebirgskreis Abteilung 3 Umwelt und Sicherheit Referat Umwelt und Forst weitere relevante Artdaten in Form eines Auszuges aus der MultibaseCS-Datenbank zum angegebenen Untersuchungsgebiet zugearbeitet. Der Datenbank konnte der Nachweis des Großen Feuerfalters entnommen werden.

2015/16 fanden innerhalb des Wirkraums Kartierungsarbeiten zum Brutvogelvorkommen statt. Für die in der Grundschutzverordnung⁴² benannten relevanten Arten Auerhuhn, Grauspecht, Raufußkauz, Sperlingskauz, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Uhu und Wachtelkönig konnten innerhalb der Untersuchungsräume keine Artnachweise erbracht werden.

Potentielle Habitatflächen ließen sich für den Sperber sowie für den Sperlings- und Raufußkauz nachweisen. Darüber hinaus gelang der Nachweis des Karmingimpels, der das Fichtelberggebiet regelmäßig durchwandert.

Die Ergebnisse der Kartierung sind vollständige dem speziellen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.

Ebenfalls berücksichtigt wurden die Daten aus der Fachschrift des Regionalplan Chemnitz zu den Gebieten mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse⁴³.

⁴² Verordnung des Regierungspräsidium Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“ vom 2. November 2006

⁴³ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; Karten 20a und b

2.8 DATENLÜCKEN

Aus Sicht des Planers werden die vorhandenen Daten (MaP, SDB, Grundschutzverordnungen, Auszug MultiBase CS, Auszüge Grobmonitoring LRT, Brutvogelkartierung 2015/16, [Auswertung Regionalplan](#)) als ausreichende Datengrundlage angesehen. Es besteht daher keine Veranlassung zu weiteren Untersuchungen hinsichtlich der vorkommenden Arten.

2.9 GRUNDSCUTZVERORDNUNG UND FFH-MANAGEMENTPLAN

Für das FFH-Gebiet (DE 5443-304) „Fichtelbergwiesen“ liegen folgende Daten vor:

- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Natura 2000 Arbeitsmaterialien - Kurzfassung des Managementplans 071 „Fichtelbergwiesen“
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Übersichtskarte Lebensraumtypen und Arthabitate im SCI 071 „Fichtelbergwiesen“; bearbeitet durch Jestaedt, Wild+Partner Büro für Raum- und Umweltplanung; 2007
- Standarddatenbogen DE5543304 zum FFH- Gebiet „Fichtelbergwiesen“ (Stand 03/2009 und 05/2012)
- Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie; SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ Managementplan – Abschlussbericht; beauftragt durch das Regierungspräsidium Chemnitz; November 2005
- Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Fichtelbergwiesen“ vom 26. Januar 2011

Für das SPA-Gebiet (DE 5543-451) „Fichtelberggebiet“ liegen folgende Daten vor:

- Standarddatenbogen DE5543451 zum SPA-Gebiet „Fichtelberggebiet“ (Stand 10/2006 und 05/2015)
- Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“ vom 2. November 2006 (SächsABI. SDr.S. S 190)
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) – Übersichtskarte Fichtelberggebiet DE 5543-452 (landesinterne Nr. 73); Dezember 2010
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Gebietscharakteristik für den Vorschlag Europäisches Vogelschutzgebiet gemäß Richtlinie 79/409/EWG – DE 5543-451 Fichtelberggebiet; 22.08.2006

2.10 FUNKTIONALE BEZIEHUNGEN

2.10.1 KOHÄRENZ INNERHALB DER GEBIETE (FFH UND SPA)

Kohärenz innerhalb des FFH- Gebietes

Die Nähe der einzelnen Flächen zu einander bedingt deren naturschutzfachlichen Zusammenhang und einen möglichen Austausch untereinander.

Im FFH-Gebiet zeigt sich das deutlich. Die einzelnen LRT Flächen gleicher Ausprägung liegen hier häufig nur wenige Meter voneinander entfernt und bilden großflächige Gesamtstrukturen (siehe hierzu auch Abbildung 4 Übersichtslageplan der Lebensraumtypen im FFH- Gebiet). Vor allem zeigt sich das bei den als „Montane Fichtenwälder“ ausgewiesenen Flächen sowie bei den ausgewiesenen Bergmähwiesen.

Die Teilflächen der LRT „trockene Heiden“ und LRT „Borstgrasrasen“ sind durch die LRT Montane Fichtenwälder voneinander getrennt. Ein Austausch zwischen den Flächen ist aber aufgrund der relativ geringen Entfernung gegeben.

Ein direkter Zusammenhang zwischen den ausgewiesenen Übergangs- und Schwingmoorflächen ist aufgrund der räumlichen Entfernung eingeschränkt. Hier besteht eher ein Zusammenhang zu den angrenzenden Gewässersystem z. B. des Pöhlbachs / Zechengrund.

Wassergeprägte sowie gewässerbegleitende Lebensraumtypen – im speziellen Feuchte Hochstaudenflure – stehen in unmittelbarer Beziehung zu einander, da sie durch das vorhandene Gewässersystem miteinander verbunden sind.

An dieser Stelle zeigt sich auch die enge Kohärenz zum benachbarten FFH-Gebiet „Pöhlbachtal“. Die ausgewiesenen Strukturen setzen sich hier fort.

Kohärenz innerhalb des Vogelschutzgebietes.

Die funktionale und räumliche Kohärenz entsteht hier durch die zusammenhängenden, das Schutzgebiet bestimmenden Waldflächen. Diese sind als Lebensraum für verschiedene prioritäre Arten ausgewiesen.

In Teilbereichen entstehen komplexe Habitatstrukturen durch die unterschiedliche Artenzusammensetzung der Waldflächen. Am häufigsten sind dabei Nadelwälder oder Mischformen dessen. Auffällig ist auch das feine Gewässersystem aus Quellbereichen und kleineren Zuflüssen, die das gesamte Gebiet durchziehen und untereinander vernetzen.

Ökologische Kohärenz zwischen FFH- Gebiet und Vogelschutzgebiet.

Bis auf die Teilgebiete 3, 4 und 5 des FFH-Gebietes befinden sich die ausgewiesenen Flächen des FFH-Gebietes vollständig im Vogelschutzgebiet. Hier besteht also ein sehr enger räumlicher und funktionaler Zusammenhang vor allem in Beziehung mit den großflächig zusammenhängenden Waldflächen, auch wenn diese durch forstwirtschaftliche Nutzung und die teilweise stark voneinander abweichende Artenzusammensetzung sehr unterschiedlich ausgeprägt sein können.

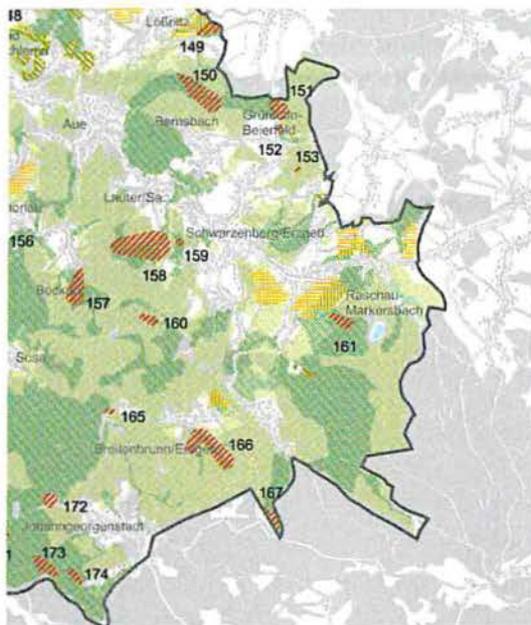
Die Offenlandstrukturen treten hier aber eher zurück. Für das SPA Gebiet sind, regenerationsfähige Hochmoorflächen, Nieder-und Zwischenmoore sowie das Vorkommen

einzelner Felsen und Blockhalden bestätigt. Auf der Grundlage der Schriftenreihe Heft 14/2011 Informationssystem Moore befinden im Gebiet relativ viele dieser Moorflächen und Moorkomplexe. Diese stehen häufig in einem engen räumlichen und funktionalen Zusammenhang und sind für das Gebiet prägend.

Ökologische Kohärenz im Zusammenhang mit der im Regionalplan ausgewiesenen Verbundkulisse

Aus dem Regionalplan Chemnitz sowie aus dem Landschaftsrahmenplan Südwestsachsen ist abzuleiten, dass der gesamte Großraum des Fichtelberges und die angrenzenden Flächen in einem engen funktionalen Zusammenhang stehen. In der Abbildung 6 5 wird dieser Umstand kartographisch dargestellt.

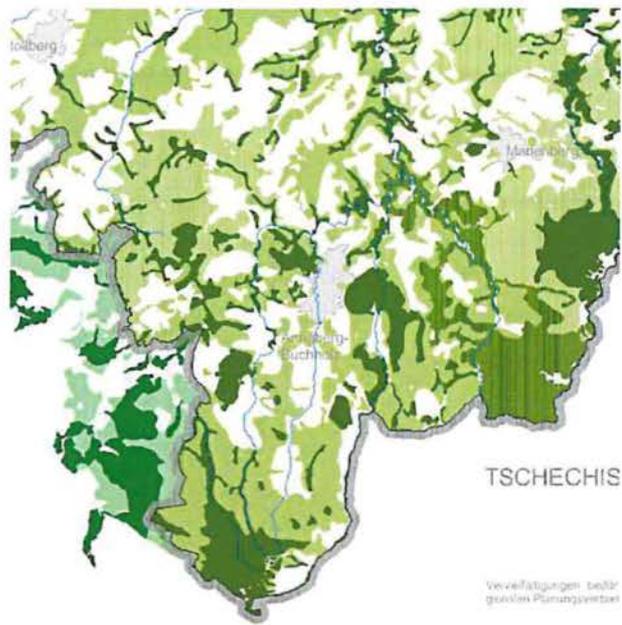
Regionaler Planungsverband Südwestsachsen⁴⁴



Regionaler ökologischer Verbund

- Vorrang Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz)
- Vorbehalt Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz)
- Regionale Maßnahmenswerpunkte Arten- und Biotopschutz
- 1 ... 174 Bezeichnung der Maßnahmenswerpunkte Arten und Biotopschutz (siehe Anlage 4)
- Regionale Maßnahmenswerpunkte Waldmehrung
- Flächen des regionalen Ausgleichs-/Ersatzflächenpools der Wirtschaftsregion Chemnitz-Zwickau (nachrichtliche Darstellung)

Regionaler Planungsverband Chemnitz-Erzgebirge⁴⁵



Regionales ökologisches Verbundsystem

- Schutzbedürftige Bereiche für Natur und Landschaft (Arten- und Biotopschutz)
- Chemnitz-Erzgebirge / Sächsische Nachbarregionen Planungsstand 2005
- Bedeutungsstufen
- sehr hoch
- hoch
- Sektorale Anspruchsfassung gemäß regionalem Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan

Abbildung 6 5 Regionaler ökologischer Verbund

⁴⁴ Regionaler Planungsverband Südwestsachsen, 2007: Landschaftsrahmenplan Südwestsachsen

⁴⁵ Regionaler Planungsverband Chemnitz-Erzgebirge, 2008: Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge

Kohärenz zu benachbarten Schutzgebieten

An das SPA Fichtelberggebiet (DE 5543451), welches die FFH-Gebiet „Mittweidatal“ (DE5542302), „Zweibach“ (DE5543301) und „Fichtelbergwiesen“ (DE5543304) einschließt, grenzen zwei weitere FFH-Gebiete. Zum einen das sich auf deutscher Seite befindliche FFH-Gebiet „Pöhlbachtal“ (DE5344303) und zum anderen das auf der tschechischen Seite befindliche Erzgebirgsplateau („Krušnohorské plato z část“; CZ 0414110).

Die genannten Gebiete stehen auf Grund ihrer engen räumlichen Verbindung und ihrer größtenteils ähnlichen Biotopausstattungen in einem engen Verhältnis zueinander.

Die Gebiete sind von waldreichen Landschaften unterschiedlicher Zusammensetzung, engen Bergtälern und wertvollen Grünlandbereichen geprägt. Die sich ähnelnden Ausstattungsmerkmale bedingen daher zwangsläufig ein ähnliches Arteninventar und einen Austausch von Arten über die administrativen Grenzen hinweg.

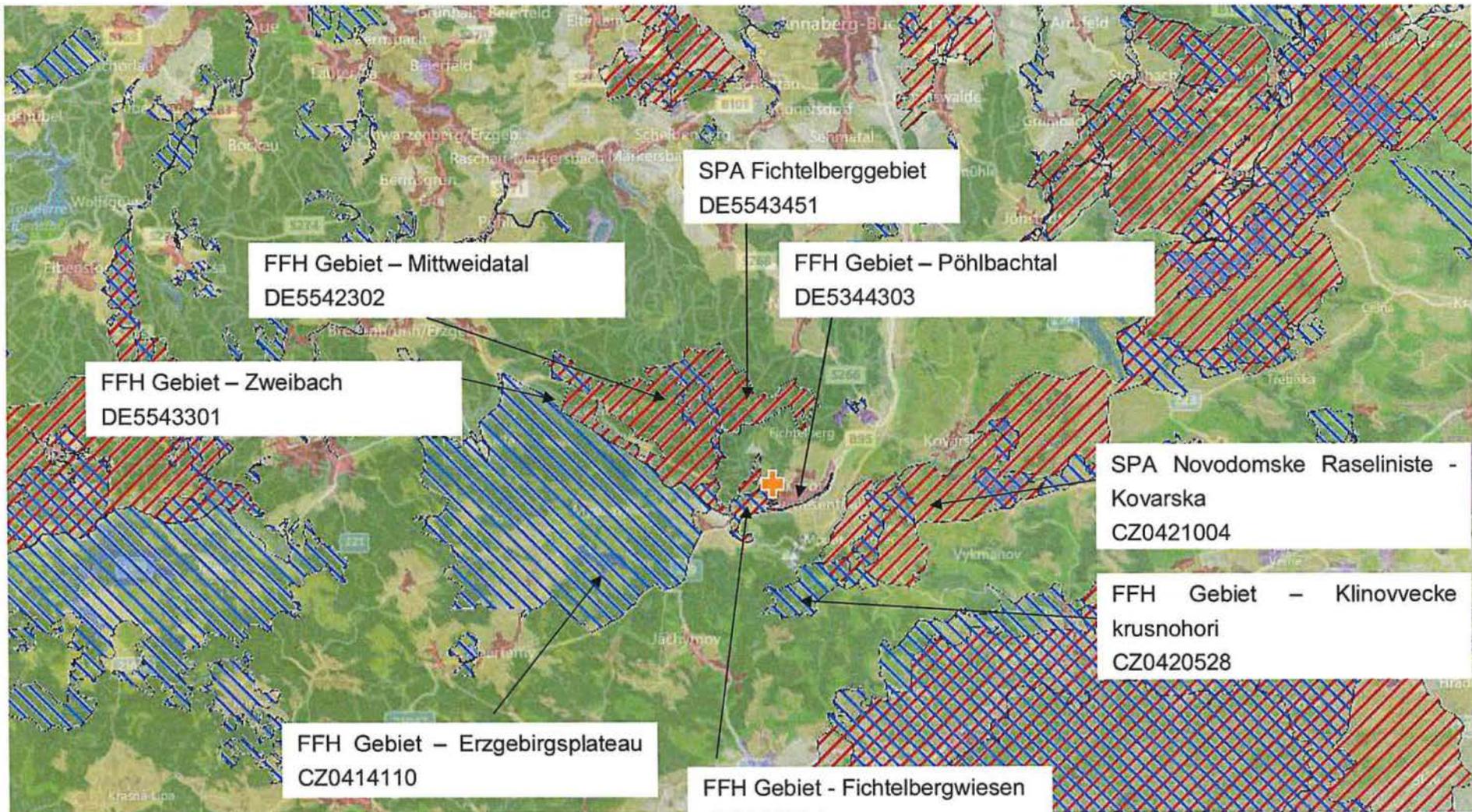


Abbildung 7 6 Übersichtslageplan Kohärenz ⁴⁶

⁴⁶ <http://natura2000.eea.europa.eu/#>

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

3.1 STANDORTBESCHREIBUNG

Die Maßnahme erstreckt sich von der bestehenden Talstation (Kurvenlift und Nachtskilauf) über die vorhandenen Pistenflächen bis kurz über den Eckbauer und ordnet sich dann zwischen Skiheimweg und Fremdensteig ein.

Das Gebiet ist durch Waldflächen, Berg- und Frischwiesen, sowie die entsprechenden Strukturen der touristischen Nutzung im Gebiet geprägt.

Ebenfalls mit einbezogen werden die Flächen des Fichtelbergsüdhanges im Bereich des Großen Sesselliftes. Neben den Waldflächen, Berg- und Frischwiesen ist der Abschnitt durch Bergheiden geprägt.

Der Wirkraum des Vorhabens hat damit eine Gesamtausdehnung von 146 ha und schließt die Fichtelbergbaude im Norden, den Gipfel des Kleinen Fichtelberg im Westen, die Talstation des Großen Sesselliftes im Süden (Karlsbader Straße) und das Ahorn Hotel im Osten mit ein.

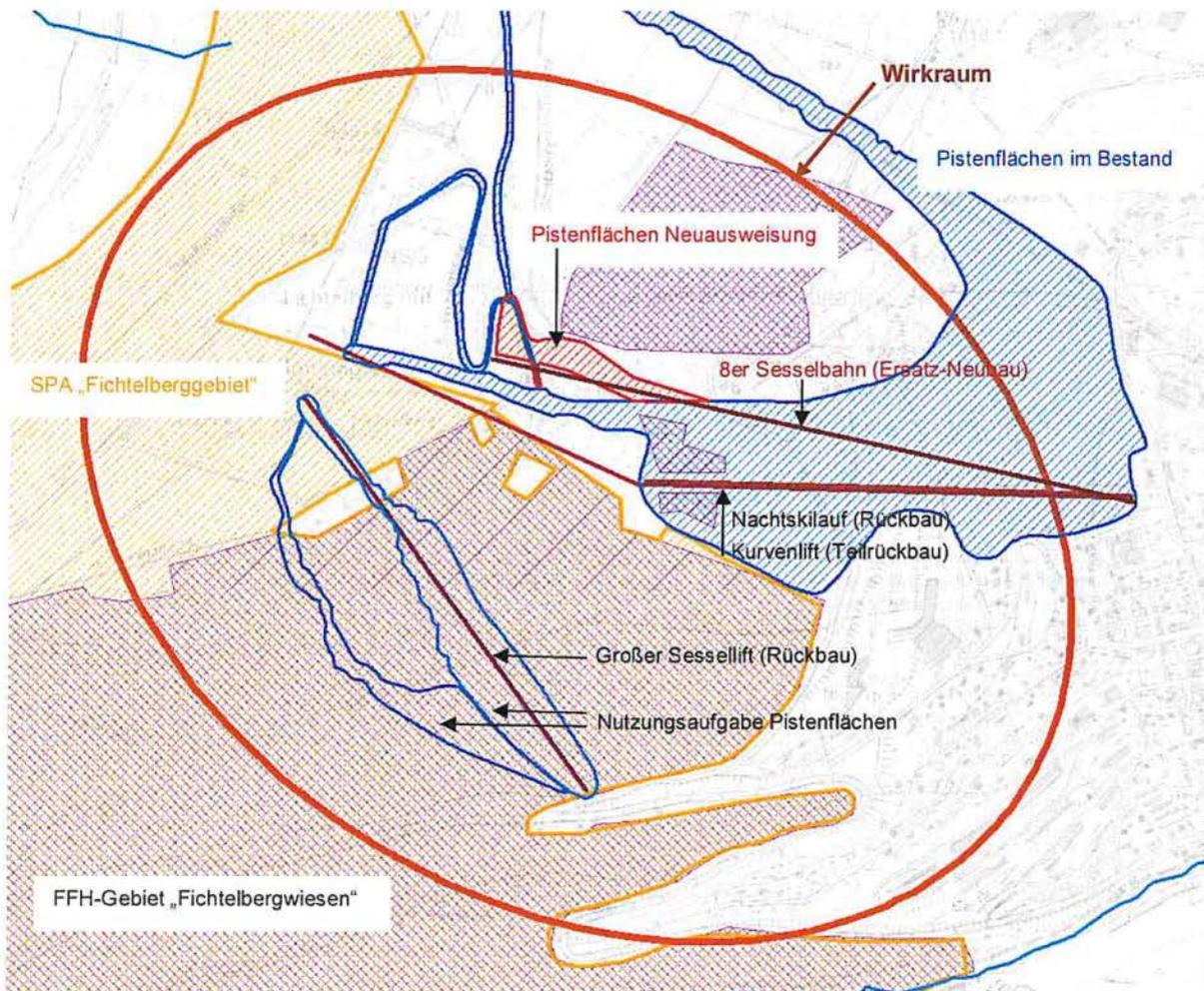


Abbildung 8.7 Übersicht über Untersuchungsraum

3.2 TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS

3.2.1 LIFTANLAGE, INFRASTRUKTUR, PISTE

Die geplante Seilbahnanlage hat eine Schräglänge von ca. 950 m und besteht aus einer Berg- und Talstation, die über ein Stahlseil, welches über insgesamt 9 Stützen geführt wird, miteinander verbunden sind. Zur Personenbeförderung werden Sessel mit jeweils 8 Sitzplätzen vorgesehen.

In die Talstation werden die Umlenkspannstation, die Ein- und Ausstiegsbereiche und Betriebsräume (Dienstraum, Personal-WC; Personalraum; öffentliches WC, Kassen) integriert. Die Bergstation wird die Antriebsstation (Niederspannungsraum, Trafostation), die Ein- und Ausstiegsbereiche, die Betriebsräume (Kommandoraum, Personal-WC) und den Sesselbahnhof (Garagierung) beherbergen.

Die Umsetzung der Garagierung wird erforderlich, um die sichere Verwahrung der Sessel während der betriebsfreien Zeit zu ermöglichen und die erforderlich werdenden Wartungsarbeiten durchzuführen.

Die Anlage überwindet nach Fertigstellung einen Höhenunterschied von 227 m. Die maximale Förderkapazität liegt bei einem Anfangsausbau mit 43 Sesseln bei 2800P/h bei einer maximalen Fahrgeschwindigkeit von 5,0 m/s. Bei Endausbau mit 52 Sesseln beträgt die maximale Förderkapazität 3400 P/h bei selber Fahrgeschwindigkeit. Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die Anlage auch mit einer ggf. reduzierten Anzahl von Sesseln bedarfsgerecht zu bestücken.

Die Stromversorgung erfolgt über das öffentliche Netz des örtlichen Energieversorgers. Bei Stromausfall wird die Anlage über einen Notantrieb (Dieselmotor mit hydrostatischer Kraftübertragung) betrieben.

Die bereits am Standort vorhandene Beschneigung und Beleuchtung wird im Zuge der Umsetzung der Maßnahme optimiert und an den Stand der Technik angepasst. Dazu werden Erdarbeiten zur Herstellung der Kabelgräben erforderlich. Alle Infrastrukturkomponenten (Rohrleitungen und Versorgungskabel aller Art) werden in einem Graben verlegt. Die Abnehmer werden über Stichleitungen angebunden.

Die Beleuchtung und die Beschneigung werden darüber hinaus in einem Kombisystem zusammengefasst. Damit befinden sich die Wasseranschlüsse für die Beschneigung, die erforderlichen Schächte sowie die Fundamente für die Flutlichtmasten an einer Stelle. Das erleichtert die Wartungsarbeiten und minimiert die Flächeninanspruchnahme.

Im Bereich der Bergstation wird der bestehende Pistenbereich erweitert, um das Hineinfahren in die schon vorhandenen Pisten zu gewährleisten. In diesem Bereich werden zur Umsetzung der Bergstation sowie der Piste Rodungsarbeiten erforderlich. Hierzu ist eine Fläche von rund 1,25 ha zu roden. Hauptbaumart der Fläche ist die Fichte. Die Rodungsarbeiten einschließlich der Entfernung der Wurzelstöcke bedingen eine anschließende Geländemodellierung.

Nachfolgend werden die relevanten Abmessungen sowie die technischen Details der Anlage tabellarisch dargestellt.

Tabelle 14 Abmessung und technische Details der geplanten Anlage einschließlich Infrastruktur

Maßnahmen	Abmessung/ technische Details
Talstation	<ul style="list-style-type: none"> Talstationsgebäude (und Höhe): ca. 30 m x 15,5 m (x 8 m) Versiegelte Fläche 524 m² Gestaltung des Gebäudes: Stahlhalle mit Blechverkleidung, Glasfassade
Bergstation	<ul style="list-style-type: none"> Bergstationsgebäude (und Höhe): 29 m x 26,5 (x 8 m) Versiegelte Fläche 803 m² Gestaltung des Gebäudes: Stahlhalle mit Blechverkleidung, Glasfassade
Seilbahnstrecke	<ul style="list-style-type: none"> 9 Stützen mit dazugehörigen Rollenbatterien; Anordnung mittig auf Seilbahnachse Fundamente: 4500x4500 cm, Mindesteinbindetiefe 1,50m, Fundamentsockel ragt 0,2 m über vorhandenes Geländeniveau (Größe der Baugrube rund 8x8 m) Stützenfundamente Flachgründung bestehen aus Bodenplatte und aufgehenden Sockel (Stahlbeton). In den Sockel werden Ankerschrauben einbetoniert für die spätere Montage der Rundrohrstützen (Stahl) Alle Stützen werden mit fix montierten Seilabhebeböcken, Arbeitspodesten, Steigleitern, Hinweistafeln und Nummerntafeln versehen. Seildurchmesser: voraussichtlich 48 mm Berg- und Talstation werden mit einer Steuerleitung (Erdkabel) verbunden. Diese wird zusammen mit den anderen Infrastruktureinrichtungen in einem Kabelgraben geführt
Neuausweisung Piste	Inanspruchnahme von 1,14 ha
Beschneigung	<ul style="list-style-type: none"> Neubau von 22 Beschneigungsschächten, an die Beschneigungsschächte werden Beschneigungsanlagen sowie modernste lärmarme Propellerschnee-Erzeuger (Schalleistungspegel-Mittelwert L_{wa} = 97 dB) angebracht Notwendige Zapfstellen unmittelbar neben Beleuchtungsmasten (Kombisystem: Flutlichtmast und Beschneigungsschacht werden an einer Stelle konzentriert) sowie im Bereich der Seilbahnstützen platziert (Anzahl Kombisystem: 13, Anzahl Schächte entlang Seilbahntrasse: 7 + 2 Schächte entlang Skiheimweg) Beschneigungszapfstellen in der Seilbahntrasse werden durch Bestandsanlage gespeist, Energieversorgung erfolgt über Kabelgraben entlang der Beleuchtungsanlage und den von dort zur Seilbahn verlaufenden Stichgräben (Leitungen für Beschneigung, Beleuchtung sowie Steuerung der Seilbahn werden in einem Kabelgraben und den dazugehörigen Stichgräben verlegt. Im unteren Abschnitt wird dazu die Bestandstrasse des jetzigen Beleuchtungs-/Beschneigungssystem genutzt) Abmessung Schacht: 1,2x1,0 m
Beleuchtung	<ul style="list-style-type: none"> Beleuchtungsmasten bestehend aus Betonfertigteilmfundament mit Trägerplatte 2000x2000x350 mm und aufgesetztem Betonköcher 850x850x1500 mm mit innerliegendem Hülsrohr zur Aufnahme des Fußteils des Beleuchtungsmastes 14 Beleuchtungsmasten mit Lichtpunkthöhe von 18 m + ein Beleuchtungspunkt an der Bergstation Masten: konischer achtkant Vollwandstahl, außen und innen Feuerverzinkt, mit Steigsprossen und Steigsicherungsseil 3- 4 LED-Strahler pro Mast (insgesamt 52-54 LED-Leuchten)

Maßnahmen	Abmessung/ technische Details
	<ul style="list-style-type: none"> • Geplant ist die Ausleuchtung von rund 40 m Pistenabschnitt im oberen Bereich und rund 60 m im unteren Bereich, Beleuchtungsstärke 25 lx
	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsbreiten zur Umsetzung Infrastruktur 8 m • Dimensionierung Kabelgraben einschließlich Stichgräben: 120 cm Breit und 80 cm Tiefe • Flächeninanspruchnahme Schacht: 1,2 m² • Flächeninanspruchnahme Kombisystem: 5,2 m² (Errichtung des Schachtes erfolgt hier teilweise auf Trägerplatte des Beleuchtungsmastes) • Bodenaushub (nach Abschluss der Verlegungsarbeiten wird Boden wieder eingebaut), Einbau erfolgt nach bestehender Schichtenausprägung

Die Errichtung von zusätzlichen Parkplätzen ist nicht vorgesehen und aufgrund des Parkplatzangebotes im Kurort Oberwiesenthal auch nicht erforderlich.

3.2.2 RÜCKBAU DER ALTANLAGEN

Die bestehenden Anlagen Nachtskilaulf und Kurvenlift werden im Zuge der Neuerrichtung der 8er Sesselbahn zurückgebaut. Für den Nachtskilaulf ist ein vollständiger Rückbau vorgesehen. Für den Kurvenlift ist der Rückbau des unteren Teilstückes geplant. Der obere Abschnitt bleibt weiterhin erhalten und soll nach geringfügigen Umbauarbeiten weiter betrieben werden.

Im Zuge des Rückbaus werden nicht nur die oberirdischen Anlagenteile (Stützen, Seil) zurückgebaut sondern auch die vorhandenen Fundamente.

Ebenfalls rückzubauen sind die entlang der Anlagen verlaufenden Leitungen und Schächte für die Beschneigung, sowie die Beleuchtungsanlage und die dazugehörigen Leitung.

Zusammenfassend ist hier von folgendem Rückbauumfang auszugehen:

Tabelle 15 Rückbauumfang der Altanlagen

Rückbau	Abmessung/ technische Details
Nachtskilaulf	<ul style="list-style-type: none"> • Rückbau von 8 Stützen • Rückbau Talstation • Rückbau Bergstation
Kurvenlift	<ul style="list-style-type: none"> • Rückbau von 7 Stützen • Rückbau Talstation
Beschneigung	<ul style="list-style-type: none"> • Außerbetriebsetzen der bestehenden Beschneigungsanlage im Bereich Bergstation Nachtskilaulf; • Rückbau von 23 bestehenden Beschneigungsschächten
Beleuchtung	<ul style="list-style-type: none"> • Vollständiger Rückbau bestehender Beleuchtungsanlage • Außerbetriebsetzen der bestehenden Beschneigungsanlage im Bereich Bergstation Nachtskilaulf; • Rückbau von 9 Lichtmasten einschließlich Fundamente

Die anfallenden Abbruchmaterialien werden entsprechend der einschlägigen Richtlinien entsorgt.

3.2.3 RÜCKBAU IM RAHMEN DER AUSGLEICHMAßNAHMEN

Zum Ausgleich der entstehenden Beeinträchtigung erfolgt der Rückbau der Bestandsanlage am Südhang des Kleinen Fichtelberges („Großer Sessellift“).

Hierzu ist folgender Rückbauumfang vorgesehen:

Tabelle 16 Rückbauumfang im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen

Rückbau	Abmessung/ technische Details
Großer Sessellift	<ul style="list-style-type: none"> • Rückbau von 11 Stützen • Rückbau Talstation • Rückbau Bergstation

3.2.4 BAUABLAUF UND BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nachfolgend ist der Bauablauf zusammengefasst dargestellt. Die Bauzeit einschließlich Inbetriebsetzung für die geplante Sesselbahn einschließlich Infrastruktur beträgt 7 Monate.

Für den Rückbau des Nachtskilaulfs und den Teilrückbau des Kurvenliftes werden insgesamt 3 Monate angesetzt. Der Rückbau erfolgt parallel zum Neubau der 8er Sesselbahn.

Der Rückbau des Großen Sesselliftes wird insgesamt 3 Monate in Anspruch nehmen und soll entkoppelt von den übrigen Maßnahmen erfolgen.

Tabelle 17 Bauablauf

	NOV	DEZ	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Fällarbeiten														
Baufenster														
Talstation														
Bergstation														
Streckenfundamente + Stützen														
Inbetriebsetzung Seilbahn														
Rückbau Nachtskilaulf														
Teilrückbau Kurvenlift														
Rückbau Großer Sessellift														

Im Einzelnen werden folgende Arbeiten zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen erforderlich:

Tabelle 18 Baubereiche, erforderliche Arbeiten und Baugeräteeinsatz

Baufeld	Erforderlich Arbeiten	Baugeräteeinsatz
Talstation	Baustelleneinrichtung, Baufeldfreimachung, Erd- und Betonarbeiten, Vormontage Seilbahnstation, Montage der Seilbahnhalle; Endmontage der Seilbahnstation, Elektroinstallation	
Bergstation	Baustelleneinrichtung, Baufeldfreimachung (Rodungsarbeiten), Erd- und Betonarbeiten, Vormontage Seilbahnstation, Montage der Seilbahnhalle; Endmontage der Seilbahnstation, Elektroinstallation, Montage Trafostation	
Streckenfundamente für Montage der Stützen	Baustelleneinrichtung, Baufeldfreimachung, Kabelgraben Bergstation Talstation, Montage Seilbahnstrecke, Elektroinstallation, Seilzug/ Seilspieß	Betonierungs- und Montagearbeiten (Stützen) werden bei schlecht zugänglichen Stellen durch den Einsatz eines Hubschraubers umgesetzt
Inbetriebsetzung Seilbahn	Inbetriebnahme Antrieb / Notantrieb, Leerseilfahren, Einstellarbeiten Station und Strecke, Inbetriebnahme Bahnhof	

Baufeld	Erforderlich Arbeiten	Baugeräteinsatz
Rückbau Nachtskilauf	Rückbau Berg- und Talstation Rückbau Stützen einschließlich Fundamente	
Teilrückbau Kurvenlift	Rückbau Talstation Rückbau unterer Teil Stützen einschließlich Fundamente	
Rückbau Großer Sessellift	Rückbau Berg- und Talstation Rückbau Stützen einschließlich Fundamente	

3.2.5 BAUFELD 8ER SESSELBAHN UND INFRASTRUKTUR

Die Zuwegung zu den einzelnen Baufeldern wird über verschiedene Bestandswege realisiert. Die Talstation kann über die Poststraße und im Anschluss die Vierenstraße erreicht werden.

Die Stütze 1 wird von der Talstation aus angefahren. Die Ausweisung einer Baustraße erfolgt hier nicht. Die Stütze 1 und die Talstation werden aufgrund der räumlichen Nähe in einem Baufeld zusammengefasst.

Die Stützen 2 bis 8 sind zum Großteil über vorhandene geteerte oder geschotterte Wege zu erreichen. Die Einzelbaufelder, die nicht direkt über diese Wege erreichbar sind, werden mit dem Kettenbagger angefahren. Betonierungs- und Montagearbeiten erfolgen bei schwer zugänglichen Stellen durch den Einsatz eines Hubschraubers.

Die Bergstation sowie die Stütze 10 und 9 werden in einem Baufeld zusammengefasst. Die Zusammenfassung ist sinnvoll, da durch die geplanten Rodungsarbeiten, die das Baufeld der Stütze 9 mit einschließen auch Geländemodellierungen erforderlich werden. Die Zuwegung zum Baufeld erfolgt über den Skiheimweg (geschotterte rund 3 bis 4 m breite Trasse). Der Skiheimweg hat einen direkten Anschluss an die Hauptbaulagerfläche auf dem Parkplatz Fichtelbergbaude. Dort wird ebenfalls die Hubschrauberan- und abflugstelle eingerichtet.

3.2.6 BAUFELDER RÜCKBAU NACHTSKILAUFLIFT UND KURVENLIFT

Die Zuwegung zum Baufeld erfolgt wie beim Neubau über bestehende Straßen, zusätzlich Baustelleneinrichtungsflächen werden hier nach derzeitigem Kenntnisstand nicht benötigt.

3.2.7 BAUFELDER RÜCKBAU GROßER SESSELLIFT

Die Zuwegung zur Talstation des Großen Sesselliftes erfolgt über einen asphaltierten Bestandsweg (Karlsbader Straße). Die unteren 4 Stützen sind ebenfalls über diesen Zugang erreichbar.

Die Bergstation ist über die Fichtelbergstraße und den sich anschließenden Wanderweg erreichbar. Die oberen 3 Stützen können über denselben Zugang erreicht werden.

Die oberen der 4 mittleren Stützen sind teilweise über den Philosophenweg erreichbar. Dieser Weg ist bis zum Flurstück 623/2 als rund 3 m breiter Schotterweg ausgebaut. Zu den

übrigen Stützen gibt es ausschließlich fußläufige Verbindung. Um den Rückbau hier zu gewährleisten ist der Einsatz von Kettenbaggern unumgänglich.

3.2.8 BETRIEBSRELEVANTE DATEN

Hauptnutzungszeitraum liegt in den Wintermonaten (Mitte November bis Anfang April). Die geplanten Anlagen und Pistenbereiche werden hier je nach Witterungslage betrieben. Das exakte Nutzungsspektrum setzt sich demnach wie folgt zusammen:

Winter: Liftbetrieb (100 Tage bis 120 Tage) täglich von 9:00 bis 16:00 Uhr

Nachtskilauf: 16:30 bis ca. 21:00 Uhr an mehreren Tagen pro Woche; (ca. 50 Betriebstage pro Wintersaison ausgehend von der Annahme von 120 Gesamtbetriebstagen in der Wintersaison)

Im Zusammenhang mit der Beschneigung (Intensität) und der Präparation der Pisten (Häufigkeit) werden gegenüber dem Bestand keine Änderungen stattfinden. Die Präparation der Pisten erfolgt einmal täglich. Die Beschneigung erfolgt je nach Erfordernis und Witterungslage, auf der Grundlage des Bescheides vom 17.03.2003 (Registriernummer 04-6093-03).

3.3 WIRKFAKTOREN

Im Folgenden werden in Kurzform **potentielle Wirkungen** des Vorhabens und die zugehörige Wirkfaktorengruppe aufgeführt. Eine ausführliche Beschreibung der Wirkprozesse und Wirkprozesskomplexe ist Kap. 4.2 zu entnehmen. Ein detailliertes Abprüfen und Bewertung der Erheblichkeit der vorhabenbedingten Wirkungen bezüglich der Erhaltungsziele der Schutzgebiete erfolgen im Kap. 4.3 und Kap. 4.4.

Der untersuchte Bereich (Wirkraum) wird durch die maximale Reichweite der Wirkfaktoren des Vorhabens auf die Schutzgebiete bestimmt. Da sich diese entlang des Lifes und der Rückbaustandorte erstrecken, wird entlang dieser Achsen der Wirkraum festgelegt. Dieser erstreckt sich in einem Abstand von 250 m links und rechts der Achsen und hat damit eine Gesamtgröße von 146 ha. Aufgrund der Entfernung der Talstation zu den relevanten Schutzgegenständen ist der Standort nicht Teil des Wirkraumes. D.h. vorhabenbedingte Wirkungen auf die Schutzgegenstände können bei der Talstation bereits jetzt ausgeschlossen werden.

Wirkfaktorgruppen

- Gruppe 1: direkter / vorübergehender Flächenentzug
- Gruppe 2: Veränderungen der Habitat- und Vegetationsstruktur / Nutzung
- Gruppe 3: Veränderungen der abiotischen Standortfaktoren
- Gruppe 4: Barrieren- und Fallenwirkung/ Individuenverluste
- Gruppe 5: nichtstoffliche Einwirkungen (Emissionsbedingte Störung)
- Gruppe 6: stoffliche Einwirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Hierzu zählen alle auf die zeitlich befristete Baumaßnahme beschränkten Umweltauswirkungen, z. B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb:

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Umsetzung Baumaßnahme (1)
- Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes durch schweres Baugerät (3)
- Störung der Wanderbewegung von Tieren durch Baustellenbetrieb und Baustelleneinrichtung (4)
- Emissionsbedingte Störung; Schallemission durch Baustellenbetrieb (5)
- Störung von Tieren durch den Baustellenbetrieb (Erschütterung und Visuelle Störreize) (5)
- Immission von Staub und Luftschadstoffen (6)
- Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe (6)

Anlagenbedingte Auswirkungen

Hierunter fallen alle durch das Vorhaben dauerhaft verursachten Veränderungen in Natur und Landschaft. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein:

- Veränderung der Habitats- bzw. Vegetationsstrukturen durch Waldumwandlung und dauerhafte Inanspruchnahme von Habitatflächen (2)
- Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes durch Waldumwandlung (3)
- Teilverlust der Bodenfunktionen durch die Errichtung von Fundamenten und die Verlegung von Kabeln/Leitungen (3)
- Störung der Wanderbewegung von Individuen durch die Liftanlage (4)

Betriebsbedingte Auswirkungen

Hierzu zählen alle Umweltauswirkungen, die durch Betrieb und Unterhaltung hervorgerufen werden:

- Störung von Habitatflächen- bzw. Vegetationsstrukturen durch unbefugtes Benutzen von Waldflächen und sonstigen wertvollen Vegetationsstrukturen außerhalb der ausgewiesenen Pistenflächen (2)
- Veränderung der Habitats- bzw. Vegetationsstrukturen durch Pistenpräparation und Beschneigung (3)
- Bodenverdichtung und Beschädigung durch Pistenpräparation und Befahren der Pisten (3)
- Störung der Wanderbewegung von Individuen durch den Betrieb der Liftanlage und sonstige Betriebsparameter (4)
- Störung von Individuen durch Schallemission (Frequentierung der Pisten sowie durch Betrieb der Liftanlage und Beschneigung) (5)
- Störung von Individuen durch Lichtemission (Beleuchtung der Pisten) (5)
- Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe (Wartungsarbeiten) (6)
- Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch Verwendung von Zusatzstoffe bei der Beschneigung von Pisten (6)

4 BESCHREIBUNG DER VORHABENBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE

4.1 BESCHREIBUNG DER BEWERTUNGSMETHODE

Wirkgrößen und resultierende Konflikte mit Zielen des Bestandsschutzes und der Wiederherstellung nach FFH-RL und Vogelschutzrichtlinie

Die Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen der für die Erhaltungs- und Schutzziele maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebiets und der potentiellen Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen erfolgt anhand folgender Kriterien: Es werden die Wirkgrößen des Vorhabens, die Empfindlichkeit der LRT des Anhangs I der FFH-RL, der Arten des Anhangs II der FFH-RL, der Vogelarten des Anhangs I VSRL, der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs.2 VSRL sowie der für die notwendigen Standortfaktoren und Habitatstrukturen gegenübergestellt und bewertet.

Zur Klärung der Begrifflichkeit werden **direkte Auswirkungen** und **indirekte Auswirkungen** wie folgt definiert:

Direkte Auswirkungen sind Auswirkungen, die unmittelbar durch den Bau, die Anlage und den Betrieb des Vorhabens zu Veränderungen des Artenspektrums, der Biotope sowie der im Gebiet vorkommenden Tierwelt führen, wie Verlust von Individuen, durch Überbauung, Abtrennung von Lebensräumen etc., unabhängig des Ursprungs der Auswirkung (außerhalb des FFH-Gebietes/ SPA-Gebietes).

Indirekte Auswirkungen sind Auswirkungen, die erst über ein oder mehrere Wirkungspfade, z. B. durch physikalische oder chemische Veränderungen des Bodens und des Wassers als Lebensgrundlage für Pflanzen und Tiere zu Veränderungen der Artenzusammensetzung in den Biotopen und in der Tierwelt des Gebietes führen. Bei der weiteren Prüfung (Kap. 4.2) fließt die Frage der Beeinträchtigung durch Summation mit möglichen anderen Vorhaben ein.

Die eigentliche Feststellung, ob eine Beeinträchtigung vorliegt und wenn ja, ob diese als erheblich zu bewerten ist, erfolgt im Folgenden rein verbal-argumentativ (vgl. Kap. 4.2). Separat werden Beeinträchtigungen und deren Erheblichkeit aus dem Zusammenwirken des Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten beschrieben (vgl. Kap. 5).

Prüfung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen

Gemäß des § 34 BNatSchG besteht die Verpflichtung zur Durchführung der Prüfung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen auf Natur 2000-Gebiete durch spezifische Projekte. Dem Gesetz ist hierzu folgendes zu entnehmen

*(1) Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre **Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets** zu überprüfen, wenn sie **einzel**n oder **im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen** geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz*

2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen.⁴⁷

Da Beeinträchtigungen von einzelnen Arten und Lebensräumen zu prüfen sind, werden die Auswirkungen in Abhängigkeit von den spezifischen Eigenschaften der Erhaltungsziele und vor dem Hintergrund der naturräumlichen Ausstattung (vgl. Kap. 2) bewertet. Die relevanten Natura 2000-Gebiete werden als Bezugsraum der Bewertung zugrunde gelegt.

Mit einer erheblichen Beeinträchtigung sind Veränderungen verbunden, die den langfristig günstigen Erhaltungszustand des untersuchten Lebensraums oder der untersuchten Art gefährden.

Als **nicht erheblich** eingestuft werden Beeinträchtigungen, wenn ein Vorhaben keine oder nur geringfügige Veränderungen des günstigen Erhaltungszustands auslöst und die Strukturen, Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten eines Erhaltungszieles unverändert bleiben. Womit die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume vollständig gewahrt bleibt. Nicht erheblich können auch solche Beeinträchtigungen sein, bei denen Eingriffe in zeitlich oder räumlich eng begrenztem Umfang negative Veränderungen der Strukturen und Funktionen eines Lebensraums bzw. des Bestands einer Art auslösen.

Als **erhebliche Beeinträchtigungen** werden solche Eingriffe bewertet, die zu Verlusten oder Beeinträchtigungen von Flächen, Strukturen oder Funktionen, die zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines Lebensraums oder einer Art im Schutzgebiet notwendig sind, führen. Die Beeinträchtigung der Funktionen löst dabei qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Lebensraums bzw. des Habitats der Arten einleiten.

Bei der Prognose bzw. Abschätzung/Bewertung der Erheblichkeit finden u. a. folgende weitere Kriterien Beachtung:

- U. a. wird nach dem „Vorsorgeprinzip“ vorgegangen, wonach erhebliche Beeinträchtigungen angenommen werden müssen, wenn anhand objektiver Umstände nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Wahrscheinlichkeit oder die Gefahr besteht, dass ein Vorhaben ein Gebiet erheblich beeinträchtigen kann.
- Erhebliche Beeinträchtigungen sind zudem anzunehmen, wenn die einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse derzeit objektiv nicht ausreichen, jeden vernünftigen Zweifel auszuschließen, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht eintreten.
- Dabei ist es zulässig mit Prognosewahrscheinlichkeiten und Schätzungen zu arbeiten um Wissenslücken zu überbrücken (z. B. Verwendung von Schlüsselindikatoren oder worstcase-Betrachtungen). Es muss dadurch allerdings ein Ergebnis erzielt werden, dass „auf der sicheren Seite“ liegt.

⁴⁷ § 34 Bundesnaturschutzgesetz

Sonstige geschützte Vorkommen als Bestandteil der Erhaltungsziele

Direkte und indirekte Beeinträchtigungen, die zu Verlust bzw. relevantem Teilverlust des Vorkommens und/oder Verschlechterung der Einstufung des jeweiligen Erhaltungszustandes führen bzw. eine Erreichung der Erhaltungsziele verhindern können, werden als erhebliche Beeinträchtigungen eingestuft.

Kohärenz von Natura 2000

Als weitere, ggf. zusätzliche Kriterien bei der Festlegung von Erheblichkeitsschwellen sind mögliche Beeinträchtigungen für die Kohärenz eines möglichen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ zu berücksichtigen. Das heißt, sofern mögliche Auswirkungen eines Projekts die Kohärenz eines zukünftigen Schutzgebietssystems „Natura 2000“ beeinträchtigen können, sind diese Beeinträchtigungen als erheblich einzustufen.

Der Kohärenz-Begriff der FFH-RL beschreibt u. a. räumlich-funktionale Aspekte, da das Netz Natura 2000 nicht aus isolierten Einzelvorkommen von Arten oder Lebensraumtypen bestehen, sondern ein System aus besonderen Schutzgebieten umfassen soll, in denen die Arten bzw. Lebensräume besonders strengen Bestimmungen unterliegen. Auch außerhalb dieser Schutzgebiete sind entsprechend Artikel 3 Absatz 3 bzw. Artikel 10 der FFH-RL diejenigen Landschaftselemente, die für die wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von ausschlaggebender Bedeutung sind, zu erhalten und ggf. zu schaffen. Nach Artikel 10 sind hierunter die Landschaftselemente zu verstehen, die aufgrund ihrer linearen, fortlaufenden Struktur oder ihrer Vernetzungsfunktion für die Wanderung, die geographische Verbreitung und den genetischen Austausch der wildlebenden Arten wesentlich sind. Eine Unterbindung des Populationsaustausches z. B. kann zur Reduzierung der Stabilität der einzelnen Populationen und langfristig zur Reduzierung der Populationsgröße führen.

Anforderungen an die Bewertungskriterien

- für Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL:
 - Struktur des Lebensraumes (Flächengröße im Gebiet; Artenvielfalt / Vegetationszusammensetzung; charakteristische Arten; Strukturelemente; abiotisches Standortgefüge)
 - Funktionen (gesicherte Pflege, Wahrung des Mindestareals, Aufrechterhaltung der Vernetzungsstrukturen; sonstige Gefährdungsursachen; Erfüllung der Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des biotischen und abiotischen Standortgefüges)
 - Wiederherstellbarkeit der Lebensräume (Vorkommen von förderungsfähigen Restbeständen; Potenzial zur Verbesserung der Struktur und der charakteristischen Arten; Potenzial zur Vergrößerung der Fläche, zur Wiederherstellung von beeinträchtigten Standortfaktoren und zur Förderung der funktionalen Beziehungen)

- für Arten des Anhang II der FFH-RL bzw. andere Flora- und Faunaarten:
 - Struktur des Bestandes (Größe des Bestandes; Altersstruktur; artspezifische Populationsdynamik)
 - Funktionen der Habitate des Bestandes (Größe des Habitats; Wahrung des Mindestareals; Erfüllung der Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des biotischen und abiotischen Standortgefüges)
 - Wiederherstellbarkeit der Habitate der Arten (Vorkommen von förderungsfähigen Restbeständen; Potenzial zur Verbesserung der Struktur und der charakteristischen Arten; Potenzial zur Vergrößerung der Fläche, zur Wiederherstellung von beeinträchtigten Standortfaktoren und zur Förderung der funktionalen Beziehungen)

- für Vogelarten des Anhangs I VSRL sowie der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VSRL:
 - die Struktur des Bestandes (beschreibende Kriterien der Population einschließlich Größe und Entwicklungstrends),
 - die Funktion der Habitate (Bedingungen zum langfristigen Fortbestand der Art im Gebiet bzw. zur langfristigen Verfügbarkeit der Teilhabitate im Lebenszyklus der Vogelart); die Funktionen werden entsprechend der spezifischen ornithologisch relevanten Kriterien definiert,
 - die Wiederherstellbarkeit der Lebensstätten der Vögel.

Der flächenmäßige Bezug der möglichen Beeinträchtigungen erfolgt über die Bilanzierung der betroffenen Habitate. Die möglichen Beeinträchtigungen, die räumlich nicht begrenzt bzw. erfassbar sind und für die Nennung von Flächen oder Längen nicht zweckmäßig bzw. zielführend ist, werden verbal-argumentativ beschrieben.

4.2 WIRKPROZESSE UND WIRKKOMPLEXE

4.2.1 GRUNDSÄTZE

In den folgenden Kapiteln 4.2.2 - 4.2.4 werden die in Kap. 3.3 aufgeführten Wirkprozesse beschrieben und die zugehörigen Wirkkorridore abgegrenzt. Gleichzeitig werden die Schutzgüter benannt, für die der jeweilige Wirkprozess relevant und somit abzu prüfen ist. Ein Abprüfen des jeweiligen Erhaltungszieles erfolgt, sofern eine Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden Wirkprozess zu erwarten ist und aufgrund der Lage eine Überschneidung mit dem zugehörigen Wirkkorridor vorliegt (Betroffenheit von Lebensraumtypen bzw. Arten).

Die Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-RL erfolgt in Anlehnung an die Empfehlungen der „Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit“ von LAMPRECHT & TRAUTNER (2007). Dabei sind i. d. R. drei Schritten abzuarbeiten. Für die Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie erfolgt die Vorgehensweise analog.

Tabelle 19 Erheblichkeitsabschätzung in drei Schritten

<p>1. Schritt:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der <u>einzelnen Beeinträchtigungen</u> durch das zu prüfende Vorhaben • Ausarbeitung ggf. erforderlicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung • Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung • Zusammenführende Bewertung aller, die Art betreffenden Beeinträchtigungen • Wenn keine anderen Pläne oder Projekte mit kumulierenden Auswirkungen zu berücksichtigen sind, kann die Erheblichkeit des Vorhabens (siehe 3. Schritt) am Ende von Schritt 1 abgeleitet werden 	<p style="text-align: center;">verbal argumentative Bewertung</p>
<p>2. Schritt:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung der <u>kumulativen Auswirkungen</u> durch andere Vorhaben für Erhaltungsziele, die von mindestens einem weiteren Plan oder Projekt betroffen sind • Ausarbeitung ggf. von Maßnahmen zur Begrenzung der Kumulationseffekte • Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung • Zusammenführende Bewertung aller, die Art betreffenden Beeinträchtigungen 	<p style="text-align: center;">verbal argumentative Bewertung</p>
<p>3. Schritt:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formulierung des <u>Gesamtergebnisses</u> der Bewertung • Erheblichkeit bzw. Nicht-Erheblichkeit der Beeinträchtigung der Art 	<p style="text-align: center;">Ja/Nein- Entscheidung zur Erheblichkeit (erheblich / nicht erheblich)</p>

Relevante Schutzgegenstände

Im Untersuchungsgebiet wurde nach der erfolgten Brutvogelkartierung im 2015 / 2016 keine nach VS-RL Anhang I geschützte Art nachgewiesen.

Nachgewiesen wurden lediglich potentielle Habitatflächen für den Sperlings- und Rauhfußkauz.

Unter Bezugnahme auf die übrigen Daten aus der Grundschutzverordnung, dem Standarddatenbogen und der MultibaseCS-Datenbank wurden wie unter Punkt 2.4.2 aufgezeigt, weiter nach VS-RL Anhang I geschützte Arten mit potentiell Vorkommen innerhalb des Wirkraumes ermittelt. Neben den benannten Käuzen sind damit der Neuntöter und der Schwarzspecht prüfrelevant. Die übrigen Arten konnten aufgrund ihrer Lebensraumsprüche oder ihrer Störungsempfindlichkeit ausgeschlossen werden (Siehe hier ebenfalls Punkt 2.4.2).

Prüfrelevante Arten nach VS-RL Anhang I in der Übersicht:

- **Aegolius funereus**
(Rauhfußkauz)
- **Lanius collurio**
(Neuntöter)
- **Dryocopus martius**
(Schwarzspecht)
- **Glaucidium passerinum**
(Sperlingskauz)

Für das FFH-Gebiet wurden im Rahmen des Managementplanes keine Arten nach Anhang II oder nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kartiert. Innerhalb des Wirkraumes konnten unter Bezugnahme der MultibaseCS-Datenbank aber das potentielle Vorkommen einer FFH Anhang II Art ermittelt werden.

Prüfrelevante Art nach FFH-RL Anhang II in der Übersicht:

- **Lycaena dispar** (Großer Feuerfalter)

Im Großraum Fichtelberg sind darüber hinaus Nachweise des Großen Mausohres (Anhang II und IV) bekannt. Die Daten stammen aus der Fachschrift des Regionalplans Erzgebirge zu den Gebieten mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse⁴⁸.

Basierend auf der Datenlage und der vorhandenen Strukturen innerhalb des Gebietes ist ein Vorkommen der Art unwahrscheinlich.

Darüber hinaus konnten am Standort auf der Grundlage der MultibaseCS Datenbank folgende relevante Arten des Anhangs IV ermittelt werden: Haselmaus, Zauneidechse.

Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht Gegenstand der Verträglichkeitsuntersuchung. Die Verpflichtung zur Durchführung einer Verträglichkeitsuntersuchung im Falle einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung gemäß Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist explizit auf Schutzgebiete und auf die Erhaltungsziele bezogen, die für

⁴⁸ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; Karten 20a und b

die Meldung dieser Gebiete ausschlaggebend waren - dies sind nur die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Des Weiteren sind folgende Fledermausarten zu erwähnen, die laut der ausgewiesenen Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz im Großraum Fichtelberg vorkommen: Wasserfledermaus, Nordfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus⁴⁹.

Für die Arten des Anhangs IV sind keine Schutzgebiete zu melden, da sich die strenge Schutzverpflichtung des Art. 12 (Tiere) bzw. Art. 13 (Pflanzen) der FFH-Richtlinie auf das gesamte natürliche Verbreitungsgebiet dieser Arten erstrecken (vgl. BMVBW 2004). Sie werden daher im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter betrachtet.

Die im Wirkraum nachgewiesenen Lebensraumtypen wurden vollständig dem FFH-Managementplan entnommen und durch die Kartierung aus 2017 präzisiert außerhalb der Gebietsgrenzen nachgewiesenen LRT (LfULG-2011) ergänzt.

Entsprechend der Ausführungen unter Punkt 2.3.1 und 2.3.2 sind im Zusammenhang mit dem Projekt vor allem die LRT Montane Fichtenwälder, Feuchte Hochstaudenflure, Bergmähwiesen und Trockene Heiden prüfrelevant.

Durch die geplanten Maßnahmen sind aber nicht alle im Wirkraum befindlichen LRT auch durch die Maßnahme betroffen. Ausschlaggebend für die Betroffenheit sind die direkte Flächeninanspruchnahme und der damit verbundene Flächenentzug.

Prüfrelevante LRT nach FFH-RL Anhang I in der Übersicht:

- **LRT 6520 „Berg-Mähwiese“**
ID 14002 (außerhalb FFH-Gebietsgrenze)
ID 14003 (außerhalb FFH-Gebietsgrenze)
ID 10050, 10051, 10052, 20053, 10056,
40057 (innerhalb FFH-Gebietsgrenze)
- **LRT 9410 „Montane Fichtenwälder“**
ID 14116 (außerhalb FFH-Gebietsgrenze)
ID 14117 (außerhalb FFH-Gebietsgrenze)
- **LRT 4030 „Trockene Heiden“**
ID 10042 (innerhalb FFH-Gebietsgrenze)

Tabelle 20 Prüfrelevante LRT nach FFH-RL Anhang I

Ausgewiesener LRT laut Managementplan	Bezeichnung	Flächennr. Kartierung 2017	Bezeichnung	EZ	Fläche innerhalb FFH-Gebiet
LRT 10056	Bergwiese LRT 6520	1-41	Bergwiese LRT 6520 Borstgrasrasen LRT 6230 Bergheide LRT 4030	A	1.697
		1-42	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		84
		1-52	Bergwiese LRT 6520	C	542
		1-53	Bergwiese LRT 6520	B	2.214
LRT 20053	Bergwiese Entwicklungsfläche	1-14	Bergwiese LRT 6520	B	415,5
		1-19	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		1.638
		1-20	Bergwiese (Entwicklungsfläche)	C	2.912

⁴⁹ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz

Ausgewiesener LRT laut Managementplan	Bezeichnung	Flächennr. Kartierung 2017	Bezeichnung	EZ	Fläche innerhalb FFH-Gebiet
LRT 10052	Bergwiese LRT 6520	1-14	Bergwiese LRT 6520	B	8.971
LRT 10051	Bergwiese LRT 6520	1-14	Bergwiese LRT 6520	B	8.632
		1-15	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		1.368
LRT 10050	Bergwiese LRT 6520	1-15	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		2.894
LRT 10042	Bergheide LRT 4030	1-15	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		4.523
		1-16	Bergwiese (Entwicklungsfläche)	C	2.867
		1-17	Bergheide LRT 4030	B	9.469,5
		1-18	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		919

Für die übrigen im Wirkraum vorhandenen Flächen kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden, da kein direkter Eingriff in die Flächen erfolgt und auch indirekte Einwirkungen (z.B. stoffliche Einwirkungen) ausgeschlossen werden können.

Die außerhalb der Grenzen nachgewiesenen LRT, die sowohl durch das Grobmonitoring seit 2009 als auch durch die aktuelle Kartierung am Standort Kleiner Fichtelberg nachgewiesen wurden, sind formell betrachtet nicht Bestandteil des FFH-Fachbeitrages.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sind ausschließlich solche Flächen von Relevanz, die innerhalb des FFH-Gebietes liegen und als LRT nach Anhang I der RL 92/43/EWG bzw. als Entwicklungsflächen derselben ausgewiesen sind.

Die außerhalb des FFH Gebietes befindlichen Flächen, die ebenfalls als LRT ausgewiesen wurden, werden umfänglich in der UVS berücksichtigt.

Die hier zusammengefassten Arten und Lebensraumtypen werden nun hinsichtlich der Wirkprozesse untersucht und im Einzelnen bewertet.

4.2.2 BAUBEDINGTE WIRKUNGEN

- **Direkter Flächenentzug**

vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Umsetzung Baumaßnahme

Eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme von Flächen des **SPA-Gebietes** findet im Rahmen der Bauausführung nur bei dem geplanten Rückbau des Großen Sesselliftes statt. Der betroffene Flächenanteil liegt hier bei 0,06 % bezogen auf die Gesamtfläche des SPA-Gebietes.

Darüber hinaus konnten keine Reviere der in den Erhaltungszielen beschriebenen Arten innerhalb des Wirkraumes nachgewiesen werden. Potentielle Habitatflächen für Sperlings- und Raufußkauz befinden sich nördlich der geplanten Bergstation. Eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme der potentiellen Habitatfläche findet nicht statt. Hier wird lediglich der bereits bestehend Forstweg (Skiheimweg) genutzt.

Ebenfalls prüfrelevant ist der Schwarzspecht. Für diesen liegen keine aktuellen Nachweise im Gebiet vor. Aufgrund der Lebensraumsprüche der Art kann der Wirkraum aber als potentiell Vorkommensgebiet in Betracht gezogen werden. Eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme ist hier ebenfalls auszuschließen. Beeinträchtigungen der potentiell vorkommenden Art sind eher durch Schallimmission und dauerhafte Flächeninanspruchnahme zu erwarten.

Wertgebend für das SPA sind neben den Anhang I Arten der Vogelschutzrichtlinie auch die Ringdrossel. Das durch die Maßnahmen betroffene Vorkommen der Art ist das einzige in Sachsen. Innerhalb des Wirkraumes konnte ein Revier und mehrere potentielle Habitatflächen nachgewiesen werden. Die Art wird im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter beleuchtet, wird aber innerhalb des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages intensiv abgeprüft.

Im Zusammenhang mit dem ~~FFH-Gebiet~~ ist die ~~ID 10056~~ von der Baumaßnahme baubedingt betroffen. Hier erfolgt durch die geplante Leitungsverlegung eine direkte Eingriffe in die ausgewiesene Bergmähwiese auf einer Fläche von rund 650 m². Von der Leitungsneuerlegung sowie von der Umsetzung der Liftanlage ebenfalls betroffen, sind die ~~ID 14002~~ und die ~~ID 14003~~ (nicht Bestandteil des FFH-Gebietes). Bauzeitlich wird hier eine Fläche von rund 4.865 m² (ID 14002: 3.265 m²; ID 14003: 1.600 m²) beansprucht. Bei beiden IDs handelt es sich wie bei der ID 10056 um Bergmähwiesen. Der Erhaltungszustand der Flächen wird wie folgt beschrieben:

Tabelle 20-Erhaltungszustand der durch Umsetzung der Sesselbahn-betroffener LRT

LRT-ID	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Erhaltungszustand
14002	A	B	A	A
10056	C	B	C	C
14003	B	C	B	B

Darüber hinaus entsteht durch den geplanten Rückbau des Nachtskilaufes, sowie den Teilrückbau des Kurvenliftes ebenfalls eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme der ~~ID 10056~~ mit rund 60 m² und der ~~ID 14002~~ mit 3.550 m².

Der Rückbau des Großen Sesselliftes weist ebenfalls eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen auf. Betroffen sind hier die ID 10052 (Bergmähwiese) mit einer Fläche von 1.018m², die ID 10051 (Bergmähwiese) mit 1.022 m², die ID 10050 (Bergmähwiese) mit 370 m², die ID 20053 (Bergmähwiese – Entwicklungsfläche) mit 150 m² und die ID 10042 (Trockene Heide) mit 2.250 m².

Der Erhaltungszustand der Flächen wird wie folgt beschrieben:

Tabelle 21 Erhaltungszustand der durch Umsetzung des Rückbaus des Großen Sesselliftes betroffener LRT

LRT-ID	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Erhaltungszustand
10052	B	B	C	B
10051	A	B	A	A
10050	B	B	C	B
20053	C	C	C	k.A
10042	B	B	B	B

Nachfolgend werden die betroffenen Flächengrößen bezogen auf die Gesamtfläche der LRTs zusammengefasst dargestellt und die Größe des betroffenen Flächenanteils ermittelt. Die Flächen, die sich außerhalb des FFH-Gebietes befinden, werden ebenfalls berücksichtigt, da sie zum einen in einem sehr engen räumlichen Zusammenhang zueinanderstehen (ID 14002, ID 14003 und ID 10056) und zum anderen innerhalb des Wirkraums liegen.

Tabelle 22 Liste der vorübergehend in Anspruch zunehmenden Flächen

	Gesamtfläche innerhalb FFH-Gebiet in ha	Gesamtfläche außerhalb FFH-Gebiet mit engen räumlichen Bezug zum FFH-Gebiet innerhalb des Wirkraumes in ha	Gesamtfläche innerhalb und außerhalb FFH-Gebiet	Betroffene Fläche innerhalb FFH-Gebiet in ha	Betroffene Fläche Außerhalb FFH-Gebiet in ha	Betroffene Fläche gesamt in ha	Anteil bezogen auf Gesamtfläche in %
Bergmähwiesen:	A: 10,2	A: 3,9	14,1	0,1	0,7	0,8	5,7
	B: 28,1	B: 0,35	28,45	0,14	0,16	0,3	1,1
	C: 0,5		0,5	0,07		0,07	14
Gesamtbetroffenheit des LRT 6520 ohne Berücksichtigung des Erhaltungszustandes:							
			43,05			1,17	2,7
Trockene Heiden:	B: 10,6	/	10,6	0,23	/	0,36	2,1

Bezogen auf das FFH-Gebiet sind die in der Tabelle 10 gelisteten Flächen relevant.

Bei der Bewertung werden ausschließlich die Flächen betrachtet, die innerhalb der FFH-Grenzen liegen und durch die geplante Maßnahme tangiert werden.

Ausschlaggebend bei der Ermittlung des betroffenen Flächenanteils ist die Abgrenzung der Bauzone, die in der Anlage 5 Lageplan – Lebensraumtypen FFH-Gebiet Blatt 1 von 1 dargestellt ist. Diese stellt den bauzeitlich in Anspruch zu nehmenden Flächenumfang dar.

In der nachfolgenden Tabelle wird noch einmal der Zusammenhang zwischen den im FFH-Managementplan ausgewiesenen Flächen und den aktuell kartierten Flächen dargestellt. Im Anschluss erfolgt die Ermittlung der Flächengröße bezogen auf die aktuell kartierten Flächen und deren Inanspruchnahme durch die Bauzone.

Abschließend wird der prozentuale Anteil der bauzeitlich betroffenen Fläche bezogen auf die aktuell errechnete Gesamtfläche in % ermittelt.

Tabelle 21 Ermittlung des bauzeitlich betroffenen Flächenanteils der LRT innerhalb des FFH-Gebietes unter Beachtung der aktuellen Kartierung

Bergwiesen								
	Aktuelle Gliederung der FFH-Gebiets relevanten Flächen ⁵⁰				betroffener Flächenanteil bauzeitlich			Bemerkung
	EZ A	EZ B	EZ C	ungeschützt	EZ A	EZ B	EZ C	
LRT 10056	1.697,0	2.214,0	542,0	84,0		376	490	
LRT 20053		412,5	2.912,0	1.638,0				nicht betroffen
LRT 10052		8.971,0				1.015,5		
LRT 10051		8.632,0		1.368,0		897,0		
LRT 10050				2.894,0				nicht prüfrelevant im Rahmen des FFH-Gebietes
Bergwiese innerhalb LRT 10042								
			2.867,0			1.099,5		
					0,0	2.288,5	490	Summe der bauzeitlich betroffenen Fläche in m ²
					93.697,0	289.364,5	7.840,0	Errechnete Gesamtfläche in m ²⁵¹
					0,0	0,79	6,25	Prozentualer Anteil der bauzeitlich betroffenen Fläche bezogen auf Gesamtfläche in %
Bergheiden								
LRT 10042		9.469,5		5.442,0	0,0	0,0	0,0	Summe der bauzeitlich betroffenen Fläche in m ²
						97.691,0		Errechnete Gesamtfläche in m ²⁵²
					0,0	0,0	0,0	Prozentualer Anteil der bauzeitlich betroffenen Fläche bezogen auf Gesamtfläche in %

Auch wenn es sich bei den beschriebenen Flächen um Flächen handelt, die vorübergehend in Anspruch genommen werden, macht doch die Größe des Flächenanteils der betroffenen Flächen deutlich, dass die Ausdehnung der vorübergehenden Flächeninanspruchnahme zwingend auf ein erforderliches Mindestmaß begrenzt werden muss.

Die angegebenen durch die Baumaßnahme betroffenen Flächen stellen hier den theoretischen, maximalen Flächenbedarf dar. Dieser ist im Rahmen der Ausführungsplanung und später in Zusammenarbeit mit der Baufirma weiter zu minimieren.

⁵⁰ Siehe hier Tabelle 10 Gegenüberstellung betroffene LRT laut Managementplan mit 2017 kartierten Flächen und Tabelle 11 Verschnitt der LRT FFH-Managementplan mit 2017 kartierten Flächen und Ermittlung neuer Gesamtflächen bezogen auf FFH-Gebiet

⁵¹ Siehe hier Tabelle 11 Verschnitt der LRT FFH-Managementplan mit 2017 kartierten Flächen und Ermittlung neuer Gesamtflächen bezogen auf FFH-Gebiet

⁵² Siehe hier Tabelle 11 Verschnitt der LRT FFH-Managementplan mit 2017 kartierten Flächen und Ermittlung neuer Gesamtflächen bezogen auf FFH-Gebiet

Darüber hinaus werden weitere bauseitige Minimierungsmaßnahmen erforderlich, um den Erhaltungszustand der Flächen nicht dauerhaft zu stören und damit eine Schädigung der LRTs auszulösen. Dazu sind die in Anspruch genommenen Flächen zwingend nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zu begrünen. Die Begrünung hat ausschließlich durch autochthones Saatgut zu erfolgen. Das Saatgut ist vorzugsweise direkt von den Nachbarflächen zu gewinnen. Die Flächen sind durch mehrjährige Pflegemaßnahmen in Form von Mahd zu entwickeln und zu erhalten.

Nur so kann sichergestellt werden, dass die vorübergehende Flächeninanspruchnahme nicht zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der LRTs führt.

Die Minimierungsmaßnahmen beziehen sich nicht nur auf den LRT 6520, sondern auch auf dem LRT 4030. Im Zusammenhang mit dem Rückbau der Lift Anlage ist zwar nach ~~derzeitigem Kenntnisstand~~ nicht davon auszugehen, dass ein Eingriff in die Flächen erfolgt – das belegen die aktuellen Kartierungsdaten aus 2017 – dennoch sind an dieser Stelle Minimierungsmaßnahmen als äußerst sinnvoll zu betrachten. Vor allem die klare Abgrenzung der wertvollen Flächen gegenüber dem Baufeld kann zu einer zielgerichteten Vermeidung von Beeinträchtigungen beitragen und die Fläche wirksam schützen. ~~ein Befahren der Fläche nur eingeschränkt möglich. Vor allem Flächen, die durch die typische Bergheidenvegetation geprägt sind, sind vor jeglichem Befahren und Betreten zu sichern. Die Minimierung des bauseitigen Eingriffes in der beschriebenen Form ist zwingend, da eine Wiederherstellung der in Anspruch genommenen LRT-Fläche selbst langfristig nur schwer möglich ist und eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme schnell zu einer dauerhaften Verschlechterung der Erhaltungsziele führen kann.~~

Derzeit werden die Flächen links und rechts der geplanten Rückbautrasse ~~aber~~ nicht wie im Managementplan ausgewiesen durch eine typische Bergheiden-Vegetation geprägt, sondern durch ~~Extensivgrünland~~ eine ungeschützte Form der Bergwiese mit Entwicklungspotential. Ein Befahren mit dem Kettenbagger sowie der Rückbau der Stützenfundamente sind damit auf der in der Abbildung 9 & Rückbautrasse Großer Sessellift dargestellten Trasse möglich, da die Beeinträchtigung besonders wertvoller LRT-Flächen so wesentlich geringer ist und vor allem schwer zu entwickelnde Flächen durch die Baumaßnahmen in diesem Bereich nicht beansprucht werden.

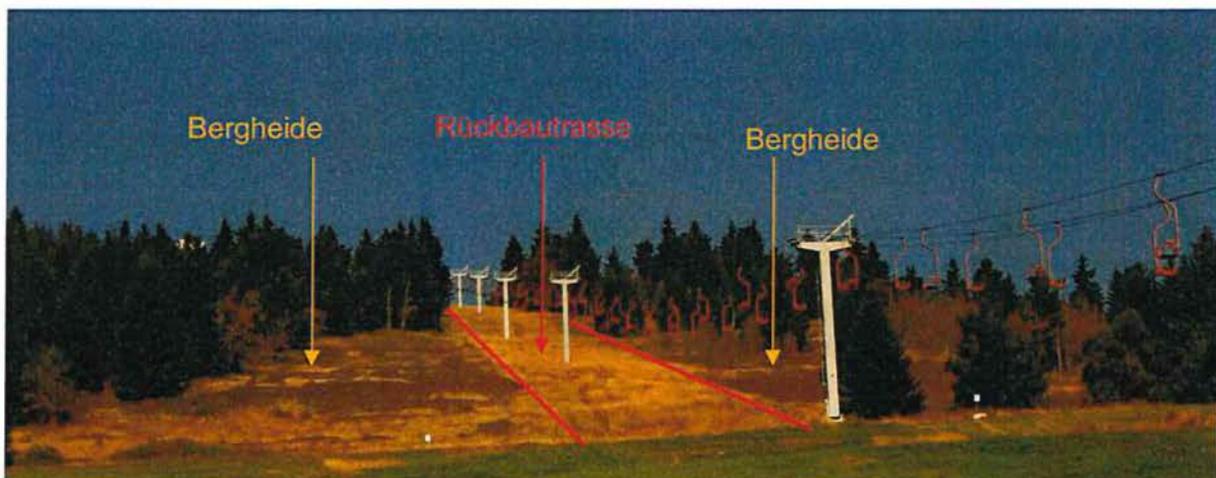


Abbildung 9 & Rückbautrasse Großer Sessellift

Die angegebenen Maßnahmen zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme, sowie zur Wiederbegrünung sind aber zwingend zu beachten, um die wertvollen Flächen nicht dauerhaft zu beeinträchtigen.

Unter Beachtung der Minimierungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass trotz der Größe der potentiell in Anspruch genommenen Fläche keine Verschlechterung der Erhaltungszustände der LRT eintreten.

- **Veränderung der abiotischen Standortfaktoren**

Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes durch schweres Baugerät

Aufgrund der geplanten Anlagen ist im Bereich der Baumaßnahme selbst, der Baustelleneinrichtung und der Baustraßen mit dem Einsatz von Baumaschinen zu rechnen. Veränderungen des Bodengefüges können aufgrund des Gewichts der Maschinen sowie durch den Transport der Baustoffe zur Baustelle entstehen. Maßnahmen zur Bodenlockerung verstehen sich daher primär als vorbereitender Teil der erforderlichen Maßnahmen zur Wiederbegrünung.

Eine direkte Betroffenheit liegt sowohl bei den Flächen des **FFH- als auch des Vogelschutzgebietes** vor. Betroffen sind die unter vorübergehende Flächeninanspruchnahme beschriebenen Flächen. Auch hier gilt der Grundsatz, dass die angegebenen Flächen den theoretischen, maximalen Flächenbedarf darstellen, der im Rahmen der Ausführungsplanung und später in Zusammenarbeit mit der Baufirma weiter zu minimieren ist. Die angegebenen Maßnahmen zur Wiederbegrünung und Pflege der Flächen gelten hier analog, da sie auch für die Sicherung des Bodens vor erosiven Ereignissen (Starkregen und Schneeschmelze) entscheidend sind. Daher gilt, dass die Bereiche in denen die Bauarbeiten beendet sind, umgehend einzusäen und gegebenenfalls zusätzlich durch Abdecken mit Erosionsschutzmatten zu sichern sind.

Entsprechend der Angaben zum Boden, handelt es sich bei den betroffenen Böden um Psydogleye. Diese sind generell mäßig feucht. Durch die Schneeschmelze in den Frühjahrsmonaten erfolgt, auf den durch die Maßnahme betroffenen Flächen, ein hoher Eintrag von Wasser, der in ungünstigen Fällen zu Staunässe führt. Während dieser Phase ist ein Befahren der Flächen nicht möglich, da sonst massive Schäden im Bodengefüge und eine wesentliche Verschlechterung der Wiederbegrünungsbedingungen die Folgen wären.

Um die Auswirkung auf den Boden so gering wie möglich zu halten, wurde bereits im Vorplanungsstadium verschiedene Möglichkeiten der Baustellenzuwegung und der Baustelleneinrichtung besprochen, mit dem Ziel ausschließlich bereits vorhandene Wege und versiegelte Flächen als Baustellenzuwegung und Baustelleneinrichtungsflächen zu nutzen. Aufgrund der Nähe zum Kurort Oberwiesenthal sowie der vorhandenen forstwirtschaftlichen, landwirtschaftlichen und touristischen Nutzung im Gebiet existieren verschiedene versiegelte oder teilversiegelte Bestandswege und Flächen, die als Baustellenzuwegung und Baustelleneinrichtungsflächen geeignet sind. Auf diese Flächen wird zurückgegriffen. Die Ausweisung eines Baulagers auf bisher unversiegelten Flächen ist nur im Bereich der Bergstation erforderlich. Eingriffe in die Natur 2000 Gebiete sowie die für das Gebiet relevanten LRTs erfolgen in diesem Zusammenhang nicht.

Zur Schonung des Bodengefüges werden keine zusätzlichen Baustraßen außerhalb der Bestandswege errichtet. Die einzelnen Baufelder werden unter zu Hilfenahme von Raupenfahrzeugen (z.B. Kettenbaggern) erreicht. Zusätzlich erfolgt bei schwer zugänglichen Stellen der Einsatz eines Hubschraubers.

Unter Beachtung und Einhaltung der beschriebenen Maßnahmen können die Beeinträchtigung des Bodens als nicht erheblich eingestuft werden.

Aufgrund der beschriebenen Schutzmaßnahmen sind die auftretenden Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit den **vorkommenden Arten** als nicht erheblich einzustufen.

- **Barrieren- und Fallenwirkung/ Individuenverluste**

Störung der Wanderbewegung von Tieren durch Baustellenbetrieb und Baustelleneinrichtung

Einschränkungen bezüglich der Wanderbewegung von Vögeln der VS-RL sowie der Arten des Anhanges II der FFH-RL sind im Rahmen der Bauausführung nicht zu erwarten. Es sind ausreichend Ausweichhabitate vorhanden und der Baustellenbereich ist aufgrund der relativ geringen räumlichen Ausdehnung leicht zu überqueren bzw. zu überfliegen.

Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

- **Nichtstoffliche Einwirkungen**

Störung von Tieren durch Baustellenbetrieb (Erschütterung und Visuelle Störreize)

Durch den Baubetrieb kommt es zu Erschütterungen und zu visuellen Störreizen. Diese können zu einer Vergrämung von Arten führen. Grundsätzlich sind ausreichend Ausweichhabitate vorhanden, wodurch es für die vorkommenden Arten möglich ist, die Störwirkungen zu meiden.

Problematisch sind diese Wirkungen aber im Zusammenhang mit der Aufzucht von Jungtieren. Werden beispielsweise am Standort brütende Arten durch Erschütterungen und visuelle Störreize vergrämt, besteht die Möglichkeit, dass sie nicht zum Netz zurückkehren, was zwangsläufig zum Tod der Jungtiere führen würde.

Es ist daher zwingend erforderlich, dass vor und während des Baus Kartierungsarbeiten durchgeführt werden, um besonders sensible Bereiche zu ermitteln, die während der Bauphase und vor allem in den Monaten Mai bis Juli zu meiden sind. So kann sichergestellt werden, dass die Beeinträchtigungen nicht erheblich werden.

Direkte Nachweise der relevanten Arten des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie innerhalb des Wirkraumes liegen derzeit nicht vor. Vor Baubeginn sind die Flächen aber auf das Vorkommen solcher Arten noch einmal zu prüfen, um Beeinträchtigungen auszuschließen.

Die Ausführungen unter Schallemission durch Baustellenbetrieb sind in diesem Zusammenhang ebenfalls zu beachten.

Schallemission durch Baustellenbetrieb

Baumaßnahmen sind fast immer mit zeitlich begrenzten Schallimmissionen durch die Bautätigkeit und den Baustellenverkehr verbunden. Im Unterschied zum Verkehrslärm ist Baustellenlärm durch einen höheren Anteil an starken und kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet (z. B. Hubschraubereinsatz). Die Scheuchwirkung ist prinzipiell größer, die Dauerbelastung i. d. R. jedoch geringer. Baubedingte Schallimmissionen sind zeitlich auf die Bauphase begrenzt. Genaue Informationen über die Lärmemissionen während des Baubetriebs sind derzeit nicht vorhanden. Als Richtwerte können jedoch die Aussagen der AVV Baulärm (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19.08.1970, übergeleitet nach § 66 BImSchG) herangezogen werden. Darin wird die Ausbreitung von Geräuschen in einem Bereich von etwa 500 m festgesetzt. Es kann davon ausgegangen werden, dass neben dem Lärm durch Baufahrzeuge Lärmspitzen (z. B. Hubschraubereinsatz) entstehen.

Beeinträchtigungen sind vor allem im Zusammenhang mit den vorkommenden **Vogelarten** zu erwarten. Obwohl im Wirkraum durch die Kartierungsarbeiten 2015/16 keine Anhang I Arten der Vogelschutzrichtlinie festgestellt wurden, ist der entstehende Lärm dennoch als Beeinträchtigung vor allem für die übrigen kartierten Vogelarten maßgeblich.

Im Rahmen dieser Untersuchung sind daher gezielte Maßnahmen zu entwickeln, um die Störungswirkung zu minimieren. Problematisch zeigt sich dabei das enge Baufenster. Die Umsetzung der Maßnahmen kann nicht in einen relativ störungsarmen Zeitraum in dem Fall die Winterperiode verlagert werden, da aufgrund von Schneefall und Minustemperaturen die Baufelder unzugänglich sind und Betonierungsarbeiten nicht stattfinden können.

Die Baumaßnahme muss daher in die Sommerperiode und damit auch in die Brutzeit der vorhandenen Vogelarten verlagert werden. Um die Beeinträchtigung / Störwirkung durch den Baubetrieb zu minimieren, wird mit der Baumaßnahmen unter der Voraussetzung, dass im Winterhalbjahr die erforderlichen Fällungen der Gehölze im Bereich der Bergstation erfolgt sind und damit eine Ansiedlung von Arten vermieden wird, im Bereich der Talstation Anfang Mai begonnen. Innerhalb des Wirkraumes beginnt der Bau Mitte / Ende Mai. Weitere Verzögerungen sind aber nicht möglich, da sonst die rechtzeitige Fertigstellung der Anlage zur Wintersaison nicht realisiert werden kann und so der Fichtelberg-Südhang ohne funktionsfähige Anlage, wintersportlich nicht nutzbar wäre.

Die Errichtung der Stützenfundamente erfolgt ab Juni. Um die Störwirkungen auf den Wirkraum und die hier brütenden Arten nicht zusätzlich auszudehnen, ist von der Talstation aus zu beginnen. Die Arbeiten sind dann sukzessiv bergwärts fortzusetzen. Zur Montage der Stützen kommt stellenweise ein Hubschrauber zum Einsatz, der eine Lärmspitze darstellt. Der Einsatz erfolgt im September. Nach bisherigem Kenntnisstand beträgt die Gesamtflugzeit rund 4h. Die Umsetzung der Infrastruktur erfolgt parallel zur Umsetzung der Liftanlage.

Die Rückbauarbeiten erfolgen nach Beendigung der Wintersaison. Hierfür wird für die Demontage der Stützen die noch vorhandene Schneedecke genutzt. Zeitgleich wird die

Talstation beider Lifte zurückgebaut und die Bergstation des Nachtskilaulfs abgerissen. Damit verringert sich der Umfang der Bautätigkeiten in den Sommermonaten.

Unabhängig davon gilt generell ein Nachtbauverbot. Die Beleuchtung der Baustelle im Sinne einer verkehrsrechtlichen Sicherung ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Bei Einhaltung der Minimierungsmaßnahmen kann die Beeinträchtigung in Grenzen gehalten werden. Wesentlich ist auch, dass die Arbeiten innerhalb eines Jahres abgeschlossen werden, um die entstehenden Beeinträchtigungen zeitlich nicht weiter auszudehnen.

• **Stoffliche Einwirkungen**

Immissionen von Staub- und Luftschadstoffen

Durch die Bautätigkeit und den Baustellenverkehr werden Abgase produziert und Stäube sowie Luftschadstoffe emittiert. Dieser Wirkprozess führt zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der dem Baufeld und den Baustraßen benachbarten Flächen. Zur Höhe der baubedingten Schad- und Nährstoffbelastungen liegen keine Vergleichswerte vor. Bei allgemeinen Untersuchungen der Immissionen im Straßenverkehr wurden signifikante Schad- und Nährstoffbelastungen bis zu einem Abstand von ca. 100 m festgestellt, hohe Konzentrationen bis zu einem Abstand von 10 bis 25 m (Untersuchung der Nährstoffbelastung des Bodens). Es ist zu erwarten, dass die baubedingten Schadstoffimmissionen (Immissionen der Baumaschinen und Baufahrzeuge etc.) einen vergleichbaren Wirkkorridor aufweisen.

Um die Beeinträchtigungen zu minimieren, sind folgende Maßnahmen grundlegend zu beachten:

- Eingesetzte Maschinen und Baugeräten müssen den Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben entsprechen und regelmäßig gewartet werden
- Es sind ausschließlich umweltverträgliche Produkte für die Oberflächenbehandlung einzusetzen
- Bei den Abbrucharbeiten sind die Fundamente möglichst großstückig zu zerlegen, auf eine Zerkleinerung der anfallenden Materialien sollte innerhalb des Wirkraumes verzichtet werden. Ggf. wird bei einer übermäßigen Staubbildung eine Benetzung zur Bindung der Stäube erforderlich.
- Die rückzubauenden Stützen und Beleuchtungsmasten sind ebenfalls in einem Stück zu demontieren und nicht innerhalb des Wirkraumes zu zerlegen.
- Bei der Lagerung von windanfälligen Baumaterialien wird eine Abdeckung derselben erforderlich.

Die Beeinträchtigungen für die **Schutzgebiete und die vorhandenen Lebensraumtypen** können damit als nicht erheblich eingestuft werden. Zu beachten ist ebenfalls, dass keine dauerhafte sondern nur eine zeitlich begrenzte Belastung vorliegt und für verschiedene Bereiche bereits Beschränkungen bezüglich des Befahrens der Flächen festgelegt wurden.

Beeinträchtigungen bezüglich der **vorkommenden Arten** können auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Maßnahme (Beschränkung der Bautätigkeit) ebenfalls ausgeschlossen werden.

Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe

Bei sach- und fachgerechtem Umgang mit Kraft- und Schmierstoffen entsprechend der gültigen Bauvorschriften ist keine Verunreinigung von Boden-, Grund- und Oberflächenwasser zu erwarten. Eine Freisetzung verunreinigender Stoffe kommt allenfalls in Ausnahmefällen (Havariefälle, Leckagen von Baumaschinen) in Betracht. Dafür existiert ein entsprechender Havarieplan, der eine Verunreinigung von Naturgütern verhindert bzw. sofortiges Handeln vorsieht.

Eine Beeinträchtigung der relevanten Schutzgegenstände ist demnach nicht zu erwarten.

4.2.3 ANLAGEBEDINGTE WIRKUNGEN

- **Veränderungen der Habitat- und Vegetationsstruktur / Nutzung**

Veränderung der Habitats- bzw. Vegetationsstrukturen durch Waldumwandlung und dauerhafte Inanspruchnahme von Habitatflächen

Es kommt im unmittelbaren Wirkraum zu mehreren Baumfällungen. Dabei ist eine Fläche von rund 1,25 ha dauerhaft umzuwandeln. In diesem Bereich soll die Bergstation mit der erforderlichen Infrastruktur entstehen. Darüber hinaus wird die Bestandspiste in diesem Bereich erweitert.

~~Der betroffene Bereich kann als Waldrandbereiche klassifiziert werden, der dann in montane bodensaure Fichtenwälder übergeht. Die Fläche ist hauptsächlich durch Picea abies (Gemeine Fichte) geprägt, wird aber von Weiden, vereinzelt Birken und Sorbus aucuparia (Vogelbeerbaum) durchbrochen.~~

~~Randlich betroffen ist nur der LRT 14116 (montaner Fichtenwald). Der Eingriff erfolgt hier auf einer Fläche von rund 302m². Damit entsteht ein betroffener Flächenanteil bezogen auf die Gesamtgröße des LRTs von 0,28%.~~

Ein direkter Eingriff in das FFH-Gebiet und das Vogelschutzgebiet erfolgen durch die Maßnahmen nicht.

FFH Anhang II Arten sind durch die Maßnahme nicht betroffen. Ebenfalls auszuschließen ist eine Betroffenheit der ausgewiesenen potentiellen Habitatfläche für den Rauhuß- und Sperlingskauz. Für die übrigen Arten bestehen aufgrund der angrenzenden Waldstrukturen mit einer ähnlichen Ausprägung wie die beanspruchte Fläche ein ausreichender Pool an Rückzugsmöglichkeiten und Ersatzhabitaten.

Die erforderlichen Fällungen haben ausschließlich in den Wintermonaten zu erfolgen. Die zu fällenden Gehölze sind vorher auf das Vorhandensein von überwinternden Arten zu prüfen, so dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Unter Beachtung dessen ist die entstehende Beeinträchtigung als gering einzuschätzen.

- **Veränderung der abiotischen Standortfaktoren**

Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes durch Waldumwandlung

Durch die Waldumwandlung findet kein direkter Eingriff in das FFH-Gebiet und das Vogelschutzgebiet statt. Beeinträchtigungen können hier ausgeschlossen werden.

~~Randlich betroffen ist nur der LRT 14116 (montaner Fichtenwald). Der Eingriff erfolgt hier auf einer Fläche von rund 302m². Damit entsteht ein betroffener Flächenanteil bezogen auf die Gesamtgröße des LRTs von 0,28%.~~

Durch die Waldumwandlung wird der vorhandene Waldboden offengelegt und entsprechend mobilisiert. Eine Erosion der offenen Böden durch Starkregenereignisse und die Schneeschmelze können ohne die Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Wiederbegrünung nicht ausgeschlossen werden.

Es ist daher erforderlich, die Flächen nach dem Entfernen der Wurzelstöcke durch Einsaat und ggf. zusätzliche Sicherungsmaßnahmen durch Erosionsschuttmatten vor benannten Ereignissen zu sichern. Es sei hier noch einmal darauf hingewiesen, dass ausschließlich autochthones Saatgut verwendet werden darf.

Teilverlust / Verlust der Bodenfunktion durch die Errichtung von Fundamenten und Schächten, sowie die Verlegung von Kabel/ Leitungen

Innerhalb des Vogelschutzgebietes sind keine Maßnahmen vorgesehen, die eine Versiegelung von Flächen verursachen. Durch den geplanten Rückbau des Großen Sesselliftes werden sogar Flächen entsiegelt. Eine Beeinträchtigung im Zusammenhang mit der Versiegelung kann als ausgeschlossen werden.

Eine Versiegelung innerhalb des FFH-Gebietes erfolgt nur an einem Punkt. Durch die Errichtung des Schachtes Nummer 10 - ein Kombisystem aus Beschneigungsschacht und Flutlichtmast - wird eine Fläche von rund 5,2 m² versiegelt. Der innerhalb der Teilfläche 3 des FFH-Gebietes ausgewiesene LRT 10056 ist durch die Versiegelung nicht betroffen.

Bezogen auf die aktuellen Kartierungsdaten aus 2017 ist die Fläche 1-52 (Bergwiese; LRT 6520; EZ C; Entwicklungsfläche) durch die eben beschriebene Versiegelung betroffen. Die wertvolleren Flächen wie 1-41 und 1-53 werden innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen durch die Versiegelung nicht berührt.

Bezogen auf die Gesamtfläche der Teilfläche 3 des FFH-Gebietes ergibt sich eine betroffener Flächenanteil von 0,06%. Die Beeinträchtigung ist damit vernachlässigbar gering und kann darüber hinaus durch den geplanten Rückbau der Lifanlagen ausgeglichen werden.

Durch die Leitungsneuverlegung (Beschneigung / Beleuchtung) wird ein weiterer Eingriff in das FFH-Gebiet erforderlich. Von der Maßnahme betroffen ist der LRT 10056 (Bergmähwiese). Auf einer Länge von rund 120 m mit einer Breite von 1,20 m wird in Teilfläche 3 eingegriffen.

Basierend auf der Kartierung 2017 sind folgende Flächen innerhalb des FFH-Gebietes durch die Leitungsverlegung betroffen:

Tabelle 22 Teilverlust der Bodenfunktion - Ermittlung des betroffenen Flächenanteiles

Bergwiesen								
	Aktuelle Gliederung der FFH-Gebiets relevanten Flächen ⁵³				betroffener Flächenanteil Bauzeitlich			Bemerkung
	EZ A	EZ B	EZ C	ungeschützt	EZ A	EZ B	EZ C	
LRT 10056	1.697,0	2.214,0	542,0	84,0	0,0	76,2	50,4	Durch Leitungsverlegung betroffene Fläche in m ²
					93.697,0	289.364,5	7.840,0	Errechnete Gesamtfläche in m ² ⁵⁴
					0,0	0,026	0,643	Prozentualer Anteil der bauzeitlich betroffenen Fläche bezogen auf Gesamtfläche in %

Teilverluste der Bodenfunktion sind im direkten Bereich des Leitungsgrabens zu verzeichnen. Bei den Bodenarbeiten ist darauf zu achten, die unterschiedlichen Bodenschichten getrennt zu lagern und entsprechend des natürlichen Schichtaufbaus wieder einzubauen. Nach Abschluss der Leitungsverlegung sind die Flächen wieder zu begrünen.

Um das Artenspektrum zu erhalten, sind hierfür entsprechend Begrünungsverfahren zur Gewinnung von autochthonem Saatgut zu verwenden. Als Spenderflächen dienen die Nachbarflächen.

Die entstehende Beeinträchtigung kann somit als gering eingestuft werden.

Die Leitungsneuerlegung bedingt ebenfalls einen Eingriff in die LRT 14002 und 14003. Der beschriebene Umgang mit dem Boden und die anschließende Wiederbegrünung gelten hier analog.

Innerhalb der LRT ID 14002 und ID 14003 kommt es ebenfalls zur Versiegelung. Bei der ID 14002 wird durch die Umsetzung des Kombisystems (Beleuchtung und Schacht Beschneigung) eine Fläche von rund 15 m² versiegelt (Umsetzung der Kombisysteme: Beleuchtung / Beschneigung Nr. 7 bis 9). Eine zusätzliche Versiegelung von rund 1,2 m² erfolgt durch die Umsetzung des Beschneigungsschachtes Nr. 5 entlang Liftrasse.

Bezogen auf die Gesamtfläche des LRT (39.262m²) entsteht so ein betroffener Flächenanteil von rund 0,04%. Die Beeinträchtigung ist damit vernachlässigbar gering und kann darüber hinaus durch den geplanten Rückbau der Lifthanlagen ausgeglichen werden.

Bei der ID 14003 wird eine Fläche von rund 21m² durch die Umsetzung des Stützenfundamentes versiegelt. Es handelt sich um die Stütze 6. Des Weiteren erfolgt eine zusätzliche Versiegelung durch die Umsetzung des Beschneigungsschachtes Nr. 4 von rund 1,2 m².

Bezogen auf die Gesamtfläche des LRT (3.499 m²) entsteht so ein betroffener Flächenanteil von rund 0,6%. Die Beeinträchtigung weist ein tolerierbares Maß auf und kann darüber hinaus durch den geplanten Rückbau der Lifthanlagen ausgeglichen werden.

⁵³ Siehe hier auch Tabelle 10 Gegenüberstellung betroffene LRT laut Managementplan mit 2017 kartierten Flächen und Tabelle 11 Verschnitt der LRT FFH-Managementplan mit 2017 kartierten Flächen und Ermittlung neuer Gesamtfläche bezogen auf FFH-Gebiet

⁵⁴ Siehe hier auch Tabelle 11 Verschnitt der LRT FFH-Managementplan mit 2017 kartierten Flächen und Ermittlung neuer Gesamtfläche bezogen auf FFH-Gebiet

• **Barrieren- und Fallenwirkung/ Individuenverluste**

Störung der Wanderbewegung von Individuen durch die Liftanlage

Eine Tötung von Individuen – hier vordringlich Vögel- durch Kollision mit der Seilbahnanlage ist potentiell möglich. Derzeit existieren zu dieser Problematik aber keine direkt auf das Vorhaben beziehbaren Studien, die einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Tötung von Individuen und dem Seilbahnbetrieb oder der Anlage an sich beschreiben. Die vorhandenen Studien beschäftigen sich vorrangig mit der Kollisionsgefahr für Vögel bei Windkraftanlagen und bei Stromtrassen.

Die Ergebnisse im Bereich der Windkraftanlagen sind für das Vorhaben nicht anwendbar. Die Kollisionsgefährdung wird hier durch die Rotorbewegung ausgelöst. Von der geplanten Anlage gehen keine derartigen Bewegungen aus. Des Weiteren erreicht die geplante Anlage auch nicht die Höhe einer Windkraftanlage.

Im Rahmen der Beurteilung können aber Studien zur Kollisionsgefährdung von Vögeln mit Stromtrassen herangezogen werden. Zu mindestens von der Linienausbildung der zu beurteilenden Objekte lassen sich Similaritäten erkennen. Wesentlicher Unterschied liegt aber auch hier in der Höhengestaltung. Stromtrassen sind wesentlich höher als die geplante Seilbahnanlage (rund 12 m Stützhöhe und rund 4,8 cm Seildurchmesser). Eine generelle Übertragung von Ergebnissen ist damit nicht möglich.

In der Fachliteratur wird aber von folgenden Risikofaktoren ausgegangen, die eine Kollision begünstigen:

Tabelle 23 anlagebedingte Barrieren- und Fallenwirkung

Ungünstiger Standort:	
- Leitungen die Zugruten von Vögeln kreuzen	Das Fichtelberggebiet wird von verschiedenen Vogelarten durchwandert. Die Wanderbewegungen werden seit mehreren Jahren beobachtet. Dokumentationen von Kollisionen mit den Bestandsanlagen, die am gesamten Großen und Kleinen Fichtelberg vorkommen, gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Es wird daher davon ausgegangen, dass durch die Anlage keine Beeinträchtigung ziehender Vogelarten stattfindet.
- Leitungen die spezifische Rastplätze von Durchzüglern kreuzen	Spezifische Rastplätze, wo eine Sammlung größerer Gruppen von ziehenden nach VS-RL Anhang I geschützten Vogelarten stattfinden, konnten für den Wirkraum bisher nicht ermittelt werden.
- Leitungen innerhalb bestehender Reproduktion- und Nahrungshabitaten	Es befinden sich keine Leitung innerhalb nachgewiesener Reproduktions- und Nahrungshabitats von nach VS-RL Anhang I geschützten Vogelarten. Potentielle Nahrungshabitats für am Standort möglicherweise vorkommende Greifvögel stellen die Offenlandbereiche dar, sowie die Waldrandbereich (Wald-Offenland-Wechselzonen). Hier ist auch die Ausbildung von Reproduktionshabitats möglich. Die geplante Anlage quert diese Habitatflächen und stellt damit eine potentielle Barriere dar. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass innerhalb dieser Flächen bereits zwei Anlagen im Bestand vorhandenen sind. Tötung von Individuen durch die Kollisionen sind hier nicht bekannt. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Arten in der Lage sind den Anlagen auszuweichen, bzw. das Gebiet aufgrund der vorhandenen Anlagen bereits meiden. Da sich die Freiflächen zwischen den Siedlungsbausteinen und den relativ geschlossenen Waldflächen

Ungünstiger Standort:	
	<p>einordnen und in den Sommermonaten durch den Besucherverkehr stark frequentiert sind, sind die potentiellen Nahrungshabitat aber auch die Reproduktionshabitat im Waldrandbereich eher suboptimal. Was den fehlenden Nachweis von Greifvögeln im Rahmen der Kartierung erklären könnte.</p> <p>Nur für das Revier der Ringdrossel wurden im geplanten Anlagenbereich Nahrungshabitats und ein Revier festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass die Art in der Lage ist den Anlagenteilen auszuweichen (siehe hier auch Begründung zur Flughöhe).</p> <p>Darüber hinaus werden durch die Umsetzung der Rückbaumaßnahmen, potentielle Habitatflächen von Anlagen, die eine potentielle Kollisionsgefahr darstellen, bereinigt. Wenn also je ein Kollisionsrisiko bestanden hat, dann wird dieses durch den Neubau der Anlage nicht erhöht, da gleichzeitig der Rückbau der bestehenden Anlagen stattfindet.</p>
Artspezifische/s Eigenschaften/ Verhalten das Kollisionen begünstigen kann:	
- Flughöhe	<p>Es befinden sich keine Leitungen innerhalb bestehender Reproduktions- und Nahrungshabitats von nach VS-RL Anhang I geschützten Vogelarten. Potentiell vorkommende Arten wie Sperlings- und Raufußkauz sowie der Schwarzspecht nutzen vorrangig geschlossene Waldbestände. Der Kontakt mit der Anlage ist daher eher unwahrscheinlich, da sich der Großteil der Anlage im Offenlandbereich befindet. Nur im Bereich der Bergstation grenzt unmittelbar Wald an. Das Gebäude der Bergstation stellt aber kein Hindernis dar, da es sich um einen massiven Baukörper handelt, der von heranfliegenden Arten erkannt wird.</p> <p>Darüber hinaus ordnet es sich in den Hangbereich ein. Die oberhalb der Station befindliche Bestockung ist damit höher gelegen als die Anlage und damit von potentiellen Ansitzwarten aus gut erkennbar.</p>
- Störfähigkeit gegenüber Lärm und Bewegung	<p>Am Standort wurden keine störungsempfindlichen Arten nachgewiesen. Darüber hinaus löst die Anlage an sich keine Störwirkungen (Lärm / Bewegung) aus. Störwirkungen entstehen ausschließlich im Betriebszustand in den Wintermonaten.</p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes werden bereits seit Jahrzehnten zwei Aufstiegsanlagen betrieben, ebenso werden die bestehenden Pistenflächen intensiv genutzt und in den Wintermonaten entsprechend durch Beschneidung und Pistenpräparation bewirtschaftet. Darüber hinaus besteht ebenfalls eine Nutzung der Pisten und Aufstiegsanlagen in den Abendstunden (Nachtskillauf). Die am Standort überwinterten Arten sind damit an die betrieblichen Wirkungen des Wintersportes angepasst, oder meiden bereits jetzt den Standort. Scheuchwirkungen, die durch Lärm und Bewegung entstehen, können also nicht zu einem signifikanten Tötungsrisiko führen.</p> <p>In diesem Zusammenhang ist aber zu berücksichtigen, dass die geänderte Trassenführung vor allem im oberen Abschnitt zu einer Verschiebung der Störwirkungen zum angrenzenden Waldbereich hin führt und damit die Betroffenheit von waldbezogenen Arten erhöht wird. Es kann aber ausgeschlossen werden, dass die Arten in Richtung der Anlage flüchten, da die Flucht eher von der Störwirkung weg als zur Störwirkung hin erfolgt. Ein signifikantes Tötungsrisiko ist dementsprechend ebenfalls auszuschließen.</p>
- Revierverhalten	<p>Direkt im Anlagenbereich konnten keine Reviere von Vogelarten des Anhangs I der VS-RL nachgewiesen werden.</p>

Artspezifische/s Eigenschaften/ Verhalten das Kollisionen begünstigen kann:

Potentielle Habitatflächen sind nur für den Sperlings- und Rauhfußkauz bekannt. Aufgrund der Ausweisung dieser Fläche ist das Vorkommen des Schwarzspechtes ebenfalls plausibel. Alle drei Arten bilden ihre Reviere in eher geschlossenen Waldbeständen aus. Waldrandbereiche werden hier weniger besiedelt, womit sich der Kontakt der Arten mit der Anlage auf ein Minimum beschränkt.

In Oberwiesenthal existieren mehrere Lifтанlagen. Trotz verschiedener Kartierungen und unter Beachtung der zur Beurteilung zur Verfügung stehender Quellen, konnte am Standort kein Hinweis weder in aktuellen noch in älteren Quellen auf die Tötung von Individuen durch Lifтанlagen gefunden werden.

Es wird davon ausgegangen, dass es durch die Anlage selbst zu keiner Gefährdung kommt. Eine potentielle Gefährdung entsteht erst durch den Betrieb der Anlage verbunden mit der Scheuchwirkung, die durch die beweglichen Anlagenteile und den Lärm entsteht.

Da die Anlage ausschließlich im Winter betrieben wird, kann das anlagebedingte Tötungsrisiko für Sommervögel ausgeschlossen werden. Eine Barrierenwirkung und dadurch bedingte Individuenverluste sind nicht zu erwarten.

Aufgrund der Vorbelastungen im Gebiet ist davon auszugehen, dass die überwinterten Arten an die Störwirkungen angepasst sind, bzw. den Standort bereits jetzt meiden.

Die Betroffenheit der FFH-Anhang II Arten kann ausgeschlossen werden.

4.2.4 BETRIEBSBEDINGTE WIRKUNGEN

- **Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung**

Veränderung der Habitats- bzw. Vegetationsstrukturen durch Pistenpräparation und Beschneigung

Auf den zukünftig als Pisten zu nutzenden Flächen, die im Rahmen des Verfahrens neu ausgewiesen werden, findet neben dem Befahren durch Ski- und Snowboardfahrer zusätzlich eine Beschneigung und Präparation statt.

Die bisherige Nutzung dieser Flächen beschränkt sich auf eine forstwirtschaftliche bzw. landwirtschaftliche Nutzungsform. In Teilbereichen fehlt die Nutzung gänzlich.

Grundsätzlich sind folgende Flächen zu unterscheiden:

1. Flächen, die vorher Wald bzw. Waldrandbereich waren, die also bei Umsetzung der Maßnahme vollständig verändert werden und die wieder zu begrünen sind
2. Flächen, die als Bergwiesen ausgewiesen sind aber bisher nicht als Piste genutzt wurden.

Bei denen unter 1 genannten Flächen stellen die Beschneigung und die Präparation zusätzliche Veränderungen dar, die die neu eingesäten Flächen beeinträchtigen können. Hier ist durch Sicherungsmaßnahmen und eine vertraglich zu vereinbarende Pflege sicherzustellen, dass der Anwacherfolgt und der Schluss der Vegetationsdecke nach Ablauf der Gewährleistungsfrist erfolgt.

Bei denen unter 2 genannten Flächen stellen die Beschneigung und die Pistenpräparation eine potentielle Veränderung wertvoller Vegetationsstrukturen dar. Diese wird grundlegend durch die Veränderung der abiotischen Standortfaktoren bedingt, deren Wirkzusammenhänge nachfolgend beschrieben und abschließend bewertet werden.

Auch hier spielt der Wirkkomplex Boden – Wasser – Vegetation eine entscheidende Rolle. So wird an dieser Stelle auch auf die Auswirkungen der Bodenverdichtung und des Schmelzwassers eingegangen.

Gemäß den bekannten Untersuchungen zu den Auswirkungen von Beschneigung und Pistenpräparation sind folgend Auswirkungen maßgeblich, um die Zusammensetzung und die Entwicklung der Vegetation zu beeinflussen:

1. Mechanische Schäden bei geringer Schneehöhe
2. Bodenverdichtung als Folge der Pistenpräparation mit schweren Pistengeräten
3. Bodenfröste
4. Verkürzung der Vegetationszeit (Produktionszeit)
5. Reduktion der Luftdurchlässigkeit der Schneedecke
6. Schmelzwasser

Zu 1. „Analysen der Schneehöhen an der Station Fichtelberg zeigen trotz kontinuierlicher Verschlechterung der Schneeverhältnisse eine weitgehend geschlossene Schneedecke zwischen Dezember und April von mehr als 40 cm Schneehöhe.“⁵⁵

Entsprechend der Auswertung der Klimadaten durch die 2016 angefertigte Studie von AIGNER konnte eine mittlere jährlich maximale Schneehöhe von 144 cm unter Auswertung der Daten in einer Zeitspanne von 1915/16 bis 2015/16 ermittelt werden.⁵⁶

Damit ist eine gute Voraussetzung für den Wintersportbetrieb gegeben. Untersuchungen des Zusammenhanges zwischen Schneedeckenhöhe und dem damit verbunden Schutz der Vegetation haben gezeigt, dass eine Schneedeckenhöhe von über 40 cm erforderlich ist, damit eine mechanische Beschädigung der Vegetationsdecke durch das Befahren der Pisten aber durch die Präparation verhindert wird.⁵⁷ Die durch die Studien angegebenen Schneehöhen sind ausreichend, um einen vegetationsunschädlichen Betrieb zu ermöglichen. Durch die Beschneigung kann hier zusätzlich sichergestellt werden, dass die Schneedeckenhöhe nicht unter die kritische Grenze von 40 cm fällt. Erst wenn die angegebenen Schneehöhen bei unter 40cm oder weniger liegen, kann hier nicht mehr von einem Schutz der Vegetationsdecke bei gleichzeitiger Präparation ausgegangen werden.

Betriebstechnisch ist das entsprechend zu beachten!

Bei AIGNER⁵⁸ ist unter 6.1 eine entsprechende Abbildung zum Verlauf der jährlichen maximalen Schneehöhen am Fichtelberg von 1915/16 bis 2015/16 enthalten. Aus dieser wird deutlich, dass die Schneehöhen selbst in schneearmen Wintern bei über 50 cm liegen. Unter Beachtung der Beschneigung (Grundbeschneigung von 30cm) kann hier ein sicherer Puffer hergestellt werden, der eine mechanische Verletzung der Vegetationsdecke ausschließt.

Auf der Grundlage der vorhandenen technischen Bedingungen (Speicherbecken mit einem Speichervolumen von 43.000 m³) und einer Pumpstation mit einer Förderleistung von 330 m³/h ist es möglich das Skigebiet in kürzester Zeit einzuschneien.

Bei einem Saisonbeginn wie bisher Ende Nov. und bei eine Saisonende Anfang April kann vor allem in den Hauptmonaten Dez., Jan., Feb. und März auch bei einer Erwärmung um +1,8 (Szenario bis 2050)⁵⁹ an durchschnittlich 14 Tagen beschneit werden.

Im regulären Betrieb wird derzeit eine 5 tägige Grundbeschneigung zu Beginn der Saison durchgeführt. Die Nachbeischneigung erfolgt dann je nach Bedarf. Auch bei einer leichten zeitlichen Verschiebung ist auf der Grundlage der Prognose davon auszugehen, dass die Beschneigung ohne Einschränkung durchgeführt werden kann.

⁵⁵ Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2014): Kompendium Klima – Sachsen im Klimawandel

⁵⁶ Aigner, G. (2016): Eine Analyse aktueller Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg (1.215 m) im Erzgebirge

⁵⁷ Dr. Pröbstl, U (2000): Beschneiungsanlagen im Alpenraum: Bestand – Auswirkungen – Tendenzen Fachbeitrag zur Fachtagung Bayrisches Landesamt für Umweltschutz - Technische Beschneigung und Umwelt; Herg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

⁵⁸ Aigner, G. (2016): Eine Analyse aktueller Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg (1.215 m) im Erzgebirge

⁵⁹ Hartel, L. & Fischer, A.; (2015): Beschneigungsklimatologie – Endbericht - Projektbericht des Institutes für Interdisziplinäre Gebirgsforschung, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Nach Prognose der sächsischen Klimaforschung ist wie bereits eingangs erwähnt, weiterhin mit einer geschlossenen Schneedecke von über 40 cm zwischen Dezember und April zu rechnen, was den Schluss nahelegt, dass unter Beibehaltung der bisherigen Betriebsweise die erforderlichen Schneedeckenhöhen auch zukünftig erreicht werden. Damit ist eine Beschädigung der Vegetationsdecke auszuschließen.

Zu 2. Im Pistenbereich sind laut digitaler Bodenkarte⁶⁰ Pseudogleye im unteren Abschnitt und im oberen Abschnitt Hangpseudogley- Podsole relevant. Ebenfalls im Untersuchungsgebiet vorhanden sind pseudovergleite Podsole. Diese sind durch die Maßnahmen betriebsbedingt nicht betroffen.

Pseudogleye sind stauwassergeprägte Böden. Die Bodenentwicklung ist durch den Wechsel von Nass- und Trockenphasen geprägt. Entsprechend der digitalen Bodenkarte wird der Boden als naturgemäß schwach vernässt beschrieben.

Bei einer starken Verdichtung des Bodens, die durch Präparation eher unwahrscheinlich ist, kann es zur Staunässeentwicklung kommen. Aufgrund der Hangneigung würde das anfallende Wasser aber talwärts fließen und sich nur in vereinzelt Senken direkt auf der Fläche sammeln. Eine grundlegende Veränderung der abiotischen Standortfaktoren durch eine Verdichtung des Bodens und die dadurch bedingte Staunässeentwicklung wäre also aufgrund des Reliefs nur in Teilbereichen ausschlaggebend und würde nicht die gesamte Fläche betreffen.

Die Ausprägung der vorhandenen Vegetation auf den bisher seit rund 15 Jahren präparierten Pistenflächen im direkten Umfeld lässt aber nicht erkennen, dass die vorhandenen Böden durch die bestehende Nutzung verdichtet sind. Es wird daher davon ausgegangen, dass auch nach jahrelanger Pistenpräparation nur geringfügig Veränderungen des Bodens stattfinden. Diese sind aber nicht dazu in der Lage, die Ausprägung der Vegetation zu beeinträchtigen.

Zu 3. Die oben beschriebenen Schneedeckenhöhen sind grundsätzlich dienlich, um Frostschäden an der Vegetation zu verhindern. Natürliche unpräparierte Schneedecken sind dabei am ehesten geeignet, um diesen Effekt zu erzeugen. Bei präparierten Pisten nimmt dieser Effekt ab, da die Verdichtung der Schneedecke einen geringeren Anteil an Luftporen besitzt als natürliche Schneedecken und sich damit die thermische Isolationsfähigkeit der Schneedecke je nach Intensität der Präparation stark reduziert. Als Folge kann der Frost tiefer in den Boden eindringen. Tiefe Temperaturen und Wechselfrosterscheinungen können damit grundsätzlich eine erhebliche Belastung für die Vegetation auf der Skipiste darstellen.⁶¹

⁶⁰ <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice101/synserver?project=boden-bk50&language=de&view=bk50&client=html>

⁶¹ Newesely, C., Cernusca, A. (1999): Auswirkungen der künstlichen Beschneigung von Schipisten auf die Umwelt, Bayrische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege

„Künstlich beschneite Pisten sind im Schnitt um 5 -30% dichter als der präparierte Schnee auf konventionell präparierten Skipisten. Um eine entsprechende Wärmeisolationsefähigkeit der Schneedecke zu erreichen, muss die Schneehöhe auf beschneiten Pisten größer sein.“⁶²

Das kann z.B. durch eine verstärkte Beschneigung in schneearmen Wintern erreicht werden. Bei einer erhöhten Beschneigung ergeben sich allerdings Folgeerscheinungen, die einen wesentlich größeren Einfluss auf die Vegetation haben können als die Schädigung durch Frost. Hier sei auf den Punkt 5 verwiesen.

Die Anfälligkeit für Frostschäden bezogen auf die relevanten Flächen kann aber aufgrund der beschriebenen natürlichen Schneehöhen als relativ gering bewertet werden. Die Möglichkeit das Pflanzen oder Pflanzenteile aufgrund einer Frostschädigung absterben, ist auch bei natürlichen Prozessen gegeben und bedingt nicht zwangsläufig eine Verschlechterung der Ausprägung der Fläche.

Zu 4. Durch die Beschneigung (zusätzliche Schneemassen) und die Präparation (verdichtete Schneemassen) der Pistenflächen liegt die Vermutung nah, dass es zu einer Verlängerung der Schneebedeckung also zu einer verzögerten Ausaperung auf den Pistenflächen kommt. Folgen sind eine Verkürzung der Vegetationszeit sowie eine Verkürzung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit von Pistenflächen.

Der natürliche Beginn der Vegetationsperiode (7 aufeinanderfolgende Tage mit einer Temperatur $\geq 5^{\circ}\text{C}$) im Raum Oberwiesenthal wird für Mitte/ Ende April beschrieben. Das Ende der Vegetationsperiode (7 aufeinander folgende Tage mit $\leq 10^{\circ}\text{C}$) wird für Ende September/ Anfang Oktober beschreiben.⁶³

Die Skisaison endet je nach Witterungslage Mitte/Ende April, wodurch eine Beeinflussung des Beginns der Vegetationsperiode auf präparierten Pistenflächen nicht ausgeschlossen werden kann.

Durch den Vergleich von Temperaturdaten im Zeitraum von 1961-1990 mit denen von 1991-2005 konnte ermittelt werden, dass sich die Vegetationszeit verlängert. Diese Verlängerung ist in ganz Sachsen zu beobachten und beträgt im Schnitt etwa 2 Wochen.⁶⁴ Durch diese Verlängerung, die auf die klimatischen Veränderungen zurückzuführen ist, kann davon ausgegangen werden, dass trotz einer potentiell längeren Schneebedeckung keine negative Auswirkung auf die allgemeine Entwicklung der Pflanzengesellschaften und die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Flächen entstehen.

Im Vergleich zwischen mehreren Studien konnte darüber hinaus festgestellt werden, dass bei einer verlängerten Schneebedeckung in den niedrigen und mittleren Höhenlagen nicht von einer generellen Artenverschiebung auszugehen ist, da die einzelnen Arten sehr

⁶² Newesely, C., Cernusca, A. (1999): Auswirkungen der künstlichen Beschneigung von Schipisten auf die Umwelt, Bayrische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege

⁶³ Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2014): Kompendium Klima – Sachsen im Klimawandel

⁶⁴ Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2014): Kompendium Klima – Sachsen im Klimawandel

unterschiedlich reagieren und die meisten Arten in der Lage sind, einen möglichen Entwicklungsrückstand wieder aufzuholen.⁶⁵

Im Bescheid vom 16.01.2001 sind darüber hinaus die Zeiträume für die Beschneigung ausdrücklich geregelt. Eine Grundbeschneigung ist im Zeitraum vom 1.11. – 28.2 einer jeden Saison möglich, eine Nachbeschneigung bis 15.03 einer jeden Saison. Ein Aufbringen von künstlichem Schnee wird als rund 4 Wochen vor Vegetationsbeginn eingestellt. Entsprechend der Begründung zum Bescheid kann so ausgeschlossen werden, dass es zu negativen Folgen für die Vegetation durch eine künstliche Beschneigung und die so entstehende Schneedecke kommt. Die beschriebenen Bedingungen sind auch zukünftig beizubehalten.

Zu 5. Wie bereits unter Punkt 3 erwähnt, stellt die gesteigerte Beschneigung in Verbindung mit der Präparation der Pisten ein relativ starker Wirkfaktor dar, dessen Auswirkungen dazu geeignet sind, die Zusammensetzung der Vegetation dauerhaft zu beeinträchtigen. Der Wirkungsweg kann wie folgt beschrieben werden.

Künstlicher Schnee hat meist im Gegensatz zu natürlichem Schnee einen relativ hohen Anteil an freiem Wasser. Bei der Beschneigung entstehen damit relativ feuchte Schneedecken die leicht verdichtet werden können. Durch die wiederholte Verdichtung dieser Schneedecken durch die Präparation der Pistenflächen kann es im Bereich der Bodenoberfläche zur Ausbildung von Eisschichten kommen.⁶⁶ Durch die Dichte der Eisschicht wird auch die Luftdurchlässigkeit der Schneedecke eingeschränkt, wodurch sich im Verlauf einer Skisaison ein Sauerstoffmangel unter der präpartierten Piste einstellt. Dieser Sauerstoffmangel ist vor allem während der Abschmelzperiode zu beobachten. Neben der Schneedecke erwärmt sich auch der Boden, wodurch sich der Stoffwechsel der Bodenorganismen beschleunigt. Diese verbrauchen den vorhandenen Sauerstoff, dessen Konzentration nun stetig fällt, da zusätzlich ein Austausch mit der sauerstoffreicheren oberen Schichten aufgrund der Eisdecke verhindert wird. Die Vegetation erstickt.

Dieser Prozess ist eher dazu geeignet die Vegetationszusammensetzung dauerhaft zu verändern als der unter Punkt 3 beschriebene Frost. Allerdings zeigen die betroffenen LRTs keine der beschriebenen Schäden, was darauf schließen lässt, dass entweder die Wirkung durch den Sauerstoffmangel weniger kritisch ist bzw. die Vegetation die Beeinträchtigung puffern kann.

Die bereits erwähnte Grundbeschneigung wird direkt zum Anfang der Saison durchgeführt. Bevor die so erzeugte Schneedecke präpariert wird, ruht die Fläche 10 bis 15h. Das im Schnee enthaltene Wasser kann so in tiefere Schichten absinken und teilweise abfließen, wodurch eine Präparation von stark durchfeuchteten Schneedecken, die die Ausbildung besagter Eisschichten begünstigt, ausgeschlossen wird.

⁶⁵ Dr. Pröbstl, U (2000): Beschneiungsanlagen im Alpenraum: Bestand – Auswirkungen – Tendenzen Fachbeitrag zur Fachtagung Bayerisches Landesamt für Umweltschutz – Technische Beschneigung und Umwelt; Herg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

⁶⁶ Newesely, C., Cernusca, A. (1999): Auswirkungen der künstlichen Beschneigung von Schipisten auf die Umwelt, Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege

Aus wirtschaftlichen Gründen und auch durch die Weiterentwicklung in der Beschneigungstechnik kann darüber hinaus relativ trockener Schnee mit einer Dichte von rund 350-400kg/m³ produziert werden.

Des Weiteren ist in den bisherigen Betriebsanforderungen ebenfalls eine Auflockerung der Schneedecken nach Saisonende festgehalten, die die Ausaperung erleichtern und damit der Bildung von Eisschichten und der durch diese bedingte Erstickung der Vegetation verhindert.⁶⁷

Aufgrund der jetzigen Ausprägung der Vegetation, die keine Schäden erkennen lässt und unter Beibehaltung der bisherigen Betriebsweise muss davon ausgegangen werden, dass es durch die Beschneigung und die Präparation der Pisten zu keiner Verschlechterung der Vegetationsausprägung kommt.

Zu 6. Durch die Beschneigung wird eine zusätzliche Wassermenge auf die Fläche gebracht und während des Abschmelzprozesses dem System wieder zugeführt. Die zusätzliche Wassermenge ist grundsätzlich dazu geeignet die Ausprägung der Vegetation zu verändern. Dabei sind aber ebenfalls Bedingungen wie Relief, vorhandener Boden und Hangneigung zu beachten.

Bei ungünstigen Boden- und Vegetationsverhältnissen kann es zu einer Zunahme der Erosionsgefahr kommen. Als Voraussetzung für die Beschneigung sollte daher ein Deckungsgrad der Vegetation von mindestens 80% gegeben sein. Darüber hinaus ist eine gute Durchwurzelbarkeit des Oberbodens erforderlich.⁶⁸

Vor allem bei neu eingesäten bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen können, wie bereits beschrieben, erosive Wirkungen entstehen. Neben dem Einsähen der Flächen sind daher zusätzlich Sicherungsmaßnahmen im Form von Erosionsschuttmatten vorzusehen, um ein sicheres Anwachsen der ausgebrachten Pflanzen zu gewährleisten.

Durch das zusätzliche Schmelzwasser können auch bereits bestehende Biotope und LRTs beeinträchtigt werden z.B. Feuchtstandorte. Innerhalb des Untersuchungsraumes befindet sich im Bereich des Schönjungfergrundes eine derartige Fläche. Es handelt sich dabei um eine Feuchte Hochstaudenflur (LRT ID 10054). Aufgrund der Hangneigung kann hier durch die Beschneigung erzeugtes zusätzliches Schmelzwasser in die Fläche gelangen. Die anfallende Menge ist aber nicht in der Lage die Fläche zu beeinträchtigen, da sie über den Schönjungferbach abgeleitet wird.

Im Bereich der Bestandspisten sind keine Veränderungen der Vegetation bedingt durch die zusätzliche Wassermenge zu erkennen. Es daher davon auszugehen, dass vor allem die Bergwiesen in der Lage, die zusätzlichen Wassermengen zu puffern. Die Ausführungen zum Schutzgut Boden sind hier zu beachten.

⁶⁷ Bescheid vom 11.05.2001, Registriernummer 04-6087-2001

⁶⁸ Newesely, C., Cernusca, A. (1999): Auswirkungen der künstlichen Beschneigung von Schipisten auf die Umwelt, Bayrische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege

Die Entwicklung und Ausbildung der Vegetation ist trotz der beschriebenen Auswirkung nicht ausschließlich von den Faktoren Schneedeckenhöhe, Schneedeckendichte und Schneebedeckungsdauer abhängig. Wesentlich sind auch die Pflege und Bewirtschaftung der durch den Menschen entstandenen Offenlandflächen in den Sommermonaten. Auch hier kann es zur Beeinträchtigung der Vegetationszusammensetzung und damit der Wertigkeit der Flächen kommen.

Ein flächendeckendes Absterben der Vegetation und auch eine Verschiebung der Vegetationszusammensetzung konnte aus den bisherigen Vegetationsaufnahmen nicht abgeleitet werden. Im Bereich der Bestandpiste finden bereits seit mehreren Jahren eine Beschneidung und eine Präparation der Pisten statt. Trotz dieser Beeinträchtigung erfolgt 2011 die Neuausweisung bzw. Erweiterung von LRT Flächen im Rahmen des Grobmonitorings (betrifft ID 14002 und ID 14003). Diese Flächen sind zwar nicht Bestandteil der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung lassen aber eindeutig den Schluss zu, dass die Beschneidung und Präparation der Pisten nur eine untergeordnete Rolle bei der Entwicklung und Ausprägung dieser Flächen spielt. Auch durch die 2017 durchgeführte Kartierung konnte die hohe Wertigkeit der Flächen sowohl außerhalb als auch innerhalb des FFH-Gebietes und vorrangig um Teilbereich 3 nachgewiesen werden.

Das lässt den Schluss zu, dass bei Beibehaltung der bisherigen Nutzung der Fläche keine Verschlechterung der unten angegebenen Erhaltungszustände zu erwarten ist.

Tabelle 24 Erhaltungszustand der durch Umsetzung Beschneidung und Pistenpräparation betroffener LRT innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen

LRT-ID	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Erhaltungszustand
14002	A	B	A	A
14003	B	C	B	B
10056	C	B	C	C
14003	B	C	B	B

Ausgewiesener LRT laut Managementplan	Bezeichnung	Flächennr. Kartierung 2017	Bezeichnung	EZ	Flächen innerhalb FFH-Gebiet
LRT 10056	Bergwiese LRT 6520	1-41	Bergwiese LRT 6520 Borstgrasrasen LRT 6230 Bergheide LRT 4030	A	1.697
		1-42	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant		84
		1-52	Bergwiese LRT 6520	C	542
		1-53	Bergwiese LRT 6520	B	2.214

Dennoch ist die Beeinflussung der Vegetation durch den Skibetrieb nicht auszuschließen. Maßnahmen zur Minimierung der potentiellen Beeinträchtigung sind daher vorzusehen.

Maßgeblich sind dabei folgende Punkte:

1. Winterbetrieb:

- Die Grundlagen und Bedingungen für die bisherig Durchführung der Beschneigung wurden mit dem Bescheid vom 16.01.2001 (Registriernummer 03-501-2001) festgelegt. Es wird als sinnvoll erachtet die Grundlagen und Bedingungen, die hier festgesetzt wurden auch für die neuen Pistenflächen anzuwenden. Hierzu sind im speziellen folgende Nebenstimmungen zu berücksichtigen:

2.2 Das mit dem Schreiben der Fichtelbergschwebbahn- und Fremdenverkehrs GmbH Oberwiesenthal vom 10.11.1999 angezeigte Wartungsregime und die Beschneigungszeiträume vom 1.11. – 28.2 einer jeden Saison für die Grundbeschneigung und bis jeweils zum 15.3 für die Nachbeschneigung nach Bedarf sind einzuhalten.

2.9 Für zur Zeit nicht vorhersehbare Flurschäden bzw. Schäden an Natur und Landschaft, insbesondere an der Vegetationsdecke der beschneiten Flächen, die ursächlich auf die Beschneigung oder die Verteilung des Kunstschnees mit Pistenraupen zurückzuführen sind, wird hiermit ein Ersatzleistungsanspruch festgeschrieben.

2.10 Sollte sich der Abtauprozess der Schneedecke auf den beschneiten Flächen im Frühjahr infolge der künstlichen Erhöhung der Schneedecke und deren Verdichtung durch die ~~durch die~~ Beschneigung gegenüber den benachbarten, nicht beschneiten Flächen signifikant verzögern, so ist er durch gezielte Auflockerungs- und Belüftungsmaßnahmen zu beschleunigen.

- Die Häufigkeit der Pistenpräparation erfolgt wie bisher einmal täglich.

2. Sommerbetrieb

- Die bestehende Bewirtschaftung ist beizubehalten. Die Flächen sind weiterhin zu mähen.
- Die neu ausgewiesenen Pistenflächen sind in die Pflege aufzunehmen.
- Die Bewirtschaftung ist durch vertragliche Regelungen dauerhaft sicherzustellen.
- Sollten Schäden an der Vegetationsdecke festgestellt werden, sind diese durch Maßnahmen zur Rekultivierung analog der Vorgaben M9 wieder zu begrünen. Ggf. ist der Boden vor der Einsaat zu lockern, um den Begrünungserfolg zu steigern.

Unter Einhaltung der oben beschriebenen Eckpunkte, kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner Veränderung der Vegetationszusammensetzung kommt. Die nicht gänzlich auszuschließenden Beeinträchtigungen sind durch eine angepasste Bewirtschaftung zu minimieren.

Störung von Habitatflächen- bzw. Vegetationsstrukturen durch unbefugtes Benutzen von Waldflächen und sonstigen wertvollen Vegetationsstrukturen außerhalb der ausgewiesenen Pistenflächen

An die Pistenbereiche grenzen vor allem im oberen Abschnitt Waldflächen aber auch wertvolle LRTs (ID 10054 und ID 10055). Da bisher keine Abgrenzungen der Pisten gegenüber diesen Flächen bestehen, kann ein unerlaubtes Befahren dieser Flächen und damit die potentielle Zerstörung von wertvollen LRT und Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen werden.

Die potentielle Beeinträchtigung ist durch die Schaffungen einer Abgrenzung z.B. durch eine Pistenrandmarkierung in besonders gefährdeten Abfahrtsbereichen vermeidbar.

Bei Umsetzung der Maßnahme kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

• **Veränderung der abiotischen Standortfaktoren**

Bodenverdichtung und Bodenschädigung durch Pistenpräparation und Befahren der Piste

Eine Verdichtung des Bodens ist nur in der neu ausgewiesenen Pistenfläche von Relevanz, da auf dieser Fläche bisher keine Präparation stattgefunden hat.

Auf den übrigen Flächen findet bereits seit Jahren eine Präparation der Piste statt. Diese erfolgt an jedem Betriebstag und wird auch zukünftig 1x täglich durchgeführt. Beeinträchtigungen sind hier also auszuschließen, da sich weder an der Dauer noch an Häufigkeit der Präparation etwas ändert.

Die neu ausgewiesenen Pistenflächen befinden sich nicht innerhalb der relevanten Natur 2000 Gebiete. Beeinträchtigungen können hier also ausgeschlossen werden.

~~Durch die Pistenpräparation betroffen ist nur der LRT 14116 mit einer Fläche von rund 350 m². Bezogen auf die Gesamtfläche des LRTs ergibt sich damit ein betroffener Flächenanteil von 0,28%.~~

Eine mechanische Schädigung von Böden kann potentiell auf der gesamten zu präparierenden Piste auftreten. Bei einer ausreichend Schneedeckenhöhe, die durch den Naturschnee erreicht und durch die Beschneigung gehalten wird, können derartige Schäden aber ausgeschlossen werden. Darüber hinaus sind diese Beschädigung häufig auf windexponierte Stellen und Kuppen begrenzt, die innerhalb des Wirkraumes praktisch nicht vorkommen.

Durch die geplante Nutzungsaufgabe der Pisten am Südhang des Kleinen Fichtelberges und deren Sicherung gegen ein Befahren kann die entstehende Beeinträchtigung minimiert werden. Die dort vorhandenen Pistenbereiche wurden nie präpariert, wodurch hier das Bodengefüge relativ unbeeinträchtigt ist. Durch die Aufgabe und Sicherung der Bereiche wird dieser Zustand dauerhaft erhalten.

• **Barrieren- und Fallenwirkung/ Individuenverluste**

Störung der Wanderbewegung von Arten durch den Betrieb der Lifanlage und sonstige Betriebsparameter

Die Nutzung der Flächen auf denen der 8er Sessellift errichtet und betrieben werden soll, ist seit Jahrzehnten touristisch geprägt und wird vor allem in den Wintermonaten stark frequentiert.

Die Vorbelastung des Gebietes lässt darauf schließen, dass sich in den Wintermonaten vorrangig Arten aufhalten, die an die bestehende Nutzung und die damit verbundenen Lärm- und Lichtemission angepasst sind. Die Nutzung des Bereiches durch Arten die hinsichtlich der Lärm- und Lichtemission störungsempfindlich sind, ist damit eher unwahrscheinlich.

Nachfolgend werden die Parameter, die bei einer potentiellen Barrierewirkung zu beachten sind, im Einzelnen abgeprüft.

Tabelle 25 betriebsbedingte Barrieren- und Fallenwirkung

Ungünstiger Standort:	
- Leitungen die Zugruten von Vögeln kreuzen	Die Anlage wird ausschließlich im Winter betrieben. Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung von Zugruten kann ausgeschlossen werden.
- Leitungen die spezifische Rastplätze von Durchzüglern kreuzen	Die Anlage wird ausschließlich im Winter betrieben. Betriebsbedingt Beeinträchtigungen von Durchzüglern und Rastplätzen können also ausgeschlossen werden.
- Leitungen innerhalb bestehender Reproduktion- und Nahrungshabitaten	Da die Anlage im Winter betrieben wird und durch die bestehende Nutzung im Gebiet bereits seit Jahren eine Störwirkung existiert, ist davon auszugehen, dass eventuelle Nahrungshabitats der überwinternden Vögel im Anlagenbereich nur im geringen Umfang betroffen sind. Darüber hinaus existieren ausreichend Ausweichhabitate.
Artspezifische/s Eigenschaften/ Verhalten das Kollisionen begünstigen kann:	
- Flughöhe	Es befinden sich keine Leitungen innerhalb bestehender Nahrungshabitats und Ruhestätten von nach VS-RL Anhang I geschützten Vogelarten.
- Störempfindlichkeit gegenüber Lärm und Bewegung	Am Standort wurden keine störungsempfindlichen Arten nachgewiesen.
- Revierverhalten	Direkt im Anlagenbereich konnten keine Reviere von Vogelarten des Anhangs I der VS-RL nachgewiesen werden. Potentielle Habitatflächen sind nur für den Sperlings- und Rauhfußkauz bekannt. Aufgrund der Ausweisung dieser Fläche ist das Vorkommen des Schwarzspechtes ebenfalls plausibel. Alle drei Arten bilden ihre Reviere in eher geschlossenen Waldbeständen aus. Waldrandbereiche werden weniger besiedelt, womit sich der Kontakt der Arten mit der Anlage auf ein Minimum beschränkt.

• **Nichtstoffliche Einwirkungen**

Störung von Individuen durch Schallemission (Frequentierung der Pisten sowie durch Betrieb der Liftanlage und Beschneigung)

Grundlegend ist wie bereits erwähnt von einer anthropogenen Vorbelastung des Gebiets durch die Nutzung des Selben auszugehen. Das Gebiet wird durch Publikumsverkehr zu jeder Jahreszeit frequentiert. Der Ausbau der Anlagen bedingt aber, dass gerade in den Wintermonaten der Publikumsverkehr auf bisher eher weniger genutzten Flächen im oberen Areal zunimmt. Dadurch ist mit einer erhöhten Schallimmission innerhalb dieses Gebietes zurechenbar, was zur Vergrämung von dort **vorkommenden überwinterten Arten** führen kann. Daher ist vergleichend zwischen Bestand und Planung die Veränderung der Schallimmission auf den beanspruchten Flächen zu beleuchten. Hinreichend genaue Daten liegen dabei für die Beschneigung vor. Aufgrund des Wirkzusammenhanges mit der Nutzung der Pistenflächen durch Skifahrer, kann die durch die Beschneigung entstehende Schallimmission stellvertretend für die übrigen Schallquellen als Bewertungsgrundlage genutzt werden.

Nachfolgend werden die bewertungsrelevanten Vögel sowie die unterschiedlichen Schallquellen benannt und deren Wirkung auf die Arten beschrieben.

~~Die Einschätzung der Immissionswerte ist aufgrund der unterschiedlichen sich überlagernden Schallquellen (Beschneigung/ Liftbetrieb/ Publikumsverkehr) eher schwierig und daher nicht exakt in Höhe und Ausdehnung festlegbar.~~

~~Grundsätzlich kann eine Schallentwicklung durch den Einsatz modern emissionsarmer Anlagen (Seilbahnanlage aber Beschneigungssystem) reduziert werden.~~

Tabelle 26 Bewertungsrelevante Arten entsprechend Kartierung 2015/16 einschließlich Sekundärdaten

Art	Jahresvogel	Sommervogel	Durchzügler	Wintergast	Empfehlung zur landschaftseinheitlichen Abgrenzung von lokalen Populationen
Rauhfußkauz	X				G
Schwarzspecht	X				G
Sperlingskauz	X				G

Erläuterungen zur Tabelle / Abkürzungen:

-  Arten ohne direkten Nachweis im Untersuchungsgebiet bezogen auf den Funktionsraum Wald
-  Art mit potentieller Habitatfläche im Funktionsraum Wald

G = Gemeindegebiet

Für flächendeckend verbreitete Arten mit Aktionsräumen von <100ha wird eine Abgrenzung der lokalen Population auf der Ebene von Gemeinden⁶⁹ vorgeschlagen.

Zur Bewertung der Auswirkung des Betriebslärms auf Standvögel wird die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“⁷⁰ sowie die Aussagen über die Auswirkungen von

⁶⁹ soweit sich diese in der in der Spanne mittleren Größe von Gemeinden in Deutschland von 100 –1.000 a bewegen; bei zusammenhängenden Lebensräumen, die sich über Gemeindegrenzen hinaus erstrecken, auch der zusammenhängende Lebensraum in der maximalen Dimension einer Gemeindefläche

⁷⁰ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.); 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr

Beschneigungsanlagen durch Lärm, Licht und Betreuung der Anlagen aus Pröbstl (2006); Kunstschnee und Umwelt überschlägig herangezogen.

Beide Werke stellen die Auswirkungen von Lärm und Bewegung bezogen auf verschiedene Arten dar und ermöglichen eine fachspezifische Bewertung.

Die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ beschäftigt sich vordringlich mit den Auswirkungen von Straßenlärm auf Brutvögel und gibt verschiedene Orientierungswerte vor, durch die der Beeinträchtigungsgrad für die einzelnen Arten beschrieben werden kann. Dabei wird in unterschiedliche Formen der Verkehrsbelastung unterschieden, die sich nach der Menge an Kraftfahrzeugen pro Tag richtet. Um eine Übertragbarkeit der Ergebnisse der Arbeitshilfe auf das Modernisierungsgebiet zu ermöglichen, und damit eine entsprechende Einordnung vornehmen zu können, werden die bestimmenden Parameter der Beeinträchtigung durch die Modernisierung kurz benannt.

1. Winterbetrieb (Auslösung von Lärm- und Bewegungsreizen)

1.1 Täglicher Betrieb der Liftanlage in der Wintersaison zur Personenbeförderung (max. Förderkapazität 3.400 P/h)

1.2 Tägliche Beschneigung der Pisten sowie deren Präparation und Nutzung durch Skifahrer

Aufgrund der angegebenen Betriebsparameter erfolgt die Einordnung in die Klasse der Verkehrsmenge „bis einschließlich 10.000 Kfz/24h“. Die Einordnung der angegebenen Parameter in eine höhere Klasse ist aus fachlicher Sicht nicht erforderlich, da die angenommene Klasse die „Verkehrsmenge“ im Gebiet im ausreichenden Umfang abdeckt.

Zur Bewertung der Auswirkungen des Winterbetriebes auf den potentiell vorhandenen Jahresvögeln wird die Arbeitshilfe als Bewertungsinstrument herangezogen. Zur Untermauerung der Ergebnisse werden die Aussagen aus Pröbstl (2006) unterstützend berücksichtigt.

Betriebslärm (Winter)

Bei der Bewertung der Auswirkungen des Winterbetriebes ist die Bestandssituation im Gebiet zu berücksichtigen.

Aufgrund der bestehenden Nutzung lässt sich unter Bezugnahme auf die oben beschriebene Fachliteratur eine eingeschränkte Eignung des Gebietes für Standvögel ableiten. Die Pistenflächen werden seit mehreren Jahrzehnten aktiv wintersportlich genutzt, das schließt die Präparation der Pistenflächen sowie das Skifahren mit ein. Darüber hinaus findet auf den Flächen seit der Jahrtausendwende eine Beschneigung sowie der tägliche Betrieb der vorhandenen Schleppliftanlagen „Kurvenlift“ und „Nachtskilauf“ (Beförderungskapazität: 2.400 P/h) in der Wintersaison statt.

Lärm- und Bewegungsreize existieren bereits im Bestand und werden durch die Modernisierung nur durch die Verschiebung der Liftrasse sowie die Anpassung der Pistenfläche im Bereich der neuen Bergstation verändert.

Die eingeschränkte Eignung des Gebietes für Standvögel lässt sich über einen Vergleich der Schallimmissionskarte von 1999, die im Zusammenhang mit der Umsetzung der Großbeschneigungsanlage erstellt wurde und den aktuellen Schallimmissionswerten bei Anpassung der Beschneigungsanlage im oberen Teilabschnitt ermitteln.

Die aktuellen Schallimmissionswerte bei der angepassten Beschneitrasse sind der Schallimmissionsprognose vom 30.11. 2017⁷¹ entnommen.

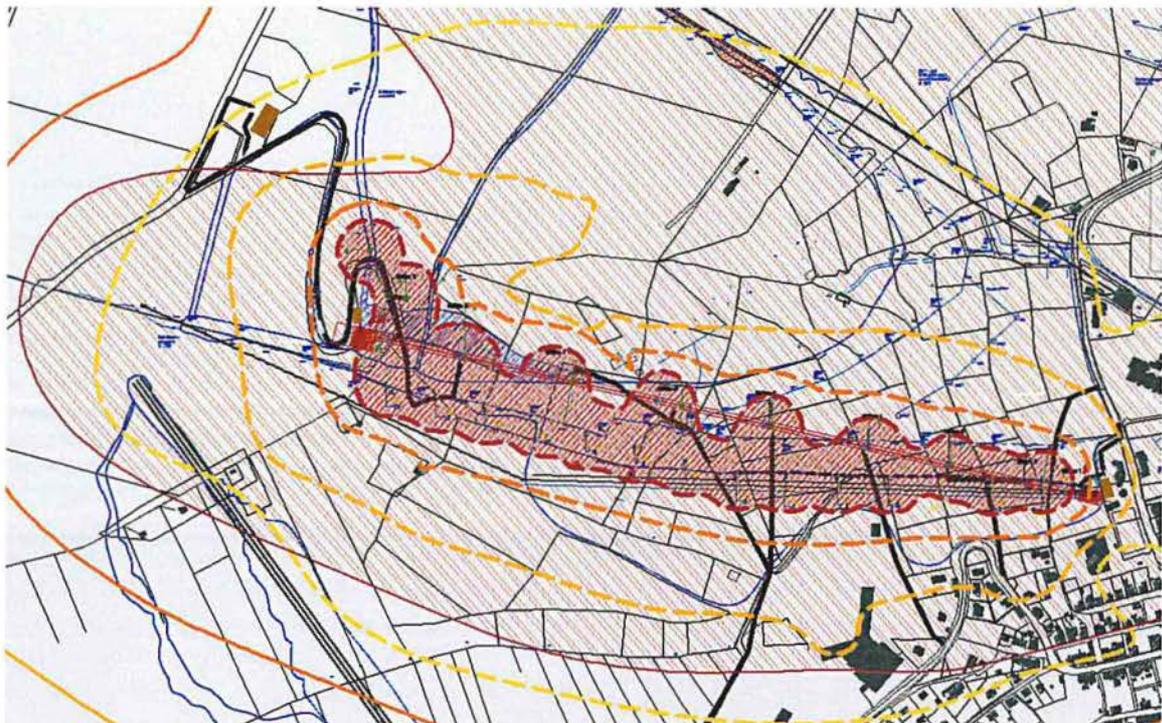


Abbildung 10 Schallimmissionskarte - Vergleich Bestand und Planung

Legende

Planung	Bestand
--- 60...65 dB(A)	— 60...65 dB(A)
--- 55...60 dB(A)	— 55...60 dB(A)
--- 50...55 dB(A)	— 50...55 dB(A)
--- 45...50 dB(A)	

Die Abbildung zeigt eine deutliche Bestandsverlärmung des Untersuchungsgebietes, die weit über die durch die Planung betroffenen Flächen hinausreicht.

Der natürliche Grundlärmpiegel innerhalb von Wäldern liegt bei 38 bis 45 dB (A) oder tiefer.⁷² Dieser Pegel wird selbst im Bestand erst über 250 m gemessen vom der äußeren, nördlich gelegenen Kante der Bestandspiste 4 erreicht.

Die ermittelten Wert laut Schallimmissionsprognose bezüglich der Lärmbelastung durch den verschobenen Trassenverlauf und die damit verbundene Anpassung der Beschneitrasse verdeutlichen, dass die relevante Grenze von 45 dB (A) bezogen auf die Bestandsgrenze nicht überschritten wird. Die Begründung liegt in der Verwendung von modernen Schneekanonen und -lanzen, die einen weitaus geringen Schallpegel aufweisen als die

⁷¹ Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast (2017): Schallimmissionsprognose zur neu geplanten Beschneitungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal

⁷² Pröbstl; 2006: Kunstschnee und Umwelt – Entwicklung und Auswirkungen der technischen Beschneitungs

Bestandsanlagen. Der energetisch gemittelte Schallpegel von Schneekanonen, die im Rahmen der Modernisierung zum Einsatz kommen sollen, wird in der Fachliteratur mit folgenden Wert angegeben: LWA = 99,5 dB(A)⁷³. Der Schalleistungspegel der Bestandsanlage liegt über den angegebenen Wert.

Neben den Schallpegelwerten zur Beschneigung können unter Verweis auf Pröbstl auch Aussagen zu weiteren wintersportbedingten Lärmereignissen getroffen werden. Unter anderem werden hier Pegelwerte für die Präparation der Pisten angegeben, die bei Rund 90 dB (A) sowie Pegelwert für Skifahrer, die zwischen 55 dB(A) und 75dB(A) liegen.

Da die vorhandenen Pisten bereits im Bestand präpariert und befahren werden, lässt sich auch im Zusammenhang mit diesen spezifischen Lärmquellen eine eingeschränkte Eignung des Gebietes für Standvögel ableiten. Neben der Immission durch Lärm sind hier ebenfalls die verursachten Bewegungsreize zu nennen, die die Eignung des Gebietes zusätzlich in Frage stellen.

Zur Beurteilung der Eignung des Untersuchungsgebietes für potentielle Überwinterer werden die artspezifischen Effektdistanzen bzw. Fluchtdistanzen sowie der Kritische Schallpegel herangezogen.

Nachfolgend werden die Begriffe kurz definiert.

Effektdistanz: Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Die Effektdistanz ist von der Verkehrsmenge unabhängig.⁷⁴

Fluchtdistanz: Als Fluchtdistanz wird der Abstand bezeichnet, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürliche Feinde und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift.⁷⁵

Kritischer Schallpegel: Als kritischer Schallpegel wird der Mittelungspegelwert nach RLS-90 bezeichnet, dessen Überschreitung eine ökologisch relevante Einschränkung der akustischen Kommunikation und damit von wesentlichen Lebensfunktionen einer Brutvogelart nach sich ziehen kann.

In der Tabelle 27 sind die relevanten Jahresvögel gelistet, sowie der Effekt- und Fluchtdistanzen beschrieben.

Tabelle 27 Relevante Jahresvögel

Art	Jahresvogel	Effektdistanz	Fluchtdistanz	Kritischer Schallpegel	Gruppe	Empfehlung zur landschaftseinheitlichen Abgrenzung von lokalen Populationen
Rauhfußkauz	X	20 m	20 m	47 dB (A) nachts	1	G
Schwarzspecht	X	300 m		58 dB (A) tags	2	G
Sperlingskauz	X	500 m		58 dB (A) tags	2	G

⁷³ Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast; 2017: Schallimmissionsprognose zur neu geplanten Beschneigungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal

⁷⁴ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.); 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr

⁷⁵ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.); 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr

Erläuterungen zur Tabelle / Abkürzungen:⁷⁶

Gruppe 1: Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit

Abnahme der Habitateignung bei Belastung bis 10.000 Kfz/24h

Tabelle 28 Arten der Gruppe 1 - Jahresvögel

Art	Fluchtdistanz	Abnahme der Habitateignung vom Fahrbahnrand bis zur Fluchtdistanz
Rauhfußkauz	20 m	20%

Gruppe 2: Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Abnahme der Habitateignung bis 100 m vom Fahrbahnrand (Reizquelle) 20%)

Abnahme der Habitateignung bei Belastung bis 10.000 Kfz/24h

Tabelle 29 Arten der Gruppe 2 - Jahresvögel

Art	Effektdistanz	Abnahme der Habitateignung bis 100 m vom Fahrbahnrand	Abnahme der Habitateignung von 100 m bis zur Effektdistanz
Schwarzspecht	300 m	20%	0%
Sperlingskauz	500 m		

In der Spalte 6 der Tabelle 27 werden die Gruppen angegeben, in die die Vögel aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber Lärm und Bewegung laut Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (2007) gliedert werden.

Hierbei wird ersichtlich, dass vorrangig die lärmempfindlichen Arten (Gruppe 1 und 2) nicht direkt im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden. Aufgrund der Jahrzehnte langen Nutzung der Flächen und der damit bedingten Störwirkungen ist eine Überwinterung der benannten Arten im Gebiet auszuschließen. Strukturell ähnliche Lebensräume weiter nordwestlich im Fichtelberggebiet sind zur Überwinterung attraktiver. Die wintersportliche Nutzung hat in diesen Bereichen eine untergeordnete Rolle, wodurch unzerschnittene störungsraume Räume entstehen, in denen die angegebenen Kritischen Schallpegel nicht überschritten werden.

Dieser Zusammenhang ist zudem für das Paarungsverhalten der benannten Arten zu beachten. Die relevanten Käuze beginnen mit der Revierbildung und der Balz im Herbst bzw. Winter und setzen diese bis zum darauffolgenden Frühjahr fort. Die Paarung erfolgt dann im Februar bzw. März und fällt damit in den Nutzungszeitraum der Wintersportanlagen. Unter Beachtung des kritischen Schallpegels kann auch in diesem Fall eine Eignung des Gebietes für die Arten aufgrund der Bestandsituation ausgeschlossen werden.

Auch der relevante Specht hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm. Der Kritische Schallpegel würde für die Art mit 58 dB (A) tags angegeben, wodurch die Eignung der wintersportlich genutzten Bereiche zur Überwinterung ebenfalls auszuschließen ist. Auch die angrenzenden Flächen sind aufgrund der Bestandsverlärmung eher ungeeignet bzw. nur eingeschränkt nutzbar.

Bezogen auf den Specht und die Käuze kann davon ausgegangen werden, dass der Betrieb der geplanten Liftanlage in der angepassten Lage sowie dem veränderten Verlauf der Beschneigung im oberen Teilabschnitt zu keiner Beeinträchtigung führen. Die Kartierungsdaten sowie die Auswertung der Empfindlichkeit der Arten gegenüber Lärm und Bewegung machen deutlich, dass das Gebiet zur Überwinterung ungeeignet ist. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Arten das Areal meiden.

⁷⁶ Beschreibung der Gruppen entnommen aus: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.); 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr

Die Verschiebung der Emissionsquellen durch den geänderten Trassenverlauf einschließlich Beschneigung sind bezogen auf die generelle Habitateignung des Gebietes als marginal zu betrachten und hat auf die Population der Arten im Fichtelberggebiet keine negativen Effekte.

Die Betroffenheit von Einzelindividuen kann aufgrund der eben beschriebenen Vorbelastungen weitgehend ausgeschlossen werden.

~~Die bestehenden Beeinträchtigungen sind dadurch aber nicht vollständig vermeidbar. Es ist daher im Zusammenhang mit dem Projekt besonders wichtig Rückzugsgebiete und Ruhezone zu schaffen, die von der touristischen Winternutzung vollständig herausgenommen werden.~~

~~Dazu sind zum einen Schutzzone auszuweisen und zum anderen bestehende Nutzungen aufzugeben.~~

Die Beeinträchtigung wäre damit als relativ gering einzustufen.

Störung von Individuen durch Lichtemission (Beleuchtung der Pisten)

Die bestehenden Pisten werden bereits nachts bis ca. 21 Uhr betrieben. Dazu wird die vorhandene Flutlichtanlage genutzt. Diese Anlage wird im Rahmen der Modernisierung erneuert und an den Verlauf der neuen Lifanlage angepasst.

Im unteren Teilabschnitt folgt die Beleuchtung der bereits vorhandenen Trasse. Hier finden also keine Änderungen bezüglich des Standortes statt. Im oberen Abschnitt folgt die neue Leitung dann der neuen Liftrasse und wird bis zur Bergstation hin erweitert. Damit ist sie rund 300 m länger als die Bestandstrasse und hat dementsprechend einen weiteren Wirkungsbereich.

Störwirkungen im Winterhalb Jahr sind hier potentiell für Schwarzspecht sowie den Sperlings- und Raufußkauz möglich, da für letztere potentielle Habitatflächen ausgewiesen sind und alle drei potentiell vorkommenden Arten die einzigen Arten des Anhanges I der VS-RL sind, die am Standort überwintern könnten.

Um die Lichtimmission auf die Flächen so gering wie möglich zu halten, sind vor allem im oberen Abschnitt die Lichtkegel so auszurichten, dass ausschließlich die Pistenbereiche beleuchtet werden (ggf. sind hier Absperrungen der Piste erforderlich, um ein Befahren von unbeleuchteten Bereich auszuschließen). Das zusätzliche Beleuchten der angrenzenden Waldbereiche ist vollständig zu vermeiden!

In der Abbildung 11 9 Schematische Darstellung der Lichtemission ist die bestehende und die geplante Beleuchtung der Piste grob im Vergleich schematisch dargestellt. Hier wurde ein maximaler Korridor von 100 m angenommen.

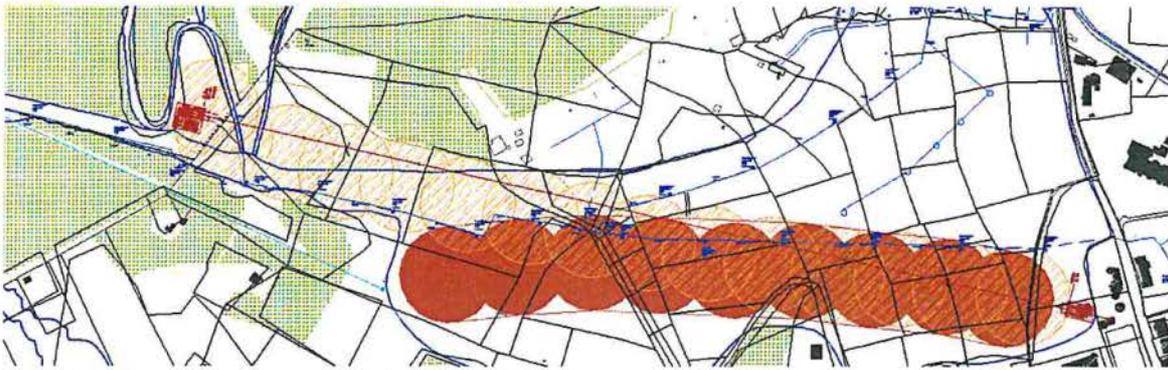


Abbildung 11 9 Schematische Darstellung der Lichtemission

Durch Einhaltung der angegebenen Beschränkung kann die Beeinträchtigung gering gehalten werden.

Im Zuge der Maßnahme ist eine Ausleuchtung der Pisten von oben 40 m und unter 60 m angegeben. Damit kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

- **Stoffliche Einwirkungen**

Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe

Bei sach- und fachgerechtem Umgang mit Kraft- und Schmierstoffen entsprechend der gültigen Vorschriften ist keine Verunreinigung von Boden-, Grund- und Oberflächenwasser zu erwarten. Eine Freisetzung verunreinigender Stoffe kommt allenfalls in Ausnahmefällen (Havariefälle, Leckagen von Maschinen) in Betracht. Dafür existiert ein entsprechender Havarieplan, der eine Verunreinigung von Naturgütern verhindert bzw. sofortiges Handeln vorsieht.

Eine Beeinträchtigung der relevanten Schutzgegenstände ist demnach nicht zu erwarten.

Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch Verwendung von Zusatzstoffen bei der Beschneigung von Pisten und Auftaumittel

Eine Verwendung von Zusatzstoffen bei der Beschneigung von Pisten sowie die Verwendung von Auftaumitteln sind im Rahmen der Modernisierung nicht vorgesehen. Beeinträchtigungen können dementsprechend ausgeschlossen werden.

4.3 BEEINTRÄCHTIGUNG VON LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RL

Tabelle 30 Übersicht über potentielle Beeinträchtigungen der LRT des Anhangs I der FFH-RL im Wirkraum

Auswirkungen	9410 - Montane Fichtenwälder	6520 - Berg- Mähwiese	4030 - Bergheide
Baubedingte Auswirkungen			
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	/ gering (LRT 14116 außerhalb FFH-Gebiet betroffener Flächenanteil 0,7 % bezogen auf Gesamtfläche des LRTe)	mittel hoch Betroffener Flächenanteil bezogen auf Gesamtfläche innerhalb FFH-Gebiet 2,7 0,71 % (Umsetzung der Maßnahmen zur Begrenzung der Flächeninanspruchnahme zwingend erforderlich)	/ (Schutzmaßnahmen zur Abgrenzung der Fläche gegenüber Baufeld erforderlich) hoch Betroffener Flächenanteil 2,1 % (Umsetzung der Maßnahmen zur Begrenzung der Flächeninanspruchnahme zwingend erforderlich)
Störung von Tieren durch den Baustellenbetrieb	/	/	/
Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes durch schweres Baugerät	/ Gering	mittel hoch Betroffener Flächenanteil bezogen auf Gesamtfläche innerhalb FFH-Gebiet 2,7 0,71 % (Umsetzung der Maßnahmen zur Begrenzung der Flächeninanspruchnahme zwingend erforderlich)	/ (Schutzmaßnahmen zur Abgrenzung der Fläche gegenüber Baufeld erforderlich) hoch Betroffener Flächenanteil 2,1 % (Umsetzung der Maßnahmen zur Begrenzung der Flächeninanspruchnahme zwingend erforderlich)
Störung der Wanderbewegung von Tieren durch Baustellenbetrieb und Baustelleneinrichtung	/	/	/
Emissionsbedingte Störung	/	/	/
Immission von Staub und Luftschadstoffen	Gering	gering	gering
Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe	/ (bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung)	/ (bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung)	/ (bei ordnungsgemäßer Baustellenabwicklung)
Anlagebedingt Auswirkungen			
Veränderung der Habitats- bzw. Vegetationsstrukturen durch Waldumwandlung und dauerhafte Inanspruchnahme von Habitatflächen	/ gering (LRT 14116 außerhalb FFH-Gebiet betroffener Flächenanteil 0,28 % bezogen auf Gesamtfläche des LRTe)	/	/

Auswirkungen	9410 - Montane Fichtenwälder	6520 - Berg- Mähwiese	4030 - Bergheide
Anlagebedingt Auswirkungen			
Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes durch Waldumwandlung	/ gering (LRT 14116 außerhalb FFH-Gebiet betroffener Flächenanteil 0,28 % bezogen auf Gesamtfläche des LRTs)	/	/
Teilverlust /Verlust der Bodenfunktionen durch die Errichtung von Fundamenten und die Verlegung von Kabeln/Leitungen	/ gering (LRT 14116 außerhalb FFH-Gebiet betroffener Flächenanteil 0,002 % bezogen auf Gesamtfläche des LRTs)	gering LRT 10056 innerhalb FFH-Gebiet betroffener Flächenanteil 0,06% bezogen auf Gesamtfläche der Teilfläche 3 Teilverlust der Bodenfunktion durch Umsetzung des Leitungsgrabens sowie Verlust der Bodenfunktion durch Versiegelung (Umsetzung Kombischacht: 0,0337 % bezogen auf Gesamtfläche des LRTs ID 14002 außerhalb FFH-Gebiet betroffener Flächenanteil von rund 0,04% bezogen auf Gesamtfläche des LRTs ID 14003 außerhalb FFH-Gebiet betroffener Flächenanteil von rund 0,6% bezogen auf Gesamtfläche des LRTs	/
Störung der Wanderbewegung von Individuen durch die Liftanlage	/	/	/
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Störung von Habitatflächen- bzw. Vegetationsstrukturen durch unbefugtes Benutzen von Waldflächen und sonstigen wertvollen Vegetationsstrukturen außerhalb der ausgewiesenen Pistenflächen	mittel (Umsetzung der Maßnahmen zur Begrenzung der Flächeninanspruchnahme zwingend erforderlich)	/	/
Veränderung der Habitats- bzw. Vegetationsstrukturen durch Pistenpräparation und Beschneidung	/ gering (LRT 14116 außerhalb FFH-Gebiet betroffener Flächenanteil 0,28 % bezogen auf Gesamtfläche des LRTs)	gering (LRT befinden sich im Bereich der Bestandspisten, trotz Jahrzehnte langer Nutzung keine Beeinträchtigungen zu erkennen; Maßnahmen im Zusammenhang mit Betrieb beachten!)	/

Auswirkungen	9410 - Montane Fichtenwälder	6520 - Berg- Mähwiese	4030 - Bergheide
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Bodenverdichtung und Beschädigung durch Pistenpräparation und Befahren der Pisten	/ gering (LRT 44116 außerhalb FFH-Gebiet betroffener Flächenanteil 0,28 % bezogen auf Gesamtfläche des LRTs)	gering (LRT befinden sich im Bereich der Bestandspisten, trotz Jahrzehnte langer Nutzung keine Beeinträchtigungen zu erkennen; Maßnahmen im Zusammenhang mit Betrieb beachten!)	/
Störung der Wanderbewegung von Individuen durch den Betrieb der Liftanlage und sonstige Betriebsparameter	/	/	/
Störung von Individuen durch Schallemission (Frequentierung der Pisten sowie durch Betrieb der Liftanlage und Beschneigung)	/	/	/
Störung von Individuen durch Lichtemission (Beleuchtung der Pisten)	/	/	/
Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe (Wartungsarbeiten)	/ (bei ordnungsgemäßen Betrieb nicht zu erwarten)	/ (bei ordnungsgemäßen Betrieb nicht zu erwarten)	/
Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch Verwendung von Zusatzstoffe bei der Beschneigung von Pisten	/ (bei ordnungsgemäßen Betrieb nicht zu erwarten)	/ (bei ordnungsgemäßen Betrieb nicht zu erwarten)	/

Aufgrund der vorangegangenen Untersuchungen unter Kap. 4.2.2 - 4.2.4 sind durch das Vorhaben bau-, anlagen- und betriebsbedingt Beeinträchtigung der Lebensraumtypen zu erwarten. Wobei die baubedingten Beeinträchtigungen besonders schwerwiegend sind.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden zwingend erforderlich.

Die anlagenbedingten Beeinträchtigung sind als gering zu bewerten und können durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen (Rückbau Großer Sessellift und Nutzungsaufgabe Piste 6 und 7) kompensiert werden. Die betriebsbedingten Beeinträchtigungen sind als gering zu bewerten und bei ordnungsgemäßen Betrieb nicht zu erwarten. Im Rahmen der Pistenpräparation und Beschneigung sind aber die vorgegebenen Hinweise zu beachten.

4.4 BEEINTRÄCHTIGUNG VON ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RL UND DER ARTEN DES ANHANGS I DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE

Tabelle 31 Übersicht der potentiellen Beeinträchtigung von Arten des Anhanges II der FFH-RL und Arten des Anhanges I der VS-RL

Auswirkungen	<i>Lycaena dispar</i> (Großer Feuerfalter)	<i>Aegolius funereus</i> (Rauhfußkauz) <i>Glaucidium passerinum</i> (Sperlingskauz)	<i>Dryocopus martius</i> (Schwarzspecht)	<i>Lanius collurio</i> (Neuntöter)
Baubedingte Auswirkungen				
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	Gering (da zeitlich begrenzt; Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	Gering (da zeitlich begrenzt; Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	Gering (da zeitlich begrenzt; Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	Gering (da zeitlich begrenzt; Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)
Störung von Tieren durch den Baustellenbetrieb	Gering (da zeitlich begrenzt; Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	Gering (da zeitlich begrenzt; Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	Gering (da zeitlich begrenzt; Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	Gering (da zeitlich begrenzt; Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)
Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes durch schweres Baugerät	/	/	/	/
Störung der Wanderbewegung von Tieren durch Baustellenbetrieb und Baustelleneinrichtung	/	/	/	/
Emissionsbedingte Störung	Gering (da zeitlich begrenzt; Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	Gering (da zeitlich begrenzt; Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	Gering (da zeitlich begrenzt; Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	Gering (da zeitlich begrenzt; Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)
Immission von Staub und Luftschadstoffen	/	/	/	/
Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe	/	/	/	/

Auswirkungen	Lycaena dispar (Großer Feuerfalter)	Aegolius funereus (Rauhfußkauz) Glaucidium passerinum (Sperlingskauz)	Dryocopus martius (Schwarzspecht)	Lanius collurio (Neuntöter)
Anlagebedingt Auswirkungen				
Veränderung der Habitats- bzw. Vegetationsstrukturen durch Waldumwandlung und dauerhafte Inanspruchnahme von Habitatflächen	gering (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	gering (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	gering (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	gering (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)
Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes durch Waldumwandlung	/	/	/	/
Teilverlust der Bodenfunktionen durch die Errichtung von Fundamenten und die Verlegung von Kabeln/Leitungen	/	/	/	/
Störung der Wanderbewegung von Individuen durch die Liftanlage	/	/	/	/
Betriebsbedingte Auswirkungen				
Störung von Habitatflächen- bzw. Vegetationsstrukturen durch unbefugtes Benutzen von Waldflächen und sonstigen wertvollen Vegetationsstrukturen außerhalb der ausgewiesenen Pistenflächen	/	gering (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	gering (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	/
Veränderung der Habitats- bzw. Vegetationsstrukturen durch Pistenpräparation und Beschneidung	/	/	/	/
Bodenverdichtung und Beschädigung durch Pistenpräparation und Befahren der Pisten	/	/	/	/

Auswirkungen	Lycaena dispar (Großer Feuerfalter)	Aegolius funereus (Rauhußkauz) Glaucidium passerinum (Sperlingskauz)	Dryocopus martius (Schwarzspecht)	Lanius collurio (Neuntöter)
Betriebsbedingte Auswirkungen				
Störung der Wanderbewegung von Individuen durch den Betrieb der Liftanlage und sonstige Betriebsparameter	/	/	/	/
Störung von Individuen durch Schallemission (Frequentierung der Pisten sowie durch Betrieb der Liftanlage und Beschneigung)	/	gering (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	gering (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zu beachten!)	/
Störung von Individuen durch Lichtemission (Beleuchtung der Pisten)	/	/	/	/
Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe (Wartungsarbeiten)	/	/	/	/
Verunreinigung von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch Verwendung von Zusatzstoffe bei der Beschneigung von Pisten	/	/	/	/

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, sowie der Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie durch das Vorhaben können weitgehend ausgeschlossen werden. Die unter 5. Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung angegebenen Maßnahmen sind aber zwingend einzuhalten.

4.5 BEEINTRÄCHTIGUNG WEITERER ARTEN

Innerhalb des speziellen artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wird noch einmal konkret auf das Vorkommen weiterer Arten eingegangen. Die vorhabenbezogenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind auch im Zusammenhang mit diesen Arten als sinnvoll zu betrachten.

5 VORHABENBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG

- **Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung und ÖBB) (Analog M1 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

In der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung werden alle Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausführungsfähig bearbeitet und dargestellt. Dabei baut sie auf den fachlichen Vorlagen der in der LP 1-4 erstellten Fachbeiträge und Untersuchungen auf. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen sind entsprechend ihrer ökologischen und gestalterischen Ziele auszuarbeiten und den Phasen der Bauausführung zuzuordnen. Das beinhaltet auch die Abstimmung mit den übrigen Fachbereichen / Gewerken, sowie die finalen Abstimmungen zu liegenschaftlichen Fragestellungen.

Darüber hinaus wird für das Vorhaben eine ökologische Baubegleitung erforderlich. Grundlegendes Ziel der Baubegleitung ist die Koordination und Kontrolle der Umsetzung der naturschutzfachlich festgeschriebenen und im LAP dargestellten Maßnahmen.

Die verantwortlichen Fachplaner und die ausführenden Unternehmen werden dabei durch die ÖBB betreut, beraten und wenn erforderlich gemahnt.

Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung sind die zusätzlichen Voruntersuchungen zu koordinieren, zu dokumentieren und wenn erforderlich durch zusätzliche Maßnahmen in die bereits vorhandene Planung zu integrieren. Änderungen im Rahmen der technischen Fachplanung sowie im Baubetrieb sind festzuhalten und unter naturschutzfachlichen und umweltwirksamen Aspekten zu betrachten.

Somit besteht die Möglichkeit in den laufenden Bauprozess – wenn erforderlich – einzugreifen und die naturschutzkonforme Umsetzung der Maßnahmen sicherzustellen.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Landschaftspflegerische Ausführungsplanung und die ökologische Baubegleitung kann sichergestellt werden, dass den Erhaltungszielen der Schutzgebiete nicht zuwidergehandelt wird. Darüber hinaus ist eine Anpassung der beschriebenen Maßnahmen auf der Grundlage neuer Erkenntnisse möglich. Damit kann immer auf aktuelle Artenfunde reagiert werden und die größtmögliche Sicherheit zur Einhaltung der Erhaltungsziele geschaffen werden.

- **Maßnahme zur Vermeidung nachhaltiger Verdichtung und Zerstörung des Bodengefüges sowie Maßnahmen zur Erosionssicherung während Bau (analog M2 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Die bauseits bedingte Verdichtung der Böden kann entgegengewirkt werden. Hierzu sind folgende Parameter zu berücksichtigen:

Entsprechend der Angaben zum Boden, handelt es sich bei den betroffenen Böden um Psydogleye. Diese sind generell mäßig feucht. Durch die Schneeschmelze in den Frühjahrsmonaten erfolgt, auf den durch die Maßnahme betroffenen Flächen, ein hoher Eintrag von Wasser, der in ungünstigen Fällen zu Staunässe führt. Während dieser Phase ist ein Befahren der Flächen nicht möglich, da sonst massive Schäden im Bodengefüge und eine wesentliche Verschlechterung der Wiederbegrünungsbedingungen die Folgen wären.

Die Ausweisung von Baustraßen, sowie Baustelleneinrichtungsflächen hat vorzugsweise auf bereits versiegelten Flächen zu erfolgen. Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen die zusätzlich hergestellt werden müssen, sind nach Beendigung der Bauarbeiten vollständig rückzubauen. Die betroffenen Flächen sind entsprechend der Vorgaben der UVS mit integriertem LBP wieder zu begrünen (siehe M9 UVS mit integriertem LBP). Nach Möglichkeit ist aber auf eine zusätzlich Ausweisung solcher Flächen zu verzichten!

Außerhalb der ausgewiesenen Baustraßen ist ein Befahren der Flächen nur zulässig, wenn folgende Schutzmaßnahmen ergriffen werden: Reduzierung der Flächen auf ein absolut erforderliches Mindestmaß, Verwendung von Geotextilien oder Baggerschutzplatten, Verwendung von bodenschonenden Baugeräten (Raupefahrzeuge).

Offene Bodenmassen sind bei längerer Lagerung entsprechend der einschlägigen Richtlinien vor Abschwämmen zu sichern (z.B. bei Bodenaushub für Leitungsräben).

Die Lagerung von Erdmassen ist vorzugsweise auf den ausgewiesenen Baustelleneinrichtungsflächen vorzunehmen. Sollte das nicht möglich sein, da z.B. ein zeitnaher Wiedereinbau erfolgt, sind die Erdmassen durch Geotextilien gegen Abschwemmen zu sichern.

Die Ausdehnung der Baugruben ist auf ein erforderliches Mindestmaß zu beschränken. Leitungsräben sind sukzessiv auszuschachten und nach den Verlegearbeiten, sowie den schichtgerechten Wiedereinbau des Bodens umgehend zu begrünen.

Flächen die aufgrund der Witterungsbedingung vor allem gegen Ende der Bauzeit keine ausreichende Vegetationsbedeckung aufweisen, sind zusätzlich mit Erosionsschutzmatten (Kokos- oder Strohmatte) zusichern.

Darüber hinaus ist es erforderlich eine bodenkundliche Baubegleitung einzusetzen, die die Eingriffe in die vorhandenen Böden überwacht.

Durch diese Maßnahmen wird eine Verdichtung des Bodens mittels Baumaschinen und Lieferverkehr bestmöglich *vermieden*. Verdichtungen im Bodensbereich können aufgrund der örtlichen Gegebenheiten durch Bauarbeiten aber nicht völlig ausgeschlossen werden.

Bei dem Rückbau der Baustraßen und temporären Befestigungen ist darauf zu achten, dass keine Vermischung von Baumaterialien mit dem natürlich anstehenden Bodens erfolgt.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Wiederbegrünung ist die obere Bodenschicht zu lockern, um den Anwachsenerfolg zu optimieren.

Die Hinweise zum Vorhandensein der Zeugnisse des Altbergbaus sind zu berücksichtigen.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen kann ein wirksamer Schutz des natürlichen Bodengefüges und damit der Erhalt der Retentionsfunktion der vorhandenen Böden erreicht werden.

Die Regenerationsfähigkeit betroffener Vegetationsstrukturen (LRT) wird so bestmöglich sichergestellt.

• **Maßnahmen zum Grundwasserschutz (Analog M3 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Grundwassergefährdung sowie Gefährdung des Bodens sind während der Bau- und Betriebsphase auszuschließen.

Daher gilt:

- Verwendungsverbot und Beschränkung entsprechend der geltenden Chemikalien-Verbotsverordnung
- Einsatz von Stoffen, die nach EU-Richtlinie 67/548/EWG in der jeweils geltenden Fassung mit „N“, „T+“ und „T“ gekennzeichnet werden müssen, sollten vermieden werden
- Kanzerogene, mutagene und teratogene Stoffe dürfen nicht aktiv eingesetzt werden
- Einhaltung der LAGA-Richtlinie in Bezug auf Wiederverwendung von Stoffen
- Nachweis über die Grundwasserverträglichkeit von Beton und Geotextilien
- Lagerung von Baumaterialien bevorzugt in Bereich mit höherer Grundwasserabdeckung / oder versiegelte Flächen
- Vollständige Bäumen von Baumaterialien, Bauschutt und Baurestmassen einschließlich aller angefallenen Abfälle der Baustelle nach Beendigung der Arbeiten
- Fachgerechte Entsorgung der anfallenden Stoffe entsprechend einschlägiger Richtlinien und Gesetze

Bewertung der Wirksamkeit

Neben dem Schutz der Böden innerhalb der Bauzone sowie dem Schutz des Grundwassers ergeben sich ebenfalls schützende Wirkungen für die bauzeitlich in Anspruch genommenen wertvollen Vegetations- und Habitatstrukturen.

• **Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) (Analog M5 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Um den Eingriffsumfang zu minimieren erfolgt die Festlegung von **Bauzonen** und **Bautabuzonen**.

Die Bauzone erstreckt sich entlang der geplanten Liftrasse sowie der Trasse der Leitungsverlegung. Ebenso berücksichtigt werden die Rückbaumaßnahmen. Auch hier werden entsprechend Bauzonen auszuweisen.

Die maximale Breite der Bauzone wird mit 12 m bei Trassenneu- und -rückbau sowie 8 m bei Leitungsverlegung (jeweils 6 m links und rechts der Trasse, bzw. 4 m links und rechts) festgelegt. Die Breite ist ausreichend, um die erforderlichen Arbeiten durchzuführen. Sollte hier im Rahmen der Bauausführung eine Reduzierung möglich sein, ist diese umzusetzen.

Alle Flächen außerhalb dieser Bauzone werden als Bautabuzone (ober Baubeschränkungszone siehe M7) ausgewiesen. Innerhalb dieser Zone sind jegliche Bauaktivitäten sowie die Lagerung von Materialien jeglicher Art untersagt. Die Flächen dürfen nicht befahren werden. Dementsprechend sind alle dort vorhandenen Wege auch nicht als Baustellenzuwegung zu nutzen.

Die Maßnahmen zur Vermeidung der nachhaltigen Verdichtung und Zerstörung des Bodengefüges sowie Maßnahmen zur Erosionssicherung während Bau (M2) sind innerhalb der Bauzone zwingend einzuhalten. Ebenfalls zu berücksichtigen sind die Angaben unter M6 (Schutz bestehender Vegetationsstrukturen in der Bauzone), sowie M3 (Maßnahmen zum Grundwasserschutz) und M4.1 (Maßnahmen zum Schutz der Trinkwasserschutzgebiete – Auflagen für Baustelle).

Die Baufirmen werden vor Baubeginn durch die Bauleitung auf die Einhaltung der notwendigen Schutzmaßnahmen hingewiesen. Vegetationsbestände, die trotz der Schutzmaßnahme geschädigt werden, sind nach Beendigung der Bauarbeiten fachgerecht wiederherzustellen (Bodenlockerung Verwendung von ausschließlich autochthonen zertifiziertem Wildpflanzensaatgut oder ähnlichen naturschutzfachlich anerkannten Verfahren zur Wiederbegrünung analog M9).

Vor Beginn der Bauarbeiten ist die Bauzone gemeinsam mit der ÖBB und dem ausführenden Unternehmen abzustecken und entsprechend zu dokumentieren. In diesem Zusammenhang sind auch die Maßnahmen unter M6 näher zu bestimmen. Gehölze und Vegetationsflächen, die während des Baus auf keinen Fall beschädigt werden dürfen, aber innerhalb der Bauzone liegen oder direkt an die Bauzone angrenzen, sind durch die Vorgaben unter M6 zu sichern.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Ausweisung und Festlegung von Bauzonen und Bautabuzonen kann sichergestellt werden, dass der bauzeitliche Eingriff in wertvolle Flächen auf ein Minimum reduziert wird. Neben dem Schutz der Vegetationsstrukturen können wertvolle Habitate bauzeitlich erhalten werden, wodurch sich die Störf Wirkung der Baumaßnahme reduziert.

- **Schutz bestehender Vegetationsstrukturen in der Bauzone (Analog M6 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Die DIN 18920 ist während der Bauzeit zu beachten. Wurzeln, Stämme und die Kronen der unmittelbar an die Baumaßnahme angrenzenden Gehölze sind entsprechend zu schützen.

Der Schutz des Wurzel-, Stamm- und Kronenbereiches soll den Erhalt der Vegetationsstrukturen gewährleisten und somit die Eingriffswirkungen gemäß dem Vermeidungsgrundsatz nach §15 BNatSchG minimieren.

Wertvoll Grünlandstrukturen sind durch ein Kenntlichmachen in Form einer Absperrung vor den Einwirkungen des Baubetriebes zu schützen.

Die Baufirmen werden vor Baubeginn durch die Bauleitung auf die Einhaltung der notwendigen Schutzmaßnahmen hingewiesen. Gehölze und Grünlandstrukturen, die trotz der Schutzmaßnahme geschädigt werden, sind nach Beendigung der Bauarbeiten fachgerecht wiederherzustellen (z.B. Rückschnitt der beschädigten Pflanzenteile, Bodenlockerung).

Beim Rückbau der bestehenden Liftanlagen (Nachtskilif, unterer Teil der Kurvenlif und Großer Sessellif) gilt die Maßnahme analog.

Bewertung der Wirksamkeit

Die Maßnahme wird vor allem im Bereich der ausgewiesenen LRT 9410 erforderlich. Durch die Maßnahme kann sichergestellt werden, dass durch den Bau beeinflusste aber nicht zur Fällung vorgesehene Gehölze bauzeitlich nicht beeinträchtigt werden.

- **Reduzierung von ~~Waldumwandlungsflächen~~ der in Anspruch zunehmenden Waldflächen (Analog M8 UVS Anlage 1) – Projektübergreifende Maßnahme⁷⁷ (siehe hierzu Punkt 6)**

Beschreibung der Maßnahme

Die ursprünglich angedachte **Inanspruchnahme von Waldflächen** ~~Waldumwandlungsfläche~~ (rund 5,7 ha Planungsstand 2014) stellt bezogen auf die Vegetations- und Habitatstruktur einen enormen Eingriff dar, der zwar rein auf die Fläche bezogen ausgleichbar ist, aber vor allem im Zusammenhang mit der Funktion der Flächen (Lebensraum- /Biotopfunktion) im Gebiet nur schwer zu kompensieren ist, nicht zuletzt weil der erforderliche Ausgleich nicht ~~direkt~~ **vollständig** im Gebiet stattfindet (siehe E1).

Aus naturschutzfachlicher Sicht muss daher die geplante Flächeninanspruchnahme reduziert werden, um die Beeinträchtigung der Funktion des Gesamtgebietes (schließt hier alle geplanten Modernisierungsmaßnahmen mit ein) als Reproduktions- und Nahrungshabitat so gering wie möglich zu halten.

⁷⁷ Der projektrelevante Teil – also der für das vorliegende Verfahren relevante Teil – wird **blau** hinterlegt, um eine eindeutige Zuordnung zu ermöglichen. Die übrigen Passagen sind bezogen auf das relevante Projekt also rein informativ.

Daher wird im Rahmen der Modernisierung auf die **Inanspruchnahme Waldumwandlung** von folgenden Flächen verzichtet:

Tabelle 32 M8 - Reduzierung der Waldumwandlungsflächen (sieh hierzu Punkt 6)

Bezeichnung	Fläche in m ²	Bemerkung	Relevanz für Modernisierungsmaßnahme
FE WUW 26.1	3.449	Ursprüngliche Planungsfläche Speicherbecken	Ersatzneubau 6er Sesselbahn am Großen Fichtelberg (Beeinträchtigung Ringdrossel durch Inanspruchnahme von Habitatflächen, Fläche 3.606 m ²)
FE WUW 26.2	239	Durch Verzicht kann potentielle Habitatfläche für die Ringdrossel gesichert werden.	
FE WUW 24	1.386	Ursprünglich Teil der Pistenerweiterung Piste 10	Ersatzneubau 6er Sesselbahn
FE WUW 30	527	Durch Verzicht auf die Waldumwandlung kann der wertvolle Waldrandbereich mit Altbaumbestand erhalten werden.	
FE WUW 31	367		
FE WUW 20	5.800	Ursprünglich Rute zur Umsetzung Querung S2; aufgrund der geländebedingten sehr hohen Flächeninanspruchnahme wird auf die Neuausweisung der Piste auf der ursprünglichen (auch in der Verordnung zum Naturschutzgebiet festgehaltenen) Linie verzichtet. Durch Verzicht kann der wertvolle Altbaumbestand erhalten werden. Die Fläche ist eine ausgewiesene potentielle Habitatfläche für Sperlings- und Rauhußkauz sowie für den Sperber. Im Rahmen der Kartierungsarbeiten erfolgten Revierausweisungen für Waldschnepfe und Grünlaubsänger.	Erweiterung Querung S2
FE WUW 21	8.086		
FE WUW 22	3.560		
FE WUW 23	705	Ursprüngliche Erweiterung Piste 4;	Ersatzneubau 6er Sesselbahn am Großen Fichtelberg (Beeinträchtigung Ringdrossel durch Inanspruchnahme von Habitatflächen Fläche 3.606m ²) Neubau der Kuppelbaren 8er Sesselbahn mit Infrastruktur am Kleinen Fichtelberg (Beeinträchtigung Ringdrossel durch Inanspruchnahme von Habitatflächen während des Baus→ Erhalt von Rückzugshabitaten)
FE WUW 11.1	3.640	Durch den Verzicht kann die ausgewiesene Habitatfläche für die Ringdrossel erhalten werden.	
FE WUW 11.2	7.413		
Gesamt			
	35.172	Von der Gesamtfläche wird anteilig eine Habitatfläche von rund 15.438 m² für die Ringdrossel erhalten.	
		Von der Gesamtfläche wird anteilig eine Fläche von rund 11.460 m ² von der potentiellen Habitatfläche für Sperlings- und Rauhußkauz erhalten (Der Erhalt der potentiellen Habitatfläche ist trotz der kumulierenden Beeinträchtigung bei Betrieb Querung S2 und 8er-Sesselbahn wichtig, da die Fläche als potentiell Nahrungshabitat für den Schwarzspecht und die Käuze dient und eine Besiedlung in den Sommermonaten potentiell möglich bleibt.	

Die entfallenen Waldumwandlungsflächen sind rechtlich im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes zu beachten und bei der Nutzungsregelung zw. AG und Flurstückseigentümer zu berücksichtigen.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Maßnahme kann ein Funktionserhalt und eine Sicherung wertvoller Biotopstrukturen, sowie der Erhalt von Rückzugshabitaten, die vor allem baubedingt eine wichtige Rolle spielen, erreicht werden.

Bei der Maßnahme handelt es sich um eine projektübergreifende Maßnahmen, die das gesamte Modernisierungsgebiet betrifft.

• **Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung) (Analog M9 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Die in Anspruch genommenen Flächen sind nach Abschluss der baulichen Maßnahmen wieder zu begrünen.

Grundsätzlich ist zur Wiederbegrünung nur die Verwendung von autochthonem Pflanzenmaterial zu lässig. Da sich die einzelnen Flächen innerhalb des Wirkraumes von einander in ihrer Artenzusammensetzung unterscheiden und damit auch einen unterschiedlichen naturschutzfachlich Wert aufweisen, ~~werden zwei unterschiedliche Begrünungsverfahren angewendet. Diese werden in der Anlage 1 der UVS unter M9 noch einmal zusammen erläutert.~~ Für die betroffenen LRT-Flächen, sowie für den neu ausgewiesenen Pistenabschnitt kommt aufgrund der Artenzusammensetzung nur eine Begrünung mit standorteigenem, autochthonem Pflanzenmaterial in Frage. Verfahrenstechnisch kann die Begrünung durch Heudrusch- und/ oder Heumulchverfahren erfolgen.

Ebenso besteht die Möglichkeit mit frischem Mähgut zuarbeiten. In diesem Zusammenhang sind vor allem die zeitliche Abfolge und der Baufortschritt limitierend. Im Rahmen der ÖBB sind hierzu entsprechende Abstimmungen zu treffen.

Als Spenderfläche sind die bauseits unbeanspruchten Bereiche desr LRTs 14002 zu nutzen.

Durch die Anwendung dieser Begrünungsmethode wird gleichzeitig ein Erosionsschutz auf den Flächen erreicht.

Die Absicherung der Wirksamkeit der Maßnahme ist durch ein Pflegekonzept zu gewährleisten. Dieses ist in Form von 1 Jahr Fertigstellungspflege und 2 Jahren Entwicklungspflege (durch die ausführende Baufirma) und einer anschließenden Unterhaltungspflege durchzuführen.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Maßnahmen kann die Ausprägung der Fläche erhalten werden. Darüber hinaus wird vermieden, dass standortfremde Arten auf der Fläche angesiedelt werden und damit die Artenzusammensetzung verfälschen.

Eine derartige Verfälschung ist zwingend zu vermeiden, da diese den Erhaltungszielen zuwiderlaufen würde.

- **Maßnahmen zur Vermeidung nachhaltiger Beeinträchtigung wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Betrieb (analog M10 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Obwohl zum jetzigen Zeitpunkt die vorhandene Vegetation keine nachhaltige Beeinträchtigung durch die Pistenpräparation und die Beschneigung erkennen lässt, werden vorsorglich Maßnahmen festgelegt, die eine potentielle Veränderung der vorhandenen Bedingungen minimieren sollen.

1. Winterbetrieb:

- Die Grundlagen und Bedingungen für die bisherig Durchführung der Beschneigung wurden mit dem Bescheid vom 16.01.2001 (Registriernummer 03-501-2001) festgelegt. Es wird als sinnvoll erachtet die Grundlagen und Bedingungen, die hier festgesetzt wurden auch für die neuen Pistenflächen anzuwenden. Hierzu sind im speziellen folgende Nebenstimmungen zu berücksichtigen:

2.2 Das mit dem Schreiben der Fichtelbergschwebbahn- und Fremdenverkehrs GmbH Oberwiesenthal vom 10.11.1999 angezeigte Wartungsregime und die Beschneigungszeiträume vom 1.11. – 28.2 einer jeden Saison für die Grundbeschneigung und bis jeweils zum 15.3 für die Nachbeschneigung nach Bedarf sind einzuhalten.

2.9 Für zur Zeit nicht vorhersehbare Flurschäden bzw. Schäden an Natur und Landschaft, insbesondere an der Vegetationsdecke der beschneiten Flächen, die ursächlich auf die Beschneigung oder die Verteilung des Kunstschnees mit Pistenraupen zurückzuführen sind, wird hiermit ein Ersatzleistungsanspruch festgeschrieben.

2.10 Sollte sich der Abtauprozess der Schneedecke auf den beschneiten Flächen im Frühjahr infolge der künstlichen Erhöhung der Schneedecke und deren Verdichtung durch die Beschneigung gegenüber den benachbarten, nicht beschneiten Flächen signifikant verzögern, so ist er durch gezielte Auflockerungs- und Belüftungsmaßnahmen zu beschleunigen.

- Die Häufigkeit der Pistenpräparation erfolgt wie bisher einmal täglich.

2. Sommerbetrieb

- Die bestehende Bewirtschaftung ist beizubehalten. Die Flächen sind weiterhin zu mähen.
- Die neu ausgewiesenen Pistenflächen sind in das Pflegekonzept zu integrieren.
- Die Bewirtschaftung ist durch vertragliche Regelungen dauerhaft sicherzustellen.
- Sollten Schäden an der Vegetationsdecke festgestellt werden, sind diese durch Maßnahmen zur Rekultivierung analog der Vorgaben M9 wieder zu begrünen. Ggf. ist der Boden vor der Begrünung zu lockern, um den Begrünungserfolg zu steigern.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die angegebenen Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass die Flächen dauerhaft ihre Struktur und Ausprägung beibehalten und eine Änderung des Erhaltungszustandes der Flächen durch den Winterbetrieb nicht eintritt.

- **Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaufes und unterer Teil des Kurvenliftes (Analog A1 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Die Talstation der beiden Liftanlagen wird der Standort der neuen Talstation. Zur Umsetzung der 8er Sesselbahn muss die bestehende Liftstation weichen, daher liegt es nah den Rest der Anlagen, die durch den Rückbau der Talstation unbrauchbar werden, ebenfalls zurückzubauen und damit den Anteil an Anlagen am Standort zu reduzieren.

Rückzubauen sind neben der Talstation, alle Stützen des Nachtskilaufs sowie des unteren Teils vom Kurvenlift, sowie die Bergstation des Nachtskilaufes.

Neben der Entsiegelung hat der Rückbau der Anlagen weitere positive Effekte auf die Lebensraumfunktion. Die durch den Neubau betroffenen Offenlandhabitate können durch die nun anlagenfreien Rückbauflächen ausgeglichen werden. Hierbei sind aber die Vorgaben der M9 (Rekultivierung) zu berücksichtigen.

Bewertung der Wirksamkeit

Neben dem Ausgleich der Eingriffe in die Bodenbereiche, können auch positive Effekte für die Lebensraumfunktion der Flächen bezogen auf die FFH- Anhang II Arten und die Arten der Vogelschutzrichtlinie erzielt werden, da es zu Reduzierung von Anlagen im Gebiet kommt und so störungsarme Rückzugsflächen geschaffen werden.

- **Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg) (Analog A2 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Der Große Sessellift, der sich am Südhang des kleinen Fichtelbergs befindet, wird seit mehreren Jahren nicht mehr genutzt. Daher ist es sinnvoll die Anlage zurückzubauen, um so die ausgewiesenen Schutzgebiete (FFH-Gebiet „Fichtelbergwiesen“; SPA „Fichtelberggebiet“; Trinkwasserschutzgebiet „Fichtelberg“) zukünftig von potentiellen Beeinträchtigungen zu befreien.

Die Maßnahme ist als vorbereitender Teil für die ebenfalls geplante Pistenaufgabe der Pisten Nr. 6 und 7 zu verstehen. Der Anlagen- und Abfahrtsbereich soll vollständig aus der Winternutzung herausgenommen werden.

Die so von Anlagen und Nutzung freiwerdenden Flächen können unabhängig vom Planfeststellungsverfahren durch eine Änderung der Verordnung zum Naturschutzgebiet an besagtes Gebiet angegliedert werden (siehe hierzu Anlage 4 der UVS mit integriertem LBP).

Durch den Rückbau werden bauzeitlich begrenzte Eingriffe in den ~~LRT 4030 (Trockene Heide) ID 10042~~ die innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen ausgewiesenen LRT erforderlich. Diese Eingriffe sind auf ein Minimum zu beschränken. ~~„da eine Wiederherstellbarkeit dieser Flächen selbst langfristig nicht möglich ist. Auf den Rückbau der Fundamente (3 Stück) sollte ggf. verzichtet werden, um die Vegetation zu schonen. Die Flächen wären dann ausschließlich fußläufig zu begehen. Ein Befahren wäre nicht gestattet.“~~

Vor allem Flächen, die durch die typische Ausprägung der Bergheidenvegetation gekennzeichnet sind, sind vor jeglichem Befahren und Betreten zu sichern. Die Minimierung des bauseitigen Eingriffes in der beschriebenen Form ist zwingend, da eine Wiederherstellung der in Anspruch genommenen LRT-Fläche selbst langfristig nur schwer möglich ist und eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme schnell zu einer dauerhaften Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen kann.

Derzeit werden die Flächen links und rechts der geplanten Rückbautrasse ~~aber~~ nicht wie im Managementplan ausgewiesen durch eine typische Bergheiden-Vegetation geprägt, sondern durch ~~Extensivgrünland~~ eine ungeschützte Form der Bergwiese mit Entwicklungspotential. Ein Befahren mit dem Kettenbagger sowie der Rückbau der Stützenfundamente sind damit möglich.

Die angegebenen Maßnahmen zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme, sowie zur Wiederbegrünung sind aber zwingend zu beachten, um die wertvollen Flächen nicht dauerhaft zu beeinträchtigen.

Bewertung der Wirksamkeit

Neben dem Ausgleich der Eingriffe in die Bodenbereiche, können auch positive Effekte für die Lebensraumfunktion der Flächen bezogen auf die FFH- Anhang II Arten und die Arten der Vogelschutzrichtlinie erzielt werden, da es zu Reduzierung von Anlagen im Gebiet kommt und so störungsarme Rückzugsflächen geschaffen werden.

(Siehe auch Bewertung der Wirksamkeit für Nutzungsaufgabe Piste 6 und 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg) (Analog A4 3 UVS Anlage 1))

• **Nutzungsaufgabe der Pisten 6 und 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg) (Analog A3 UVS Anlage 1) – Projektübergreifende Maßnahme**

Beschreibung der Maßnahme

Die Pisten 6 und 7 werden bereits seit mehreren Jahren nicht mehr regulär als Piste genutzt. Das Modernisierungskonzept des Skigebietes sieht keine künftige Nutzung oder Modernisierung der vorhandenen Pisten vor, damit wird es als sinnvoll erachtet, die Pisten vollständig aufzugeben und diese aus dem Nutzungskonzept des Skigebietes zu streichen.

Die Nutzungsaufgabe ist rechtlich zu sichern und bei der Anpassung des Flächennutzungsplanes für Oberwiesenthal zu berücksichtigen.

Durch die Nutzungsaufgabe besteht grundsätzlich die Möglichkeit Teilflächen des Flurstückes 623/3 unabhängig vom Planfeststellungsverfahren in das Naturschutzgebiet „Fichtelberg“ rechtlich überzuleiten (siehe auch Anlage 4 UVS mit integriertem LBP).

Bewertung der Wirksamkeit

Die Pisten befinden bereits zum Großteil im FFH- und Vogelschutzgebiet. Darüber hinaus sind mehrere LRT unterschiedlicher Ausprägung ausgewiesen, die innerhalb der ausgewiesenen Bauzone im Bereich der „Neubau-Trasse“ beeinträchtigt werden. Durch die Nutzungsaufgabe kann zukünftig eine ungestörte vom Menschen nur durch entsprechende Pflegemaßnahmen gesteuerte Entwicklung stattfinden. Damit wäre ein funktionaler Ausgleich innerhalb des FFH-Gebietes gegeben.

Durch die Nutzungsaufgabe wird vor allem in den Wintermonaten ein unzerschnittenes Rückzugsgebiet für verschieden Arten geschaffen, was grundsätzlich den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete entspricht.

Bei der Maßnahme handelt es sich um eine anteilig- projektbezogene Maßnahme. Das heißt, sie wird aufgrund ihrer Ausdehnung nicht nur einem Projekt der geplanten Modernisierung des Skigebietes Oberwiesenthal zu geordnet, sondern ist für mehrere Projekte zu beachten. In der Anlage 1 der UVS mit integriertem LBP ist Gliederung entsprechend dargestellt.

• **Kartierungsarbeiten vor und während Bau (Analog MA1 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Es ist vor Baubeginn zu untersuchen, ob im unmittelbaren Umfeld der Baumaßnahme, geschützte Arten vorkommen. Bei einem Antreffen von geschützten Arten innerhalb dieses Bereiches ist umgehend zu überprüfen, ob die Population durch die Baumaßnahme beeinträchtigt wird bzw. ein Vergrämen der Art durch die Bauarbeiten zu erwarten wäre.

Die Untersuchung ist unmittelbar vor Baubeginn im entsprechenden Frühjahr am effektivsten. Als Ergebnis ist eine Kartierung weiterer Arten ebenso möglich, wie eine Reduzierung des bereits untersuchten Artenspektrums. Sollten die bekannten Arten im entsprechenden Baujahr nicht nachgewiesen werden, dann sind auch alle daraus resultierenden Maßnahmen nicht notwendig. Sollten hingegen weitere relevante Arten dokumentiert werden, sind zusätzliche Maßnahmen festzulegen. Die Reduzierung bzw. Erweiterung der Maßnahmen sind in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, der ökologischen Baubegleitung sowie der zuständigen Behörde abzustimmen.

Während des Bauprozesses sind die beanspruchten Flächen ebenfalls auf das Vorkommen geschützter Arten zu kontrollieren. Bei Feststellung solcher Arten sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Der Bauprozess muss ggf. modifiziert werden, um eine Beeinträchtigung der Arten auszuschließen. Auch hier wird eine Abstimmung zwischen dem Auftraggeber, der ökologischen Baubegleitung sowie der zuständigen Behörde als erforderlich erachtet.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Untersuchung vor Beginn und während der Bautätigkeiten können geschützte Arten den Vorgaben entsprechend umgesiedelt bzw. deren Störungsempfindlichkeit im Rahmen des Bauprozesses berücksichtigt werden. Vor allem im Zusammenhang mit den

Arten des Anhanges I der VS-RL und den Arten des Anhanges II der FFH-RL kann so sicher gestellt werden, dass keine Beeinträchtigung der selben durch den Bauprozess entstehen.

- **Voruntersuchung zu fällender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen (Analog MA2 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Im Zuge der Baufeldfreimachung ist die Fällung von Bäumen unumgänglich. Vor Beginn der Fällarbeiten sollten alle zur Fällung vorgesehenen Bäume auf das Vorkommen geschützter Arten untersucht werden, um eine potentielle Beeinträchtigung dieser Arten auszuschließen.

Die Gehölzfällungen sind ausschließlich in den Wintermonaten durchzuführen, da so das Risiko nicht mehr gegeben ist auf brütende Arten zutreffen. Ausschlaggebende Arten sind die, die am Standort überwintern.

Von besonderer Bedeutung sind Bäume, die Baumhöhlen also potentielle Überwinterungsstätten aufweisen.

Sollten überwinternde Arten bei der Voruntersuchung angetroffen werden, so sind sofort weitere Untersuchungen zu veranlassen, ob die Möglichkeit der Umsiedlung besteht. Wenn eine Umsiedlung möglich ist, so ist diese entsprechend zu veranlassen.

Vor dem geplanten Rückbau der Lifтанlagen und insbesondere der Talstation des Großen Sesselliftes ist zu prüfen ob hier ein Besatz durch Fledermäuse vorliegt. Die Prüfung hat im Frühjahr des geplanten Rückbaujahres zu erfolgen, da auf diese Weise sowohl potentielle Winter- als auch Sommerquartiere und Wochenstuben bestimmt werden können. Der bisherige Projektablauf sieht vor den Rückbau im 3. Quartal des zweiten Baujahres vorzunehmen somit besteht ausreichend Zeit die erforderlichen Untersuchungen durchzuführen und bei Besatz Maßnahmen zu entwickeln, die die durch den Rückbau entstehenden Beeinträchtigungen mindern und für einen langfristigen Erhalt der Population am Standort sorgen. Gegebenenfalls kann der Rückbau auch auf das dritte Baujahr verlagert werden, um ausreichend Zeit zur Maßnahmenentwicklung zur Verfügung zu haben.

Durch die Maßnahme kann sichergestellt werden, dass keine wichtigen Habitatstrukturen vor allem von gebäudebezogenen Fledermausarten dauerhaft beeinträchtigt werden.

Bewertung der Wirksamkeit

Durch die Maßnahme kann sichergestellt werden, keine überwinternden Arten des Anhanges I der VS-RL beeinträchtigt werden. Darüber hinaus wird sichergestellt, dass keine Beeinträchtigung von potentiell vorhandenen Anhang II Arten stattfindet.

- **Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang (Analog MA3 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Die Ausführungen zur Bauzeitbeschränkung sind der Anlage I der UVS mit integriertem LBP beigefügt. Darin ist festgelegt, welche Zeiträume sich für Rodungsarbeiten und Bau im Allgemeinen eignen.

Wesentlich ist, dass sich die Bauzeit innerhalb einer möglichst konfliktarmen bis konfliktfreien Zeit erstrecken sollte d.h. außerhalb von Wanderungs-/Reproduktions- und Larvalzeiten, sowie Brutzeiten und Zug-/Rastzeiten.

Wie bereits beschrieben, steht zur Umsetzung der Baumaßnahme nur ein enges Zeitfenster zur Verfügung, wodurch ein Baubeginn in der konfliktarmen bis konfliktfreien Zeit nicht möglich ist. Daher ist es umso wichtiger, dass der Bauablauf im Rahmen der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung und im Rahmen der ÖBB genau abgestimmt und mit den aktuellen Kartierungsergebnissen abgeglichen wird.

Um die Beeinträchtigung / Störwirkung durch den Baubetrieb zu minimieren wird mit der Baumaßnahme unter der Voraussetzung, das im Winterhalbjahr die erforderlichen Fällungen der Gehölze im Bereich der Bergstation erfolgt sind und damit eine Ansiedlung von Arten vermieden wurde, im Bereich der Talstation Anfang Mai begonnen. Innerhalb des Wirkraumes beginnt der Bau erst Mitte / Ende Mai. Weitere Verzögerungen sind aber nicht möglich, da sonst ein rechtzeitiger Abschluss der Arbeiten zur Wintersaison nicht möglich ist.

Die Errichtung der Stützenfundamente erfolgt ab Juni. Um die Störwirkungen auf den Wirkraum und die hier brütenden Arten nicht zusätzlich auszudehnen, ist von der Talstation aus zu beginnen. Die Arbeiten sind dann sukzessiv bergwärts fortzusetzen. Zur Montage der Stützen kommt stellenweise ein Hubschrauber zum Einsatz, der eine Lärmspitze darstellt. Der Einsatz erfolgt im September. Nach bisherigem Kenntnisstand beträgt die Gesamtflugzeit rund 4 h. Die Umsetzung der Infrastruktur erfolgt parallel zur Umsetzung der Liftanlage.

Die Rückbauarbeiten erfolgen nach Beendigung der Wintersaison. Hierfür wird für die Demontage der Stützen die noch vorhandene Schneedecke genutzt. Zeitgleich wird die Talstation beider Lifte zurückgebaut und die Bergstation des Nachtskilaulfs abgerissen. Damit verringert sich der Umfang der Bautätigkeiten in den Sommermonaten.

Die beschriebenen Kartierungsmaßnahmen vor Baubeginn (das schließt die Rodungsarbeiten mit ein) sind zwingend durchzuführen. Durch die Kartierungsarbeiten können im Jahr der Baumsetzung besonders sensible Bereiche ermittelt werden, die bauseits zu meiden sind.

Unabhängig davon gilt generell ein Nachtbauverbot. Die Beleuchtung der Baustelle im Sinne einer verkehrsrechtlichen Sicherung ist auf ein Mindestmaß zu beschränken. So wird eine weitestgehend ungehinderte Orientierung der Arten gewährleistet, die überwiegend während den Dämmerungsstunden aktiv sind und den Baustellenbereich weiterhin als Habitat nutzen.

Bewertung der Wirksamkeit

Mittels der Maßnahme wird die Beeinträchtigung der Arten während der Reproduktion und Aufzucht der Jungtiere durch die Baumaßnahme wesentlich verringert. Störwirkungen im Zusammenhang mit der Baumaßnahme, die die Entwicklung der Population am Standort negativ beeinflussen könnten, können so vermieden werden.

- **Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Bauarbeiten (Analog MA4 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Bei der Maßnahme handelt es sich vorrangig um Aufklärungsarbeit zum im Gebiet vorkommenden Arten und wertgebenden Flächen. Die Aufklärungsarbeit ist durch eine entsprechende Beschilderung, wie sie teilweise bereits im Gebiet besteht, zu realisieren. Um wirksam auf die naturschutzfachliche Relevanz des Gebietes aufmerksam zu machen, sind die Schilder an entsprechenden Aussichtspunkt, die von einer Vielzahl von Besuchern frequentiert werden, aufzustellen.

Neben der kartographischen Darstellung des Schutzgebietssystems sind auch verschiedene Ver- und Gebote zum Verhalten innerhalb dieser Flächen aufzuzeigen und die Schutzwürdigkeit der Gebiete kurz darzulegen.

Darüber hinaus sind die wertvollen Flächen, die an die Pistenbereiche angrenzen, optisch durch Pistenrandmarkierung vor Befahren zu sichern. Während des gesamten Betriebes ist sicherzustellen, dass die Abgrenzungen und Markierungen intakt sind. Schäden sind umgehend zu beheben. Nach Abschluss der Skisaison sind die Markierungen zu entfernen.

Die Ausweisung von Schutzzonen entlang der Pisten und der Rodelstrecke ist erforderlich, um eine Störung der Tier- und Pflanzenwelt abzuwenden. Vor allem in den Wintermonaten ist die Einhaltung eines Wegegebots zu gewährleisten, um überwinterte Tierarten nicht zu gefährden. Die angrenzenden Waldflächen sind vor Durchfahrt zu sichern. Auf diese Schutzzonen und die entsprechenden Regelungen ist auf den touristisch genutzten Wegen und in den Besucherzentren hinzuweisen.

Bewertung der Wirksamkeit

Die Ausweisung von Schutzzonen dient der Verhinderung des Befahrens bzw. Betretens der wertvoller Flächen. Damit werden die nutzungsbedingten Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate minimiert und eine relativ ungestörte Nutzung von Teillebensräumen durch die relevanten Arten gesichert.

- **Maßnahmen zur Verhinderung der Ansiedlung der Arten innerhalb der Bauzone (Analog MA7 UVS Anlage 1)**

Beschreibung der Maßnahme

Die bauzeitlich in Anspruch zu nehmenden Flächen im Bereich des Offenlandes sind vor Beginn der Maßnahmen zu mähen und während der Baumaßnahmen freizuhalten, um die Ansiedlung von Begleitarten und Arten des Anhanges II der FFH-RL (im Speziellen des Großen Feuerfalters) zu verhindern.

Die erste Mahd ist dabei bereits im Frühjahr (Anfang Mai) durchzuführen, je nach Entwicklungsstand der Vegetation.

Bewertung der Wirksamkeit

Das Risiko einer Ansiedlung der oben benannten Arten kann durch die Maßnahme wirksam minimiert werden. Die Auswirkungen auf die vorhandene Vegetation sind durch die beschriebene Maßnahme nur im Jahr der Bauausführung gegeben. Die Artenzusammensetzung ändert sich dadurch nicht, da die dauerhaft Pflege der Flächen im Folgejahr regulär vorgesetzt wird.

Darüber hinaus gilt der Grundsatz, dass bauseitig beeinträchtigte Flächen z.B. durch Befahren unter Verwendung von autochthonem Pflanzengut wieder zu begrünen sind.

6 BEGRÜNDUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG DER ERHALTUNGSZIELE DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE

Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt - isoliert betrachtet - ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt, sondern auch, ob es in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursachen könnte.

Deshalb müssen auf der Grundlage vorliegender Informationen die Projekte ermittelt werden, die das FFH-Gebiet / Vogelschutzgebiet und deren Erhaltungsziele ebenfalls beeinträchtigen könnten. Dabei kann lediglich eine Abschätzung der Synergieeffekte erfolgen. Für Lebensraumtypen des Anhangs I und für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wie für Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, die durch das geplante Projekt nicht beeinträchtigt werden, braucht im Zuge der Abschätzung von Synergieeffekten keine Auswirkungsprognose zu erfolgen.

Es wird im Rahmen der Summationsbetrachtung geprüft, ob die unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegenden Beeinträchtigungen (nicht erhebliche Beeinträchtigungen) im Zusammenwirken mit anderen Projekten mit gleichartigen Wirkfaktoren diese Schwelle überschreiten. Dies betrifft die nicht erheblichen Beeinträchtigungen von für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes (Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) sowie des Vogelschutzgebietes (Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie).

~~Für Oberwiesenthal sind mehrere Projekte im Rahmen der Sanierung und Modernisierung der touristischen Anlagen geplant. Nach bisherigem Kenntnisstand befinden sich diese Maßnahmen entweder außerhalb der ausgewiesenen Schutzgebiete oder in unmittelbarer Nähe. Es kommt aber durch diese Maßnahmen zu keine Zerschneidungen innerhalb der ausgewiesenen Gebiete. Darüber hinaus erfolgen die Eingriffe punktuell oder stark linear begrenzt, häufig auf Flächen, die entweder durch entsprechende Vornutzungen geprägt sind oder waren.~~

~~Grundsätzlich gilt das Gebot einer schonenden naturschutzkonformen Umsetzung der Maßnahmen. Wesentlich sind dabei immer die Einhaltung von bestimmten Minimierungsmaßnahmen sowie der konkreten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung. Das gilt vor allem im Zusammenhang mit den vorkommenden Arten.~~

In Oberwiesenthal sind mehrere Projekte zur Modernisierung des Skigebietes und der wintersportlichen Anlagen geplant.

Bei der Modernisierung des Skigebietes sind folgende Projekte zu beachten:

1. Ersatzneubau 6er Sessellift einschließlich Umsetzung Beschneigung Piste 10 sowie Umsetzung Speicherbecken auf dem Flurstück 964 Gemarkung Oberwiesenthal
2. Neubau der Kuppelbaren 8er Sesselbahn mit Infrastruktur am Kleinen Fichtelberg (im Rahmen der FFH- und SPA- Erheblichkeitsabschätzung beurteilt)

3. Erweiterung der Pistenflächen sowie der bestehenden Beschneigung im Bereich Querung S2 (Verbindung Großer und Kleiner Fichtelberg)
4. Umbau oberer Abschnitt Kurvenlift zur Betriebswiederaufnahme nach Rückbau des unteren Abschnittes

Alle Projekte befinden sich derzeit in Planung und sollen in den kommenden Jahren umgesetzt werden.

Neben der Modernisierung des Skigebietes sind verschiedene Modernisierungsmaßnahmen zur zukünftigen Nutzung des Schanzenkomplexes vorgesehen.

Die Modernisierung des Schanzenkomplexes ist bereits teilweise erfolgt. Zu den umgesetzten Maßnahmen gehören die Sanierung der K95, die Errichtung des Funktionsgebäudes, die Modernisierung des Auslaufbereiches K95 einschließlich Bande sowie die Umsetzung des Ersatzneubaus der Aufstiegshilfe. Die Sanierung der Kinder- und Jungenschanzen einschließlich Auslaufbereiche wird derzeit umgesetzt. Zukünftig sind die Errichtung eines Tunnels und die Sanierung der Zufahrtsstraße zur K95 sowie die Umsetzung eines Kleinspeichers zur Gewährleistung der Wasserversorgung der Schanzen im Sommerbetrieb geplant. Diese Maßnahmen sind zeitlich an die geplante Ski-Junioren-WM 2020 gebunden.

Zur Beurteilung der kumulativen Wirkungen der Modernisierungsmaßnahmen sind alle derzeit in Planung befindlichen Maßnahmen von Relevanz. Die bereits umgesetzten Maßnahmen am Schanzenkomplex sind als Bestand zu betrachten und nur im Zusammenhang mit betriebsbedingten Auswirkungen von Interesse.

Die geplanten Maßnahmen, die nicht direkt im Schanzenkomplex verortet sind, sondern sich in den Anschlussbereichen befinden, sind bau-, anlagen- und betriebsbedingt zu beurteilen. Sie befinden sich teilweise in unmittelbarer Nähe zu den geplanten Modernisierungsmaßnahmen des Skigebietes. Eine Überlagerung der Baubereiche kann aber ausgeschlossen werden.

Im Lageplan 03 sind die geplanten Maßnahmen zur Modernisierung des Skigebietes sowie zur Modernisierung des Schanzenkomplexes dargestellt.

Hier ersichtlich ist, dass die Umsetzung des Tunnels und die Sanierung der Zufahrtsstraße im unteren Abfahrtsbereich der Piste R erfolgen sollen. Die bestehende Zuwegung zum Schanzenkomplex soll beginnenden beim Panoramahotel bis zur Schanze erneuert werden. Die Lage der Trasse wird dabei nicht verändert. Nach Auskunft des zuständigen Planungsbüros erfolgt eine Verbreiterung der Trasse um 0,50 m. Der geplante Tunnel wird an die Zufahrtsstraße angeschlossen und soll in den Wintermonaten einen ungehinderten Publikumsverkehr zwischen Schanzenkomplex und Oberwiesenthal ermöglichen.

Der geplante Tunnel wird nach Abschluss der Bauarbeiten wiederbegrünt. Die Begrünung sollte unter der Maßgabe erfolgen, dass ausschließlich autochthones Pflanzenmaterial verwendet wird und die sich anschließende Pflege auf eine Entwicklung als Bergweise abzielt.

Durch beide Maßnahmen erfolgt kein direkter Eingriff in das FFH-Gebiet und die relevanten LRTs. Ebenso auszuschließen ist ein direkter Eingriff in die ausgewiesenen potentiellen Habitatflächen relevanter Brut- und Jahresvögel.

Kumulierende Beeinträchtigungen lassen sich daher nur baubedingt durch die visuellen Störreize und den Lärm ableiten.

Die zusätzlich geplante Maßnahme zur Modernisierung des Schanzenkomplexes betrifft die Umsetzung eines Kleinspeichers im Bereich der Schutzhütte Eckbauer.

Durch die Maßnahme werden das FFH-Gebiet und der LRT 6430 direkt berührt. Im Gegensatz zu den Teilprojekten Tunnel und Zufahrt Schanzenkomplex ist für den Kleinspeicher bereits eine FFH-Prüfung sowie ein entsprechender LBP mit den erforderlichen Befreiungsanträgen erstellt wurden.

Die Eingriffsfolgen bezogen auf das Teilprojekt treffen vorrangig den LRT 10054 (Hochmontan-subalpine Staudenflur LRT 6430) und das Quellgebiet des Hüttenbaches, welches sich oberhalb anschließt.

Die Wasserversorgung des Kleinspeichers soll aus der vorhandenen Quelfassung oberhalb des Eckbauers erfolgen. Die Wasserfassung ist im Bestand vorhanden. Sie wurde bis zum Anschluss des Fichtelberges an das öffentliche Trinkwassernetz zur Wassergewinnung genutzt. Die Aufgabe dieser Nutzung erfolgt 2007. An diese Wasserfassung angebunden, ist ein bestehender Kleinspeicher unterhalb der Schutzhütte Eckbauer. Das gesammelte Wasser wird über ein lageunbekanntes Leitungssystem zum Schanzenkomplex transportiert und so zur Bewässerung der Schanzen genutzt.

Aufgrund des Alters der Anlage ist die Nutzungsfähigkeit sehr eingeschränkt. Das ankommende Wasser ist quasi nicht nutzbar, da es starke Verschmutzungen durch korrodierte Rohre aufweist. Bisher kann nur unter erhöhtem Aufwand (regelmäßiges Spülen der Leitung) ein regelkonformer Betrieb aufrechterhalten werden.

Mit der geplanten Umsetzung des neuen Kleinspeichers soll der Bestandsbehälter ersetzt werden. Um eine einwandfreie Wasserqualität zu erhalten, wird der neue Kleinspeicher auf die sanierte Quelfassung des Hüttenbaches aufgebunden und die Verbindungsleitung zwischen Speicher und Verteiler am Schanzenkomplex neu verlegt. Der vorhandene Verteiler wird ebenfalls erneuert.

Die Bauzone des Kleinspeichers grenzt unmittelbar an die Bauzone der 8er Sesselbahn. Kumulierende Auswirkungen sind damit zu erwarten.

Baubedingt sind vor allem die Bewegungsreize und Lärm zu nennen sowie die temporäre Flächeninanspruchnahme von Bergwiesenflächen. Letztere wird durch die Umsetzung der M9, die bei beiden Maßnahmen Projektbestandteil ist und die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Ausweisung von Bau- und Bautabuzonen gemindert. Sie ist daher als gering zu betrachten.

Neben dem direkten Eingriff in das FFH-Gebiet durch die Umsetzung des Kleinspeichers erfolgt auch bei der Umsetzung der 8er Sesselbahn ein direkter Eingriff in das Gebiet. Die übrigen benannten Projekte berühren die Grenzen nicht.

Im Rahmen der vorliegenden Prüfung zur FFH- und SPA Verträglichkeit wurden die projektbedingten Beeinträchtigungen ermittelt. Für die Umsetzung des Kleinspeichers erfolgt die Ermittlung analog.

Arten nach Anhang II konnten für das FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden. Eine Beurteilungsrelevanz ergab sich daher vor allem für die Lebensraumtypen, in die der direkte Eingriff erfolgen soll und die dauerhaft in Anspruch genommen werden. Nachfolgend sind diese kurz dargestellt.

Der umsetzungsbedingte Eingriff in den LRT 6520 (Bergwiese, Kartierungsfläche 1-52) durch die 8er Sesselbahn (Umsetzung eines Kombischachtes und dadurch bedingte Versiegelung) liegt bei 0,06% bei einer beeinträchtigten Gesamtfläche von 5,2 m². In der Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeiten im Rahmen der FFH-VP wird ein Orientierungswert von 1.000 m² als „qualitativ-absoluter Flächenverlust“ bei einem relativen Flächenverlust von ≤ 0,1% in Abhängigkeit vom Gesamtbestand des LRTs im Gebiet angegeben⁷⁸. Eine Überschreitung von Erheblichkeitsschwellen kann damit ausgeschlossen werden. Selbst beim Einbeziehen der durch die Leitungsverlegung betroffenen Trasse werden die Schwellenwerte nicht erreicht. Hierbei ist zu beachten, dass die Flächen nach Abschluss der Baumaßnahmen entsprechend der Vorgaben der M9 wieder begrünt werden und damit der Charakter des betroffenen LRTs dauerhaft erhalten wird.

Der umsetzungsbedingte Eingriff in den LRT 10054 (Hochmontan-subalpine Staudenflur LRT 6430) durch den Kleinspeicher liegt bei 0,5 % bezogen auf die Gesamtfläche des LRTs innerhalb des FFH-Gebietes. Die beeinträchtigte Gesamtfläche hat eine Größe von 165 m². In der Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeiten im Rahmen der FFH-VP wird ein Orientierungswert von 250 m² als „qualitativ-absoluter Flächenverlust“ bei einem relativen Flächenverlust von ≤ 0,5% in Abhängigkeit vom Gesamtbestand des LRTs im Gebiet angegeben⁷⁹. Eine Überschreitung von Erheblichkeitsschwellen ist damit auch an dieser Stelle zu verneinen. Darüber hinaus werden verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation vorgesehen, die nachfolgend kurz benannt werden.

Tabelle 33 Wasserversorgung Schanzenkomplex - Maßnahmen zur Minderung und Kompensation

MAßN.-NR.	VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND SCHUTZMAßNAHMEN	GRÖßE
M1	Naturschutzfachliche Begleitung der Planungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung und ÖBB)	Untersuchungsraum / Direkter Eingriffsbereich
M2	Maßnahme zur Vermeidung nachhaltiger Verdichtung und Zerstörung des Bodengefüges, Maßnahmen zur Erosionssicherung und Maßnahmen zu Bodeneingriffen in archäologische Relevanzflächen während Bau	Bauzone
M3	Maßnahmen zum Boden und Grundwasserschutz (allgemeine Hinweise)	Bauzone
M4.1	Maßnahmen zum Schutz der Wasserschutzgebiet – Auflagen für Baustellen	Bauzone
M4.2	Maßnahmen zum Schutz der Wasserschutzgebiet – Auflagen während des Betriebes	/
M5	Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)	Bauzone
M6	Schutz bestehender Vegetationsstrukturen in der Bauzone	Bauzone
M7	Maßnahmen zum Schutz des Besucherverkehrs und zur Besucherlenkung	/

⁷⁸ LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER, 2007: Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juli 2007, - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktor-sicherheit um Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, - Hannover, Filderstadt.

⁷⁹ LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER, 2007: Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juli 2007, - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktor-sicherheit um Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, - Hannover, Filderstadt.

während Bau		
M8	Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung)	Bauzone
MAßN.-NR.	KOMPENSATIONSMABNAHMEN	GRÖßE
A1.1	Entsiegelung und Rückbau Altbehälter	81 m ²
A1.2	Biotopgerechte Wiederbegrünung (Entwicklung von Hochmontan-subalpine Staudenflur)	420 m ²
A2	Landschafts- und biotopgerechte Begrünung des neuen Brauchwasserbehälters	285 m ²
MAßN.-NR.	VORHABENBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG (FFH, ARTENSCHUTZ)	GRÖßE
MA1	Voruntersuchung zu fällender Bäume	Gehölzfällungen
MA2	Bauzeitbeschränkung im Tages und Jahresgang	Untersuchungsraum / Direkter Eingriffsbereich
MA3	Maßnahmen zur Verhinderung der Ansiedlung der Arten innerhalb der Bauzone	Bauzone
MA4	Monitoring (LRT Hochmontan-subalpine Staudenflur)	

Von zentraler Bedeutung sind die benannten Kompensationsmaßnahmen, sowie das sich an die Maßnahmenumsetzung anschließende Monitoring. Durch die bau- und anlagenbedingt Beeinträchtigung der Hochmontan-subalpinen Staudenflur wird dieses unentbehrlich.

Durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen kann ein Großteil der betroffenen LRT-Fläche erhalten werden. Durch ein 5 jähriges Monitoring ist die Entwicklung der Fläche nach Abschluss der Baumaßnahmen und der Wiederbegrünung aber zwingend zu dokumentieren.

Zu einen ist der Entwicklungserfolg bezogen auf die Vegetationszusammensetzung sicher zu stellen und zum anderen sind die betrieblichen Auswirkungen auf die obere Teilfläche des Biotops (ebenfalls als Hochmontan-subalpine Staudenflur anzusprechen) durch die Dokumentation der Artenzusammensetzung zu untersuchen.

Neben der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme durch den geplanten Kleinspeicher ist die Entnahme von Wasser aus dem Einzugsgebiet des Hüttenbaches kumulativ zu beurteilen.

Hierbei sind komplexe Wirkungszusammenhänge zu berücksichtigen, da nicht nur das vorhandene Schutzgebietssystem im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes betroffen sein kann, sondern die planungsrelevanten Fließgewässer und Trinkwasserschutzgebiete im gesamten Modernisierungsgebiet. Dazu folgende Erläuterungen:

Das Quellgebiet /Einzugsgebiet des Hüttenbaches wird bereits seit Jahrzehnten anthropogen genutzt, sei es zur Wasserversorgung oder zur Beschneigung. Mit dem Anschluss des Fichtelberges an das öffentliche Trinkwassernetz wird das Wasser des Hüttenbaches unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben nur noch zur Beschneigung genutzt. Dazu wurde um die Jahrtausendwende ein Großspeicher in der Ortslage Oberwiesenthal errichtet, mit einem Gesamtvolumen von 43.000 m³. Dieser speist bis heute die Bestandsbeschneigungsanlage im Wintersportgebiet Fichtelberg.

Die Modernisierung des Skigebietes sieht die Umsetzung eines zweiten Großspeichers mit einem Gesamtvolumen von 15.000 m³ vor, der aus dem bestehenden Großspeicher und damit aus dem Einzugsgebiet des Hüttenbaches gespeist werden soll.

Hinzu kommt – wie bereits beschrieben – der geplante Kleinspeicher, der ebenfalls aus dem Einzugsgebiet des Hüttenbachs gespeist werden sollen. Dieser hat ein Nutzvolumen von 170 m³.

Der Wasserbedarf zur Bewässerung des Schanzenkomplexes wird wie folgt beschrieben:

Wasserbedarf KJS + K05	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober
Wasserbedarf pro Monat KJS [m ³]	6	18	6	18	24	24
Wasserbedarf pro Monat K95 [m ³]	10,4	46,8	20,8	67,6	57,2	41,6
Wasserbedarf pro Monat gesamt [m ³]	16,4	64,8	26,8	85,6	81,2	65,6

Der tatsächliche jährliche Wasserbedarf liegt aufgrund weitestgehend manueller Bewässerungsmethoden sowie der unsicheren Wasserbedarfsentwicklung voraussichtlich weitaus höher und wird zu 700 m³ abgeschätzt.⁸⁰

Entsprechend der Plausibilisierung zum geplanten Speicherbecken wird durch das Einzugsgebiet des Hüttenbachs selbst in niederschlagsarmen Jahren und unter Beachtung des Mindestwasserabfluss ausreichend Wasser zur Verfügung gestellt, um beide Speicherbecken zu befüllen. Die für den Kleinspeicher am Eckbauer benötigte jährliche Wassermenge ist im Vergleich zu dem für die Speicherbecken benötigte Wassermengen vernachlässigbar gering und hat damit keine Auswirkungen auf das angestrebte Speichervolumen des bestehenden oder geplanten Speicherbeckens.

Zusätzliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch die Wasserentnahme können ausgeschlossen werden, da keine zusätzlichen Maßnahmen innerhalb des Gebietes erforderlich werden, um einen Betrieb der Speicherbecken zu ermöglichen. Darüber hinaus ist durch den Bescheid zum bestehenden Speicherbecken eine Mindestwasserabgabe in den unterhalb des Bestandsbeckens gelegenen Abschnitt des Hüttenbaches festgeschrieben. Diese Mindestwasserabgabe wird auch im Zusammenhang mit den geplanten Speichern nicht verringert, wodurch eine indirekte Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Pöhlbachtal“ und der hier relevanten wassergeprägten Lebensraumtypen ausgeschlossen werden kann.

Schädigungen des Naturhaushaltes können damit ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Summationsbetrachtung sind folgende Pläne und Projekte maßgeblich:

1. ~~Ersatzneubau 6er Sessellift einschließlich Umsetzung Beschneigung Piste 10 sowie Umsetzung Speicherbecken auf dem Flurstück 964 Gemarkung Oberwiesenthal~~
2. ~~Neubau der Kuppelbaren 8er Sesselbahn mit Infrastruktur am Kleinen Fichtelberg (im Rahmen der FFH- und SPA-Erheblichkeitsabschätzung beurteilt)~~
3. ~~Erweiterung der Pistenflächen sowie der bestehenden Beschneigung im Bereich Querung S2 (Verbindung Großer und Kleiner Fichtelberg)~~
4. ~~Umbau oberer Abschnitt Kurvenlift zur Betriebswiederaufnahme nach Rückbau des unteren Abschnittes~~

⁸⁰ Bauer Tiefbauplanung GmbH: Wasserversorgung am Schanzenkomplex K95 am Bundesstützpunkt (BSP= Skisprung Oberwiesenthal – Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis Stand 09.08.2018

~~Des Weiteren zu berücksichtigen ist die Modernisierung des Schanzenkomplexes. Hierunter fallen ebenfalls mehrere Teilprojekte, die bereits teilweise umgesetzt wurden sind. Zukünftig zu beachten ist der Ersatzneubau der Aufstiegsanlage. Dieser erfolgt auf der bereits rückgebauten Bestandstrasse des alten Sesselliftes. Eine Waldumwandlung im Zusammenhang mit dem Projekt kann aufgrund der Nutzung der Bestandstrasse ausgeschlossen werden.~~

~~Von den benannten Teilprojekten „Modernisierung des Schanzenkomplex Ersatzneubau der Aufstiegsanlage“ können ausschließlich bauseitig Beeinträchtigungen im Sinne einer Störung der vorkommenden Arten entstehen. Das Projekt befindet sich derzeit in Realisierung. Ein Abschluss der Arbeiten ist für 2017 geplant. Ein direkter Eingriff in die Natura 2000 Gebiet erfolgt nicht. Darüber hinaus sind keine LRTs, sowie nach derzeitigen Kartierungsstand FFH Anhang II oder Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie betroffen.~~

~~Dennoch entstehen ähnlich wie bei den Projekten 2, 3 und 4 baubedingte Beeinträchtigungen (Lärm, Erschütterung und damit verbundene Scheuchwirkungen auf vorhandene Arten, zeitlich begrenzte Inanspruchnahme wertvoller Biotop und Habitatstrukturen), die je nach zeitlicher Umsetzung der einzelnen Projekte dazu führen können Erheblichkeitsschwellen zu überschreiten.~~

~~Das Projekt unter Punkt 1 wurde im Zuge des anhängigen Planfeststellungsverfahrens bereits einer FFH und SPA Erheblichkeitsabschätzung unterzogen. Hier konnte festgestellt werden, dass durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzgegenstände der relevanten NATURA 2000 Gebiete zu erwarten ist. Das liegt zu einem darin begründet, dass kein direkter Eingriff in die relevanten Flächen erfolgt. Ebenfalls auszuschließen ist der Eingriff in außerhalb des FFH Gebietes befindlichen Lebensraumtypen.~~

~~Auf der Grundlage der 2015/16 durchgeführten Kartierungsarbeiten konnten außer dem Neuntöter keine Vögel nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen werden.~~

~~Nachweise von FFH Anhang II Arten betreffen nur den Feuerfalter, dessen Vorkommen im Projektgebiet „Himmelsleiter“ (Teilprojekt 1) aber aufgrund seiner Habitatansprüche eher unwahrscheinlich ist.~~

~~Eine kumulierende Beeinträchtigung im Zusammenhang mit dem Projekt 1 kann dementsprechend ausgeschlossen werden.~~

~~Nicht auszuschließen ist eine kumulierende Beeinträchtigung der Natura 2000 Gebiete und im Speziellen des FFH Gebietes durch die Projekte 2, 3, 4. Durch den engen räumlichen Zusammenhang der Projekte und der Nähe dieser zum FFH und SPA Gebiet können Summationen von Beeinträchtigung im Zusammenhang mit dem Boden, des Wassers, der wertvollen Vegetationsstrukturen und vorkommenden wertgebenden Arten entstehen.~~

~~Durch das Projekt 2 und 3 erfolgt ein direkter Eingriff in ausgewiesene Lebensraumtypen. Eingriffe bzw. Eingriffswirkungen entstehen durch den direkten Flächenentzug im Rahmen der Waldumwandlung im Bereich des LRTs 14116.~~

~~Bezogen auf die Gesamtfläche des benannten LRTs ergibt sich ein in Anspruch zunehmender Flächenanteil von rund 6%. Aufgrund dessen kann theoretisch von einer~~

~~Übertretung der Erheblichkeitsschwelle ausgegangen werden, aber der ausgewiesene LRT mit der Ausprägung „montane Fichtenwälder“ ist nicht der einzige im Modernisierungsgebiet. Fast alle vorhandenen Waldflächen im Bereich des Großen und Kleinen Fichtelberges sind als LRT dieser Ausprägung ausgewiesen und nur durch die Projekte 2 und 3 wird auch in diese Flächen eingegriffen. Dadurch kann von einer Relativierung der Übertretung der Erheblichkeitsschwelle ausgegangen werden.~~

~~Durch die bau- und betriebsbedingt Lärmemission der Projekte 2 und 3 ist es wahrscheinlich, dass die ausgewiesene potentielle Habitatfläche für den Sperlings- und Rauhfußkauz während der Bauphase (sollten beide Projekte gleichzeitig realisiert werden) und vor allem während des Betriebes in den Wintermonaten nicht angenommen wird. Dadurch werden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich. Sinnvoll ist das Ausbringen von Nistkästen in störungsarmen strukturell ähnlichen Habitatflächen, so kann eine Ansiedlung der Arten erleichtert und dauerhaft sicherstellt werden.~~

~~Im Rahmen des Projektablaufes ist zu gewährleisten, dass die Umsetzung der Maßnahmen vor Baubeginn der 8er Sesselbahn (Projekt 2) erfolgt. Desweiterem ist durch Kartierungsarbeiten vor Bau noch einmal zu prüfen ob die Art am Standort vorhanden ist.~~

~~Der ebenfalls geplante Umbau des oberen Abschnittes Kurvenlift (Projekt 4) zur Betriebswiederaufnahme nach Rückbau des unteren Abschnittes kann an dieser Stelle noch nicht hinreichend beurteilt werden, da konkrete Projektdaten fehlen. Momentan überspannt die Anlage randlich das SPA und das FFH-Gebiet, aber keine LRT Flächen. Die Trassenlinie wird im Zuge des Umbaus nicht verändert, wodurch eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme der Natura 2000 Gebiete auszuschließen ist.~~

Neben der direkten Flächeninanspruchnahme von Lebensraumtypen innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen sind bei der Umsetzung der geplanten Projekte vorrangig baubedingte Störungen von entscheidender Bedeutung.

Der enge räumliche Zusammenhang der unterschiedlichen Projekte, der vor allem bei den geplanten Maßnahmen rund um den Schanzenkomplex deutlich wird, zeigt bauseitig einen klaren Wirkzusammenhang.

Zur Minderung der baubedingten Störungen sind die Bauabläufe der geplanten Modernisierungsmaßnahmen aufeinander abzustimmen, da sonst die Beeinträchtigungen von Vegetations- und Habitatstrukturen im Umfeld der Baumaßnahme sowie der vorkommenden Arten durch Lärm, Erschütterung und damit verbundene Scheuchwirkungen sowie der zeitlichen Inanspruchnahme wertvoller Biotop- und Habitatstrukturen zur Überschreitung von Erheblichkeitsschwellen und Beeinträchtigung der relevanten Schutzgegenstände führen kann.

Eine koordinierte und zeitlich zu begrenzte Umsetzung ist daher sinnvoll.

~~Kumulative Auswirkungen entstehen hier vor allem baubedingt.~~ Auf der Grundlage des Vorsorgeprinzips werden daher folgende Schadensbegrenzungsmaßnahmen für kumulative Beeinträchtigungen vorgeschlagen:

1. Abstimmung des zeitlichen Ablaufes der Einzelprojekte; Staffelung der Umsetzung über mehrere Jahre und nur unter Beachtung der nachfolgenden Punkte 2 und 3 bis

- 5, sowie der beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung—im Zusammenhang mit der Beeinträchtigung der potentiellen Habitatfläche für Sperlings- und Rauhfußkauz.
2. Stärkere Bauzeitliche Begrenzung von Projekten mit einem geringen Bauumfang der Projekte 3 und 4. Zur Schonung der Hauptbrutzeit sind diese Projekte nur außerhalb der Hauptbrutzeit umzusetzen. Das trifft nach bisherigem Kenntnisstand auf folgende Projekte zu: Teilprojekt 3 – Erweiterung Querung S2, Teilprojekt 4 – Umbau Kurvenlift; Teilprojekt 1 –Wasserversorgung Schanzenkomplex. Der Bauumfang der Projekte ist wesentlich geringer als der Bauumfang für die Projekte 1 und 2. Hier ist also eine stärkere Beschränkung der Bauzeit und damit deren Verlagerung aus der Hauptbrutzeit heraus möglich.
 3. Fällarbeiten, die im Zusammenhang mit demn Projekten 3 erforderlich werden, sind nur außerhalb der vegetationsfreien Zeit zulässig. Die Umsetzung des Projektes ist dementsprechend in zwei Bauphasen zu gliedern. Die Bauphase 1 stellt die Fällung der Gehölze im Winterquartal dar. Die Bauphase 2 beinhaltet die weiteren Baumaßnahmen, die entsprechend der Vorgaben zur Bauzeitbeschränkung umzusetzen sind. Geländemodellierung einschließlich der Leitungsverlegung für die geplante Ergänzung der Beschneigung. Phase 2 ist dabei ausschließlich außerhalb der Hauptbrutzeit zu realisieren.
 4. Eine gleichzeitige Umsetzung des geplanten Kleinspeichers mit der Umsetzung der 8er Sesselbahn am kleinen Fichtelberg ist aus naturschutzfachlichen und bautechnischen Gründen nicht möglich. Eine Ausnahme bilden die erforderlich Waldumwandlung bzw. die Baufeldfreimachung (betrifft den geplanten Kleinspeicher, hier erfolgt keine Waldumwandlung). Die Rodungsarbeiten können gemeinsam umgesetzt werden. Möglich ist auch die Anbindung der Rodungsarbeiten zur Querung S2 (siehe hier auch Angaben zum Betriebslärm). Grundvoraussetzung der gleichzeitigen Umsetzung bildet aber die vorherige Kontrolle der Gehölze auf Besatz von überwinternden Arten und den daraus folgenden Maßnahmen bei Artenfunden.
 5. Eine gleichzeitige Umsetzung des geplanten Tunnels einschließlich der Sanierung der Zufahrtsstraße kann bautechnisch parallel zur Umsetzung der 8er Sesselbahn erfolgen. Bei einer parallelen Umsetzung beider Maßnahmen ist aber zwingend sicherzustellen, dass die Störwirkungen, die von der Umsetzung des Tunnels und der Zufahrtsstraße ausgehen, keine dauerhaft negativen Auswirkungen auf die vorhandene Fauna und Flora haben. Der Bauablauf zum Tunnel und der Zufahrtsstraße ist auf den Bauablauf zur 8er Sesselbahn abzustimmen. Das gilt insbesondere für baubedingte Lärmereignisse mit einer besonders weitreichenden Wirkung wie Hubschraubereinsatz und eventuell erforderlich werdende Sprengungen zur Umsetzung des Tunnels.

Darüber hinaus ist im Rahmen der Genehmigungsplanung zum Tunnel zu prüfen welche Maßnahmen zur Abtragung des Fels am verträglichsten für Natur- und Landschaft sind. Die Maßnahmendauer ist dabei im besonderen Maße prüfungsrelevante, da nach bisherigem Kenntnisstand eine kürzere Eingriffsdauer mit einer einmaligen Lärmspitze verträglicher ist als eine dauerhafte Lärmbelastung z.B. durch einen manuellen Abtrag des Fels.

Wie bereits eingangs beschrieben, sind auch für die gelisteten zusätzlichen Projekte die Beachtung der Minimierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit Boden, Wasser und der generellen Flächeninanspruchnahme zu beachten. Darüber hinaus ist es sinnvoll, die beschriebenen Schutzmaßnahmen während des Betriebes der Pisten und Anlagen umzusetzen.

Die kumulativen Beeinträchtigungen für das Gebiet können somit gering und kontrollierbar gehalten werden. Vor allem im Zusammenhang mit den Minimierungsmaßnahmen im Betrieb kann für Teilflächen sogar eine Verbesserung gegenüber der Bestandssituation abgeleitet werden, da erstmalig eine klare Abgrenzung von wintersportlichen Nutzungsflächen zu naturschutzfachlich relevanten Rückzugsflächen geschaffen werden kann.

Es sind keine weiteren relevanten Pläne und Projekte bekannt, welche zu einer Beeinträchtigung von LRT nach FFH- Anhang I und Arten des FFH- Anhangs II sowie Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie führen könnten.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Auf der Grundlage der vorhandenen ökologischen und technischen Daten wurde in der vorliegenden FFH- und SPA-Vorprüfung geprüft, ob die betrachtete Maßnahme „Neubau 8er Sesselbahn“ die Erhaltungsziele und /oder den Schutzzweck der für die Natur 2000-Gebiete maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen kann (§ 34 Abs. 1 BNatSchG).

Bei der Analyse und Bewertung der Konflikte, die durch das Vorhaben ausgelöst werden können, ist folgendes festzustellen:

Aufgrund der vorangegangenen Untersuchungen unter Kap. 4.2.2 - 4.2.4 sind durch das Vorhaben bau-, anlagen- und betriebsbedingt Beeinträchtigung der Lebensraumtypen zu erwarten. Wobei die baubedingten Beeinträchtigungen besonders schwerwiegend sind.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden zwingend erforderlich. Wesentlich in diesem Zusammenhang sind Maßnahmen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und Maßnahmen zur Wiederbegrünung. Diese sind umfänglich im Kapitel 5 Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung beschrieben.

Unter Beachtung dieser Maßnahmen können die baubedingten Beeinträchtigungen maßgeblich reduziert werden, wodurch ein Natura 2000-verträgliches Bauen möglich wird.

Die anlagebedingten Beeinträchtigung sind als gering zu bewerten und können durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen (Rückbau Großer Sessellift und Nutzungsaufgabe Piste 6 und 7) kompensiert werden.

Die betriebsbedingten Beeinträchtigungen sind als gering zu bewerten und bei ordnungsgemäßem Betrieb nicht zu erwarten. Im Rahmen der Pistenpräparation und Beschneidung sind aber die vorgegebenen Hinweise zu beachten.

Eine dauerhafte Beeinträchtigung und eine Übertretung von Erheblichkeitsschwellen kann so vollständig ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, sowie der Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie durch das Vorhaben können weitgehend ausgeschlossen werden. Die unter 5. Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung angegebenen Maßnahmen sind aber zwingend einzuhalten. Von besonderer Wichtigkeit sind dabei die angegebenen Kartierungsmaßnahmen.

Bezüglich möglicher kumulativer Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten, ist vor allem der zeitliche Ablauf der einzelnen Maßnahmen entscheidend, ~~sowie die vorgezogene Umsetzung der Nisthilfen für den Sperlings- und Rauhfußkauz.~~ Potentielle Beeinträchtigungen können so vermieden werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die Erhaltungsziele, die für das FFH-Gebiet (DE-5443-451) und das SPA-Gebiet (DE-5443-304) bezüglich der Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und der Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie formuliert wurden, erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplante Baumaßnahme ausgeschlossen werden können. Das Verschlechterungsgebot wird unter Einhaltung der angegebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung eingehalten.

Erheblichkeitsschwellen werden nicht überschritten. **Die Verträglichkeit ist damit hergestellt.**

8 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- BARTSCHV - BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, (HG.), 1998: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, BFN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, (HG.), 2003: Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Angewandte Landschaftsökologie, Heft 51. Bonn-Bad Godesberg
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, (HG.), 2004: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, Endbericht, F + E-Vorhaben FKZ 801 82 130, Bonn-Bad Godesberg
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, (HG.), 2007: Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 (http://www.bfn.de/0316_typ_lebensraum.html)
- BMVBW – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR BAU- UND WOHNUNGSWESEN, 2004: Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung, Stand 20.08.2004
- BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE vom 29.07.2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) m.W.v. 08.09.2015
- SÄCHSNATSCHG - SÄCHSISCHES GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE erlassen als Artikel 1 des Gesetzes zur Bereinigung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349) geändert worden ist
- BBODSCHG – BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderung und Sanierung von Altlasten) vom 17.03.1998, das zuletzt durch Artikel 5 Abs. 30 des Gesetzes vom 24.2.2012 (BGBl. I S. 212) geändert wurden ist
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR BAU- UND WOHNUNGSWESEN, 1999: Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S 99), Verkehrsblatt-Verlag, Dortmund
- EU – EUROPÄISCHE UNION, 1992: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie)
- EU - EUROPÄISCHE UNION, 2007: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006, (Vogelschutzrichtlinie)
- EU - EUROPÄISCHE UNION, 2009: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (Vogelschutzrichtlinie)

- GARNIEL ET AL., 2007: Vögel und Verkehrslärm, Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna, Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung, FuE – Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. – Bonn, Kiel
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER, 2007: Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juli 2007, - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit um Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, - Hannover, Filderstadt.
- MANNSFELD, K. & H. RICHTER (HG.), 1995: Naturräume in Sachsen, – Forschungen zur deutschen Landeskunde 238, Trier
- PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ, 2008: Fortschreibung Regionalplan Chemnitz Erzgebirge mit integriertem Landschaftsrahmenplan, Genehmigung vom 31.07.2008, eingesehen unter <http://www.pv-rc.de>, Stand 15.06.2011
- SSYMANK, A., ET. AL., 1998: (Hg. BfN - Bundesamt für Naturschutz) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 53, Landwirtschaftsverlag
- KÖPPEL ET AL, 2007: Eingriffsregelung Umweltverträglichkeitsprüfung FFH-Verträglichkeitsprüfung ; Ulmer Verlag
- DÄRR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN: Fachplanung zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft; Objekt: Fichtelberg Schwebebahn Kurort Oberwiesenthal – FSB GmbH; Waldumwandlung im Bereich des kleinen Fichtelberges und der Himmelsleiter im Zuge des Neubaus, der Verbreiterung und des Rückbaus von Skisportanlagen; Halle (Saale), 24.11.2009
- LRA ERZGEBIRGSKREIS ABTEILUNG 3 UMWELT, LÄNDLICHE ENTWICKLUNG UND FORST; REFERAT UMWELT: SPA Fichtelberggebiet 25/50_GrundschutzVO (pdf- Format), Abschlussbericht_Fichtelbergwiesen_051026_Endabgabe (MaP SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ Abschlussbericht von 11.2005, pdf- Format); 20.03.2013
- STANDARDDATENBOGEN DE5543451 zum SPA- Gebiet „Fichtelberggebiet“ (Stand 05/2015)
- VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUMS CHEMNITZ zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“ vom 2. November 2006 (SächsABI. SDr.S. S 190)
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE: Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) – Übersichtskarte Fichtelberggebiet DE 5543-452 (landesinterne Nr. 73); Dezember 2010
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE: Gebietscharakteristik für den Vorschlag Europäisches Vogelschutzgebiet gemäß Richtlinie 79/409/EWG – DE 5543-451 Fichtelberggebiet; 22.08.2006
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE; Natura 2000 Arbeitsmaterialien - Kurzfassung des Managementplans 071 „Fichtelbergwiesen“

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE; Übersichtskarte Lebensraumtypen und Arthabitate im SCI 071 „Fichtelbergwiesen“; bearbeitet durch Jestaedt, Wild+Partner Büro für Raum- und Umweltplanung; 2007

STANDARDDATENBOGEN DE5543304 zum FFH- Gebiet „Fichtelbergwiesen“ (Stand 05/2012)

INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE; SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ Managementplan – Abschlussbericht; beauftragt durch das Regierungspräsidium Chemnitz; November 2005

VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUMS CHEMNITZ zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Fichtelbergwiesen“ vom 26. Januar 2011

REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDWESTSACHSEN, 2007: Landschaftsrahmenplan Südwestsachsen – Kartenteil Ökologischer Verbund und regionale Maßnahmenswerpunkte, abgerufen unter http://www.pv-rc.de/cms/regionalplan_sws_gf_landschaftsrahmenplan.php

REGIONALER PLANUNGSVERBAND CHEMNITZ-ERZGEBIRGE, 2008: Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge Karten der Anlage 3 – Fachplanerische Inhalte der Landschaftsrahmenplanung - Karte C Regionale Verbundkulisse, abgerufen unter http://www.pv-rc.de/cms/regionalplan_ce_f_regionalplan.php

[HTTP://WWW.UMWELT.SACHSEN.DE/UMWELT/NATUR/24699.HTM](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/24699.htm)

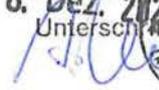
Anlagenteil

- Anlage 1:** Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Fichtelbergwiesen“ DE 5443-304
- Anlage 2:** Standard-Datenbogen zum SPA-Gebiet „Fichtelberggebiet“ DE 5443-451
- Anlage 3:** Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Fichtelbergwiesen“ vom 26.01.2011
- Anlage 4:** Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“ vom 02.11.2006
- Anlage 5:** LRT Kartierungsbögen / [Lageplan Lebensraumtypen FFH-Gebiet](#)

Anlage 1

**Anlage 1: Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Fichtelbergwie-
sen“ DE 5443-304
Stand 03/2009 und 05/2012**

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. Dez. 2025

Unterschrift



STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG). Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

K

1.2. Kennziffer

D E 5 5 4 3 3 0 4

1.3. Ausfülldatum

2 0 0 2 0 3

1.4. Fortschreibung

2 0 0 9 0 3

1.5. Beziehung zu anderen NATURA 2000-Gebieten

NATURA 2000-Kennziffer

D	E	5	5	4	3	4	5	1

NATURA 2000-Kennziffer

1.6. Informant

Abt. Natur, Landschaft, Boden
LfULG
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie - Abteilung Natur, Landschaft, Boden
Halsbrücker Str. 31a, 09599 Freiberg

1.7. Gebietsname

Fichtelbergwiesen

1.8. Daten der Gebietsbenennung und -ausweisung

Vorgeschlagen als Gebiet, das als GGB in Frage kommt

2 0 0 2 0 6

Als GGB bestätigt

2 0 0 4 1 2

Ausweisung als BSG

Ausweisung als BEG
(später auszufüllen)

2. LAGE DES GEBIETES

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts

Länge

E	1	2	5	6
---	---	---	---	---

Breite

3	6	5	0	2	4	4	1
---	---	---	---	---	---	---	---

W / G (Greenwich)

2.2. Fläche (ha)

			2	3	1
--	--	--	---	---	---

2.3. Erstreckung (km)

		0
--	--	---

2.4. Höhe über NN (m):

Min.

	8	8	0
--	---	---	---

Max.

	8	8	0
--	---	---	---

Mittel

	8	8	0
--	---	---	---

2.5. Verwaltungsgebiet

NUTS-Kennziffer

D	E	D	0	C

Name des Verwaltungsgebiets

Annaberg

Anteil (%)

1	0	0

Meeresgebiet außerhalb eines NUTS-

		0
--	--	---

2.6. Biogeographische Region

alpin

atlantisch

boreal

kontinental

makaronesisch

mediterran

3.3. Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora

Gruppe							Wissenschaftlicher Name	Population	Begründung			
V	S	A	R	F	W	P						
			R				Vipera berus	i P	A			
						P	Cladonia gracilis	i P	A			
						P	Cladonia phyllophora	i P	A			
						P	Cladonia rangiferina	i P	A			
						P	Hypogymnia physodes	i P	A			
						P	Lecanora pulicaris	i P	A			
						P	Parmeliopsis hyperopta	i P	A			
					W		Argynnis aglaja	i P	A			
					W		Carsia sororiata	i P	A			
					W		Erebia medusa	i P	A			
					W		Eriopygodes imbecilla	i P	A			
					W		Eustrotia uncula	i P	A			
					W		Lithophane furcifera	i P	A			
					W		Lithophane socia	i P	A			
					W		Boloria aquilonaris	i P	A			
					W		Erebia ligea	i P	A			
S							Vespertilio murinus	i P	A			
						P	Barbilophozia lycopodioides	i P	A			
						P	Philonotis seriata	i P	A			
						P	Alchemilla plicata	i P	A			
						P	Antennaria dioica	i P	A			
						P	Arnica montana	i 251-500	A			
						P	Botrychium lunaria	i P	A			
						P	Carex pauciflora	i P	A			
						P	Carex pulicaris	i P	A			
						P	Coeloglossum viride	i P	A			
						P	Cucubalus baccifer	i P	A			
						P	Dactylorhiza fuchsii	i P	A			
						P	Diphasiastrum alpinum	i P	A			
						P	Diphasiastrum complanatum	i P	A			
						P	Diphasiastrum issleri	i P	A			
						P	Drosera rotundifolia	i P	A			
						P	Euphrasia nemorosa	i P	A			
						P	Euphrasia rostkoviana	i P	A			
						P	Gymnadenia conopsea	i P	A			
						P	Huperzia selago	i P	A			
						P	Lilium bulbiferum	i P	A			
						P	Luzula sudetica	i P	A			
						P	Melampyrum pratense	i P	A			

(V = Vögel, S = Säugetiere, A = Amphibien, R = Reptilien, F = Fische, W = Wirbellose, P = Pflanzen)

Seite bitte vervielfältigen, falls nötig.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Gebietsmerkmale

Lebensraumklassen	Anteil (%)
Meeresgebiete und -arme	
Gezeiten, Ästuarien, vegetationsfreie Schlick- und Sandflächen, Lagunen (einschl. Salinenbecken)	
Salzsümpfe, -wiesen und -steppen	
Küstendünen, Sandstrände, Machair	
Strandgestein, Felsküsten, Inselchen	
Binnengewässer (stehend und fließend)	1
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	3
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	21
Trockenrasen, Steppen	
Feuchtes und mesophiles Grünland	31
Alpine und subalpine Rasen	
Extensiver Getreideanbau (einschl. Wechselanbau mit regelmäßiger Brache)	
Reisfelder	
Melioriertes Grünland	
Anderes Ackerland	
Laubwald	4
Nadelwald	2
Immergrüner Laubwald	
Mischwald	10
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	25
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas)	
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckten Flächen	2
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1
INSGESAMT	100 %
<p>Andere Gebietsmerkmale:</p> <p>Komplex verschiedener Lebensraumtypen in oberer Kammlage des Erzgebirges mit Berg-Mähwiesen, Borstgrasrasen, Bergheiden, Quellfluren, Nieder- und Zwischenmoorbereichen sowie Ebereschen-Fichtenwäldern</p>	

4.2. Güte und Bedeutung

Großflächige, sehr gut ausgeprägte Vorkommen von Borstgrasrasen, Bergheiden, Goldhafer- und Bärwurz-Rotschwingelwiesen, zahlreiche gefährdete Pflanzenarten, Bedeutung für Vorkommen alpiner Arten in Sachsen

4.3. Verletzlichkeit

Teilweise starke Gefährdungen durch Wintersport und Tourismus sowie durch Immissionsschäden

4.4. Gebietsausweisung (Bemerkungen zu den nachstehenden quantitativen Angaben)

4.5. Besitzverhältnisse

Privat: 0 %
 Kommunen: 0 %
 Land: 0 %
 Bund: 0 %
 sonst.: 0 %

4.6. Dokumentation

Für die Bearbeitung des Gebietes wurden neben dem Managementplan und den aufgeführten Quellen auch Unterlagen der CIR-Biotypen- und Landnutzungskartierung sowie der Schutzgebietsdokumentation verwendet.
 Literaturliste siehe Anlage

4.7. Geschichte (von der Kommission auszufüllen)

Datum	Geändertes Feld	Beschreibung

6. EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN IM GEBIET UND IN DESSEN UMGEBUNG

6.1. Einflüsse und Nutzungen sowie davon betroffene Fläche

Einflüsse und Nutzungen im Gebiet

Kennziffer			Intensität			% des Gebiets			Einfluß			Kennziffer			Intensität			% des Gebiets			Einfluß		
1	0	0			C	2	3		+														
1	0	0		B		1	0				0												
1	6	0			C	1	6				0												
1	6	0		B		2	5				-												
6	0	2	A			5					-												
6	9	0	A			5					-												

Einflüsse und Nutzungen außerhalb des Gebiets

Kennziffer			Intensität			Einfluß			Kennziffer			Intensität			Einfluß		
7	0	2	A					-									

6.2. Management des Gebiets

Zuständige Behörde / Organisation

Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne

Ein Managementplan sowie verbindliche Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG liegen vor.

7. KARTE DES GEBIETS

Topographische Karte

Blattnummer

5543

Maßstab

25000

Projektion

Gauss-Krüger (DE)

Angaben zur Verfügbarkeit der Gebietsgrenzen in rechnergestützter Form

Gauß-Krüger, 4. Streifen, 1:25.000 (Maßstab 1:0)
--

Karte der unter Abschnitt 5 aufgeführten Gebietsausweisungen
(auf Kartengrundlage, die dieselben Merkmale wie die topographische Karte hat)

Luftbild(er) beigelegt:



JA



NEIN

Nummer

Gebiet

Ausschnitt/Thema

Copyright

Datum

8. DIAPOSITIVE

Nummer

Ort

Gegenstand

Copyright

Datum

Weitere Literaturangaben

Freistaat Sachsen (2006); Managementplan für das SCI 071E "Fichtelbergwiesen" (bearbeitet durch IVL - Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie); Chemnitz
Hempel, W. & Schiemenz, H. (1986); Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik, Band 5.- 2. überarb. Auflage.; Urania-Verlag; Leipzig, Jena, Berlin
Landschaftsplanung Dr. Böhnert & Dr. Reichhoff GmbH (Stand 1998); Defizitanalyse und Planungsvorschläge für Naturschutzgebiete im Offenland des Freistaates Sachsen. (Auftraggeber: LfUG Sachsen)

Riether, W. (1992); Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG "Fichtelberg-Südhang" und NSG "Zechengrund"-Erweiterung. (Auftraggeber: StUFA Chemnitz)
Staatliches Umweltfachamt Chemnitz (1998); Mitteilungen.
Staatliches Umweltfachamt Chemnitz (1998); Mündliche Mitteilung, D. Saemann.
Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (1998); Auswertung NSG-Brutvogelkartierung 1982-1983 und Expertenbefragung LfUG (Dr. R. Steffens, S. Rau).
Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Stand 1998); Fledermaus-Dokumentation.
Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Stand 1998); Schutzgebiets-Dokumentation.
Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Stand 2001); Biotopkartierung Sachsen - 2. Durchgang (einschließlich Waldbiotopkartierung).
Zweckverband Naturpark Erzgebirge/Vogtland, Ullmann, S. & Zinke, P. (2000); Vorstudie Landesschwerpunktprojekt "Erzgebirgische Hochmoore".

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

B

1.2. Gebietscode

D E 5 5 4 3 3 0 4

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Fichtelbergwiesen

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 2 0 3
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 2 0 5
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Sächs. Landesamt f. Umwelt, Landwirtschaft u. Geologie
Anschrift: Abt. Naturschutz, ..., 09599 Freiberg
E-Mail:

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisungl-einstufung

Ausweisung als BSG
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:
J J J J M M

[Empty box for legal basis]

Vorgeschlagen als GGB:

2 0 0 2 0 6
J J J J M M

Als GGB bestätigt (*):

2 0 0 4 1 2
J J J J M M

Ausweisung als BEG

2 0 1 1 0 4
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

VO der LD Chemnitz zum Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung 'Fichtelbergwiesen' vom 26.01.2011 (SächsABI.SDr. Jg. 2011 Bl.-Nr. 2 S. 118), inhaltlich fortgeltend nach VO der LD Sachsen vom 26.11.2012

Erläuterung(en) (**):

[Empty box for explanation]

(*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(**) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

12,9433

Breite

50,4114

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

231,00

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

0,00

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	D	1

Chemnitz

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (*))
- Atlantisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Boreal (... %)
- Kontinental (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Mediterran (... %)
- Pannonisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (**)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmerregion, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)

(*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).
 (**) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N22	Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	2 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	31 %
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	3 %
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	21 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Komplex verschiedener Lebensraumtypen in oberer Kammlage des Erzgebirges mit Berg-Mähwiesen, Borstgrasrasen, Bergheiden, Quellfluren, Nieder- und Zwischenmoorbereichen sowie Ebereschen-Fichtenwäldern

4.2. Güte und Bedeutung

Großflächige, sehr gut ausgeprägte Vorkommen von Borstgrasrasen, Bergheiden, Goldhafer- und Bärwurz-Rotschwingelwiesen, zahlreiche gefährdete Pflanzenarten, Bedeutung für Vorkommen alpiner Arten in Sachsen

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)
H	G02.02		i	H			
H	H04		o	H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N16	Laubwald	4 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
N19	Mischwald	10 %
N17	Nadelwald	2 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	1 %
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	25 %
	Flächenanteil insgesamt	100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem/geringem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)
M	A02		i	L	A01		i
M	A04		i				
M	B		i				
M	C01.03		i				
M	D01		i				
M	G01.02		i				
M	G05.01		i				
M	H05		i				
M	H06.01		i				
M	H07		i				
M	I01		i				
M	J02.03		i				
M	K02		i				
M	K04.05		i				

Rangskala: H = stark, M = mittel, L = gering

Verschmutzung: N = Stickstoffeintrag, P = Phosphor-/Phosphateintrag, A = Säureeintrag/Versauerung, T = toxische anorganische Chemikalien

O = toxische organische Chemikalien, X = verschiedene Schadstoffe

i = innerhalb, o = außerhalb, b = beides

4.4. Eigentumsverhältnisse (fakultativ)

Art		(%)
Öffentlich	national/föderal	0 %
	Land/Provinz	0 %
	lokal/kommunal	0 %
	sonstig öffentlich	0 %
Gemeinsames Eigentum oder Miteigentum		0 %
Privat		0 %
Unbekannt		0 %
Summe		100 %

4.5. Dokumentation (fakultativ)

Literaturliste siehe Anlage

Link(s)

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1		
	2		
	3		
	4		
Biogenetisches Reservat	1		
	2		
	3		
Gebiet mit Europa-Diplom	---		
Biosphärenreservat	---		
Barcelona-Übereinkommen	---		
Bukarester Übereinkommen	---		
World Heritage Site	---		
HELCOM-Gebiet	---		
OSPAR-Gebiet	---		
Geschütztes Meeresgebiet	---		
Andere	---		

5.3. Ausweisung des Gebiets

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation:	UNB Erzgebirgskreis
Anschrift:	.
E-Mail:	
Organisation:	
Anschrift:	
E-Mail:	

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor: Ja Nein, aber in Vorbereitung Nein

Bezeichnung:	Managementplan für das SAC 071E 'Fichtelbergwiesen' (bearbeitet durch IVL - Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie), 2006
Link:	http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/18744.htm
Bezeichnung:	
Link:	

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

--

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

 Ja Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 5543 (Kurort Oberwiesenthal)

Weitere Literaturangaben

* Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) (2011); Zentrale Artdatenbank (Multibase CS)

Anlage 2

**Anlage 2: Standard-Datenbogen zum SPA-Gebiet „Fichtelbergge-
biet“ DE 5443-451
Stand 10/2006 und 05/2015**

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den 18. Dez. 2024



STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG). Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in Frage kommen (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

F

1.2. Kennziffer

D E 5 5 4 3 4 5 1

1.3. Ausfülldatum

2 0 0 6 1 0

1.4. Fortschreibung

1.5. Beziehung zu anderen NATURA 2000-Gebieten

NATURA 2000-Kennziffer

D E 5 5 4 3 3 0 2
D E 5 5 4 3 3 0 4
D E 5 5 4 3 3 0 1

NATURA 2000-Kennziffer

1.6. Informant

Abt. Natur, Landschaft, Boden
Sachsen: Landesamt
Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie - Abteilung Natur, Landschaft, Boden
Zur Wetterwarte 11, 01109 Dresden

1.7. Gebietsname

Fichtelberggebiet

1.8. Daten der Gebietsbenennung und -ausweisung

Vorgeschlagen als Gebiet, das als GGB in Frage kommt

Als GGB bestätigt

Ausweisung als BSG

Ausweisung als BEG (später auszufüllen)

2. LAGE DES GEBIETES

2.1. Lage des Gebietmittelpunkts

Länge

E	1	2	5	4
---	---	---	---	---

Breite

5	0	5	0	2	6	4	0
---	---	---	---	---	---	---	---

W / G (Greenwich)

2.2. Fläche (ha)

		2	6	0	2
--	--	---	---	---	---

2.3. Erstreckung (km)

		0
--	--	---

2.4. Höhe über NN (m):

Min.

	7	0	0
--	---	---	---

Max.

1	2	0	7
---	---	---	---

Mittel

	9	4	2
--	---	---	---

2.5. Verwaltungsgebiet

NUTS-Kennziffer

D	E	D	0	C
D	E	D	0	V

Name des Verwaltungsgebiets

Annaberg
Aue-Schwarzenberg

Anteil (%)

	8	7
	1	3

Meeresgebiet außerhalb eines NUTS-Verwaltungsgebiets

	0
--	---

2.6. Biogeographische Region

alpin

atlantisch

boreal

kontinental

makaronesisch

mediterran

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Gebietsmerkmale

Lebensraumklassen	Anteil (%)
Meeresgebiete und -arme	
Gezeiten, Ästuarien, vegetationsfreie Schlick- und Sandflächen, Lagunen (einschl. Salinenbecken)	
Salzsümpfe, -wiesen und -steppen	
Küstendünen, Sandstrände, Machair	
Strandgestein, Felsküsten, Inselchen	
Binnengewässer (stehend und fließend)	0
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	0
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	7
Trockenrasen, Steppen	1
Feuchtes und mesophiles Grünland	3
Alpine und subalpine Rasen	
Extensiver Getreideanbau (einschl. Wechselanbau mit regelmäßiger Brache)	
Reisfelder	
Melioriertes Grünland	0
Anderes Ackerland	0
Laubwald	6
Nadelwald	25
Immergrüner Laubwald	
Mischwald	2
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	53
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas)	0
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckten Flächen	0
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1
INSGESAMT	100 %
<p>Andere Gebietsmerkmale:</p> <p>Obere Kammlage des Mittleren Erzgebirges mit z.T. tief eingeschnittenen Bachtälern, Fichtenforste, Fichten- und Buchenwälder, regenerationsfähige Hochmoorflächen, Nieder- und Zwischenmoore, Vorkommen einzelner Felsen und Blockhalden</p>	

4.2. Güte und Bedeutung

Bedeutendes Brutgebiet für Vogelarten naturnaher, gut strukturierter Gebirgsnadel- und Mischwälder mit beerstrauchreichen Fichtenalthölzern und Moorwäldern sowie kleinen Kahlflecken und Waldblößen
 Torfabbau, Bergbau seit 16. Jh., Bingen
 Gneise, Glimmer- und Quarzitschiefer, Hochmoortorfe, Basalt, Tuff

4.3. Verletzlichkeit

Die Mahdzeitpunkte im Grünland sind für einzelne Arten ungünstig, im Übrigen sind die Angaben bereits vollständig unter Punkt 6.1 enthalten, weitere Informationen liegen nicht vor

4.4. Gebietsausweisung (Bemerkungen zu den nachstehenden quantitativen Angaben)**4.5. Besitzverhältnisse**

Privat: 0 %
 Kommunen: 0 %
 Land: 0 %
 Bund: 0 %
 sonst.: 0 %

4.6. Dokumentation

Neben den aufgeführten Quellen wurden die selektive Biotopkartierung, die CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung, die Schutzgebietsdokumentation sowie die Gebietscharakteristiken des Auslegungs- und Anhörungsverfahrens verwendet
 Literaturliste siehe Anlage

4.7. Geschichte (von der Kommission auszufüllen)

Datum	Geändertes Feld	Beschreibung

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS UND ZUSAMMENHANG MIT CORINE-BIOTOPEN

5.1. Schutzstatus auf nationaler und regionaler Ebene

Kennziffer				Anteil (%)				Kennziffer				Anteil (%)			

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

Auf nationaler/regionaler Ebene ausgewiesen:

Typenkennziffer				Gebietsname				Überdeckung	
								Art	Anteil (%)
D	E	0	2	Zweibach				+	4
D	E	0	2	Zechengrund				+	2

Auf internationaler Ebene ausgewiesen:

Typ		Gebietsname				Überdeckung	
						Art	Anteil (%)
Ramsar-Übereinkommen	1						
	2						
	3						
	4						
Biogenetisches Reservat	1						
	2						
	3						
Gebiet mit Europadiplom	---						
Biosphärenreservat	---						
Barcelona-Übereinkommen	---						
World Heritage Site	---						
Sonstiger Typ	---						

5.3. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit CORINE-Biotop-Gebieten

CORINE-Gebietskennziffer				Überdeckung		CORINE-Gebietskennziffer				Überdeckung	
				Art	Anteil (%)					Art	Anteil (%)

6. EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN IM GEBIET UND IN DESSEN UMGEBUNG

6.1. Einflüsse und Nutzungen sowie davon betroffene Fläche

Einflüsse und Nutzungen im Gebiet

Kennziffer			Intensität		% des Gebiets	Einfluß		Kennziffer			Intensität		% des Gebiets	Einfluß						
1	0	0			C	4			6	0	2	A			5					-
1	0	2		B		4			6	2	2	A			3					0
1	2	0		B		9	5		6	2	6	A			5					-
1	6	0		B		9	5		7	1	0	A			1	0				-
1	6	6	A			3	0		8	5	2			C	1					-
2	3	0		B		9	5		9	6	5	A			9	5				-

Einflüsse und Nutzungen außerhalb des Gebiets

Kennziffer			Intensität		Einfluß	Kennziffer			Intensität		Einfluß

6.2. Management des Gebiets

Zuständige Behörde / Organisation

Regierungspräsidium Chemnitz [09105 Chemnitz]

Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne

Verbindliche Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele liegen nicht vor
 Managementplan für das SCI Fichtelbergwiesen, Auftraggeber: StUFA Chemnitz (2006)

6. EINFLÜSSE UND NUTZUNGEN IM GEBIET UND IN DESSEN UMGEBUNG

6.1. Einflüsse und Nutzungen sowie davon betroffene Fläche

Einflüsse und Nutzungen im Gebiet

Kennziffer			Intensität			% des Gebiets			Einfluß			Kennziffer			Intensität			% des Gebiets			Einfluß		
9	7	6	A			9	5				-												

Einflüsse und Nutzungen außerhalb des Gebiets

Kennziffer			Intensität			Einfluß			Kennziffer			Intensität			Einfluß		

6.2. Management des Gebiets

Zuständige Behörde / Organisation

Regierungspräsidium Chemnitz [09105 Chemnitz]

Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne

Verbindliche Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele liegen nicht vor
 Managementplan für das SCI Fichtelbergwiesen, Auftraggeber: StUFA Chemnitz (2006)

7. KARTE DES GEBIETS

Topographische Karte

Blattnummer

5543

Maßstab

25000

Projektion

Gauss-Krüger (DE)

Angaben zur Verfügbarkeit der Gebietsgrenzen in rechnergestützter Form

Gauß-Krüger, 4. Streifen, 1:25.000 (Maßstab 1:25000)
--

Karte der unter Abschnitt 5 aufgeführten Gebietsausweisungen
(auf Kartengrundlage, die dieselben Merkmale wie die topographische Karte hat)

Luftbild(er) beigefügt:



JA



NEIN

Nummer

Gebiet

Ausschnitt/Thema

Copyright

Datum

8. DIAPOSITIVE

Nummer

Ort

Gegenstand

Copyright

Datum

Weitere Literaturangaben

- Bauer et al. (2002); Rote Liste der Brutvögel Deutschlands; Ber. Vogelschutz; 39; 13-60
- Bauer, H.-G. und Berthold, P. (1997); Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand; 2.; AULA-Verl.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E. und Fiedler, W. (Hrsg.) (2005); Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas; 2.; AULA-Verl.; Wiebelsheim
- Boschert, M. (2005); Vorkommen und Bestandsentwicklung seltener Brutvogelarten in Deutschland 1997-2003.; Vogelwelt; 126; 1-51
- Flade, M. (1994); Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten; 1.; IHW-Verlag; Eching
- Glutz von Blotzheim et al. (1973-1997) (1973-1997); Handbuch der Vögel Mitteleuropas
- Hempel, W. und Schiemenz, H. (1986); Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik, Band 5; 2.; (Keine Vorschläge); Leipzig, Jena, Berlin
- Hering, J. - UFB Chemnitz (2005); Hinweise zu SPA-relevanten Brutvogelarten im SPA Fichtelberggebiet. Mündliche Mitteilung.
- IVL (2006); Managementplan für das SCI Fichtelbergwiesen (Auftraggeber: StUFA Chemnitz); Chemnitz
- Kowalke, H. (Hrsg.) (2000); Sachsen; 376; 1.; Klett-Perthes Gotha und Stuttgart; Gotha
- LfUG (2006); Bestände ausgewählter Brutvogelarten in SPA
- Mannsfeld, K. und Richter, H. (1995); Naturräume in Sachsen; Trier
- Rau, S. et al. (1999); Rote Liste Wirbeltiere.; Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege; 2.; LfUG (Hrsg.); Dresden
- Rau, S. et al. (2002); Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen - Jahresbericht 2001; Naturschutzarbeit in Sachsen; 44; 63-72
- Rau, S. und Zöphel, U. (2000); Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen - Jahresbericht 1999; Naturschutzarbeit in Sachsen; 42; 67-76
- Rau, S. und Zöphel, U. (2001); Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen - Jahresbericht 2000; Naturschutzarbeit in Sachsen; 43; 69-76
- Rau, S. und Zöphel, U. (2003); Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen - Jahresbericht 2002; Naturschutzarbeit in Sachsen; 45; 61-70
- Riether, W. (1992); Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG "Fichtelberg-Südhang" und NSG "Zechengrund"-Erweiterung. (Auftraggeber: StUFA Chemnitz)
- Saemann, D. (2005); Hinweise zu SPA-relevanten Brutvogelarten im SPA Fichtelberggebiet. Schriftliche Mitteilung (Arbeitskarte).
- Schmidt, P.A. et al. (2002); Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1 : 200000 (Hrsg.: LfUG)
- Staatliches Umweltfachamt Chemnitz (2001); Dokumentation Naturpark 'Erzgebirge / Vogtland'
- Steffens, R. et al. (1998); Die Vogelwelt Sachsens; 1.; Gustav Fischer Verlag; Jena
- Steffens, R., Kretzschmar, R. & Rau, S. (1998); Atlas der Brutvögel Sachsens; Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege; LfUG (Hrsg.); Dresden
- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (1992); Geologische Übersichtskarte des Freistaates Sachsen 1 : 400 000.; 3.
- Südbeck, P. et al. (2005); Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands; 1.; Radolfzell

the 1990s, the number of people with health insurance rose from 60 to 80 percent, and the number of people with private health insurance rose from 10 to 20 percent.

As a result of the 1990s reforms, the number of people with health insurance rose from 60 to 80 percent, and the number of people with private health insurance rose from 10 to 20 percent. The reforms also led to a significant increase in the number of people with health insurance who were not covered by private health insurance. This was due to the fact that the reforms provided a new form of health insurance for people who were not covered by private health insurance. This new form of health insurance was known as the National Health Insurance (NHI) program.

The NHI program was a new form of health insurance that was designed to provide coverage for people who were not covered by private health insurance. It was a form of social health insurance that was financed through a combination of contributions from employers and employees, and a general tax on income. The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea.

The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea. It was a form of social health insurance that was financed through a combination of contributions from employers and employees, and a general tax on income. The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea.

The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea. It was a form of social health insurance that was financed through a combination of contributions from employers and employees, and a general tax on income. The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea.

The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea. It was a form of social health insurance that was financed through a combination of contributions from employers and employees, and a general tax on income. The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea.

The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea. It was a form of social health insurance that was financed through a combination of contributions from employers and employees, and a general tax on income. The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea.

The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea. It was a form of social health insurance that was financed through a combination of contributions from employers and employees, and a general tax on income. The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea.

The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea. It was a form of social health insurance that was financed through a combination of contributions from employers and employees, and a general tax on income. The NHI program was a significant step towards universal health coverage in South Korea.

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

A

1.2. Gebietscode

D E 5 5 4 3 4 5 1

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Fichtelberggebiet

1.4. Datum der Erstellung

2 0 0 6 1 0
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 5 0 5
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Sächs. Landesamt f. Umwelt, Landwirtschaft u. Geologie
Anschrift: Abt. Naturschutz, ..., 09599 Freiberg
E-Mail:

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisungseinstufung

Ausweisung als BSG

2 0 0 6 1 1
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

2006.12; VO des RP Chemnitz zum Europäischen Vogelschutzgebiet 'Fichtelberggebiet' vom 02.11.2006 (SächsABl.SDr. Jg. 2006 Bl.-Nr. 4 S. 190), inhaltlich fortgeltend nach VO der LD Sachsen vom 26.11.2012

Vorgeschlagen als GGB:

J J J J M M

Als GGB bestätigt (*):

J J J J M M

Ausweisung als BEG

J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

[Empty box for legal basis]

Erläuterung(en) (**):

[Empty box for explanation]

(*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(**) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

12,9139

Breite

50,4444

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

2.602,00

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

0,00

2.4. Länge des Gebiets (km)**2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets**

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	D	1

Chemnitz

2.6. Biogeographische Region(en) Alpin (... % (*)) Boreal (... %) Mediterran (... %) Atlantisch (... %) Kontinental (... %) Pannonisch (... %) Schwarzmeerregion (... %) Makaronesisch (... %) Steppenregion (... %)**Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (**)** Atlantisch, Meeresgebiet (... %) Mediteran, Meeresgebiet (... %) Schwarzmerregion, Meeresgebiet (... %) Makaronesisch, Meeresgebiet (... %) Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).

(**) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	53 %
N15	Anderes Ackerland	0 %
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	0 %
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	7 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Obere Kammlage des Mittleren Erzgebirges mit z.T. tief eingeschnittenen Bachtälern, Fichtenforste, Fichten- und Buchenwälder, regenerationsfähige Hochmoorflächen, Nieder- und Zwischenmoore, Vorkommen einzelner Felsen und Blockhalden

4.2. Güte und Bedeutung

Bedeutendes Brutgebiet für Vogelarten naturnaher, gut strukturierter Gebirgsnadel- und Mischwälder mit beerstrauchreichen Fichtenalthölzern und Moorwäldern sowie kleinen Kahlflecken und Waldblößen
Torfabbau, Bergbau seit 16. Jh., Bingen
Gneise, Glimmer- und Quarzitschiefer, Hochmoortorfe, Basalt, Tuff

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)
H	B02.04		i	H			
H	G02.02		i	H			
H	H06.01		i	H			
H	K04.05		i	H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N19	Mischwald	2 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
N09	Trockenrasen, Steppen	1 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	3 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	0 %
N17	Nadelwald	25 %
N21	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge,	0 %
N22	Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	0 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N16	Laubwald	6 %
N14	Melioriertes Grünland	0 %
	Flächenanteil insgesamt	100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i | o | b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)	Code	Flächenanteil (%)

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebietes	Typ	Flächenanteil (%)

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ		Bezeichnung des Gebietes	Typ	Flächenanteil (%)
Ramsar-Gebiet	1			
	2			
	3			
	4			
Biogenetisches Reservat	1			
	2			
	3			
Gebiet mit Europa-Diplom	---			
Biosphärenreservat	---			
Barcelona-Übereinkommen	---			
Bukarester Übereinkommen	---			
World Heritage Site	---			
HELCOM-Gebiet	---			
OSPAR-Gebiet	---			
Geschütztes Meeresgebiet	---			
Andere	---			

5.3. Ausweisung des Gebietes

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation:	UNB Erzgebirgskreis
Anschrift:	,
E-Mail:	
Organisation:	
Anschrift:	
E-Mail:	

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:

 Ja Nein, aber in Vorbereitung Nein**6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)**

--

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

 Ja Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 5543 (Kurort Oberwiesenthal)

--

Weitere Literaturangaben

- * Bauer, H.-G. und Berthold, P. (1997); Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand; 2.; AULA-Verl.
- * Bauer, H.-G., Bezzel, E. und Fiedler, W. (Hrsg.) (2005); Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas; 2.; AULA-Verl.; Wiebelsheim
- * Boschert, M. (2005); Vorkommen und Bestandsentwicklung seltener Brutvogelarten in Deutschland 1997-2003.; Vogelwelt; 126; 1-51
- * Flade, M. (1994); Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten; 1.; IHW-Verlag; Eching
- * Freistaat Sachsen (2006); Managementplan für das SCI 071E 'Fichtelbergwiesen' (bearbeitet durch IVL - Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie); Chemnitz
- * Glutz von Blotzheim et al. (1973-1997) (1973-1997); Handbuch der Vögel Mitteleuropas
- * Hempel, W. und Schiemenz, H. (1986); Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik, Band 5; 2.; (Keine Vorschläge); Leipzig, Jena, Berlin
- * Hering, J. - UFB Chemnitz (2005); Hinweise zu SPA-relevanten Brutvogelarten im SPA Fichtelberggebiet. Mündliche Mitteilung.
- * Kowalke, H. (Hrsg.) (2000); Sachsen; 376; 1.; Klett-Perthes Gotha und Stuttgart; Gotha
- * Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.) (2015); Zentrale Artdatenbank Sachsen beim LfULG
- * LfUG (2006); Bestände ausgewählter Brutvogelarten in SPA
- * Mansfeld, K. und Richter, H. (1995); Naturräume in Sachsen; Trier
- * Rau, S. et al. (1999); Rote Liste Wirbeltiere.; Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege; 2.; LfUG (Hrsg.); Dresden
- * Rau, S. et al. (2002); Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen - Jahresbericht 2001; Naturschutzarbeit in Sachsen; 44; 63-72
- * Rau, S. und Zöphel, U. (2000); Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen - Jahresbericht 1999; Naturschutzarbeit in Sachsen; 42; 67-76
- * Rau, S. und Zöphel, U. (2001); Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen - Jahresbericht 2000; Naturschutzarbeit in Sachsen; 43; 69-76
- * Rau, S. und Zöphel, U. (2003); Bestandssituation ausgewählter gefährdeter Tierarten in Sachsen - Jahresbericht 2002; Naturschutzarbeit in Sachsen; 45; 61-70
- * Riether, W. (1992); Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG 'Fichtelberg-Südhang' und NSG 'Zechengrund'-Erweiterung. (Auftraggeber: StUFA Chemnitz)
- * Saemann, D. (2005); Hinweise zu SPA-relevanten Brutvogelarten im SPA Fichtelberggebiet. Schriftliche Mitteilung (Arbeitskarte).
- * Schmidt, P.A. et al. (2002); Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1 : 200000 (Hrsg.: LfUG)
- * Staatliches Umweltfachamt Chemnitz (2001); Dokumentation Naturpark 'Erzgebirge / Vogtland'
- * Steffens, R. et al. (1998); Die Vogelwelt Sachsens; 1.; Gustav Fischer Verlag; Jena
- * Steffens, R., Kretzschmar, R. Rau, S. (1998); Atlas der Brutvögel Sachsens; Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege; LfUG (Hrsg.); Dresden
- * Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (1992); Geologische Übersichtskarte des Freistaates Sachsen 1 : 400 000.; 3.
- * Südbeck, P. et al. (2005); Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands; 1.; Radolfzell

Anlage 3

**Anlage 3: Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur
Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung
„Fichtelbergwiesen“ vom 26.01.2011**

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den 18. Dez. 2011



Verordnung

der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Fichtelbergwiesen“

Vom 26. Januar 2011

Auf Grund von § 22a Abs. 6 des Sächsischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 321), das zuletzt durch Artikel 17 des Gesetzes vom 15. Dezember 2010 (SächsGVBl. S. 387, 398) geändert worden ist, und zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie – FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368), wird verordnet:

§ 1

Bestimmung als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung

Die in § 2 näher bezeichneten Flächen auf dem Gebiet der Stadt Oberwiesenthal im Erzgebirgskreis werden zum Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) bestimmt. Das FFH-Gebiet führt die Bezeichnung „Fichtelbergwiesen“ und trägt die landesinterne Nummer 071E. Das Gebiet ist in der kontinentalen Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung der Europäischen Kommission mit der EU-Melde-Nummer 5543-304 eingetragen.

§ 2

Schutzgegenstand

- (1) Das FFH-Gebiet hat eine Größe von etwa 231 ha.
- (2) Das FFH-Gebiet umfasst mehrere Hangwiesen zwischen dem Fichtelberg im Norden, der Staatsgrenze zu Tschechien im Süden und Oberwiesenthal im Osten. Es besteht aus fünf Teilflächen: 1 „Schwarzwassersenke“, 2 „Südhang/Zechengrund“, 3 „Südosthang Nord“, 4 „Schönjungfergrund“ und 5 „Südosthang Süd“. Unmittelbar westlich angrenzend befindet sich das FFH-Gebiet „Pöhlbachtal“ (landesinterne Nummer 266).
- (3) Große Bereiche des FFH-Gebietes befinden sich im Naturschutzgebiet „Fichtelberg“, festgesetzt durch Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz vom 11. Juni 2008 (SächsGVBl. S. 384). Zudem befindet sich das Gebiet fast vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Fichtelberg“, festgesetzt durch Beschluss des Rates des Bezirkes Karl-Marx-Stadt vom 9. April 1962, sowie im Europäischen Vogelschutzgebiet „Fichtelberggebiet“, bestimmt durch Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz vom 2. November 2006 (SächsABl. SDr. S. S 190).

(4) Das FFH-Gebiet ist in einer Übersichtskarte der Landesdirektion Chemnitz vom 26. Januar 2011 im Maßstab 1 : 20 000 als rot schraffierte Fläche und in einer Detailkarte der Landesdirektion Chemnitz vom 26. Januar 2011 im Maßstab 1 : 10 000 begrenzt durch eine rote Linie eingetragen. Maßgebend für die Bestimmung des räumlichen Geltungsbereiches sind die Außenkanten der Grenzlinien in der Detailkarte. Abweichend hiervon sind die Staatsstraße S271 und die Bundesstraße B95 nicht Bestandteil des FFH-Gebietes. Die Karten sind Bestandteil dieser Verordnung.

(5) Die Verordnung mit Karten wird bei folgenden Stellen für die Dauer von zwei Wochen nach der Verkündung dieser Verordnung im Sächsischen Amtsblatt zur kostenlosen Einsicht durch jedermann während der Sprechzeiten öffentlich ausgelegt:

- Landesdirektion Chemnitz, Altchemnitzer Straße 41, 09120 Chemnitz, Raum 518,
- Landratsamt Erzgebirgskreis, Dienstgebäude Schillerlinde 6, 09496 Marienberg, Raum 31.

(6) Die Verordnung mit Karten ist nach Ablauf der Auslegungsfrist bei der Landesdirektion Chemnitz zur kostenlosen Einsicht durch jedermann während der Sprechzeiten niedergelegt.

§ 3

Erhaltungsziele

(1) Für das FFH-Gebiet gelten die in der Anlage aufgeführten Erhaltungsziele.

(2) Maßnahmen, die geeignet sind, die Erhaltungsziele zu erreichen, enthält der Managementplan für das FFH-Gebiet 071E – Fichtelbergwiesen (5543-304) im Sinne von § 32 Abs. 5 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

§ 4

Nutzungen

(1) Weiter zulässig sind insbesondere

1. die der guten fachlichen Praxis entsprechende land- und fischereiwirtschaftliche Nutzung sowie die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Nutzung,
2. die Unterhaltung der Gewässer und Maßnahmen der regelmäßigen Unterhaltung an Deichen und sonstigen Hochwasserschutzanlagen,
3. der Betrieb, die Nutzung, die Unterhaltung und die Instandsetzung von Wasserversorgungs- und Abwasserbehandlungsanlagen, Talsperren, Hochwasserrückhaltebecken, Versorgungs- und Fernmeldeleitungen sowie bestehender Gebäude und sonstiger Einrichtungen,
4. renaturierende und strukturverbessernde Maßnahmen an Fließgewässern zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie,
5. die Unterhaltung und Instandsetzung von öffentlichen Straßen und Wegen,
6. die Nutzung des Gebietes durch die Öffentlichkeit in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang,
7. die sonstige bisherige Nutzung der Grundstücke,

VO Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Fichtelbergwiesen“

soweit hierdurch nicht das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann oder soweit nicht anderweitige Rechtsvorschriften entgegenstehen.

(2) Ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen zu befürchten, prüft die Naturschutzbehörde, ob die Erhaltungsziele durch vertragliche Vereinbarungen erreicht werden können. Wenn eine einvernehmliche Lösung innerhalb angemessener Frist nicht zu erreichen ist, trifft die untere Naturschutzbehörde die erforderlichen Anordnungen gemäß § 3 Abs. 2, § 33 BNatSchG. Für die Bemessung der Frist und die anzuwendenden Verwaltungsschritte sind die Erheblichkeit der Beeinträchtigung und die Möglichkeiten zur Wiederherstellung der betroffenen Erhaltungsziele zu berücksichtigen.

(3) Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, insbesondere des Hochwasserschutzes, sind zu beachten (Artikel 6 Abs. 4 der FFH-RL).

§ 5 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach Ablauf der Auslegungsfrist gemäß § 2 Abs. 5 in Kraft.

Chemnitz, den 26. Januar 2011

Landesdirektion Chemnitz
Rochold
Vizepräsident

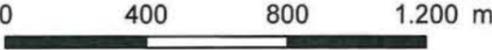
Übersichtskarte

Anlage

**FFH-Gebiet
"Fichtelbergwiesen"
(EU-Melde-Nr. 5543-304, Landes-Nr. 071E)**

Übersichtskarte

 FFH-Gebiet mit Teilflächennummer

N

Maßstab: 1 : 20.000

Darstellung auf Grundlage der Rasterdaten der Topographischen Karte 1 : 25.000
© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen 2009

Änderungen und thematische Ergänzungen durch Herausgeber

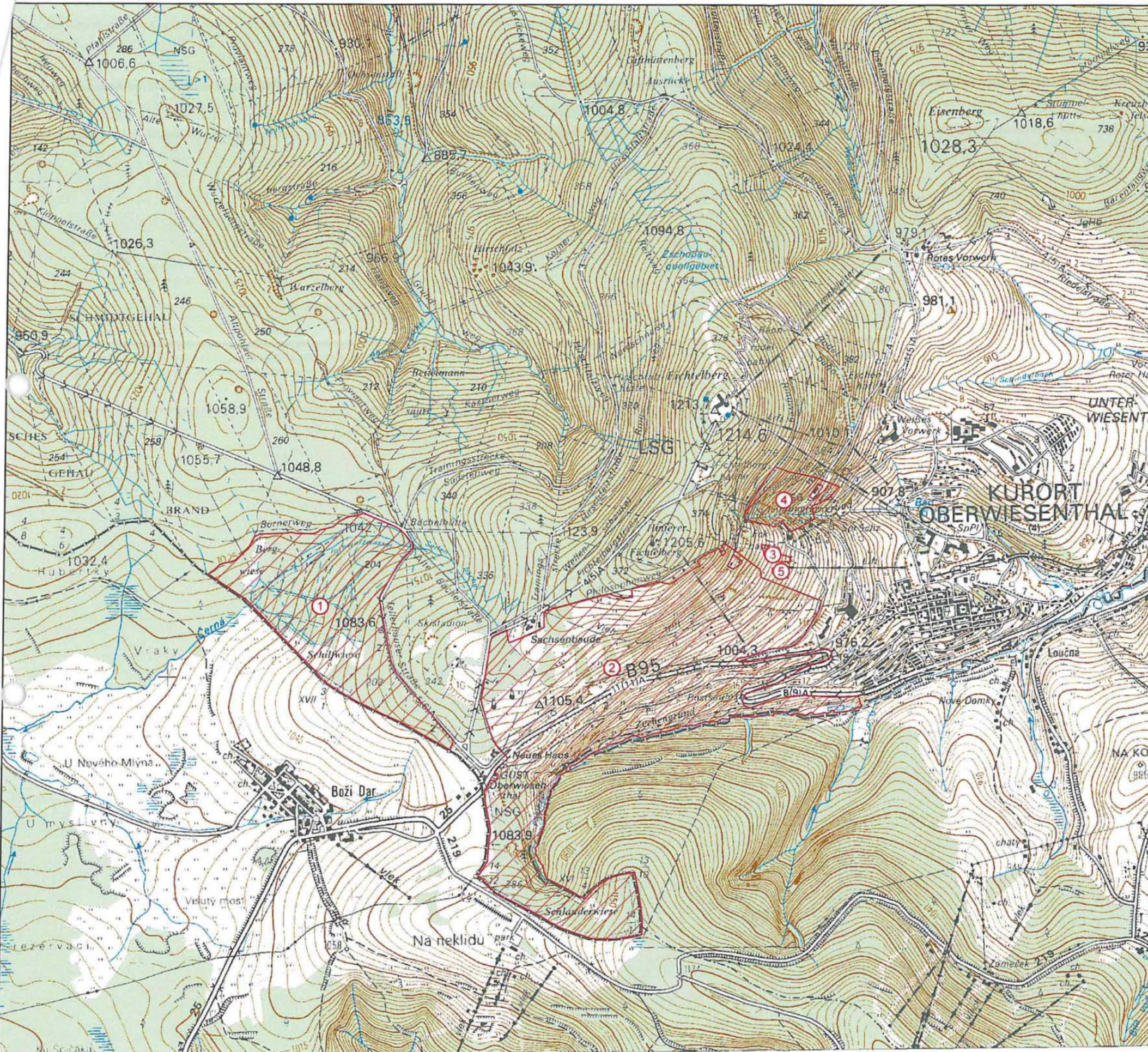
Übersichtskarte der Landesdirektion Chemnitz

vom 26. Januar 2011

zur Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur
Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher
Bedeutung
"Fichtelbergwiesen"
(EU-Melde-Nr. 5543-304, Landes-Nr. 071E)

vom 26. Januar 2011

Landesdirektion Chemnitz
Philipp Rochold
Vizepräsident



Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Fichtelbergwiesen“

1. Erhaltung eines überregional bedeutsamen, durch historische Nutzungen entstandenen Komplexes verschiedener Lebensraumtypen in Kammlage des Erzgebirges mit arten- und strukturreichen subalpinen bis hochmontanen Berg-Mähwiesen und Borstgrasrasen, Bergheiden, Quellfluren, subalpinen Hochstaudenfluren, Nieder- und Zwischenmoorbereichen und Ebereschen-Fichtenwäldern.
2. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2005:

Lebensraumtyp (LRT) EU-Code und Kurzbezeichnung	Flächengrößen der Erhaltungszustände			Einheit
	A	B	C	
3150 Eutrophe Stillgewässer			0,14	ha
4030 Trockene Heiden		10,68		ha
6230* Artenreiche Borstgrasrasen		1,88		ha
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	2,91	0,15		ha
6520 Berg-Mähwiesen	10,20	28,12	0,53	ha
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,22	1,95		ha
9410 Montane Fichtenwälder		115,95		ha

* prioritärer Lebensraumtyp

Das FFH-Gebiet zeichnet sich insbesondere durch das stellenweise großflächige, artenreiche Grünland aus. Charakteristisch und von gebietsübergreifender Bedeutung sind die gut ausgebildeten artenreichen Berg-Mähwiesen (LRT 6520) unterschiedlicher Ausprägung. Besonders die „Börnerwiese“, als magere Frisch- und Bergwiese, weist eine hohe floristische Artenvielfalt mit vielen seltenen und gefährdeten Arten, wie Blauer Tarant (*Swertia perennis*), Alpen-Weißzunge (*Leucorchis albida*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Fuchs'sches Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Echte Arnika (*Arnica montana*) und Großblütiger Augentrost (*Euphrasia rostkoviana*), auf. Ebenfalls von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind auch die Zwergstrauchheiden (LRT 4030) welche aufgrund unterschiedlicher Feuchtigkeitsbedingungen in sehr großer Vielfalt auftreten (*Arnico-Callunetum*, *Oxycocco-Callunetum*, *Calamagrostio-Vaccinietum*, *Empetro-Vaccinietum*). Wertbestimmende Arten sind insbesondere die Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*), die Schwarze Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) und die Gemeine Moosbeere (*Oxycoccus palustris*).

3. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

Anlage 4

**Anlage 4: Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur
Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes
„Fichtelberggebiet“ vom 02.11.2006**

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 1.8. Dez. 2024



Verordnung

des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“

Vom 2. November 2006

Aufgrund von § 22a Abs. 6 des Sächsischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Oktober 1994 (SächsGVBl. S. 1601, 1995 S. 106), das zuletzt durch Gesetz vom 9. September 2005 (SächsGVBl. S. 259) geändert worden ist, und zur Umsetzung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten¹ (ABl. EG Nr. L 103 S. 1, 1996 Nr. L 59 S. 61), die zuletzt durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. April 2003 (ABl. EU Nr. L 122 S. 36) geändert worden ist, wird verordnet:

§ 1

Bestimmung als Vogelschutzgebiet

Die in § 2 näher bezeichnete Fläche auf dem Gebiet der Stadt Kurort Oberwiesenthal sowie der Gemeinden Crottendorf und Sehmatal im Landkreis Annaberg und der Gemeinde Rittersgrün im Landkreis Aue-Schwarzenberg wird als Europäisches Vogelschutzgebiet (nachfolgend Vogelschutzgebiet genannt) bestimmt. Das Vogelschutzgebiet führt die Bezeichnung „Fichtelberggebiet“.

§ 2

Schutzgegenstand

- (1) Das Vogelschutzgebiet hat eine Größe von zirka 2602 Hektar.
- (2) Die Lage des Vogelschutzgebietes wird im Folgenden grob beschrieben: Umfasst sind umfangreiche Bereiche des Fichtelbergsüdhangs einschließlich Zechengrund. Bestandteil ist des Weiteren das Waldgebiet nördlich von Oberwiesenthal zwischen der bis Rittersgrün/Ehrenzipfel reichenden deutsch-tschechischen Grenze im Südwesten, Neudorf im Nordosten und Unterwiesenthal im Südosten.
- (3) Charakterisiert wird das Vogelschutzgebiet durch bewaldete Bergrücken und wenig bewegte Hochflächen der oberen Lagen des mittleren Westerzgebirges (West- bis Nordhang des Fichtelbergmassivs) im Wechsel mit teils tief eingeschnittenen Bachtälern. Bestockt ist es überwiegend mit dichten, teils lockeren bis vereinzelt lichten Fichtenforsten und naturnahen montanen Fichtenwäldern; unterhalb von 900 Metern über NN mit bodensauren Hainsimsen-Buchenwäldern und montanen Fichten-(Tannen)Buchenwäldern, regenerationsfähigen Hochmoorflächen, Vorkommen einzelner Felsen und Blockhalden. Der Südhang des Fichtelberges wird von einem Offenland-Waldkomplex mit Bergmähwiesen, Borstgrasrasen, Bergheiden, Quellfluren, Nieder- und Zwischenmooren sowie Ebereschen-Fichtenwäldern geprägt.

VO Bestimmung Europäisches Vogelschutzgebiet „Fichtelberggebiet“

(4) Öffentliche Straßen und öffentliche Hochwasserschutzanlagen gemäß § 99 Abs. 4 Satz 1 Sächsisches Wassergesetz [SächsWG] – in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Oktober 2004, SächsGVBl. S. 482, das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 1. Juni 2006 [SächsGVBl. S. 146, 149] geändert worden ist) und Absperrbauwerke von Stauanlagen innerhalb der Grenzen des Vogelschutzgebietes sind keine Bestandteile des Vogelschutzgebietes.

(5) Das Vogelschutzgebiet ist in einer Übersichtskarte des Regierungspräsidiums Chemnitz vom 2. November 2006 im Maßstab 1:50000 und in einer weiteren Karte des Regierungspräsidiums Chemnitz vom 2. November 2006 im Maßstab 1:25000 als hellrote Fläche, begrenzt mit einer roten Linie eingetragen (bei schwarz/weiß-Abdruck erscheinen die Fläche grau und die Linie schwarz). Maßgebend für die Bestimmung des räumlichen Geltungsbereiches ist die in der Karte des Maßstabs 1:25000 eingetragene Grenzlinie. Die Karten sind Bestandteile dieser Verordnung.

(6) Die Verordnung mit Karten wird bei den folgenden Stellen auf die Dauer von 2 Wochen nach der Verkündung dieser Verordnung im Sächsischen Amtsblatt zur kostenlosen Einsicht durch jedermann während der Sprechzeiten öffentlich ausgelegt:

1. Regierungspräsidium Chemnitz, Altchemnitzer Straße 41, 09120 Chemnitz, Raum 314,
2. Landratsamt Annaberg, Paulus-Jenisius-Straße 24, 09456 Annaberg-Buchholz, Raum 38,
3. Landratsamt Aue-Schwarzenberg, Wettiner Straße 64, 08280 Aue, Raum 232.

(7) Die Verordnung mit Karten ist nach Ablauf der Auslegungsfrist bei der unter Abs. 6 Nr. 1 aufgeführten Stelle zur kostenlosen Einsicht durch jedermann während der Sprechzeiten niedergelegt.

§ 3

Erhaltungsziele

(1) Im Vogelschutzgebiet kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999) vor:

Auerhuhn (*Tetrao urogallus*), Grauspecht (*Picus canus*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Uhu (*Bubo bubo*) und Wachtelkönig (*Crex crex*).

(2) Das Vogelschutzgebiet ist eines der fünf besten Gebiete im Freistaat Sachsen für den Raufußkauz.

(3) Daneben sichert das Vogelschutzgebiet einen repräsentativen Mindestbestand des Schwarzspechtes und des Sperlingskauzes im Freistaat Sachsen.

(4) Ziel ist es schließlich, einen günstigen Erhaltungszustand der vorstehend aufgeführten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Vogelschutzgebietes zu erhalten oder diesen wieder herzustellen, wobei bestehende funktionale Zusammenhänge zu berücksichtigen sind. Lebensräume und Lebensstätten der für das Vogelschutzgebiet genannten Vogelarten sind insbesondere: naturnahe montane Fichtenwälder, Bergmischwälder, Buchenwälder,

VO Bestimmung Europäisches Vogelschutzgebiet „Fichtelberggebiet“

Moorwälder und sonstige Feuchtgebiete und Quellbereiche, Horst- und Höhlenbäume, liegendes und stehendes Totholz, Fließgewässer, Beerkrautdecken, offene Felsbereiche, Grünlandbereiche wie Berg-, Feucht- und Nasswiesen.

§ 4 Nutzungen

(1) Weiter zulässig sind:

1. die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
2. die Unterhaltung der Gewässer,
3. der Betrieb, die Nutzung, die Unterhaltung und die Instandsetzung von Wasserversorgungs- und Abwasserbehandlungsanlagen, Speichern, Rückhaltebecken, Versorgungs- und Fernmeldeleitungen sowie bestehender Gebäude und sonstiger Einrichtungen,
4. die Unterhaltung und Instandsetzung öffentlicher Straßen und Eisenbahnstrecken,
5. die sonstige bisherige Nutzung der Grundstücke,

soweit hierdurch das Vogelschutzgebiet nicht in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann oder soweit nicht anderweitige Rechtsvorschriften entgegenstehen. Ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen zu befürchten, prüft die Naturschutzbehörde, ob die Erhaltungsziele durch vertragliche Vereinbarungen erreicht werden können. Wenn eine einvernehmliche Lösung innerhalb angemessener Frist nicht zu erreichen ist, kann die Naturschutzbehörde die erforderlichen Anordnungen treffen (§ 15 Abs. 6 in Verbindung mit § 22a Abs. 4 SächsNatSchG).

(2) Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, insbesondere des Hochwasserschutzes sind zu beachten (Art. 6 Abs. 4 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen² [ABl. EG Nr. L 206 S. 7, 1996 Nr. L 59 S. 63], die zuletzt durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September 2003 [ABl. EU Nr. L 284 S. 1] geändert worden ist).

§ 5 Inkrafttreten

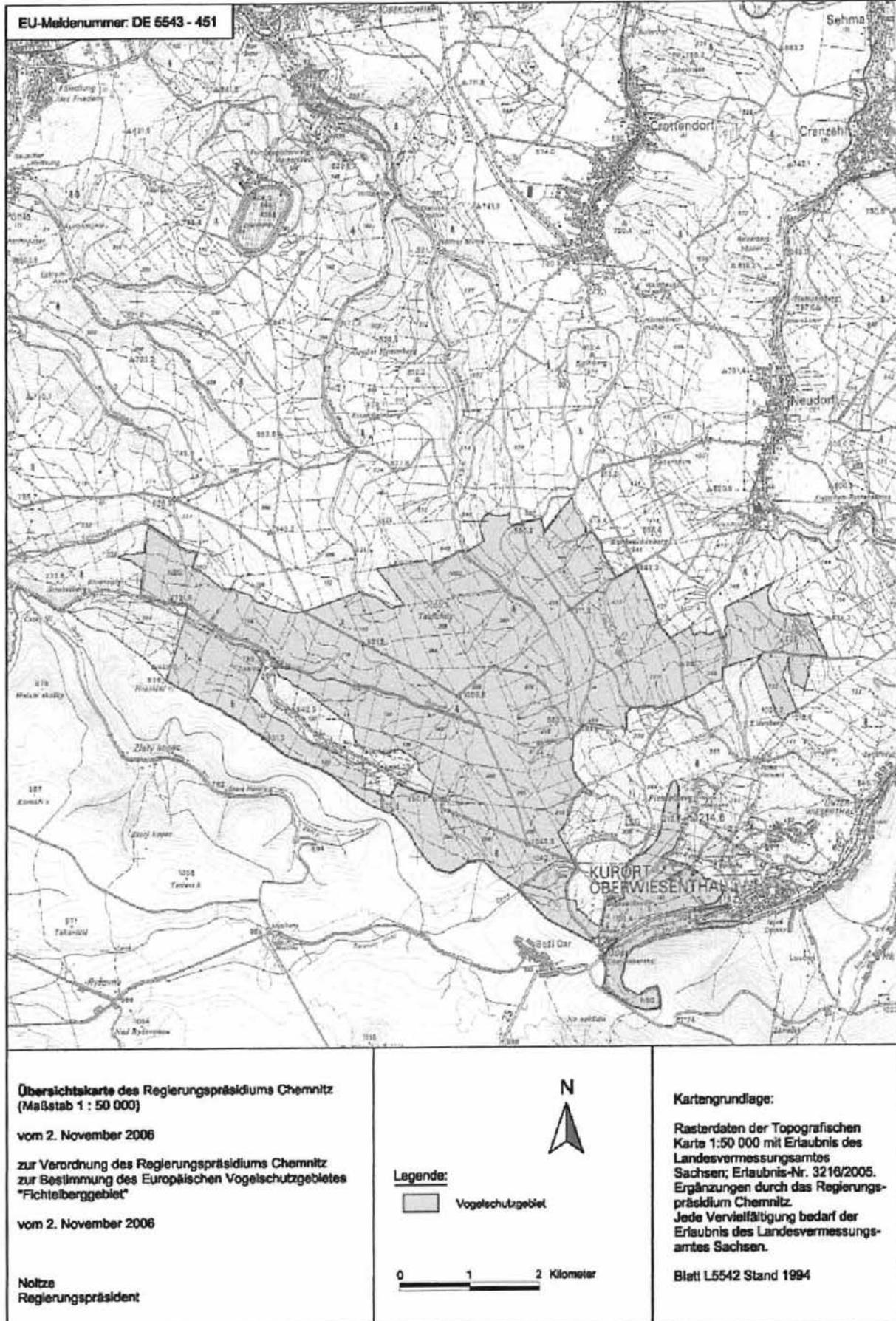
Diese Verordnung tritt am Tage nach Ablauf der Auslegungsfrist gemäß § 2 Abs. 6 in Kraft.

Chemnitz, den 2. November 2006

Regierungspräsidium Chemnitz

Noltze

Regierungspräsident



VO Bestimmung Europäisches Vogelschutzgebiet „Fichtelberggebiet“

- 1 Europäische Vogelschutzrichtlinie
- 2 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Anlage 5

Anlage 5: LRT – Kartierungsbögen / Lageplan Lebensraumtypen FFH-Gebiet

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. Dez. 2021



Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Trockene Heiden

LRT-Code: 4030

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

3 Bergheide

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 16.06.2005

LRT-ID: 10042

Fläche: 29103 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 2

Name Gebietsteilfläche: Südhang / Zechengrund

Beschreibung

Exposition: SO Inklination: 5

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

Am Sessellift wechseln sich Heideflächen mit Borstgrasrasen-Fragmenten ab, nur vereinzelt Fichten und einige kleine Ebereschen; weiter östlich Beerhübel-Zwergstrauchheide unter einem lichten Schirm von älteren Ebereschen.

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Calluna vulgaris

Heidekraut

Deschampsia flexuosa

Draht-Schmiele

Galium saxatile

Harzer Labkraut

Hieracium lachenalii

Gewöhnliches Habichtskraut

Luzula campestris agg.

Artengruppe Gewöhnliche Hainsimse

Nardus stricta

Borstgras

Potentilla erecta

Blutwurz

Vaccinium myrtillus

Heidelbeere

Vaccinium vitis-idaea

Preiselbeere

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Beeinträchtigungen:

Bewirtschaftungsintensität

Verbuschung/Gehölzaufwuchs

Vergrasung/Verfilzung

Verursacher:

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: A **B** C kA (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypische Strukturen: A **B** C

Lebensraumtypisches Arteninventar: A **B** C

Beeinträchtigungen: A **B** C

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

1 typische Ausbildung des LRT, Offenhaltung der Flächen

Maßnahmen:

Maßnahme-ID

Maßnahmeziel

60138

Offenhaltung der Fläche

60139

Offenhaltung der Fläche

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Halsbrücker Str. 31a
09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Feuchte Hochstaudenfluren

LRT-Code: 6430

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

3 Hochmontane Hochstaudenfluren

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 16.06.2005

LRT-ID: 10058

Fläche: 807 m² Länge: 323,00 m Breite: 3,00 m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 4

Name Gebietsteilfläche: Schönjungferngrund

Beschreibung

Exposition: SO Inklination: 25

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

Die bachbegleitende Hochstaudenflur des Schönjungferngrundes verläuft im Gebiet vollständig im Fichten-Hochwald als Saum zu beiden Seiten des Baches mit wechselnder Breite in Abhängigkeit von der Besonnung.

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Aegopodium podagraria

Giersch

Athyrium distentifolium

Gebirgs-Frauenfarn

Chaerophyllum hirsutum

Behaarter Kälberkropf

Cicerbita alpina

Alpen-Milchlattich

Crepis paludosa

Sumpf-Pippau

Filipendula ulmaria

Großes Mädesüß

Petasites albus

Weißer Pestwurz

Ranunculus platanifolius

Platanenblättriger Hahnenfuß

Stellaria nemorum

Hain-Sternmiere

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Beeinträchtigungen:

Verursacher:

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: A **B** C kA (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypische Strukturen: A **B** C

Lebensraumtypisches Arteninventar: A **B** C

Beeinträchtigungen: **A** B C

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Bei Berücksichtigung der Gesamtbewertung des lebensraumtypischen Arteninventars mit A Aggregation des Erhaltungszustandes zu A erforderlich.

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

1 typische Ausbildung des LRT, Offenhaltung der Flächen

Maßnahmen:

Maßnahme-ID	Maßnahmeziel
60171	Offenhalten der Fläche
60248	Offenhalten der Fläche
70201	Offenhalten der Fläche

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Halsbrücker Str. 31a
09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Berg-Mähwiesen

LRT-Code: 6520

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

0 keine Ausbildung

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 17.06.2005

LRT-ID: 10050

Fläche: 10591 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 2

Name Gebietsteilfläche: Südhang / Zechengrund

Beschreibung

Exposition: SO Inklination: 10

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

Die Fläche wird zumindest sporadisch beweidet. An kleinen Geländestufen im unteren Teil befinden sich Stellen mit *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus* und *V. vitis-idaea*. Größere Teilflächen werden von *Holcus mollis* dominiert.

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Agrostis capillaris

Rot-Straußgras

Anthoxanthum odoratum

Gewöhnliches Ruchgras

Bistorta officinalis

Schlangen-Wiesenknöterich

Cirsium heterophyllum

Verschiedenblättrige Kratzdistel

Galium saxatile

Harzer Labkraut

Geranium sylvaticum

Wald-Storchschnabel

Hypericum maculatum

Kanten-Hartheu

Luzula campestris agg.

Artengruppe Gewöhnliche Hainsimse

Luzula luzuloides

Schmalblättrige Hainsimse

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch
Meum athamanticum	Bärwurz
Nardus stricta	Borstgras
Potentilla erecta	Blutwurz
Silene dioica	Rote Lichtnelke

Beeinträchtigungen:

- Nährstoffzeiger
 - Nutzungsauffassung/Brache
 - sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger)
 - Vergrasung/Verfilzung
- Verursacher:

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: A B C kA (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypische Strukturen: A B C
 Lebensraumtypisches Arteninventar: A B C
 Beeinträchtigungen: A B C

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr.	Maßnahmeziel
1	typische Ausbildung des LRT, Offenhaltung der Flächen

Maßnahmen:

Maßnahme-ID	Maßnahmeziel
60154	typische Ausbildung des LRT

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
 Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
 Halsbrücker Str. 31a
 09599 Freiberg
 Telefon: (03731) 294 2104
 E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Berg-Mähwiesen

LRT-Code: 6520

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

0 keine Ausbildung

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 17.06.2005

LRT-ID: 10051

Fläche: 19932 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 2

Name Gebietsteilfläche: Südhang / Zechengrund

Beschreibung

Exposition: SO Inklination: 5

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

Die Fläche befindet sich unterhalb der "Viehtrift" und ist als Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Trockene, flachgründige Stellen wechseln mit sickerfeuchten Bereichen.

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Achillea millefolium agg.

Artengruppe Gewöhnliche Schafgarbe

Agrostis capillaris

Rot-Straußgras

Alchemilla spec.

Alchemilla indet.

Anthoxanthum odoratum

Gewöhnliches Ruchgras

Arnica montana

Arnika

Bistorta officinalis

Schlangen-Wiesenknöterich

Campanula rotundifolia

Rundblättrige Glockenblume

Cirsium heterophyllum

Verschiedenblättrige Kratzdistel

Festuca rubra

Rot-Schwingel

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Galium saxatile	Harzer Labkraut
Geranium sylvaticum	Wald-Storchschnabel
Hieracium lachenalii	Gewöhnliches Habichtskraut
Hypericum maculatum	Kanten-Hartheu
Luzula campestris agg.	Artengruppe Gewöhnliche Hainsimse
Luzula luzuloides	Schmalblättrige Hainsimse
Luzula multiflora	Vielblütige Hainsimse
Meum athamanticum	Bärwurz
Nardus stricta	Borstgras
Phyteuma spicatum	Ährige Teufelskralle
Potentilla erecta	Blutwurz
Silene dioica	Rote Lichtnelke
Silene flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke
Viola tricolor	Wildes Stiefmütterchen

Beeinträchtigungen:

Verursacher:

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: **A** B C kA (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypische Strukturen:

A B C

Lebensraumtypisches Arteninventar:

A **B** C

Beeinträchtigungen:

A B C

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

1 typische Ausbildung des LRT, Offenhaltung der Flächen

Maßnahmen:

Maßnahme-ID

Maßnahmeziel

60156

typische Ausbildung des LRT

Lebensraumtyp (LRT)

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Halsbrücker Str. 31a
09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Berg-Mähwiesen

LRT-Code: 6520

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

0 keine Ausbildung

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 17.06.2005

LRT-ID: 10052

Fläche: 43979 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 2

Name Gebietsteilfläche: Südhang / Zechengrund

Beschreibung

Exposition: SO Inklination: 10

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

Die Fläche befindet sich oberhalb der Sommerrodelstrecke. Ein Nährstoffeintrag wird durch verschiedene Nährstoff- und Eutrophierungszeiger deutlich. Mosaik mit Zwergstrauchheiden.

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Artengruppe Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras
<i>Alchemilla</i> spec.	<i>Alchemilla</i> indet.
<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Wiesenknöterich
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Cirsium heterophyllum</i>	Verschiedenblättrige Kratzdistel
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel
<i>Galium saxatile</i>	Harzer Labkraut
<i>Geranium sylvaticum</i>	Wald-Storchschnabel

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Luzula campestris agg.	Artengruppe Gewöhnliche Hainsimse
Luzula luzuloides	Schmalblättrige Hainsimse
Meum athamanticum	Bärwurz
Nardus stricta	Borstgras
Phyteuma spicatum	Ährige Teufelskralle
Potentilla erecta	Blutwurz
Silene dioica	Rote Lichtnelke

Beeinträchtigungen:

Beweidung

Bewirtschaftungsintensität

Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen)

Nährstoffzeiger

sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger)

Verursacher:

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: A B C kA (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Lebensraumtypische Strukturen:

A B C

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypisches Arteninventar:

A B C

Beeinträchtigungen:

A B C

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

1 typische Ausbildung des LRT, Offenhaltung der Flächen

Maßnahmen:

Maßnahme-ID

Maßnahmeziel

60184 typische Ausprägung des LRT

Lebensraumtyp (LRT)

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Halsbrücker Str. 31a
09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Berg-Mähwiesen

LRT-Code: 6520

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

0 keine Ausbildung

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 15.06.2005

LRT-ID: 20053

Fläche: 88239 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 2

Name Gebietsteilfläche: Südhang / Zechengrund

Beschreibung

Exposition: SO Inklination: 5

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

(Korrektur nach Kartierung im Rahmen des Grobmonitorings (TK 5543) durch BfUL (2011);
Eine deutliche Eutrophierung ist an der Dominanz von *Dactylis glomerata* und *Phleum pratense* sowie dem Vorkommen von *Urtica dioica* zu erkennen, wahrscheinlich infolge früherer intensiver Nutzung mit übermäßiger Düngung. Innerhalb der Fläche ist ein Wasserschutzgebiet von der derzeitigen Nutzung (Beweidung) ausgenommen.

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Beeinträchtigungen:

Verursacher:

Lebensraumtyp (LRT)

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: A B C kA (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypische Strukturen: A B C

Lebensraumtypisches Arteninventar: A B C

Beeinträchtigungen: A B C

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

Maßnahmen:

Maßnahme-ID	Maßnahmeziel
70186	Aushagerung, Entwicklung einer typischen Ausprägung des LRT
70187	Aushagerung, Entwicklung einer typischen Ausprägung des LRT

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Halsbrücker Str. 31a
09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Montane Fichtenwälder

LRT-Code: 9410

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

keine Ausbildung

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 13.07.2004

LRT-ID: 10011

Fläche: 80565 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 4

Name Gebietsteilfläche: Schönjungfergrund

Beschreibung

Exposition: SO Inklination: 30

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

lichter, auf Teilflächen geschlossener, größtenteils einschichtiger Fichtenreinbestand mit schwächeren Bestandteilen im Oberhangbereich an einem stark geneigten, südostexponierten Hang neben der Skisprunganlage Oberwiesenthal; viele Schneebruchschäden an den schwächeren Stangenholzteilen; Bestand überwiegend aus starkem Baumholz mit einem Alter von ca. 150 Jahren aufgebaut; ältere Bestandteile flächig vergrast und mit spärlichem Unterstand (ca. 10%) aus Vogelbeere

(Naumann, M. 17.03.2017: verbesserte Erkenntnisse: Fläche reduziert sich von 80898 auf 80565 qm. Fläche hatte sich mit SAC 071E, LRT 6430, ID 10054 überlagert; Bereinigung wurde zugunsten ID 10054 entschieden, da auch FM-Fläche.)

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Calamagrostis villosa

Wolliges Reitgras

Deschampsia flexuosa

Draht-Schmiele

Vaccinium myrtillus

Heidelbeere

Beeinträchtigungen:

Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen)

Verbiss

Vitalitätseinbußen

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Verursacher:

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: A B C kA (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypische Strukturen:

A B C

Lebensraumtypisches Arteninventar:

A B C

Beeinträchtigungen:

A B C

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

1 standorttypische Waldgesellschaften gemäß der pnV

Maßnahmen:

Maßnahme-ID

Maßnahmeziel

70060

Totholz erhalten; Strukturen bewahren

70061

Biotopbäume anreichern um zusätzliche Strukturen zu erlangen

70236

standorttypische Waldgesellschaften gemäß der pnV

70237

standorttypische Waldgesellschaften gemäß der pnV

70238

Anpassen der Rehwilddichte zur Reduktion der Verbisschäden sowie zur Förderung der Verjüngung

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Halsbrücker Str. 31a
09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Montane Fichtenwälder

LRT-Code: 9410

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

0 keine Ausbildung

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 13.07.2004

LRT-ID: 10012

Fläche: 11476 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 2

Name Gebietsteilfläche: Südhang / Zechengrund

Beschreibung

Exposition: SO Inklination: 20

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

(Korrektur nach Kartierung im Rahmen des Grobmonitorings (TK 5543) durch BfUL (2011); geschlossener bis gedrängter, stark schneegebrochener Fichten-Stangenholzreinbestand mit Übergängen zu angehendem Baumholz an einem mäßig geneigten Hang; viel schwaches und liegendes Totholz; Deckung Bodenvegetation 100%, v.a. Wollreitgras und Drahtschmiele; Vogelbeere in der Strauchschicht; Höhe ca. 15 m; Alter 40 - 50 Jahre; Lage direkt am Rand der Skipiste

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artname wissenschaftlich

Artname deutsch

Calamagrostis villosa

Wolliges Reitgras

Deschampsia flexuosa

Draht-Schmiele

Polytrichum formosum

Wald-Frauenhaar

Trientalis europaea

Europäischer Siebenstern

Vaccinium myrtillus

Heidelbeere

Beeinträchtigungen:

Lärm

Müllablagerung (anorg. Stoffe)

Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen)

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Beeinträchtigungen:

Schäle

Verdichtung (Befahrung)

Vitalitätseinbußen

Verursacher:

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: A **B** C kA (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypische Strukturen:

A B **C**

Lebensraumtypisches Arteninventar:

A **B** C

Beeinträchtigungen:

A **B** C

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

1 standorttypische Waldgesellschaften gemäß der pnV

Maßnahmen:

Maßnahme-ID	Maßnahmeziel
70064	Strukturen schaffen; Totholz anreichern
70065	Biotopbäume anreichern um zusätzliche Strukturen zu erlangen
70239	standorttypische Waldgesellschaften gemäß der pnV
70240	standorttypische Waldgesellschaften gemäß der pnV
70241	standorttypische Waldgesellschaften gemäß der pnV
70242	Stoffeintrag vermindern
70243	Anpassen der Rehwilddichte zur Reduktion der Schälsschäden sowie zur Förderung der Verjüngung

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Halsbrücker Str. 31a
09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Montane Fichtenwälder

LRT-Code: 9410

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

0 keine Ausbildung

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 13.07.2004

LRT-ID: 10012

Fläche: 11476 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 2

Name Gebietsteilfläche: Südhang / Zechengrund

Beschreibung

Exposition: SO Inklination: 20

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

(Korrektur nach Kartierung im Rahmen des Grobmonitorings (TK 5543) durch BfUL (2011); geschlossener bis gedrängter, stark schneegebrochener Fichten-Stangenholzreinbestand mit Übergängen zu angehendem Baumholz an einem mäßig geneigten Hang; viel schwaches und liegendes Totholz; Deckung Bodenvegetation 100%, v.a. Wollreitgras und Drahtschmiele; Vogelbeere in der Strauchschicht; Höhe ca. 15 m; Alter 40 - 50 Jahre; Lage direkt am Rand der Skipiste

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Calamagrostis villosa

Wolliges Reitgras

Deschampsia flexuosa

Draht-Schmiele

Polytrichum formosum

Wald-Frauenhaar

Trientalis europaea

Europäischer Siebenstern

Vaccinium myrtillus

Heidelbeere

Beeinträchtigungen:

Lärm

Müllablagerung (anorg. Stoffe)

Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen)

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Beeinträchtigungen:

Schäle

Verdichtung (Befahrung)

Vitalitätseinbußen

Verursacher:

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: **A** **B** **C** **kA** (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypische Strukturen:

A **B** **C**

Lebensraumtypisches Arteninventar:

A **B** **C**

Beeinträchtigungen:

A **B** **C**

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

1 standorttypische Waldgesellschaften gemäß der pnV

Maßnahmen:

Maßnahme-ID	Maßnahmeziel
70064	Strukturen schaffen; Totholz anreichern
70065	Biotopbäume anreichern um zusätzliche Strukturen zu erlangen
70239	standorttypische Waldgesellschaften gemäß der pnV
70240	standorttypische Waldgesellschaften gemäß der pnV
70241	standorttypische Waldgesellschaften gemäß der pnV
70242	Stoffeintrag vermindern
70243	Anpassen der Rehwilddichte zur Reduktion der Schältschäden sowie zur Förderung der Verjüngung

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Halsbrücker Str. 31a
09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Übergangs- und Schwingrasenmoore

LRT-Code: 7140

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

2 Übergangsmoore mit Gesellschaften der Niedermooere

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 17.06.2005

LRT-ID: 10049

Fläche: 8991 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 2

Name Gebietsteilfläche: Südhang / Zechengrund

Beschreibung

Exposition: SO Inklination: 10

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

Der untere Teil des Soykamoorees enthält Arten der Flachmoore (insbesondere *Swertia perennis*), aber auch typische Bergwiesenarten. Auf der Fläche befinden sich einige, schon höhere Fichten. Mosaik mit Nasswiese.

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Eriophorum angustifolium

Schmalblättriges Wollgras

Eriophorum vaginatum

Scheiden-Wollgras

Sphagnum fallax

Gekrümmtblättriges Torfmoos

Sphagnum subnitens

Glänzendes Torfmoos

Vaccinium oxycoccos

Gewöhnliche Moosbeere

Beeinträchtigungen:

Begängnis, Frequentierung

direkte Schädigung von Vegetation

Entwässerungszeiger

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Beeinträchtigungen:

Pflegedefizite

Verbuschung/Gehölzaufwuchs

Verursacher:

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: A B C kA (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypische Strukturen: A B C

Lebensraumtypisches Arteninventar: A B C

Beeinträchtigungen: A B C

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

1 typische Ausbildung des LRT, Offenhaltung der Flächen

Maßnahmen:

Maßnahme-ID	Maßnahmeziel
60200	Offenhaltung der Fläche
60253	Offenhaltung der Fläche

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Halsbrücker Str. 31a
09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Feuchte Hochstaudenfluren

LRT-Code: 6430

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

3 Hochmontane Hochstaudenfluren

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 27.06.2013

LRT-ID: 10054

Fläche: 1280 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 2

Name Gebietsteilfläche: Südhang / Zechengrund

Beschreibung

Exposition: S Inklination: 10

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

Die gesamte, quellige Fläche am Eckbauer wird von der Hochstaudenflur eingenommen. Am oberen westlichen Rand befindet sich ein Gebäude einer wassertechnischen Anlage. Im unteren östlichen Teil reicht sie bis zur kurz über die kleine Brücke. Zerschneidung durch Wanderweg (gemähte Ränder), östlicher unterer Teil mit Frauenfarn Dominanz, Rubusbewuchs, teilweise sehr steil.

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch
<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Wiesenknöterich
<i>Calamagrostis villosa</i>	Wolliges Reitgras
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	Behaarter Kälberkropf
<i>Cicerbita alpina</i>	Alpen-Milchlattich
<i>Cirsium heterophyllum</i>	Verschiedenblättrige Kratzdistel
<i>Crepis paludosa</i>	Sumpf-Pippau
<i>Petasites albus</i>	Weißer Pestwurz
<i>Ranunculus platanifolius</i>	Platanenblättriger Hahnenfuß
<i>Stellaria nemorum</i>	Hain-Sternmiere

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Beeinträchtigungen:

Eintrag anderer Stoffe (einschl. Fremdstoffe zur Wegebefestigung)

Gewässerunterhaltung

Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradigung / -verbau / Uferbefestigung

Nährstoffzeiger

sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger)

Verbuschung/Gehölzaufwuchs

Verdichtung (Befahrung)

Verursacher:

Natürliche Prozesse und Ereignisse, Klimaeinflüsse

Unbekannt

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: A B C kA (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypische Strukturen:

A B C

Lebensraumtypisches Arteninventar:

A B C

Beeinträchtigungen:

A B C

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

1 typische Ausbildung des LRT, Offenhaltung der Flächen

Maßnahmen:

Maßnahme-ID

Maßnahmeziel

60158

Offenhalten der Fläche

60204

Offenhalten der Fläche

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Halsbrücker Str. 31a
09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Berg-Mähwiesen

LRT-Code: 6520

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

0 keine Ausbildung

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 16.06.2005

LRT-ID: 10055

Fläche: 2428 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 4

Name Gebietsteilfläche: Schönjungfergrund

Beschreibung

Exposition: S Inklination: 2

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

Die Wiese am Eckbauer befindet sich am Rand der Skiabfahrt oberhalb der Sprungschanze. Vorkommen von *Aegopodium podagraria*, *Tanacetum vulgare* und *Urtica dioica* lassen auf einen ruderalen Einfluss und Nährstoffeintrag schließen.

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Artengruppe Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras
<i>Alchemilla</i> spec.	<i>Alchemilla</i> indet.
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras
<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Wiesenknöterich
<i>Cirsium heterophyllum</i>	Verschiedenblättrige Kratzdistel
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel
<i>Galium saxatile</i>	Harzer Labkraut

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Geranium sylvaticum	Wald-Storchschnabel
Hieracium lachenalii	Gewöhnliches Habichtskraut
Hypericum maculatum	Kanten-Hartheu
Leucanthemum vulgare agg.	Artengruppe Wiesen-Margerite
Luzula campestris agg.	Artengruppe Gewöhnliche Hainsimse
Luzula luzuloides	Schmalblättrige Hainsimse
Meum athamanticum	Bärwurz
Phyteuma nigrum	Schwarze Teufelskralle
Phyteuma spicatum	Ährige Teufelskralle
Potentilla erecta	Blutwurz
Silene dioica	Rote Lichtnelke

Beeinträchtigungen:

Beweidung

Müllablagerung (anorg. Stoffe)

Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen)

Nährstoffzeiger

sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger)

Verursacher:

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: A B C kA (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Lebensraumtypische Strukturen:

A B C

Lebensraumtypisches Arteninventar:

A B C

Beeinträchtigungen:

A B C

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

1 typische Ausbildung des LRT, Offenhaltung der Flächen

Maßnahmen:

Maßnahme-ID

Maßnahmeziel

60159	typische Ausbildung des LRT
70162	Flächenbeeinflussung reduzieren, Aufklärung der Besucher und Wintersportler

Lebensraumtyp (LRT)

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Halsbrücker Str. 31a
09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Berg-Mähwiesen

LRT-Code: 6520

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

0 keine Ausbildung

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 17.06.2005

LRT-ID: 10056

Fläche: 4537 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 3

Name Gebietsteilfläche: Südosthang Nord

Beschreibung

Exposition: SO Inklination: 10

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

(Korrektur nach Kartierung im Rahmen des Grobmonitorings (TK 5543) durch BfUL (2011);
Die Wiese befindet sich in der Skiabfahrt südlich der Sprungschanze. Im Gelände ist die Abgrenzung des Schutzgebietes nicht erkennbar. Durch die Lage in der Skiabfahrt ist der Boden verdichtet, der Oberboden teilweise abgetragen und der Bestand stark verarmt.

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Agrostis capillaris

Rot-Straußgras

Alchemilla spec.

Alchemilla indet.

Bistorta officinalis

Schlangen-Wiesenknöterich

Festuca rubra

Rot-Schwengel

Galium saxatile

Harzer Labkraut

Hypericum maculatum

Kanten-Hartheu

Leucanthemum vulgare agg.

Artengruppe Wiesen-Margerite

Luzula campestris agg.

Artengruppe Gewöhnliche Hainsimse

Meum athamanticum

Bärwurz

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Nardus stricta

Borstgras

Potentilla erecta

Blutwurz

Beeinträchtigungen:

Beweidung

Sonstige Beeinträchtigung

Sonstige Beeinträchtigung

Verursacher:

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: **A** **B** **C** **kA** (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypische Strukturen:

A **B** **C**

Lebensraumtypisches Arteninventar:

A **B** **C**

Beeinträchtigungen:

A **B** **C**

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

1 typische Ausbildung des LRT, Offenhaltung der Flächen

Maßnahmen:

Maßnahme-ID

Maßnahmeziel

60163

typische Ausbildung des LRT

70165

Flächenbeeinflussung reduzieren, Verminderung des Nährstoffeintrags

70166

Flächenbeeinflussung reduzieren, Aufklärung der Besucher und Wintersportler

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege

Halsbrücker Str. 31a

09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

Lebensraumtyp (LRT)

Basisdaten

LRT-Bezeichnung:

Berg-Mähwiesen

LRT-Code: 6520

LRT-Nebencode 1:

LRT-Nebencode 2:

Ausbildung:

0 keine Ausbildung

Lebensraumtyp: Entwicklungsfläche:

Erfassungsdatum: 16.06.2005

LRT-ID: 10057

Fläche: 1956 m² Länge: m Breite: m

Biotop-ID:

Lage

Nr. TK/Gebiet: 071E

EU-Meldenummer: 5543-304

Gebietsname:

Fichtelbergwiesen

Teilflächen-Nr.: 5

Name Gebietsteilfläche: Südosthang Süd

Beschreibung

Exposition: S Inklination: 30

Primäraufwuchs: Sekundäraufwuchs:

Beschreibung:

Die Wiese befindet sich in der Skiabfahrt südlich der Sprungschanze. Im Gelände ist die Abgrenzung des Schutzgebietes nicht erkennbar. Durch die Lage in der Skiabfahrt ist der Boden verdichtet, der Oberboden teilweise abgetragen und der Bestand stark verarmt.

(Korrektur nach Kartierung im Rahmen des Grobmonitorings (TK 5543) durch BfUL (2011);

Vegetationseinheiten:

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Agrostis capillaris

Rot-Straußgras

Arnica montana

Arnika

Bistorta officinalis

Schlangen-Wiesenknöterich

Cirsium heterophyllum

Verschiedenblättrige Kratzdistel

Festuca rubra

Rot-Schwingel

Galium saxatile

Harzer Labkraut

Geranium sylvaticum

Wald-Storchschnabel

Hieracium lachenalii

Gewöhnliches Habichtskraut

Luzula campestris agg.

Artengruppe Gewöhnliche Hainsimse

Lebensraumtyp (LRT)

Beschreibung

Bewertungsrelevante Arten:

Artnamen wissenschaftlich

Artnamen deutsch

Luzula multiflora

Vielblütige Hainsimse

Meum athamanticum

Bärwurz

Nardus stricta

Borstgras

Potentilla erecta

Blutwurz

Silene dioica

Rote Lichtnelke

Beeinträchtigungen:

Beweidung

Sonstige Beeinträchtigung

Vergrasung/Verfilzung

Verursacher:

Bewertung

Erhaltungszustand LRT: A B C kA (A) hervorragend (B) gut (C) mittel bis schlecht (kA) keine Angabe

Handlungsbedarf:

Lebensraumtypische Strukturen:

A B C

Lebensraumtypisches Arteninventar:

A B C

Beeinträchtigungen:

A B C

Begründung (Abweichung/Handlungsbedarf):

Zusätzliche Informationen

Behandlungsgrundsätze:

Lfd. Nr. Maßnahmeziel

1 typische Ausbildung des LRT, Offenhaltung der Flächen

Maßnahmen:

Maßnahme-ID

Maßnahmeziel

60167

typische Ausbildung des LRT

70169

Flächenbeeinflussung reduzieren, Verminderung des Nährstoffeintrags

70170

Informationstafeln

Lebensraumtyp (LRT)

Nähere Auskünfte erteilt:

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Halsbrücker Str. 31a
09599 Freiberg

Telefon: (03731) 294 2104

E-Mail: Melanie.Kittel@smul.sachsen.de

Hinweise:

Erläuterungen zu den Inhalten der Datenfelder finden Sie im Steckbrief zu den LRT-Erhebungsdaten auf der Webseite des LfULG unter dem Thema Lebensraumtypen

Zusätzliche Informationen zum Lebensraumtyp sind über die in der Tabelle bereitgestellten Links verfügbar.

5

2018

Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der RL 92/43/EWG

(2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)

Grunddaten

Daten zum Lebensraumtyp° 06.02.300

LRT-Code 6520 ggf. Nr. der Ausbildung

ggf. Nebencode

ggf. Nebencode GB

Grund für Nebencode(s): LRT im Komplex oder LRT undeutlich ausgeprägt

Nr. BfN-Biototyp (s. Liste)

Exposition: überwiegend von ... bis ...

Inklination: überwiegend von ... bis ...

1-14 ID

LRT-Fläche lxxxx oder LRT-Entwicklungsfläche 2xxxx

Fläche (m²)

bei linienhaften LRT: Länge (m)

Breite (m)

Daten zum Natura2000-Gebiet° TK 5543

landesinterne Nr. 071E

Nr. der Teilfläche (s. Geolaten)

Name der Teilfläche

Angaben zur Kartierung°

Kartierer U. Kleinm. W.

Auftragnehmer MaP

Aufnahmedatum 15.2.17 ggf. Ergänzungskartierung

Beschreibung (für LRT-Flächen) bzw. Begründung (für Entwicklungsflächen)° 50-Exp., (Primärarbeits) Beweidung erfolgte

Begutachtet an der Senzlerhofstraße, abschnittsweise (v.a. am Unterteil) kräutereich, lokal vegetationsarm, Punktholz nasse Buche, 2 Reibholz 2 Bäume x lokal Zwergstrauchheiden

Vegetation°

Nr. Vegetationsaufnahme

Mittelpunktkoordinaten der Aufnahme (gemäß techn. Anforderungen)

Nr. Veg.-Einheit (nach Böhmert et al. 2001)

RW

HW

Bewertungskriterien

(Nur die bewertungsrelevanten Parameter, die je nach LRT unterschiedlich definiert sind, berücksichtigen!)

Lebensraumtypische Strukturen

1. Schichtung

Table with 4 columns: Schicht, Deckung (%), Lebensraumtypischer Anteil an ..., Ausprägung. Rows include Unter- und Mittelgräser, Obegräser, niedrige Kräuter, Rosettenpflanzen, Zwergsträucher, Moose, Therophyten, Sukkulente.

(Summe der Deckungsgrade der Schichten max. 100%)

Bemerkungen

Gesamtbewertung (auf LRT-Fläche, nicht nur VA) a b c keine* * nur bei 6430 möglich

3. Geländestruktur / Sonderstandorte

Table with 2 columns: Strukturen (Einschränkungen beachten!), Ausprägung. Rows include vegetationsfreie Rohböden, bewegtes Relief / Dünenstrukturen, Felsschutt/Gesteinsschutt, Lesesteine/größere Gesteinsbrocken, Wechsel von Naßstellen/Flutmulden und trockeneren/frischeren Bereichen, Wechsel von flach- und tiefgründigen Bereichen.

Gesamtbewertung a b c

Bemerkungen

2. Vegetationsstruktur

Table with 2 columns: Struktur, Ausprägung. Rows include Einzelgehölze / kl. Gebüsche, kleinräumig wechselnde Ausprägungen, unterschiedliche Sukzessionsstadien, versch. Altersklassen von Zwergsträuchern, kleinräumiges Mosaik mit (...).

Table with 2 columns: Vegetationstypen, Ausprägung. Rows include Bergwiesen (6230), Borstgrasrasen (6510, 6520), Flachland-Mähwiesen (6230), Kalk-Trockenrasen (6110, 6240), Kryptogamenfluren (2330), Magerrasen (2330, 6130, 6510), Moor- / Torfmoosflächen (4010), Pioniergras (6210), Röhrichte / Großseggenriede (6430, 6440), Sand- / Silikat-trockenrasen (2310, 2330, 4030, 5130, 6130), sonst. Nassvegetation (6440, 6510, 6520), thermophile Säume (6210, 6240), Trockengebüsche (6110, 6210, 6240), Zwergstrauchheiden (2330, 6130).

Gesamtbewertung a b c

Bemerkungen

Bewertungskriterien (Fortsetzung)

Lebensraumtypisches Arteninventar

1. Grundarteninventar (gem. LRT-spezifischer Liste ohne seltene/besondere Arten)

Gesamtbewertung Grundarteninventar

a | | c

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name, eindeutige Abkürzung zulässig)

<i>Melum anthracticum</i> 2	<i>Trifolium repens</i> 1	<i>Rumex acetosa</i> 2	<i>Phytolacca spicata</i> 1
<i>Campanula rotundifolia</i> 1	<i>Gesneria sylvatica</i> 2	<i>Leontodon autumnalis</i> 2	<i>Silene dioica</i> 1
<i>Bistorta officinalis</i> 2	<i>Festuca rubra</i> 3	<i>Hedera helix</i> 2	<i>Viola tricolor</i> 1
<i>Nardus stricta</i> 2	<i>Hymenocallis maculata</i> 2	<i>Ranunculus acris</i> 1	<i>Alopecurus pratensis</i> 2
<i>Agrostis capillaris</i> 3	<i>Cirsium heterophyllum</i> 2	<i>Anthoxanthum odoratum</i> 2	<i>Vicia cracca</i> 1
<i>Polygonum laxa</i> 2	<i>Juncus effusus</i> 2	<i>Dracopis caespitosa</i> 1	<i>Festuca pratensis</i> 2
<i>Achillea millefolium</i> 2	<i>Hieracium sphondylii</i> 1	<i>Galium verum</i> 1	<i>Arnica montana</i> 1
<i>Vicia repens</i> 2	<i>Dactylis glomerata</i> 2	<i>Juncus serotinus</i> 2	<i>Poa pratensis</i> 2
<i>Hieracium lacustris</i> 2	<i>Loton borcinianus</i> 1	<i>Humulus lupulus</i> 1	<i>Dan. flex.</i> 2

2. seltene / besondere Arten

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name; eindeutige Abkürzung zulässig)
<i>M. anth.</i>
<i>G. sylv.</i>
<i>H. hel.</i>

Gesamtbewertung besondere Arten

a | | c

3. Tierarten

Untersuchung von Indikatorgruppen erfolgt?

wenn ja, Artengruppe 1: _____

Artengruppe 2: _____

Artengruppe 3: _____

ja	nein
a	b
a	b
a	b

Gesamtbewertung Tierarten

a | b | c | keine

Bemerkungen

Beeinträchtigungen

1. Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt

Grundwasserabsenkung (nur 6230-2, 6410, 6430, 6440) a b c

Entwässerung (nur 4010, 6230-2, 6410, 6430, 6440) a b c

Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradigung / -verbau / Uferbefestigung (nur 6430) a b c

Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) (nicht 6110) a b c

Müllablagerung (anorg. Stoffe) a b c

Schadstoffeintrag (Öl, PAK, Ruß, Stäube, PSM, Salze) a b c

Abbau (Sand, Gestein, Torf) / Materialentnahme a b c

Störungen des Oberbodens / der Boden-decke (nicht 2330, 4010, 4030, 6110, 6130) a b c

Veränderung der Bodenstruktur / des Bodenaufbaus (nur 6510, 6520) a b c

Verdichtung (Befahrung) (nicht 6110, 6130) a b c

Nährstoffmobilisierung im Sediment (nur 4010) a b c

Eintrag anderer Stoffe (einschl. Fremdstoffe zur Wegebefestigung) (nicht 6110) a b c

Wasserstandsschwankungen (anthrop., nicht nutzungsbedingt) (nur 4010) a b c

2. LR-untypische Arten / Dominanzen

Neophyten / Neozoen a b c

Nährstoffzeiger a b c

sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger) a b c

3. Störungen an der Vegetationsstruktur

Nutzungsauflassung / Brache (nicht 2310, 2330, 6110, 6130, 6430) a b c

direkte Schädigung von Vegetation (nur 6110, 6130) a b c

Verbuschung / Gehölzaufwuchs a b c

Vergrasung / Grasfäll (nicht 6410, 6430, 6440) a b c

Pflegedefizite (nicht 6110, 6130) a b c

4. Sonstiges

Beschattung (nicht 6410, 6430, 6440, 6510, 6520) a b c

Begängnis, Frequentierung (nur 4030, 6110) a b c

Zerschneidung (nur 6510, 6520) a b c

Arten (wiss.; einleuf. Abk. erhobl):

5. Nutzung / Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsintensität (nur 4010, 4030, 5130, 6430, 6440, 6510, 6520) a b c

Aufforstung (nicht 6110, 6130) a b c

Beweidung (nur 6510, 6520) a b c

Gewässerunterhaltung (nur 6430) a b c

Sonstige Beeinträchtigungen

_____ a b c

_____ a b c

_____ a b c

Bemerkungen

Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse

Gesamtbewertung lebensraumtypische Strukturen

A | B | C

Erhaltungszustand

A | B | C

Gesamtbewertung lebensraumtypisches Arteninventar

A | B | C

Abwertung wegen Unterschreitung der Mindestgröße (für A)

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen

A | B | C

Bemerkungen zur Bewertung / gutachterliche Abweichung vom Bewertungs-/Aggregationschema (nur bei Endaggregation möglich):

Aktualisierung der Biotopkartierung in Sachsen

Gelände - Erfassungsbogen (Vorderseite)

TK 25 - Nr. 5543
 Objektnummer 1-15

Beschreibung und Lage

Biotopname / Bezeichnung _____

Lage _____

Gemeinde/Landkreis _____

Forstliche Bestandesadresse (nur Biotope im Wald) _____

Leitbiototyp _____

Aktualisierung SBK

basiert auf Objekt der Vorgängerversion:
 vollständige Objektnummer _____

Bearbeiter/Kartierer

Name W. Kober

Datum 15. 8. 17

Lage in der TK 25 (bezogen auf die TK 10)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	NW	NO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	SW	SO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Status

wertvoll

pot. wertvoll

nicht mehr vorhanden

Erfasst nach neuen Kriterien (FFH)

Schutzstatus

FND

ND

SO-Op unreg. G. K.

Höhe mNN min. _____

max. _____

Biotopbeschreibung / Zusatzinformationen

Vergraster Weg mit einer mageren, trockenen Böschung hangab. Oberhalb vom Weg ruderale Grünlandfläche mit Brunnenfassung. Lokal Gehölzaufwuchs.

Änderungen

Aktualisierungsmethodik

Datenübernahme aus FFH-MaP Geländekartierung

Datenübernahme von RP/UFB keine Aktualisierung möglich / erfolgt

Datenübernahme von UNB sonstige: _____

Überprüfung Luftbild

Änderungen zur Vorgängerversion

Ersterfassung Objektnummer

Abgrenzung Unternummer

Biototypen Löschung

Status/Ausbildung keine

Unterobjekte

Unter- nummer	CIR-Code*	§26*	FFH - LRT*	Landschafts- elemente*	Biototyp	Flächen %	Fläche* m²	Breite* m	Länge* m	GIS-Objekte²		
										F	L	P
	<u>07.03.200</u>	<u>/</u>	<u>/</u>		<u>LRM</u>	<u>30</u>						
	<u>11.04.100</u>	<u>/</u>	<u>/</u>			<u>10</u>						

* Angabe für gesamtes Unterobjekt ² Angabe der Anzahl der GIS-Objekte [F ... Fläche(n), L ... Linie(n), P ... Punkt(e)]

Vegetationseinheiten (Zuordnung zur Unternummer bei FFH-LRT)

	Unr.		Unr.

Kennzeichnende und bewertungsrelevante Pflanzenarten; (Zuordnung zur Unternummer bei FFH - bewertungsrelevanten Arten und RL-Arten)

		Menge	Unr.			Menge	Unr.
<i>Agrostis capillaris</i>	3			<i>Epilobium angustatum</i>	2		
<i>Molinia caerulea</i>	2			<i>Rubus idaeus</i>	2		
<i>Geranium silvaticum</i>	2			<i>Vicia hirculus</i>	1		
<i>Hypericum maculatum</i>	2			<i>Asplenium adnigrum</i>	2		
<i>Deschampsia cespitosa</i>	1			<i>Deschampsia flexuosa</i>	2		
<i>Festuca rubra</i>	2			<i>Vicia cracca</i>	1		
<i>Nardus stricta</i>	2			<i>Senecio jacobaea</i>	1		
<i>Cladonia mollis</i>	2			<i>Pteris aquilina</i>	1		
<i>Cladonia leucina</i>	2			<i>Silene spaldingii</i>	1		
<i>Vicia repens</i>	1			<i>Sparganium angustifolium</i>	1		
<i>Potentilla erecta</i>	1			<i>Festuca pratensis</i>	2		
<i>Cirsium heterophyllum</i>	1			<i>Bistorta off.</i>	1		

Moose/Flechten; Tiere; (Zuordnung zur Unternummer bei FFH - bewertungsrelevanten Arten und RL-Arten)

		Menge	Unr.			Menge	Unr.
				<i>Rumex acetosa</i>	1		
				<i>Veronica chamaedrys</i>	2		
				<i>Vicia cracca</i>	1		

Beeinträchtigungen (für LRT auf Zusatzbogen konkretisieren)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> keine Gefährdung
<input type="checkbox"/> Baumaßnahmen/Ausbau
<input type="checkbox"/> Gewässerausbau
<input type="checkbox"/> Abbau/Abgrabung
<input type="checkbox"/> Aufschüttung/Einebnung
<input type="checkbox"/> Ablagerung Müll/Abfall
<input type="checkbox"/> sonstige Ablagerung
<input type="checkbox"/> Aufgabe der Nutzung
<input type="checkbox"/> Intensivierung der Nutzung
<input type="checkbox"/> Aufforstung/Bepflanzung
<input type="checkbox"/> Abholzung/Rodung
<input type="checkbox"/> Umbruch
<input type="checkbox"/> Entwässerung | <input type="checkbox"/> Eutrophierung
<input type="checkbox"/> Biozideinsatz
<input type="checkbox"/> Freizeitaktivitäten
<input type="checkbox"/> Verkehr
<input type="checkbox"/> Schadstoffeintrag
<input type="checkbox"/> Gewässerverunreinigung
<input type="checkbox"/> Immissionsschäden
<input type="checkbox"/> Erosion
<input type="checkbox"/> Flächenverlust
<input type="checkbox"/> Zerschneidung
<input type="checkbox"/> Ausbreitung von Neophyten
<input type="checkbox"/> sonstige Beeinträchtigung |
|---|--|

Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der RL 92/43/EWG

(2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520) **Grünland**

Handw. fläch 2018

Grunddaten

Daten zum Lebensraumtyp° 06.02.300/GB A-16 ID

LRT-Code

 ggf. Nr. der Ausbildung

Landesinterne Nr.

--	--	--	--

ggf. Nebencode

 LRT-Fläche 1xxxx oder LRT-Entwicklungsfläche 2xxxx (dann nur Felder mit * ausfüllen)

Nr. der Teilfläche

--	--

 (s. Geodaten)

ggf. Grund für Nebencode(s): LRT im Komplex oder LRT undaufl. ausgeprägt Fläche (m²)

Name der Teilfläche

Nr. BfN-Biototyp (s. Liste)

--	--	--	--	--	--

 bei linienhaften LRT: Länge (m)

Exposition: Breite (m)

Inklination:

Angaben zur Kartierung° Kartierer

Auftragnehmer MaP

Aufnahmedatum 15.8.17 ggf. Ergänzungs-kartierung

Beschreibung (für LRT-Flächen) bzw. Begründung (für Entwicklungsflächen)° SO-Exp., Primär aufwuchs

Schwarze Steine einer Bergwiese unter der Sandstein, eng verbunden mit den umgebenen Heideflächen.

Ein Waidpfad quert die Fläche. Potential für Entwicklung zu Bergwiese vorhanden.

Vegetation°

Nr. Vegetationsaufnahme

--	--	--	--

 Mittelpunktkoordinaten der Aufnahme (gemäß techn. Anforderungen)

Nr. Veg.-Einheit

--	--	--	--	--	--

 RW

--	--	--	--	--	--

 HW

--	--	--	--	--	--

Bewertungskriterien (Nur die bewertungsrelevanten Parameter, die je nach LRT unterschiedlich definiert sind, berücksichtigen!)

Lebensraumtypische Strukturen

1. Schichtung

Schicht	Deckung (%)	Lebensraumtypischer Anteil an ...	Ausprägung
Unter- und Mittelgräser		niedrigwüchsigen Gräsern (2310, 2330, 4030, 5130, 6110, 6130-1, 6210, 6230, 6240, 6410, 6510, 6520)	a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Obergräser		niedrigwüchsigen Kräutern (2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130-1, 6210, 6230, 6240, 6410, 6440, 6510, 6520)	a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
niedrigw. Kräuter		Rosettenpflanzen (2310, 2330, 4030, 5130, 6230, 6440, 6510, 6520)	a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Rosettenpflanzen		Moosen/Flechten (2310, 4010, 4030, 5130, 6110, 6210, 6240)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Zwergsträucher		Zwergsträuchern (2310, 4010, 4030, 5130)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Moose		Therophyten (2330, 6110, 6210, 6240)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Therophyten		Sukkulenten (6110)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Sukkulenten			

(Summe der Deckungsgrade der Schichten max. 100%)

Gesamtbewertung (auf LRT-Fläche, nicht nur VA)

--	--	--	--

 * nur bei 6430 möglich

Bemerkungen

2. Vegetationsstruktur

Struktur	Ausprägung
Einzelgehölze / kl. Gebüsche (2310, 2330, 4030, 5130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
kleinräumig wechselnde Ausprägungen (4010, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6440, 6510, 6520)	a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
unterschiedliche Sukzessionsstadien (2330)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
versch. Altersklassen von Zwergsträuchern (2310, 4030, 5130)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
kleinräumiges Mosaik mit (...) (2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6430, 6440, 6510, 6520)	a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>

Vegetationstypen:

Bergwiesen (6230)	
Borstgrasrasen (6510, 6520)	
Flachland-Mähwiesen (6230)	
Kalk-Trockenrasen (6110, 6240)	
Kryptogamenfluren (2330)	
Magerasen (2330, 6130, 6510)	
Moor- / Torfmoosflächen (4010)	
Pionierasen (6210)	
Röhrichte / Großseggenriede (6430, 6440)	
Sand- / Silikat-trockenrasen (2310, 2330, 4030, 5130, 6130)	
sonst. Nassvegetation (6440, 6510, 6520)	
thermophile Säume (6210, 6240)	
Trockengebüsche (6110, 6210, 6240)	
Zwergstrauchheiden (2330, 6130)	

Gesamtbewertung

--	--	--	--

3. Geländestruktur / Sonderstandorte

Strukturen (Einschränkungen beachten!)	Ausprägung
vegetationsfreie Rohböden (2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
bewegtes Relief / Dünenstrukturen (2310, 2330, 4010, 4030-1, 5130)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Felsschutt/Gesteinsschutt (6110, 6130, 6210, 6240)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Lesesteine/größere Gesteinsbrocken (6210, 6240)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Wechsel von Naßstellen/Flutmulden und trockeneren/frischeren Bereichen (6230, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/>
Wechsel von flach- und tiefgründigen Bereichen (6230, 6510, 6520)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/>

Gesamtbewertung

--	--	--	--

Bemerkungen

Bewertungskriterien (Fortsetzung)

Lebensraumtypisches Arteninventar

1. Grundarteninventar (gem. LRT-spezifischer Liste ohne seltene/besondere Arten)

Gesamtbewertung Grundarteninventar

a b c

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name, eindeutige Abkürzung zulässig)

<i>YPotentilla erecta</i> 2	<i>xGalium saxatile</i> 2		
<i>yFestuca rubra</i> 2	<i>Rumex acetosa</i> 1		
<i>xThymus autematis</i> 2	<i>Melampyrum pratense</i> 1		
<i>Stellaria graminea</i> 2	<i>xBistorta officinalis</i> 1		
<i>*Molinia arvensis</i> 2	<i>Glechoma sp.</i> 1		
<i>Molinia caerulea</i> 2	<i>Cerastium holostichoides</i> 2		
<i>Gleccia fuchsi</i> 1	<i>Calamagrostis villosa</i> 2		
<i>Veccinum mytilinum</i> 1	<i>xGeranium silvaticum</i> 1		
<i>xHieracium leucostictum</i> 1			

2. seltene / besondere Arten

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name, eindeutige Abkürzung zulässig)

Gesamtbewertung besondere Arten

a b c

3. Tierarten

Untersuchung von Indikatorgruppen erfolgt?

wenn ja, Artengruppe 1: _____

Artengruppe 2: _____

Artengruppe 3: _____

ja	nein
a	b
a	b
a	b

Gesamtbewertung Tierarten

a b c keine

Bemerkungen

Beeinträchtigungen

1. Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt

Grundwasserabsenkung (nur 6230-2, 6410, 6430, 6440) a b c

Entwässerung (nur 4010, 6230-2, 6410, 6430, 6440) a b c

Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradigung / -verbau / Uferbefestigung (nur 6430) a b c

Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) (nicht 6110) x b c

Müllablagerung (anorg. Stoffe) a b c

Schadstoffeintrag (Öl, PAK, Ruß, Stäube, PSM, Salze) a b c

Abbau (Sand, Gestein, Torf) / Materialentnahme x b c

Störungen des Oberbodens / der Boden-decke (nicht 2330, 4010, 4030, 6110, 6130) a x c

Veränderung der Bodenstruktur / des Bodenaufbaus (nur 6510, 6520) x b c

Verdichtung (Befahrung) (nicht 6110, 6130) a x c

Nährstoffmobilisierung im Sediment (nur 4010) a b c

Eintrag anderer Stoffe (einschl. Fremdstoffe zur Wegebefestigung) (nicht 6110) x b c

Wasserstandsschwankungen (anthrop., nicht nutzungsbedingt) (nur 4010) a b c

2. LR-untypische Arten / Dominanzen

Neophyten / Neozoen¹ x b c

Nährstoffzeiger¹ x b c

sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger)¹ x b c

3. Störungen an der Vegetationsstruktur

Nutzungsauffassung /Brache (nicht 2310, 2330, 6110, 6130, 6430) a b x

direkte Schädigung von Vegetation (nur 6110, 6130) a b c

Verbuschung / Gehölzaufwuchs a x c

Vergrasung / Grasfilz (nicht 6410, 6430, 6440) a b x

Pflegedefizite (nicht 6110, 6130) a b x

4. Sonstiges

Beschattung (nicht 6410, 6430, 6440, 6510, 6520) a x c

Begängnis, Frequentierung (nur 4030, 6110) a x c

Zerschneidung (nur 6510, 6520) x b c

¹ Arten (wiss.; eindeut. Abk. erlaubt):

5. Nutzung / Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsintensität (nur 4010, 4030, 5130, 6430, 6440, 6510, 6520) x b c

Aufforstung (nicht 6110, 6130) x b c

Beweidung (nur 6510, 6520) x b c

Gewässerunterhaltung (nur 6430) a b c

Sonstige Beeinträchtigungen

_____ a b c

_____ a b c

_____ a b c

Bemerkungen

Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse

Gesamtbewertung lebensraumtypische Strukturen

A B x

Gesamtbewertung lebensraumtypisches Arteninventar

A B x

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen

A B x

Erhaltungszustand

A B x

Abwertung wegen Unterschreitung der Mindestgröße (für A)

Bemerkungen zur Bewertung / gutachterliche Abweichung vom Bewertungs-/Aggregationschema (nur bei Endaggregation möglich):

6

2 Teilflächen = identisch

Grünland

Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der RL 92/43/EWG

(2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)

Grunddaten

Daten zum Lebensraumtyp° 08.01.300

LRT-Code 4 0 2 0 3 ggf. Nr. der Ausbildung

ggf. Nebencode H2B

ggf. Nebencode

Grund für Nebencod(e)s: LRT im Komplex oder LRT undeutlich ausgeprägt

Nr. BfN-Biototyp (s. Liste)

Exposition: überwiegend von... bis...

Inklination: überwiegend von... bis...

1-17 ID

LRT-Fläche 1xxxx oder LRT-Entwicklungsfläche 2xxxx (dann nur Felder mit * ausfüllen)

Fläche (m²)

bei linienhaften LRT:

Länge (m)

Breite (m)

Daten zum Natura2000-Gebiet° TK 5543

landesinterne Nr. 071E

Nr. der Teilfläche (s. Geodaten)

Name der Teilfläche

Angaben zur Kartierung°

Kartierer U. Wittenberg

Auftragnehmer MaP

Aufnahmedatum 15.8.17 ggf. Ergänzungskartierung

Beschreibung (für LRT-Flächen) bzw. Begründung (für Entwicklungsflächen)° 50-er.

Zwei Heideflächen, welche durch ein Bogenwäldchen getrennt werden. * bzw. einen feuchteren Randbereich bedeckt durch Fichten, auf der Fläche überwiegend (Folienbedeckung ca. 60%).

Vegetation°

Nr. Vegetationsaufnahme

Mittelpunktkoordinaten der Aufnahme (gemäß techn. Anforderungen)

Nr. Veg.-Einheit (nach Böhmert et al. 2001)

RW

HW

Bewertungskriterien

(Nur die bewertungsrelevanten Parameter, die je nach LRT unterschiedlich definiert sind, berücksichtigen!)

Lebensraumtypische Strukturen

1. Schichtung

Table with 3 columns: Schicht, Deckung (%), Lebensraumtypischer Anteil an ... Ausprägung. Rows include Unter- und Mittelgräser, Obergräser, niedrige Kräuter, Rosettenpflanzen, Zwergsträucher, Moose, Therophyten, Sukkulente.

(Summe der Deckungsgrade der Schichten max. 100%)

Bemerkungen

Gesamtbewertung (auf LRT-Fläche, nicht nur VA) a b c keine* * nur bei 6430 möglich

3. Geländestruktur / Sonderstandorte

Table with 2 columns: Strukturen (Einschränkungen beachten!), Ausprägung. Rows include vegetationsfreie Rohböden, bewegtes Relief / Dünenstrukturen, Felsschutt/Gesteinsschutt, Lesesteine/größere Gesteinsbrocken, Wechsel von Naßstellen/Flutmulden und trockeneren/frischeren Bereichen, Wechsel von flach- und tiefgründigen Bereichen.

Gesamtbewertung

Bemerkungen

2. Vegetationsstruktur

Table with 2 columns: Struktur, Ausprägung. Rows include Einzelgehölze / kl. Gebüsche, kleinräumig wechselnde Ausprägungen, unterschiedliche Sukzessionsstadien, versch. Altersklassen von Zwergsträuchern, kleinräumiges Mosaik mit (...).

Vegetationstypen:

Table with 2 columns: Vegetationstypen, Ausprägung. Rows include Bergwiesen, Borstgrasrasen, Flachland-Mähwiesen, Kalk-Trockenrasen, Kryptogamenfluren, Magerrasen, Moor- / Torfmoosflächen, Pioniergras, Röhrichte / Großseggenriede, Sand- / Silikat-trockenrasen, sonst. Nassvegetation, thermophile Säume, Trockengebüsche, Zwergstrauchheiden.

Gesamtbewertung

Bemerkungen

Bewertungskriterien (Fortsetzung)

Lebensraumtypisches Arteninventar

1. Grundarteninventar (gem. LRT-spezifischer Liste ohne seltene/besondere Arten)

Gesamtbewertung Grundarteninventar

a b c

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name, eindeutige Abkürzung zulässig)		
<i>Galium verum</i> 3	<i>Galium saxatile</i> 2	<i>Polytrichum commune</i> 2
<i>Crabium vulgare</i> 3	<i>Potentilla erecta</i> 2	<i>" formosum</i> 2
<i>Vaccinium myrtillus</i> 3	<i>Demissa flexuosa</i> 2	
<i>" sibirica</i> 2	<i>Hieracium ladanum</i> 1	
<i>Nardus stricta</i> 2	<i>Luzula campestris</i> 1	
<i>Falucca ovata</i> 1	<i>Luzula luzuloides</i> 1	
<i>Agrostis capillaris</i> 2		<i>Salix nua.</i> 1
<i>Helianthus pratensis</i> 1		<i>Picea abies</i> 1
<i>Vaccinium uliginosum</i> 2		<i>Sorbus aucuparia</i> 2

2. seltene / besondere Arten

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name; eindeutige Abkürzung zulässig)

Gesamtbewertung besondere Arten

a b c

3. Tierarten

Untersuchung von Indikatorgruppen erfolgt?

wenn ja, Artengruppe 1:

Artengruppe 2:

Artengruppe 3:

ja	nein
a	b
a	b
a	b

Gesamtbewertung Tierarten

a b c keine

Bemerkungen

Beeinträchtigungen

1. Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt

Grundwasserabsenkung (nur 6230-2, 6410, 6430, 6440)

a b c

Entwässerung (nur 4010, 6230-2, 6410, 6430, 6440)

a b c

Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradigung / -verbau / Uferbefestigung (nur 6430)

a b c

Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) (nicht 6110)

a b c

Müllablagerung (anorg. Stoffe)

a b c

Schadstoffeintrag (Öl, PAK, Ruß, Stäube, PSM, Salze)

a b c

Abbau (Sand, Gestein, Torf) / Materialentnahme

a b c

Störungen des Oberbodens / der Boden-
decke (nicht 2330, 4010, 4030, 6110, 6130)

a b c

Veränderung der Bodenstruktur /
des Bodenaufbaus (nur 6510, 6520)

a b c

Verdichtung (Befahrung) (nicht 6110, 6130)

a b c

Nährstoffmobilisierung im Sediment
(nur 4010)

a b c

Eintrag anderer Stoffe (einschl. Fremdstoffe zur Wegebefestigung) (nicht 6110)

a b c

Wasserstandsschwankungen (anthrop., nicht nutzungsbedingt) (nur 4010)

a b c

2. LR-untypische Arten / Dominanzen

Neophyten / Neozoen

a b c

Nährstoffzeiger

a b c

sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger)

a b c

3. Störungen an der Vegetationsstruktur

Nutzungsauffassung / Brache

a b c

(nicht 2310, 2330, 6110, 6130, 6430)

direkte Schädigung von Vegetation

a b c

(nur 6110, 6130)

Verbuschung / Gehölzaufwuchs

a b c

Vergrasung / Grasfilz (nicht 6410, 6430, 6440)

a b c

Pflegedefizite (nicht 6110, 6130)

a b c

4. Sonstiges

Beschattung (nicht 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)

a b c

Begängnis, Frequentierung (nur 4030, 6110)

a b c

Zerschneidung (nur 6510, 6520)

a b c

Arten (wiss.; eindeut. Abk. erlaubt):

5. Nutzung / Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsintensität

a b c

(nur 4010, 4030, 5130, 6430, 6440, 6510, 6520)

Aufforstung (nicht 6110, 6130)

a b c

Beweidung (nur 6510, 6520)

a b c

Gewässerunterhaltung (nur 6430)

a b c

Sonstige Beeinträchtigungen

_____ a b c

_____ a b c

_____ a b c

Bemerkungen

Calamagrostis

Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse

Gesamtbewertung lebensraumtypische Strukturen

A B C

Gesamtbewertung lebensraumtypisches Arteninventar

A B C

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen

A B C

Erhaltungszustand

A B C

Abwertung wegen Unterschreitung der Mindestgröße (für A)

Bemerkungen zur Bewertung / gutachterliche Abweichung vom Bewertungs-/Aggregationsschema (nur bei Endaggregation möglich):

TF §

Aktualisierung der Biotopkartierung in Sachsen

Gelände - Erfassungsbogen (Vorderseite)

TK 25 - Nr.
Objektnummer

5543
1-18

Beschreibung und Lage

Biotopname / Bezeichnung _____

Lage _____

Gemeinde/Landkreis _____

Forstliche Bestandesadresse (nur Biotope im Wald) _____

Leitbiototyp _____

Aktualisierung SBK

basiert auf Objekt der Vorgängerversion:
vollständige Objektnummer _____

Bearbeiter/Kartierer

Name U. Klonow

Datum 15.8.17

Lage in der TK 25 (bezogen auf die TK 10)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	NW	NO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	SW	SO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Höhe mNN min. _____

max. _____

Status

wertvoll

pot. wertvoll

nicht mehr vorhanden

Erfasst nach neuen Kriterien (FFH)

Schutzstatus

FND

ND

ungefähr

Biotopbeschreibung / Zusatzinformationen

Artenarmes Grünland entlang der Trasse des Sesselliftes. Ein Trampelpfad auf der Fläche. Westlich ragt ein kleiner Teil des angrenzenden LRT 9410 (Fichtenwälder) in die Fläche. Besonders am Oberhang einzeln oder in kleinen Gruppen stehende Fichten.

oder in kleineren Gruppen

Änderungen

Aktualisierungsmethodik

Datenübernahme aus FFH-MaP

Datenübernahme von RP/UFB

Datenübernahme von UNB

Überprüfung Luftbild

Geländekartierung

keine Aktualisierung möglich / erfolgt

sonstige: _____

Änderungen zur Vorgängerversion

Ersterfassung

Abgrenzung

Biototypen

Status/Ausbildung

Objektnummer

Unternummer

Löschung

keine

Unterobjekte

Unter- nummer	CIR-Code*	§26*	FFH - LRT*	Landschafts- elemente*	Biototyp	Flächen %	Fläche* m²	Breite* m	Länge* m	GIS-Objekte*		
										F	L	P
	06-02.200	/	/		GY	70						
	02.03.430	/	/		BYE	25						
	01.06.300	X	/		WF	5						

(Teilfläche des westl. LRT 9410) im UG unterhalb der Kartierschwelle

* Angabe für gesamtes Unterobjekt * Angabe der Anzahl der GIS-Objekte [F ... Fläche(n), L ... Linie(n), P ... Punkt(e)]

Vegetationseinheiten (Zuordnung zur Unternummer bei FFH-LRT)

	Unr.		Unr.

Kennzeichnende und bewertungsrelevante Pflanzenarten; (Zuordnung zur Unternummer bei FFH - bewertungsrelevanten Arten und RL-Arten)

	Menge	Unr.		Menge	Unr.
<i>Lythrum salicaria</i>	2		<i>Lythrum caespitosum</i>	2	
<i>Vaccinium uliginosum</i>	1		<i>Pulsatilla nuttalliana</i>	2	
" <i>vitis-idaea</i>	1		<i>Cirsium heterophyllum</i>	2	
" <i>myrtillus</i>	1		<i>Helianthus annuus</i>	1	
<i>Galium-podagraceum</i>	3		<i>Hieracium ladinense</i>	1	
<i>Taraxacum vulgare</i>	1		<i>Menyanthes arvensis</i>	1	
<i>Taraxacum officinale</i>	1		<i>Diachasma flexuosum</i>	2	
<i>Senecio vulgaris</i>	1		<i>Desmodium rotundifolium</i>	1	
<i>Galium sp.</i>	1		<i>Panicum abrotanoides</i>	2	
<i>Agrostis capillaris</i>	2		<i>Sedum album</i>	2	
<i>Galium saxatile</i>	2		<i>Trifolium repens</i>	2	
<i>Ranunculus acris</i>	2				

Moose/Flechten; Tiere; (Zuordnung zur Unternummer bei FFH - bewertungsrelevanten Arten und RL-Arten)

	Menge	Unr.	✓		Menge	Unr.

Beeinträchtigungen (für LRT auf Zusatzbogen konkretisieren)

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> keine Gefährdung <input type="checkbox"/> Baumaßnahmen/Ausbau <input type="checkbox"/> Gewässerausbau <input type="checkbox"/> Abbau/Abgrabung <input type="checkbox"/> Aufschüttung/Einebnung <input type="checkbox"/> Ablagerung Müll/Abfall <input type="checkbox"/> sonstige Ablagerung <input type="checkbox"/> Aufgabe der Nutzung <input type="checkbox"/> Intensivierung der Nutzung <input type="checkbox"/> Aufforstung/Bepflanzung <input type="checkbox"/> Abholzung/Rodung <input type="checkbox"/> Umbruch <input type="checkbox"/> Entwässerung | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Eutrophierung <input type="checkbox"/> Biozideinsatz <input type="checkbox"/> Freizeitaktivitäten <input type="checkbox"/> Verkehr <input type="checkbox"/> Schadstoffeintrag <input type="checkbox"/> Gewässerunreinigung <input type="checkbox"/> Immissionschäden <input type="checkbox"/> Erosion <input type="checkbox"/> Flächenverlust <input type="checkbox"/> Zerschneidung <input type="checkbox"/> Ausbreitung von Neophyten <input type="checkbox"/> sonstige Beeinträchtigung |
|---|--|

Aktualisierung der Biotopkartierung in Sachsen

Gelände - Erfassungsbogen (Vorderseite)

TK 25

5543

Objektnummer

1-19

Biotopname / Bezeichnung

Wegedüht

basiert auf Objekt der Vorgängerversion:

vollständige Objektnummer

Lage (administrativ und/oder geographisch, Exposition, Entfernung)

Bearbeiter/Kartierer

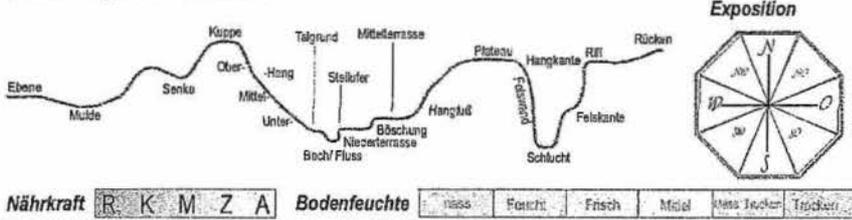
Name

U. Kleinmühl

Datum

15.8.17

Erfassungshilfe Standort



Status

- wertvoll
- nicht mehr vorhanden/ entspr. nicht mehr Erfassungskriterien
- Erfasst nach neuen Kriterien (FFH)

Biotopbeschreibung / Zusatzinformationen

Paraplatz, Talstation Sandluff, Rechenbecke, 50-exponierte meist vertikale Böschungen, einzelne Felsen

Aktualisierungsmethodik

- Datenübernahme aus FFH-MaP
- Datenübernahme von RP/UFB
- Datenübernahme von UNB
- Überprüfung Luftbild
- Geländekartierung
- keine Aktualisierung möglich / erfolgt
- sonstige:

Änderungen zur Vorgängerversion

- Ersterfassung
- Abgrenzung
- Biotoptypen
- Status/Ausbildung
- Objekt Nummer
- Unternummer
- Löschung Gesamtobjekt
- Löschung Teilfläche
- Entspr. nicht den Kriterien
- Beeinträchtigung

Unterobjekte

* Angabe für gesamtes Unterobjekt

* Angabe der Anzahl der GIS-Objekte [F ... Fläche(n), L ... Linie(n), P ... Punkt(e)]

Unter- nummer	§26*	FFH - LRT*	Biototyp	Flächen %	Fläche* m ²	Breite* m	Länge* m	GIS-Objekte ²		
								F	L	P
/	/	/	19.0A. 500	5						
/	/	/	11.04. 100	25						
/	/	/	07.03.200 / LRM	50						
/	/	/	02.03. 430 / BYF	20						

Aktualisierung der Biotopkartierung in Sachsen

Gelände - Erfassungsbogen (Rückseite)

TK 25

Objektnummer

Biotopbeschreibung - Fortsetzung

<i>Lupinus polyphyllus</i>	2	<i>Picea abies</i>	2	<i>Vicia spec.</i>	1
<i>Taraxacum vulgare</i>	2	<i>Betula pendula</i>	1	<i>Urtica dioica</i>	2
<i>Hypericum maculatum</i>	2	<i>Salix spec.</i>	2	<i>Lolium canadense</i>	2
<i>Adiantum matricariae</i>	2	<i>Acacia platanoidea</i>	2		
<i>Cirsium heterophyllum</i>	2	<i>Fraxinus excelsior</i>	1		
<i>Deschampsia flexuosa</i>	2	<i>Mercurialis perennis</i>	1		
<i>Lythrum salicaria</i>	3	<i>Fagus sylvatica</i>	2		

Wertbestimmende Gesichtspunkte

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Vorkommen gefährdeter/seltener Pflanzengesellschaften | <input type="checkbox"/> Artenvielfalt |
| <input type="checkbox"/> Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten | <input type="checkbox"/> Flächengröße |
| <input type="checkbox"/> Vorkommen/Lebensraum gefährdeter Tierarten | <input type="checkbox"/> biogeografischer Wert |
| <input type="checkbox"/> wertvoller Biotopkomplex | <input type="checkbox"/> historische Nutzungsform |
| <input type="checkbox"/> sehr gute Ausprägung von Biotoptypen/Pflanzengesellschaften | <input type="checkbox"/> Bedeutung für den Biotopverbund |
| <input type="checkbox"/> Struktureichtum | <input type="checkbox"/> sonstige Bedeutung |

Beeinträchtigungen (für LRT auf Zusatzbogen konkretisieren)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> keine Gefährdung | <input type="checkbox"/> Eutrophierung |
| <input type="checkbox"/> Baumaßnahmen/Ausbau | <input type="checkbox"/> Biozideinsatz |
| <input type="checkbox"/> Gewässerausbau | <input type="checkbox"/> Freizeitaktivitäten |
| <input type="checkbox"/> Abbau/Abgrabung | <input type="checkbox"/> Verkehr |
| <input type="checkbox"/> Aufschüttung/Einebnung | <input type="checkbox"/> Schadstoffeintrag |
| <input type="checkbox"/> Ablagerung Müll/Abfall | <input type="checkbox"/> Gewässerverunreinigung |
| <input type="checkbox"/> sonstige Ablagerung | <input type="checkbox"/> Immissionschäden |
| <input type="checkbox"/> Aufgabe der Nutzung | <input type="checkbox"/> Erosion |
| <input type="checkbox"/> Intensivierung der Nutzung | <input type="checkbox"/> Flächenverlust |
| <input type="checkbox"/> Aufforstung/Bepflanzung | <input type="checkbox"/> Zerschneidung |
| <input type="checkbox"/> Abholzung/Rodung | <input type="checkbox"/> Ausbreitung von Neophyten |
| <input type="checkbox"/> Umbruch | <input type="checkbox"/> sonstige Beeinträchtigung |
| <input type="checkbox"/> Entwässerung | |

Vorschläge zu Pflege und Entwicklung

(8)

Entw.-fläche 2012

Erfassungsbogen Grobmonitoring

(2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520) **Grünland**

Rahmendaten

06.02.200 / GB

Arbeitskarte-Nr.
LRT-ID
Biotop-ID alt
Biotop-ID alt

Erfasser H. Kleen
Aufnahmedatum 15.02.12
ggf. Ergänzungsdatierung

TK 25 Nr. 5543 1-20

LRT	AB**	Biototyp	%
*			

Primäraufwuchs Fläche (m²) _____
Sekundäraufwuchs bei linienhaften LRT:
Länge (m) _____
Breite (m) _____

Nr. Veg.-Einheit
(nach Hillier et al. 2001)

Nr. BFN-Biototyp

Grund für Nebencode(s):

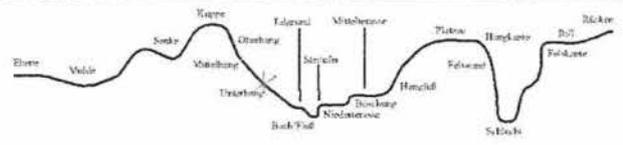
* Hauptcode
** Anbildung

LRT im Komplex oder LRT undeutlich ausgeprägt

Erfassungshilfe Standort (Zutreffendes ankreuzen)

reich	feucht	NW	N	NO	konvex
müßel	müßel	W	keine	O	plan
arm	trocken	SW	S	SO	konkav

sehr steil > 50%
steil > 35%
mäßig steil > 20%
gering geneigt > 5%
eben



Beschreibung (ausführlich)

○ Lokalität, Standort, Artw., Raumstruktur, evtl. Besonderheiten (z. B. Gesellschaftsbergzüge, Isolation, Biotopverlauf, Gefährdungssituation), aktuelle Nutzung, Beeinträchtigungen, Pflegemaßnahme

Abschnitt eines größeren Wiesenbereiches (aktuell gemäht) mit großem Potential für Entwicklung zu Bergwiese vorhanden (Entwicklungsfläche)

Abschnitt eines größeren Wiesenbereiches (aktuell gemäht), gräserdominiert. Potential für Entwicklung zu Bergwiese vorhanden (Entwicklungsfläche)

Lebensraumtypisches Arteninventar

Nachweise von bewertungsrelevanten Arten (wissenschaftlicher Name, rindeutig; AM: Artmängigkeit)

Lebensraumtypische Art	AM	Art	AM	Art	AM
Lupinum polyphyllum	1	x Festuca ovina	2		
Geranium sylvaticum	2	Deschampsia caespitosa	1		
Phleum pratense	3	Galeopsis spec.	1		
Dactylis glomerata	4	Silene dioica	1		
Agrostis capillaris	2	Urtica dioica	1		
Rumex acetosa	1	Veronica chamaedrys	2		
Rumex obtusifolius	1	Viola tricolor	1		
Meum athamanticum	1				
Aster multiflorus	2				
Alopecurus spec.	1				
Anthemis sylvestris	1				
Bistorta officinalis	1				

Beeinträchtigungen

Relevant sind die Beeinträchtigungen stärksten Ausmaßes

- Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt**
 - Grundwasserabsenkung (nur 6230-2, 6410, 6430, 6440)
 - Entwässerung (nur 4010, 6230-2, 6410, 6430, 6440)
 - Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradigung / -verbau / Uferbefestigung (nur 6430)
 - Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) (nicht 6110)
 - Müllablagerung (anorg. Stoffe)
 - Schadstoffeintrag (Öl, PAK, Ruß, Stäube, PSM, Salze)
 - Abbau (Sand, Gestein, Torf) / Materialentnahme
 - Störungen des Oberbodens / der Boden-decke (nicht 2330, 4010, 4030, 6110, 6130)
 - Veränderung der Bodenstruktur / des Bodenaufbaus (nur 6510, 6520)
 - Verdichtung (Befahrung) (nicht 6110, 6130)

- Nährstoffmobilisierung im Sediment (nur 4010)
- Eintrag anderer Stoffe (einschl. Fremdstoffe zur Wegebefestigung) (nicht 6110)
- Wasserstandsschwankungen (anthrop., nicht nutzungsbedingt) (nur 4010)
- 2. LR-untypische Arten / Dominanzen**
 - Neophyten / Neozoen¹
 - Nährstoffzeiger¹
 - sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger)
- 3. Störungen an der Vegetationsstruktur**
 - Nutzungsauffassung / Brache (nicht 2310, 2330, 6110, 6130, 6430)
 - direkte Schädigung von Vegetation (nur 6110, 6130)

- Verbuschung / Gehölzaufwuchs
- Vergrasung / Grasfällz (nicht 6410, 6430, 6440)
- Pflegedefizite (nicht 6110, 6130)
- 4. Sonstiges**
 - Beschattung (nicht 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)
 - Begängnis, Frequentierung (nur 4050, 6110)
 - Zerschneidung (nur 6510, 6520)
- 5. Nutzung / Bewirtschaftung**
 - Bewirtschaftungsintensität (nur 4010, 4030, 5130, 6430, 6440, 6510, 6520)
 - Aufforstung (nicht 6110, 6130)
 - Beweidung (nur 6510, 6520)
 - Gewässerunterhaltung (nur 6430)

Hauptverursacher (z. Auswählte einen Verursacher benennen)

Bemerkungen

Bewertung lebensraumtypischer Strukturen

A	B	C
---	---	---

Bewertung lebensraumtypisches Arteninventar

A	B	C
---	---	---

Bewertung Beeinträchtigungen

A	B	C
---	---	---

Erhaltungszustand

A	B	C
---	---	---

Besonderer Handlungsbedarf

Foto

Aktualisierung der Biotopkartierung in Sachsen

Gelände - Erfassungsbogen (Vorderseite)

TK 25

5543

Objektnummer

1-21

Biotopname / Bezeichnung

ungenutzt

basiert auf Objekt der Vorgängerversion:

vollständige Objektnummer

Lage (administrativ und/oder geographisch, Exposition, Entfernung)

Bearbeiter/Kartierer

Name

M. Kleinwitzer

Datum

15.8.17

Erfassungshilfe Standort



Status

- wertvoll
- nicht mehr vorhanden/
entspr. nicht mehr Erfassungskriterien
- Erfasst nach neuen Kriterien (FFH)

Biotopbeschreibung / Zusatzinformationen

Wochenendgrundstücke, teilweise gezaunt, geschotterter Fahrweg. Grundstück nicht betreten / kartiert.

Wochenendgrundstücke, teilweise gezaunt, geschotterter Fahrweg. Grundstück nicht betreten / kartiert.

Aktualisierungsmethodik

- Datenübernahme aus FFH-MaP
- Datenübernahme von RP/UFB
- Datenübernahme von UNB
- Überprüfung Luftbild
- Geländekartierung
- keine Aktualisierung möglich / erfolgt
- sonstige:

Änderungen zur Vorgängerversion

- Ersterfassung
- Abgrenzung
- Biotoptypen
- Status/Ausbildung
- Objektnummer
- Unternummer
- Löschung Gesamtobjekt
- Löschung Teilfläche
- Entspr. nicht den Kriterien
- Beeinträchtigung

Unterobjekte

* Angabe für gesamtes Unterobjekt

* Angabe der Anzahl der GIS-Objekte [F ... Fläche(n), L ... Linie(n), P ... Punkt(e)]

Unter- nummer	§26*	FFH - LRT*	Biotoptyp	Flächen %	Fläche* m ²	Breite* m	Länge* m	GIS-Objekte ²		
								F	L	P
-	-	-	M.03. 410	70						
-	-	-	M.04. 100	30						

Biotopbeschreibung - Fortsetzung

Dicella alyon
Sorbus amurensis
Pinus spec

Wertbestimmende Gesichtspunkte

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Vorkommen gefährdeter/seltener Pflanzengesellschaften | <input type="checkbox"/> Artenvielfalt |
| <input type="checkbox"/> Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten | <input type="checkbox"/> Flächengröße |
| <input type="checkbox"/> Vorkommen/Lebensraum gefährdeter Tierarten | <input type="checkbox"/> biogeografischer Wert |
| <input type="checkbox"/> wertvoller Biotopkomplex | <input type="checkbox"/> historische Nutzungsform |
| <input type="checkbox"/> sehr gute Ausprägung von Biotoptypen/Pflanzengesellschaften | <input type="checkbox"/> Bedeutung für den Biotopverbund |
| <input type="checkbox"/> Struktureichtum | <input type="checkbox"/> sonstige Bedeutung |

Beeinträchtigungen (für LRT auf Zusatzbogen konkretisieren)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> keine Gefährdung | <input type="checkbox"/> Eutrophierung |
| <input type="checkbox"/> Baumaßnahmen/Ausbau | <input type="checkbox"/> Biozideinsatz |
| <input type="checkbox"/> Gewässerausbau | <input type="checkbox"/> Freizeitaktivitäten |
| <input type="checkbox"/> Abbau/Abgrabung | <input type="checkbox"/> Verkehr |
| <input type="checkbox"/> Aufschüttung/Einebnung | <input type="checkbox"/> Schadstoffeintrag |
| <input type="checkbox"/> Ablagerung Müll/Abfall | <input type="checkbox"/> Gewässerverunreinigung |
| <input type="checkbox"/> sonstige Ablagerung | <input type="checkbox"/> Immissionsschäden |
| <input type="checkbox"/> Aufgabe der Nutzung | <input type="checkbox"/> Erosion |
| <input type="checkbox"/> Intensivierung der Nutzung | <input type="checkbox"/> Flächenverlust |
| <input type="checkbox"/> Aufforstung/Bepflanzung | <input type="checkbox"/> Zerschneidung |
| <input type="checkbox"/> Abholzung/Rodung | <input type="checkbox"/> Ausbreitung von Neophyten |
| <input type="checkbox"/> Umbruch | <input type="checkbox"/> sonstige Beeinträchtigung |
| <input type="checkbox"/> Entwässerung | |

Vorschläge zu Pflege und Entwicklung

Grunddaten

Daten zum Lebensraumtyp° 01.06.370 (WF13)

1-33

Daten zum Natura2000-Gebiet° TK 5543

LRT-Code 9410 ggf. Nr. der Ausbildung

ID

landesinterne Nr. 047E

ggf. Nebencode

LRT-Fläche 1xxxx oder LRT-Entwicklungsfläche 2xxxx (dann nur Felder mit * ausfüllen)

Nr. der Teilfläche (s. Geodaten)

ggf. Nebencode

Name der Teilfläche

Grund für Nebencode(s):
LRT im Komplex oder LRT undeutlich ausgeprägt

Fläche (m²)

Angaben zur Kartierung°

Nr. BfN-Biototyp (s. Liste)

bei linienhaften LRT:

Kartierer U. Ueberrich

Exposition: überwiegend von ... bis ...

Länge (m)

Auftragnehmer MaP

Inklination: überwiegend von ... bis ...

Breite (m)

Aufnahmedatum 16.8.12 ggf. Erfahrungsnummer

Beschreibung (für LRT-Flächen) bzw. Begründung (für Entwicklungsflächen)°

Fichtenbestand im Alter schwach bis starkes Baumholz, abnehmend lückig. Vorliegen von Fichten im Lebensalter - Bodenvegetation von Waldige Reifphase geprägt. Im Südfuß ein schwaches B-D, an demes Ablauf einer schwachen Hochstandefflu. Durch den Bestand führt ein geschlossener Wanderweg.

Vorschläge für Erhaltungsmaßnahmen

Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen

Vegetation°

Nr. Vegetationsaufnahme

Mittelpunktkoordinaten der Aufnahme (gemäß techn. Anforderungen)

Nr. Veg.-Einheit

RW

HW

Bewertungskriterien

(Nur die bewertungsrelevanten Parameter, die je nach LRT unterschiedlich definiert sind, berücksichtigen!)

Lebensraumtypische Strukturen

Gesamtbewertung A B C

1. Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur

Schichtung einschichtig Anteil (%) der Mehrschichtigkeit 40
mehrschichtig

Gesamtwert Waldentwicklungsphasen a b c

Waldentwicklungsphase	Wuchsklasse	HS (%)	wS (%)
Jugendphase	Blöße		
	Anwuchs		30
	Jungwuchs		10
Wachstumsphase	Stangenholz		10
	schw. Baumholz	60	
Reifephase	starkes Baumholz	40	
	sehr st. Baumholz		

Abweichung: Reifephase ab BHD 30 cm

Anwuchs: h = 0 bis 2 m i.d.R. ab Kniehöhe od. gezümt;
Jungwuchs: h = 2 bis 6 m;
Stangenholz: h = 6 bis 20 m und BHD ≤ 20 cm
schw. Baumholz: BHD 21 bis 40 cm;
starkes Baumholz: BHD 41 bis 60 cm
sehr starkes Baumholz: BHD > 60 cm

HS - Hauptschicht
wS - weitere Schichten

2. Starkes Totholz (i.d.R. ≥ 40cm)

Totholzgruppe	Stück	Abweichung von Regeldurchmesser (Extrem-Standorte)
Laubholz liegend	0	<input type="checkbox"/>
Laubholz stehend	0	<input type="checkbox"/>
Nadelholz liegend	0	<input type="checkbox"/>
Nadelholz stehend	0	<input type="checkbox"/>

Gesamtwert starkes Totholz a b c

4. Sonstige Strukturmerkmale

Strukturelemente (Einschränkungen beachten! Merkmal nicht bei: 9110, 9130, 91G0*)	Ausprägung		
Lebensraumtypische Staudensäume (91E0*, 91F0)	a	b	c
Zwergsrauschheiden (9190)	a	b	c
Lianen (91E0*-Ausbildung 3, 91F0)	a	b	c
ausgeprägte Moosschicht (9410)	a	b	<input checked="" type="checkbox"/>
Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit (9160, 9190, 91E0*, 91F0, 9410)	a	<input checked="" type="checkbox"/>	c
Nebengerinne von Fließgewässern, Altwässer, Senken, Flutmulden in der Fläche oder unmittelbar angrenzend (91E0*, 91F0)	a	b	c
Substratlagerung / Fließgewässerdynamik (91E0*-2 und 3, 91F0)	a	b	c
Felsen, Blöcke, Hangschutt (9170, 9180*, 9410)	a	b	<input checked="" type="checkbox"/>

Einbeziehung Sonstige Strukturmerkmale (bei 91E0 obligat)

Gesamtwert Sonst. Strukturmerkmale a b keine

3. Biotopbäume

Baumartengruppe	Stück	Abweichung von Regel (Extrem-Standorte)
Laubholz	0	<input type="checkbox"/>
Nadelholz	0	<input type="checkbox"/>

Gesamtwert Biotopbäume a b c

Bewertungskriterien (Fortsetzung)

Lebensraumtypisches Arteninventar

Gesamtbewertung A B C

1. Gehölzartenverteilung der Hauptschicht° a b c

Gehölzart (wiss.; eindeut. Abk.)			Anteil (%)
HBA	NBA + PBA	gf-BA	
GFI			100

Gehölzartenverteilung in weiteren Schichten° a b c

Gehölzart (wiss.; eindeut. Abk.)			Anteile (%)			Gesamt-Anteil (%)
HBA	NBA + PBA	gf-BA	1. wS	2. wS	3. wS	
GFI						30
	EIBE					10
	RHOL					1

HBA - Hauptbaumarten lt. Definition des LRT;
NBA + PBA - Neben- und Pionierbaumarten des LRT;
gf-BA - gesellschaftsfremde Baumarten

HBA - Hauptbaumarten lt. Definition des LRT;
NBA + PBA - Neben- und Pionierbaumarten des LRT;
gf-BA - gesellschaftsfremde Baumarten

Gesamtbewertung Gehölzarten a b c

2. Bodenvegetation

Deckungsgrad der lebensraumtypischen Bodenvegetation a b c %

Arteninventar der Bodenvegetation a b c

Geophyten (nicht 9110, 9190, 9410, 91E0*3) a b c

Kryptogamen (nur 9180*, 9410) a b c

Gesamtbewertung Bodenvegetation a b c

3. Tierarten

Untersuchung von Indikatorgruppen erfolgt? ja nein

wenn ja, Artengruppe 1: _____ a b c

Artengruppe 2: _____ a b c

Artengruppe 3: _____ a b c

Gesamtbewertung Tierarten a b c keine

zur Bewertung herangezogene lr-typische Arten der Bodenvegetation:

Art (wissenschaftlicher Name; eindeutige Abkürzung zulässig)		
<i>Calamagrostis villosa</i>	4	<i>Diplopentia purpurea</i> 1
<i>Senecio ovalis</i>	2	<i>Dryopteris dilatata</i> 2
<i>Dactylis glomerata</i>	2	<i>Fritularia campocoma</i> 1
<i>Vaccinium myrtillus</i>	2	<i>Dryopteris caudata</i> 2
<i>Rubus idaeus</i>	1	<i>Oxalis acetosella</i> 2

Epilobium angustifolium 1

Beeinträchtigungen

1. Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt

Grundwasserabsenkung (nur 9160, 91E0-3, 91F0) a b c

Entwässerung (nur 9160, 91E0, 91F0) a b c

Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradig./.../Uferbefestigung (nur 91E0, 91F0) a b c

Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) a b c

Müllablagerung (anorg. Stoffe) a b c

Schadstoffeintrag (Öl, PAK, Ruß, Stäube, PSM, Salze) a b c

Abbau (Sand, Gestein) / Materialentnahme a b c

Verdichtung (Befahrung) a b c

Wasserstandsschwankungen (anthrop., nicht nutzungsbed.) (nur 9160, 91E0, 91F0) a b c

2. LR-untypische Arten / Dominanzen

Neophyten / Neozoen a b c

Nährstoffzeiger (nur 9160, 9170, 9190) a b c

sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger) a b c

Entwässerungszeiger (nur 9160, 91E0, 91F0) a b c

3. Störungen an der Vegetationsstruktur

direkte Schädigung von Vegetation a b c

Vergrasung a b c

Vitalitätseinbußen a b c

Verbiss a b c

Schäle a b c

Bemerkungen _____

Gesamtbewertung A B C

Arten (wiss.; eindeut. Abk. erlaubt): _____

4. Sonstiges

Zerschneidung (Begründ. unter Bemerkungen) a b c

Lärm (Begründ. unter Bemerkungen) a b c

5. Nutzung / Bewirtschaftung

Gewässerunterhaltung (nur 91E0-1,2,3, 91F0) a b c

Sonstige Beeinträchtigungen a b c

Waldweg a b c

Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse

Gesamtbewertung lebensraumtypische Strukturen A B C

Gesamtbewertung lebensraumtypisches Arteninventar A B C

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen A B C

Erhaltungszustand A B C

Abwertung wegen Unterschreitung der Mindestgröße (für A)

Bemerkungen zur Bewertung / gutachterliche Abweichung vom Bewertungs-/Aggregationsschema (nur bei Endaggregation möglich):

Aktualisierung der Biotopkartierung in Sachsen

Gelände - Erfassungsbogen (Rückseite)

TK 25 - Nr.

Objektnummer

Biotopbeschreibung - Fortsetzung

Wertbestimmende Gesichtspunkte

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Vorkommen gefährdeter/seltener Pflanzengesellschaften | <input type="checkbox"/> Artenvielfalt |
| <input type="checkbox"/> Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten | <input type="checkbox"/> Flächengröße |
| <input type="checkbox"/> Vorkommen/Lebensraum gefährdeter Tierarten | <input type="checkbox"/> biogeografischer Wert |
| <input type="checkbox"/> wertvoller Biotopkomplex | <input type="checkbox"/> historische Nutzungsform |
| <input type="checkbox"/> sehr gute Ausprägung von Biotoptypen/Pflanzengesellschaften | <input type="checkbox"/> Bedeutung für den Biotopverbund |
| <input type="checkbox"/> Strukturreichtum | <input type="checkbox"/> sonstige Bedeutung |

Vorschläge zu Pflege und Entwicklung

Pflegezustand (nicht für W-Biotoptypen):

Unternummer	Maßnahmeerfordernis

- 1 Pflegerückstand/ Maßnahme erforderlich
- 3 gut (naturschutzgerechte Pflege/ Bewirtschaftung)
- 4 Pflege/ Bewirtschaftung nicht erforderlich
- 5 Beeinträchtigung durch Pflegefehler/ Bewirtschaftung

Vegetationseinheiten (Zuordnung zur Unternummer bei FFH-LRT)

	Unr.		Unr.

Kennzeichnende und bewertungsrelevante Pflanzenarten; (Zuordnung zur Unternummer bei FFH - bewertungsrelevanten Arten und RL-Arten)

	Menge	Unr.	Menge	Unr.
<i>Epilobium angustifolium</i>	2			
<i>Senecio fubrii</i>	2			
<i>Petarrtes albus</i>	2			

Moose/Flechten; Tiere; (Zuordnung zur Unternummer bei FFH - bewertungsrelevanten Arten und RL-Arten)

	Menge	Unr.	Menge	Unr.

Beeinträchtigungen (für LRT auf Zusatzbogen konkretisieren)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> keine Gefährdung | <input type="checkbox"/> Eutrophierung |
| <input type="checkbox"/> Baumaßnahmen/Ausbau | <input type="checkbox"/> Biozideinsatz |
| <input type="checkbox"/> Gewässerausbau | <input type="checkbox"/> Freizeitaktivitäten |
| <input type="checkbox"/> Abbau/Abgrabung | <input type="checkbox"/> Verkehr |
| <input type="checkbox"/> Aufschüttung/Einebnung | <input type="checkbox"/> Schadstoffeintrag |
| <input type="checkbox"/> Ablagerung Müll/Abfall | <input type="checkbox"/> Gewässerverunreinigung |
| <input type="checkbox"/> sonstige Ablagerung | <input type="checkbox"/> Immissionsschäden |
| <input type="checkbox"/> Aufgabe der Nutzung | <input type="checkbox"/> Erosion |
| <input type="checkbox"/> Intensivierung der Nutzung | <input type="checkbox"/> Flächenverlust |
| <input type="checkbox"/> Aufforstung/Bepflanzung | <input type="checkbox"/> Zerschneidung |
| <input type="checkbox"/> Abholzung/Rodung | <input type="checkbox"/> Ausbreitung von Neophyten |
| <input type="checkbox"/> Umbruch | <input type="checkbox"/> sonstige Beeinträchtigung |
| <input type="checkbox"/> Entwässerung | |

FFH - Lebensraumtypen

Unter- nummer	FFH - LRT / Ausbildung (ggf. Nebencode)	Bewertung Einzelkriterien			Gesamt- bewertung	Hauptbeeinträch- tigung	Verursacher	Bemerkungen
		LR-typ. Struktur	LR-typ. Arten	Beeintr.				

bei Datenübernahme aus FFH-MaP:

Unter- nummer	ID aus FFH-MaP	Nr. FFH-Gebiet	Änderung zum FFH-MaP	Hinweise / Bemerkungen

Bemerkungen und Zusatzinformationen

Landschaftselemente

Unter- nummer	Landschaftselement	Kategorie		Gemarkung	Flurstücke	Hinweise / Bemerkungen
		CC	InVeKoS			

Bemerkungen und Zusatzinformationen

Bewertungskriterien (Fortsetzung)

Lebensraumtypisches Arteninventar

1. Grundarteninventar (gem. LRT-spezifischer Liste ohne seltene/besondere Arten)

Gesamtbewertung Grundarteninventar

a b c

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name, eindeutige Abkürzung zulässig)

<i>Agrostis capillaris</i> 2	<i>Cicerbita alpina</i> 3	<i>Prenanthe purpurea</i> 1	
<i>Alonecurum pratense</i> 1	<i>Cirsium heterophyllum</i> 1	<i>Ranunculus platanoifolius</i> 1	
<i>Athyria filix-foemina</i> 3	<i>Dactylis glomerata</i> 1	<i>Rumex crispus</i> 1	<i>Sorbus aucuparia</i> 2
<i>Bistorta officinalis</i> 2	<i>Geranium sylvaticum</i> 2	<i>Rumex crispus</i> 3	<i>Picea abies</i> 2
<i>Calamagrostis villosa</i> 2	<i>Hymenocallis maculata</i> 1	<i>Stellaria media</i> 3	<i>Sedum sp. spec.</i> 2
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> 3	<i>Helianthus annuus</i> 1		<i>Vicia cracca</i> 2
<i>Crepis paludosa</i> 1	<i>Juncus effusus</i> 1		<i>Vicia sepium</i> 1
<i>Epilobium angustifolium</i> 3	<i>Petalites albus</i> 3	<i>Rhytidadelphus squarrosus</i> 2	<i>Urtica dioica</i> 3
<i>Hieracium sphondyliifolium</i> 2	<i>Potentilla erecta</i> 2		<i>Rubus idaeus</i> 3

2. seltene / besondere Arten

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name, eindeutige Abkürzung zulässig)
<i>C. alp.</i>
<i>P. alb.</i>
<i>R. pl.</i>

3. Tierarten

Untersuchung von Indikatorgruppen erfolgt?

ja	nein
a	b
a	b
a	b

wenn ja, Artengruppe 1: _____

Artengruppe 2: _____

Artengruppe 3: _____

Gesamtbewertung besondere Arten

a b c

Gesamtbewertung Tierarten

a b c keine

Bemerkungen

Beeinträchtigungen

1. Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt

- Grundwasserabsenkung (nur 6230-2, 6410, 6430, 6440) a b c
- Entwässerung (nur 4010, 6230-2, 6410, 6430, 6440) a b c
- Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradigung / -verbau / Uferbefestigung (nur 6430) a b c
- Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) (nicht 6110) a b c
- Müllablagerung (anorg. Stoffe) a b c
- Schadstoffeintrag (Öl, PAK, Ruß, Stäube, PSM, Salze) a b c
- Abbau (Sand, Gestein, Torf) / Materialentnahme a b c
- Störungen des Oberbodens / der Boden-decke (nicht 2330, 4010, 4030, 6110, 6130) a b c
- Veränderung der Bodenstruktur / des Bodenaufbaus (nur 6510, 6520) a b c
- Verdichtung (Befahrung) (nicht 6110, 6130) a b c
- Nährstoffmobilisierung im Sediment (nur 4010) a b c

Eintrag anderer Stoffe (einschl. Fremdstoffe zur Wegebefestigung) (nicht 6110) a b c

Wasserstandsschwankungen (anthrop., nicht nutzungsbedingt) (nur 4010) a b c

2. LR-untypische Arten / Dominanzen

- Neophyten / Neozoen a b c
- Nährstoffzeiger a b c
- sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger) a b c 30%

3. Störungen an der Vegetationsstruktur

- Nutzungsauffassung / Brache (nicht 2310, 2330, 6110, 6130, 6430) a b c
- direkte Schädigung von Vegetation (nur 6110, 6130) a b c
- Verbuschung / Gehölzaufwuchs 30-40% a b c
- Vergrasung / Grasfz (nicht 6410, 6430, 6440) a b c
- Pflegedefizite (nicht 6110, 6130) a b c

4. Sonstiges

- Beschattung (nicht 6410, 6430, 6440, 6510, 6520) a b c
- Begängnis, Frequentierung (nur 4030, 6110) a b c
- Zerschneidung (nur 6510, 6520) a b c

5. Arten (wiss., eindeut. Abk. erlaubt):
- _____ a b c
 - 5. Nutzung / Bewirtschaftung
 - Bewirtschaftungsintensität (nur 4010, 4030, 5130, 6430, 6440, 6510, 6520) a b c
 - Aufforstung (nicht 6110, 6130) a b c
 - Beweidung (nur 6510, 6520) a b c
 - Gewässerunterhaltung (nur 6430) a b c
 - Sonstige Beeinträchtigungen
 - Urtica d.* a b c
 - Rubus idaeus* a b c
 - _____ a b c
 - _____ a b c

Bemerkungen

Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse

Gesamtbewertung lebensraumtypische Strukturen

A	<input checked="" type="checkbox"/>	C
A	<input checked="" type="checkbox"/>	C
A	<input checked="" type="checkbox"/>	C

Erhaltungszustand

A	<input checked="" type="checkbox"/>	C
---	-------------------------------------	---

Gesamtbewertung lebensraumtypisches Arteninventar

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen

Abwertung wegen Unterschreitung der Mindestgröße (für A)

Bemerkungen zur Bewertung / gutachterliche Abweichung vom Bewertungs-/Aggregationschema (nur bei Endaggregation möglich):

Erfassungsbogen Grobmonitoring

(2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)

Grünland

2018

Rahmendaten

06.02.300

Arbeitskarte-Nr.
LRT-ID
Biotop-ID alt
Biotop-ID alt

Erfasser U. W. ...
Aufnahmedatum 16.1.18

gef. Ergänzungsdatierung

TK 25 Nr. 5543 1-36

LRT	AB**	Biototyp	%
* 6520		GB	

Primäraufwuchs Fläche (m²) _____
Sekundäraufwuchs bei linearen LRT:
Länge (m) _____
Breite (m) _____

Nr. Veg.-Einheit
(nach Böhm et al. 2004)

Nr. BIN-Biototyp

Grund für Nebencode(s):

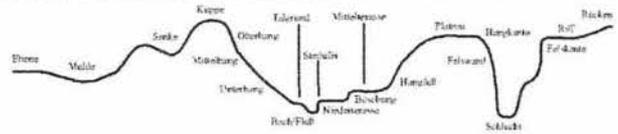
* Hauptcode
** Abkürzung

LRT im Komplex oder LRT undeutlich ausgeprägt

Erfassungshilfe Standort (Zutreffendes ankreuzen)

reich	feucht	NW	N	NO	konvex
mittel	mittel	W	keine	O	plan
arm	trocken	SW	S	SO	konkav

sehr steil > 50%
steil > 35%
mäßig steil > 20%
gering geneigt > 5%
eben



Beschreibung (ausführlich)

Ruderalisierte ehemalige Begasung. Eine gepflasterte Fahrweg- und ein Trapezfeld schneiden die Fläche. Potential zur Entwicklung zur Begasung oder Lokal Bontpflanzungen anscheinend möglich.

Lebensraumtypisches Arteninventar

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name, höchstzulässige Abkürzung zulässig) AM - Artenrückigkeit

Lebensraumtypische Art	AM	Art	AM	Art	AM
✓ <i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	✓ <i>Festuca rubra</i>	2	✓ <i>Galeopsis spec.</i>	1
✓ <i>Galium saxatile</i>	1	✓ <i>Cirsium heterophyllum</i>	2	✓ <i>Leucanthemum vulg.</i>	1
✓ <i>Bistorta officinalis</i>	1	✓ <i>Geranium silvaticum</i>	1	✓ <i>Ranunculus acris</i>	2
✓ <i>Achillea millefolium</i>	1	✓ <i>Thalictrum flavum</i>	1	✓ <i>Rumex crispus</i>	2
✓ <i>Agrimonia eupatoria</i>	2	✓ <i>Leuzalea canaliculata</i>	1	✓ <i>Heracleum sphondylium</i>	1
✓ <i>Epilobium angustifolium</i>	3	✓ <i>Melilotus alba</i>	1	✓ <i>Phytolacca spicifera</i>	1
✓ <i>Plantago lanceolata</i>	2	✓ <i>Potentilla erecta</i>	2	✓ <i>Senecio vulgaris</i>	1
✓ <i>Cirsium arvense</i>	1	✓ <i>Stellaria media</i>	1	✓ <i>Rumex acetosa</i>	2
✓ <i>Deschampsia flexuosa</i>	2	✓ <i>Urtica dioica</i>	2		
✓ <i>Aegonops podagracea</i>	1	✓ <i>Tanacetum vulgare</i>	3		
✓ <i>Achillea millefolium</i>	1	✓ <i>Rhynchospora alba</i>	2	✓ <i>Sorghum arvense</i>	2
		✓ <i>Vicia sepium</i>	1	✓ <i>Selinum sp.</i>	1

Beeinträchtigungen

Relevant sind die Beeinträchtigungen stärksten Ausmaßes

1. Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt

- Grundwasserabsenkung (nur 6230-2, 6410, 6430, 6440)
- Entwässerung (nur 4010, 6230-2, 6410, 6430, 6440)
- Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradigung / -verbau / Uferbefestigung (nur 6430)
- Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) (nicht 6110)
- Müllablagerung (anorg. Stoffe)
- Schadstoffeintrag (Öl, PAK, Ruß, Stäube, PSM, Salze)
- Abbau (Sand, Gestein, Torf) / Materialentnahme
- Störungen des Oberbodens / der Boden-decke (nicht 2330, 4010, 4030, 6110, 6130)
- Veränderung der Bodenstruktur / des Bodenaufbaus (nur 6510, 6520)
- Verdichtung (Befahrung) (nicht 6110, 6130)

- Nährstoffmobilisierung im Sediment (nur 4010)
 - Eintrag anderer Stoffe (einschl. Fremdstoffe zur Wegebefestigung) (nicht 6110)
 - Wasserstandsschwankungen (anthrop., nicht nutzungsbedingt) (nur 4010)
- ### 2. LR-untypische Arten / Dominanzen
- Neophyten / Neozoen¹
 - Nährstoffzeiger¹
 - sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger)
- ### 3. Störungen an der Vegetationsstruktur
- Nutzungsauffassung / Brache (nicht 2310, 2330, 6110, 6130, 6430)
 - direkte Schädigung von Vegetation (nur 6110, 6130)

- Verbuschung / Gehölzaufwuchs
 - Vergrasung / Grasfild (nicht 6410, 6430, 6440)
 - Pflegedefizite (nicht 6110, 6130)
- ### 4. Sonstiges
- Beschattung (nicht 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)
 - Begünstigung, Frequentierung (nur 4030, 6110)
 - Zerschneidung (nur 6510, 6520)
- ### 5. Nutzung / Bewirtschaftung
- Bewirtschaftungsintensität (nur 4010, 4030, 5130, 6430, 6440, 6510, 6520)
 - Aufforstung (nicht 6110, 6130)
 - Beweidung (nur 6510, 6520)
 - Gewässerunterhaltung (nur 6430)

Bemerkungen

Hauptverursacher (lt. Auswahlliste einen Verursacher benennen)

Bewertung lebensraumtypischer Strukturen
Bewertung lebensraumtypisches Arteninventar
Bewertung Beeinträchtigungen

A	B	<input checked="" type="checkbox"/>
A	<input checked="" type="checkbox"/>	C
A	B	<input checked="" type="checkbox"/>

Erhaltungszustand

A	B	<input checked="" type="checkbox"/>
---	---	-------------------------------------

Besonderer Handlungsbedarf

Foto

Erfassungsbogen Grobmonitoring

(2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)

Grünland

Rahmendaten

TK 25 Nr. 5 5 4 3 1-41

Arbeitskarte-Nr.	
LRT-ID	
Biotop-ID alt	
Biotop-ID alt	

Erfasser U. W. Koenig
 Aufnahme datum 16.8.18
gef. Ergänzungsleistung

LRT	AB**	Biototyp	%
* <u>6520</u>		<u>GB</u>	<u>80</u>
<u>6230</u>		<u>RBM</u>	<u>15</u>
<u>4030</u>	<u>2</u>	<u>frB</u>	<u>5</u>

Primäraufwuchs Fläche (m²) _____
 Sekundäraufwuchs bei linearen LRT: _____
 Länge (m) _____
 Breite (m) _____

Nr. Veg.-Einheit
(nach Bötzler et al. 2001)

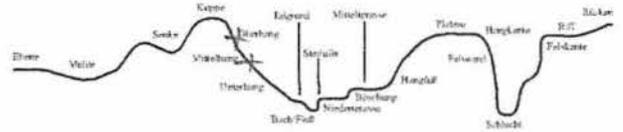
Nr. BIN-Biototyp

Grund für Nebencode(s): * Hauptcode ** Anbildung
 LRT im Komplex oder LRT undeutlich ausgeprägt

Erfassungshilfe Standort (Zutreffendes ankreuzen)

reich	feucht	NW	N	NO	konvex
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	W	keine	<input checked="" type="checkbox"/>	plan
mittel	mittel	SW	S	SO	konkav
arm	trocken				

schr. steil > 50%
 steil > 35%
 mäßig steil > 20%
 gering geneigt > 5%
 eben



Beschreibung (ausführlich) o Lokaltyp, Standort, Arten-, Raumstruktur, evtl. Besonderheiten (z. B. Gesellschaftsübergänge, Invasiva, Besondere, Geflüchergulpraktiken), aktuelle Nutzung, Beeinträchtigungen, Pflegemaßnahmen

Bejahrung, evtl. erst letzte Beweidung im aktuellen Jahr. Lokal höhere Dominanz von Fräsern. Verzahnung mit Borstgräsern, Bejahrung. Auf der Fläche befinden sich mehrere Luffwarte, Flechtwarte, Bejahrungspuren. Fahrspuren gehen über Fläche.

Lebensraumtypisches Arteninventar

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name, einleitende Abkürzung zulässig) AM = Artenrichthigkeit

Lebensraumtypische Art	AM	Art	AM	Art	AM
<i>Euphrasia officinalis</i>	2	<i>Adiantum whitefieldii</i>	2	<i>Ranunculus repens</i>	1
<i>Lupinus polyphyllus</i>	1	<i>Hieracium ledobovii</i>	2	<i>Taraxacum officinale</i>	2
<i>Helianthus annuus</i>	2	<i>Alchemilla spec.</i>	2	<i>Thymus sphaerolobus</i>	2
<i>Trifolium repens</i>	2	<i>Deschampsia cespitosa</i>	3	<i>Galium aparine</i>	2
<i>Rubus fruticosus</i>	2	<i>Campylopus rotundifolius</i>	1	<i>Luzula campestris</i>	2
<i>Leontodon autumnalis</i>	2	<i>Lolium pratense</i>	2	<i>Luzula multiflora</i>	2
<i>Agrostis capillaris</i>	3	<i>Vicia cracca</i>	2	<i>Vicia hirsuta</i>	1
<i>Plantago rubra</i>	3	<i>Cirsium heterophyllum</i>	2	<i>Asperula cynosuroides</i>	2
<i>Nardus stricta</i>	2	<i>Hypericum maculatum</i>	2	<i>Vaccinium myrtillus</i>	2
<i>Calluna vulgaris</i>	2	<i>Lolium canaliculatum vulgare</i>	1	<i>Sedum album</i>	2
<i>Bistorta officinalis</i>	2	<i>Phytolacca spicata</i>	1		
<i>Trifolium pratense</i>	2	<i>Galium saxatile</i>	2		

Beeinträchtigungen

Relevant sind die Beeinträchtigungen stärksten Ausmaßes

1. Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt

- Grundwasserabsenkung (nur 6230-2, 6410, 6430, 6440)
- Entwässerung (nur 4010, 6230-2, 6410, 6430, 6440)
- Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradigung / -verbau / Uferbefestigung (nur 6430)
- Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) (nicht 6110)
- Müllablagerung (anorg. Stoffe)
- Schadstoffeintrag (Öl, PAK, Ruß, Stäube, PSM, Salze)
- Abbau (Sand, Gestein, Torf) / Materialentnahme
- Störungen des Oberbodens / der Boden-decke (nicht 2330, 4010, 4030, 6110, 6130)
- Veränderung der Bodenstruktur / des Bodenaufbaus (nur 6510, 6520)
- Verdichtung (Befahrung) (nicht 6110, 6130)

- Nährstoffmobilisierung im Sediment (nur 4010)
 - Eintrag anderer Stoffe (einschl. Fremdstoffe zur Wegebefestigung) (nicht 6110)
 - Wasserstandsschwankungen (anthrop., nicht nutzungsbedingt) (nur 4010)
- 2. LR-untypische Arten / Dominanzen**
- Neophyten / Neozoen
 - Nährstoffzeiger
 - sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger)
- 3. Störungen an der Vegetationsstruktur**
- Nutzungsauffassung / Brache (nicht 2310, 2330, 6110, 6130, 6430)
 - direkte Schädigung von Vegetation (nur 6110, 6130)

- Verbuchung / Gehölzaufwuchs
 - Vergrasung / Grasfilz (nicht 6410, 6430, 6440)
 - Pflegedefizite (nicht 6110, 6130)
- 4. Sonstiges**
- Beschattung (nicht 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)
 - Begängnis, Frequentierung (nur 4030, 6110)
 - Zerschneidung (nur 6510, 6520)
- 5. Nutzung / Bewirtschaftung**
- Bewirtschaftungsintensität (nur 4010, 4030, 5130, 6430, 6440, 6510, 6520)
 - Aufforstung (nicht 6110, 6130)
 - Beweidung (nur 6510, 6520)
 - Gewässerunterhaltung (nur 6430)

Hauptverursacher (i. d. Auswahlliste einen Verursacher benennen)

Bemerkungen

Bewertung lebensraumtypischer Strukturen

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C
<input checked="" type="checkbox"/>	A	C
<input checked="" type="checkbox"/>	B	C

Erhaltungszustand

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C
-------------------------------------	---	---

Besonderer Handlungsbedarf

Foto

Aktualisierung der Biotopkartierung in Sachsen
Gelände - Erfassungsbogen (Vorderseite)

TK 25 - Nr. 5543
Objektnummer 1-42

Beschreibung und Lage

Biotopname / Bezeichnung _____
Lage _____
Gemeinde/Landkreis _____
Forstliche Bestandesadresse _____
(nur Biotop im Wald) Leitbiototyp _____

Aktualisierung SBK
basiert auf Objekt der Vorgängerversion:
vollständige Objektnummer _____

Bearbeiter/Kartierer
Name U. Maaswinkel
Datum 16.8.12

Lage in der TK 25 (bezogen auf die TK 10)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	NW	NO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	SW	SO	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Status

wertvoll
 pot. wertvoll
 nicht mehr vorhanden
 Erfasst nach neuen Kriterien (FFH)

Schutzstatus

FND
 ND

Höhe mNN min. _____
max. _____

Biotopbeschreibung / Zusatzinformationen

Wald aus Fichte und Buche, sehr licht stand (nur lokal dichte, Fichte). Buchenvegetation am Boden (erhebliche stellenweise bis zu) von Heidelbeere, Heidekraut. Vor allem hoch wenige Felder, hier eine kleine verputzte Verputzte Tanne der Schleppstift quer die Fläche. Wasser (wird nicht als Sickerquelle e. gesätet).

Änderungen

Aktualisierungsmethodik

Datenübernahme aus FFH-MaP Geländekartierung
 Datenübernahme von RP/UFB keine Aktualisierung möglich / erfolgt
 Datenübernahme von UNB sonstige: _____
 Überprüfung Luftbild

Änderungen zur Vorgängerversion

Ersterfassung Objektnummer
 Abgrenzung Unternummer
 Biototypen Löschung
 Status/Ausbildung keine

Unterobjekte

Unter- nummer	CIR-Code*	§26*	FFH - LRT*	Landschafts- elemente*	Biototyp	Flächen %	Fläche* m²	Breite* m	Länge* m	GIS-Objekte*		
										F	L	P
	01.10.120	/	/		WV	70						
	07.03.200	/	/		LRM	20						
	06.02.200	/	/		GY	10						

* Angabe für gesamtes Unterobjekt * Angabe der Anzahl der GIS-Objekte [F ... Fläche(n), L ... Linie(n), P ... Punkt(e)]

Aktualisierung der Biotopkartierung in Sachsen
Gelände - Erfassungsbogen (Rückseite)

TK 25 - Nr.
 Objektnummer

Biotopbeschreibung - Fortsetzung

Empty box for Biotopbeschreibung - Fortsetzung.

Wertbestimmende Gesichtspunkte

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Vorkommen gefährdeter/seltener Pflanzengesellschaften | <input type="checkbox"/> Artenvielfalt |
| <input type="checkbox"/> Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten | <input type="checkbox"/> Flächengröße |
| <input type="checkbox"/> Vorkommen/Lebensraum gefährdeter Tierarten | <input type="checkbox"/> biogeografischer Wert |
| <input type="checkbox"/> wertvoller Biotopkomplex | <input type="checkbox"/> historische Nutzungsform |
| <input type="checkbox"/> sehr gute Ausprägung von Biotoptypen/Pflanzengesellschaften | <input type="checkbox"/> Bedeutung für den Biotopverbund |
| <input type="checkbox"/> Strukturreichtum | <input type="checkbox"/> sonstige Bedeutung |

Vorschläge zu Pflege und Entwicklung

Empty box for Vorschläge zu Pflege und Entwicklung.

Pflegezustand (nicht für W-Biotoptypen):

Unternummer	Maßnahmeerfordernis

- 1 Pflegerückstand/ Maßnahme erforderlich
- 3 gut (naturschutzgerechte Pflege/ Bewirtschaftung)
- 4 Pflege/ Bewirtschaftung nicht erforderlich
- 5 Beeinträchtigung durch Pflegefehler/ Bewirtschaftung

Vegetationseinheiten (Zuordnung zur Unternummer bei FFH-LRT)

Unr.	Unr.
	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> 1
	<i>Dryopteris dilatata</i> 1
	<i>Carex paludosa</i> 1

Kennzeichnende und bewertungsrelevante Pflanzenarten; (Zuordnung zur Unternummer bei FFH - bewertungsrelevanten Arten und RL-Arten)

Menge	Unr.	Menge	Unr.
3	<i>Vaccinium myrtillus</i>	3	<i>Picea abies</i>
2	" <i>oxycocum</i>	3	<i>Sorbus aucuparia</i>
2	<i>Calluna vulgaris</i>	1	<i>Betula pendula</i>
2	<i>Galium saxatile</i>	2	<i>Horaceum ladinalii</i>
3	<i>Calamagrostis villosa</i>	1	<i>Sambucus racemosa</i>
3	<i>Deschampsia flexuosa</i>	2	<i>Corsia tetraplylla</i>
1	<i>Lupinus polyphyllus</i>	1	<i>Melampyrum pratense</i>
2	<i>Senecio jacobae</i>	1	<i>Rhiantum minus</i>
2	<i>Bistorta officinalis</i>	2	<i>Potentilla erecta</i>
1	<i>Galopsis sp.</i>	1	<i>Hypericum maculatum</i>
2	<i>Luzula mydulica</i>	1	<i>Salix sp.</i>
3	<i>Nardus stricta</i>	1	<i>Asplenium adnigrum</i>
		1	<i>Lycopodium clavatum (1-2 qm)</i>

RL SN1
bei. gend
FFH Auf.

Moose/Flechten; Tiere; (Zuordnung zur Unternummer bei FFH - bewertungsrelevanten Arten und RL-Arten)

Menge	Unr.	Menge	Unr.

Beeinträchtigungen (für LRT auf Zusatzbogen konkretisieren)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> keine Gefährdung | <input type="checkbox"/> Eutrophierung |
| <input type="checkbox"/> Baumaßnahmen/Ausbau | <input type="checkbox"/> Biozideinsatz |
| <input type="checkbox"/> Gewässerausbau | <input type="checkbox"/> Freizeitaktivitäten |
| <input type="checkbox"/> Abbau/Abgrabung | <input type="checkbox"/> Verkehr |
| <input type="checkbox"/> Aufschüttung/Einebnung | <input type="checkbox"/> Schadstoffeintrag |
| <input type="checkbox"/> Ablagerung Müll/Abfall | <input type="checkbox"/> Gewässerverunreinigung |
| <input type="checkbox"/> sonstige Ablagerung | <input type="checkbox"/> Immissionsschäden |
| <input type="checkbox"/> Aufgabe der Nutzung | <input type="checkbox"/> Erosion |
| <input type="checkbox"/> Intensivierung der Nutzung | <input type="checkbox"/> Flächenverlust |
| <input type="checkbox"/> Aufforstung/Bepflanzung | <input type="checkbox"/> Zerschneidung |
| <input type="checkbox"/> Abholzung/Rodung | <input type="checkbox"/> Ausbreitung von Neophyten |
| <input type="checkbox"/> Umbruch | <input type="checkbox"/> sonstige Beeinträchtigung |
| <input type="checkbox"/> Entwässerung | |

FFH - Lebensraumtypen

Unter- nummer	FFH - LRT / Ausbildung (ggf. Nebencode)	Bewertung Einzelkriterien			Gesamt- bewertung	Hauptbeeinträch- tigung	Verursacher	Bemerkungen
		LR-typ. Struktur	LR-typ. Arten	Beeintr.				

bei Datenübernahme aus FFH-MaP:

Unter- nummer	ID aus FFH-MaP	Nr. FFH-Gebiet	Änderung zum FFH-MaP	Hinweise / Bemerkungen

Bemerkungen und Zusatzinformationen

Landschaftselemente

Unter- nummer	Landschaftselement	Kategorie		Gemarkung	Flurstücke	Hinweise / Bemerkungen
		CC	InVeKoS			

Bemerkungen und Zusatzinformationen

Aktualisierung der Biotopkartierung in Sachsen
Gelände - Erfassungsbogen (Rückseite)

TK 25 - Nr.
 Objektnummer

Biotopbeschreibung - Fortsetzung

Empty box for Biotopbeschreibung - Fortsetzung.

Wertbestimmende Gesichtspunkte

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Vorkommen gefährdeter/seltener Pflanzengesellschaften | <input type="checkbox"/> Artenvielfalt |
| <input type="checkbox"/> Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten | <input type="checkbox"/> Flächengröße |
| <input type="checkbox"/> Vorkommen/Lebensraum gefährdeter Tierarten | <input type="checkbox"/> biogeografischer Wert |
| <input type="checkbox"/> wertvoller Biotopkomplex | <input type="checkbox"/> historische Nutzungsform |
| <input type="checkbox"/> sehr gute Ausprägung von Biotoptypen/Pflanzengesellschaften | <input type="checkbox"/> Bedeutung für den Biotopverbund |
| <input type="checkbox"/> Strukturreichtum | <input type="checkbox"/> sonstige Bedeutung |

Vorschläge zu Pflege und Entwicklung

Empty box for Vorschläge zu Pflege und Entwicklung.

Pflegezustand (nicht für W-Biotoptypen):

Unternummer	Maßnahmeerfordernis

- 1 Pflegerückstand/ Maßnahme erforderlich
- 3 gut (naturschutzgerechte Pflege/ Bewirtschaftung)
- 4 Pflege/ Bewirtschaftung nicht erforderlich
- 5 Beeinträchtigung durch Pflegefehler/ Bewirtschaftung

Vegetationseinheiten (Zuordnung zur Unternummer bei FFH-LRT)

	Unr.		Unr.

Kennzeichnende und bewertungsrelevante Pflanzenarten; (Zuordnung zur Unternummer bei FFH - bewertungsrelevanten Arten und RL-Arten)

Menge	Unr.		Menge	Unr.
		<i>Sorbus aucuparia</i>	2	
		<i>Ulex europaeus</i>	4	
		<i>Galium saxatile</i>	2	
		<i>Deschampsia flexuosa</i>	2	
		<i>Rumex acetosella</i>	2	
		<i>Potentilla erecta</i>	1	
		<i>Calluna vulgaris</i>	2	

Moose/Flechten; Tiere; (Zuordnung zur Unternummer bei FFH - bewertungsrelevanten Arten und RL-Arten)

Menge	Unr.	Menge	Unr.

Beeinträchtigungen (für LRT auf Zusatzbogen konkretisieren)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> keine Gefährdung | <input type="checkbox"/> Eutrophierung |
| <input type="checkbox"/> Baumaßnahmen/Ausbau | <input type="checkbox"/> Biozideinsatz |
| <input type="checkbox"/> Gewässerausbau | <input type="checkbox"/> Freizeitaktivitäten |
| <input type="checkbox"/> Abbau/Abgrabung | <input type="checkbox"/> Verkehr |
| <input type="checkbox"/> Aufschüttung/Einebnung | <input type="checkbox"/> Schadstoffeintrag |
| <input type="checkbox"/> Ablagerung Müll/Abfall | <input type="checkbox"/> Gewässerverunreinigung |
| <input type="checkbox"/> sonstige Ablagerung | <input type="checkbox"/> Immissionsschäden |
| <input type="checkbox"/> Aufgabe der Nutzung | <input type="checkbox"/> Erosion |
| <input type="checkbox"/> Intensivierung der Nutzung | <input type="checkbox"/> Flächenverlust |
| <input type="checkbox"/> Aufforstung/Bepflanzung | <input type="checkbox"/> Zerschneidung |
| <input type="checkbox"/> Abholzung/Rodung | <input type="checkbox"/> Ausbreitung von Neophyten |
| <input type="checkbox"/> Umbruch | <input type="checkbox"/> sonstige Beeinträchtigung |
| <input type="checkbox"/> Entwässerung | |

FFH - Lebensraumtypen

Unter- nummer	FFH - LRT / Ausbildung (ggf. Nebencode)	Bewertung Einzelkriterien			Gesamt- bewertung	Hauptbeeinträch- tigung	Verursacher	Bemerkungen
		LR-typ. Struktur	LR-typ. Arten	Beeintr.				

bei Datenübernahme aus FFH-MaP:

Unter- nummer	ID aus FFH-MaP	Nr. FFH-Gebiet	Änderung zum FFH-MaP	Hinweise / Bemerkungen

Bemerkungen und Zusatzinformationen

Landschaftselemente

Unter- nummer	Landschaftselement	Kategorie		Gemarkung	Flurstücke	Hinweise / Bemerkungen
		CC	InVeKoS			

Bemerkungen und Zusatzinformationen

Erfassungsbogen Grobmonitoring Grünland
(2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)

Rahmendaten

Arbeitskarte-Nr.

 Erfasser W. Müller-Schulz

TK 25 Nr. 5543 1-44 LRT-ID

 Aufnahme datum 16.10.18

LRT

*	(6520)	GB	

 Biotop-ID alt Biotop-ID alt

Primäraufwuchs Fläche (m²)
Sekundäraufwuchs bei linienhaften LRT:
Länge (m)
Breite (m)

Grund für Nebencode(s): Hemipende *Asubildung

LRT im Komplex oder LRT undeutlich ausgeprägt

Nr. Veg.-Einheit (nach Böhmert et al. 2001)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. BFN-Biototyp

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Erfassungshilfe Standort (Zutreffendes ankreuzen)

reich	feucht	NW	N	NO	konvex
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	W	keine	O	plan
arm	trocken	SW	S	SE	konkav

sehr steil > 50%
steil > 35%
mäßig steil > 20% <input checked="" type="checkbox"/>
gering geneigt > 5%
eben

Beschreibung (ausführlich) Ortsfakt., Standort, Arten-, Raumstruktur, evtl. Besonderheiten (z. B. Gesellschaftsübergänge, Isolation, Biotopverbund, Gefährdungssituation), aktuelle Nutzung, Beeinträchtigungen, Pflegezielwerte

Abschnittsweise unterschiedlich (Zeitpunkt) gemäht (beweidet?) Bspweise.
Majorität Bereiche im Primäraufwuchs, hingegen im Sekundäraufwuchs.
Auf der Fläche eine Wannenform, Gierden überdeckt auf der Fläche.
Am Oberhang im Bereich der Schlepplithitonen ein Abschnitt ohne Bspweise, dafür sehr gerodet wird (Nikotphyta, Ampfer, Obergras).
Das ehemals als LRT 10057 konnte nicht bestätigt werden (Beweidet) da gestörten Abschnitten am Oberhang.

Lebensraumtypisches Arteninventar Nachgewiesene bewahrungstypische Arten (wissenschaftlicher Name, einbürtige Abkürzung zulässig) AM - Artenvielfalt

Lebensraumtypische Art	AM	Art	AM	Art	AM
X Silene dioica	1	Picea abies	1	XX Leucanthemum vulgare	1
X Hymenoclea silesiaca	2	Saxifraga aizoides	1	X Phytolacca spicata	1
Stachys germanica	2	Vicia cracca	2	X Viola bicolor	1
Calamagrostis villosa	3	Deschampsia flexuosa	3	Poa trivialis	2
X Bistorta officinalis	2	Arrhenatherum elatius	1	Vaccinium myrtillus	1
XX Rumex acetosella	2	Rumex obtusifolius	1		
X Nardus stricta	2	Lathyrus pratensis	2		
X Festuca rubra	3	X Agrostis capillaris	3		
X Potentilla erecta	2	XX Arnica montana	1		
X Galium saxatile	2	X Hieracium lachryans	2		
X Urtica dioica	2	Luzula campestris	1		
XX Geranium robertianum	2	Luzula multiflora	1		

Beeinträchtigungen

Relevant sind die Beeinträchtigungen stärksten Ausmaßes

1. Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt

Grundwasserabsenkung (nur 6230-2, 6410, 6430, 6440)

Entwässerung (nur 4010, 6230-2, 6410, 6430, 6440)

Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradigung / -verbau / Uferbefestigung (nur 6430)

Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) (nicht 6110)

Müllablagerung (anorg. Stoffe)

Schadstoffeintrag (Öl, PAK, Ruß, Stäube, PSM, Salze)

Abbau (Sand, Gestein, Torf) / Materialentnahme

Störungen des Oberbodens / der Boden-decke (nicht 2330, 4010, 4030, 6110, 6130)

Veränderung der Bodenstruktur / des Bodenaufbaus (nur 6510, 6520)

Verdichtung (Befahrung) (nicht 6110, 6130)

2. LR-untypische Arten / Dominanzen

Neophyten / Neozoen¹

Nährstoffzeiger¹

sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger)

3. Störungen an der Vegetationsstruktur

Nutzungsauflassung / Brache (nicht 2310, 2330, 6110, 6130, 6430)

direkte Schädigung von Vegetation (nur 6110, 6130)

4. Sonstiges

Verbuchung / Gehölzaufwuchs

Vergrasung / Grasfuz (nicht 6410, 6430, 6440)

Pflegedefizite (nicht 6110, 6130)

Beschattung (nicht 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)

Begängnis, Frequentierung (nur 4030, 6110)

Zerschneidung (nur 6510, 6520)

5. Nutzung / Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsintensität (nur 4010, 4030, 5130, 6430, 6440, 6510, 6520)

Aufforstung (nicht 6110, 6130)

Beweidung (nur 6510, 6520)

Gewässerunterhaltung (nur 6430)

¹ Angabe Arten

Bemerkungen

Hauptverursacher (jt. Auswahlliste einen Verursacher benennen)

Bewertung lebensraumtypischer Strukturen

X	B	C
---	---	---

Bewertung lebensraumtypisches Arteninventar

A	X	C
---	---	---

Bewertung Beeinträchtigungen

X	B	C
---	---	---

Erhaltungszustand

X	B	C
---	---	---

Besonderer Handlungsbedarf

Foto

Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der RL 92/43/EWG

(2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520) **Grünland**

Grunddaten

Daten zum Lebensraumtyp° 06.02.300 / GB

1-49

Daten zum Natura2000-Gebiet° TK5543

LRT-Code 6520 ggf. Nr. der Ausbildung

ID

landesinterne Nr. 071E

ggf. Nebencode

LRT-Fläche 1xxxx oder LRT-Entwicklungsfläche 2xxxx (dann nur Felder mit * ausfüllen)

Nr. der Teilfläche (s. Geodaten)

ggf. Nebencode

Name der Teilfläche

Grund für Nebencod(e)s:

LRT im Komplex oder LRT undeutlich ausgeprägt

Fläche (m²)

Nr. BfN-Biototyp (s. Liste)

bei linienhaften LRT:

Angaben zur Kartierung°

Kartierer U. Klein

Exposition: überwiegend von ... bis ...

Länge (m)

Auftragnehmer MaP

Inklination: überwiegend von ... bis ...

Breite (m)

Aufnahmedatum 16.8.17 ggf. Erhebungs-kartierung

Beschreibung (für LRT-Flächen) bzw. Begründung (für Entwicklungsflächen)° 1. Aufwuchs

Schmaler Streifen fruchtbar (funktional und strukturell zu 1-49 zu stellen, aber da im FFH Gebiet extra ausgewiesen).

Vegetation°

Nr. Vegetationsaufnahme

Mittelpunktkoordinaten der Aufnahme (gemäß techn. Anforderungen)

Nr. Veg.-Einheit (nach Böhmert et al. 2001)

RW

HW

Bewertungskriterien

(Nur die bewertungsrelevanten Parameter, die je nach LRT unterschiedlich definiert sind, berücksichtigen!)

Lebensraumtypische Strukturen

1. Schichtung

Schicht	Deckung (%)	Lebensraumtypischer Anteil an ...	Ausprägung
Unter- und Mittelgräser		niedrigwüchsigen Gräsern (2310, 2330, 4030, 5130, 6110, 6130-1, 6210, 6230, 6240, 6410, 6510, 6520)	a <input checked="" type="checkbox"/> c
Obergräser		niedrigwüchsigen Kräutern (2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130-1, 6210, 6230, 6240, 6410, 6440, 6510, 6520)	a b <input checked="" type="checkbox"/>
niedrigw. Kräuter		Rosettenpflanzen (2310, 2330, 4030, 5130, 6230, 6440, 6510, 6520)	a b <input checked="" type="checkbox"/>
Rosettenpflanzen		Moosen/Flechten (2310, 4010, 4030, 5130, 6110, 6210, 6240)	a b c
Zwergsträucher		Zwergsträuchern (2310, 4010, 4030, 5130)	a b c
Moose		Therophyten (2330, 6110, 6210, 6240)	a b c
Therophyten		Sukkulenten (6110)	a b c
Sukkulenten			

(Summe der Deckungsgrade der Schichten max. 100%)

Gesamtbewertung (auf LRT-Fläche, nicht nur VA) a b keine* * nur bei 6430 möglich

Bemerkungen

3. Geländestruktur / Sonderstandorte

Strukturen (Einschränkungen beachten!)	Ausprägung
vegetationsfreie Rohböden (2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240)	a b c
bewegtes Relief / Dünenstrukturen (2310, 2330, 4010, 4030-1, 5130)	a b c
Felsschutt/Gesteinsschutt (6110, 6130, 6210, 6240)	a b c
Lesesteine/größere Gesteinsbrocken (6210, 6240)	a b c
Wechsel von Naßstellen/Flutmulden und trockeneren/frischeren Bereichen (6230, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)	a b <input checked="" type="checkbox"/>
Wechsel von flach- und tiefgründigen Bereichen (6230, 6510, 6520)	a b <input checked="" type="checkbox"/>
Gesamtbewertung	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/>

Bemerkungen

2. Vegetationsstruktur

Struktur	Ausprägung
Einzelgehölze / kl. Gebüsche (2310, 2330, 4030, 5130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430)	a b c
kleinräumig wechselnde Ausprägungen (4010, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6440, 6510, 6520)	a b <input checked="" type="checkbox"/>
unterschiedliche Sukzessionsstadien (2330)	a b c
versch. Altersklassen von Zwergsträuchern (2310, 4030, 5130)	a b c
kleinräumiges Mosaik mit (...) (2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6430, 6440, 6510, 6520) (Vegetationstypen lt. KBS bitte unten angeben!)	a b <input checked="" type="checkbox"/>

Vegetationstypen:

Bergwiesen (6230)	<input type="checkbox"/>
Borstgrasrasen (6510, 6520)	<input type="checkbox"/>
Flachland-Mähwiesen (6230)	<input type="checkbox"/>
Kalk-Trockenrasen (6110, 6240)	<input type="checkbox"/>
Kryptogamenfluren (2330)	<input type="checkbox"/>
Magerrasen (2330, 6130, 6510)	<input type="checkbox"/>
Moor- / Torfmoosflächen (4010)	<input type="checkbox"/>
Pionierrasen (6210)	<input type="checkbox"/>
Röhrichte / Großseggenriede (6430, 6440)	<input type="checkbox"/>
Sand- / Silikat-trockenrasen (2310, 2330, 4030, 5130, 6130)	<input type="checkbox"/>
sonst. Nassvegetation (6440, 6510, 6520)	<input type="checkbox"/>
thermophile Säume (6210, 6240)	<input type="checkbox"/>
Trockengebüsche (6110, 6210, 6240)	<input type="checkbox"/>
Zwergstrauchheiden (2330, 6130)	<input type="checkbox"/>

Gesamtbewertung a b

Bemerkungen

Bewertungskriterien (Fortsetzung)

Lebensraumtypisches Arteninventar

1. Grundarteninventar (gem. LRT-spezifischer Liste ohne seltene/besondere Arten)

Gesamtbewertung Grundarteninventar

a b c

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name, eindeutige Abkürzung zulässig)

x <i>Agrostis Capillaris</i>	3	<i>Dactylis glomerata</i>	2
<i>Muscadum spicatum</i> ¹		x <i>Alchemilla</i> sp.	2
x <i>Campylopus robustifolius</i>	2	<i>Rumex obtusifolius</i>	2
x <i>Hypochaeris maculata</i>	2	<i>Taraxacum officinale</i>	2
<i>Lolium comiculatum</i>	3		
x <i>Hieracium lachenalii</i>	2		
<i>Lathyrus pratensis</i>	2	<i>Hieracium aurantiacum</i>	2
x <i>Cirsium heterophyllum</i>	2		
<i>Vicia cracca</i>	2		

2. seltene / besondere Arten

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name; eindeutige Abkürzung zulässig)

Gesamtbewertung besondere Arten

a b c

3. Tierarten

Untersuchung von Indikatorgruppen erfolgt ?

wenn ja, Artengruppe 1: _____

Artengruppe 2: _____

Artengruppe 3: _____

ja	nein
a	b
b	c
a	b
b	c
a	b
b	c

Gesamtbewertung Tierarten

a b c keine

Bemerkungen

Beeinträchtigungen

1. Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt

- Grundwasserabsenkung (nur 6230-2, 6410, 6430, 6440) a b c
- Entwässerung (nur 4010, 6230-2, 6410, 6430, 6440) a b c
- Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradigung / -verbau / Uferbefestigung (nur 6430) a b c
- Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) (nicht 6110) a b c
- Müllablagerung (amorg. Stoffe) a b c
- Schadstoffeintrag (Öl, PAK, Ruß, Stäube, PSM, Salze) a b c
- Abbau (Sand, Gestein, Torf) / Materialentnahme a b c
- Störungen des Oberbodens / der Boden-decke (nicht 2330, 4010, 4030, 6110, 6130) a b c
- Veränderung der Bodenstruktur / des Bodenaufbaus (nur 6510, 6520) a b c
- Verdichtung (Befahrung) (nicht 6110, 6130) a b c
- Nährstoffmobilisierung im Sediment (nur 4010) a b c

Eintrag anderer Stoffe (einschl. Fremdstoffe zur Wegebefestigung) (nicht 6110)

a b c

Wasserstandsschwankungen (anthrop., nicht nutzungsbedingt) (nur 4010)

a b c

2. LR-untypische Arten / Dominanzen

Neophyten / Neozoen¹

a b c

Nährstoffzeiger¹

a b c

sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger)¹

a b c

3. Störungen an der Vegetationsstruktur

Nutzungsauffassung / Brache (nicht 2310, 2330, 6110, 6130, 6430)

a b c

direkte Schädigung von Vegetation (nur 6110, 6130)

a b c

Verbuschung / Gehölzaufwuchs

a b c

Vergrasung / Grasfällz (nicht 6410, 6430, 6440)

a b c

Pflegedefizite (nicht 6110, 6130)

a b c

4. Sonstiges

Beschattung (nicht 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)

a b c

Begängnis, Frequentierung (nur 4030, 6110)

a b c

Zerschneidung (nur 6510, 6520)

a b c

¹ Arten (wiss.; eindeut. Abk. erlaubt):

5. Nutzung / Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsintensität (nur 4010, 4030, 5130, 6430, 6440, 6510, 6520) a b c

Aufforstung (nicht 6110, 6130) a b c

Beweidung (nur 6510, 6520) a b c

Gewässerunterhaltung (nur 6430) a b c

Sonstige Beeinträchtigungen

a b c

a b c

a b c

Bemerkungen

Hieracium aurantiacum

Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse

Gesamtbewertung lebensraumtypische Strukturen

A B C

Gesamtbewertung lebensraumtypisches Arteninventar

A B C

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen

A B C

Erhaltungszustand

A B C

Abwertung wegen Unterschreitung der Mindestgröße (für A)

Bemerkungen zur Bewertung / gutachterliche Abweichung vom Bewertungs-/Aggregationschema (nur bei Endaggregation möglich):

Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der RL 92/43/EWG

Grünland (2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)

Grunddaten

Daten zum Lebensraumtyp° 06.07.300 / G13

1-50

Daten zum Natura2000-Gebiet° TK 5543

LRT-Code 6520 ggf. Nr. der Ausbildung

ID

landesinterne Nr. 071E

ggf. Nebencode

LRT-Fläche 1xxxx oder LRT-Entwicklungsfläche 2xxxx (dann nur Felder mit * ausfüllen)

Nr. der Teilfläche (s. Geodaten)

ggf. Nebencode

Name der Teilfläche

Grund für Nebencode(s): LRT im Komplex oder LRT undeutlich ausgeprägt

Fläche (m²)

Angaben zur Kartierung°

Nr. BfN-Biototyp (s. Liste)

bei linienhaften LRT: Länge (m)

Kartierer H. Klammler

Exposition: von ... bis ...

Breite (m)

Auftragnehmer MaP

Inklination: von ... bis ...

Aufnahmedatum 16.8.17 ggf. Ergänzungs-Kartierung

Beschreibung (für LRT-Flächen) bzw. Begründung (für Entwicklungsflächen)°

Schmale Streifen einer größeren Bergwiese, zum Kartierzeitpunkt gerodet (Asterinventar unvollständig).

Vegetation°

Nr. Vegetationsaufnahme

Mittelpunktkoordinaten der Aufnahme (gemäß techn. Anforderungen)

Nr. Veg.-Einheit (nach Böhmert et al. 2001)

RW

HW

Bewertungskriterien

(Nur die bewertungsrelevanten Parameter, die je nach LRT unterschiedlich definiert sind, berücksichtigen!)

Lebensraumtypische Strukturen

1. Schichtung

Schicht	Deckung (%)
Unter- und Mittelgräser	
Obergräser	
niedrigw. Kräuter	
Rosettenpflanzen	
Zwergsträucher	
Moose	
Therophyten	
Sukkulente	

Lebensraumtypischer Anteil an ...	Ausprägung
niedrigwüchsigen Gräsern (2310, 2330, 4030, 5130, 6110, 6130-1, 6210, 6230, 6240, 6410, 6510, 6520)	a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
niedrigwüchsigen Kräutern (2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130-1, 6210, 6230, 6240, 6410, 6440, 6510, 6520)	a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Rosettenpflanzen (2310, 2330, 4030, 5130, 6230, 6440, 6510, 6520)	a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Moosen/Flechten (2310, 4010, 4030, 5130, 6110, 6210, 6240)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Zwergsträuchern (2310, 4010, 4030, 5130)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Therophyten (2330, 6110, 6210, 6240)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Sukkulente (6110)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>

Gesamtbewertung (auf LRT-Fläche, nicht nur VA) a b c keine* * nur bei 6430 möglich

(Summe der Deckungsgrade der Schichten max. 100%)

Bemerkungen

3. Geländestruktur / Sonderstandorte

Strukturen (Einschränkungen beachten!)	Ausprägung
vegetationsfreie Rohböden (2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
bewegtes Relief / Dünenstrukturen (2310, 2330, 4010, 4030-1, 5130)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Felsschutt/Gesteinsschutt (6110, 6130, 6210, 6240)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Lesesteine/größere Gesteinsbrocken (6210, 6240)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Wechsel von Naßstellen/Flutmulden und trockenen/frischeren Bereichen (6230, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)	a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
Wechsel von flach- und tiefgründigen Bereichen (6230, 6510, 6520)	a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>

Gesamtbewertung a b c

Bemerkungen

2. Vegetationsstruktur

Struktur	Ausprägung
Einzelgehölze / kl. Gebüsche (2310, 2330, 4030, 5130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
kleinräumig wechselnde Ausprägungen (4010, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6440, 6510, 6520)	a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
unterschiedliche Sukzessionsstadien (2330)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
versch. Altersklassen von Zwergsträuchern (2310, 4030, 5130)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>
kleinräumiges Mosaik mit (...) (2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6430, 6440, 6510, 6520) (Vegetationstypen lt. KBS bitte unten angeben!)	a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/>

Vegetationstypen:	
Bergwiesen (6230)	<input type="checkbox"/>
Borstgrasrasen (6510, 6520)	<input type="checkbox"/>
Flachland-Mähwiesen (6230)	<input type="checkbox"/>
Kalk-Trockenrasen (6110, 6240)	<input type="checkbox"/>
Kryptogamenfluren (2330)	<input checked="" type="checkbox"/>
Magerrasen (2330, 6130, 6510)	<input type="checkbox"/>
Moor- / Torfmoosflächen (4010)	<input type="checkbox"/>
Pionierrasen (6210)	<input type="checkbox"/>
Röhrichte / Großseggenriede (6430, 6440)	<input type="checkbox"/>
Sand- / Silikat-trockenrasen (2310, 2330, 4030, 5130, 6130)	<input type="checkbox"/>
sonst. Nassvegetation (6440, 6510, 6520)	<input type="checkbox"/>
thermophile Säume (6210, 6240)	<input type="checkbox"/>
Trockengebüsche (6110, 6210, 6240)	<input type="checkbox"/>
Zwergstrauchheiden (2330, 6130)	<input type="checkbox"/>

Gesamtbewertung a b c

Bemerkungen

Bewertungskriterien (Fortsetzung)

Lebensraumtypisches Arteninventar

1. Grundarteninventar (gem. LRT-spezifischer Liste ohne seltene/besondere Arten)

Gesamtbewertung Grundarteninventar

a b c

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name, eindeutige Abkürzung zulässig)

x <i>Alchemilla</i> sp. 2	x <i>Hieracium lachenalii</i> 2
xx <i>Mentha arvensis</i> 2	<i>Rumex acetosa</i> 1
x <i>Festuca rubra</i> 3	x <i>Achillea millefol.</i> 2
<i>Vicia cracca</i> 1	<i>Dactylis glomata</i> 2
x <i>Girsium heterophyllum</i> 2	<i>Veronica chamaedrys</i> 1
x <i>Galium saxatile</i> 2	<i>Ranunculus acris</i> 1
<i>Calamagrostis villosa</i> 2	x <i>Bistorta officinalis</i> 2
xx <i>Rhiantem latifolium</i> 1	<i>Campanula rotundifolia</i> 1
<i>Holcus mollis</i> 2	xx <i>Geranium sylvaticum</i> 2

2. seltene / besondere Arten

3. Tierarten

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name; eindeutige Abkürzung zulässig)

Untersuchung von Indikatorgruppen erfolgt ?

wenn ja, Artengruppe 1: _____

Artengruppe 2: _____

Artengruppe 3: _____

ja	nein	
a	b	c
a	b	c
a	b	c

Gesamtbewertung besondere Arten

a b c

Gesamtbewertung Tierarten

a b c keine

Bemerkungen

Beeinträchtigungen

1. Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt

Grundwasserabsenkung (nur 6230-2, 6410, 6430, 6440) a b c

Entwässerung (nur 4010, 6230-2, 6410, 6430, 6440) a b c

Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradigung / -verbau / Uferbefestigung (nur 6430) a b c

Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) (nicht 6110) x b c

Müllablagerung (anorg. Stoffe) x b c

Schadstoffeintrag (Öl, PAK, Ruß, Stäube, PSM, Salze) x b c

Abbau (Sand, Gestein, Torf) / Materialentnahme x b c

Störungen des Oberbodens / der Boden-decke (nicht 2330, 4010, 4030, 6110, 6130) x b c

Veränderung der Bodenstruktur / des Bodenaufbaus (nur 6510, 6520) x b c

Verdichtung (Befahrung) (nicht 6110, 6130) x b c

Nährstoffmobilisierung im Sediment (nur 4010) x b c

Eintrag anderer Stoffe (einschl. Fremdstoffe zur Wegebefestigung) (nicht 6110) a b c

Wasserstandsschwankungen (anthrop., nicht nutzungsbedingt) (nur 4010) a b c

2. LR-untypische Arten / Dominanzen

Neophyten / Neozoen¹ x b c

Nährstoffzeiger¹ x b c

sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierungszeiger)¹ x b c

3. Störungen an der Vegetationsstruktur

Nutzungsauflassung / Brache (nicht 2310, 2330, 6110, 6130, 6430) x b c

direkte Schädigung von Vegetation (nur 6110, 6130) a b c

Verbuschung / Gehölzaufwuchs x b c

Vergrasung / Grasfilz (nicht 6410, 6430, 6440) x b c

Pflegedefizite (nicht 6110, 6130) x b c

4. Sonstiges

Beschattung (nicht 6410, 6430, 6440, 6510, 6520) a b c

Begängnis, Frequentierung (nur 4030, 6110) a b c

Zerschneidung (nur 6510, 6520) x b c

¹ Arten (wiss.; eindeut. Abk. erlaubt):

5. Nutzung / Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsintensität (nur 4010, 4030, 5130, 6430, 6440, 6510, 6520) x b c

Aufforstung (nicht 6110, 6130) a b c

Beweidung (nur 6510, 6520) x b c

Gewässerunterhaltung (nur 6430) a b c

Sonstige Beeinträchtigungen

_____ a b c

_____ a b c

_____ a b c

Bemerkungen

Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse

Gesamtbewertung lebensraumtypische Strukturen

A	B	x
---	---	---

Erhaltungszustand

A	x	C
---	---	---

Gesamtbewertung lebensraumtypisches Arteninventar

A	x	C
---	---	---

Abwertung wegen Unterschreitung der Mindestgröße (für A)

Gesamtbewertung Beeinträchtigungen

x	B	C
---	---	---

Bemerkungen zur Bewertung / gutachterliche Abweichung vom Bewertungs-/Aggregationschema (nur bei Endaggregation möglich):

Erfassungsbogen Grobmonitoring

Grünland

(2310, 2330, 4010, 4030, 5130, 6110, 6130, 6210, 6230, 6240, 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)

Rahmendaten

06.02.2018

Arbeitskarte-Nr.

Erfasser U. Klauers

LRT-ID

Aufnahmedatum 16.8.17

Biotop-ID alt

gef. Erhebungskategorie

Biotop-ID alt

Nr. Veg.-Einheit
(nach Böhm et al. 2001)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. BIN-Biototyp

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

LRT	AB**	Biototyp	%
* 6520		GB	

Primäraufwuchs

Fläche (m²) _____

Sekundäraufwuchs

bei linienhaften LRT:

Länge (m) _____

Breite (m) _____

Grund für Nebencode(s):

* Hauptcode
** Ausbildung

LRT im Komplex oder LRT undeutlich ausgeprägt

Erfassungshilfe Standort (Zutreffendes ankreuzen)

reich	feucht
mittel	mäßig
arm	trocken

NW	N	NO
W	keine	Ø
SW	S	SO

konvex
plan
konkav

sehr steil > 50%
steil > 35%
mäßig steil > 20%
gering geneigt > 5%
eben



Beschreibung (ausführlich)

Lokalität, Standort, Arten-, Raumstruktur evtl. Besonderheiten v. B. Gesellschaftsfolge, Isolierung, Biotopverbund, Gefügedisposition, aktuelle Nutzung, Beeinträchtigungen, Pflegehistorie

In Ruderalisierung befindliches Grünland, fehlt auf der Fläche (1 Fichte, 1 Erle - als Gruppe), Entwicklungspotential im Bienenjahr vorhanden

Lebensraumtypisches Arteninventar

Nachgewiesene bewertungsrelevante Arten (wissenschaftlicher Name, eindeutige Abbildung zulässig) AM - Artenartigkeit

Lebensraumtypische Art	AM	Art	AM	Art	AM
x Euphrasia officinalis	2	x Festuca rubra	3	Sedum album	1
Lepinus polyphyllus	2	Halenia mollis	3	Picea abies	1
Juncus acutiflorus	2	x Campanula rotundifolia	1	Galium aparine	1
Calluna vulgaris	2	Galeopsis sp.	1	Galium aparine	3
x Hieracium lanatum	2	x Ranunculus acris	1	Salix sp.	1
x Agrostis capillaris	3	x Cirsium heterophyllum	1	Populus tremula	1
Succisa febrifuga	2	x Hypericum perforatum	2		
x Nardus stricta	2				
x Potentilla erecta	2				
Helianthus pratensis	1				
x Bistorta officinalis	1				
x Ranunculus minor	2				

Beeinträchtigungen

Relevant sind die Beeinträchtigungen stärksten Ausmaßes

1. Boden, Wasserhaushalt, Stoffhaushalt

Grundwasserabsenkung (nur 6230-2, 6410, 6430, 6440)

Entwässerung (nur 4010, 6230-2, 6410, 6430, 6440)

Gewässerverrohrung / -verlegung / -begradigung / -verbau / Uferbefestigung (nur 6430)

Nährstoffeintrag (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) (nicht 6110)

Müllablagerung (anorg. Stoffe)

Schadstoffeintrag (Öl, PAK, Ruß, Stäube, PSM, Salze)

Abbau (Sand, Gestein, Torf) / Materialentnahme

Störungen des Oberbodens / der Boden- decke (nicht 2330, 4010, 4030, 6110, 6130)

Veränderung der Bodenstruktur / des Bodenaufbaus (nur 6510, 6520)

Verdichtung (Befahrung) (nicht 6110, 6130)

Nährstoffmobilisierung im Sediment (nur 4010)

Eintrag anderer Stoffe (einschl. Fremdstoffe zur Wegebefestigung) (nicht 6110)

Wasserstandsschwankungen (anthrop., nicht nutzungsbedingt) (nur 4010)

2. LR-untypische Arten / Dominanzen

Neophyten / Neozoen

Nährstoffzeiger

sonst. Störzeiger (incl. Ruderalisierung)

3. Störungen an der Vegetationsstruktur

Nutzungsauflassung / Brache (nicht 2310, 2330, 6110, 6130, 6430)

direkte Schädigung von Vegetation (nur 6110, 6130)

Verbuschung / Gehölzaufwuchs

Vergrasung / Grasfällz (nicht 6410, 6430, 6440)

Pflegedefizite (nicht 6110, 6130)

4. Sonstiges

Beschattung (nicht 6410, 6430, 6440, 6510, 6520)

Begängnis, Frequentierung (nur 4030, 6110)

Zerschneidung (nur 6510, 6520)

5. Nutzung / Bewirtschaftung

Bewirtschaftungsintensität (nur 4010, 4030, 5130, 6430, 6440, 6510, 6520)

Aufforstung (nicht 6110, 6130)

Beweidung (nur 6510, 6520)

Gewässerunterhaltung (nur 6430)

Hauptverursacher (f. Anwahlliste einen Verursacher benennen)

Bemerkungen

Bewertung lebensraumtypischer Strukturen

A	B	X
A	X	C
A	B	X

Bewertung lebensraumtypisches Arteninventar

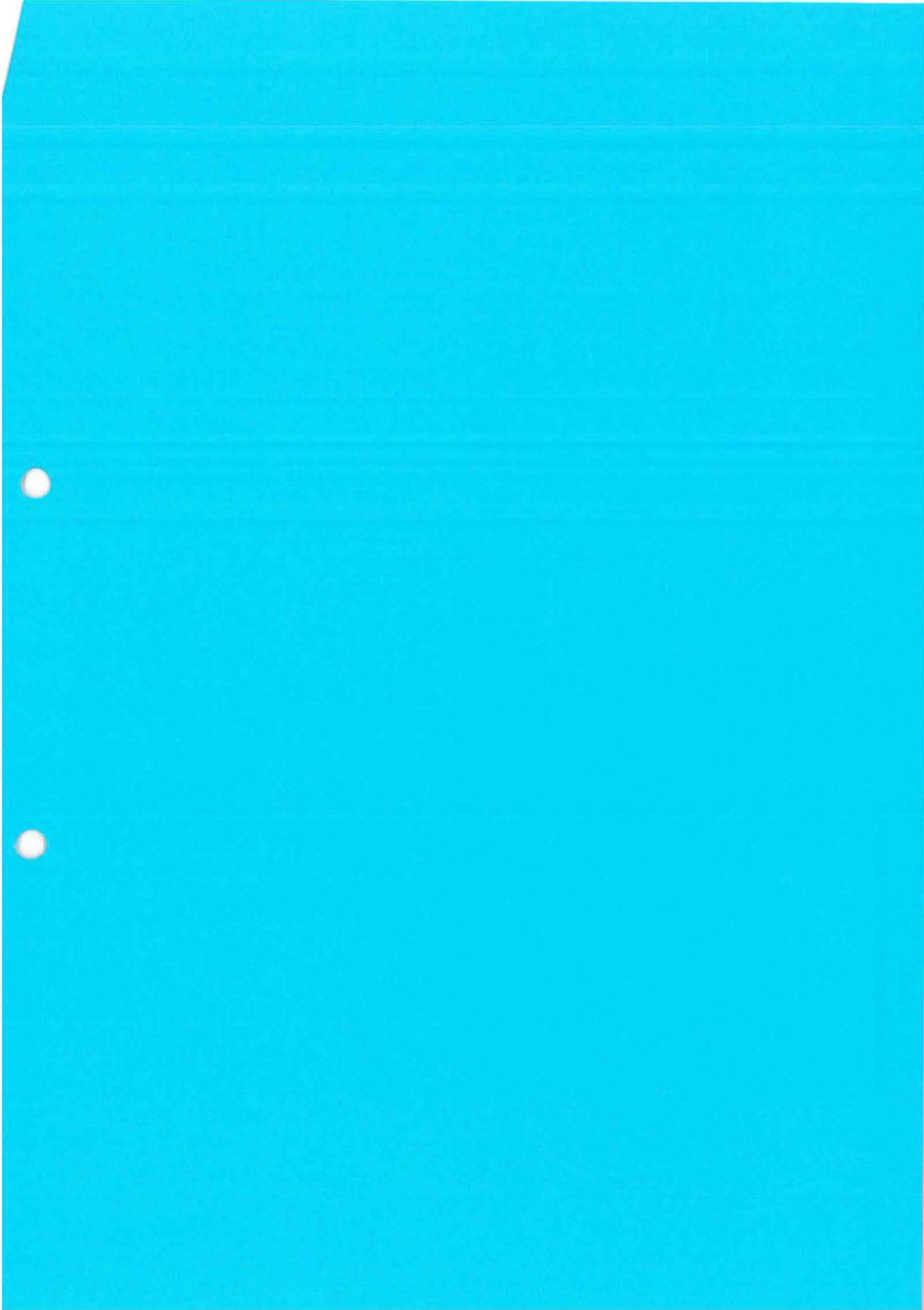
Erhaltungszustand

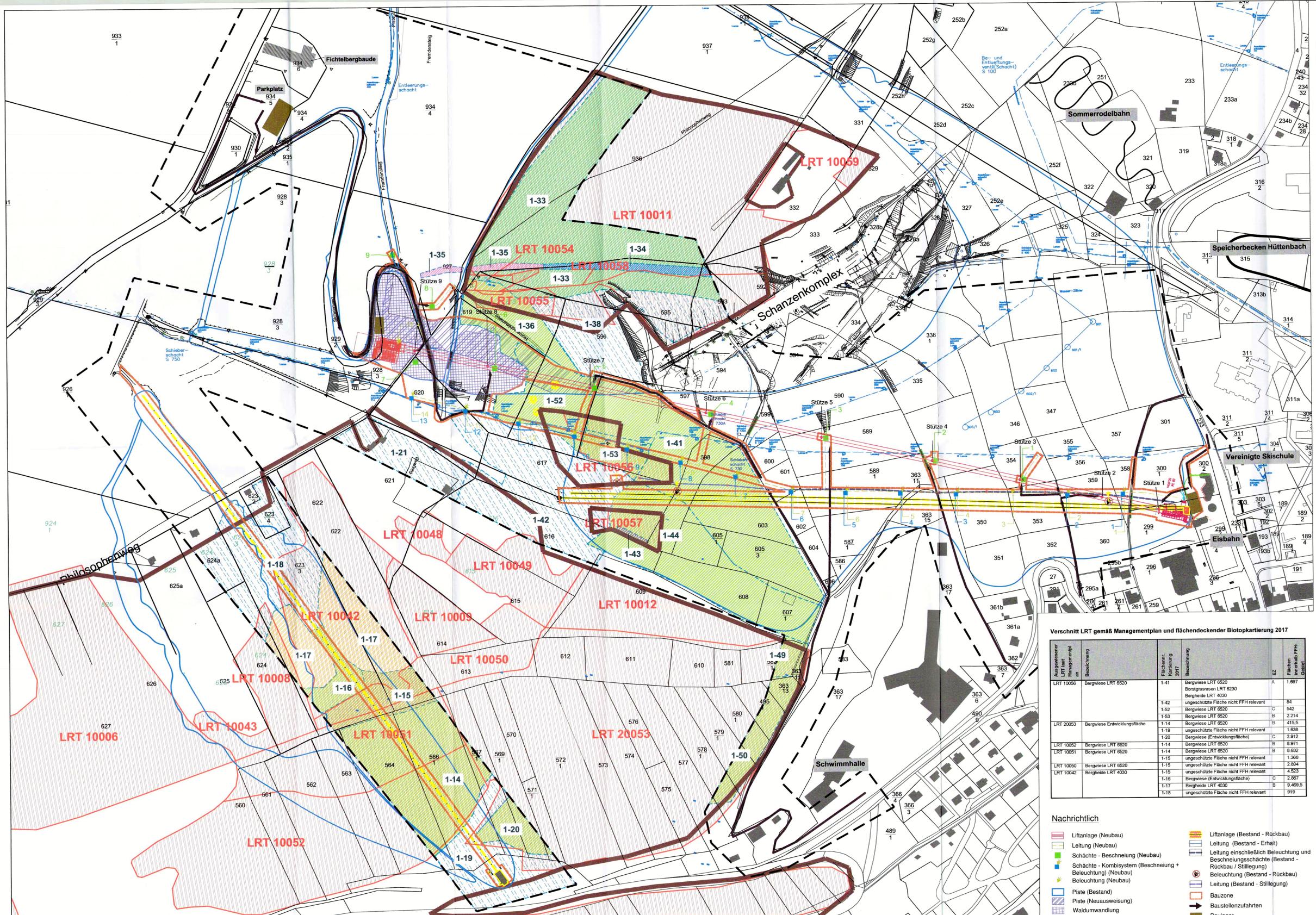
A	B	X
---	---	---

Besonderer Handlungsbedarf

Bewertung Beeinträchtigungen

Foto





Legende

Schutzgebiet

- FFH-Gebiet „Fichtelbergwiesen“ Kenn-SN: 71E EU-Nr.: 5543-304
- LRT gemäß Ausweisung Managementplan SCI 71 E "Fichtelbergwiesen" Nov. 2005

ID	Bezeichnung	Aufnahm edatum	Bewertung	S	A	B	E	Beschreibung
1006	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	14.07.2004	C	B	B	B	B	lichter bis räumiger Fichten-Vogelbeeren-Jungwuchs mit geschlossenen, fichtenreichen älteren Bestandteilen in Stangenholzdimensionen im Südteil der Fläche an südorientierten, mäßig geneigtem Hang mit flächiger Bodenvegetation aus Drahtschmelze, Heidelbeere.
1008	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	15.07.2004	C	B	B	B	B	ca. 35-jähriger, gedrängter bis geschlossener Fichten-Stangenholzbestand mit zahlreichen Vogelbeeren an einem unregelmäßig, südostexponierten Hang angrenzend an eine Lüftschneise im Mittelhangbereich mit wenig Bodenvegetation (Wollgras).
1009	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	13.07.2004	C	B	B	B	B	ungerpflügel, gedrängter bis geschlossener Fichten-Vogelbeeren-Jungwuchs mit alten und neuen Schältschäden, zahlreichen Schneerücken, viel schwachem, stehendem und liegendem Totholz an einem süd-südostexponierten, stark geneigten Hang.
10011	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	13.07.2004	B	B	B	B	B	lichter, auf Teilflächen geschlossener, größtenteils einschichtiger Fichtenreinbestand mit schwächeren Bestandteilen im Oberhangbereich an einem stark geneigten, südostexponierten Hang neben der Skiliftanlage Oberviesenthal.
10012	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder keine Ausbildung	13.07.2004	C	B	B	B	B	(Korrektur nach Kartierung im Rahmen des Grobmonitorings (TK 5543) durch BfL (2011): geschlossener bis gedrängter, Fichten-Stangenholzbestand mit Übergängen zu angedehmtem Baumholz an einem mäßig geneigten Hang.
10054	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe Hochmontane Hochstaudenfluren	27.08.2013	B	A	B	B	B	Die gesamte, quellige Fläche am Eckbauer wird von der Hochstaudenflur eingenommen. Am oberen westlichen Rand befindet sich ein Gebäude einer wasserrechtlichen Anlage. Im unteren nördlichen Teil reicht sie bis zur kurz über die kleine Brücke.
10058	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe Hochmontane Hochstaudenfluren	16.06.2005	B	B	A	B	B	Die bachbegleitende Hochstaudenflur des Schönlunggründes verläuft im Gebiet vollständig im Fichten-Hochwald bis Saum zu beiden Seiten des Baches mit wochensaldr Breite in Abhängigkeit von der Besonnung.
10041	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	17.06.2005	B	B	B	B	B	Die Fläche befindet sich unterhalb der B95, die angrenzenden Flächen werden durch Fichten, Ebereschen und Weiden bestimmt. Unmittelbar unterhalb der B95 ist der autophore Einfluss der Straße durch Dominanz von Dactylis glomerata erkennbar.
10044	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	17.06.2005	B	A	B	B	B	Die Fläche in der Spitzkehre der B95 wird am östlichen Rand vom Postweg durchschnitten. Dieser wurde 2004 neu ausgebaut. Ein Nährstoffeintrag erfolgt im nördlichen Teil der Fläche von der B95 ausgehend.
10050	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	17.06.2005	B	B	C	B	B	Die Fläche wird zumindest sporadisch beweidet. An kleinen Geländestufen im unteren Teil befinden sich Stellen mit Calluna vulgaris, Vaccinium myrtillus und V. vitis-idaea. Größere Teilflächen werden von Holcus mollis dominiert.
10051	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	17.06.2005	A	B	A	A	A	Die Fläche befindet sich unterhalb der "Viehtrift" und ist als Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Trockene, flachgründige Stellen wechseln mit saureffluenten Bereichen.
10052	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	17.06.2005	B	B	C	B	B	Die Fläche befindet sich oberhalb der Sommerrodelstrecke. Ein Nährstoffeintrag wird durch verschiedene Nährstoff- und Eutrophierungseingänge deutlich. Mosaik mit Zwergtrauchweiden.
10055	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	16.06.2005	B	B	C	B	B	Die Wiese am Eckbauer befindet sich am Rand der Skifahrt oberhalb der Sprungschanze. Vorkommen von Aegopodium podagraria, Tanacetum vulgare und Urtica dioica lassen auf einen ruderalen Einfluss und Nährstoffeintrag schließen.
10056	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	17.06.2005	C	B	C	C	C	(Korrektur nach Kartierung im Rahmen des Grobmonitorings (TK 5543) durch BfL (2011): Die Wiese befindet sich in der Skifahrt südlich der Sprungschanze. Im Gelände ist die Abgrenzung des Schutzgebietes nicht erkennbar. Durch die Lage in der Skifahrt ist der Boden verdichtet, der Oberboden teilweise abgetragen und der Bestand stark verändert.
10057	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	16.06.2005	B	B	C	B	B	Die Wiese befindet sich in der Skifahrt südlich der Sprungschanze. Im Gelände ist die Abgrenzung des Schutzgebietes nicht erkennbar. Durch die Lage in der Skifahrt ist der Boden verdichtet, der Oberboden teilweise abgetragen und der Bestand stark verändert.
10059	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	16.06.2005	B	B	B	B	B	Die Fläche gehört zu einer größeren Bergwiese, die aber nur zum Teil zum FFH-Gebiet gehört. Sie befindet sich im nördlichsten Zipfel des NSG "Schönlunggründ" in der Nähe der Sprungschanze. Eine kleine Feuchtestelle ist eingeschlossen.
20663	Berg-Mähwiesen keine Ausbildung	15.06.2008	C	C	C	K	A	(Korrektur nach Kartierung im Rahmen des Grobmonitorings (TK 5543) durch BfL (2011): Eine deutliche Eutrophierung ist an der Dominanz von Dactylis glomerata und Phleum pratense sowie dem Vorkommen von Urtica dioica zu erkennen.
10048	Übergangs-Schwingsamer Moore Übergangsmoore mit Gesäulichtalten Niedermoore	17.06.2005	B	B	B	B	B	Der untere Teil des Sojkaamoores enthält Arten der Flachmoore (insbesondere Swertia perennis), aber auch typische Bergwiesennamen. Auf der Fläche befinden sich einige schon höhere Fichten. Mosaik mit Nasswiese.
10048	Übergangs-Schwingsamer Moore Übergangsmoore mit Gesäulichtalten Niedermoore	17.06.2005	A	B	A	A	A	Das Sojkaamoor befindet sich unterhalb des Philosophenweges am Fichtelberg-Südhang. Bereichsweise Flächen sind mit Fichtenwald und Zwergstrauchweiden bestanden. Ein schmaler, etwa 3-5 m breiter Streifen mit Torfmoosen zieht sich den Hang hinab.
10042	Trockene europäische Bergheide	16.06.2005	B	B	B	B	B	Am Sesselfitt wechseln sich Höfchenflächen mit Borstgras-Fragmenten ab, nur vereinzelt Fichten und einige kleine Ebereschen; weiter östlich Beerhübel-Zwergstrauchheide unter einem lichten Schirm von älteren Ebereschen.
10045	Trockene europäische Heiden Bergheide	16.06.2005	B	B	B	B	B	Die Fläche befindet sich oberhalb der Viehtrift am Fichtelberg-Südhang, umgeben von Fichten. Die Bergheide ist eng verzahnt mit Borstgras-Fragmenten und Bergwiesenelementen.

LRT gemäß flächendeckender Biotopkartierung 2017

Flächennummer	CODE	Flächeninhalt in %	Biotop	Jungwuchs	§ 21	FFH-LRT	FFH-Innenhab	Entwicklungspotential	Bemerkung
1-14	GB	06.02.300	100	Bergwiese	§	6520	X	B	
1-15	LRM	07.03.200	90	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	§	6520	X	B	
1-16	GB	06.02.300	100	Bergwiese	§	4030	X	C	
1-17	HZB	08.01.300	100	Bergheide	§	4030	X	B	2 Teilflächen
1-18	GY	06.02.200	70	Sonettige extensiv genutztes Grünland frischer Standorte	§	6520	X	B	
1-19	BYE	02.03.430	25	Einzelbaum, Baumgruppen	§	6520	X	B	
1-20	LRM	07.03.200	50	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	§	6520	X	B	
1-21	BYE	02.03.430	20	Einzelbaum, Baumgruppe	§	6520	X	B	Entwicklungspotential
1-32	GB	06.02.300	100	Bergwiese	§	6520	X	B	
1-33	WFB	01.06.320	100	Naturnahe Berglandfichtenwald	§	9410	X	B	
1-34	FBB	03.02.110	100	Naturnahe sommerkalter Bach	§	3280	X	B	
1-35	LFB	07.01.130	100	Hochmontan-subalpine Staudenflur	§	6430	X	B	2 Teilflächen Obere Teilfläche liegt nicht im FFH-Gebiet
1-36	GB	06.02.300	100	Bergwiese	§	6520	X	C	Teilbereich liegt nicht innerhalb der FFH-Grenzen
1-38	WV	01.10.120	80	Vorwald frischer Standorte	§	6520	X	C	
1-39	LRM	07.03.200	20	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	§	6520	X	C	Teilbereich liegt innerhalb des FFH-Gebietes
1-41	RBM	08.04.000	15	Borstgrasrasen	§	6230	X	A	
1-42	HZB	08.01.300	5	Bergheide	§	4030	X	B	
1-43	WV	01.10.120	70	Vorwald frischer Standorte	§	6520	X	B	
1-44	GY	06.02.200	10	Sonettige extensiv genutztes Grünland	§	6520	X	A	
1-49	GB	06.02.300	100	Bergwiese	§	6520	X	C	Entwicklungsfäche
1-50	GB	06.02.300	100	Bergwiese	§	6520	X	B	Entwicklungsfäche
1-52	GB	06.02.300	100	Bergwiese	§	6520	X	C	Entwicklungsfäche
1-53	GB	06.02.300	100	Bergwiese	§	6520	X	C	Entwicklungsfäche

Verschnitt LRT gemäß Managementplan und flächendeckender Biotopkartierung 2017

Managementplan	Bemerkung	Flächennummer Biotopkartierung 2017	Bemerkung	Flächeninhalt FFH-Gebiet
LRT 10056	Bergwiese LRT 6520	1-41	Bergwiese LRT 6520	A 1.597
	Borstgrasrasen LRT 6230	1-42	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant	84
	Bergheide LRT 4030	1-52	Bergwiese LRT 6520	C 542
	Bergwiese LRT 6520	1-53	Bergwiese LRT 6520	B 2.214
LRT 20053	Bergwiese Entwicklungsfäche	1-14	Bergwiese LRT 6520	B 415,5
	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant	1-19	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant	1.838
	Bergwiese (Entwicklungsfäche)	1-20	Bergwiese (Entwicklungsfäche)	C 2.912
LRT 10052	Bergwiese LRT 6520	1-14	Bergwiese LRT 6520	B 8.971
LRT 10051	Bergwiese LRT 6520	1-14	Bergwiese LRT 6520	B 8.632
	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant	1-15	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant	1.368
LRT 10050	Bergwiese LRT 6520	1-15	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant	2.864
LRT 10042	Bergheide LRT 4030	1-16	Bergwiese (Entwicklungsfäche)	C 2.967
	Bergheide LRT 4030	1-17	Bergheide LRT 4030	B 9.469,5
	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant	1-18	ungeschützte Fläche nicht FFH relevant	919

- Nachrichtlich**
- Lifanlage (Neubau)
 - Leitung (Neubau)
 - Schächte - Beschneigung (Neubau)
 - Schächte - Kombisystem (Beschneigung + Beleuchtung) (Neubau)
 - Beleuchtung (Neubau)
 - Piste (Bestand)
 - Piste (Neuweisung)
 - Waldumwandlung
 - Gehölzfällung (außerhalb Wald)
 - Lifanlage (Bestand - Rückbau)
 - Leitung (Bestand - Erhalt)
 - Leitung einschließlich Beleuchtung und Beschneigungsfläche (Bestand - Rückbau / Stilllegung)
 - Beleuchtung (Bestand - Rückbau)
 - Leitung (Bestand - Stilllegung)
 - Bauzone
 - Baustellenzufahrten
 - Baulager

Überarbeitete und ergänzte Fassung

Ne: _____ An der Änderung _____ Datum _____ Zeichen _____

N1 Ingenieurgesellschaft mbH
 Industriestraße 1 D-08280 Ave
 Tel.: 03771/3402048 Fax: 03771/3402040

Bauherr: **Fichtelberg Schwebebahn Kurort Oberviesenthal - FSB GmbH**
 Vierenstraße 10 09484 Kurort Oberviesenthal

Projekt: **Neubau der kuppelbaren 8er Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg**

Unterlage: Anlage 5
 Blatt: 1/1

Projekt: **Neubau der kuppelbaren 8er Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg**

Maßstab: 1:2000

Entwurfsverfasser: N1 Ingenieurgesellschaft mbH, Industriestraße 1, 08280 Ave, Ave, 09.10.2017

Geprüft: Plan festgestell., Landesdirektion Sachsen, Chemnitz, den 18. Dez. 2017

Vorhabensträger: FSB GmbH, Vierenstraße 10, 09484 Oberviesenthal

Zum Bau freigegeben:

Oberviesenthal, 10.10.2017 gez. Löttsch

NEUBAU EINER KUPPELBAREN 8ER SESSELBAHN AM KLEINEN FICHELBERG

UNTERLAGEN ZUM PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN

6.3 Spezieller Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Überarbeitete und ergänzte Fassung

Plan festgestellt,

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den

18. Dez. 2024

Unterschrift



**Vorhabensträger
und Betreiber:**

Fichtelberg Schwebbahn Kurort Oberwiesenthal FSB GmbH
vertreten durch Herrn Rene Löttsch
Vierenstraße 10
09484 Kurort Oberwiesenthal

Oberwiesenthal, den ~~03.02.2017~~

28.09.2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rene Löttsch', is written over the text.

gez. Löttsch

Vorhabensträger und Betreiber:

Fichtelberg Schwebebahn Kurort
Oberwiesenthal FSB GmbH
vertreten durch Herrn Rene Löttsch
Vierenstraße 10
09484 Kurort Oberwiesenthal

NEUBAU EINER KUPPELBAREN 8-ER SESSELBAHN AM KLEINEN FICHELBERG

6.3 Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Überarbeitete und ergänzte Fassung

Entwurfsverfasser:

N1 Ingenieurgesellschaft mbH
Industriestraße 1, 08280 Aue

Tel: 03771-3402048

Fax: 03771-3402040

E-Mail: kontakt@n1-ingenieure.de

Aue, den 03.02.2017 28.09.2018



N1 Ingenieurgesellschaft mbH
Natur an 1. Stelle



INHALTSVERZEICHNIS

1	<u>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</u>	6
2	<u>METHODISCHES VORGEHEN</u>	8
2.1	VORPRÜFUNG ZUR ERMITTLUNG DER RELEVANTEN ARTEN	8
2.2	ARTBEZOGENE WIRKUNGSPROGNOSE - KONFLIKTANALYSE	9
2.3	AUSNAHMEPRÜFUNG	11
3	<u>BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER AUSWIRKUNGEN</u>	12
3.1	ALLGEMEINE WIRKFAKTOREN DES VORHABENS	12
3.2	BERÜCKSICHTIGTE VERMEIDUNGS- UND SCHUTZMAßNAHMEN	13
4	<u>BESTANDERFASSUNG GESCHÜTZTER ARTEN</u>	14
4.1	FESTLEGUNG DES UNTERSUCHUNGSUMFANGES	14
4.2	ERFASSUNG GESCHÜTZTER ARTEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET	14
4.3	VORKOMMEN GESCHÜTZTER FAUNA- ARTEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET UND ERHEBLICHKEITSABSCHÄTZUNG	20
4.3.1	AMPHIBIEN UND REPTILIEN	22
4.3.2	SÄUGETIERE	22
4.3.3	EUROPÄISCHE VOGELARTEN	25
4.3.4	SCHRECKEN	32
4.3.5	SPINNEN	33
4.3.6	SONSTIGE WIRBELLOSE	34
4.3.7	KÄFER	35
4.3.8	LIBELLEN	36
4.3.9	KÖCHERFLIEGEN	37
4.3.10	STEINFLIEGEN	38
4.3.11	EINTAGSFLIEGEN	39
4.3.12	SCHMETTERLINGE	39
4.4	VORKOMMEN GESCHÜTZTER FLORA- ARTEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET UND ERHEBLICHKEITSABSCHÄTZUNG	43
4.4.1	FARN- UND SAMENPFLANZEN	43
4.4.2	MOOSE	48
4.4.3	PILZE	55
4.5	ERGEBNIS DER ERHEBLICHKEITSABSCHÄTZUNG	56
5	<u>PROGNOSE UND BEWERTUNG DER SCHÄDIGUNG UND STÖRUNG DER GESCHÜTZTEN ARTEN</u>	64
5.1	ARTBEZOGENE WIRKUNGSPROGNOSE (KONFLIKTANALYSE)	65
5.1.1	REPTILIEN	65
5.1.1.1	BEGRÜNDUNG ZUR PRÜFRELEVANZ - REPTILIEN	65
5.1.2	SÄUGETIERE	70
5.1.2.1	BEGRÜNDUNG ZUR PRÜFRELEVANZ - SÄUGETIERE	71
5.1.3	VÖGEL	88
5.1.3.1	BEGRÜNDUNG ZUR PRÜFRELEVANZ - VÖGEL	93
5.1.3.2	STRENGGESCHÜTZTE VOGELARTEN UND VOGELARTEN NACH ANHANG I VRL OHNE AKTUELLEN REPRODUKTIONSNACHWEIS IM UNTERSUCHUNGSRaum	100
5.1.3.3	BESONDERS GESCHÜTZTE VOGELARTEN MIT AKTUELLEM REPRODUKTIONSNACHWEIS IM GEBIET	123

5.1.3.4	ÜBERGREIFENDE BEURTEILUNG DER AUSWIRKUNGEN VON BETRIEBSLÄRM AUF DIE VORHANDENEN VOGELARTEN IM PROJEKTGEBIET	138
5.1.4	SCHMETTERLINGE	146
5.1.4.1	BEGRÜNDUNG ZUR PRÜFRELEVANZ	146
6	<u>VERBLEIBENDE BEEINTRÄCHTIGUNGEN</u>	149
7	<u>FAZIT</u>	150
8	<u>QUELLEN</u>	159

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1 DARSTELLUNG DER VARIANTEN 1 BIS 3	6
ABBILDUNG 2 GEBIET MIT BESONDERER AVIFAUNISTISCHER BEDEUTUNG ENTSPRECHEND REGIONALPLAN	16
ABBILDUNG 3 FLEDERMAUS RELEVANTE RÄUME AUS FLEDERMAUSRELEVANTEN STRUKTUREN, TALLEBENS-RÄUME UND QUARTIERPUFFER	17
ABBILDUNG 4 ÜBERSICHT UNTERSUCHUNGSRAUM UND SCHUTZGEBIETE	18
ABBILDUNG 5 4 UNTERSUCHUNGSGEBIET IM RAHMEN DER BRUTVOGELKARTIERUNG 2015/ 2016	19
ABBILDUNG 6 SCHALLIMMISSIONSKARTE - VERGLEICH BESTAND UND PLANUNG	140
ABBILDUNG 7 BESTANDSVORLÄRMUNG WINTERBETRIEB – POTENTIELLE HABITATFLÄCHE SPERBER	144

TABELLENVERZEICHNIS

TABELLE 1 ÜBERSICHT DER ALLGEMEINEN POTENTIELLEN WIRKFAKTOREN DES VORHABENS	12
TABELLE 2 LISTE DER NACHGEWIESENEN AMPHIBIEN- UND REPTILIENARTEN	22
TABELLE 3 LISTE DER NACHGEWIESENEN SÄUGETIERARTEN	22
TABELLE 4 LISTE DER NACHGEWIESENEN SÄUGETIERARTEN - FLEDERMÄUSE	23
TABELLE 5 4 LISTE DER VOGELARTEN	25
TABELLE 6 5 DARÜBER HINAUS KARTIERTE ARTEN, DIE IN DER LISTE DER REGELMÄßIG IN SACHSEN AUFTRETENDEN VOGELARTEN NICHT GELISTET SIND	32
TABELLE 7 6 LISTE DER NACHGEWIESENEN SCHRECKENARTEN	32
TABELLE 8 7 LISTE DER SPINNENARTEN	33
TABELLE 9 8 LISTE DER SONSTIGEN WIRBELLOSEN ARTEN	34
TABELLE 10 9 LISTE DER NACHGEWIESENEN KÄFERARTEN	35
TABELLE 11 40 LISTE DER NACHGEWIESENEN LIBELLENARTEN	36
TABELLE 12 44 LISTE DER NACHGEWIESENEN KÖCHERFLIEGENARTEN	37
TABELLE 13 42 LISTER DER STEINFLIEGENARTEN	38
TABELLE 14 13 LISTE DER EINTAGSFLIEGENARTEN	39
TABELLE 15 44 LISTE DER NACHGEWIESENEN SCHMETTERLINGSARTEN	39
TABELLE 16 45 LISTE DER NACHGEWIESENEN FARN- UND SAMENPFLANZEN	43
TABELLE 17 46 LISTE DER NACHGEWIESENEN MOOSE	48
TABELLE 18 47 LISTE DER PILZARTEN	55
TABELLE 19 48 DARSTELLUNG DER ERMITTELTEN RELEVANTEN ARTEN	60
TABELLE 20 49 KONFLIKTANALYSE - ÜBERSICHT DER RELEVANTEN REPTILIENARTEN	65
TABELLE 21 20 ARTDATENBOGEN - ZAUNEIDECHSE	66
TABELLE 22 24 ARTDATENBOGEN - KREUZOTTER	68
TABELLE 23 22 KONFLIKTANALYSE - ÜBERSICHT DER RELEVANTEN SÄUGETIERARTEN	70
TABELLE 24 BEGRÜNDUNG ZUR PRÜFUNGSRELEVANZ – FLEDERMÄUSE	72
TABELLE 25 ARTDATENBOGEN HASELMAUS	77
TABELLE 26 ARTDATENBOGEN NORDFLEDERMAUS	79
TABELLE 27 ARTDATENBOGEN BRAUNES LANGOHR	81
TABELLE 28 ARTDATENBOGEN ZWEIFARBFLEDERMAUS	83
TABELLE 29 ARTDATENBOGEN FRANSENFLEDERMAUS	85
TABELLE 30 24 KONFLIKTANALYSE - ÜBERSICHT DER RELEVANTEN VOGELARTEN	88
TABELLE 31 25 KONFLIKTANALYSE - ÜBERSICHT DER RELEVANTEN VOGELARTEN OHNE REPRODUKTIONSNACHWEIS ABER MIT NACHWEIS POTENTIELLER HABITATFLÄCHEN, ODER MIT AKTUELLER SICHTUNG IM GEBIET	100
TABELLE 32 26 KONFLIKTANALYSE - ÜBERSICHT RELEVANTER VOGELARTEN OHNE REPRODUKTIONSNACHWEIS, DIE LAUT VERBREITUNGSKARTE ALS SICHERER ODER	

WAHRSCHEINLICHER BRUTVOGEL IM MTBQ BESCHRIEBEN WERDEN UND AUFGRUND IHRER LEBENSRAUMANSPRÜCHE AM STANDORT ZU ERWARTEN SIND	100
TABELLE 33 27 ARTDATENBOGEN SPERBER	101
TABELLE 34 28 ARTDATENBOGEN RAUHFUßKAUZ	103
TABELLE 35 29 ARTDATENBOGEN KARMINGIMPEL	105
TABELLE 36 30 ARTDATENBOGEN - SPERLINGSKAUZ	107
TABELLE 37 31 ARTDATENBOGEN - NEUNTÖTER	109
TABELLE 38 32 ARTDATENBOGEN - HABICHT	111
TABELLE 39 33 ARTDATENBOGEN - MÄUSEBUSSARD	113
TABELLE 40 34 ARTDATENBOGEN - SCHWARZSPECHT	115
TABELLE 41 35 ARTDATENBOGEN - TURMFALKE	117
TABELLE 42 36 ARTDATENBOGEN - WALDKAUZ	119
TABELLE 43 37 ARTDATENBOGEN - WALDOHREULE	121
TABELLE 44 38 KONFLIKTANALYSE - ÜBERSICHT RELEVANTE VOGELARTEN MIT REPRODUKTIONSNACHWEIS	123
TABELLE 45 39 ARTDATENBOGEN RINGDROSSEL	126
TABELLE 46 40 AUSNAHMEPRÜFUNG NACH § 45 ABS.7 BNATSchG	128
TABELLE 47 41 ARTDATENBOGEN - WALDSCHNEPFEN	129
TABELLE 48 42 ARTDATENBOGEN - GRÜNLAUBSÄNGER	131
TABELLE 49 43 ZUSAMMENGEFASSTE ARTDATEN - BESONDERS GESCHÜTZTE VOGELARTEN MIT REPRODUKTIONSNACHWEIS	133
TABELLE 50 BEWERTUNGSRELEVANTE ARTEN ENTSPRECHEND KARTIERUNG 2015/16 EINSCHLIEßLICH SEKUNDÄRDATEN	138
TABELLE 51 RELEVANTE JAHRESVÖGEL	141
TABELLE 52 ARTEN DER GRUPPE 1 - JAHRESVÖGEL	142
TABELLE 53 ARTEN DER GRUPPE 2 - JAHRESVÖGEL	142
TABELLE 54 ARTEN DER GRUPPE 4 - JAHRESVÖGEL	142
TABELLE 55 ARTEN DER GRUPPE 5 - JAHRESVÖGEL	142
TABELLE 56 44 KONFLIKTANALYSE – ÜBERSICHT RELEVANTE SCHMETTERLINGSARTEN	146
TABELLE 57 45 ARTDATENBOGEN - GROßER FEUERFALTER	147
TABELLE 58 46 ÜBERSICHT DER ARTSPEZIFISCHEN / ARTGRUPPENSPEZIFISCHEN VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMAßNAHMEN	155

ANLAGENVERZEICHNIS

ANLAGE 1	BAUZEITBESCHRÄNKUNG
ANLAGE 2	ZWISCHENBERICHT NEUANLAGE UND ERWEITERUNG SKISTRECKE IM BEREICH DES GROßEN UND KLEINEN FICHELBERGS IM KURORT OBERWIESENTHAL: HABITATPOTENTIALANALYSE SOWIE ERGEBNISSE DER ERSTEN 3 BEGEGUNGEN; 30.07.2015
ANLAGE 3	ABSCHLUSSBERICHT FÜR BRUTVOGELKARTIERUNG ZUM VORHABEN: „NEUANLAGE UND ERWEITERUNG SKISTRECKE IM BEREICH DES GROßEN UND KLEINEN FICHELBERGES IM KURORT OBERWIESENTHAL“; 28.04.2016

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AG	Auftraggeber
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. h.	das heißt
europ.	europäische(r)
EU-VS-RL	EU-Vogelschutzrichtlinie
evt.	eventuell
FFH	Fauna-Flora-Habitat
ggf.	gegebenenfalls
HWSK	Hochwasserschutzkonzeption
HWS	Hochwasserschutz
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
LTV	Landestalsperrenverwaltung
MTB	Messtischblatt
MTBQ	Messtischblatt-Quadrant
Nr.	Nummer
o. g.	oben genannt
RL	Richtlinie
SPA	Special Protection Area, Europäisches Vogelschutzgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel
ZTVE StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
ZTVE La StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Fichtelberg Schwebebahn Kurort Oberwiesenthal - FSB GmbH plant den Ausbau und die Modernisierung des Skigebietes Fichtelberg in Kurort Oberwiesenthal, Erzgebirgskreis. Im Zuge dieser Modernisierung werden verschiedene Projekte vorbereitet.

Hierunter fällt auch der Neubau einer Kuppelbaren 8er Sesselbahn im Bereich des Kleinen Fichtelberges, die mit dem gleichzeitigen Rückbau der bestehenden Anlagen (Nachskilift und Teiltrückbau Kurvenlift) realisiert werden soll. Zusätzlich zum Neubau der Sesselbahn soll die bestehende Beschneigung sowie die vorhandene Beleuchtungsanlage optimiert und an den Stand der Technik angepasst werden. Darüber hinaus wird die Beleuchtungsanlage bis zur neuen Bergstation verlängert.

Die bestehende Talstation für den Kurvenlift und den Nachskilift weicht dabei der Talstation für die geplante Sesselbahn. Die Bergstation wird im Bereich oberhalb des Eckbauers eingeordnet.

Bauherr, Auftraggeber (AG):

Fichtelberg Schwebebahn

Kurort Oberwiesenthal - FSB GmbH

Vierenstraße 10, 09484 Kurort Oberwiesenthal

Mit der technischen Fachplanung ist das Ingenieurbüro Schweiger aus Sonthofen beauftragt. Selbiges Büro führt bereits im Juni 2016 eine Konzeptstudie durch, die die unterschiedlichen Varianten zur Realisierung der Modernisierung am Kleinen Fichtelberg zum Inhalt hatte. Dabei wurden verschiedene Varianten zur möglichen Umsetzung ermittelt von denen insgesamt drei Varianten näher untersucht wurden. Die drei Varianten sind nachfolgend kurz dargestellt.



Abbildung 1 Darstellung der Varianten 1 bis 3

Neben den technischen und finanziellen Aspekten wurden auch naturschutzfachliche Gegebenheiten berücksichtigt, damit der Sensibilität des Bereiches bereits im Vorplanungsstadium Rechnung getragen wird.

Die Konzeptstudie kam unter Beachtung dessen zu dem Schluss, dass die Variante 3 als Vorzugsvariante anzusehen ist.

Die Betrachtung des speziellen Artenschutzes (§§ 44, 45 BNatSchG) ist regelmäßig Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens.

Im Rahmen dieser Unterlage ist nachzuweisen, dass das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht genehmigungsfähig ist.

Dazu wird im Rahmen eines speziellen artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (saF) geprüft, inwieweit das Vorhaben mit den Vorschriften des europäischen Artenschutzes im Einklang steht bzw. inwieweit die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind. Dies umfasst eine Prüfung nach § 44 BNatSchG, nach Artikel 12, 13 und 16 FFH- Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) für Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie, sowie nach Artikel 5 und 9 Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) für europäische Vogelarten, welche nicht nach § 45 BNatSchG von den Besitz- und Vermarktungsverboten ausgenommen sind.

Im Fachbeitrag werden die Inhalte der FFH- und SPA Erheblichkeitsabschätzung sowie der Umweltverträglichkeitsstudie mit integrierten landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) berücksichtigt.

2 METHODISCHES VORGEHEN

Mit der so genannten kleinen Novelle des BNatSchG vom 12.12.2007, die dem Urteil des Europäischen Gerichtshofes vom 10.01.2006 (C98/03) Rechnung trägt, haben sich im Artenschutzrecht grundlegende Änderungen ergeben. Im Artenschutzrecht des BNatSchG vom 29.07.2009 (vgl. §44f) sind nun alle europäischen Vogelarten den streng geschützten Arten anderer Artengruppen gleichgestellt.

Demnach ist es unter anderem verboten die europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, ohne dass bestimmte Nutzungen und Eingriffe von diesem Verbot von vornherein ausgenommen sind. Maßstab für die Störung ist dabei in Anlehnung an die FFH- Richtlinie als Neuerung „der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art“. Dies gilt nach §44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG sowohl allgemein als auch nach §44 Abs.4 BNatSchG für die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung.

Die Ausnahmen von den Verboten, die im Einzelfall erteilt werden können, werden nun vollständig und einheitlich in § 45 Abs. 7 BNatSchG geregelt. Danach darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/ EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtslage sind folgende Artengruppen relevant:

- Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie
- europäische Vogelarten entsprechend Art. 1 EU-VS-RL

2.1 VORPRÜFUNG ZUR ERMITTLUNG DER RELEVANTEN ARTEN

Im Regelfall ist zunächst eine Vorprüfung dahingehend erforderlich, ob und ggf. welche Arten von dem Vorhaben so betroffen sein können, dass eine Prüfung nach §§ 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 und ggf. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist (Relevanzprüfung).

Danach ist zunächst zu ermitteln, ob es Anhaltspunkte für das Vorhandensein von:

- Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie
- europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 EU-VS-RL

gibt, d.h. es ist zu beurteilen, welche Arten aufgrund der bestehenden Nutzung, der Vorkenntnisse und der Verbreitung der Arten im Planungsraum voraussichtlich zu erwarten sind. Hierfür werden die vorliegenden faunistisch-vegetationskundlichen Daten des Untersuchungsgebietes ausgewertet.

Als Datengrundlagen dienen bereits vorliegende Erhebungen, welche durch den AG zur Verfügung gestellt wurden. Die Daten stellen eine umfassende Kartierung aller relevanter Flora- und Faunaarten dar, lassen aber nur teilweise eine punktgenaue Zuordnung in der Örtlichkeit zu.

Das ermittelte Artenspektrum wird mit den Artenlisten nach Anhang IV FFH- Richtlinie und den europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie abgeglichen. Für die von Vorhabenswirkungen betroffenen o.g. Arten werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Detail überprüft. Die Vorhabenswirkungen werden dabei analog der Vorgehensweise in der UVS beurteilt, d.h. die entsprechenden Wirkzonen wurden übernommen.

2.2 ARTBEZOGENE WIRKUNGSPROGNOSE - KONFLIKTANALYSE

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die ausgewählten relevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten. Grundlage hierfür ist die Überlagerung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens mit den Vorkommen der hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit beurteilten Artenvorkommen und Lebensstätten.

Die zentralen Vorschriften des Artenschutzes befinden sich in §§ 44 und 45 BNatSchG (in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010).

Im Einzelnen sind folgende Beeinträchtigungstatbestände zu prüfen:

§ 44 (1) BNatSchG

§ 44 beinhaltet für die besonders und die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten unterschiedliche Verbote für Beeinträchtigungen. Die für die Pläne und Projekte relevanten Verbote in (1) lauten:

(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

§ 7 Abs. 2 BNatSchG

Danach gelten folgende Arten als besonders geschützt:

Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 (ABl. L 212 vom 12.8.2010, S. 1) geändert worden ist, aufgeführt sind

- Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH- Richtlinie aufgeführt sind
- in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie (europäische Vogelarten)
- Tier- und Pflanzenarten, die in der Artenschutzverordnung (§1) aufgeführt sind.

Von den vorgenannten besonders geschützten Arten gelten einige zusätzlich als streng geschützt:

- Arten des Anhangs A der Verordnung (EG) Nr. 338/97
- Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie
- Tier- und Pflanzenarten, die in der Artenschutzverordnung (§1 Satz 2; Anlage 1 Spalte 3) als streng geschützt geführt werden.

FFH- Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG); Artikel 12, 13 und 16

In dieser Richtlinie unter Artikel 12 (Faunaarten) und 13 (Tierarten) treffen die Mitgliedstaaten der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) die notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem für die in Anhang IV genannten Arten in deren natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen. Dies verbietet beispielsweise den Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Verkauf von entnommenen Exemplaren und gilt für alle Lebensstadien.

Der 16. Artikel der FFH- Richtlinie beinhaltet Abweichungen der bereits angesprochenen Artikel dieser Richtlinie bezüglich des Schutzes der wildlebenden Tiere und Pflanzen und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume. Er beinhaltet weiter das Vorliegen und den zu enthaltenden Inhalt eines Berichtes alle 2 Jahre über die festgelegten Ausnahmen inklusive einer Stellungnahme der Kommission zum eingereichten Bericht.

Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG); Artikel 1, 5-9

Die relevanten Artikel beziehen sich auf Erhaltung sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet heimisch sind (Artikel 1) und beinhalten die Schaffung einer allgemeinen Regelung zum Schutz dieser Vogelarten (Artikel 5), das Verbot des Verkaufes von lebenden und toten Vögeln, Teilen oder aus ihnen gewonnenen Erzeugnissen und damit verbundenen Genehmigungen (Artikel 6), die Regelungen zur Jagd (Artikel 7-8) und geltende Abweichungen für die Artikel 5 - 8 (Artikel 9).

Die Konfliktanalyse schließt mit einer zusammenfassenden Einschätzung, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt werden.

Durch die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ergeben sich keine grundsätzlichen Änderungen der UVS, d.h. die bereits genannten Vermeidungs-, Minderungs-, Sicherungs- und Schutzmaßnahmen sind durch die aus artenschutzrechtlichen Gründen zusätzlichen Maßnahmen zu ergänzen. Allerdings ergibt sich aus den genannten Maßnahmen eine erhöhte artenschutzrechtliche Verbindlichkeit, da sie zur Vermeidung eines Verbotsbestandes zwingend umzusetzen sind:

- Schutz zu erhaltender Gehölzbestände (Bäume, Sträucher, Hecken) nach DIN 18900 und 18920
- Schutz der angrenzenden Bereiche einschließlich der Ufervegetation
- Keine Ausweisung von Baustelleneinrichtungen im Bereich von natur- und landwirtschaftlichen Nutzflächen

2.3 AUSNAHMEPRÜFUNG

Die Ausnahmen von den Verboten, die im Einzelfall erteilt werden können, werden nun vollständig und einheitlich in § 45 Abs. 7 BNatSchG geregelt. Damit wird zum einen die Einhaltung der Ausnahmetatbestände des Artikels 16 FFH- Richtlinie sowie des Artikels 9 Vogelschutzrichtlinie sichergestellt.

Die Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) beinhaltet:

- die Prüfung ob zumutbare Alternativen nicht gegeben sind
- der Erhaltungszustand der Population einer Art darf sich nicht verschlechtern (europ. Vogelarten)
- günstiger Erhaltungszustand der Population einer Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet muss erhalten bleiben (Anhang IV- Arten)
- den Nachweis für das Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER AUSWIRKUNGEN

3.1 ALLGEMEINE WIRKFAKTOREN DES VORHABENS

Eine ausführliche Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen ist der UVS zu entnehmen. Auf der Grundlage dessen werden für die artenschutzrechtliche Beurteilung folgende potentielle Wirkfaktoren/Aspekte zu Grunde gelegt:

- räumliche und funktionale Aspekte:
 - direkter / vorübergehender Flächenentzug
 - Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung
 - Veränderung der abiotischen Standortfaktoren
 - Barrieren- und Fallenwirkung / Individuenverluste
 - nichtstoffliche Einwirkungen (Emissionsbedingte Störungen)
 - Stoffliche Einwirkungen

- zeitliche Aspekte:
 - baubedingte Auswirkungen
 - anlagebedingte Auswirkungen
 - betriebsbedingte Auswirkungen

Tabelle 1 Übersicht der allgemeinen potentiellen Wirkfaktoren des Vorhabens

Baubedingte Auswirkungen (temporäre Beeinträchtigungen)
<ul style="list-style-type: none"> • Direkter Flächenentzug durch Umsetzung 8er-Sesselbahn; Pisten; Rückbau und dadurch bedingte Beeinträchtigung / Verlust wertvoller Habitatstrukturen • Barrieren- und Fallenwirkung durch Baustellenbetrieb / Baustelleneinrichtung und daraus resultierende Störung der Wanderbewegung von Arten, Individuenverluste • Nichtstoffliche Einwirkungen durch Baustellenbetrieb (Erschütterung und visuelle Störreize) und damit verbundene Störung/ Vergrämung vorhandener Arten • Schallemission durch Baustellenbetrieb und damit verbundene Störung/ Vergrämung vorhandener Arten
Anlagenbedingte Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Inanspruchnahme von ausgewiesenen Revierflächen und potentiellen Habitatflächen durch Waldumwandlung / Angliederung Pistenflächen / Trasse 8er-Sesselbahn • Störung der Wanderbewegung von Individuen durch die Liftanlage (Barrieren- und Fallenwirkung)
Betriebsbedingte Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Störung von Habitatflächen durch unbefugtes Benutzen von Waldflächen und sonstigen wertvollen Vegetationsstrukturen außerhalb der ausgewiesenen Pistenflächen • Störung von Arten durch den Betrieb der Liftanlage und sonstige Betriebsparameter (Barrierewirkung) • Störung von Individuen durch Schallemission (Frequentierung der Pisten sowie durch Betrieb der Liftanlage und Beschneigung) • Störung von Individuen durch Lichtemission (Beleuchtung der Pisten)

3.2 BERÜCKSICHTIGTE VERMEIDUNGS- UND SCHUTZMAßNAHMEN

Vorgesehene Minimierungsmaßnahmen gemäß UVS mit integriertem LBP mit Relevanz für den Artenschutz

M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Planungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)

M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau – und Bautabuzonen)

M6 Schutz bestehender Vegetationsstrukturen in der Bauzone

M8 Reduzierung von ~~Waldumwandlungsflächen~~ ~~der in Anspruch zunehmenden Waldflächen~~ – Projektübergreifende Maßnahme

M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung)

Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen gemäß UVS mit integriertem LBP mit Relevanz für den Artenschutz

A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulauf und unterer Teil Kurvenlift

A2 Entsiegelung und Rückbau des „Großen Sesselliftes“ (Südhang Kleiner Fichtelberg)

A3 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg) – Projektübergreifende Maßnahme

Spezifische Maßnahmen zum Schutz von Tier- und Pflanzenarten

MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau ~~du rückzubauender Gebäudestrukturen~~

MA2 Voruntersuchung zu fällender Gehölze

MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang

MA4 Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen

MA5 Erhalt von Nahrungshabitaten durch regelmäßige Pflege der Pisten (Mahd)

MA6 Nistkästen für Sperlings- und Rauhußkauz

MA7 Mehrschürige Mahd der Flächen innerhalb der Bauzone zur Verhinderung der Ansiedlung von Individuen

Die Detailbeschreibung der einzelnen Maßnahmen sind vollständig der UVS mit integriertem LBP zu entnehmen. Sie sind als Anlage 1 der benannten Unterlage beigefügt. Ebenfalls dort enthalten sind Aussagen zu den als „projektübergreifend“ bezeichneten Maßnahmen.

4 BESTANDERFASSUNG GESCHÜTZTER ARTEN

4.1 FESTLEGUNG DES UNTERSUCHUNGSUMFANGES

Der Untersuchungsumfang erstreckt sich auf die im Einwirkungsbereich des Vorhabens wildlebenden Tier- und Pflanzenarten, die als besonders und streng geschützte Arten gelistet sind. Da sich die Störungsverbote nur auf die europäischen Vogelarten und die streng geschützten Arten beschränken, kann sich die Untersuchung für die übrigen geschützten Arten auf die unmittelbar vom Vorhaben bau- oder anlagebedingt in Anspruch genommenen Flächen beschränken.

Gemäß der UVS mit integriertem LBP wird ein Untersuchungsraum von 10 bis 1.000m um den Vorhabensbereich angenommen. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes ist an den vorhabensbedingten Störwirkungen der vorhandenen Tierarten orientiert. Durch die unterschiedliche Ausdehnung der Untersuchungsräume kann sowohl der Wirkraum des direkten Maßnahmenbereiches aber auch die Wirkräume von nicht stofflichen Einwirkungen, die häufig wesentlich ausgeprägter sind, abgedeckt werden.

Es ist darauf hinzuweisen, dass im Rahmen dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrages die Untersuchungsräume ausgedehnt wurden, um die Struktur der Umgebung und das Vorhandensein potentieller Habitatflächen besser abschätzen zu können.

Unter Punkt 4.2 sind unterschiedlichen Untersuchungsräume noch einmal dargestellt und beschrieben.

Vor dem Hintergrund, dass in Sachsen reichlich streng geschützte und besonders geschützte Arten vorkommen, ist es nicht sachgerecht, für jede Art und für jedes potenziell vorkommende Individuum eine Untersuchung durchzuführen. Es ist nicht erheblich, für jede Art den Nachweis des Nichtvorkommens zu erbringen. Es ist zu ermitteln, welche Arten aufgrund der bestehenden Nutzung, der Vorkenntnisse und der Verbreitung der Arten im Planungsraum voraussichtlich zu erwarten sind.

4.2 ERFASSUNG GESCHÜTZTER ARTEN IM UNTERSUCHUNGSGBIET

Dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag liegen dafür folgende Erfassungsdaten, Kartierungen und Untersuchungen zugrunde:

- LRA Erzgebirgskreis Abteilung 6 Natur, Landschaft und Boden: Erteilung einer umfassenden schriftlichen Auskunft nach § 4 Abs. 2 Satz1 SächsUIG (Aktenplan-Nr. 364.20) vom 23.06.2016:
 - MultiBaseCS- Datenauszug
 - Biotopdatenblätter zu kartierten Offenland- und Waldbiotopen im Untersuchungsgebiet
 - Biotopdatenblätter zu erfassten Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet
 - Daten zu Gebieten mit besonderer avifaunistischer Bedeutung (Geometrie und Gebietsmonographie) im Untersuchungsgebiet

- LRA Erzgebirgskreis Abteilung 3 Umwelt, Ländliche Entwicklung und Forst; Referat Umwelt: SPA Fichtelberggebiet 25/50_GrundschatzVO (pdf- Format), Abschlussbericht_Fichtelbergwiesen_051026_Endabgabe (MaP SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“ Abschlussbericht von 11.2005, pdf- Format); 20.03.2013
- LRA Erzgebirgskreis Abteilung 6 Natur, Landschaft und Boden: Auszug aus dem Artdatenbank AF_MB_6erLift_05_05_2017_ab2006 (pdf- und Shape- Format); 05.05.2017
- Standarddatenbogen DE5543451 zum SPA- Gebiet „Fichtelberggebiet“ (Stand 2009 / 2015)
- Standarddatenbogen DE5543304 zum FFH- Gebiet „Fichtelbergwiesen“
- <http://www.revosax.sachsen.de/details.do?sid=489126056112>
(Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“ – Grundschatzverordnung)
- Därr Landschaftsarchitekten: Waldumwandlung im Bereich des kleinen Fichtelberges und der Himmelsleiter im Zuge des Neubaus, der Verbreiterung und des Rückbaus von Skisportanlagen; Halle 2009
- Planungsverband Region Chemnitz (2013): Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung in der Region Chemnitz, 5543-02 „Fichtelberggebiet und Umgebung“
- Planungsverband Region Chemnitz (Herg.) (2013): Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz
- Ingenieurgruppe Chemnitz GbR (2015): Zwischenbericht Neuanlage und Erweiterung Skistrecken im Bereich des Großen und Kleinen Fichtelberg im Kurort Oberweienthal: Habitatpotentialanalyse sowie Ergebnisse der ersten 3 Begehungen
- Ingenieurgruppe Chemnitz GbR (2016): Abschlussbericht für Brutvogelvorkommen zum Vorhaben: „Neuanlage und Erweiterung Skistrecken im Bereich des großen und kleinen Fichtelberg im Kurort Oberweienthal
- 2015 geführte Abstimmung zwischen UNB, Haselmausexperten Sven Büchner und Ingenieurbüro zum Vorkommen der Haselmaus am Standort Fichtelberg
- Klausnitzer; 2017: Flächendeckende Biotopkartierung 2017 am Kleinen Fichtelberg

Die o. g. Quellen beinhalten Erfassungen aus dem Untersuchungsgebiet für folgende Artengruppen:

- | | | |
|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| • Amphibien / Reptilien | • Sonstiges Wirbellose | • Schmetterlinge |
| • Säugetiere | • Laufkäfer | • Farn- und Samenpflanzen |
| • Vögel | • Libellen | |
| • Heuschrecken | • Farn- und Samenpflanzen | • Moose |
| • Spinnen | • Köcher-, Stein- und Eintagsfliegen | • Pilze |

Nachfolgend wird noch einmal kurz auf die wesentlichen Quellen und deren Inhalte eingegangen.

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz und Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse

Die herangezogenen Daten über das im Rahmen des Regionalplans ausgewiesene Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz – 5543-02 „Fichtelberggebiet und Umgebung“ liegen nicht punktgenau vor. Das Gebiet hat eine Gesamtgröße von 6.654,10 ha und ist in der Abbildung 2 Gebiet mit besonderer avifaunistischer Bedeutung entsprechend Regionalplan dargestellt. Der Maßnahmenbereich liegt vollständig in der ausgewiesenen Fläche. Die bekannten Daten werden damit vollständig aufgenommen und im Fachbeitrag bewertet. Ebenfalls von Bedeutung sind die vorhandenen Strukturen innerhalb der Gebietsgrenzen, da so Rückschlüsse zu vorhandenen Ausweichhabitaten möglich werden.

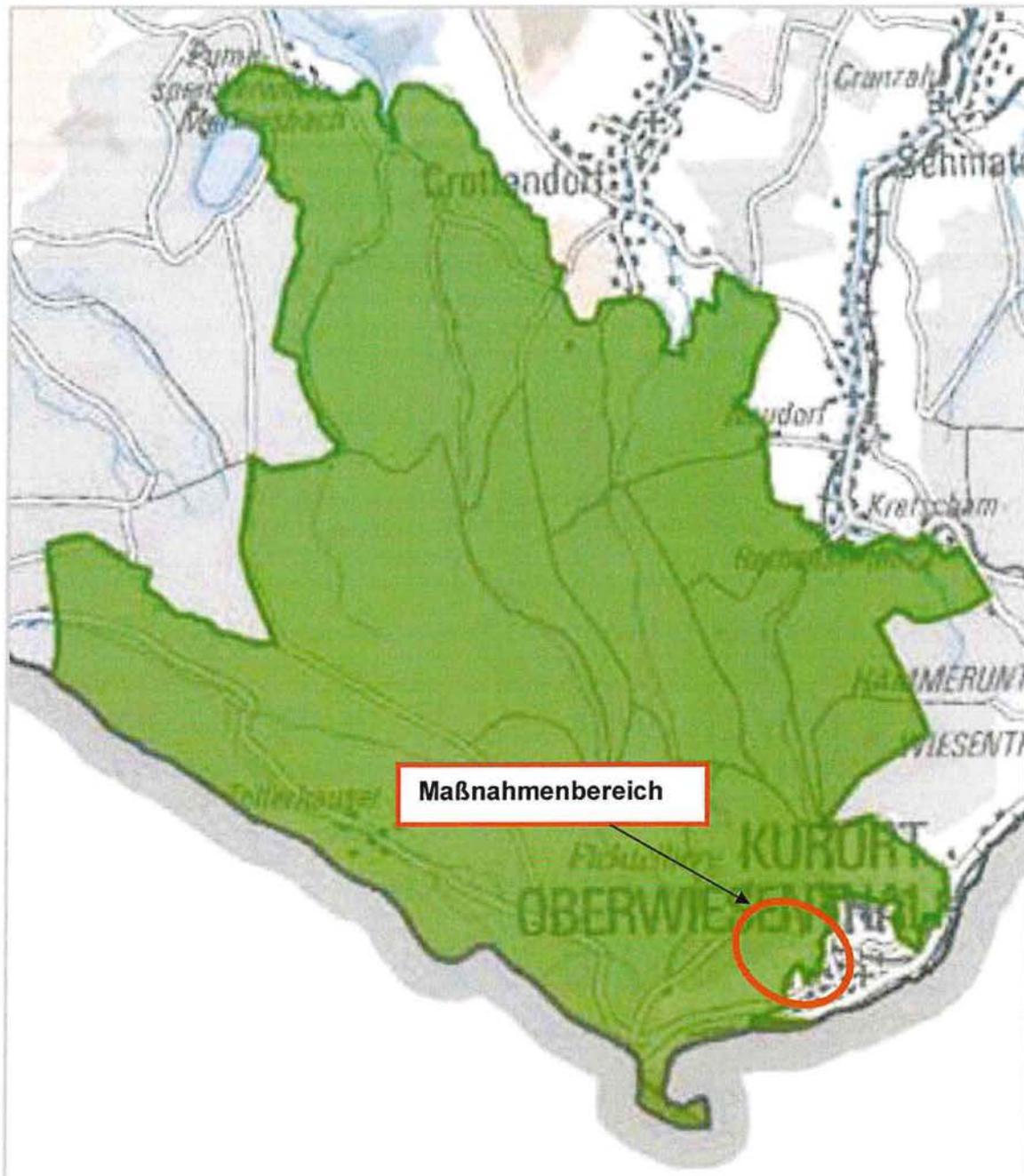


Abbildung 2 Gebiet mit besonderer avifaunistischer Bedeutung entsprechend Regionalplan¹

¹ Entnommen aus Planungsverband Region Chemnitz (2013): Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutzbehörden

Neben den eben beschriebenen Daten zu den Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz, werden auch die vorhandenen Daten zu den Gebieten mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse der Region Chemnitz Stand 2013 ausgewertet.

Da für die Arten keine Kartierungsdaten im Rahmen der MultibaseCS innerhalb des Untersuchungsraumes ermittelt werden können, ist im Rahmen der Bewertung zu prüfen ob die ermittelten Arten die vorhandenen Strukturen nutzen würden. Eine grundlegende aber eher allgemeine Einschätzung zu fledermausrelevanten Strukturen gibt dabei die durch den Planungsverband Region Chemnitz herausgegebene Karte 12², die in der Abbildung 3 Fledermaus relevante Räume aus fledermausrelevanten Strukturen, Tallebensräume und Quartierpuffer dargestellt ist.

Unter Bezugnahme der Karten zum saisonalen Vorkommen von Fledermausarten³ und durch Auswertung der Rasterverbreitungskarten⁴ werden die relevanten Arten ermittelt und bewertet.

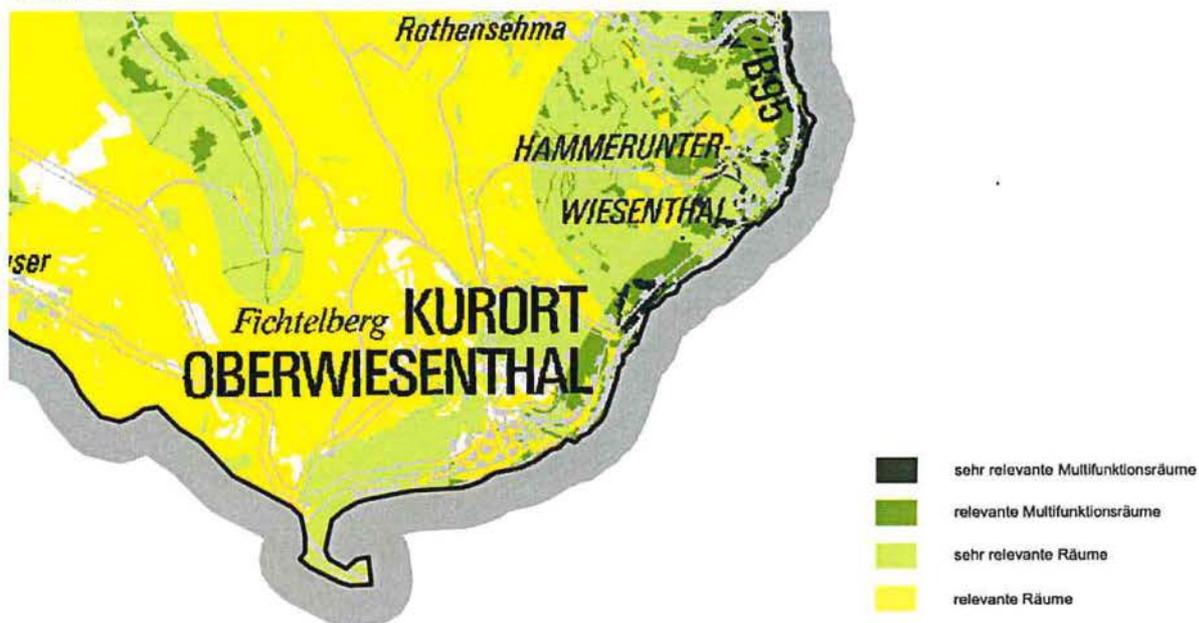


Abbildung 3 Fledermaus relevante Räume aus fledermausrelevanten Strukturen, Tallebensräume und Quartierpuffer

Schutzgebiete

Neben den Daten, die durch den Planungsverband Region Chemnitz zur Verfügungen gestellt werden, sind auch die Daten der vorhandenen Natura 2000 Gebiete zur Ermittlung der relevanten Arten heranzuziehen.

Die Daten aus dem Standarddatenbogen für das SPA „Fichtelberggebiet“ erstrecken sich über das gesamte Schutzgebiet und gehen folglich über das Untersuchungsgebiet hinaus. Da in der Verordnung keine punktgenauen Daten erfasst sind, wurden alle relevanten Arten für die Untersuchung aufgenommen.

² Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; Karten 12

³ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; Karten 13 bis 32

⁴ <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml> (abgerufen Juni/ Juli 2017)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Fichtelbergwiesen“ Stand 05/2012 sind keine Artdaten erfasst. Die Daten aus älteren Ständen sind aber im Auszug der MultiBaseCS Datenbank enthalten und werden im Rahmen der Auswertung vollständig berücksichtigt.

Ermittelte Daten aus der Artenbank MultiBaseCS entsprechend Umring

Der Auszug der Artdaten aus der Datenbank MultiBaseCS beinhaltet gruppierte Artenlisten für den Untersuchungsraum. Der Bereich verläuft von dem Gipfel des Kleinen Fichtelberges in südöstlicher Richtung entlang der Bestandspiste und der dazugehörigen Aufstiegshilfen. Er schließt Teilbereiche der Stadt Kurort Oberwiesenthal und die angrenzenden Flächen des NSG „Fichtelberg“ mit ein (vgl. Abbildung 4 Übersicht Untersuchungsraum und Schutzgebiete).

Die Daten liegen punktgenau vor, sind aber häufig gebündelt in Form von zusammengefassten Rasterdaten. Damit kann nicht zwangsläufig davon ausgegangen werden, dass die erfassten Arten auch im Untersuchungsraum vorkommen. Dementsprechend sind die Daten unter Bezugnahme aller zur Verfügung stehender Quellen auf ihre Plausibilität zu prüfen.

Die Daten, welche der Kartierung von Därr Landschaftsarchitekten entnommen wurden, liegen nur in den Grenzen bezogen auf den Untersuchungsraum vor.

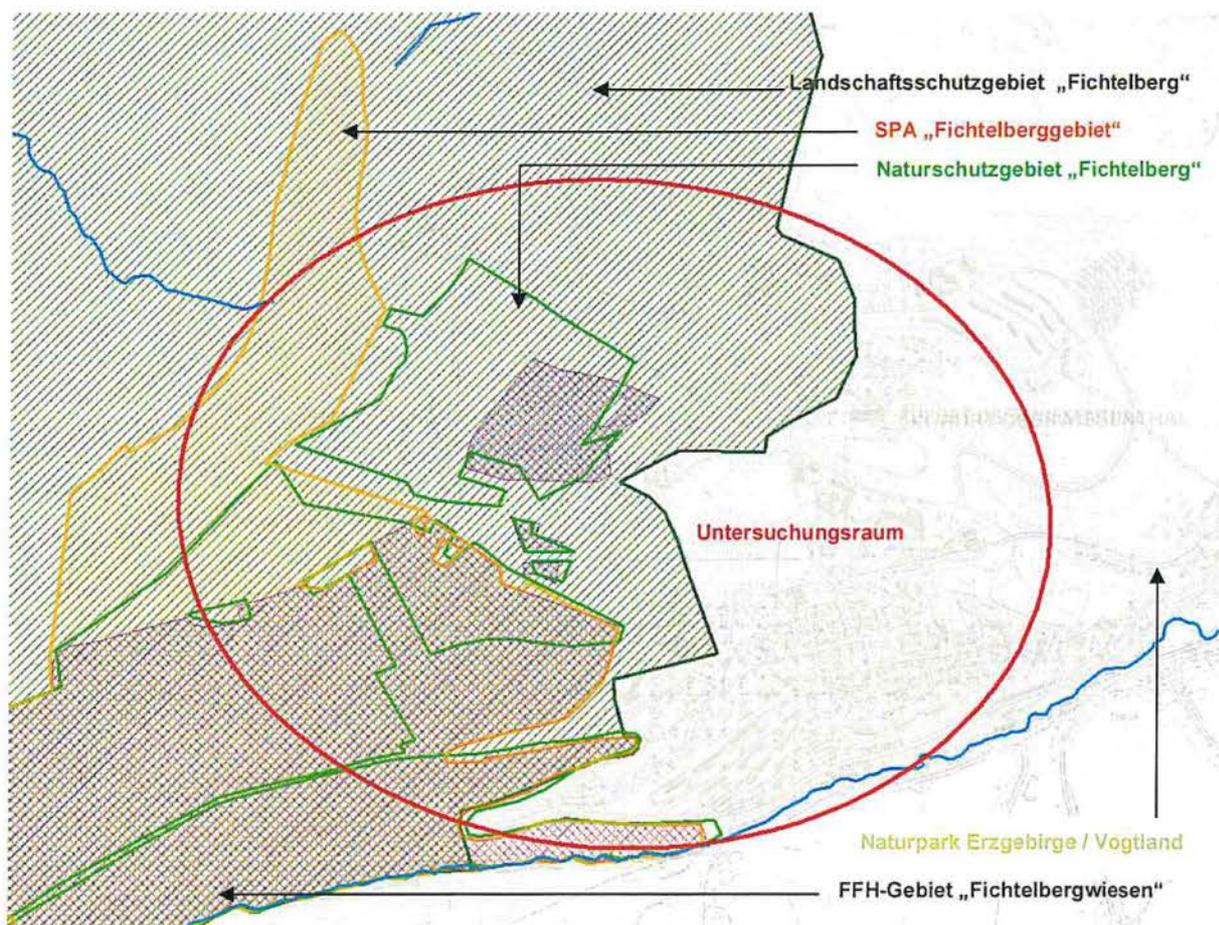


Abbildung 4 Übersicht Untersuchungsraum und Schutzgebiete

Expertenbefragung und aktuelle Kartierungen im Gebiet

1995 wurde letztmalig die Haselmaus am Standort nachgewiesen (Auszug Multibase). Da es sich um eine streng geschützte Art handelt, sich der Nachweis dieser aber als schwierig und vor allem zeitintensiv darstellt, wurde unter Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde entschieden den Haselmausexperten Sven Büchner zum potentiellen Vorkommen der Art zu befragen. Auf der Grundlage der übergebenen Kartierungsergebnisse (Flora) wurde durch den Experten bestätigt, dass die Haselmaus am Standort Fichtelberg potentiell vorkommen kann.

Neben der Expertenbefragung erfolgten zusätzliche Kartierungen im Gebiet. Dabei handelt es sich um eine 2015/16 durchgeführte Brutvogelkartierung, sowie um eine 2017 durchgeführte Kartierung der Vegetation.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung mit Habitatpotentialanalyse aus dem Jahr 2015/16 wurden neben den punktgenauen Nachweisen bestimmter Arten auch verschiedene potentielle Flächen für am Standort vermutete aber nicht direkt nachgewiesene Arten ausgewiesen. Der Untersuchungsraum wurde größer gewählt und bezieht die Flächen des Großen Fichtelberges mit ein. Sie sind vollständig in der Abbildung 5 4 Untersuchungsgebiet im Rahmen der Brutvogelkartierung 2015/ 2016 dargestellt.



Abbildung 5 4 Untersuchungsgebiet im Rahmen der Brutvogelkartierung 2015/ 2016

1995 wurde letztmalig die Haselmaus am Standort nachgewiesen (Auszug Multibase). Da es sich um eine streng geschützte Art handelt, sich der Nachweis dieser aber als schwierig und vor allem zeitintensiv darstellt, wurde unter Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde

~~entschieden den Haselmausexperten Sven Büchner zum potentiellen Vorkommen der Art zu befragen. Auf der Grundlage der übergebenen Kartierungsergebnisse (Flora) wurde durch den Experten bestätigt, dass die Haselmaus am Standort Fichtelberg potentiell vorkommen kann.~~

Für die artenschutzrechtliche Konfliktanalyse wird damit auf Artengruppen zurückgegriffen, die das gesamte Artenspektrum der im Trassenbereich vorkommenden Biotoptypen repräsentieren und auch im Hinblick auf die zu erwartenden Auswirkungen durch das geplante Vorhaben repräsentativ sind.

Aufgrund der vorliegenden Daten der o.g. Tiergruppen kann davon ausgegangen werden, dass über das so ermittelte Artenspektrum hinaus keine weiteren Vorkommen streng geschützter Arten dieser Tiergruppen vorhanden sind.

Hinreichende Anhaltspunkte für das Vorkommen weiterer zu berücksichtigender Arten oder Artengruppen liegen derzeit nicht vor. Der Datenbestand ist damit als vollständig zu bezeichnen.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Erzgebirgskreis wurden die vorhandenen Daten (MaP, SDB, Auszug MultiBase CS; [Auswertung Regionalplan](#); punktuelle Kartierungen durch das Ingenieurbüro Därr Landschaftsarchitekten Halle; Brutvogelkartierung 2015/2016, Abstimmungen mit Haselmausexperten; [kartierung 2017](#)) als ausreichende Datengrundlage angesehen. Die Veranlassung zu weiteren Untersuchungen hinsichtlich der vorkommenden Arten besteht vorerst nicht.

4.3 VORKOMMEN GESCHÜTZTER FAUNA- ARTEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET UND ERHEBLICHKEITSABSCHÄTZUNG

Nachfolgend werden die vorhandenen Daten aus den oben beschriebenen Datenquellen zusammengestellt und ausgewertet.

Ziel ist die Ermittlung aller für den Untersuchungsraum relevanter Arten, die entsprechend der Vorgaben unter Punkt 2.1 prüfrelevant sind.

Die Ermittlung erfolgt in tabellarischer Form. Die relevanten Arten werden hell- oder dunkelgrün markiert. Hellgrün unterlegte Zeilen kennzeichnen alle Arten, die streng geschützt sind und daher weiter betrachtet werden müssen. Dunkelgrün unterlegte Zeilen kennzeichnen alle Arten, die besonders geschützt sind und im Gebiet Reproduktionsverhalten zeigen. Was diese Arten ebenfalls prüfrelevant macht.

Anmerkungen zu den nachfolgenden Tabellen:

BG = besonders geschützte Arten (nach BNatSchG)
SG = europarechtlich streng geschützte Arten (nach BNatSchG)
MTB = Messtischblatt
MTBQ = Messtischblatt-Quadrant

Hell grün = alle streng geschützten Arten; relevant für die weitere Bearbeitung

Dkl. grün = alle besonders geschützten Arten mit Reproduktionsverhalten; relevant für die weitere Bearbeitung

Rote Liste Status: D = Daten unzureichend
G = Gefährdung anzunehmen
R = extrem selten
u = unbeständige Art

V = Vorwarnliste (keine Gefährdungskategorie!)
* = vorkommend und ungefährdet
0 = ausgestorben oder verschollen
1 = vom Aussterben bedrohte Art
2 = stark gefährdete Art
3 = gefährdete Art
4 = potenziell gefährdet

FFH- Anhänge: II = Tier- und Pfl.-arten, für deren Erhalt bes. Schutzgebiete erford. sind
IV = streng zu schützende Tier- und Pfl.-arten
V = Tier- und Pfl.-arten, deren Entnahme und Nutzung kontrolliert erfolgt

Erläuterungen zu Erscheinungsbild/ Individuen- Anzahl/ Reproduktion:

WQu.: Winterquartier
WSt.: Wochenstube
aQu.: Außerhalb Quartier

A (A-Status): kein Hinweis auf Reproduktion
B: Reproduktion möglich
C: Reproduktion wahrscheinlich
D: Reproduktion sicher

B 1 Vogelart zur Brutzeit in typischem Lebensraum beobachtet
B 2 singendes Männchen, Paarungs- oder Balzlaute zur Brutzeit
C 3 ein Paar während der Brutzeit in arttypischem Lebensraum
C 4 Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt
C 5 Paarungsverhalten und Balz
C 6 wahrscheinlichen Nistplatz aufsuchend
C 7 Verhalten der Altvögel deutet auf Nest oder Jungvögel
C 8 gefangener Altvogel mit Brutfleck

C 9 Nestbau oder Anlage einer Nisthöhle
D 10 Altvogel verleitet
D 11 benutztes Nest oder Eischalen gefunden
D 12 eben flügge juv. oder Dunenjunge festgestellt
D 13 ad. brütet bzw. fliegt zum oder vom (unerreichbaren) Nest
D 14 Altvogel trägt Futter oder Kotballen
D 15 Nest mit Eiern
D 16 Jungvögel im Nest (gesehen / gehört)

k.A. = keine Angaben

Quellen:

[1] MultibaseCS
[2] Regionalplan Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz (2012)
[3] Standarddatenbogen SPA Stand 05.2015
[4] Regionalplan Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse verschnitten mit Rasterdatum
[5] Rasterverbreitungskarten

4.3.1 Amphibien und Reptilien

Tabelle 2 Liste der nachgewiesenen Amphibien- und Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSch G	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Potentielles Vorkommen im UR	Vorkommen im UR
						Ind.Anzahl	Reproduktion				
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	FFH-IV	SG	1		2015	2013, 2014	X	
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	u		FFH-V	BG			2012	2012		
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	2	2		BG	1		2016	2002, 2007, 2009, 2010, 2011, 2016		X
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	V	u		BG	1		2002	2002	X	

4.3.2 Säugetiere

Tabelle 3 Liste der nachgewiesenen Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Potentielles Vorkommen im UR	Vorkommen im UR
						Ind.Anzahl	Reproduktion				
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	3	G	FFH-IV	SG	1		1995	1988	X ⁵	
Hermelin	<i>Mustela erminea</i>	V	D			1		2002	2002		
Mauswiesel	<i>Mustela nivalis</i>	V	D			1		2015	2015		
Microtus indet.	<i>Microtus</i>					1		2002			
Waldspitzmaus	<i>Sorex araneus</i>	u	u		BG	1		2002	2002		
Wanderratte	<i>Rattus norvegicus</i>	nb	u			1		2004	2004		

⁵ Entsprechen Expertenmeinung und bezogen auf die Habitatausstattung ist das Vorkommen der Haselmaus am Fichtelberg potentiell möglich

Tabelle 4 Liste der nachgewiesenen Säugetierarten - Fledermäuse

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSc hG	Nachweise Messtischblattquadrant ⁶						Regionalplan	Atlas der Säugetiere Sachsen Verbreitungskarten	Nachweise in umliegenden FFH-Gebieten	Potentielles Vorkommen im UR
						5543/1	5543/2	5543/3	5543/4	5544/1	5544/3				
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FFH-IV	SG	X	X	X		X	X	Hammerunterwiesenthal (Winterquartier ab 2000)	Hammerunterwiesenthal Winterquartier; Sommerquartiere und Wochenstuben wurden im Gebiet bisher nicht nachwiesen.		X
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	G	FFH-IV	SG	X		X		X	X	Hammerunterwiesenthal (Winterquartier ab 2000)	Typischer Bewohner der Mittelgebirge; Hammerunterwiesenthal Winterquartier; Sommerquartiere und Wochenstuben wurden im Gebiet bisher nicht nachwiesen	X FFH-Gebiet Kalkbruch Hammerunterwiesenthal I 2000	X
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	V	FFH-II- FFH-IV	SG					X	X	Hammerunterwiesenthal (Winterquartier ab 2000)	Hammerunterwiesenthal Winterquartier; Sommerquartiere und Wochenstuben wurden im Gebiet bisher nicht nachwiesen.	X FFH-Gebiet Kalkbruch Hammerunterwiesenthal I 2006	X
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	V	FFH-IV	SG						X	Hammerunterwiesenthal (Winterquartier ab 2000)	Hammerunterwiesenthal Winterquartier; Sommerquartiere und Wochenstuben wurden im Gebiet bisher nicht nachwiesen.		X
Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	3	D	FFH-IV	SG				X		X	Hammerunterwiesenthal (Sommerquartier ab 2000)	Oberwiesenthal Winterquartier; Sommerquartiere und Wochenstuben wurden im Gebiet bisher nicht nachwiesen; Wintergast Durchzügler, Übersommerer Männchenkolonie bei	X FFH-Gebiet Pöhlbachtal 2006	X

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSc hG	Nachweise Messtischblattquadrant ⁶						Regionalplan	Atlas der Säugetiere Sachsen Verbreitungskarten	Nachweise in umliegenden FFH-Gebieten	Potenzielles Vorkommen im UR
						5543/1	5543/2	5543/3	5543/4	5544/1	5544/3				
												Bärenstein			
Bartfledermaus indet.	<i>Myotis indet.</i>					X	X	X	X	X					X
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	3	V	FFH-IV	SG	X					X	Nur Einzelfunde zw. Rittersgrün und Tellerhäuser	Hammerunterwiesenthal Winterquartier; Sommerquartiere und Wochenstuben wurden im Gebiet bisher nicht nachwiesen.		X
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	D	FFH-IV	SG		X	X				/	Keine Quartiere nachgewiesen Nutzt das sächsische Gebiet als Durchzugs- und Rastgebiet, Verbreitungsschwerpunkt in Nordsachsen		X
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	V	*	FFH-IV	SG	X						Nur Einzelfunde zw. Rittersgrün und Tellerhäuser	Keine Quartiere nachgewiesen	X FFH-Gebiet Pöhlbachtal 2003	X
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*	FFH-IV	SG				X			/	Keine Quartiere nachgewiesen Nutz das sächsische Gebiet als Durchzugs- und Rastgebiet, Verbreitungsschwerpunkt in Nordsachsen		X

4.3.3 Europäische Vogelarten

Tabelle 5 4 Liste der Vogelarten

Art-ID	Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	RL	BS	EU	D	Erhaltungszustand (Entwurf)	Habitatkomplexe																Bestand in Sachsen	Bemerkungen	Erscheinungsbild				
								Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillegewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope	Ind. Anzahl			Reproduktion	Letzter Fund	Potentielles Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16	Bestätigtes Vorkommen im UR3 2015/16
460	<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	B		bg	günstig																120 000 – 240 000 BP 150 000 – 300 000 BP		k.A. 1 [1]	C14 [1] 2007	2016		X	X
293	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	0	J	VRL-I	sg	Schlecht Nicht bewertet	x															keine aktuellen Brutvorkommen bekannt		p [1] 2010 p [3] ⁷	B1 [1] 2007	2015			
439	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	B		bg	günstig																20 000 – 40 000 BP		1 [1]	D15 [1] 2007	2016	X ⁸		
432	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	B		bg	unzureichend																35 000 – 70 000 BP 15 000 – 30 000 BP		1 [1]	D14 [1] 2007	2016		X	X
336	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	B		sg	schlecht			x	x	x	x		x	x	x				x	180 – 220 BP 130 – 220 BP	sehr starker Rückgang und deutliche Arealeinbußen führen zu schlechtem Erhaltungszustand	Einz. Ind. [2] Rastvogel [2]		2012				
435	<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper	-	G		bg	unbekannt				x	x	x		x	x	x				x	keine Angabe, Gastvogel	nach 2000 ausnahmsweise Brutvogel im MTB 5543 (Fichtelberggebiet)	1 Ind. [2] Rastvogel [2]		2009				
544	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	*	B		bg	günstig																1 200 – 2 400 BP 800 – 1 600 BP	Deutlicher Bestandsrückgang einer als "häufiger Brutvogel" eingestuftem Art; aufgrund des immer noch großen Landesbestandes wird der Gesamterhal- tungszustand zunächst mit "günstig" bewertet	2 [1] 5 BP [1] 2015	C4 [1] 2007, C5 [1] 2015	2016		X	
292	<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	1	J	VRL-I	sg	schlecht	x					x	x	x	x	x				x	20 - 30 Ind.		1 [1] NG [2] ⁹ +/- regelmäßig Rastvogel [2] 0 BP [3] ¹⁰	B1 [1] 2007 B2 [1] 2016	2016 2016 ¹¹				
504	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	B		bg	günstig																60 000 – 160 000 BP 80 000 – 160 000 BP		1 [1]	D16 [1] 2007	2016			X
542	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	V	B		bg	günstig																12 000 – 30 000 BP 9 000 – 18 000 BP	Deutlicher Bestandsrückgang einer als "häufiger Brutvogel" eingestuftem Art; aufgrund des immer noch sehr großen Landesbestandes wird der Gesamterhal- tungszustand zunächst mit "günstig" bewertet	1 [1]	C4 [1] 2007	2016		X	

⁷ Entsprechend Standarddatenbogen liegen keine genauen Kartierungsdaten im Zusammenhang mit der Reproduktion innerhalb des SPA vor, es wurde eine Grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen. Es ist aber davon auszugehen, dass die Art innerhalb des SPA nicht mehr vorkommt [Quelle: Standard-Datenbogen 05.2015].

⁸ Nachweis der Art für UR 1 bei Kartierung 2015/16

⁹ Birkhühner wechseln von Bozidar +/- regelmäßig zur sächs. Seite [Quelle: Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge 2008; Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz – Gebietsmonographie]

¹⁰ Art kommt innerhalb des SPA nicht mehr vor [Quelle: Standard-Datenbogen 05.2015]

¹¹ Kartierung eines Rufenden Männchens im Bereich der Himmelsleiter

Art-ID	Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	RL	BS	EU	D	Erhaltungszustand (Entwurf)	Habitatkomplexe														Bestand in Sachsen	Bemerkungen	Erscheinungsbild								
								Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotopie			Bergbaubiotopie	Ind. Anzahl	Reproduktion	Letzter Fund	Potentiell Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16	Bestätigtes Vorkommen im UR3 2015/16		
454	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	B		bg	Unzureichend schlecht					x	x	x	x	x	x	x					x	2-500—5-000 BP 1 500 – 3 000 BP		2 [1]	D14, B2 [1] 2009 2-5BP [2] 0-2BP [3]	2015 ¹²				
535	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	B		bg	günstig																	300-000—600-000 BP 250 000 - 500 000 BP		1 [1] bis 1000 Ind. [2] Rastvogel [2]	D14 [1] 2007	2016		X	X	
415	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	*	B		bg	günstig																	15-000—30-000 BP 25 000 – 50 000 BP		1 [1]	D14 [1] 2007	2016		X	X	
482	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V	B		bg	günstig																	20-000—40-000 BP 15 000 - 30 000 BP		1 [1]	C4 [1] 2007	2016		X	X	
518	<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	*	B		bg	günstig																	40-000—20-000 BP 15 000 – 30 000 BP		1 [1]	D12 [1] 2007	2007				
519	<i>Pica pica</i>	Elster	*	B		bg	günstig																	7-000—14-000 BP 9 000 – 18 000 BP		1 [1]	C4 [1] 2007	2007				
541	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	*	B		bg	günstig																	2-000—5-000 BP 3 000 - 6 000 BP		1 [1] Hunderte Ind. [2] Rastvogel [2]	D14 [1] 2007	2016		X	X	
424	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V	B		bg	ungünstig							x	x		x	x				x	400-000—300-000 BP 80 000 – 160 000 BP		1 [1]	D10 [1] 2007	2007					
547	<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	*	B		bg	günstig																	1-000—3-000 BP 2 000 - 6 000 BP		1 [1] Hunderte Ind. [2] Rastvogel [2]	D12 [1] 2007	2016		X		
491	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	V	B		bg	günstig																	50-000—100-000 BP 40 000 - 80 000 BP		1 [1]	C4 [1] 2007	2016			X	
483	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	V	B		bg	günstig																	45-000—90-000 BP 35 000 – 70 000 BP		1 [1]	C4 [1] 2007	2007				
453	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	B		bg	günstig																	9-000—18-000 BP 6 000 - 12 000 BP	Deutlicher Bestandsrückgang einer bislang als "häufiger Brutvogel" eingestuft Art; aufgrund des immer noch sehr großen Landesbestandes und der weiterhin noch günstigen Habitate und Zukunftsaussichten wird der Gesamterhaltungszustand zunächst mit "günstig" bewertet	1 [1] k.A. [3]	C4 [1] 2007 0-2 BP [2]	2016				X
438	<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	*	B		bg	günstig																	2-000—4-000 BP 3 000 – 5 000 BP		1 [1]	D16 [1] 2007 3-5 BP [2]	2012				
551	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	*	B		bg	günstig																	4 000 - 8 000 BP		1 [1]	D15 [1] 2007	2016		X		
537	<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	*	B		bg	günstig																	12 000 – 25 000 BP		1 [1]	C4 [1]	2007				
556	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	*	B		bg	günstig	x	x								x	x				x	25-000—50-000 BP 40 000 – 80 000 BP		1 [1]	C4 [1]	2007					

¹² Aktuelle Nachweise aus 2016 liegen für das Schindelbachtal vor.

Art-ID	Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	RL	BS	EU	D	Erhaltungszustand (Entwurf)	Habitatkomplexe																Bestand in Sachsen	Bemerkungen	Erscheinungsbild			
								Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope	Ind. Anzahl			Reproduktion	Letzter Fund	Potentiell Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16
206	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	*	B+G		bg	günstig	x	x	x	x	x								x	1 600 – 2 000 BP 1 400 – 2 200 BP		1 [1]	A-Status [1]	2007				
539	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	*	B		bg	günstig														25 000 – 60 000 BP 60 000 – 120 000 BP		1 [1]	C4 [1] 2007	2016		X		
485	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger	R	B		bg	Unzureichend Nicht bewertet	x	x												0 – 1 BP 1 - 3 BP		1	Singendes Männchen zur Brutzeit	2015 ¹³		X		
412	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	*	J	VRL-I	sg	Unzureichend günstig	x	x					x							300 – 600 BP 400 – 600 BP			2-4BP [2] 0-1 [3]	2015				
272	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	*	J		sg	günstig	x	x		x										700 – 900 BP 650 – 800 BP		1 [1]	C4 [1] 2007 2-3BP [2]	2012				
502	<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	*	B		bg	günstig														15 000 – 30 000 BP 20 000 – 40 000 BP		1 [1]	D16 [1]	2007				
452	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	*	B		bg	günstig														40 000 – 80 000 BP		1 [1]	D14 [1] 2007	2016		X	X	
532	<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V	B		bg	günstig														150 000 – 300 000 BP		1 [1]	D12 [1]	2007				
444	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*	B		bg	günstig														25 000 – 50 000 BP 20 000 – 40 000 BP		1 [1]	D15 [1] 2007	2016		X		
387	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	B		bg	günstig	x	x												1 600 – 3 000 BP 2 000 – 3 500 BP		1 [1] 10-20 Ind.[2]	D16 [1] 2007 Rastvogel [2]	2012				
549	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	R	B		sg	Unzureichend Nicht bewertet		x	x	x	x									20 – 40 BP		2 [1]	aktuell nur noch ein Brutgebiet bekannt (Fichtelberggebiet)	2015 ¹⁴		X		
552	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	*	B		bg	günstig														40 000 – 25 000 BP 10 000 – 30 000 BP		1 [1]	C4 [1]	2007				
481	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V	B		bg	günstig														15 000 – 30 000 BP 10 000 – 20 000 BP		1 [1] k.A.	C4 [1] 2007 k.A.	2016 ¹⁵				
507	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*	B		bg	günstig														30 000 – 60 000 BP 40 000 – 80 000 BP		1 [1]	D16 [1]	2007				
506	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	B		bg	günstig														100 000 – 300 000 BP 125 000 – 250 000 BP		1 [1] k.A.	D16 [1] 2007 k.A.	2016		X	X	
528	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	*	B		bg	günstig														700 – 900 BP 1 400 – 1 800 BP		1 [1]	C4 [1] 2007 1-2BP [2]	2012				

¹³ Externe Daten die im Rahmen der Kartierung 2015/16 eingeflossen sind (Art kartiert von Herrn Marko Olias 2015 im Schönjungfergrund); Daraufhin erfolgte die Ausweisung des Reviers wie im Abschlussbericht zur Kartierung dargestellt)

¹⁴ Art 2013, 2014, und 2016 mit Territorialverhalten im Schindelbachtal kartiert.

¹⁵ Wurde im Kartierungszeitraum 2015/16 im UR 1 kartiert für die übrigen Urs konnte kein Nachweis erbracht werden

Art-ID	Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	RL	BS	EU	D	Erhaltungszustand (Entwurf)	Habitatkomplexe																Bestand in Sachsen	Bemerkungen	Erscheinungsbild				
								Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotop	Bergbaubiotop	Ind. Anzahl			Reproduktion	Letzter Fund	Potentiell Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16	Bestätigtes Vorkommen im UR3 2015/16
433	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2	B		bg	*unzureichend schlecht					x	x		x	x	x	x				x	2-500-6.000-BP 1.200-2.400-BP	deutlicher Rückgang der Art bedingt unzureichenden Erhaltungszustand	1 [1]	D14 [1] 2007 3-5 BP [2]	2012 ²⁷			
492	<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	V	B		bg	günstig																30.000-60.000-BP 20.000-40.000-BP	Deutlicher Bestandsrückgang einer als "häufiger Brutvogel" eingestuft Art; aufgrund des immer noch sehr großen Landesbestandes und der weiterhin günstigen Habitate wird der Gesamterhaltungszustand zunächst weiterhin mit "günstig" bewertet	1 [1]	C4 [1]	2007			
443	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	B		bg	günstig																20.000-40.000-BP 40.000-8.000-BP		1 [1]	C15 [1] 2007	2016		X	
490	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	B		bg	günstig																60.000-120.000-BP 70.000-140.000-BP		1 [1]	C4 [1] 2007	2016		X	X
495	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	R	B	VRL-I	sg	unbekannt	x															20-40-BP 25-40-BP	Bestand stagniert auf niedrigem Niveau (brütet möglicherweise nicht jährlich in Sachsen)		0-1 BP [2]	2012			

* Potentiell mögliches Vorkommen in südlicher Richtung außerhalb UR

²⁷ Art 2013 und 2016 im Schindelbachtal kartiert mit Reproduktionsnachweis

Tabelle 6 5 Darüber hinaus kartierte Arten, die in der Liste der regelmäßig in Sachsen auftretenden Vogelarten nicht gelistet sind

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Quelle	Vorkommen im UR potentiell möglich	Vorkommen im UR 2 durch Kartierung bestätigt	Vorkommen im UR 3 durch Kartierung bestätigt
						Ind.Anzahl	Reproduktion						
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-				Bis 1000 Ind. [2] Rastvogel [2]		2012					
Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-				1 Ind. [2] Rastvogel [2]		2016	2012, 2016			X ²⁸	
Nordische Ringdrossel	<i>Turdus torquatus torquatus</i>	-				25 Ind. [2] Rastvogel [2]		2012					
Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	-				Rastvogel		2016				X ²⁹	

4.3.4 Schrecken

Tabelle 7 6 Liste der nachgewiesenen Schreckenarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁰
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Bunter Grashüpfer	<i>Omocestus viridulus</i>	*	*			3		2008	2004, 2008	
Feld-Grashüpfer	<i>Chorthippus apricarius</i>	*	*			1		2008	2008	
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	*	*			1		2008	2008	
Kleine Goldschrecke	<i>Euthstira brachyptera</i>	*	*			3		2008	2004,2008	
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeselii</i>	*	*			5		2008	2004, 2005, 2008	
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>	2	3			1		2005	2005	
Zwischerschrecke	<i>Tettigonia cantans</i>	*	*			5		2008	2004, 2005, 2008	

²⁸ Unterstreicht die überregionale Bedeutung des Fichtelberges als Rastplatz

²⁹ Unterstreicht die überregionale Bedeutung des Fichtelberges als Rastplatz

³⁰ Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der Multibase CS - Datenbank

4.3.5 Spinnen

Tabelle 8 7 Liste der Spinnenarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³¹
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Agyneta cauta	<i>Agyneta cauta</i>					1		2002	2002	
Agyneta saxatilis	<i>Agyneta saxatilis</i>					1		2002	2002	
Alopecosa pulverulenta	<i>Alopecosa pulverulenta</i>					1		2002	2002	
Bathyphantes gracilis	<i>Bathyphantes gracilis</i>					1		2002	2002	
Bathyphantes nigrinus	<i>Bathyphantes nigrinus</i>					1		2002	2002	
Bathyphantes parvulus	<i>Bathyphantes parvulus</i>					1		2002	2002	
Bolyphantes alticeps	<i>Bolyphantes alticeps</i>					1		2002	2002	
Centromerus arcanus	<i>Centromerus arcanus</i>					1		2002	2002	
Clubiona reclusa	<i>Clubiona reclusa</i>					1		2002	2002	
Coelotes terrestris	<i>Coelotes terrestris</i>					1		2002	2002	
Cybaeus angustiarum	<i>Cybaeus angustiarum</i>					1		2002	2002	
Dicymbium nigrum brevisetosum	<i>Dicymbium nigrum brevisetosum</i>					1		2002	2002	
Dicymbium nigrum nigrum	<i>Dicymbium nigrum nigrum</i>					1		2002	2002	
Diplocephalus latifrons	<i>Diplocephalus latifrons</i>					1		2002	2002	
Diplostyla concolor	<i>Diplostyla concolor</i>					1		2002	2002	
Drassodes lapidosus	<i>Drassodes lapidosus</i>					1		2002	2002	
Drassyllus pusillus	<i>Drassyllus pusillus</i>					1		2002	2002	
Erigone dentipalpis	<i>Erigone dentipalpis</i>					1		2002	2002	
Haplodrassus signifer	<i>Haplodrassus signifer</i>					1		2002	2002	
Hilaira excisa	<i>Hilaira excisa</i>	4				1		2002	2002	
Lophomma punctatum	<i>Lophomma punctatum</i>					1		2002	2002	
Macrargus rufus	<i>Macrargus rufus</i>					1		2002	2002	
Micrargus herbigradus	<i>Micrargus herbigradus</i>					1		2002	2002	
Nemastoma triste	<i>Nemastoma triste</i>	3				1		2002	2002	
Pachygnatha listeri	<i>Pachygnatha listeri</i>					1		2002	2002	
Palliduphantes ericaeus	<i>Palliduphantes ericaeus</i>					1		2002	2002	
Paranemastoma quadripunctatum	<i>Paranemastoma quadripunctatum</i>	3				1		2002	2002	
Pardosa pullata	<i>Pardosa pullata</i>					1		2002	2002	

³¹ Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der Multibase CS - Datenbank

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³¹
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Pirata uliginosus	<i>Pirata uliginosus</i>	3				1		2002	2002	
Pirata piraticus	<i>Pirata piraticus</i>					1		2002	2002	
Platybunus bucephalus	<i>Platybunus bucephalus</i>					1		2002	2002	
Porrhomma microps	<i>Porrhomma microps</i>	4				1		2002	2002	
Porrhomma pallidum	<i>Porrhomma pallidum</i>					1		2002	2002	
Rilaena triangularis	<i>Rilaena triangularis</i>					1		2002	2002	
Tapinocyba affinis	<i>Tapinocyba affinis</i>					1		2002	2002	
Tenuiphantes mengei	<i>Tenuiphantes mengei</i>					1		2002	2002	
Tenuiphantes tenebricola	<i>Tenuiphantes tenebricola</i>					1		2002	2002	
Tenuiphantes tenuis	<i>Tenuiphantes tenuis</i>					1		2002	2002	
Trochosa terricola	<i>Trochosa terricola</i>					1		2002	2002	
Walckenaeria atrotibialis	<i>Walckenaeria atrotibialis</i>					1		2002	2002	
Walckenaeria nudipalpis	<i>Walckenaeria nudipalpis</i>					1		2002	2002	

4.3.6 Sonstige Wirbellose

Tabelle 9 8 Liste der sonstigen wirbellosen Arten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³²
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Polycelis felina	<i>Polycelis felina</i>					3		2008	2008	

³² Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der Multibase CS - Datenbank

4.3.7 Käfer

Tabelle 10 9 Liste der nachgewiesenen Käferarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³³
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Amara (Amara) similata	<i>Amara (Amara) similata</i>	u				2		2004	2004	
Bembidion deletum	<i>Bembidion deletum</i>	u				2		2004	2004	
Bembidion tibiale	<i>Bembidion tibiale</i>	u				2		2004	2004	
Borstenhornläufer	<i>Loricera pilicornis pilicornis</i>	u				16		2005	2004, 2005	
Carabus linnei	<i>Carabus linnei linnei</i>	u			BG	13		2005	2004, 2005	
Dyschirius (Eudyschirius) globosus	<i>Dyschirius (Eudyschirius) globosus</i>	u				2		2004	2004	
Epaphius secalis	<i>Epaphius secalis</i>	u				8		2005	2004, 2005	
Frühlings-Grabkäfer	<i>Pterostichus vernalis</i>	u				2		2004	2004	
Gewöhnlicher Kanalkäfer	<i>Amara (Amara) communis</i>	u				1		2002	2002	
Gewöhnlicher Schaufelkäfer	<i>Cychrus caraboides caraboides</i>	u				4		2004	2004	
Glatte Laufkäfer	<i>Carabus glabratus glabratus</i>	3			BG	1		2004	2004	
Goldglänzender Laufkäfer	<i>Carabus auronitens auronitens</i>	u			BG	7		2005	2004, 2005	
Großer Breitkäfer	<i>Abax parallelepipedus</i>	u				4		2005	2005	
Großer Grabkäfer	<i>Pterostichus niger</i>	u				1		2004	2004	
Hainlaufkäfer	<i>Carabus nemoralis nemoralis</i>	u			BG	2		2004	2004	
Herzhals-Flinkläufer	<i>Trechus pilisensis sudeticus</i>	3	V			16		2005	2005	
Hydraena (Hydraena) gracilis	<i>Hydraena (Hydraena) gracilis</i>	*				1		2008	2008	
Latreilles Furchenhals-Hakenkäfer	<i>Elmis latreillei</i>	3	V			1		2008	2008	
Limnius perrisi	<i>Limnius perrisi</i>	*	*			1		2008	2008	
Metallischer Grabkäfer	<i>Pterostichus burmeisteri</i>	u				11		2005	2004, 2005	
Oreodytes sanmarkii	<i>Oreodytes sanmarkii</i>	*				1		2008	2008	
Poecilus versicolor	<i>Poecilus versicolor</i>	u				1		2002	2002	
Pterostichus oblongopunctatus	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	u				4		2005	2004, 2005	
Pterostichus rhaeticus	<i>Pterostichus rhaeticus</i>	u				14		2004	2004	
Ried-Grabläufer	<i>Pterostichus diligens</i>	u	V			7		2004	2004	

³³ Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der Multibase CS - Datenbank

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³³
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Rotbeiniger Schnellläufer	<i>Harpalus rubripes</i>	u				1		2004	2004	
Schwärzlicher Grabkäfer	<i>Pterostichus nigrita</i>	u				1		2004	2004	
Schwarzbrauner Grubenhalskäfer	<i>Patrobus atrorufus</i>	u				10		2005	2005	
Schwarzer Zahnflügel-Tauchkäfer	<i>Deronectes platynotus platynotus</i>	2	3			1		2008	2008	
Schwarzköpfiger Bartläufer	<i>Leistus terminatus</i>	u				2		2004	2004	
<i>Trechus obtusus</i>	<i>Trechus obtusus</i>	u				2		2004	2004	
<i>Trechus splendens</i>	<i>Trechus splendens</i>	u				5		2004	2004	
<i>Trichotichnus laevicollis</i>	<i>Trichotichnus laevicollis</i>	u				34		2005	2004, 2005	
Viergrubiger Grabkäfer	<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	3	V			2		2004	2004	
Vierpunktiger Schnellläufer	<i>Harpalus laevipes</i>	u	V			2		2005	2005	
Zweifleckiger Laubläufer	<i>Notiophilus biguttatus</i>	u				2		2004	2004	

4.3.8 Libellen

Tabelle 11 40 Liste der nachgewiesenen Libellenarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁴
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>				BG	3		2004	2003, 2004	
Frühe Adonisl libelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>				BG	1		2003	2003	
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	3	3		BG	1		2003	2003	
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>				BG	1		2003	2003	
Gemeine Keiljungfer	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	3	2		BG	1		2002	2002	
Torf-Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	V	3		BG	1		2003	2003	
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>				BG	1		2004	2004	

³⁴ Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der Multibase CS - Datenbank

4.3.9 Köcherfliegen

Tabelle 12 44 Liste der nachgewiesenen Köcherfliegenarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁵
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
<i>Apatania fimbriata</i>	<i>Apatania fimbriata</i>					2		2008	2008	
<i>Beraea pullata</i>	<i>Beraea pullata</i>					1		2008	2008	
<i>Drusus annulatus</i>	<i>Drusus annulatus</i>					7		2008	2008	
<i>Drusus chrysotus</i>	<i>Drusus chrysotus</i>		3			2		2008	2008	
<i>Drusus discolor</i>	<i>Drusus discolor</i>					5		2008	2008	
<i>Ecclisopteryx dalecarlica</i>	<i>Ecclisopteryx dalecarlica</i>					1		2008	2008	
<i>Glossosoma conformis</i>	<i>Glossosoma conformis</i>					1		2008	2008	
<i>Halesus rubricollis</i>	<i>Halesus rubricollis</i>		3			1		2008	2008	
<i>Limnephilus griseus</i>	<i>Limnephilus griseus</i>					1		2008	2008	
<i>Micropterna nycterobia</i>	<i>Micropterna nycterobia</i>					1		2008	2008	
<i>Parachiona picicornis</i>	<i>Parachiona picicornis</i>					4		2008	2008	
<i>Philopotamus ludificatus</i>	<i>Philopotamus ludificatus</i>					9		2008	2008	
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	<i>Plectrocnemia conspersa</i>					1		2008	2008	
<i>Plectrocnemia geniculata</i>	<i>Plectrocnemia geniculata</i>					2		2008	2008	
<i>Potamophylax cingulatus</i>	<i>Potamophylax cingulatus</i>					1		2008	2008	
<i>Potamophylax luctuosus</i>	<i>Potamophylax luctuosus</i>					1		2008	2008	
<i>Potamophylax spp.</i>	<i>Potamophylax spp.</i>					3		2008	2008	
<i>Ptilocolepus granulatus</i>	<i>Ptilocolepus granulatus</i>					1		2008	2008	
<i>Rhyacophila evoluta</i>	<i>Rhyacophila evoluta</i>					1		2008	2008	
<i>Rhyacophila fasciata</i>	<i>Rhyacophila fasciata</i>					2		2008	2008	
<i>Rhyacophila nubila</i>	<i>Rhyacophila nubila</i>					2		2008	2008	
<i>Rhyacophila praemorsa</i>	<i>Rhyacophila praemorsa</i>					2		2008	2008	
<i>Rhyacophila tristis</i>	<i>Rhyacophila tristis</i>					1		2008	2008	
<i>Sericostoma spp.</i>	<i>Sericostoma spp.</i>					1		2008	2008	
<i>Silo pallipes</i>	<i>Silo pallipes</i>					1		2008	2008	
<i>Stenophylax permistus</i>	<i>Stenophylax permistus</i>					1		2008	2008	

³⁵ Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der Multibase CS - Datenbank

4.3.10 Steinfliegen

Tabelle 13 42 Lister der Steinfliegenarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁶
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Amphinemura sulciollis	<i>Amphinemura sulciollis</i>					1		2008	2008	
Brachyptera seticornis	<i>Brachyptera seticornis</i>					4		2008	2008	
Diura bicaudata	<i>Diura bicaudata</i>	2				2		2008	2008	
Isoperla rivulorum	<i>Isoperla rivulorum</i>	2	3			2		2008	2008	
Isoperla spp.	<i>Isoperla spp.</i>					5		2008	2008	
Leuctra alpina	<i>Leuctra alpina</i>	0	3			2		2008	2008	
Leuctra hippopus	<i>Leuctra hippopus</i>					1		2008	2008	
Leuctra inermis	<i>Leuctra inermis</i>					3		2008	2008	
Leuctra nigra	<i>Leuctra nigra</i>					3		2008	2008	
Leuctra prima	<i>Leuctra prima</i>	2				3		2008	2008	
Leuctra pseudosignifera	<i>Leuctra pseudosignifera</i>					4		2008	2008	
Leuctra spp.	<i>Leuctra spp.</i>					3		2008	2008	
Nemoura cambrica	<i>Nemoura cambrica</i>					1		2008	2008	
Nemoura mortoni	<i>Nemoura mortoni</i>	2	3			2		2008	2008	
Nemoura spp.	<i>Nemoura spp.</i>					4		2008	2008	
Nemurella pictetii	<i>Nemurella pictetii</i>					2		2008	2008	
Protonemura auberti	<i>Protonemura auberti</i>					3		2008	2008	
Protonemura intricata	<i>Protonemura intricata</i>					1		2008	2008	
Protonemura nimborum	<i>Protonemura nimborum</i>	1	3			3		2008	2008	
Protonemura spp.	<i>Protonemura spp.</i>					3		2008	2008	
Siphonoperla neglecta	<i>Siphonoperla neglecta</i>	2	2			3		2008	2008	
Siphonoperla spp.	<i>Siphonoperla spp.</i>					6		2008	2008	
Siphonoperla torrentium	<i>Siphonoperla torrentium</i>					1		2008	2008	

³⁶ Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der Multibase CS - Datenbank

4.3.11 Eintagsfliegen

Tabelle 14 13 Liste der Eintagsfliegenarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁷
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Ameletus inopinatus	<i>Ameletus inopinatus</i>		2			1		2008	2008	
Rhithrogena puytoraci	<i>Rhithrogena puytoraci</i>					1		2008	2008	

4.3.12 Schmetterlinge

Tabelle 15 44 Liste der nachgewiesenen Schmetterlingsarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁸
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	u	u			8		2015	2005, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015	X
Ampfer-Grünwidderchen	<i>Adscita statures</i>		V		BG	1		2015	2015	X
Anemonen-Blattspanner	<i>Mesotype didymata</i>					2		2014	2013, 2014	X
Baja-Bodeneule	<i>Xestia baja</i>					1		2002	2002	
Baum-Weißling	<i>Aporia crataegi</i>	u	u			28		2016	2004, 2016	X
Braunbinden-Wellenstriemenspanner	<i>Scotopteryx chenopodiata</i>					2		2014	2013, 2014	X
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	V			BG	1		2005	2005	
Braunscheckiger Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>	V	V		BG	3		2004	2004	
Breitflügelige Bandeule	<i>Noctua comes</i>					1		2002	2002	
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	u	u			5		2013	2004, 2005, 2011, 2013	X
Cosmopterix zieglerella	<i>Cosmopterix zieglerella</i>					1		2013	2013	X
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	u	u			53		2014 2016	2002, 2005, 2011, 2013, 2014, 2016	X
Dreizack-Graseule	<i>Cerapteryx graminis</i>					1		2002	2002	
Dukaten-Feuerfalter	<i>Lycaena virgaureae</i>	3	V		BG	9		2014	2002, 2004, 2011, 2012, 2013, 2014	X

³⁷ Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der Multibase CS - Datenbank

³⁸ Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der Multibase CS - Datenbank; als im Gebiet vorkommend angegeben sind Arten deren Punktdaten im Nahbereich der geplanten Maßnahme liegen, das Vorkommen weiterer Schmetterlingsarten im UR kann nicht ausgeschlossen werden.

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁸
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Eichenspinner	<i>Lasiocampa quercus</i>	3	V			1		2015	2015	X
Fleckleib-Labkrautspanner	<i>Epirrhoe tristata</i>					1		2015	2015	X
Gamma-Eule	<i>Autographa gamma</i>					3		2015 2016	2013, 2014, 2015, 2016	X
Gelbe Bandeule	<i>Noctua fimbriata</i>					1		2002	2002	
Gelblichweißer Kleinspanner	<i>Scopula floslactata</i>					2		2015	2004, 2015	X
Gelbwürfeliges Dickkopffalter	<i>Carterocephalus palaemon</i>	V	u			6		2006	2004, 2005, 2006	X
Graubär	<i>Diaphora mendica</i>	3				1		2011	2011	
Graubinden-Labkrautspanner	<i>Epirrhoe alternata</i>					2		2004	2004	
Graue Berggraseneule	<i>Lasionycta proxima</i>					1		2002	2002	
Große Grasbüscheleule	<i>Apamea monoglypha</i>					1		2002	2002	
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	u	3	FFH-II, FFH-IV	SG	1		2011	2011	X
Großer Johanniskraut-Spanner	<i>Aplocera plagiata</i>					1		2013	2013	X
Großer Kohl-Weißling	<i>Pieris brassicae</i>	u	u			4		2015	2005, 2011, 2014, 2015	X
Großer Perlmutterfalter	<i>Argynnis aglaja</i>	3	V		BG	7		2015	2002, 2004, 2012, 2013, 2014, 2015	X
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	u	u			5 1		2015 2016	2004, 2012, 2014, 2015, 2016	X
Hartheu-Spanner	<i>Siona lineata</i>	3				1		2004	2004	
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	u	u		BG	4		2014	2005, 2006, 2013, 2014	X
Hausmutter	<i>Noctua pronuba</i>					1		2002	2002	
Hecken-Weißling	<i>Pieris napi</i>	u	u			48 2		2015 2016	2002, 2004, 2005, 2011, 2013, 2014, 2015, 2016	X
Heidelbeer-Kleinspanner	<i>Scopula ternata</i>					8		2016	2016	X
Heidespanner	<i>Ematurga atomaria</i>					3		2015	2004, 2015	
Hellbraune Bandeule	<i>Noctua interjecta</i>					1		2002	2002	
Hochmoor-Gelbling	<i>Colias palaeno</i>	1	2		BG	1		2010	2010	X
Hohlzahn-Kapselspanner	<i>Perizoma alchemillata</i>					1		2012	2012	X
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	u	u		BG	1		2012	2012	X
Klappertopf-Kapselspanner	<i>Perizoma albulata</i>	2				4 11-20		2015 2016	2015, 2016	X
Klee-Gitterspanner	<i>Chiasmia clathrata</i>					1		2014	2014	X
Kleine Heidekrauteule	<i>Lycophotia porphyrea</i>	R				1		2002	2002	
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	u	u		BG	1		2015	2011, 2015	X

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁸
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	u	u			13	9	2015 2016	2002, 2004, 2005, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016	X
Kleiner Kohl-Weißling	<i>Pieris rapae</i>	u	u			5		2015	2002, 2011, 2013, 2014, 2015	X
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	u	u			1		2005	2005	
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	u	u		BG	3		2004	2002, 2004	
Korbweideneule	<i>Brachylomia viminalis</i>					1		2002	2002	
Labkrautschwärmer	<i>Hyles gallii</i>	3	3		BG	2		2013	2004, 2013	X
Lichtgrauer Bergwald-Steinspanner	<i>Elophos dilucidaria</i>	1				2		2015	2004, 2015	X
Lilagold-Feuerfalter	<i>Lycaena hippothoe</i>	2	3		BG	4		2015 2016	2004, 2005, 2015, 2016	X
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>	V	u			1		2014	2014	X
Mesapamea secalis/secalella	<i>Mesapamea secalis/secalella</i>					1		2002	2002	
Mondvogel	<i>Phalera bucephala</i>					1		2014	2014	X
Östlicher Reseda-Weißling	<i>Pontia edusa</i>	u	u			1		2011	2011	X
Primel-Erdeule	<i>Diarsia mendica</i>					1		2002	2002	
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>	u	u			4	5	2015 2016	2004, 2005, 2015, 2016	X
Rostgelber Magerrasen-Zwergspanner	<i>Idaea serpentata</i>	2	V			1		2015	2015	X
Rotbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>	3	V		BG	2		2004	2004	
Rotklee-Bläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>	2	u		BG	1		2005 2016	2005, 2016	X
Rotrandbär	<i>Diacrisia sannio</i>					3		2004	2002, 2004	
Rundaugen-Mohrenfalter	<i>Erebia medusa</i>	2	V		BG	3		2006	2004, 2006	
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	u	u			1		2014	2014	X
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	u	u			5		2014	2002, 2004, 2005, 2014	X
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	u	u		BG	1		2004	2004	
Schwarzbraunbinden-Blattspanner	<i>Xanthorhoe montanata</i>					4	11	2015 2016	2015, 2016	X
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	u	u			1		2013	2013	X
Schwarzspanner	<i>Odezia atrata</i>					1		2004 2016	2004, 2016	X

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁸
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Schwarzweißer Weidenröschenspanner	<i>Spargania luctuata</i>					1		2012	2012	X
Seideneulchen	<i>Rivula sericealis</i>					1		2013	2013	X
Svenssons Pyramideneule	<i>Amphipyra berbera</i>					1		2003	2003	
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>	u	u			7		2014	2002, 2004, 2005, 2011, 2012, 2013, 2014	X
Taubenschwänzchen	<i>Macroglossum stellatarum</i>					1		2015	2015	X
Trauemantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	u	V		BG	4		2013	2005, 2006, 2011, 2013	X
Veränderlicher Haarbüschelspanner	<i>Eulithis populata</i>					2		2012	2004, 2012	X
Vielwinkel-Bodeneule	<i>Opigena polygona</i>					1		2002	2002	
Vogelwicken-Bläuling	<i>Polyommatus amandus</i>	u	u		BG	3 7		2015 2016	2005, 2012, 2015, 2016	X
Wachtelweizen-Schreckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	2	3			5 11		2015 2016	2004, 2010, 2015, 2016	X
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	u	u			1		2010 2016	2010, 2016	X
Wander-Gelbling	<i>Colias croceus</i>	u	u		BG	1		2013	2013	X
Wegerichbär	<i>Parasemia plantaginis</i>		V			3 4		2015 2016	2004, 2015, 2016	X
Weißbindiger Mohrenfalter	<i>Erebia ligea</i>	3	V		BG	10 2		2015 2016	2004, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016	X
Weißklee-Gelbling	<i>Colias hyale</i>	V	u		BG	3		2014	2006, 2013, 2014	
Wellenlinien-Rindenspanner	<i>Alcis repandata</i>					1		2016	2016	X
Wellenspanner	<i>Hydria undulata</i>					1		2016	2016	X
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	u	u			9		2015	2002, 2004, 2005, 2011, 2013, 2014, 2015	X

4.4 VORKOMMEN GESCHÜTZTER FLORA-ARTEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET UND ERHEBLICHKEITSABSCHÄTZUNG

4.4.1 Farn- und Samenpflanzen

Tabelle 16 45 Liste der nachgewiesenen Farn- und Samenpflanzen

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁹
						Ind. Anzahl ⁴⁰	Reproduktion			
Acker-Kratzdiestel	<i>Cirsium arvense</i>	*						2017	2017	X
Acker-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i>	*				1		2004	2004	
Ährige Teufelskralle	<i>Phyteuma spicatum</i>	V				6		2011 2017	2004, 2009, 2011	X
Alchemilla	<i>Alchemilla</i>					12		2011	2004, 2009, 2011	X
Alpen-Milchlattich	<i>Cicerbita alpina</i>	3				3		2004 2017	2004	X
Artengruppe Gewöhnliche Hainsimse	<i>Luzula campestris</i> agg.					4		2011	2009, 2011	
Artengruppe Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i> agg.					6		2011	2009, 2011	X
Artengruppe Gewöhnlicher Frauenmantel	<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.					1		2004	2004	X
Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	?				1		2004 2017	2004	X
Artengruppe Wiesen- Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.					8		2011 2017	2004, 2009, 2011	X
Aufrechtes Fingerkraut	<i>Potentilla erecta</i>	*				16		2011 2017	2004, 2011	X
Aufsteigende Gelb-Segge	<i>Carex demissa</i>	V				1		2004	2004	
Bärwurz	<i>Meum athamanticum</i>	V				19		2011 2017	2004, 2009, 2011	X
Behaarter Kälberkopf	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	*				2		2004 2017	2004	X
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	*						2017	2017	X
Berg-Kiefer	<i>Pinus mugo</i>	(D)						2017	2017	X
Berg-Platterbse	<i>Lathyrus linifolius</i>	V				3		2011	2004, 2011	
Berg-Weidenröschen	<i>Epilobium montanum</i>	*				1		2009	2009	X
Blauer Tarant	<i>Swertia perennis</i>	1			BG	14		2014	2004, 2005, 2006, 2011, 2012, 2014	
Borstgras	<i>Nardus stricta</i>	*				13		2011 2017	2004, 2011	X

³⁹ Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der durchgeführten LRT Kartierungen, sowie der Waldbiotopkartierungen, sowie auf der Grundlage der 2017 durchgeführten Kartierung

⁴⁰ Nachweise der Ind. Anzahl für die Kartierungsdaten aus 2017 sind den jeweiligen Kartierungsbögen zu entnehmen

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁹
						Ind. Anzahl ⁴⁰	Re- produk- tion			
Breitblättriger Wurmfarne	<i>Dryopteris dilatata</i>	*						2017	2017	X
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	3	3		BG	2		2011	2011	X
Breit-Wegerich	<i>Plantago major</i>	*						2017	2017	X
Deutsches Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>	(*)				1		2004 2017	2004	X
Dorniger Wurmfarne	<i>Dryopteris carthusiana</i>	*				5		2004 2017	2004	X
Draht-Schmiele	<i>Deschampsia flexuosa</i>	*				8		2004 2017	2004	X
Echte Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>	*				1		2004 2017	2004	X
Echter Ehrenpreis	<i>Veronica officinalis</i>	*				3		2011	2004, 2011	
Echtes Fettkraut	<i>Pinguicula vulgaris</i>	2			BG	3		2005	2004, 2005	
Echter Schafschwingel	<i>Festuca ovina</i>	*						2017	2017	X
Einjähriges Rispengras	<i>Poa annua</i>	*						2017	2017	X
Europäische Fichte	<i>Picea abies</i>	*				12		2004 2017	2004	X
Europäische Lärche	<i>Larix decidua</i>	(*)						2017	2017	X
Europäischer Siebenstern	<i>Trientalis europaea</i>	V				4		2004 2017	2004	X
Europäische Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>	*						2017	2017	X
Flatter-Binse	<i>Juncus effusus</i>	*				2		2004 2017	2004	X
Fuchs' Greiskraut	<i>Senecio ovatus</i>	*				1		2004 2017	2004	X
Fuchs' Knabenkraut	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	2			BG	8		2012	2004, 2005, 2012	
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>	*				6		2004 2017	2004	X
Gebirgs-Frauenfarne	<i>Athyrium distentifolium</i>	3				1		2004	2004	
Gebirgs-Sauerampfer	<i>Rumex arifolius</i>	2						2017	2017	X
Gegenblättriges Milzkraut	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	*						2017	2017	X
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	*						2017	2017	X
Gewöhnliche Arnika	<i>Arnica montana</i>	2	3	FFH-V	BG	20		2014 2017	2004, 2005, 2011	X
Gewöhnliche Eberesche i.w.S.	<i>Sorbus aucuparia</i>	*				13		2004 2017	2004	X
Gewöhnliche Hainsimse	<i>Luzula campestris</i>	*				7		2004 2017	2004	X
Gewöhnliche Preiselbeere	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	*				2		2004 2017	2004	X
Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	*				4		2004 2017	2004	X
Gewöhnliche Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>	*				5		2004 2017	2004	X
Gewöhnlicher Augentrost	<i>Euphrasia officinalis</i>	3						2017	2017	X
Gewöhnlicher Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>	*						2017	2017	X
Gewöhnlicher Herbst-Löwenzahn	<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	*						2017	2017	X
Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>	*				1		2004 2017	2004	X

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁹
						Ind. Anzahl ⁴⁰	Re- produk- tion			
Gewöhnlicher Thymian i.w.S.	<i>Thymus pulegioides</i>	*				1		2004	2004	
Gewöhnliches Ferkelkraut	<i>Hypochaeris radicata</i>	*				3		2011	2009, 2011	
Gewöhnliches Habichtskraut	<i>Hieracium lachenalii</i>	*				8		2011 2017	2004, 2011	X
Gewöhnliches Hornkraut	<i>Cerastium holosteoides</i>	*						2017	2017	X
Gewöhnliches Kreuzblümchen	<i>Polygala vulgaris</i>	V				4		2011	2011	
Gewöhnliches Leimkraut	<i>Silene vulgaris</i>	*				1		2004	2004	
Gewöhnliche Moosbeere	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	3						2017	2017	X
Gewöhnliches Pfeifengras	<i>Molinia caerulea</i>	*				1		2004	2004	
Gewöhnliches Rispengras	<i>Poa trivialis</i>	*				4		2004 2017	2004	X
Gewöhnliches Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	*				6		2011 2017	2004, 2009, 2011	X
Gewöhnliches Weißzüngel	<i>Pseudorchis albida</i>	1			BG	1		2004	2004	
Gewöhnliches Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>	D				1		2004	2004	
Gewöhnliches Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>	*				4		2004 2017	2004	X
Gewöhnliches Zittergras	<i>Briza media</i>	V				4		2011	2004, 2011	
Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>	*				1		2004 2017	2004	X
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	*						2017	2017	X
Glattes Habichtskraut	<i>Hieracium laevigatum</i>	*				3		2004	2004	
Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i>	*						2017	2017	X
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>	*				3		2004 2017	2004	X
Grün-Erle	<i>Alnus alnobetula</i>	(*)						2017	2017	X
Hain-Sternmiere	<i>Stellaria nemorum</i>	*				3		2004 2017	2004	X
Hängebirke	<i>Betula pendula</i>	*						2017	2017	X
Harzer Labkraut	<i>Galium saxatile</i>	*				17		2011 2017	2004, 2011	X
Heidekraut	<i>Calluna vulgaris</i>	*				2		2004 2017	2004	X
Hirschholunder	<i>Sambucus racemosa</i>	*						2017	2017	X
Hirse-Segge	<i>Carex panicea</i>	V				1		2004	2004	
Kanten-Hartheu	<i>Hypericum maculatum</i>	*				9		2011 2017	2004, 2009, 2011	X
Kleiner Klappertopf	<i>Rhinanthus minor</i>	3				6		2011 2017	2009, 2011	X
Kleiner Sauerampfer	<i>Rumex acetosella</i>	*				1		2004 2017	2004	X
Kleines Mausohrhabichtskraut	<i>Pilosella officinarum</i>	*				4		2011	2004, 2011	
Keulen-Bärlapp	<i>Lycopodium clavatum</i>	V		FFH-V	BG			2017	2017	X
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>	*				1		2004 2017	2004	X
Kuckucks-Lichtnelke	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	*				1		2004	2004	
Moor-Heidelbeere	<i>Vaccinium uliginosum</i>	3				1		2004 2017	2004	X

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁹
						Ind. Anzahl ⁴⁰	Re- produk- tion			
Moor-Labkraut	<i>Galium uliginosum</i>	*				1		2004	2004	
Nordmann-Tanne	<i>Abies nordmanniana</i>							2017	2017	X
Orangerotes Mausohrhabichtskraut	<i>Pilosella aurantiaca</i>	(*)						2017	2017	X
Perücken-Flockenblume	<i>Centaurea pseudophrygia</i>	3				1		2004	2004	
Pillen-Segge	<i>Carex pilulifera</i>	*				1		2004 2017	2004	X
Platanenblättriger Hahnenfuß	<i>Ranunculus platanifolius</i>	V				3		2004 2017	2004	X
Purpur-Hasenlattich	<i>Prenanthes purpurea</i>	V						2017	2017	X
Quirlblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium alpestre</i>	R				4		2004	2004	X
Rainfarn-Wucherblume	<i>Tanacetum vulgare</i>	*				1		2004 2017	2004	X
Rasen-Schmiele	<i>Deschampsia cespitosa</i>	*				5		2004 2017	2004	X
Rauer Löwenzahn	<i>Leontodon hispidus</i>	*				5		2011	2004, 2011	
Reichblütiges Mausohrhabichtskraut	<i>Pilosella floribunda</i>	V				6		2011	2011	
Roter Fingerhut	<i>Digitalis purpurea</i>	(*)						2017	2017	X
Rot-Schwingel	<i>Festuca rubra</i>	*				13		2011 2017	2004, 2011	X
Rot-Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i>	*				17		2011 2017	2004, 2009, 2011	X
Rote Lichtnelke	<i>Silene dioica</i>	*				2		2004 2017	2004	X
Rubus fruticosus agg.	<i>Rubus fruticosus agg.</i>					2		2004	2004	
Rundblättrige Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>	*				9		2011 2017	2004, 2009, 2011	X
Rundblättriger Sonnentau	<i>Drosera rotundifolia</i>	2			BG	2		2005	2005	
Salix	<i>Salix</i>					1		2004 2017	2004	X
Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>					1		2004	2004	
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>	*				5		2004 2017	2004	X
Scheiden-Wollgras	<i>Eriophorum vaginatum</i>	3				1		2004	2004	
Schlangen-Wiesenknöterich	<i>Bistorta officinalis</i>	*				14		2011 2017	2004, 2009, 2011	X
Schmalblättrige Hainsimse	<i>Luzula luzuloides</i>	*				5		2004 2017	2004	X
Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>	*				2		2004 2017	2004	X
Schmalblättriges Wollgras	<i>Eriophorum angustifolium</i>	V				1		2004	2004	
Schnee-Heide	<i>Erica carnea</i>	1				1		2004	2004	
Sitka-Fichte	<i>Picea sitchensis</i>							2017	2017	X
Stauden-Lupine	<i>Lupinus polyphyllus</i>	(*)						2017	2017	X
Spitz-Wegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	*				1		2004	2004	
Stern-Segge	<i>Carex echinata</i>	V				1		2004	2004	
Sumpfbältriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>	*						2017	2017	X

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁹
						Ind. Anzahl ⁴⁰	Re- produk- tion			
Sumpf-Kratzdistel	<i>Cirsium palustre</i>	*				1		2004	2004	
Sumpf-Läusekraut	<i>Pedicularis palustris</i>	1			BG	1		2011	2011	
Sumpf-Pippau	<i>Crepis paludosa</i>	*				3		2004 2017	2004	X
Sumpf-Schachtelhalm	<i>Equisetum palustre</i>	*				2		2004	2004	
Sumpf-Veilchen	<i>Viola palustris</i>	*				3		2004	2004	
Teich-Schachtelhalm	<i>Equisetum fluviatile</i>	*				1		2004	2004	
Verschiedenblättrige Kratzdistel	<i>Cirsium heterophyllum</i>	V				11		2011 2017	2004, 2009, 2011	X
Vielblütige Hainsimse	<i>Luzula multiflora</i>	*				1		2011 2017	2011	X
Wald-Frauenfarn	<i>Athyrium filix-femina</i>	*				1		2009 2017	2009	X
Wald-Hainsimse	<i>Luzula sylvatica</i>	3				1		2004 2017	2004	X
Wald-Heidelbeere	<i>Vaccinium myrtillus</i>	*				9		2004 2017	2004	X
Wald-Sauerklee	<i>Oxalis acetosella</i>	*				1		2004 2017	2004	X
Wald-Schachtelhalm	<i>Equisetum sylvaticum</i>	*				1		2004	2004	
Wald-Simse	<i>Scirpus sylvaticus</i>	*				4		2004	2004	X
Wald-Storchschnabel	<i>Geranium sylvaticum</i>	V				25		2011 2017	2004, 2009, 2011	X
Weiches Honiggras	<i>Holcus mollis</i>	*				3		2004 2017	2004	X
Weichhaariger Hohlzahn	<i>Galeopsis pubescens</i>	*				3		2004	2004	
Weichhaariger Pippau	<i>Crepis mollis</i>	3	3			3		2013	2004, 2013	
Weiß-Klee	<i>Trifolium repens</i>	(*)				1		2004 2017	2004	X
Weißer Pestwurz	<i>Petasites albus</i>	V				2		2004 2017	2004	X
Weymouth-Kiefer	<i>Pinus strobus</i>	(*)						2017	2017	X
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>	*				3		2004 2017	2004	X
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>	*						2017	2017	X
Wiesen-Fuchsschwanzgras	<i>Alopecurus pratensis</i>	*				3		2004 2017	2004	X
Wiesen-Goldhafer	<i>Trisetum flavescens</i>	*				2		2011	2004, 2011	
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>	*				4		2004 2017	2004	X
Wiesen-Klee	<i>Trifolium pratense</i>	(*)						2017	2017	X
Wiesen-Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>	*				6		2004 2017	2004	X
Wiesen-Lieschgras	<i>Phleum pratense</i>	(*)				4		2004 2017	2004	X
Wiesen-Mausohrhabichtskraut	<i>Pilosella caespitosa</i>	3				1		2004	2004	
Wiesen-Platterbse	<i>Lathyrus pratensis</i>	*				3		2004 2017	2004	X
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>	*				9		2004 2017	2004	X
Wiesen-Schwingel	<i>Festuca pratensis</i>	*				4		2004 2017	2004	X

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ³⁹
						Ind. Anzahl ⁴⁰	Reproduktion			
Wiesen-Segge	<i>Carex nigra</i>	*				1		2004	2004	
Wiesen-Wachtelweizen	<i>Melampyrum pratense</i>	*				2		2004 2017	2004	X
Wildes Stiefmütterchen	<i>Viola tricolor</i>	*				7		2011 2017	2004, 2009, 2011	X
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>	*				3		2011 2017	2011	X
Wolliges Reitgras	<i>Calamagrostis villosa</i>	*				5		2004 2017	2004	X
Zaun-Wicke	<i>Vicia sepium</i>	*				2		2004 2017	2004	X
Zickzack-Klee	<i>Trifolium medium</i>	*				1		2004	2004	

4.4.2 Moose

Tabelle 17 46 Liste der nachgewiesenen Moose

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ⁴¹
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Aloeblättriges Filzmützenmoos	<i>Pogonatum aloides</i>					4		2004	2001, 2004	
Alpen-Frauenhaar	<i>Polytrichastrum alpinum</i>					1		2002	2002	
Ansehnliches Goldhaarmoos	<i>Orthotrichum speciosum</i>					1		2004 2016	2001, 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Bobbahn
Armhaarmoos	<i>Oligotrichum hercynicum</i>					2		2002 2016	2001, 2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Bobbahn
Bach-Kurzbüchsenmoos	<i>Brachythecium rivulare</i>					2		2004	2001, 2004	
Bärlappähnliches Bartspitzkelchmoos	<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	V				2		2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter/ Bobbahn
Bärtiges Bartspitzkelchmoos	<i>Barbilophozia barbata</i>					2		2001	2001	
Barbilophozia sudetica	<i>Barbilophozia sudetica</i>					2		2001	2001	
Bauchiges Spitzkelchmoos	<i>Lophozia ventricosa</i>					2		2002	2001, 2002	
Berg-Zweizeilenmoos	<i>Distichium capillaceum</i>					1		2001	2001	
Besenartiges Gabelzahnmoos	<i>Dicranum scoparium</i>					2		2002 2016	2001, 2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Blasses Birmmoos	<i>Bryum pallens</i>					1		2001	2001	
Bleiches Lippenbechermoos	<i>Chiloscyphus pallescens</i>					2		2004 2012	2001; 2012	Sykamoor

⁴¹ Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der flächendeckenden Biotopkartierung 2017 der Multibase CS – Datenbank (Herkunft: LFULG-Moosatlas; Rasterquadrantdaten)

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ⁴¹
						Ind.Anzahl	Reprodukti-on			
Brandstellen-Drehmoos	<i>Funaria hygrometrica</i>					1		2001	2001	
Braunfilziges Frauenhaar	<i>Polytrichum juniperinum</i>					2		2002	2001, 2002	
Bruchblattmoos	<i>Dicranodontium denudatum</i>					1		2001	2001	
Brutbildendes Pohlmoos	<i>Pohlia prolifera</i>					1		2001	2001	
Bryum subelegans	<i>Bryum subelegans</i>					1		2004 2016	2001	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Calypogeia azurea	<i>Calypogeia azurea</i>	V				2		2002 2016	2001, 2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Calypogeia integristipula	<i>Calypogeia integristipula</i>					2		2002	2001, 2002	
Cephaloziella elachista	<i>Cephaloziella elachista</i>	2				1		2001	2001	
Diplophyllum obtusifolium	<i>Diplophyllum obtusifolium</i>					2		2001	2001	
Doppelzahnmoos	<i>Dichodontium pellucidum</i>					1		2004	2004	
Dorniges Spitzkelchmoos	<i>Lophozia incisa</i>	3				1		2001	2001	
Dreilappiges Peitschenmoos	<i>Bazzania trilobata</i>					2		2002	2002	
Dünnes Kurzbüchsenmoos	<i>Brachythecium oedipodium</i>					1		2001	2001	
Echtes Frauenhaar	<i>Polytrichum commune</i>					3		2004 2017	2004; 2016; 2017	x
Echtes Rosenmoos	<i>Rhodobryum roseum</i>					1		2001	2001	
Einseitwendiges Kleingabelzahnmoos	<i>Dicranella heteromalla</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Endogemma caespiticia	<i>Endogemma caespiticia</i>	V				2		2002	2001, 2002	
Erdkelch-Flügelmoos	<i>Nardia geoscyphus</i>					1		2002	2002	
Faden-Pohlmoos	<i>Pohlia filum</i>	2				1		2001	2001	
Falsches Rauhstielmoos	<i>Pseudoscleropodium purum</i>					1		2002	2002	
Farnähnliches Starknervmoos	<i>Cratoneuron filicinum</i>					1		2001	2001	
Fettes Ohnnervmoos	<i>Aneura pinguis</i>					2		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Flagellen-Bartspitzkelchmoos	<i>Neoorthocaulis attenuatus</i>	V				1		2001	2001	
Flaschen-Lebermoos	<i>Blasia pusilla</i>	V				1		2001	2001	
Flörkes Bartspitzkelchmoos	<i>Neoorthocaulis floerkei</i>					2		2001	2001	
Flutendes Moorsichelmoos	<i>Warnstorfia fluitans</i>	V				1		2001	2001	
Flutendes Zweigfüßchen	<i>Cladopodiella fluitans</i>	2				1		2002	2002	
Gedrehtfrüchtiges Glockenhutmoos	<i>Encalypta streptocarpa</i>					1		2004 2016	2001, 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Bobbahn
Gekrümmtblättriges Bärtchenmoos	<i>Barbula unguiculata</i>					1		2001	2001	
Gekrümmtblättriges Torfmoos	<i>Sphagnum fallax</i>			FFH-V	BG	7		2005	2002, 2004,	

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ⁴¹
						Ind.Anzahl	Reprodukti- on			
									2005	
Gekrümmtes Schein-Leskemoos	<i>Lescurea incurvata</i>	1				1		2001	2001	
Gekrümmtes Schlafmoos	<i>Calliergonella lindbergii</i>					1		2002 2016	2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Gemeines Beckenmoos	<i>Pellia epiphylla</i>					2		2004 2016	2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Gemeines Brunnenlebermoos	<i>Marchantia polymorpha</i>					2		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Gemeines Brunnenmoos	<i>Fontinalis antipyretica</i>					2		2004	2001, 2004	
Gemeines Hornzahnmoos	<i>Ceratodon purpureus</i>					1		2001	2001	
Gemeines Kissenmoos	<i>Grimmia pulvinata</i>					1		2001	2001	
Gemeines Quellmoos	<i>Philonotis fontana</i>	V				2		2004 2012	2001, 2004; 2012	Sykamoor
Georgsmoos	<i>Tetraphis pellucida</i>					2		2002	2001, 2002	
Gewelltes Schiefbüchsenmoos	<i>Plagiothecium undulatum</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Gewelltes Sternmoos	<i>Plagiomnium undulatum</i>					1		2001	2001	
Gezähntes Zackenmützenmoos	<i>Racomitrium aciculare</i>					1		2002	2002	
Girgensohnsches Torfmoos	<i>Sphagnum girgensohnii</i>			FFH-V	BG	2		2002 2016	2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Glänzendes Hainmoos	<i>Hylocomium splendens</i>	V			BG	1		2002 2016	2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Glänzendes Pohlmoos	<i>Pohlia lutescens</i>					1		2002 2016	2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Bobbahn
Glänzendes Torfmoos	<i>Sphagnum subnitens</i>	3		FFH-V	BG	3		2005 2012	2004, 2005; 2012	Sykamoor
Glattes Mylia-Moos	<i>Leiomylia anomala</i>	2				2		2002	2002	
Glattstieliges Kurzbüchsenmoos	<i>Brachythecium salebrosum</i>					1		2002 2016	2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Bobbahn
Großes Filzmützenmoos	<i>Pogonatum urnigerum</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Großes Kahlmützenmoos	<i>Atrichum undulatum</i>					2		2002 2010	2001, 2002; 2010	
Großes Kranzmoos	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	V				1		2002 2016	2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Großes Schiefmund-Lebermoos	<i>Plagiochila asplenioides</i>					2		2002	2001, 2002	

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ⁴¹
						Ind.Anzahl	Reprodukti-on			
Haarblättriges Torfmoos	<i>Sphagnum capillifolium</i>	3		FFH-V	BG	4		2005 2016	2002, 2004, 2005; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Haarblatt-Lebermoos	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	V				2		2002	2002	
Haarfarnähnliches-Spaltzahnmoos	<i>Fissidens adianthoides</i>	3				1		2002	2002	
Haartragendes Frauenhaar	<i>Polytrichum piliferum</i>					2		2002	2002	
Haartragendes Goldhaarmoos	<i>Orthotrichum diaphanum</i>					1		2002	2002	
Haartragendes Spitzblattmoos	<i>Cirriphyllum piliferum</i>					1		2001	2001	
Hakiges Sichelmoos	<i>Sanionia uncinata</i>					1		2001	2001	
Haplomitrium hookeri	<i>Haplomitrium hookeri</i>					2		2012	2012	
Hatchers Bartspitzkelchmoos	<i>Barbilophozia hatcheri</i>	3				2		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Hohlblättriges Plattmoos	<i>Plagiothecium cavifolium</i>					1		2001	2001	
Isopaches bicrenatus	<i>Isopaches bicrenatus</i>					2		2001	2001	
Kahnblättriges Torfmoos	<i>Sphagnum palustre</i>			FFH-V	BG	1		2002	2002	
Kegelkopf-Lebermoos	<i>Conocephalum conicum</i>	D				1		2001	2001	
Kleines Berg-Kurzbüchsenmoos	<i>Brachythecium reflexum</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Bobbahn
Kleines Katharinenmoos	<i>Atrichum tenellum</i>	V				1		2002 2016	2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Kleines Schiefmund-Lebermoos	<i>Plagiochila porelloides</i>					1		2001	2001	
Krauses Gabelzahnperlmoos	<i>Hymenoloma crispulum</i>	2				1		2002	2002	
Kriechendes Schuppenzweig-Lebermoos	<i>Lepidozia reptans</i>					2		2002	2001, 2002	
Kropfiges Kleingabelzahnmoos	<i>Dicranella cerviculata</i>					1		2001	2001	
Krückenförmiges Kurzbüchsenmoos	<i>Brachythecium rutabulum</i>					1		2004 2010	2001; 2010	
Krummhals-Pohlmoos	<i>Pohlia camptotrachela</i>					1		2004	2004	
Kugelfrüchtiges Schirmmoos	<i>Splachnum sphaericum</i>	1				1		2001	2001	
Leitermoos	<i>Climacium dendroides</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Leuchtmoos	<i>Schistostega pennata</i>					1		2001	2001	
Lophocolea bidentata var. bidentata	<i>Lophocolea bidentata</i> var. <i>bidentata</i>					2		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Lophozia excisa	<i>Lophozia excisa</i>					1		2001	2001	
Mauer-Schnabeldeckelmoos	<i>Rhynchostegium murale</i>					1		2004	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang:

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ⁴¹
						Ind.Anzahl	Reprodukti- on			
								2016		Bereich Bobbahn
Mittleres Kopfsprossmoos	<i>Cephalozia lunulifolia</i>					1		2002	2002	
Mittleres Kriechsternmoos	<i>Plagiomnium medium</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Bobbahn
Mittleres Torfmoos	<i>Sphagnum magellanicum</i>	2		FFH-V	BG	1		2002	2002	
Mondbechermoos	<i>Lunularia cruciata</i>					1		2001	2001	
Moor-Streifensternmoos	<i>Aulacomnium palustre</i>					1		2004 2012	2001; 2012	Sykamoor
Müllers Bartkelchmoos	<i>Calypogeia muelleriana</i>					2		2002	2002	
Nacktkelch-Lebermoos	<i>Gymnocolea inflata subsp. inflata</i>					1		2001	2001	
Neessches Bartkelchmoos	<i>Calypogeia neesiana</i>	3				1		2001	2001	
Nickendes Pohlmoos	<i>Pohlia nutans</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Pappel-Kurzbüchsenmoos	<i>Brachythecium populeum</i>					1		2001	2001	
Pellia neesiana	<i>Pellia neesiana</i>					1		2001	2001	
Pfriemenblättriges Kleingabelzahnmoos	<i>Dicranella subulata</i>	3				1		2001	2001	
Ptilidium pulcherrimum	<i>Ptilidium pulcherrimum</i>					1		2002	2002	
Quell-Kleingabelzahnmoos	<i>Dichodontium palustre</i>	V				2		2002	2001, 2002	
Reihenblättriges Quellmoos	<i>Philonotis seriata</i>	2				1		2004 2012	2001; 2012	Sykamoor
Rhizoidfilziges Sternmoos	<i>Rhizomnium punctatum</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Rötliches Kleingabelzahnmoos	<i>Dicranella rufescens</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Bobbahn
Rostgelbes Wasserschlafmoos	<i>Hygrohypnum ochraceum</i>					2		2004	2001, 2004	
Rotstengelmoos	<i>Pleurozium schreberi</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Rundes Torfmoos	<i>Sphagnum teres</i>	3		FFH-V	BG	1		2002	2002	
Russowsches Torfmoos	<i>Sphagnum russowii</i>	V		FFH-V	BG	2		2002 2016	2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Samt-Kurzbüchsenmoos	<i>Brachytheciastrum velutinum</i>					3		2002 2016	2001, 2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Sand-Federchen-Lebermoos	<i>Ptilidium ciliare</i>					2		2002	2001, 2002	

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ⁴¹
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Saum-Sternmoos	<i>Mnium marginatum</i>					1		2001	2001	
Scapania curta	<i>Scapania curta</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Scapania irrigua	<i>Scapania irrigua</i>	V				2		2001	2001	
Scapania paludicola	<i>Scapania paludicola</i>	1				1		2001	2001	
Scapania umbrosa	<i>Scapania umbrosa</i>	3				1		2001	2001	
Scapania undulata	<i>Scapania undulata</i>					4		2004 2016	2001; 2004; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Scheidiges Doppelhaarzahnmoos	<i>Ditrichum lineare</i>					1		2001	2001	
Schlesisches Stumpenmoos	<i>Herzogiella seligeri</i>					1		2002	2002	
Schönes Kranzmoos	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Schreibers Kleingabelzahnmoos	<i>Dicranella schreberiana</i>					1		2001	2001	
Schwanhals-Sternmoos	<i>Mnium hornum</i>					1		2001	2001	
Seidenbirnenmoos	<i>Leptobryum pyriforme</i>					1		2001	2001	
Silber-Birnenmoos	<i>Bryum argenteum</i>					1		2002 2016	2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Solenostoma gracillimum	<i>Solenostoma gracillimum</i>					1		2002	2002	
Solenostoma hyalinum	<i>Solenostoma hyalinum</i>					1		2002	2002	
Solenostoma obovatum	<i>Solenostoma obovatum</i>	3				2		2002	2001, 2002	
Solenostoma sphaerocarpum	<i>Solenostoma sphaerocarpum</i>					3		2002	2001, 2002	
Sparriges Kranzmoos	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>					1		2004 2017	2001	x
Sparriges Torfmoos	<i>Sphagnum squarrosum</i>			FFH-V	BG	2		2002	2002	
Spießmoos	<i>Calliergonella cuspidata</i>					1		2004 2012	2001; 2012	Sykamoos
Steifes Doppelzahnmoos	<i>Didymodon rigidulus</i>					1		2004 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Straffblättriges Apfelmoos	<i>Bartramia ithyphylla</i>	V				1		2001	2001	
Strohgelbes Schönmoos	<i>Straminergon stramineum</i>					2		2004 2016	2001, 2004; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Sumpf-Wasserschlafmoos	<i>Hygrohypnum luridum</i>					1		2001	2001	
Torfmoos-Bartkelchmoos	<i>Calypogeia sphagnicola</i>	2				1		2002	2002	
Treppenförmiges Flügelmoos	<i>Nardia scalaris</i>					2		2002 2016	2001, 2002; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ⁴¹
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Ufer-Schnabeldeckelmoos	<i>Rhynchostegium riparioides</i>					1		2004	2004	
Ufer-Torfmoos	<i>Sphagnum riparium</i>	V		FFH-V	BG	1		2002	2002	
Veränderliches Pohlmoos	<i>Pohlia drummondii</i>					1		2001	2001	
Verschiedenblättriges Kammkelchmoos	<i>Lophocolea heterophylla</i>					2		2001 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Vielblütiges Lippenbechermoos	<i>Chiloscyphus polyanthos</i>					1		2001	2001	
Vielspaltiges Ohnnervmoos	<i>Riccardia multifida</i>	3				2		2001 2012	2001; 2012	Sykamoor
Vorjähriges Pohlmoos	<i>Pohlia annotina</i>					1		2001	2001	
Wald-Frauenhaar	<i>Polytrichum formosum</i>					5		2001 2017	2001, 2002, 2004	x
Warziges Torfmoos	<i>Sphagnum papillosum</i>	3		FFH-V	BG	1		2002	2002	
Weigels Birnmoos	<i>Bryum weigeli</i>	1				1		2001	2001	
Weißes Pohlmoos	<i>Pohlia wahlenbergii</i>					1		2001	2001	
Weißfilziges Frauenhaar	<i>Polytrichum strictum</i>	3				1		2002	2002	
Zierliches Frauenhaar	<i>Polytrichum longisetum</i>					1		2002	2002	
Zierliches Gleichflügelmoos	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>					1		2002	2002	
Zweispitziges Kopfsprossmoos	<i>Cephalozia bicuspidata</i>					2		2001 2016	2001; 2016	Fichtelberg Nordhang: Bereich Himmelsleiter
Zwerg-Spaltzahnmoos	<i>Fissidens pusillus</i>					1		2002	2002	
Zwerggoldhaarmoos	<i>Orthotrichum pumilum</i>					1		2001	2001	
Zwirnmoos	<i>Pterigynandrum filiforme</i>	V				1		2001	2001	

4.4.3 Pilze

Tabelle 18 47 Liste der Pilzarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ⁴²
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Agrocybe paludosa	<i>Agrocybe paludosa</i>	3				1		2009	2009	
Coleosporium senecionis	<i>Coleosporium senecionis</i>					1		2009	2009	
Erysiphe aquilegiae var. ranunculi	<i>Erysiphe aquilegiae</i> var. <i>ranunculi</i>					1		2009	2009	
Erysiphe heraclei	<i>Erysiphe heraclei</i>					1		2009	2009	
Melampsora caprearum	<i>Melampsora caprearum</i>					1		2009	2009	
Microbotryum marginale	<i>Microbotryum marginale</i>	2				1		2009	2009	
Microbotryum stellariae	<i>Microbotryum stellariae</i>					1		2009	2009	
Mutterkorn	<i>Claviceps purpurea</i>					1		2009	2009	
Peronospora grisea	<i>Peronospora grisea</i>					1		2009	2009	
Plasmopara densa	<i>Plasmopara densa</i>					1		2009	2009	
Plasmopara pusilla	<i>Plasmopara pusilla</i>					1		2009	2009	
Pseudorhynchium bistortae	<i>Pseudorhynchium bistortae</i>	2				1		2009	2009	
Puccinia arenariae	<i>Puccinia arenariae</i>					1		2009	2009	
Puccinia calthae	<i>Puccinia calthae</i>					1		2009	2009	
Puccinia cari-bistortae	<i>Puccinia cari-bistortae</i>					1		2009	2009	
Puccinia epilobii	<i>Puccinia epilobii</i>	2				1		2009	2009	
Puccinia mulgedii	<i>Puccinia mulgedii</i>	1				1		2009	2009	
Puccinia pulverulenta	<i>Puccinia pulverulenta</i>					1		2009	2009	
Puccinia punctata	<i>Puccinia punctata</i>					1		2009	2009	
Pucciniastrum epilobii	<i>Pucciniastrum epilobii</i>					1		2009	2009	
Ramularia aplospora	<i>Ramularia aplospora</i>					1		2009	2009	
Ramularia bistortae	<i>Ramularia bistortae</i>					1		2009	2009	
Ramularia simplex	<i>Ramularia simplex</i>					1		2009	2009	
Septoria tormentillae	<i>Septoria tormentillae</i>					1		2009	2009	
Triphragmium ulmariae	<i>Triphragmium ulmariae</i>					1		2009	2009	
Uromyces geranii	<i>Uromyces geranii</i>					1		2009	2009	
Uromyces rumicis	<i>Uromyces rumicis</i>					1		2009	2009	
Uromyces valerianae	<i>Uromyces valerianae</i>	V				1		2009	2009	
Venturia geranii	<i>Venturia geranii</i>					1		2009	2009	

⁴² Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der Multibase CS - Datenbank

4.5 ERGEBNIS DER ERHEBLICHKEITSABSCHÄTZUNG

Die aufgeführte **Amphibienart** zählt zu den besonders geschützten Arten (BNatSchG) und ist in FFH-Richtlinie-Anhang V gelistet. Das Vorkommen der Art im Gebiet ist theoretisch möglich aber eher unwahrscheinlich, da die Entfernung zum nächsten Laichhabitat zu groß ist.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden 3 **Reptilienarten** nachgewiesen. Zwei zählen zu den besonders geschützten und 1 zu den streng geschützten Arten. Diese ist darüber hinaus im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet. Es handelt sich um die Zauneidechse, welche nach Roter Liste Sachsen als gefährdet eingestuft wird. Die besonders geschützte Kreuzotter wird sogar als stark gefährdet gelistet.

Ein Vorkommen der Reptilienarten im Gebiet ist sehr wahrscheinlich. Vor allem für die Kreuzotter liegen mehrfach Nachweise südwestlich vom Untersuchungsraum Richtung Pöhlbachtal vor.

Von den insgesamt 16 nachgewiesenen **Säugetierarten** zählt 1 Art (Waldspitzmaus) zu den besonders geschützten Arten (BNatSchG). Die Haselmaus (*Muscardinus avellarius*) sowie die 10 potentiell vorkommenden Fledermausarten zählen zu den streng geschützten Arten und sind ebenfalls in der FFH-Richtlinie Anhang IV gelistet. Das Große Mausohr ist darüber hinaus in der FFH-Richtlinie Anhang II enthalten.

Aufgrund der Habitatbedingungen vor Ort ist nach Expertenmeinung davon auszugehen, dass es am Fichtelberg potentielle Vorkommen der Haselmaus gibt. Da die Daten zu den potentiell vorkommenden Fledermausarten aus Sekundärquellen stammen, bleibt zu prüfen in wie weit ein Vorkommen der Arten überhaupt am Standort Fichtelberg möglich ist. Die Prüfung erfolgt im Rahmen des Fachbeitrages.

Auf der Grundlage verschiedener Datenquellen kommen im Untersuchungsgebiet potentiell ~~93~~ 94 **Vogelarten** vor. Davon wurden 33 2015/2016 im Untersuchungsraum kartiert. Darüber hinaus wurden 3 potentielle Vorkommen direkt im UR aufgezeigt.

Von den aktuell kartierten Arten ist eine streng geschützt (Karmingimpel). Sie gilt wie der ebenfalls nachgewiesene Grünlaubsänger als extrem selten. Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Strukturen, die sich potentiell als Bruthabitat eignen. Die Art wurde aber 2015 auf dem Durchzug im Gebiet beobachtet. Ebenfalls als streng geschützt gelistet sind 17 weitere Arten für die aber kein aktueller Nachweis vorliegt.

45 6 der als relevant markierten Arten sind als besonders geschützt eingestuft. Der Neuntöter ist zusätzlich noch im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet.

8 dieser Arten stehen auf der Vorwarnliste. Hierzu zählen der Waldlaubsänger, die Wasseramsel, die Waldschnepfe, der Schwarzstorch, der Fitis, die Dorngrasmücke und der Bluthänfling.

Nach Roter Liste Sachsen werden 3 der nachgewiesenen Arten als gefährdet (Gartenrotschwanz, Kuckuck, Baumpieper) eingestuft. Die direkt im Eingriffsbereich nachgewiesene Ringdrossel wurde mit der Aktualisierung der Roten Listen Sachsens als vom Aussterben bedroht kategorisiert.

Die drei Arten, für die potentielle Habitatflächen nachgewiesen aber keine direkter Artnachwies gelang, sind alle streng geschützt. Der Sperlings- und Rauhußkauz sind zu dem im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet. Die potentielle Habitatfläche für die beiden Arten befindet sich innerhalb des Naturschutzgebietes „Fichtelberg“. Dort ebenfalls ausgewiesen sind potentielle Habitatflächen für den Sperber.

Im Rahmen der durchgeführten Kartierung konnte ein Vorkommen der 3 Arten nicht belegt werden.

Darüber hinaus nutzen verschiedene Zugvögel das Areal zur Rast z.B. Alpenbraunelle, Nordische Ringdrossel und Schneesperling. Das unterstreicht die Besonderheit der Region.

Von den 7 gelisteten **Heuschreckenarten** ist eine als stark gefährdete Art (2) klassifiziert. Es handelt sich hierbei um den Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*). Streng geschützte Arten oder Arten des Anhangs II und IV konnten nicht nachgewiesen werden. Die übrigen nachgewiesenen Heuschreckenarten sind nicht gefährdet. Ein Vorkommen der Arten im Gebiet ist wahrscheinlich.

Von den 41 gelisteten **Spinnenarten** sind 3 als gefährdete Art (3) und 2 als potentiell gefährdet klassifiziert. Streng geschützte Arten oder Arten des Anhangs IV konnten nicht nachgewiesen werden. Die gefährdeten bzw. potentiell gefährdeten Arten kommen hauptsächlich in Feuchte geprägten Bereichen vor z.B. in Torfmoos geprägten Abschnitten, in Hochstaudenfluren und im Nahbereich von Gewässern.

Nur eine Art *Nemastoma triste* findet man auch in trockeneren Bereichen z.B. in Zwergstrauchheiden, alpinen Rasen oder locker geschichteten Blockschutthalden. Die Art ist als gefährdet eingestuft.

Von den 36 aufgeführten **Laufkäferarten** ist 1 in der Roten Liste Sachsen als stark gefährdete Art kategorisiert. Dabei handelt es sich um den Wasserkäfer *Deronectes platynotus platynotus*. Ein Vorkommen der Art innerhalb des direkten Eingriffsbereiches kann aufgrund der Lebensraumgebundenheit ausgeschlossen werden. 4 Laufkäferarten gelten als gefährdet und 28 als unbeständig. Die 4 als gefährdet geltenden Arten sind zum Hauptteil Arten mit einer Biotoppräferenz für Laub- und Laubmischwälder mit hohem Feuchtigkeitsgrad. Das trifft vor allem für die Gattung *Carabus* zu. Einzig der Viergrubige Grabkäfer bevorzugt von den als gefährdet geltenden Arten trockene bis mäßig feuchte Laub- & Nadelwälder mit sauren humosen Böden aber auch offene Waldstrukturen und Heiden.

Streng geschützte Arten oder Arten des Anhangs IV konnten nicht nachgewiesen werden.

Von den 7 aufgeführten **Libellenarten** werden 2 in der Roten Liste Sachsen als gefährdete Art kategorisiert. 1 Art steht auf der Vorwarnliste.

Streng geschützte Arten oder Arten des Anhangs II konnten nicht nachgewiesen werden.

Ein Vorkommen der Arten innerhalb des direkten Eingriffsbereiches ist potentiell möglich. Die Flächen können beispielsweise als Nahrungs- & Jagdhabitat genutzt werden. Eine Reproduktion ist aber auszuschließen, da die erforderlichen Strukturen innerhalb des Eingriffsbereiches fehlen.

In der MultibaseCS-Datenbank waren ebenfalls 26 **Köcherfliegenarten** und 2 **Eintagsfliegenarten** gelistet, von denen keine in der Roten Liste Sachsen vorkommt. Des Weiteren waren 23 **Steinfliegenarten** enthalten von denen 5 als stark gefährdet, 1 Art als vom Aussterben bedroht und 1 Art als verschollen/ausgestorben in der RLS ausgewiesen sind.

Streng geschützte Arten oder Arten des Anhangs IV konnten nicht nachgewiesen werden.

Von den 836 gelisteten **Schmetterlingsarten** zählt eine Art, der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), zu den streng geschützten Arten. Zusätzlich ist dieser in der FFH-Richtlinie Anhang II und Anhang IV gelistet. 21 Arten zählen zu den besonders geschützten.

Von 836 Arten werden 78 als gefährdet, 6 als stark gefährdet, zwei (Hochmoorgelbling, Lichtgrauer Bergwaldsteinspanner) als vom Aussterben bedroht und eine (Kleine Heidekrauteule) als extrem selten kategorisiert. 58 Arten stehen auf der Vorwarnliste. 27 Arten gelten als unbeständig.

Das Vorkommen dieser Arten im Gebiet und vor allem im direkten Eingriffsgebiet ist nicht auszuschließen. Da relative viele Arten vorkommen, die in der Roten Liste Sachsen gelistet sind, sind der Erhalt und der Schutz vorhandener Vegetationsbestände von entscheidender Bedeutung. Die Arten bis auf den Großen Feuerfalter sind zwar nicht prüfungsrelevant, bei der Festlegung von Minderungsmaßnahmen ist aber der Schutz der Vegetation zwingend mit zu verankern.

Von den 427 **160 Farn- und Samenpflanzen** kommen 47 **115** Arten im Untersuchungsbereich nachgewiesen werden. Davon zählt keine zu den streng geschützten aber 2 **3** zu den besonders geschützten Arten (Breitblättriges Knabenkraut, Gewöhnliche Arnika, Keulen-Bärlapp). Die Gewöhnliche Arnika und der Keulen-Bärlapp zählten darüber hinaus zu den FFH- Anhang V Arten.

6 **9** der kartierten Arten stehen auf der Vorwarnliste. 3 **7** Arten werden als gefährdet (Kleiner Klappertopf, Breitblättriges Knabenkraut, Alpen-Milchlattich, Wald-Hainsimse, Gewöhnliche Moosbeere, Gewöhnlicher Augentrost, Moorheidelbeere), eine **zwei** als stark gefährdet (Arnika, Keulen-Bärlapp) und eine als extrem selten (Quirlblättriges Weidenröschen) entsprechend Roter Liste Sachsen eingestuft.

Streng geschützte Arten oder Arten des Anhangs IV konnten nicht nachgewiesen werden.

Die MultibaseCS-Datenbank erbrachte für den gewählten Umrang 159 **Moosarten**. Die Daten stammen aus dem Moosatlas des LfULG und liegen als Rasterdaten vor. Eine punktgenaue, standortbezogene Zuordnung ist dementsprechend nicht möglich.

Von den gelisteten Arten sind 16 auf der Vorwarnliste, 12 gelten als gefährdet, 8 als stark gefährdet und eine Art als vom Aussterben bedroht. 11 Arten sind besonders geschützt und darüber hinaus im Anhang V der FFH-Richtlinie enthalten.

Streng geschützte Arten oder Arten des Anhangs IV konnten nicht nachgewiesen werden.

Im Rahmen der 2017 durchgeführten Kartierung konnten 3 Moosarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Alle drei Arten gelten als ungeschützt.

Von den 29 gelisteten **Pilzarten** ist keine besonders oder streng geschützt. 6 Arten stehen auf der Vorwarnliste, 1 gilt als gefährdet, 3 als stark gefährdet und 1 als vom Aussterben bedroht.

Streng geschützte Arten oder Arten des Anhanges IV konnten nicht nachgewiesen werden.

Nachfolgende Tabelle gibt die aus der Erheblichkeitsabschätzung hervorgegangenen und folglich in der nachfolgenden Konfliktanalyse zu bewertenden Arten wieder.

Tabelle 19 48 Darstellung der ermittelten relevanten Arten

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	FFH Anhang II	FFH Anhang IV	EU-VSRL Anhang I	BAV Anl 1 Sp 3	EG-VO Anh A	Rote Liste Sachsen
Reptilien							
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse		x				3
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter						2
Säugetiere							
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		x				3
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		x				*
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus		x				2
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	x				V
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		x				V
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfl. Fledermaus		x				D
<i>Myotis indet.</i>	Bartfledermaus indet.		x				
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus		x				3
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler		x				3
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		x				V
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus		x				3
Vögel							
<i>Turdus merula</i>	Amsel						*
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn			x	x		0
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze						*
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper						3

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	FFH Anhang II	FFH Anhang IV	EU-VSRL Anhang I	BAV Anl 1 Sp 3	EG-VO Anh A	Rote Liste Sachsen
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine				x		1
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig						*
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn			x	x		1
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise						*
<i>Carduelus cannabina</i>	Bluthänfling						V
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen						2
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink						*
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht						*
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke						V
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig						*
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel						
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis						V
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz						3
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze						*
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel						*
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink						*
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger						R
<i>Picus canus</i>	Grauspecht			x	x		*
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht					x	*
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz						*
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle						*
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube						*
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel				x		R
<i>Parus major</i>	Kohlmeise						*
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe						*
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe			x			1
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck						3
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard					x	*

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	FFH Anhang II	FFH Anhang IV	EU-VSRL Anhang I	BAV Anl 1 Sp 3	EG-VO Anh A	Rote Liste Sachsen
<i>Apus apus</i>	Mauersegler						*
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel						*
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke						*
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter						*
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe						*
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger						2
<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz			x		X	*
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel						1
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen						*
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise						
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			x	x		*
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			x		X	V
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel						*
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen						*
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber					X	*
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			x		X	*
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher						*
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise						*
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke					X	*
<i>Bubo bubo</i>	Uhu			x		X	V
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel						*
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig			x	x		2
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz					X	*
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger						V
<i>Asio otus</i>	Waldohreule					X	*
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe						V
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel						V
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper						2

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	FFH Anhang II	FFH Anhang IV	EU-VSRL Anhang I	BAV Anl 1 Sp 3	EG-VO Anh A	Rote Liste Sachsen
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig						*
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp						*
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper			x	x		R
Schmetterlinge							
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	x	x				*

5 PROGNOSE UND BEWERTUNG DER SCHÄDIGUNG UND STÖRUNG DER GESCHÜTZTEN ARTEN

Auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurde bereits unter Punkt 2 eingegangen, die zu erwartenden Wirkungen (Wirkfaktoren) des Vorhabens wurden unter Kapitel 3 erläutert. Hier erfolgte auch eine grundsätzliche Darstellung der vorgesehenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen. Die Maßnahmen fließen in die nachfolgende artbezogene Wirkungsprognose mit ein bzw. werden artspezifisch erläutert und präzisiert.

Je nach Schutzstatus werden die betroffenen Arten differenziert betrachtet. Grundsätzlich auf Artniveau zu betrachten sind:

- Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie

Betroffene europäische Vogelarten sind grundsätzlich alle einer Konfliktanalyse zu unterziehen:

- Gefährdete oder sehr seltene Vogelarten sowie Arten mit speziellen artbezogenen Habitatansprüchen sind dabei auf Artniveau, d. h. Art für Art zu behandeln.
- Nicht gefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche können dabei in Artengruppen (z. B. Gebüschbrüter, Offenlandbrüter) zusammengefasst betrachtet werden.

5.1 ARTBEZOGENE WIRKUNGSPROGNOSE (KONFLIKTANALYSE)

5.1.1 Reptilien

Tabelle 20 49 Konfliktanalyse - Übersicht der relevanten Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSch G	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Potentielles Vorkommen im UR	Vorkommen im UR
						Ind.Anzahl	Reproduktion				
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	FFH-IV	SG	3		2015	2013, 2014	X	
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	2	2		BG	1		2016	2002, 2007, 2009, 2010, 2011, 2016		X

5.1.1.1 BEGRÜNDUNG ZUR PRÜFRELEVANZ - REPTILIEN

Die Zauneidechse gehört zu den FFH Anhang IV. Diese Arten sind immer auf Artniveau abzuprüfen.

Die Kreuzotter gehört nicht zu diesen Arten, ist aber am Standort mehrfach kartiert wurde. Entsprechend des Artsteckbriefes⁴³ wird der Erhaltungszustand der Art als ungünstig eingeschätzt. In nahezu allen Landschaftsräumen ist ein deutlicher Rückgang der Fundorte und der Häufigkeiten nachzuweisen. Auch individuenstarke Populationen wie z.B. im NSG am Zechengrund (Teufert 2010) zeigen diesen Trend. Aus diesem Grund wird die Art mitbetrachtet.

⁴³ http://www.artensteckbrief.de/?ID_Art=93&BL=20012

Tabelle 21 20 Art Datenbogen - Zauneidechse

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) <small>(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)</small>																					
1. Schutz- und Gefährdungszustand																							
Erhaltungszustand: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"></td> <td>Günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>ungünstig/ unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Unbekannt</td> </tr> </table>		Günstig	X	ungünstig/ unzureichend		ungünstig / schlecht		Unbekannt	Schutzstatus: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td>Roteliste Deutschland</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Roteliste Sachsen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>FFH – RL Anh. IV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>VRL Anh. I</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>BNatSchG BG</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>BNatSchG SG</td> </tr> </table>	3	Roteliste Deutschland	3	Roteliste Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. IV	<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I	<input type="checkbox"/>	BNatSchG BG	<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG SG	Verbreitung: - Eurasien, von der französischen Atlantikküste bis zum Altai und Balkensee, von den Pyrenäen über die Alpen bis China und die Mongolei	Verbreitung im Untersuchungsraum: Kartierungsdaten: 2015 Standortangabe: direkt auf dem Fichtelberg
	Günstig																						
X	ungünstig/ unzureichend																						
	ungünstig / schlecht																						
	Unbekannt																						
3	Roteliste Deutschland																						
3	Roteliste Sachsen																						
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. IV																						
<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I																						
<input type="checkbox"/>	BNatSchG BG																						
<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG SG																						
		Reproduktionsnachweis: <input type="checkbox"/> Sichtung: <input checked="" type="checkbox"/> Anzahl der Individuen: 3																					
2. Darstellen der Betroffenheit der Art																							
Lebensraumanprüche und Verhalten der betroffenen Art: Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte werden bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken (z.B. Kleinsäugerbaue, natürliche Hohlräume), aber auch in selbst gegrabenen Quartieren. Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven, räuberisch lebenden Tiere zwischen März und Anfang April ihr Winterquartier. Die Paarungszeit erfolgt anschließend Ende April und geht bis Mitte Juni. Der Schwerpunkt liegt dabei im Mai. Ab Ende Mai werden dann die Eier in selbst gegrabene Erdlöcher an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen abgelegt. In günstigen Jahren sind zwei Gelege möglich. Die jungen Eidechsen schlüpfen von August bis September. Während ein Großteil der Jungtiere noch bis Mitte Oktober (zum Teil bis Mitte November) aktiv ist, suchen die Alttiere bereits von Anfang September bis Anfang Oktober ihre Winterquartiere auf. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m² nutzt. Saisonale Revierwechsel sind möglich.		Nutzung des Untersuchungsgebiets als: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%;">Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Wanderkorridor: <input type="checkbox"/></td> <td>(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)</td> </tr> <tr> <td>Winterquartier: <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sommerquartier: <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table> Aufgrund der Bevorzugung sonnenexponierter Standorte kann davon ausgegangen werden, dass sich die Art vermehrt im Bereich der Südhänge aufhält. Eine Reproduktion der Art am Standort kann aus den vorhandenen Daten nicht abgeleitet werden. Im Untersuchungsraum finden sich auch keine für die Eiablage erforderlichen freie Erd(Sand)stellen. Eine Reproduktion im Eingriffsbereich ist damit auszuschließen.		Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/>	Wanderkorridor: <input type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)	Winterquartier: <input type="checkbox"/>		Sommerquartier: <input type="checkbox"/>													
Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/>																						
Wanderkorridor: <input type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)																						
Winterquartier: <input type="checkbox"/>																							
Sommerquartier: <input type="checkbox"/>																							
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements																							
3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - MA7 Mehrschürige Mahd der Flächen Maßnahmen zur Verhinderung der Ansiedlung von Arten innerhalb der Bauzone		- MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau (Hauptaugenmerk potentielle Reproduktionsstätten; bei Auffinden potentieller Reproduktionsstätten sind diese zu markieren und durch Sicherungsmaßnahmen vor bauzeitlichen Einflüssen zu schützen) - MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Bauarbeiten 3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen): Nicht erforderlich!																					

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch Einhaltung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann eine Tötung von Individuen weitgehend ausgeschlossen werden. Signifikant negative Auswirkungen auf die lokale Population lassen sich nicht ableiten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Einhaltung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Bauzeitlich können Störungen der Individuen durch Lärm und Erschütterung auftreten. Die Störungen sind aber zeitlich begrenzt und führen damit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

treffen zu

treffen nicht zu

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 22 24 Artdatenbogen - Kreuzotter

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) <small>(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)</small>																													
1. Schutz- und Gefährdungszustand																															
Erhaltungszustand: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><div style="background-color: #90EE90; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div></td> <td>Günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><div style="background-color: #FFFF00; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">X</div></td> <td>ungünstig/ unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><div style="background-color: #FF0000; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div></td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><div style="background-color: #FFFFFF; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div></td> <td>Unbekannt</td> </tr> </table>	<div style="background-color: #90EE90; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div>	Günstig	<div style="background-color: #FFFF00; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">X</div>	ungünstig/ unzureichend	<div style="background-color: #FF0000; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div>	ungünstig / schlecht	<div style="background-color: #FFFFFF; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div>	Unbekannt	Schutzstatus: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td>Roteliste Deutschland</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Roteliste Sachsen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>FFH – RL Anh. IV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>VRL Anh. I</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>BNatSchG BG</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>BNatSchG SG</td> </tr> </table>	3	Roteliste Deutschland	3	Roteliste Sachsen	<input type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. IV	<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I	<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG BG	<input type="checkbox"/>	BNatSchG SG	Verbreitung: - Westeuropa (Frankreich/ Großbritannien) über Nord- und Ostasien bis nach Sachalin In Nordeuropa bis über den Polarkreis, südliche Arealgrenze bilden die Alpen	Verbreitung im Untersuchungsraum: Kartierungsdaten: 2016 Standortangabe: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 70%;">Reproduktionsnachweis:</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Sichtung:</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Anzahl der Individuen:</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">6 Ind. 2011</td> </tr> </table>	Reproduktionsnachweis:	<input type="checkbox"/>	Sichtung:	<input checked="" type="checkbox"/>	Anzahl der Individuen:	1	6 Ind. 2011	
<div style="background-color: #90EE90; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div>	Günstig																														
<div style="background-color: #FFFF00; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">X</div>	ungünstig/ unzureichend																														
<div style="background-color: #FF0000; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div>	ungünstig / schlecht																														
<div style="background-color: #FFFFFF; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div>	Unbekannt																														
3	Roteliste Deutschland																														
3	Roteliste Sachsen																														
<input type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. IV																														
<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I																														
<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG BG																														
<input type="checkbox"/>	BNatSchG SG																														
Reproduktionsnachweis:	<input type="checkbox"/>																														
Sichtung:	<input checked="" type="checkbox"/>																														
Anzahl der Individuen:	1																														
6 Ind. 2011																															
2. Darstellen der Betroffenheit der Art																															
Lebensraumansprüche und Verhalten der betroffenen Art: Die Art ist ein typischer Bewohner der besonnten Grenzlinien zwischen höherer Vegetation und offenen Lebensräumen. Wichtige Habitatstrukturen stellen geschützte Sonnplätze dar, die nach und vor der Winterruhe sowie regelmäßig in den Morgenstunden aufgesucht werden. Die Winterruhe wird in Mitteleuropa i. d. R. um die Monatswende März/April bei Temperaturen über 8 °C beendet. Daraufhin halten sich die Tiere relativ stationär in der Nähe des Winterquartiers auf, in dieser Zeit reifen bei den Männchen die Spermien, parallel dazu wird eine Häutung angeregt. Die etwa 3–5 Wochen dauernde Paarungszeit beginnt Mitte/Ende April, danach wandern die Männchen in die Sommerlebensräume, die Weibchen bleiben am Paarungsplatz, der in der Folge meist als Brutplatz dient. Die meisten Jungtiere werden zwischen Mitte August und Mitte September geboren (keine Eiablage). In sommerlichen Hitzeperioden können die Tiere zu nächtlicher Lebensweise übergehen. Ab Ende August verlassen die Männchen die Sommerlebensräume und wandern zu den Frühjahrssonnenplätzen zurück. Vor der Winterruhe sonnen sich die Tiere nochmals intensiv über einen längeren Zeitraum. Erwachsene Ottern ernähren sich vor allem von Eidechsen, Fröschen und Kleinsäugern, juvenile Tiere leben meist von Braunfröschen und Waldeidechsen. Als Prädatoren der Art spielen Säugetiere (Wildschwein, Igel, Iltis) und einige Greifvogelarten eine Rolle. Individuendichten der Kreuzotter werden aus Deutschland mit 1–4 Individuen/Hektar angegeben, sie sind jedoch stark von der Lebensraumausstattung und der Nahrungsverfügbarkeit abhängig. Legt man die Gesamtfläche des betrachteten Raumes zu Grunde, und nicht nur die tatsächlich für Kreuzottern bewohnbare Fläche, sind die realen Individuendichten bis zu einer Zehnerpotenz niedriger anzusetzen. Auf den saisonalen Wanderungen zwischen Frühjahrssonnenplatz und Sommerlebensraum legen die Tiere Strecken von wenigen Hundert bis zu 1500 m zurück. Sie durchqueren dabei auch Lebensräume, die nicht regelmäßig genutzt werden. Die individuell genutzten Reviere schwanken in ihrer Ausdehnung saisonal. Für Sommerreviere wurden Flächen bis etwa 2 ha ermittelt, für Frühjahrssonnenplätze bis etwa 1 ha.		Lebensräume: Die Kreuzotter besiedelt strukturreiche Offen- und Halboffenlandschaften sowie lichte Waldhabitats, die im Verbund mit offenen Strukturen stehen. Häufig sind dies Hoch- und Übergangsmoore, besonnte Waldsäume und -wege, Waldlichtungen, Kahlschläge, Freileitungstrassen, junge Aufforstungen, Zwergstrauchheiden, Bergwiesen, grünlanddominierte Hecken- und Steinrückenlandschaften, Ränder von Nasswiesen, Verlandungszonen von Teichen, Felsformationen, Steinbrüche, Teich- und Bahndämme. Sie dringt nur selten entlang von Bahnlängen oder auf Industriebrachen in städtische Lebensräume vor. Intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen werden nicht besiedelt. Notwendig sind geeignete Überwinterungsquartiere und Tagesverstecke in Erdlöchern und Kleinsäugerbauten, unter Steinen oder Holz, die sich in der Nähe von Sonnenplätzen (Baumstubben, Reisighaufen, Altgrasbestände, flächige Moospolster u. ä.) befinden. Nutzung des Untersuchungsgebiets als: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Jagd-/ Nahrungshabitat:</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>Wanderkorridor:</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Reproduktionshabitat:</td> </tr> <tr> <td>Winterquartier:</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">(Wochenstubben, Nistplatz, <input checked="" type="checkbox"/> Laichgewässer usw.)</td> </tr> <tr> <td>Sommerquartier:</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Eine Reproduktion im Untersuchungsgebiet ist potentiell mögliche, aktuelle Nachweise hierfür liegen aber nicht vor.</td> </tr> </table> Aufgrund der Bevorzugung sonnenexponierter Standorte kann davon ausgegangen werden, dass sich die Art vermehrt im Bereich der Südhänge aufhält.		Jagd-/ Nahrungshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/>		Wanderkorridor:	<input checked="" type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat:	Winterquartier:	<input checked="" type="checkbox"/>	(Wochenstubben, Nistplatz, <input checked="" type="checkbox"/> Laichgewässer usw.)	Sommerquartier:	<input checked="" type="checkbox"/>	Eine Reproduktion im Untersuchungsgebiet ist potentiell mögliche, aktuelle Nachweise hierfür liegen aber nicht vor.																
Jagd-/ Nahrungshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/>																														
Wanderkorridor:	<input checked="" type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat:																													
Winterquartier:	<input checked="" type="checkbox"/>	(Wochenstubben, Nistplatz, <input checked="" type="checkbox"/> Laichgewässer usw.)																													
Sommerquartier:	<input checked="" type="checkbox"/>	Eine Reproduktion im Untersuchungsgebiet ist potentiell mögliche, aktuelle Nachweise hierfür liegen aber nicht vor.																													

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Kreuzotter (*Vipera berus*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- **M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- **M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- **M9** Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung)
- **MA1** Kartierungsarbeiten vor und während Bau
- **MA4** Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Bauarbeiten
- **MA7** ~~Mehrschürige Mahd der Flächen~~ Maßnahmen zur Verhinderung der Ansiedlung von Arten innerhalb der Bauzone

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Nicht erforderlich!

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch Einhaltung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann eine Tötung von Individuen weitgehend ausgeschlossen werden. Signifikant negative Auswirkungen auf die lokale Population lassen sich nicht ableiten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Einhaltung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Bauzeitlich können Störungen der Individuen durch Lärm und Erschütterung auftreten. Die Störungen sind aber zeitlich begrenzt und führen damit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
- treffen nicht zu
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

5.1.2 Säugetiere

Tabelle 23 22 Konfliktanalyse - Übersicht der relevanten Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Potentielles Vorkommen im UR	Vorkommen im UR
						Ind.Anzahl	Reproduktion				
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	3	G	FFH-IV	SG	1		1995	1988	X ⁴⁴	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	FFH-IV	SG					X	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	G	FFH-IV	SG					X	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	V	FFH-IV	SG					X	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	V	FFH-IV	SG					X	
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	3	D	FFH-IV	SG					X	
Bartfledermaus indet.	<i>Myotis indet.</i>			FFH-IV	SG					X	
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	3	V	FFH-IV	SG					X	
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	D	FFH-IV	SG					X	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	V	*	FFH-IV	SG					X	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*	FFH-IV	SG					X	

⁴⁴ Entsprechen Expertenmeinung und bezogen auf die Habitatausstattung ist das Vorkommen der Haselmaus am Fichtelberg potentiell möglich

5.1.2.1 BEGRÜNDUNG ZUR PRÜFRELEVANZ - SÄUGETIERE

~~Die Haselmaus gehört zu den FFH Anhang IV. Diese Arten sind immer auf Artniveau abzuprüfen.~~

Grundsätzlich sind alle FFH Anhang IV Arten auf Artniveau zu prüfen. Da durch einen Experten bereits das potentielle Vorkommen der Haselmaus am Standort Fichtelberg aufgrund der vorhandenen Strukturen bestätigt wurde, wird diese Art auf Artniveau geprüft.

Bei den zu betrachtenden Fledermäusen verhält sich das aufgrund der Datenbasis anders. Über die MultibaseCS-Datenbank könnten keine Daten zu Fledermäusen in den projektrelevanten Untersuchungsräumen ermittelt werden, daher wurden die Daten des Planungsverbandes Region Chemnitz/ Erzgebirge⁴⁵ herangezogen, die für ganz Sachsen die nachgewiesenen Arten einschließlich Quartiere zusammengestellt haben.

Zur Ermittlung der potentiell vorkommenden Arten wurden die dort enthaltenen Arten für den Großraum Oberwiesenthal (Nutzung der Karten zum saisonalen Vorkommen von Fledermausarten⁴⁶, Flächenabdeckung rund 9.000 ha) ermittelt. Zum Datenabgleich wurden die Rasterverbreitungskarten⁴⁷ für die Rasterquadranten 5543/1 bis 5543/4 sowie 5544/1 und 5544/2 genutzt. So konnten insgesamt 10 Arten ermittelt werden.

Aufgrund der strukturellen Ausprägung im Gebiet (Waldrandbereiche in Verbindung mit Offenland im Nahbereich von Siedlungsstrukturen) wird nun im Folgeschritt die Habitateignung dieser Strukturen für die ermittelten Arten geprüft. Dazu folgende allgemeine Hinweise:

Basierend auf den Strukturkarten⁴⁸ für Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse, kann am Standort Kleiner Fichtelberg der Waldbereich als fledermausrelevanter Raum beschrieben werden und die sich anschließenden Grünlandstrukturen als sehr relevanter Raum für Fledermäuse.

Multifunktionsräume befinden sich erst weiter talwärts im Bereich Pöhlbach bei Hammerunterwiesenthal sowie im Bereich der Großen Mittweida Richtung Crottendorf und im Bereich des Pöhlwassers und seiner Quellbäche Richtung Tellerhäuser / Rittersgrün. Aufgrund der Projektausdehnung kann ein Eingriff in diese Räume ausgeschlossen werden. Gemäß den Daten aus dem Regionalplan befinden sich im Projektbereich keine bekannten Sommer- und Winterquartiere. Die nächstgelegenen bekannten Quartiere werden für Hammerunterwiesenthal, Breitenbrunn und Crottendorf beschrieben.

In der nachfolgenden Tabelle sind die ermittelten Arten dargestellt und kurz beschrieben. Hier ebenfalls enthalten sind die Angaben aus den Rasterverbreitungskarten.

Die Arten werden auf der Grundlage ihrer Habitatansprüche und den vorhandenen Strukturen im Projektgebiet geprüft. Abschließend erfolgt die Einschätzung ob und in wie weit ein Vorkommen der Arten im Projektgebiet möglich ist.

⁴⁵ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz

⁴⁶ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; Karten 13 bis 32

⁴⁷ <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml?jsessionid=EF04872E1A0D4D75297BC7E33387072C>; bereitstellt am 05.07.2017

⁴⁸ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; Karte 11

Tabelle 24 Begründung zur Prüfungsrelevanz – Fledermäuse

Daten zu Wochenstuben, Sommer-/ Winterquartier und Jagdhabitat zusammenstellt aus: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Herg.); 2009: Atlas der Säugetiere Sachsens; Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-fledermaeuse.html

Art	Wochenstuben	Sommerquartier	Winterquartier	Jagdhabitat	Aktionsradius	Nachweise im Messtischblattquadranten ⁴⁹						Regionalplan ⁵¹	Atlas der Säugetiere Sachsen - Verbreitungskarten ⁵⁰	Vorkommen im Projektgebiet
						5543/1	5543/2	5543/3	5543/4	5544/1	5544/3			
Wasserfledermaus	Höhlen oder Spalten von Laubbäumen (Weide, Eiche, Erle, Birke, Linde, Nussbaum, Robinie) und Kiefer, auch Fledermaus und Vogelnistkästen	Vor allem Auwälder und gewässerbegleitende Gehölzstreifen, aber Wälder, Gehölze und Gebäude fernab von Gewässern Männliche Quartiere auch Baumhöhlen	Frostfreie, feuchte Orte wie Stollen, Bergwerke, Bunker, Bier- und Eiskeller	Stehende, langsam fließende Gewässer, Wald	Bei Weibchen im Schnitt 2,3 km bis 10 km, bei Männchen im Schnitt 3,7 km, bis über 15 km	X	X	X		X	X	Hammerunterwiesenthal (Winterquartier ab 2000)	Hammerunterwiesenthal Winterquartier Sommerquartiere und Wochenstuben wurden im Gebiet bisher nicht nachwiesen.	Unwahrscheinlich, siehe Begründung Folgeseite
Nordfledermaus	Spaltenräume von Gebäuden, Zwischendächer, Dachauflagen, Einzeltiere auch Spalten an Bäumen und Felsen	Spaltenräume von Gebäuden, Zwischendächer, Dachauflagen, Einzeltiere auch Spalten an Bäumen und Felsen	Vermutlich an unzugänglichen Stellen in Gebäuden	Straßenlampen, Gewässer, Wälder, landwirtschaftliche Flächen, Gebäude, Boreale bis montane Waldgebiete Bewohnt in Sachsen vorwiegend menschliche Siedlungsgebiet aller Art und die oberen Berglagen	Kurz – weit (Weibchen meist bis 1 km, vereinzelt bis 10 km Männchen (und Weibchen außerhalb Wochenstuben) bis 30 km	X		X		X	X	Hammerunterwiesenthal (Winterquartier ab 2000)	Typischer Bewohner der Mittelgebirge Hammerunterwiesenthal Winterquartier Sommerquartiere und Wochenstuben wurden im Gebiet bisher nicht nachwiesen	Vorkommen von Individuen nicht auszuschließen. Art ist auf Artniveau zu prüfen.
Großes Mausohr	Überwiegend auf Dachböden großer, meist historischer Gebäude Ursprünglich in warmen Höhlen Wochenstuben befinden sich zumeist in Wald-Offenlandgebiet mit hohem Laubwaldanteil	Weibchen benutzt Baumhöhlen als Rast- und Tagesquartiere	Stollen, ehemalige Bergwerke, Keller, Gewölbe, Durchlasstunnel	i. d. R. Wald, bevorzugt bodenvegetationsfreie Hallenbestände Laubwälder, unterwuchsarme Bereiche von Kiefernforsten, Buchen- und Buchenmischwälder, sowie Eichenwälder werden als ideal beschrieben	Weit (meist 5 – 15 km, selten bis 26 km)					X	X	Hammerunterwiesenthal (Winterquartier ab 2000)	Hammerunterwiesenthal Winterquartier Sommerquartiere und Wochenstuben wurden im Gebiet bisher nicht nachwiesen.	Unwahrscheinlich, siehe Begründung Folgeseite
Braunes Langohr	Größere Dachböden von Kirchen, Schulen, Wohnhäusern Vogel- und Fledermauskästen, Baumhöhlen	Waldnah gelegene Gebäude, gehölzreiche Siedlungsgebiete Baum-, Kasten- und Gebäudequartiere (Gebäude überwiesen aber deutlich)	Haus-, Erd-, Felsen- und Eiskeller, Bunker, Stollen Bergwerke	Wälder, halboffen, extensive Grünländer, Gewässer, gehölzreiche Lebensräume auch in Siedlungsgebieten Laub- und Nadelwälder, Parkartige Landschaften	Kurz (meist bis 0,5 km, vereinzelt bis 3,3 km)						X	Hammerunterwiesenthal (Winterquartier ab 2000)	Hammerunterwiesenthal Winterquartier Sommerquartiere und Wochenstuben wurden im Gebiet bisher nicht nachwiesen.	Vorkommen von Individuen nicht auszuschließen. Art ist auf Artniveau zu prüfen
Zweifarfledermaus		Gebäude, unter Holzverkleidungen, Fensterläden, Fledermausbrettern	Spalten an Gebäuden	Häufig Gewässer, aber auch Wald, im Herbst Straßenlampen	Kurz – weit (Weibchen meist bis 2,4 km, vereinzelt bis 6,2 km; Männchen meist bis 5,7 km, vereinzelt bis 20,5 km)				X		X	Hammerunterwiesenthal (Sommerquartier ab 2000)	Oberwiesenthal Winterquartier Sommerquartiere und Wochenstuben im Gebiet nicht nachwiesen Wintergast Durchzügler, Übersommerer Männchenkolonie bei Bärenstein	Vorkommen von Individuen nicht auszuschließen. Art ist auf Artniveau zu prüfen
Bartfledermaus indet.						X	X	X	X	X				Keine Einschätzung möglich

⁴⁹ <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml?sessionId=EF04872E1A0D4D75297BC7E33387072C>; bereitstellt am 05.07.2017

⁵⁰ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Herg.); 2009: Atlas der Säugetiere Sachsens

⁵¹ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; Karten 13 bis 32

Art	Wochenstuben	Sommerquartier	Winterquartier	Jagdhabitat	Aktionsradius	Nachweise im Messtischblattquadranten ⁴⁹						Regionalplan ⁵¹	Atlas der Säugetiere Sachsen - Verbreitungskarten ⁵⁰	Vorkommen im Projektgebiet
						5543/1	5543/2	5543/3	5543/4	5544/1	5544/3			
Große Bartfledermaus	Fledermauskästen, Spaltenräume hinter Holz- und Schieferverkleidung von Giebel und Fassaden	Wälder, nur zu etwa einem Drittel an Gebäuden, Kiefern- und Mischwälder werden bevorzugt	Überwiegend in Stollen	Halboffen, Gewässer, in Baumbestand jagt sie nur bei genügend großem Baumbestand, teilweise Rinderweide	Kurz (bis 10 km, vereinzelt?)	X				X		Nur Einzelfunde zw. Rittersgrün und Tellerhäuser	Hammerunterwiesenthal Winterquartier Sommerquartiere und Wochenstuben wurden im Gebiet bisher nicht nachwiesen.	Unwahrscheinlich, siehe Begründung Folgeseite
Kleinabendsegler		Sommergrüne Laubwälder, vorzugsweise Eichen- und Buchenaltbestände, auch in aufgelockerten Fichten- und Kiefernaltbeständen ohne Unterwuchs nachgewiesen Fledermausflachkästen Baumhöhlen und -spalten	Felsspalten, Einzelfunde auch in Gebäuden, außerhalb Sachsens auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen	Wald, aber auch Gewässer, auch um Straßenlampen	Weit (meist bis 4,2 km, selten bis 17 km)		X	X			/	Keine Quartiere nachgewiesen Nutz das sächsische Gebiet als Durchzugs- und Rastgebiet, Verbreitungsschwerpunkt in Nordsachsen	Unwahrscheinlich, siehe Begründung Folgeseite	
Fransenfledermaus	Liegen häufig im Wald wie in Siedlungen Quartiere befinden sich in Baumhöhlen, Vogelnistkästen, häufig in Fledermauskästen, in Spalten von Dachböden und Wänden	Abwechslungsreiche Wälder mit hohem Aktholzanteil sowie eingestreuten Gewässern bzw. Feuchtgebieten	Spaltenreiche unterirdische Objekte wie Stollen, ehemalig Bergwerke, Gewölbe, Bunker, Keller	Wald und Offenland, auch Kuhstall	Kurz (bis 4 km)	x						Nur Einzelfunde zw. Rittersgrün und Tellerhäuser	Keine Quartiere nachgewiesen	Vorkommen von Individuen nicht auszuschließen. Art ist auf Artniveau zu prüfen
Rauhautfledermaus		Strukturierte Wälder, Lebensraum eng an Wasser und Feuchtgebiete gebunden Gewässernahe, feuchte Laub- und Laubmischwälder Mit Bäumen bestandene Teichdämme Während der Zugzeit in Kiefernforsten und Siedlungen, im Fichtenforst nur gelegentlich Spalten an Bäumen und Gebäuden	Rinden und Stammspalten sowie Höhlungen alter Bäume Sehr alte Baumbestände stellen bevorzugten Lebensraum dar	Wasserreiche Waldgebiet, häufig an Straßenlampen	Kurz (meist bis 6,5 km)				X		/	Keine Quartiere nachgewiesen Nutz das sächsische Gebiet als Durchzugs- und Rastgebiet, Verbreitungsschwerpunkt in Nordsachsen	Unwahrscheinlich, siehe Begründung Folgeseite	

Wasserfledermaus: Die Art präferiert Auwälder und gewässerbegleitende Gehölze, was darauf schließen lässt, dass das Pöhlbachtal aber auch die übrigen Talbereich bei Crottendorf und Rittersgrün als bevorzugter Lebensraum genutzt werden und damit auch eine entscheidende Rolle bei der Quartierswahl spielen.

Des Weiteren ist eine Nutzung des Projektgebietes als Jagdhabitat unwahrscheinlich, da stehende und langsam fließende Gewässer nicht vorhanden sind.

Die Art nutzt zwar auch Baumhöhlen als Sommerquartier und bejagt auch Wälder, da aber der Gewässerbezug im Projektgebiet eine sehr untergeordnete Rolle spielt, ist das Vorkommen der Art unwahrscheinlich.

An dieser Stelle ist ebenfalls darauf hinzuweisen, dass der Nachweis in der Rasterverbreitungskarte⁵² für den projektrelevanten Quadranten 5543/4 fehlt, was die Einschätzung stützt.

Nordfledermaus: Die eng an Gebäude gebundene Lebensweise schränkt das Vorkommen von Wochenstuben oder Sommer- und Winterquartieren im Projektgebiet stark ein, da sich bis auf den anschließenden Siedlungsbereich nur wenige Gebäudestrukturen im Projektgebiet befinden bzw. durch das Projekt direkt betroffen sind. In diesem Zusammenhang sind aber der Rückbau der Altanlagen und vor allem die Talstation des Großen Sesselliftes zu berücksichtigen, da diese theoretisch als Quartier genutzt werden können.

Genutzt werden zwar auch Bäume diese aber seltener und nur von Einzeltieren. Das Vorkommen der Art ist wegen der Siedlungsnähe der geplanten Anlage nicht auszuschließen.

Die Nordfledermaus jagt bevorzugt an Grenzlinien im Lebensraum, z. B. entlang von Baumreihen, Hecken oder Bächen sowie an Straßenlaternen. Damit ist die Nutzung von Teilbereichen des Projektgebietes z.B. im Nahbereich der Siedlungsstrukturen als Nahrungshabitat durch aus möglich. Allerdings fehlt auch für diese Art der Nachweis im Rasterquadranten⁵³.

Großes Mausohr: Die Art bevorzugt als Jagdhabitat unterwuchsarme Laubwälder, teilweise werden auch Kiefernforste angenommen. Aufgrund der Vegetationsausprägung im Gebiet (Fichtenreinbestände oder geschlossene Mischbestände) ist die Habitateignung des Projektgebietes nicht gegeben. Des Weiteren sind innerhalb des Projektgebietes keine Strukturen vorhanden, die sich als Wochenstuben oder Winterquartier eignen.

Das Vorkommen der Art ist damit als unwahrscheinlich einzustufen, was durch das Fehlen der Art in allen fichtendominierten Rasterquadranten bestätigt wird.

Braunes Langohr: Es handelt sich um eine relativ weit verbreitete Art, die in allen Naturräumen des Landes vorkommt. Für den Fichtelberg und die sich westlich anschließenden Waldgebiete liegen allerdings nur vereinzelte Nachweis vor. Das Vorkommen der Art in Lagen oberhalb von 800 m ü. NN ist natürlicherweise geringer. Da es sich aber um eine typische Waldart handelt, kann das Vorkommen im Projektgebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

⁵² <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml;jsessionid=EF04872E1A0D4D75297BC7E33387072C>; bereitstellt am 05.07.2017

⁵³ <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml;jsessionid=EF04872E1A0D4D75297BC7E33387072C>; bereitstellt am 05.07.2017

Das Braune Langohr kommt in lockeren Nadel-, Misch-, Laub- und Auwäldern vor. Dabei weist es eine deutliche Bindung an Waldbestände mit ausgeprägten, mehrstufigen Schichten auf. Als Jagdgebiete dienen ihm Wälder, Obstwiesen, Gebüschgruppen, Hecken und insektenreiche Wiesen. Als Wochenstuben und Quartiere werden neben Baumhöhlen auch Gebäude genutzt. Diese Strukturen sind auch zum überwiegenden Teil im Projektgebiet zu finden, weshalb die Prüfung der Art erforderlich wird.

Zweifarbfladermaus: Wochenstuben und Quartiere der Art sind an Gebäude gebunden. Sie nutzt aber auch felsreiche Waldgebiet.

In Sachsen ist sie häufig als Durchzügler oder Überwinterer anzutreffen. Gemäß den Unterlagen des Planungsverbandes⁵⁴ befindet sich ein Sommerquartier in Hammerunterwiesenthal also rund 4 km Luftlinie vom Projektgebiet entfernt.

Aufgrund der Gebäudebindung / Siedlungsbindung der Art ist ein Vorhandensein von Quartieren im direkten Eingriffsbereich unwahrscheinlich aber nicht gänzlich auszuschließen. Aufgrund des Aktionsradius der Art und des Vorhandenseins eines Sommerquartiers in Hammerunterwiesenthal ist die Nutzung des Projektgebietes als Jagdhabitat nicht auszuschließen.

Zur Prüfrelevanz tragen ebenfalls ältere Nachweise der Art (vor 2000) direkt in Oberwiesenthal bei. Hier wurde die Nutzung eines Hotelgebäudes als Winterquartier beobachtet⁵⁵.

Große Bartfladermaus: Nachweise der Art im Nahbereich des Projektgebietes liegen nicht vor. Einzelfunde ab 2000 konnten nur für den Bereich Rittergrün ermittelt werden⁵⁶. Darüber hinaus wird beschrieben, dass Funde über 400 m ü. NN eine Seltenheit darstellen⁵⁷, was darauf schließen lässt, dass aufgrund der Höhenlage des Projektgebietes ein Vorkommen unwahrscheinlich ist.

Auch die Lebensraumsprüche der Art (wassernahe Waldgebiet) deuten eher auf ein Fehlen der Selben im Projektgebiet hin. Eine Prüfrelevanz wird damit ausgeschlossen.

Kleinabendsegler: Bei der Art handelt es sich um eine typische Baumfladermaus, die bevorzugt Eichen- und Buchenaltbestände, auch in aufgelockerten Fichten- und Kiefernaltbeständen ohne Unterwuchs besiedelt.

Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Nordsachsen⁵⁸. Für die Bergregionen sind nur Einzelnachweise bekannt, was vor allem im Projektgebiet auf das Fehlen der bevorzugten Strukturen und vermutlich auch auf die Höhenlage zurückzuführen ist.

Auf der Grundlage des Lebensraumspruches ist das Vorkommen als unwahrscheinlich einzustufen. Damit ergibt sich keine weitere Prüfungsnotwendigkeit.

⁵⁴ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; Karten 31a und b

⁵⁵ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Herg.); 2009: Atlas der Säugetiere Sachsens

⁵⁶ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; Karten 19a und b

⁵⁷ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Herg.); 2009: Atlas der Säugetiere Sachsens

⁵⁸ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; Karten 21a und b

Fransenfledermaus: Die Art besiedelt von den Tieflagen bis zur Baumgrenze nahezu alle Waldtypen. Offenland wird besonders in der Nähe von Obstwiesen und Wäldern zur Jagd aufgesucht. Vor allem über frisch gemähten Wiesen kann man die Fransenfledermaus häufig beobachtet werden.

Aufgrund der hohen Toleranz in Bezug auf Waldtypen und dem Vorhandensein von Offenlandstrukturen in Waldnähe kann ein Vorkommen der Art trotz bisher fehlender Nachweise nicht ausgeschlossen werden.

Ein Einzelnachweis der Art ab 2000 liegt für den Bereich um Rittersgrün vor, rund 10 km vom Projektgebiet entfernt.

Rauhautfledermaus: Bei der Art handelt es sich auch um eine typische Waldart. Nach Auswertung der zur Verfügung stehenden Rasterverbreitungskarte für Deutschland⁵⁹ wird offensichtlich, dass die Art nur selten in den Mittelgebirgen auftritt.

Quartiere oder Einzelfunde sind in den Karten zum saisonalen Vorkommen der Art im Rahmen des Regionalplanes⁶⁰ nicht beschrieben. In der Rasterverbreitungskarte⁶¹ wird ein bestätigter Nachweis aus 2006 angezeigt.

Die Art bevorzugt strukturierte Wälder. Ihr Lebensraum weist darüber hinaus eine enge Bindung an Gewässer und Feuchtgebiete auf. Derartige Strukturen sind im Projektgebiet nur fragmentiert oder gar nicht aufzufinden.

Basierend auf den Habitatansprüchen der Art und der bisherigen Datenlage ist die Art für den Standort auszuschließen.

⁵⁹ Abgerufen unter: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-rauhautfledermaus.html>; abgerufen am 26.09.2017

⁶⁰ Planungsverband Region Chemnitz (Herg.); 2013: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermäuse in der Region Chemnitz. Fachliche Grundlagen für Landschaftsrahmenplanung, Regionalplanung und Naturschutz; Karten 28a und b

⁶¹ <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml?jsessionid=EF04872E1A0D4D75297BC7E33387072C>; bereitstellt am 05.07.2017

Tabelle 25 Artdatenbogen Haselmaus

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) <small>(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)</small>																						
1. Schutz- und Gefährdungszustand																								
Erhaltungszustand: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: #90EE90;"></td> <td>Günstig</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: #FFFF00; text-align: center;">X</td> <td>ungünstig/ unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: #FF0000;"></td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: #FFFFFF;"></td> <td>Unbekannt</td> </tr> </table>		Günstig	X	ungünstig/ unzureichend		ungünstig / schlecht		Unbekannt	Schutzstatus: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">G</td> <td>Roteliste Deutschland</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">3</td> <td>Roteliste Sachsen</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>FFH – RL Anh. II / IV</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>VRL Anh. I</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>BNatSchG BG</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>BNatSchG SG</td> </tr> </table>	G	Roteliste Deutschland	3	Roteliste Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. II / IV	<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I	<input type="checkbox"/>	BNatSchG BG	<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG SG	Verbreitung: - weite Teile Eurasiens - bewohnt breiten Streifen zw. Skandinavien und Südfrankreich bis nach Sibirien und die Mongolei	Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A Kartierungsdaten: 1995 Standortangabe: gesamtes Fichtelberggebiet* *entsprechend Expertenmeinung	Reproduktionsnachweis: <input type="checkbox"/> Sichtung: <input type="checkbox"/> Anzahl der Individuen: 1
	Günstig																							
X	ungünstig/ unzureichend																							
	ungünstig / schlecht																							
	Unbekannt																							
G	Roteliste Deutschland																							
3	Roteliste Sachsen																							
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. II / IV																							
<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I																							
<input type="checkbox"/>	BNatSchG BG																							
<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG SG																							
2. Darstellen der Betroffenheit der Art																								
Lebensraumanprüche und Verhalten der betroffenen Art: Tagsüber schläft die Haselmaus in ihrem etwa faustgroßen, kugelförmigen Kobel, das sie aus Zweigen, Blättern, Gras und Moos baut und in etwa zwei Metern Höhe in Büschen und Bäumen aufhängt. Oft benutzt sie auch Nisthöhlen und Nistkästen. Nachts streift sie umher und ernährt sich von Knospen, Samen, Beeren, Insekten, Vogeleiern, kleinen wirbellosen Tieren und Haselnüssen. Sie gehört somit zu den Allesfressern. Den Winterschlaf (Oktober–April) verbringt sie in einem anderen, frostsicheren Nest in Erdhöhlen oder Baumstümpfen. Die Haselmaus ist ein hervorragender Kletterer und lebt die meiste Zeit auf Bäumen. Ihr Lebensraum sind daher Laub- und Mischwälder mit artenreichem Unterwuchs, struktureiche Waldsäume und breite artenreiche Hecken. Die Reviere der Haselmaus haben einen Radius von 150 bis 200 m. Zu ihren Hauptfeinden zählen unter anderem Rotfuchs, Mauswiesel, Hermelin sowie verschiedene Greifvögel und Eulen. Da die Haselmaus sich nicht verteidigen kann, bleibt ihr nur die Flucht. Während des Winterschlafs werden sie oft von Wildschweinen ausgegraben und gefressen.		Nutzung des Untersuchungsgebiets als: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Jagd-/ Nahrungshabitat:</td> <td style="width: 20%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/>*</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Wanderkorridor:</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/>.</td> <td style="vertical-align: top;">Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/> (Wochenstubben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)</td> </tr> <tr> <td>Winterquartier:</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/>.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sommerquartier:</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/>.</td> <td></td> </tr> </table>			Jagd-/ Nahrungshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/> *		Wanderkorridor:	<input checked="" type="checkbox"/> .	Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/> (Wochenstubben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)	Winterquartier:	<input type="checkbox"/> .		Sommerquartier:	<input type="checkbox"/> .									
Jagd-/ Nahrungshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/> *																							
Wanderkorridor:	<input checked="" type="checkbox"/> .	Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/> (Wochenstubben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)																						
Winterquartier:	<input type="checkbox"/> .																							
Sommerquartier:	<input type="checkbox"/> .																							
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements																								
3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - MA2 Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäude 		<ul style="list-style-type: none"> - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang (Vermeidung/Minderung baubedingter Beeinträchtigungen während der Aktivitätszeit, Arbeiten nach Sonnenuntergang vermeiden, so dass zwischen 20:00 und 07:00 Uhr keine Bautätigkeit stattfindet, notwendige Beleuchtungen der Baustellen nachts so minimal wie möglich halten) - MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten) 																						
		3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) Nicht erforderlich!																						

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Einhaltung der Kartierungsgänge vor und während Bauausführung sowie die gezielte Ausweisung von Schutzzone kann eine Tötung von Individuen während der Bauphase und des Betriebes vermieden werden.

Durch die Anlage selbst geht kein Tötungsrisiko für die Art aus.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Ein Großteil der Flächen sind Berg- und Frischwiesen. Diese werden von der Art eher gemieden. Als Habitate bevorzugt werden die Waldrandbereiche mit einer gestaffelten Vegetation und einem hohen Anteil an Nahrungspflanzen (Himbeeren). Diese sind ausschließlich in dem Übergangsbereich vom Wald zum Offenland zu finden und im Untersuchungsgebiet selten. Vor allem in der Bauzone konnten keine Nahrungspflanzen festgestellt werden. Aufgrund der vorhandenen Strukturen und des vorhandenen Nahrungsangebotes ist ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum und vor allem in der Bauzone unwahrscheinlich. Eine direkte Flächeninanspruchnahme der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ist nicht gegeben. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch den Bau und Betrieb der Anlage kann es potentiell zu Störungen der Art kommen.

Hierbei ist zu beachten, dass der Untersuchungsraum bereits mehrere Jahrzehnte touristisch genutzt wird und damit bereits eine Störwirkung für die Art existiert. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Art an diese Störwirkung angepasst ist und die relevanten Flächen eher meidet.

Darüber hinaus ist Sie nicht als besonders störungsempfindliche Art gelistet. Es ist daher davon auszugehen, dass die entstehenden Störwirkungen den Erhaltungszustand der Population nicht beeinträchtigen.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 26 Artdatenbogen Nordfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Nordfledermaus (*Epitesicus nilssonii*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

1. Schutz- und Gefährdungszustand

Erhaltungszustand:

	Günstig
X	ungünstig/ unzureichend
	ungünstig / schlecht
	unbekannt

Schutzstatus:

- G** Roteliste Deutschland
- 2** Roteliste Sachsen
- FFH – RL Anh. IV
- VRL Anh. I
- BNatSchG BG
- BNatSchG SG

Verbreitung:

- von Mittel- und Nordeuropa nach Osten über Russland und Nordwest-china bis nach Kamtschatka und Japan.
- einzige Fledermausart, die den Polarkreis erreicht

Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A.

Kartierungsdaten: [4]

Standortangabe:

Winterquartier in Hammerunterwiesenthal

Reproduktionsnachweis:

Sichtung:

Anzahl der Individuen:

2. Darstellen der Betroffenheit der Art

Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:

Jagdgebiete der Nordfledermaus sind ausgedehnte Waldgebiete mit Nadel- und Laubbäumen sowie Gewässer. Die Tiere jagen häufig in einer Höhe zwischen fünf und 20 Metern, oft über Seen und Bächen, aber auch über freien Flächen in Wäldern oder Siedlungen. Dabei erbeuten sie verschiedenste Arthropoden von 3 bis 30 mm Länge.

Bevorzugte Quartiertypen sind künstliche Spalten an Fassaden, Kaminen und anderen Stellen im Dachbereich. Wochenstuben befinden sich besonders häufig in der Dachschräge von Gebäuden zwischen Ziegelaufgabe und Holzverschalung. Die Wochenstuben werden von Mai bis etwa Anfang August von 10-50 Individuen - seltener 100 Tieren - besiedelt. Mit vier Wochen sind die Jungtiere bereits selbstständig. Die Weibchen kehren im Folgejahr an den Ort ihrer Geburt zurück. An Schwärmquartieren erscheinen vor allem Männchen der Art bereits im Juli und damit rund einen Monat früher als die meisten anderen Fledermausarten.

In den Winterquartieren (Höhlen und Stollen) bleibt die Nordfledermaus von November bis März. Sie wird als kältetolerante Art angesehen, da die Wahl des Hangplatzes meistens auf die kälteren Eingangsbereiche, auf Kaltluftbereiche in Quartieren oder auf zugige Quartiere fällt, so dass die Tiere manchmal sogar unter Frosteinfluss hängen. Vermutlich überwintern Nordfledermäuse auch in tiefen, frostfreien Gesteinsspalten, im Bodengeröll oder Gebäudespalten.

Nutzung des Untersuchungsgebiets als:

Jagd-/ Nahrungshabitat:

Wanderkorridor:

Winterquartier:

Sommerquartier:

Reproduktionshabitat:

(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)

Lebensweise eng an Gebäude gebunden das schränkt das Vorkommen von Wochenstuben oder Sommer- und Winterquartieren im Projektgebiet stark ein, da sich bis auf den anschließenden Siedlungsbereich nur wenige Gebäudestrukturen im Projektgebiet befinden bzw. durch das Projekt direkt betroffen sind.

Die Nutzung des Projektgebietes als Nahrungshabitat ist aber wahrscheinlich.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- **M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- **M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- **M8** Reduzierung der in Anspruch zunehmenden Waldflächen
- **MA1** Kartierungsarbeiten vor & während Bau

- **MA2** Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen
- **MA3** Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang (Vermeidung/Minderung baubedingter Beeinträchtigungen während der Aktivitätszeit, Arbeiten nach Sonnenuntergang vermeiden, so dass zwischen 20:00 und 07:00 Uhr keine Bautätigkeit stattfindet, notwendige Beleuchtungen der Baustellen nachts so minimal wie möglich halten)

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine populationserhaltenden Maßnahmen erforderlich.

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Nordfledermaus (*Epitesicus nilssonii*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im Räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Einhaltung der Kartierungsgänge vor und während Bauausführung sowie die gezielte Ausweisung von Schutzzonen kann eine Tötung von Individuen während der Bauphase vermieden werden.

Vor allem die zum Abriss vorgesehenen Gebäude (Talstation Großer Sessellift) sind gezielt auf den Besatz durch die Art zu prüfen. Die Abrissarbeiten dürfen erst beginnen, wenn das Fehlen der Art im Gebäude bestätigt wird.

Durch die Anlage selbst und den Betrieb der Selbigen geht kein Tötungsrisiko für die Art aus.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Projektgebiet.

Durch die Kartierungsarbeiten ist zu prüfen, ob ein Besatz der Art im Bereich der abzureißenden Gebäude vorliegt. Sollte ein Besatz vorliegen sind die Abbrucharbeiten erst nach Umsetzung geeigneter Ersatzhabitats durchführbar. Der Bauablauf wäre entsprechend anzupassen.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung führen die bauseits entstehenden Störungen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der potentiell vorhandenen lokalen Population.

Betriebsbedingte Störungen durch Geräusche, Bewegung der Anlage und Lichtemission haben keine Auswirkungen auf die lokale Population und führen daher nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes.

Darüber hinaus ist die bereits vorhandene Frequentierung des Gebietes zu beachten. Sollten also Individuen am Standort vorkommen, sind diese an die Störwirkungen bereits gewöhnt oder meiden die Bereiche bereits jetzt.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

treffen zu

treffen nicht zu

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 27 Artdatenbogen Braunes Langohr

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) <small>(Arname deutsch/ Arname wissenschaftlich)</small>																					
1. Schutz- und Gefährdungszustand																							
Erhaltungszustand:	Schutzstatus:	Verbreitung:	Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A																				
<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="font-size: 8px;">günstig</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="font-size: 8px;">ungünstig/ unzureichend</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="font-size: 8px;">ungünstig / schlecht</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="font-size: 8px;">unbekannt</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	günstig	<input type="checkbox"/>	ungünstig/ unzureichend	<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht	<input type="checkbox"/>	unbekannt	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="font-size: 8px;">Roteliste Deutschland</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="font-size: 8px;">Roteliste Sachsen</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="font-size: 8px;">FFH – RL Anh. II / IV</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="font-size: 8px;">VRL Anh. I</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="font-size: 8px;">BNatSchG BG</td></tr> <tr><td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="font-size: 8px;">BNatSchG SG</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Roteliste Deutschland	<input type="checkbox"/>	Roteliste Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. II / IV	<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I	<input type="checkbox"/>	BNatSchG BG	<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG SG	- flächendeckend von 42°N bis 64°N	Kartierungsdaten: [4] Standortangabe: Winterquartier in Hammerunterwiesenthal
<input checked="" type="checkbox"/>	günstig																						
<input type="checkbox"/>	ungünstig/ unzureichend																						
<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht																						
<input type="checkbox"/>	unbekannt																						
<input type="checkbox"/>	Roteliste Deutschland																						
<input type="checkbox"/>	Roteliste Sachsen																						
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. II / IV																						
<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I																						
<input type="checkbox"/>	BNatSchG BG																						
<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG SG																						
			Reproduktionsnachweis: <input type="checkbox"/> Sichtung: <input type="checkbox"/> Anzahl der Individuen:																				
2. Darstellen der Betroffenheit der Art																							
Lebensraumansprüche und Verhalten der betroffenen Art:		Nutzung des Untersuchungsgebiets als:																					
<p>Das Braune Langohr gehört zur Gattung der Langohren (Plecotus), die zur Familie der Glattnasen (Vespertilionidae) gezählt werden. Unter den heimischen Arten zählt das Langohr zu den mittelgroßen Arten. Im Gegensatz zu anderen Langohrarten ist das Braune Langohr stärker an den Wald und dessen Strukturen gebunden. Sie bevorzugen lockere Laub- und Nadelgehölze oder Parkanlagen, oft fliegen sie im dichten Unterwuchs.</p> <p>In einem besiedelten Waldareal besteht häufig ein enger räumlicher Verbund von geeigneten Quartiersbäumen und regelmäßig genutzten, speziellen Nahrungshabitaten. Die Art wechselt die vorhandenen Quartiere relativ häufig. Die Jagdgebiete liegen dabei im einen Umkreis von 1 – 2 km um das Quartier. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden Baumhöhlen und –spalten im Wald, in Feldgehölzen oder auch in Einzelbäumen manchmal auch Vögel-, Fledermauskästen oder Gebäude. Aufgrund der ständigen Quartierswechsel ist die Art auf eine ausreichende Anzahl an Wochenstubenquartieren auf einen relativ kleinen Raum angewiesen, sowie auf eine ausreichende Habitatvernetzung mittels Gehölzstrukturen.</p> <p>Als Winterquartiere dienen ihnen Höhlen oder Minen. Die Hauptnahrung der Braunen Langohren bilden Insekten, wie z. B. Raupen und Eulenfalter, die von Zweigen und Blättern geschnappt werden. Die Distanz zwischen Sommer- und Winterquartier kann zwischen 1 und 10 km betragen und ist damit relativ eng. Die Paarung erfolgt im Herbst. Im Juni kommt dann meist ein einzelnes Jungtier zur Welt, welches sich innerhalb eines Jahres bis zur Geschlechtsreife entwickelt.</p>		<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 40%;">Jagd-/ Nahrungshabitat:</td><td style="width: 20%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="width: 40%;"></td></tr> <tr><td>Wanderkorridor:</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="width: 20%;"></td></tr> <tr><td>Winterquartier:</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="width: 20%;"></td></tr> <tr><td>Sommerquartier:</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td><td style="width: 20%;"></td></tr> </table> <p>Das Hauptvorkommen der Art beschränkt sich aufgrund des Aktionsradius derselben vermutlich auf das Pöhlbachtal und die angrenzende Waldgebiet auf deutscher und tschechischer Seite. Eine Nutzung des Projektgebietes als Nahrungshabitat ist grundsätzlich möglich. Dabei ist zu vermuten, dass die Art entlang des Waldrandes jagt. Die eher dichten Fichtenreinbestand eignen sich eher weniger zur Nahrungssuche wodurch auch die Ausbildung von Quartieren eher unwahrscheinlich ist.</p>		Jagd-/ Nahrungshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/>		Wanderkorridor:	<input type="checkbox"/>		Winterquartier:	<input type="checkbox"/>		Sommerquartier:	<input type="checkbox"/>									
Jagd-/ Nahrungshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/>																						
Wanderkorridor:	<input type="checkbox"/>																						
Winterquartier:	<input type="checkbox"/>																						
Sommerquartier:	<input type="checkbox"/>																						
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)																					
3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen		Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine populationserhaltenden Maßnahmen erforderlich.																					
<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - MA1 Kartierungsarbeiten vor & während Bau 		<ul style="list-style-type: none"> - MA2 Voruntersuchung zu fällender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang (Vermeidung/Minderung baubedingter Beeinträchtigungen während der Aktivitätszeit, Arbeiten nach Sonnenuntergang vermeiden, so dass zwischen 20:00 und 07:00 Uhr keine Bautätigkeit stattfindet, notwendige Beleuchtungen der Baustellen nachts so minimal wie möglich halten) 																					

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

(Arname deutsch/ Arname wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im Räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Einhaltung der Kartierungsgänge vor und während Bauausführung sowie die gezielte Ausweisung von Schutzzonen kann eine Tötung von Individuen während der Bauphase vermieden werden.

Es ist zwar nicht zu vermuten, dass sich im Projektgebiet Quartiere befinden, da sich das Hauptvorkommen der Art mit großer Wahrscheinlichkeit auf das Pöhlbachtal beschränkt (Habitatstrukturen hier besser als im Projektgebiet) denn ist eine Kontrolle der zur Fällung vorgesehenen Gehölze unerlässlich um die Tötung von Individuen auszuschließen.

Durch die Anlage selbst und den Betrieb der Selbigen geht kein Tötungsrisiko für die Art aus.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Derzeit sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art im Projektgebiet bekannt. Aufgrund der Habitatansprüche und des Aktionsradius der Art kann davon ausgegangen werden, dass die Habitatstrukturen um Hammerunterwiesenthal und sich anschließenden Waldbereiche sowie das Pöhlbachtal bevorzugt genutzt werden. Die geplanten Eingriffe in den Waldbereich führen also nicht zur Beeinträchtigung der potentiell vorhandenen Population. Darüber hinaus sind ausreichend Ausweichstrukturen vorhanden.

Um Planungsunsicherheiten an dieser Stelle auszuschließen sind die vorgesehenen Kartierungsarbeiten und Kontrollen vor den Rodungsarbeiten zwingend erforderlich.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die geplanten Maßnahmen werden keine Störungen hervorgerufen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen.

Bauseitige Störungen werden durch die Umsetzung der Bauzeitbeschränkung vermieden.

Anlagen- und betriebsbedingte Störungen von Individuen sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

treffen zu

treffen nicht zu

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 28 Artdatenbogen Zweifarbfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Zweifarbflodermaus (<i>Vesperfilio murinus</i>) <small>(Artnome deutsch/ Artnome wissenschaftlich)</small>																					
1. Schutz- und Gefährdungszustand																							
Erhaltungszustand:	Schutzstatus:	Verbreitung:	Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A.																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #90EE90; width: 20px; height: 15px;"></td><td>günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">X</td><td>ungünstig/ unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000; width: 20px; height: 15px;"></td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFFFF; width: 20px; height: 15px;"></td><td>unbekannt</td></tr> </table>		günstig	X	ungünstig/ unzureichend		ungünstig / schlecht		unbekannt	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 10px; text-align: center;">D</td><td>Roteliste Deutschland</td></tr> <tr><td style="width: 10px; text-align: center;">R</td><td>Roteliste Sachsen</td></tr> <tr><td style="width: 10px; text-align: center;">☒</td><td>FFH – RL Anh. IV</td></tr> <tr><td style="width: 10px; text-align: center;">☐</td><td>VRL Anh. I</td></tr> <tr><td style="width: 10px; text-align: center;">☐</td><td>BNatSchG BG</td></tr> <tr><td style="width: 10px; text-align: center;">☒</td><td>BNatSchG SG</td></tr> </table>	D	Roteliste Deutschland	R	Roteliste Sachsen	☒	FFH – RL Anh. IV	☐	VRL Anh. I	☐	BNatSchG BG	☒	BNatSchG SG	- von Nordwestafrika über große Teile Europas und des Nahen Ostens bis Japan	Kartierungsdaten: [4] Standortangabe: Sommerquartier in Hammerunterwiesenthal, Männchenkolonie in Bärenstein
	günstig																						
X	ungünstig/ unzureichend																						
	ungünstig / schlecht																						
	unbekannt																						
D	Roteliste Deutschland																						
R	Roteliste Sachsen																						
☒	FFH – RL Anh. IV																						
☐	VRL Anh. I																						
☐	BNatSchG BG																						
☒	BNatSchG SG																						
			Reproduktionsnachweis: <input type="checkbox"/> Sichtung: <input type="checkbox"/> Anzahl der Individuen:																				
2. Darstellen der Betroffenheit der Art																							
Lebensraumansprüche und Verhalten der betroffenen Art:		Nutzung des Untersuchungsgebiets als:																					
Bei der 4,8 – 6,4 cm großen Zweifarbfledermaus handelt es sich um eine wandernde Art, die in Europa vorwiegend in Städten vorkommt. Ihre Beute besteht zumeist aus Zweiflüglern, Köcherfliegen, Schmetterlingen und Nachtfaltern. Die Jagdreviere erstrecken sich hauptsächlich auf strukturreiche Landschaften mit hohem Wald- und Gewässeranteil und Offenland im Siedlungs- bzw. siedlungsnahen Bereich, wo die Beuteflüge in Höhen von etwa 10 bis 20 m stattfinden. Als Sommerquartier werden Spalten, Zwischenräume und Verkleidungen von Dachkonstruktionen, bevorzugt in Einfamilienhäusern, bewohnt. Im Winter werden Spalten in Dachböden, Mauern und Felsen, seltener Keller und unterirdische Gewölbe bezogen. Die Tiere halten dort von November/Dezember bis März/April Winterschlaf. Die Fortpflanzungszeit der Zweifarbfledermaus erstreckt sich von Mai bis Juli. Wochenstubenquartiere befinden sich in Spalten an und in Gebäuden, in Mauerrissen oder im Gebälk von Dachböden. Sie bestehen aus Gruppen von ca. 50 bis zu mehreren hundert Weibchen. Männchenquartiere umfassen um die 250 Tiere. Da die Quartiere der Zweifarbfledermaus hauptsächlich an und in Gebäuden liegen, sind sie besonders gefährdet durch den Verlust der Unterschlüpfen sowie der Verwendung giftiger Holzschutzmittel bei Sanierungsarbeiten. Sie reagieren empfindlich gegen Quartierveränderung bzw. -beseitigung und Beeinträchtigung von Nahrungsorganismen. Weiterhin weisen sie ein mittleres bis hohes Kollisionsrisiko in geschlossenen Wäldern und im Bereich von Straßen auf.		Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/> Wanderkorridor: <input checked="" type="checkbox"/> Winterquartier: <input type="checkbox"/> Sommerquartier: <input type="checkbox"/> Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/> (Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.) Das Hauptvorkommen der Art beschränkt sich aufgrund des Aktionsradius und der Habitatansprüche vermutlich auf das Pöhlbachtal und die angrenzende Waldgebiet auf deutscher und tschechischer Seite. Eine Nutzung des Projektgebietes als Nahrungshabitat ist grundsätzlich möglich. Quartiersausbildung im Projektgebiet ist eher unwahrscheinlich, da diese an Gebäude gebunden sind.																					
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements																							
3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen		- MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang (Vermeidung/Minderung baubedingter Beeinträchtigungen während der Aktivitätszeit, Arbeiten nach Sonnenuntergang vermeiden, so dass zwischen 20:00 und 07:00 Uhr keine Bautätigkeit stattfindet, notwendige Beleuchtungen der Baustellen nachts so minimal wie möglich halten)																					
- M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - MA1 Kartierungsarbeiten vor & während Bau		3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine populationserhaltenden Maßnahmen erforderlich.																					

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Zweifarbfliege (Vesperilio murinus)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im Räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Einhaltung der Kartierungsgänge vor und während Bauausführung sowie die gezielte Ausweisung von Schutzzonen kann eine Tötung von Individuen während der Bauphase vermieden werden.

Vor allem die zum Abriss vorgesehenen Gebäude (Talstation Großer Sessellift) sind gezielt auf den Besatz durch die Art zu prüfen. Die Abrissarbeiten dürfen erst beginnen, wenn das Fehlen der Art im Gebäude bestätigt wird.

Durch die Anlage selbst und den Betrieb der Selbigen geht kein Tötungsrisiko für die Art aus.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Derzeit sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art im Projektgebiet bekannt. Aufgrund der Habitatansprüche und des Aktionsradius der Art kann davon ausgegangen werden, dass die Habitatstrukturen um Hammerunterwiesenthal und sich anschließenden Waldbereiche sowie das Pöhlbachtal bevorzugt genutzt werden.

Um Planungsunsicherheiten an dieser Stelle auszuschließen sind die vorgesehenen Kartierungsarbeiten und Kontrollen vor den Rodungsarbeiten zwingend erforderlich.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die geplanten Maßnahmen werden keine Störungen hervorgerufen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen.

Bauseitige Störungen werden durch die Umsetzung der Bauzeitbeschränkung vermieden.

Anlagen- und betriebsbedingte Störungen von Individuen sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

treffen zu

treffen nicht zu

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 29 Art Datenbogen Fransenfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) <small>(Arname deutsch/ Arname wissenschaftlich)</small>																					
1. Schutz- und Gefährdungszustand																							
Erhaltungszustand:	Schutzstatus:	Verbreitung:	Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A.																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #90EE90; text-align: center;">X</td><td style="padding: 2px;">günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00; text-align: center;"> </td><td style="padding: 2px;">ungünstig/ unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000; text-align: center;"> </td><td style="padding: 2px;">ungünstig / schlecht</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFFFF; text-align: center;"> </td><td style="padding: 2px;">unbekannt</td></tr> </table>	X	günstig		ungünstig/ unzureichend		ungünstig / schlecht		unbekannt	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="padding: 2px;">D</td><td style="padding: 2px;">Roteliste Deutschland</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">R</td><td style="padding: 2px;">Roteliste Sachsen</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="padding: 2px;">FFH – RL Anh. IV</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;"><input type="checkbox"/></td><td style="padding: 2px;">VRL Anh. I</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;"><input type="checkbox"/></td><td style="padding: 2px;">BNatSchG BG</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="padding: 2px;">BNatSchG SG</td></tr> </table>	D	Roteliste Deutschland	R	Roteliste Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. IV	<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I	<input type="checkbox"/>	BNatSchG BG	<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG SG	<ul style="list-style-type: none"> - Paläarktis von Westeuropa bis Ostasien bis über 60 Grad nördlicher Breite - Nordafrika und Israel - Vorkommen in den meisten europäischen Staaten 	Kartierungsdaten: Rasterverbreitungskarten Standortangabe: Einzelfund in Rittergrün
X	günstig																						
	ungünstig/ unzureichend																						
	ungünstig / schlecht																						
	unbekannt																						
D	Roteliste Deutschland																						
R	Roteliste Sachsen																						
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. IV																						
<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I																						
<input type="checkbox"/>	BNatSchG BG																						
<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG SG																						
		Reproduktionsnachweis: <input type="checkbox"/> Sichtung: <input type="checkbox"/> Anzahl der Individuen:																					
2. Darstellen der Betroffenheit der Art																							
Lebensraumansprüche und Verhalten der betroffenen Art:		Nutzung des Untersuchungsgebiets als:																					
<ul style="list-style-type: none"> - Mittelgroße Fledermaus mit langem spitz zulaufendem Ohrknorpel (Tragus), der deutlich über die halbe Ohrlänge ragt, auffällig weißer Bauch. Namensgebend aufgrund Reihe steifer, nach unten gebogener Haare am Hinterrand der Schwanzflughaut. - sehr manövrierfähige Art, die auf engstem Raum sehr langsam fliegen und auch rütteln kann. - Geburtszeitraum variiert zwischen Anfang Juni und Anfang Juli; Jungtiere bereits nach 4 Wochen flügge, daher schnelle Auflösung der Wochenstuben; Weibchen bereits im Herbst geschlechtsreif. Paarung sowohl beim auffälligen Schwärmen als auch im Winterquartier möglich - nach auffälliger spätsommerlicher Schwarmphase (August bzw. September), bei der Tiere aus teilweise 50 – 60 km Entfernung Stollen, Keller, Burganlagen und ähnliche Schwarmquartiere anfliegen, erfolgt nach ersten Nachfrösten Ende November der Einflug in die Winterquartiere; Ende Dezember/Anfang Januar i. d. R. Bestandszahlen in den Quartieren am größten, anschließend Abnahme der Bestandszahlen, Anfang April endgültiges Verlassen der Winterquartiere, im Mai Bezug der Sommerquartiere - in Gebäudequartieren bis zu 200 Tiere möglich; in eigentlicher Wochenstubenzeit erfolgt aber Verteilung auf viele Quartiere (meist unter 20 Weibchen) mit hoher Bestandsdynamik - nimmt regelmäßig Beuteinsekten vom Substrat, teilweise auch vom Boden auf („gleaning bat“). - jagt hauptsächlich dicht an der Vegetation, bejagt auch regelmäßig Wasserflächen. - im Frühjahr Lebensräume des Offenlandes (z. B. Streuobstbestände, Hecken, Weiden,) häufiger befliegen, - im Sommer und Herbst Verlagerung der Jagdaktivität in den Wald, auch reine Nadelbaumbestände - Ausbildung von Kernjagdgebieten im Umkreis von 1500 m das Quartiere - kältetolerante Art, überwintert teilweise oberirdisch in Gebäuden aber auch in Höhlen, Stollen und Kellern, gerne in Spalten - Waldpopulationen nutzen Fledermauskästen. Gebäudebewohnende Pop. findet man typischerweise in Hohlblocksteinen unverputzter Gebäude oder Mauerspalten. Teilweise auch Nutzung von unspezifischen Quartiersituationen (z. B. Spalten an Brücken, Felsspalten, Kellereingängen, hinter abgelöster Rinde) - hochmobile Art, Jagdgebiet im Mittel 215 ha, bis zu 6 Kernjagdgebiete von wenigen Hektar möglich die in der Nacht in ihren im Mittel 215 ha großen Jagdgebieten bis zu 6 Kernjagdgebiete von wenigen Hektar - relativ ortstreu; Wanderungen zum Winterquartier selten weiter als 40–80 km; Quartiere meist regelmäßig genutzt; Quartierwechsel innerhalb einer Fläche von 2 km². 		<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="padding: 2px;">Jagd-/ Nahrungshabitat:</td><td style="padding: 2px;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td style="padding: 2px;">Reproduktionshabitat:</td><td style="padding: 2px;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Wanderkorridor:</td><td style="padding: 2px;"><input checked="" type="checkbox"/></td><td colspan="2" style="padding: 2px;">(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Winterquartier:</td><td style="padding: 2px;"><input type="checkbox"/></td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Sommerquartier:</td><td style="padding: 2px;"><input type="checkbox"/></td><td colspan="2"></td></tr> </table> <p>Aufgrund der hohen Mobilität der Art und der vergleichsweise hohen Toleranz gegenüber der strukturellen Gebietsausprägung besteht trotz fehlender Nachweise die Möglichkeit, dass die Art am Standort vorkommt.</p>		Jagd-/ Nahrungshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat:	<input type="checkbox"/>	Wanderkorridor:	<input checked="" type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)		Winterquartier:	<input type="checkbox"/>			Sommerquartier:	<input type="checkbox"/>						
Jagd-/ Nahrungshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat:	<input type="checkbox"/>																				
Wanderkorridor:	<input checked="" type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)																					
Winterquartier:	<input type="checkbox"/>																						
Sommerquartier:	<input type="checkbox"/>																						

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- **M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- **M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- **M8** Reduzierung der in Anspruch zunehmenden Waldfläche
- **MA1** Kartierungsarbeiten vor & während Bau

- **MA2** Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen
- **MA3** Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang (Vermeidung/Minderung baubedingter Beeinträchtigungen während der Aktivitätszeit, Arbeiten nach Sonnenuntergang vermeiden, so dass zwischen 20:00 und 07:00 Uhr keine Bautätigkeit stattfindet, notwendige Beleuchtungen der Baustellen nachts so minimal wie möglich halten)

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine populationserhaltenden Maßnahmen erforderlich.

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im Räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Einhaltung der Kartierungsgänge vor und während Bauausführung sowie die gezielte Ausweisung von Schutzzonen kann eine Tötung von Individuen während der Bauphase vermieden werden.

Es ist zwar nicht zu vermuten, dass sich im Projektgebiet Quartiere befinden, da sich das Hauptvorkommen der Art mit großer Wahrscheinlichkeit auf das Pöhlbachtal beschränkt (Habitatstrukturen hier besser als im Projektgebiet) denn ist eine Kontrolle der zur Fällung vorgesehenen Gehölze unerlässlich um die Tötung von Individuen auszuschließen.

Durch die Anlage selbst und den Betrieb der Selbigen geht kein Tötungsrisiko für die Art aus.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Projektgebiet.

Durch die Kartierungsarbeiten ist zu prüfen, ob ein Besatz der Art im Bereich der abzureißenden Gebäude vorliegt. Sollte ein Besatz vorliegen sind die Abbrucharbeiten erst nach Umsetzung geeigneter Ersatzhabitats in Form von Fledermauskästen durchführbar. Der Bauablauf wäre entsprechend anzupassen.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die geplanten Maßnahmen werden keine Störungen hervorgerufen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen.

Bauseitige Störungen werden durch die Umsetzung der Bauzeitbeschränkung vermieden.

Anlagen- und betriebsbedingte Störungen von Individuen sind nicht zu erwarten.

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
- treffen nicht zu
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

5.1.3 Vögel

Tabelle 30 24 Konfliktanalyse - Übersicht der relevanten Vogelarten

Art-ID	Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	RL	BS	EU	D	Erhaltungszustand (Entwurf)	Habitatkomplexe														Bestand in Sachsen	Bemerkungen	Erscheinungsbild					
								Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope			Bergbaubiotope	Ind. Anzahl	Reproduktion	Letzter Fund	Potentiell Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16	Bestätigtes Vorkommen im UR3 2015/16
460	<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	B		bg	günstig															120 000 – 240 000 BP 150 000 – 300 000 BP		k.A. 1 [1]	k.A. C14 [1] 2007	2016		X	X
293	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	0	J	VRL-I	sg	Schlecht Nicht bewertet	x														keine aktuellen Brutvorkommen bekannt		p [1] 2010 p [3] ⁶²	B1 [1] 2007	2015			
439	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	B		bg	günstig															20 000 – 40 000 BP		1 [1]	D15 [1] 2007	2016	X ⁶³		
432	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	B		bg	unzureichend															35 000 – 70 000 BP 15 000 – 30 000 BP		1 [1]	D14 [1] 2007	2016		X	X
336	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	B		sg	*schlecht			x	x	x	x								x	480 – 220 BP 130 – 220 BP	sehr starker Rückgang und deutliche Arealeinbußen führen zu schlechtem Erhaltungszustand	Einz. Ind. [2] Rastvogel [2]		2012			
544	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	*	B		bg	günstig															1 200 – 2 400 BP 800 – 1 600 BP	Deutlicher Bestandsrückgang einer als "häufiger Brutvogel" eingestuftem Art; aufgrund des immer noch großen Landesbestandes wird der Gesamterhal- tungszustand zunächst mit "günstig" bewertet	2 [1] 5 BP [1] 2015	C4 [1] 2007, C5 [1] 2015	2016		X	
292	<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	1	J	VRL-I	sg	*schlecht	x													x	20 - 30 Ind.		1 [1] NG [2] ⁶⁴ +/- regelmäßig Rastvogel [2] 0 BP [3] ⁶⁵	B1 [1] 2007 B2 [1] 2016	2016 2016 ⁶⁶			
504	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	B		bg	günstig															60 000 – 160 000 BP 80 000 – 160 000 BP		1 [1]	D16 [1] 2007	2016			X
542	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	V	B		bg	günstig															12 000 – 30 000 BP 9 000 – 18 000 BP	Deutlicher Bestandsrückgang einer als "häufiger Brutvogel" eingestuftem Art; aufgrund des immer noch sehr großen Landesbestandes wird der Gesamterhal- tungszustand zunächst mit "günstig" bewertet	1 [1]	C4 [1] 2007	2016		X	

⁶² Entsprechend Standarddatenbogen liegen keine genauen Kartierungsdaten im Zusammenhang mit der Reproduktion innerhalb des SPA vor, es wurde eine Grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen. Es ist aber davon auszugehen, dass die Art innerhalb des SPA nicht mehr vorkommt [Quelle: Standard-Datenbogen 05.2015].

⁶³ Nachweis der Art für UR 1 bei Kartierung 2015/16

⁶⁴ Birkhühner wechseln von Bozidar +/- regelmäßig zur sächs. Seite [Quelle: Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge 2008; Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz – Gebietsmonographie]

⁶⁵ Art kommt innerhalb des SPA nicht mehr vor [Quelle: Standard-Datenbogen 05.2015]

⁶⁶ Kartierung eines Rufenden Männchens im Bereich der Himmelsleiter

Art-ID	Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	RL	BS	EU	D	Erhaltungszustand (Entwurf)	Habitatkomplexe													Bestand in Sachsen	Bemerkungen	Erscheinungsbild																					
								Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen			Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope	Ind. Anzahl	Reproduktion	Letzter Fund	Potentielles Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16	Bestätigtes Vorkommen im UR3 2015/16														
454	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	B	bg		Unzureichend schlecht																		x	x	x	x	x	x	x	x					2-500 – 5.000 BP 1.500 – 3.000 BP		2 [1]	D14, B2 [1] 2009 2-5BP [2] 0-2BP [3]	2015 ⁶⁷			
535	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	B	bg		günstig																														300.000 – 600.000 BP 250.000 – 500.000 BP		1 [1] bis 1000 Ind. [2] Rastvogel [2]	D14 [1] 2007	2016	X	X	
415	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	*	B	bg		günstig																														45.000 – 30.000 BP 25.000 – 50.000 BP		1 [1]	D14 [1] 2007	2016	X	X	
482	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V	B	bg		günstig																														20.000 – 40.000 BP 15.000 – 30.000 BP		1 [1]	C4 [1] 2007	2016	X	X	
541	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzelsig	*	B	bg		günstig																														2.000 – 5.000 BP 3.000 – 6.000 BP		1 [1] Hunderte Ind. [2] Rastvogel [2]	D14 [1] 2007	2016	X	X	
547	<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	*	B	bg		günstig																														4.000 – 3.000 BP 2.000 – 6.000 BP		1 [1] Hunderte Ind. [2] Rastvogel [2]	D12 [1] 2007	2016	X		
491	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	V	B	bg		günstig																														50.000 – 100.000 BP 40.000 – 80.000 BP		1 [1]	C4 [1] 2007	2016			X
453	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	B	bg		günstig																														9.000 – 18.000 BP 6.000 – 12.000 BP		1 [1] k.A. [3]	C4 [1] 2007 0-2 BP [2]	2016			X
438	<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	*	B	bg		günstig																														2.000 – 4.000 BP 3.000 – 5.000 BP		1 [1]	D16 [1] 2007 3-5 BP [2]	2012			
551	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	*	B	bg		günstig																														4.000 – 8.000 BP		1 [1]	D15 [1] 2007	2016	X		
539	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	*	B	bg		günstig																														25.000 – 50.000 BP 60.000 – 120.000 BP		1 [1]	C4 [1] 2007	2016	X		
485	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger	R	B	bg		Unzureichend Nicht bewertet	x	x																												0 – 1 BP 1 – 3 BP		1	Singendes Männchen zur Brutzeit	2015 ⁶⁸	X		
412	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	*	J	VRL-I	sg	Unzureichend günstig	x	x																												300 – 600 BP 400 – 600 BP			2-4BP [2] 0-1 [3]	2015			
272	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	*	J	sg		günstig	x	x																												700 – 900 BP 650 – 800 BP		1 [1]	C4 [1] 2007 2-3BP [2]	2012			

⁶⁷ Aktuelle Nachweise aus 2016 liegen für das Schindelbachtal vor.

⁶⁸ Externe Daten die im Rahmen der Kartierung 2015/16 eingeflossen sind (Art Kartiert von Herrn Marko Olias 2015 im Schönjungfergrund); Daraufhin erfolgte die Ausweisung des Reviers wie im Abschlussbericht zur Kartierung dargestellt

Art-ID	Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	RL	BS	EU	D	Erhaltungszustand (Entwurf)	Habitatkomplexe																Bestand in Sachsen	Bemerkungen	Erscheinungsbild				
								Wälder	Gehölze	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer, inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland/Grünanlagen	Feuchtgrünland/-staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope	Ind. Anzahl			Reproduktion	Letzter Fund	Potentielle Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16	Bestätigtes Vorkommen im UR3 2015/16
452	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	*	B		bg	günstig																40 000 - 80 000 BP		1 [1]	D14 [1] 2007	2016	X	X	
444	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*	B		bg	günstig																25 000 - 50 000 BP 20 000 - 40 000 BP		1 [1]	D15 [1] 2007	2016	X		
387	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	B		bg	günstig	x	x						x								1 500 - 3 000 BP 2 000 - 3 500 BP		1 [1] 10-20 Ind. [2] Rastvogel [2]	D16 [1] 2007 3-5BP [2]	2012			
549	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	R	B		sg	Unzureichend Nicht bewertet		x	x	x	x											20 - 40 BP	aktuell nur noch ein Brutgebiet bekannt (Fichtelberggebiet)	2 [1]	D12, A-Status [1] 2-10BP [2]	2015 ⁶⁹	X		
506	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	B		bg	günstig																400 000 - 300 000 BP 125 000 - 250 000 BP		1 [1] k.A.	D16 [1] 2007 k.A.	2016	X	X	
528	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	*	B		bg	günstig																700 - 900 BP 1 400 - 1 800 BP		1 [1]	C4 [1] 2007 1-2BP [2]	2012			
269	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	1	B	VRL-I	sg	Schlecht Nicht bewertet					x			x	x	x				x		0 - 43 BP	unregelmäßiger Brutvogel, in der Karte überwiegend Darstellung von Durchzugsnachweisen	Einz. Ind. [2] Rastvogel [2]					
391	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3	B		bg	*unzureichend	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x		4 000 - 8 000 BP	deutlicher Rückgang der Art bedingt unzureichenden Erhaltungszustand	1 [1]	C4 [1] 2007 10-15 BP [2]	2016	X		
274	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	B		sg	günstig	x	x														5000 - 9000 BP		1 [1]	D16 [1] 2007	2007			
405	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	*	B		bg	günstig																15 000 - 30 000 BP		Überfliegend [2016]	D12 [1] 2007	2016	X		
467	<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	*	B		bg																	5 000 - 10 000 BP 8 000 - 16 000 BP		1 [1] 50-100 1 1 Ind. [2] Rastvogel [2]	D14 [1] 2007	2016	X	X	
484	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	B		bg																	70 000 - 150 000 BP 80 000 - 160 000 BP		1 [1]	C4 [1] 2007 k.A.	2016	X	X	
514	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	*	B	VRL-I	bg	günstig		x						x	x					x		6 000 - 12 000 BP 8 000 - 16 000 BP		1 [1] k.A.	D12 [1] 2007 1-5 BP [2] k.A.	2016 ⁷⁰			
526	<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	*	B		bg																	unter Aaskrähe 7 000 - 14 000 BP		1 [1] k.A.	D12 [1] 2007 k.A.	2016	X	X	
516	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	2	J		sg	*schlecht unzureichend		x						x	x					x		150 - 200 BP	Obwohl die Bestände im Vergleich der Brutvogelkartierungen noch weitgehend stabil erscheinen, setzt mittlerweile ein deutlicher Bestandsrückgang aufgrund Verschlechterung der Lebensräume	0-2 Ind. [2] Rastvogel [2]					

⁶⁹ Art 2013, 2014, und 2016 mit Territorialverhalten im Schindelbachtal kartiert.

⁷⁰ Wurde im Kartierungszeitraum 2015/16 im UR 1 kartiert für die übrigen Urs konnte kein Nachweis erbracht werden

5.1.3.1 BEGRÜNDUNG ZUR PRÜFRELEVANZ - VÖGEL

Prüfrelevant sind grundsätzlich alle Arten die im Kartierungszeitraum 2015/16 am Standort nachgewiesen wurden. Hauptaugenmerk liegt dabei auf den Untersuchungsräumen 2 und 3. Vogelarten, die nicht als streng geschützt gelten, für die aber Reviere nachgewiesen wurden, werden auf Artniveau geprüft. Die übrigen besonders geschützten Arten werden zusammengefasst.

Die streng geschützten Arten und/oder die Arten des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie werden nur auf Artniveau abgeprüft, wenn aktuelle Nachweise vorliegen (Karmingimpel) oder im Rahmen der Kartierung potentielle Habitatflächen ausgewiesen wurden (Sperber, Raufußkauz, Sperlingskauz).

Zu den übrigen streng geschützten Arten und/oder den Arten des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie ergehen folgende Hinweise:

Auerhuhn: Die Daten zum Vorkommen der Art stammen ausschließlich aus dem Standarddatenbogen [05/2015] für das Vogelschutzgebiet. Es wird davon ausgegangen, dass die Art innerhalb des SPA nicht mehr vorkommt. Da die Art als besonders störungsempfindlich gilt, kann aufgrund der bestehenden Nutzungen im Untersuchungsgebiet angenommen werden, dass eine Besiedlung desselben durch die Art unwahrscheinlich ist. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Bekassine: Die Erfassungsdaten stammen aus dem Regionalplan. Entsprechend der Lebensraumsprüche der Art (Bindung an Feuchtgebiete und Moore) kann davon ausgegangen werden, dass die Art innerhalb des Untersuchungsraums nicht vorkommt. Das Angebot an Feuchtstandorten und Mooren ist im Untersuchungsgebiet zu gering, um eine erfolgreiche Besiedlung zu gewährleisten. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Birkhuhn: Die Art wechselt von Bozi Dar mehr oder weniger regelmäßig zur sächsischen Seite⁷⁹. Es wird aber auch angenommen, dass die Art nicht mehr im SPA vorkommt. Da die Art als besonders störungsempfindlich gilt, kann aufgrund der bestehenden Nutzungen im Untersuchungsgebiet angenommen werden, dass eine Besiedlung desselben durch die Art unwahrscheinlich ist. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Grauspecht: Die Daten zur Art stammen aus dem Regionalplan und aus dem Standarddatenbogen zum SPA. Punktgenaue Erfassungsdaten liegen dementsprechend nicht vor. Ein Vorkommen im Gebiet ist aufgrund der Lebensraumsprüche potentiell möglich. Dem Atlas der Brutvögel Sachsen ist zur Verbreitung der Art folgendes zu entnehmen: *Zum Bergland hin aber weiterhin bis ca. 900 m ü. NN Brutzeitbeobachtungen (z.B. 07.04.2011 Pöhlbachtal bei Oberwiesenthal 1 Rufer – R. STEFFENS) und bis ca. 825 m ü. NN Höhlenfunde (09.04.1997 NSG Gottesberg, nördlich Klingenberg – M. THOß in*

⁷⁹ Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge, 2008: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz

ERNST 2005).⁸⁰ In der dort ebenfalls enthaltenen Verbreitungskarte wird die Art innerhalb des Rasters, im welchen auch der Untersuchungsraum liegt, nicht als möglicher Brutvogel ausgewiesen. Aktuelle Nachweise innerhalb des Untersuchungsgebietes gibt es nicht. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Habicht: Die Kartierungsdaten stammen aus dem Regionalplan und der MultibaseCS-Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO) die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich.

Dem Atlas der Brutvögel Sachsen ist zur Verbreitung der Art folgendes zu entnehmen:

*Brutvogel in ganz Sachsen mit regelmäßigeren und dichteren Vorkommen in reich strukturierten Wald-Offenland-Gebieten (z. B. Westteil des Mulde-Lösshügellandes, Südwestteil der Königsbrück-Ruhlander Heiden), was sich auch in einem insgesamt etwas höheren Bestand in Höhenlagen zwischen 300–500 m ü. NN niederschlägt. Regional geringe Dichten, stellenweise fehlend in weiträumigen Agrarlandschaften, z.B. Teilen des Leipziger Landes, des Mittelsächsischen Lösshügellandes, der Großenhainer Pflege, des Oberlausitzer Gefildes und der Östlichen Oberlausitz sowie in Heidewäldern insbesondere Nordwestsachsens. Zum Bergland hin Brutnachweise im Fichtelberggebiet bis 950 m ü. NN, Brutzeitbeobachtungen bis 1.000 m ü. NN (HOLUPIREK 2007).*⁸¹

Entsprechend der Verbreitungskarte wird die Art für den MTBQ als **wahrscheinlicher Brutvogel** mit einem BP / Revier je MTBQ ausgewiesen. Ein Vorkommen im Gebiet ist aufgrund der Lebensraumansprüche damit potentiell möglich. Die Art ist wie der Sperber eine Wald-Offenland-Art und hat ähnliche Lebensraumansprüche. Zu beachten ist, dass die Vögel bereits im Januar balzen und mit dem Nestbau im Februar / März beginnen. Die Brut findet dementsprechend sehr zeitig im Jahr statt!

Aktuelle Nachweise der Art konnten im Rahmen der Kartierungsarbeiten 2015/2016 nicht erbracht werden.

Darüber hinaus gilt die Art als besonders störungsempfindlich, was auf der Grundlage der bestehenden Nutzung eine Besiedlung des Gebietes als eher unwahrscheinlich erscheinen lässt. Hier sei vor allem auf das Zusammenfallen von Balz und Nestplatzbau mit dem zeitgleich stattfindenden Winterbetrieb verwiesen. Eine Nutzung des Untersuchungsraumes als Reproduktionshabitat ist daher auszuschließen. Möglich ist hingegen eine Nutzung der Flächen als Nahrungshabitat in den Sommermonaten.

Im Rahmen der Kartierungsarbeiten vor und während des Baus ist **das Vorkommen der Art noch einmal zu prüfen**.

Kornweihe: Aufgrund der Lebensraumansprüche der Art (Feuchtgebiete und Moore) kann die Art als Brutvogel im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Der Vogel wird als unregelmäßiger Brutvogel beschrieben, der im Fichtelberggebiet vorwiegend als Rastvogel

⁸⁰ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

⁸¹ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

zu beobachten ist.⁸² Aktuelle Nachweise der Art gibt es nicht. Die vorhandenen Daten stammen aus dem Regionalplan. Damit ist die Art **nicht prüfungsrelevant**.

Mäusebussard: Die Kartierungsdaten stammen aus der MultibaseCS-Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich.

Ein Vorkommen im Gebiet ist aber aufgrund der Lebensraumansprüche potentiell gegeben. Entsprechend der Angaben aus dem Brutvogelatlas gilt die Art als **sicherer Brutvogel** mit 3-5 BP / Revieren je MTBQ.

Aktuelle Nachweise konnten im Rahmen der Kartierung von 2015/16 nicht erbracht werden. Im Rahmen der Kartierungsarbeiten vor und während des Baus ist **das Vorkommen der Art noch einmal zu prüfen**.

Raubwürger: Die Daten zum Raubwürger stammen aus dem Regionalplan. Punktgenaue Erfassungsdaten liegen dementsprechend nicht vor. Dem Atlas der Brutvögel Sachsen ist zur Verbreitung der Art folgendes zu entnehmen: *Höchstgelegene Brutplätze 2004–07 im Mittelerzgebirge südlich Satzung bei ca. 850 m ü. NN (D. SAEMANN) und im Osterzgebirge im Kahleberggebiet bei 875 m ü. NN (B. KAFURKE). Im böhmischen Westerbirge unweit der tschechisch-deutschen Grenze (Rolava) 2010 Brutnachweis 920 m ü. NN (ERNST 2011b)*⁸³. In der dort ebenfalls enthaltenen Verbreitungskarte wird die Art, innerhalb des Rasters im welchen auch der Untersuchungsraum liegt, nicht als möglicher Brutvogel ausgewiesen. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Schwarzspecht: Die Daten zum Schwarzspecht stammen aus dem Regionalplan, dem Standarddatenbogen zum SPA und aus der MultibaseCS-Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Ein Vorkommen im Gebiet ist aber aufgrund der Lebensraumansprüche potentiell gegeben. Dem Atlas der Brutvögel Sachsen ist zur Verbreitung der Art folgendes zu entnehmen: *Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkten in walddreichen Teilen des Tief- und Berglandes. Kleinere Verbreitungslücken bzw. nur geringe Bestände in waldarmen Teilen des Lössgefüldes sowie in Siedlungsballungen. Bruten in Rotbuchen bis zu deren Höhengrenze in 800–900 m ü. NN, Höhlen in Fichten bis 980 m ü. NN nachgewiesen (MÖCKEL 1979); flügge Jungvögel bis 1.040 m ü. NN beobachtet (GRUMMT 1957).*⁸⁴ Entsprechend der Verbreitungskarte gilt die Art als **wahrscheinlicher Brutvogel** mit 2 BP/Revieren je MTBQ. Aktuelle Nachweise gibt es nicht. Im Rahmen der Kartierungsarbeiten vor und während des Baus ist **das Vorkommen der Art noch einmal zu prüfen**.

⁸² TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

⁸³ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

⁸⁴ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

Schwarzstorch: Die Daten zum Schwarzstorch stammen aus dem Regionalplan, dem Standarddatenbogen zum SPA und aus der MultibaseCS-Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Entsprechend der Verbreitungskarte gilt die Art als sicherer Brutvogel mit 1 BP/Reviere je MTBQ. Aktuelle Nachweise innerhalb des Wirkraums liegen aber nicht vor.

Da die Art als besonders störungsempfindlich gilt und spezifische Lebensraumsprüche hat (Komplexlebensraum aus *größeren Wäldern und Forsten verschiedener Baumartenzusammensetzung, wichtig ist das Vorhandensein von störungsarmen Altbeständen mit geeigneten Nestbäumen sowie nahrungseichen Fließgewässern, ergänzt durch Standgewässer, Nassstellen, Feuchtwiesen usw.*), kann aufgrund der bestehenden Nutzungen im Untersuchungsgebiet angenommen werden, dass eine Besiedlung desselben durch die Art sehr unwahrscheinlich ist. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Turmfalke: Die Daten zum Turmfalke stammen aus der MultibaseCS-Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Dem Atlas der Brutvögel Sachsens können folgende Aussagen zur Art entnommen werden: *Brutvogel im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in den urbanen Ballungsräumen und anderen Gebieten mit hoher Dichte der Ortschaften. In siedlungsarmen Räumen mit großflächigen Waldgebieten (Dübener Heide, Dahleener Heide, Lausitzer Heideland, Hoch- und Kammlagen des Erzgebirges) deutlich geringere Dichten. Höchstgelegene Brutplätze um 850 m ü. NN bei Satzung (D. SAEMANN in STEFFENS et al. 1998b) bzw. 900 m ü. NN bei Carlsfeld (MÖCKEL & WENDLER 1979). Nach HOLUPIREK (1997) im Fichtelberggebiet bis 1.050 m ü. NN nicht ungewöhnlich, am 03.07.2009 ad. mit eben fliegen juv. In Oberwiesenthal bei 950 m ü. NN (R. STEFFENS).⁸⁵*

Laut Verbreitungskarte gilt die Art als **sicherer Brutvogel mit 3-5 BP/ Revieren ja MTBQ**. Eine Vorkommen der Art im Gebiet kann damit nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Kartierungsarbeiten konnte die Art aber nicht nachgewiesen werden, daher ist im Rahmen der Kartierungsarbeiten vor und während des Baus das **Vorkommen der Art noch einmal zu prüfen**.

Uhu: Die Daten zum Uhu stammen aus dem Regionalplan und dem Standarddatenbogen zum SPA. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Aktuelle Nachweise gibt es nicht. In der Verbreitungskarte⁸⁶ wird die Art innerhalb des Rasters, im welchen auch der Untersuchungsraum liegt, nicht als möglicher Brutvogel ausgewiesen.

⁸⁵ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

⁸⁶ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

Da die Art als besonders störungsempfindlich gilt, kann aufgrund der bestehenden Nutzungen im Untersuchungsgebiet angenommen werden, dass eine Besiedlung desselben durch die Art unwahrscheinlich ist. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Wachtelkönig: Die Daten zum Wachtelkönig stammen aus dem Regionalplan, dem Standarddatenbogen zum SPA und aus der MultibaseCS-Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Der Wachtelkönig ist ein *Brutvogel mit stark schwankenden Vorkommen in Sachsen. Um 1980 nur noch sehr lückiges Verbreitungsbild, während der Kartierungen 1993–96 und 2004–07 war dieses wieder etwas geschlossener. Heute überwiegen sporadische Brutzeitbeobachtungen nahezu im gesamten Gebiet. Neben Flussauen im Zeitraum 2004–07 vor allem in Hochlagen des Ost- und Mittelerzgebirges bis 850 m ü. NN. Höchstgelegene Nachweise im Fichtelberggebiet: 09.06.2000 1 Rufer Rotes Vorwerk/Fichtelberg bei 975 m ü. NN (HOLUPIREK 2008), 14.06.2002 Neues Haus/Grenzübergang bei 1.085 m ü. NN (D. SAEMANN).*⁸⁷ Laut Verbreitungskarte gilt die Art als **wahrscheinlicher Brutvogel** mit 2 BP/Revieren je MTBQ. Bei den Kartierungsarbeiten zur Aktualisierung des Standarddatenbogens 2015 konnte die Art aber innerhalb des SPA nicht mehr nachgewiesen werden.

Die Art ist ein typischer Offenlandbewohner, der vorzugsweise langhalmige, extensiv genutzte Wiesen, i. d. R. mit eingeschlossenen kleinen Feuchthflächen (Nass- und Moorwiesen, Quellhorizonte etc.), Hochstaudenfluren und Gebüsch besiedelt. Die Strukturen kommen innerhalb des Wirkraums vor. Aufgrund der Pflege der Wiesen ist eine Ansiedlung innerhalb des Wirkraumes aber eher unwahrscheinlich. Darüber hinaus existieren im Bereich des Roten Vorwerkes wesentlich besser geeignete Habitatstrukturen für die Art. Es ist dementsprechend davon auszugehen, dass die Art diesen Standort bevorzugt, was eine Besiedlung der Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes eher unwahrscheinlich macht.

Aktuelle Nachweise der Art im Untersuchungsgebiet gibt es nicht. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Waldkauz: Die Kartierungsdaten für die Art stammen aus der MutibaseCS Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Dem Atlas der Brutvögel Sachsens können folgende Aussagen zur Art entnommen werden:

Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in Siedlungsballungen und in reich strukturierten, halboffenen Landschaften. Geringere Dichte bis hin zu (zeitweiligem?) Fehlen in gehölzarmen Agrarräumen, Bergbaufolgelandschaften, Kiefernheidewäldern und -forsten der Lausitz sowie Fichtenwäldern und -forsten der Hoch- und Kammlagen, insbesondere des Oberen Westerbirges. Höchstgelegene Brutplätze nach MÖCKEL (1992) und J. GEORGI

⁸⁷ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

(in HOLUPIREK 2008) bis in Höhenlagen um 800–850 m ü. NN. Nachweise während der Kartierung 2004–07 auf den MTBQ 5543/4 und 5544/3, die alle > 800 m ü. NN liegen müssten, sind nicht hinreichend dokumentiert.⁸⁸

Laut Verbreitungskarte gilt die Art als **wahrscheinlicher Brutvogel** im Gebiet mit 1-2 BP/Revieren je MTBQ. Aktuelle Nachweise der Art im Untersuchungsgebiet gibt es nicht. Im Rahmen der Kartierungsarbeiten vor und während des Baus ist **das Vorkommen der Art noch einmal zu prüfen.**

Waldohreule: Die Kartierungsdaten für die Art stammen aus der MutibaseCS Datenbank. Bei den Daten aus der Datenbank handelt es sich um Rasterdaten (5543-SO), die im Rahmen der Brutvogelkartierung 2004 bis 2007 aufgenommen wurden. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes ist damit nicht möglich. Dem Atlas der Brutvögel Sachsens können folgende Aussagen zur Art entnommen werden:

Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in reich strukturierten, offenen und halboffenen Landschaften sowie Siedlungsrandbereichen. Geringere Dichte bis hin zu (zeitweiligem?) Fehlen in Waldgebieten, Bergbaufolgelandschaften und gehölzarmen Agrarräumen. In waldreichen Lagen oberhalb 500–700 m ü. NN in verringerter Stetigkeit und Dichte (B. KAFURKE u. a. in STEFFENS et al. 1998b). Nach SAEMANN (1973) höchstgelegener Brutplatz um 830 m ü. NN (Satzung). Hier am 31.05.2004 bettelnder juv. auch bei 880 m ü. NN (D. SAEMANN in ERNST & THOB 2010). Mehrfach Federfunde bzw. Einzelbeobachtungen auch bei 900 m ü. NN (ERNST & THOB 2010) und nach R. SCHMIDT (in HEYDER 1962) am 31.04.1957 Rufe bei 1.000 m ü. NN im Fichtelberggebiet. Nachweise in der Kartierung 2004–07 auf den MTBQ 5543/4 und 5544/3, die alle > 800 m ü. NN liegen müssten, sind nicht hinreichend dokumentiert.⁸⁹

Laut Verbreitungskarte gilt die Art als **wahrscheinlicher Brutvogel** im Gebiet mit 3-5 BP/Revieren je MTBQ. Aktuelle Nachweise der Art im Untersuchungsgebiet gibt es aber nicht. Im Rahmen der Kartierungsarbeiten vor und während des Baus ist **das Vorkommen der Art noch einmal zu prüfen.**

Zwergschnäpper: Die Daten zum Zwergschnäpper stammen aus dem Regionalplan und liegen damit nicht punktgenau vor. Dem Atlas der Brutvögel kann zur Verbreitung der Art folgendes entnommen werden: *Brutvogel, der landesweit sporadisch in allen Waldgebieten mit größeren Laubbaumkomplexen auftreten kann, dessen Nachweise sich vor allem aber in der Sächsischen Schweiz, der Östlichen Oberlausitz und dem Zittauer Gebirge sowie im Erzgebirge konzentrieren. Bruten sind bis ca. 750 m ü. NN – NSG Zauberwald bei Klingenthal 09.07.2005 ad. mit 4 juv. (M. KÜNZEL in ERNST 2006), Brutzeitbeobachtungen mehrfach bis 800 m ü. NN (z.B. SAEMANN & MÖCKEL 1979) nachgewiesen.⁹⁰* In der Verbreitungskarte wird die Art innerhalb des Rasters, im welchen auch der Untersuchungsraum liegt, nicht als möglicher Brutvogel ausgewiesen. Aktuelle Nachweise

⁸⁸ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

⁸⁹ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

⁹⁰ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

innerhalb des Untersuchungsgebietes gibt es ebenfalls nicht. Die Art ist damit **nicht prüfungsrelevant**.

Fazit

Bei der Kontrolle der Flächen und den damit verbundenen Kartierungsarbeiten vor und während der Bauarbeiten sind entsprechend der oben angeführten Auswertung der streng geschützten und/ oder Anhang I Arten der Vogelschutzrichtlinie für die kein aktueller Nachweis im Untersuchungsgebiet vorliegt folgende Arten nachzukontrollieren:

Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule, Habicht, Mäusebussard, Turmfalke

Entsprechend dem Vorsorgeprinzip werden die Arten bei der weiteren Prüfung mit betrachtet.

Der Bauablauf ist bei Fund der Arten ggf. anzupassen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine speziellen artenschutzrechtlichen Maßnahmen erforderlich. Die unter 3.2 beschriebenen Minimierungsmaßnahmen bleiben unberührt.

5.1.3.2 STRENGGESCHÜTZTE VOGELARTEN UND VOGELARTEN NACH ANHANG I VRL OHNE AKTUELLEN REPRODUKTIONSNACHWEIS IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Tabelle 31 25 Konfliktanalyse - Übersicht der relevanten Vogelarten ohne Reproduktionsnachweis aber mit Nachweis potentieller Habitatflächen, oder mit aktueller Sichtung im Gebiet

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RL D	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre
						Ind.Anzahl	Reproduktion		
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	3			SG	2 [1]	C4 [1] 2007 1-5 BP [2]	2015 2016	
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	3	*	VRL-Anh.I, FFH-II	SG	2 [1]	D 136 [1] 5-10 BP [2] 2 BP [3]	2004 2015	
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	R	*		SG	1	k.A. D12, A-Status [1] 2-10 BP [2]	2015	1992, 2009
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	3	*	VRL-Anh.I, FFH-II	SG	2 [1]	C 4 [1]; C 9 [1] 10-15 BP [2] 2 BP [3]	2004 2015	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	B	VRL-I	BG	1 [1] k.A.	D12 [1] 2007 1-5 BP [2] k.A.	2016 ⁹¹	

Tabelle 32 26 Konfliktanalyse - Übersicht relevanter Vogelarten ohne Reproduktionsnachweis, die laut Verbreitungskarte als sicherer oder wahrscheinlicher Brutvogel im MTBQ beschrieben werden und aufgrund ihrer Lebensraumsprüche am Standort zu erwarten sind

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RL D	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre
						Ind.Anzahl	Reproduktion		
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>				SG	1 [1]	C4 [1] 2007 2-3BP [2]	2012	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				SG	1 [1]	D16 [1]	2007	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			VRL-Anh.I	SG	1 [1]	C8 [1] 2007 3-5 BP [2] 3-7 BP [3]	2015	
Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>				SG	1 [1]	D16 [1]	2007	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>				SG	1 [1]	C5 [1]	2007	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>				SG	1 [1]	C4 [1]	2007	

⁹¹ Wurde im Kartierungszeitraum 2015/16 im UR 1 kartiert für die übrigen Urs konnte kein Nachweis erbracht werden

Tabelle 33 27 Artdatenbogen Sperber

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Sperber (*Accipiter nisus*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

1. Schutz- und Gefährdungszustand

Erhaltungszustand:

X	günstig
X	ungünstig/ unzureichend
	ungünstig / schlecht
	unbekannt

Schutzstatus:

- Roteliste Deutschland
- 3 * Roteliste Sachsen
- FFH – RL Anh. IV
- VRL Anh. I
- BNatSchG BG
- BNatSchG SG

Verbreitung:

- Westeuropa bis Ostsibirien

Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A.

Kartierungsdaten: 2015 2015*

Standortangabe: Oberwiesenthal/Fichtelberg

*Sichtung eines Altvogel im Bereich Fichtelbergstraße, Nachweise aus 2017 liegen nur für Niederschlag vor

Reproduktionsnachweis:

Sichtung:

Anzahl der Individuen: 1

2. Darstellen der Betroffenheit der Art

Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:

Er bevorzugt als Lebensraum reich strukturierte Landschaften mit hohem Waldanteil. Nicht selten werden auch in Ortrandnähe befindliche Landschaftsteile genutzt. In geschlossenen Waldgebieten kommt er vorwiegend in den Randbereichen vor. Für die Horstanlage werden gerne jüngere Nadelholzbestände angenommen.

Nach anfänglich seltenen Bruten im Siedlungsbereich nehmen mittlerweile die Bruten im Bereich von größeren Städten zu.

Der Beginn des Nestbaus erfolgt ab Mitte März, meistens im April. Die Brutzeit endet im Juni. Spätbruten sind möglich aber eher selten. Die Bruten finden meist in neugebauten Nestern statt. Eine Mehrfachnutzung von Nestern ist eher selten.

Insgesamt werden die sächsischen Bestände auf etwa 1000 - 1400 Brutpaare geschätzt.

Status in Sachsen: Jahresvogel (Sommervogel), Durchzügler, Wintergast (Es wird geschätzt, dass rund 1/3 der Brutvögel und der überwiegende Teil der Jungvögel im Herbst nach Südwesteuropa ziehen.)

Nutzung des Untersuchungsgebiets als:

- Jagd-/ Nahrungshabitat:
- Wanderkorridor:
- Winterquartier:
- Sommerquartier:

Reproduktionshabitat:
(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)

* Reproduktion aufgrund vorhandener Strukturen potentiell möglich [Quelle: IGC 2016]

* Nutzung möglich

Für die Art bestehen im gesamten Erzgebirgskreis mehrere Nachweise ab 2010. Hauptverbreitungsschwerpunkt der lokalen Population liegt aufgrund der strukturellen Ausbildung im unteren und mittleren Bergland teilweise auch in höheren Berglagen mit einem hohen Anteil an Fichtenforsten. Im Projektgebiet wurde durch die Kartierung 2015/16 potentielle Habitatflächen für die Art nachgewiesen. Ein direkter Nachweis von Brutaktivität innerhalb dieser Flächen konnte aber nicht erbracht werden.

Dem Atlas der Brutvögel Sachsens wird die Art mit 2 BP/Revieren je MTBQ für den MTBQ 5543-4 angegeben und als möglicher Brutvogel im Gebiet eingestuft.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme

- M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen in Anspruch zunehmenden Waldflächen
- M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung)
- MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau
- MA2 Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen
- MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang

- A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulf und unterer Teil Kurvenlift
- A2 Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- A3 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Nicht erforderlich!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Sperber (*Accipiter nisus*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Tötung von Tieren kann ausgeschlossen werden, es besteht lediglich die Möglichkeit, dass es zur Vergrämung der Art durch bauzeitlichen Lärm kommt. Da diese aber temporär sind, sind die negativen Auswirkungen auf die Art als sehr gering einzustufen. Die angegebenen Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Umsetzung des Sesselliftes erfolgen Eingriffe in Waldbereich und deren dauerhafte Umwandlung. Diese Flächen stellen potentielle Habitatflächen für den Habicht dar.

Grundsätzlich sind im Untersuchungsgebiet ausreichend Ausweichhabitats vorhanden. Die ökologische Funktion bleibt also im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Die angegebenen Minimierungsmaßnahmen sind aber zwingend einzuhalten. Eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann so ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Potentielle Störwirkungen können bau- und betriebsbedingt entstehen. Da die Umsetzung der Baumaßnahmen in den Frühjahrs- und Sommermonaten erfolgt, kann es zur potentiellen Störung der Art bei der Fortpflanzung und der Aufzucht der Jungtiere kommen. Darüber hinaus existieren potentielle Störwirkungen durch den Betrieb der Anlage in den Wintermonaten. Hier kann es potentiell zur Störung von überwinternden Individuen kommen.

Eine Störung der Art kann aber derzeit ausgeschlossen werden, da die Art nicht am Standort nachgewiesen wurde. Vor Baubeginn ist der Standort noch einmal auf das Vorkommen der Art zu prüfen. Gleiches gilt für die Umsetzung der Rodungsarbeiten in den Wintermonaten.

Aufgrund der Vorbelastung durch die wintersportliche Nutzung im Gebiet besteht ebenfalls die Möglichkeit, dass die Art den Standort meidet.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
siehe dazu 3.1 und 3.2
(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 34 28 Artdatenbogen Raufußkauz

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

1. Schutz- und Gefährdungszustand

Erhaltungszustand:

X	günstig
X	ungünstig/ unzureichend
X	ungünstig / schlecht
	unbekannt

Schutzstatus:

- Roteliste Deutschland
- 3** Roteliste Sachsen
- FFH – RL Anh. IV
- VRL Anh. I
- BNatSchG BG
- BNatSchG SG

Verbreitung:

- erstreckt sich über ganz Europa und von Vorderasien bis nach Ussurien.

Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A.

Kartierungsdaten: 2004 2015
Standortangabe: Gebiet des SPA Fichtelberggebiet, Crottendorf (Entnommen aus Standarddatenbogen)

Reproduktionsnachweis*
Sichtung:
Anzahl der Individuen* **2**
* konkrete Angaben zur Reproduktionsstätte der Art existieren nicht, Reproduktion innerhalb des SPA

2. Darstellen der Betroffenheit der Art

Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:

Der Raufußkauz (Jahresvogel) ist eine kleine Eule. Die Art ist in weiten Teilen der Holarktis verbreitet, wobei sich das Verbreitungsgebiet durch den holarktischen Nadelwaldgürtel von Europa, Asien und Nordamerika zieht. Als Lebensraum werden große, alte und zusammenhängende Wälder vor allem mit Tannen, Fichten und Buchen, zuweilen auch Kiefern bevorzugt. Seltener brütet die Art in reinen Buchenwäldern; sie kommt aber auch in lichten Lärchenwäldern und aufgelockerten Birkengehölzen vor. Als Brutplatz dienen meist alte Schwarzspechthöhlen, seltener andere natürliche Baumhöhlen. Die Art brütet von März bis Mai. Deckungsreiche Tagesunterstände müssen leicht erreichbar sein und freie Jagdflächen, wie beispielsweise Waldlichtungen oder Aufforstungen zur Verfügung stehen. Die Art jagt vor allem während der Nachtstunden. Der Raufußkauz ernährt sich ausschließlich animalisch. Seine Beute besteht aus kleinen Säugetieren sowie in geringerem Maße aus Vögeln. Heute schätzt man den sächsischen Gesamtbestand auf etwa 300 - 500 Brutpaare.

Nutzung des Untersuchungsgebiets als:

Jagd-/ Nahrungshabitat:
Wanderkorridor:
Winterquartier:
Sommerquartier:
* möglich

Reproduktionshabitat*
(Wochenstubben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)
* möglich, potentielle Habitatfläche befindet sich im Naturschutzgebiet Fichtelberg [Quelle: IGC 2016] Reproduktionsnachweis im unmittelbaren Untersuchungsgebiet liegt nicht vor

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme

- **M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- **M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- **M8** Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen
- **MA1** Kartierungsarbeiten vor und während Bau
- **MA2** Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen
- **MA3** Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang
- **A1** Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulauf und unterer Teil Kurvenlift
- **A2** Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg)

- **A3** Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- **MA4** Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)
- **MA6** Anbringen von Nistkästen (Aufgrund der kumulierenden Beeinträchtigung mit der geplanten Erweiterung der Querung S2 wird der nutzungsbedingte Einfluss auf die ausgewiesene potentielle Habitatfläche zu groß, wodurch eine Ansiedlung der Art immer unwahrscheinlicher wird. Zum Funktionsausgleich sind daher an geeigneter Stelle Nistkästen zu integrieren)

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) /

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Tötung von Tieren kann ausgeschlossen werden, es besteht lediglich die Möglichkeit, dass es zur Vergrämung der Art durch bauzeitlichen und betrieblichen Lärm kommt.

Die angegebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind zu beachten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Mit einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu rechnen. Die potentielle Habitatfläche befindet sich nicht innerhalb des nicht innerhalb des direkten Eingriffsbereiches.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Störung der Art während der Fortpflanzungs- und Aufzucht der Jungtiere kann derzeit ausgeschlossen werden, da die Art nicht am Standort nachgewiesen wurde. Sollte im Rahmen der Kartierungsarbeiten die Art nachgewiesen werden, kann die Auslösung des Störungstatbestandes bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Störungen überwinternder Vögel sind derzeit ebenfalls auszuschließen, da auf den Flächen bereits eine wintersportliche Nutzung besteht. Überwinternde Individuen sind entweder an die Störung angepasst, oder meiden bereits jetzt die entsprechenden Flächen.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 35 29 Artdatenbogen Karmingimpel

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Karmingimpel (<i>Carpodacus erythrinus</i>) <small>(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)</small>										
1. Schutz- und Gefährdungszustand												
Erhaltungszustand:	Schutzstatus:	Verbreitung:	Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A.									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #90EE90; text-align: center;"> </td> <td style="padding: 2px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFFF00; text-align: center;">X</td> <td style="padding: 2px;">ungünstig/ unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF0000; text-align: center;"> </td> <td style="padding: 2px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ADD8E6; text-align: center;">X</td> <td style="padding: 2px;">unbekannt/ nicht bewertet</td> </tr> </table>		günstig	X	ungünstig/ unzureichend		ungünstig / schlecht	X	unbekannt/ nicht bewertet	<ul style="list-style-type: none"> • Roteliste Deutschland R Roteliste Sachsen <input type="checkbox"/> FFH – RL Anh. IV <input type="checkbox"/> VRL Anh. I <input type="checkbox"/> BNatSchG BG <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG SG 	<ul style="list-style-type: none"> - von Mitteleuropa bis zur Pazifikküste im Osten - außerdem lückenhaft im Kaukasus, Altai und Himalaya 	Kartierungsdaten: 2015 Standortangabe: Oberwiesenthal/Fichtelberg	Reproduktionsnachweis: <input type="checkbox"/> Sichtung: <input checked="" type="checkbox"/> Anzahl der Individuen: 1
	günstig											
X	ungünstig/ unzureichend											
	ungünstig / schlecht											
X	unbekannt/ nicht bewertet											
2. Darstellen der Betroffenheit der Art												
Lebensraumanprüche und Verhalten der betroffenen Art:		Nutzung des Untersuchungsgebiets als:										
<p>Die Art ist in Sachsen ein Sommergast, der als Brutvogel noch nicht fest etabliert ist. Vorkommensschwerpunkte sind vor allem die Hochlagen des Mittel- und Osterzgebirges.</p> <p>Der Lebensraum des Karmingimpels erstreckt sich vorwiegend auf lichte Baumbestände, Au- und Bruchwälder, verbuschte Waldränder und feuchte Wiesengründe mit eingestreuten Baumgruppen. Das Nest wird niedrig und gut versteckt im dichten Gebüsch gebaut. Die Populationen in Mitteleuropa brüten meist in halboffenen Landschaften oder lichten Baumbeständen mit gut ausgebildeter Strauch- und Krautschicht: z. B. lichte Au- und Bruchwälder, Laub- und Mischwälder und -lichtungen, Baum- und Buschgruppen in Regenmooren, Verlandungszonen; daneben aber auch trockenere Standorte mit Strauchwuchs, teilweise auch in parkartigen Landschaften, an Rändern von Siedlungen oder in Bergwiesen. Die Art brütet oft in Gruppen. Die Brutzeit ist Anfang/Mitte Juni bis Anfang/Mitte August. Nach der Brut wird das Gebiet verlassen.</p> <p>Der Karmingimpel ernährt sich überwiegend pflanzlich, wobei Samen und Knospen von Büschen und Laubbäumen dominieren.</p> <p>Karmingimpel gelten in den meisten Verbreitungsgebieten als Zugvogel. Die Winterquartiere liegen im südwestlichen Asien, in Indien und im südlichen China. Insgesamt werden die sächsischen Bestände auf etwa 20 - 40 Brutpaare geschätzt.</p>		<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%;">Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Wanderkorridor: <input checked="" type="checkbox"/></td> <td>(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)</td> </tr> <tr> <td>Winterquartier: <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sommerquartier: <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table> <p>* Reproduktion unwahrscheinlich aufgrund der Frequentierung des Gebietes; Art 2015 als durchziehend / Rastend, ohne Hinweis auf Reproduktion kartiert. Habitatpotentialanalyse ergab keine geeigneten Flächen</p>			Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/>	Wanderkorridor: <input checked="" type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)	Winterquartier: <input type="checkbox"/>		Sommerquartier: <input type="checkbox"/>	
Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/>											
Wanderkorridor: <input checked="" type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)											
Winterquartier: <input type="checkbox"/>												
Sommerquartier: <input type="checkbox"/>												
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements												
3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme		3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)										
<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau 		Nicht erforderlich!										

Durch das Vorhaben betroffene Art: **Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*)**
(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG	Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG	Prognose und Bewertung der Störungstatbestände Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
<p>Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Eine Tötung von Tieren kann ausgeschlossen werden. Es besteht lediglich die Möglichkeit, dass es zur Vergrämung der Art durch bauzeitlichen Lärm kommt. Dieser stellt eine temporäre Belastung dar und wirkt sich nicht auf das gesamte Durchwanderungsgebiet aus. Darüber hinaus existieren ausreichend Ausweichhabitate, die zur Durchwanderung genutzt werden können. Die negativen Auswirkungen auf die Arten sind damit sehr gering. Die ökologische Funktion bleibt gewahrt.</p>	<p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Mit einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu rechnen. Das Vorhandensein solcher Stätten konnte durch die Habitatpotentialanalyse ausgeschlossen werden.</p>	<p>Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Eine Störung der Art während der Fortpflanzungs- und Aufzucht der Jungtiere kann ausgeschlossen werden, da im Untersuchungsraum keine geeigneten Habitatflächen zur Verfügung stehen. Im Zusammenhang mit den Überwinterungs-, Mauser- und Wanderungszeiten sind keine negativen Auswirkungen feststellbar. Die Art durchwandert den Standort zwar, aufgrund der Bestandssituation sind Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen führen, auszuschließen. Wie bereits beschrieben sind ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden. Darüber hinaus gilt die Art als nicht besonders störungsempfindlich. Daher lässt sich eine Behinderung der Wanderbewegung durch das Vorhaben nicht ableiten.</p>

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

treffen zu

treffen nicht zu

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
siehe dazu 3.1 und 3.2
(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 36 30 Artdatenbogen - Sperlingskauz

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

1. Schutz- und Gefährdungszustand

Erhaltungszustand:

X	Günstig
	ungünstig/ unzureichend
	ungünstig / schlecht
	Unbekannt

Schutzstatus:

- Roteliste Deutschland
- 3** Roteliste Sachsen
- FFH – RL Anh. IV
- VRL Anh. I
- BNatSchG BG
- BNatSchG SG

Verbreitung:

-Nord- und Osteuropa, in
Mitteleuropa vorwiegend in den
Alpen und in den Mittelgebirge

Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A.

Kartierungsdaten: 2004 2015
Standortangabe: innerhalb des SPA
„Fichtelberggebiet“ (Entnommen aus
Standarddatenbogen)

Reproduktionsnachweis:
Sichtung:
Anzahl der Individuen: **2**
* konkrete Angaben zur Reproduktionsstätte der Art existieren nicht,
Reproduktion innerhalb des SPA

2. Darstellen der Betroffenheit der Art

Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:

Der Sperlingskauz ist die kleinste in Mitteleuropa heimische Eule. Sein Lebensraum sind die großen zusammenhängenden Nadel- und Mischwaldgebiete (mit dominierender Fichte und Beimengungen von verschiedenen Laubholzarten) und insbesondere alte höhlenreiche Baumbestände. Als optimale Lebensräume gelten reich strukturierte boreale Fichtenwaldgebiete, doch werden auch tiefergelegene, strukturreiche Wirtschaftswälder besiedelt. Der tag- und nachtaktive Standvogel ernährt sich vorwiegend von Kleinvögeln und Nagetieren. Das Revier eines Sperlingskauzes umschließt eine Fläche von bis zu 2,5 km² und wird, unabhängig vom Geschlecht, gegen jeden Artgenossen intensiv verteidigt.

Die Brutzeit liegt zwischen April und Mai. Die Brut und Aufzucht der Jungtiere erfolgt in Bruthöhlen.

Da der Sperlingskauz zu den schwer zu erfassenden Arten zählt, kann sein europäischer Gesamtbestand nur geschätzt werden. Im Allgemeinen geht man von etwa 35.000 Brutpaaren aus, wobei der Anteil der mitteleuropäischen Brutpaare auf ca. 5.000 geschätzt wird. Der Gesamtbestand in Sachsen beträgt zwischen 350 und 600 Brutpaare. Die Art ist ein Jahresvogel.

Nutzung des Untersuchungsgebiets als:

Jagd-/ Nahrungshabitat:
Wanderkorridor:
Winterquartier:
Sommerquartier:
Reproduktionshabitat:
(Wochenstubben, Nistplatz,
Laichgewässer usw.)

* möglich

* möglich, potentielle Habitatfläche befindet sich im Naturschutzgebiet Fichtelberg [Quelle: IGC 2016]
Reproduktionsnachweis im unmittelbaren Untersuchungsgebiet liegt nicht vor

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme

- **M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- **M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- **M8** Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen
- **MA1** Kartierungsarbeiten vor und während Bau
- **MA2** Voruntersuchung zu fällender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen
- **MA3** Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang
- **A1** Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaluf und unterer Teil Kurvenlift
- **A2** Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg)

- **A3** Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- **MA4** Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)
- **MA6** Anbringen von Nistkästen (Aufgrund der kumulierenden Beeinträchtigung mit der geplanten Erweiterung der Querung S2 wird der nutzungsbedingte Einfluss auf die ausgewiesene potentielle Habitatfläche zu groß, wodurch eine Ansiedlung der Art immer unwahrscheinlicher wird. Zum Funktionsausgleich sind daher an geeigneter Stelle Nistkästen zu integrieren)

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) Nicht erforderlich!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Tötung von Tieren kann ausgeschlossen werden, es besteht lediglich die Möglichkeit, dass es zur Vergrämung der Art durch bauzeitlichen und betrieblichen Lärm kommt. Die angegebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind zu beachten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Mit einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu rechnen. Die potentielle Habitatfläche befindet sich nicht innerhalb des direkten Eingriffsbereiches.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Störung der Art während der Fortpflanzungs- und Aufzucht der Jungtiere kann derzeit ausgeschlossen werden, da die Art nicht am Standort nachgewiesen wurde. Sollte im Rahmen der Kartierungsarbeiten die Art nachgewiesen werden, kann die Auslösung des Störungstatbestandes bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Störungen überwinternder Vögel sind derzeit ebenfalls auszuschließen, da auf den Flächen bereits eine wintersportliche Nutzung besteht. Überwinternde Individuen sind entweder an die Störung angepasst, oder meiden bereits jetzt die entsprechenden Flächen.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 37 34 Artdatenbogen - Neuntöter

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Neuntöter (*Lanius collurio*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

1. Schutz- und Gefährdungszustand

Erhaltungszustand:

X	Günstig
	ungünstig/ unzureichend
	ungünstig / schlecht
	Unbekannt

Schutzstatus:

- Roteliste Deutschland
- B** Roteliste Sachsen
- FFH – RL Anh. IV
- VRL Anh. I
- BNatSchG BG
- BNatSchG SG

Verbreitung:

- Brutvogel der Westpaläarktis im Süden der borealen , in der gemäßigten und der mediterranen Zone

Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A.

Kartierungsdaten: 2016
Standortangabe: nordwestlich vom Fichtelbergplateau

Reproduktionsnachweis*:
Sichtung:
Anzahl der Individuen: **1**
* balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

2. Darstellen der Betroffenheit der Art

Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:

Der Neuntöter ist in Sachsen weit verbreitet und kommt in allen Naturräumen vor, im Erzgebirge bis in Höhenlagen von 900 Meter ü. NN. Mit steigender Höhe wird eine Brut immer seltener bzw. unwahrscheinlicher. Seit einigen Jahrzehnten findet lokal ein allmählicher Bestandsrückgang statt, der auf quantitative und qualitative Beeinträchtigungen des Lebensraums zurückzuführen sein dürfte.

Der Neuntöter besiedelt ganz Deutschland mit 120.000 – 150.000 Paaren, Tendenz gleich bleibend/ unbekannt. Als Lebensraum werden offenes und halboffenes Gelände mit Hecken, Gebüsch und Gehölzen (Feldgehölz- und Heckenlandschaften), ferner Waldränder, Kahlschläge, An- und Aufwuchsflächen, Vorwaldstadien sowie feuchte bis nasse Standorte mit entsprechenden Voraussetzungen angenommen. Zu seiner Nahrung zählen vorwiegend Großinsekten, aber auch kleine Säugetiere und Vögel.

Die Brut erfolgt in Nestern, die in Hecken und Gebüsch angelegt werden, im Zeitraum von Mitte Mai bis Juni, bei Nachgelegen noch im Juli bis Anfang August.

Ab August (bis September/Oktober) ziehen die Vögel ins tropische und südliche Afrika, Ende April/Anfang Mai kehren sie ins Brutgebiet zurück.

Nutzung des Untersuchungsgebiets als:

Jagd-/ Nahrungshabitat:
Wanderkorridor:
Winterquartier:
Sommerquartier:
Reproduktionshabitat*:
(Wochenstubben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)

* Innerhalb der UR 2 und 3 konnte die Art nicht nachgewiesen. Bruthabitate sind durch die Waldumwandlung nicht betroffen [Quelle: IGC 2016]

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme

- **M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- **M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- **M8** Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen
- **MA1** Kartierungsarbeiten vor und während Bau
- **MA2** Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Nicht erforderlich!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Neuntöter (*Lanius collurio*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Tötung von Tieren kann ausgeschlossen werden, es besteht lediglich die Möglichkeit, dass es zur Vergrämung der Art durch bauzeitlichen Lärm kommt. Da dieser ist aber temporär. Die negativen Auswirkungen auf die Art sind damit als sehr gering einzustufen.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Im Rahmen der erfolgten Kartierung und der Habitatpotentialanalyse konnte festgestellt werden, dass eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art auszuschließen ist. Verbotstatbestände werden nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Störung der Art während der Fortpflanzungs- und Aufzucht der Jungtiere kann bei Einhaltung der unter 3.1 angegebenen Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Durch bauzeitlichen Lärm kann es zur Vergrämung von Individuen kommen. Generelle sind diese Störwirkungen als temporär zu betrachten und stellen damit keine dauerhaft Einflussgröße dar, die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population hat. Darüber hinaus ist die Art nicht als besonders störungsempfindliche Art gelistet. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Im Zusammenhang mit den Überwinterungs-, Mauser- und Wanderungszeiten sind keine negativen Auswirkungen feststellbar.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 38 32 Artdatenbogen - Habicht

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>) <small>(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)</small>									
1. Schutz- und Gefährdungszustand											
Erhaltungszustand:	Schutzstatus:	Verbreitung:	Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A.								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #90EE90; text-align: center;">X</td><td>Günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00; text-align: center;"></td><td>ungünstig/ unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000; text-align: center;"></td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFFFF; text-align: center;"></td><td>Unbekannt</td></tr> </table>	X	Günstig		ungünstig/ unzureichend		ungünstig / schlecht		Unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> * Roteliste Deutschland * Roteliste Sachsen <input type="checkbox"/> FFH – RL Anh. IV <input type="checkbox"/> VRL Anh. I <input type="checkbox"/> BNatSchG BG <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG SG 	<p>Brüdet in der nördlichen Nadelwaldzone von Westeuropa bis zum Pazifik. Bildet mit <i>A. atricapillus</i> (Nordamerika) eine Superspezies, zu der auch drei Habichtarten aus Afrika südlich der Sahara, Madagaskar und Neu-Guinea gehören könnten.</p>	<p>Kartierungsdaten: 2012 Standortangabe: Fichtelberggebiet* <i>*Kartierung erfolgt im Zusammenhang mit der Ausweisung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz</i></p> <p>Reproduktionsnachweis: <input checked="" type="checkbox"/> Sichtung: <input checked="" type="checkbox"/> Anzahl der Individuen: 1 C4 [1] 2007 2-3BP [2]</p>
X	Günstig										
	ungünstig/ unzureichend										
	ungünstig / schlecht										
	Unbekannt										
2. Darstellen der Betroffenheit der Art											
Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:		Nutzung des Untersuchungsgebiets als:									
<p>Der Habicht kommt sowohl in großen, geschlossenen Waldgebieten wie auch in der offenen Kulturlandschaft vor, wenn dort zumindest einzelne Feldgehölze vorhanden sind. Die für ein Vorkommen des Habichts zwingend erforderlichen Habitatvoraussetzungen beschränken sich in Europa auf einen für die Horstanlage geeigneten (über ca. 60 Jahre alten) Baumbestand und ein ausreichendes Angebot mittelgroßer Vögel und Säugetiere. Innerhalb ihres europäischen Verbreitungsgebietes besiedeln Habichte daher Wälder aller Art und Größe. Die Balz erfolgt im Januar. Der Nestbau schließt sich dann im Februar und März an. Die Eiablage erfolgt ab Mitte März. In Sachsen ist der Habicht ein Jahresvogel. Und wird im Bestand mit 1.000 – 1.400 Brutpaaren angegeben.</p>		<p>Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/> Wanderkorridor: <input type="checkbox"/> Winterquartier: <input type="checkbox"/> Sommerquartier: <input type="checkbox"/> * möglich</p> <p>Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/> (Wochenstubben, Nistplatz, Laichgewässer usw.) <input type="checkbox"/> * unwahrscheinlich, da besonders störungsempfindlich</p>									
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements											
3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme											
<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung) - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau - MA2 Voruntersuchung zu fällender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang 		<ul style="list-style-type: none"> - A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulf und unterer Teil Kurvenlift - A2 Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg) - A3 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg) - MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten) 									
		3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)									
		Nicht erforderlich!									

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Habicht (*Accipiter gentilis*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Eine Tötung von Tieren kann ausgeschlossen werden. Es besteht lediglich die Möglichkeit, dass es zur Vergrämung der Art durch bauzeitlichen und betrieblichen Lärm kommt. Die Beeinträchtigungen sind als temporär einzustufen. Die negativen Auswirkungen auf die Art sind damit sehr gering.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Umsetzung des Sesselliftes erfolgen Eingriffe in die bestehenden Waldflächen. Darüber hinaus kommt es zu einer dauerhaften Umwandlung von Wald.

Diese Waldflächen stellen potentielle Habitatflächen für die Art dar, die aber aufgrund der bestehenden Nutzung von der störungsempfindlichen Art nicht angenommen werden und nach aktuellem Kartierungsstand auch nicht als solche genutzt werden. Die angegebene Minderungsmaßnahmen sind daher zwingend einzuhalten. Eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann so ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Störung der Art während der Fortpflanzungs- und Aufzucht der Jungtiere kann derzeit ausgeschlossen werden, da die Art nicht am Standort nachgewiesen wurde. Sollte im Rahmen der Kartierungsarbeiten die Art nachgewiesen werden, kann die Auslösung des Störungstatbestandes bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Störungen überwinternder Vögel sind derzeit ebenfalls auszuschließen, da auf den Flächen bereits eine wintersportliche Nutzung besteht. Überwinternde Individuen sind entweder an die Störung angepasst, was bei einer störungsempfindlichen Art unwahrscheinlich ist. Es muss daher davon ausgegangen werden, dass die Art den Standort meidet.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 39 33 Artdatenbogen - Mäusebussard

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) <small>(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)</small>									
1. Schutz- und Gefährdungszustand											
Erhaltungszustand:	Schutzstatus:	Verbreitung:	Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A. Kartierungsdaten: 2007 Standortangabe: Fichtelberggebiet, MTBQ 5543 -3								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #90EE90; text-align: center;">X</td><td>Günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00; text-align: center;"></td><td>ungünstig/ unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000; text-align: center;"></td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFFFF; text-align: center;"></td><td>unbekannt</td></tr> </table>	X	Günstig		ungünstig/ unzureichend		ungünstig / schlecht		unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> * Roteliste Deutschland * Roteliste Sachsen <input type="checkbox"/> FFH – RL Anh. IV <input type="checkbox"/> VRL Anh. I <input type="checkbox"/> BNatSchG BG <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG SG 	<p>Von Westeuropa über Mittelasien bis Japan. Bildet mit mehreren anderen Bussarden eine Superspezies. Ca. 11 Subspezies, in Sachsen brütet <i>Buteo b. buteo</i> (Linnaeus 1758).</p>	<p>Reproduktionsnachweis: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Sichtung: <input type="checkbox"/></p> <p>Anzahl der Individuen: 1 D16 [1]</p>
X	Günstig										
	ungünstig/ unzureichend										
	ungünstig / schlecht										
	unbekannt										
2. Darstellen der Betroffenheit der Art											
Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:		Nutzung des Untersuchungsgebiets als:									
<p>Der Mäusebussard ist ein Greifvogel und sein Verbreitungsgebiet umfasst fast ganz Europa. Er bewohnt vor allem kleine Waldgebiete mit angrenzenden, offenen Landschaften. Seine Nahrung sucht er fast ausschließlich in offenen Landschaften. Struktureiche Grünlandkomplexe bieten das beste Nahrungsangebot und werden gegenüber den auch regelmäßig genutzten reinen Ackerflächen bevorzugt.</p> <p>Die Hauptnahrung des Mäusebussards sind Kleinsäuger, in Mitteleuropa vor allem Feldmäuse. Weiterhin gehören Vögel, meistens Jungvögel, Reptilien sowie Amphibien zu seiner Nahrung. Meistens werden die Nester in Bäumen angelegt, die einen Überblick über das Gelände ermöglichen.</p> <p>Für Deutschland wird der Brutbestand mit 96.000 Paaren angegeben. Der Bestand in Sachsen wird mit 5.000 – 9.000 Brutpaaren angegeben.</p> <p>In Sachsen ist der Habicht ein Jahresvogel (Sommervogel), Durchzügler und teilweise auch Wintergast</p>		<p>Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Wanderkorridor: <input type="checkbox"/></p> <p>Winterquartier: <input type="checkbox"/></p> <p>Sommerquartier: <input type="checkbox"/></p> <p>* möglich</p> <p>Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/> (Wochenstubben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)</p> <p>* möglich, aber im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht nachgewiesen.</p>									
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements											
3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme		- A3 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)									
<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung) - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau - MA2 Voruntersuchung zu fällender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang - A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulf und unterer Teil Kurvenlift - A2 Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg) 		- MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)									
		3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)									
		Nicht erforderlich!									

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Eine Tötung von Tieren kann ausgeschlossen werden. Es besteht lediglich die Möglichkeit, dass es zur Vergrämung der Art durch bauzeitlichen und betrieblichen Lärm kommt. Die Beeinträchtigungen sind als temporär einzustufen. Die negativen Auswirkungen auf die Art sind damit sehr gering.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Umsetzung des Sesselliftes erfolgen Eingriffe in Waldrandbereiche sowie die dauerhafte Umwandlung von Wald. Vor allem die Waldrandbereiche stellen potentielle Habitatflächen für die Art dar. Die angegebenen Minderungsmaßnahmen sind daher zwingend einzuhalten. Eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann so ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Störung der Art während der Fortpflanzungs- und Aufzucht der Jungtiere kann derzeit ausgeschlossen werden, da die Art nicht am Standort nachgewiesen wurde. Sollte im Rahmen der Kartierungsarbeiten die Art nachgewiesen werden, kann die Auslösung des Störungstatbestandes bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Störungen überwinternder Vögel sind derzeit ebenfalls auszuschließen, da auf den Flächen bereits eine wintersportliche Nutzung besteht. Überwinternde Individuen sind entweder an die Störung angepasst, oder meiden bereits jetzt die entsprechenden Flächen.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 40 34 Artdatenbogen - Schwarzspecht

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

1. Schutz- und Gefährdungszustand

Erhaltungszustand:

X	günstig
X	ungünstig/ unzureichend
X	ungünstig / schlecht
	unbekannt

Schutzstatus:

- Roteliste Deutschland
- Roteliste Sachsen
- FFH – RL Anh. IV
- VRL Anh. I
- BNatSchG BG
- BNatSchG SG

Verbreitung:

Europa von Nordspanien, Frankreich und Skandinavien, im Taigagürtel Eurasiens ostwärts bis Korea, Kamtschatka und Japan, Inselvorkommen in Südwestchina und Tibet. Zwei Subspezies, in Sachsen brütet *Dryocopus m. martius* (Linnaeus 1758).

Verbreitung im Untersuchungsraum:

Kartierungsdaten: 2015
Standortangabe: Fichtelberggebiet, MTBQ 5543 -3

Reproduktionsnachweis:
Sichtung:
Anzahl der Individuen: **1**
C8 [1] 2007
3-5 BP [2]
3-7 BP [3]

2. Darstellen der Betroffenheit der Art

Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:

Bevorzugter Lebensraum sind ausgedehnte Nadelwälder mit möglichst kleinflächig verteilten Altbuchenbeständen und lichten Bereichen. Er besiedelt aber auch größere lichte Mischwälder und seltener Laubwälder mit Altholzbeständen.

Der Schwarzspecht ist ein Standvogel, der nur selten außerhalb des Reviers angetroffen wird. Seine Nahrung besteht aus Käferlarven, Ameisen und anderen Wirbellosen.

Zur Anlage der Nisthöhlen werden vorwiegend Altbuchen genutzt, bisweilen auch andere Baumarten wie Fichte, Kiefer, Erle, Birke, Pappel. Die Brutzeit erstreckt sich von April bis Mai.

Der Schwarzspecht besiedelt ganz Deutschland mit 30.000 - 40.000 Brutpaaren, Tendenz gleich bleibend/ unbekannt. Für Sachsen werden die Bestandszahlen derzeit mit 1.400 – 2.000 Brutpaaren angegeben.

Nutzung des Untersuchungsgebiets als:

Jagd-/ Nahrungshabitat:
Wanderkorridor:
Winterquartier:
Sommerquartier:
*möglich

Reproduktionshabitat:
(Wochenstubben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)
*möglich, aber im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht nachgewiesen.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme

- **M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- **M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- **M8** Reduzierung von Waldumwandlungsflächen
- **MA1** Kartierungsarbeiten vor und während Bau
- **MA2** Voruntersuchung zu fallender Gehölze
- **MA3** Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang

- **A1** Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulf und unterer Teil Kurvenlift
- **A2** Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- **A3** Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- **MA4** Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Nicht erforderlich!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Eine Tötung von Tieren kann ausgeschlossen werden. Es besteht lediglich die Möglichkeit, dass es zur Vergrämung der Art durch bauzeitlichen und betrieblichen Lärm kommt. Die Beeinträchtigungen sind als temporär einzustufen. Die negativen Auswirkungen auf die Art sind damit sehr gering.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Umsetzung des Sesselliftes erfolgen Eingriffe in die bestehenden Waldflächen. Darüber hinaus kommt es zu einer dauerhaften Umwandlung von Wald. Diese Waldflächen stellen potentielle Habitatflächen für die Art dar. Die angegebenen Minderungsmaßnahmen sind daher zwingend einzuhalten. Eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann so ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Störung der Art während der Fortpflanzungs- und Aufzucht der Jungtiere kann derzeit ausgeschlossen werden, da die Art nicht am Standort nachgewiesen wurde. Sollte im Rahmen der Kartierungsarbeiten die Art nachgewiesen werden, kann die Auslösung des Störungstatbestandes bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Störungen überwinternder Vögel sind derzeit ebenfalls auszuschließen, da auf den Flächen bereits eine wintersportliche Nutzung besteht. Überwinternde Individuen sind entweder an die Störung angepasst, oder meiden bereits jetzt die entsprechenden Flächen.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach § 44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

treffen zu

treffen nicht zu

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 41 35 Artdatenbogen - Turmfalke

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

1. Schutz- und Gefährdungszustand

Erhaltungszustand:

X	Günstig
	ungünstig/ unzureichend
	ungünstig / schlecht
	Unbekannt

Schutzstatus:

- * Roteliste Deutschland
- * Roteliste Sachsen
- FFH – RL Anh. IV
- VRL Anh. I
- BNatSchG BG
- BNatSchG SG

Verbreitung:

Weit verbreitet in Europa, im gemäßigten und subtropischen Asien bis an die Pazifikküste sowie in Afrika südlich der Sahara. Bildet mit sechs weiteren, außereuropäischen Falken eine Superspezies. 10 Subspezies

Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A.

Kartierungsdaten: 2007
Standortangabe: MTBQ 5543 -3

Reproduktionsnachweis:
Sichtung:
Anzahl der Individuen: 1
D16 [1]

2. Darstellen der Betroffenheit der Art

Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:

Der Turmfalke brütet von Westeuropa bis Asien vor allem in Felsnischen, aber auch in Nestern anderer Vogelarten auf Bäumen sowie in Ortschaften an Gebäuden.

Er ist ein häufiger Vogel der Kulturlandschaft, der überall dort leben kann, wo Feldgehölze oder Waldländer vorhanden sind. Grundsätzlich benötigt er zum Jagen freie Flächen mit niedrigem Bewuchs.

Die Art brütet ab April mit Höhepunkt um die Monatswende April/Mai. Es werden keine eigenen Nester gebaut. Genutzt wird lediglich die vorhandene Unterlage.

In Deutschland ist er flächendeckend verbreitet mit 41.500 - 68.000 Brutpaare (BAUER et al. 2002).

In Sachsen ist der Turmfalke ein Jahresvogel (Sommervogel), Durchzügler und teilweise auch Wintergast.

Der Bestand in Sachsen wird mit 2.500 – 4.000 Brutpaaren angegeben.

Nutzung des Untersuchungsgebiets als:

- Jagd-/ Nahrungshabitat:
- Wanderkorridor:
- Winterquartier:
- Sommerquartier:
- * möglich
- Reproduktionshabitat:
(Wochenstubben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)
- * möglich, aber im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht nachgewiesen, Reproduktion erfolgt wahrscheinlich im Stadtbereich

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme

- M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen
- M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung)
- MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau
- MA2 Voruntersuchung zu fällender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen
- MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang

- A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulauf und unterer Teil Kurvenlift
- A2 Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- A3 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)

Nicht erforderlich!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

(Arname deutsch/ Arname wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Eine Tötung von Tieren kann ausgeschlossen werden. Es besteht lediglich die Möglichkeit, dass es zur Vergrämung der Art durch bauzeitlichen und betrieblichen Lärm kommt. Die Beeinträchtigungen sind als temporär einzustufen. Die negativen Auswirkungen auf die Art sind damit sehr gering.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Umsetzung des Sesselliftes erfolgen keine Eingriffe in vermuteten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Der Schädigungstatbestand bleibt damit unberührt.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Störung der Art während der Fortpflanzungs- und Aufzucht der Jungtiere kann derzeit ausgeschlossen werden, da die Art nicht am Standort nachgewiesen wurde. Sollte im Rahmen der Kartierungsarbeiten die Art nachgewiesen werden, kann die Auslösung des Störungstatbestandes bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Störungen überwinternder Vögel sind derzeit ebenfalls auszuschließen, da auf den Flächen bereits eine wintersportliche Nutzung besteht. Überwinternde Individuen sind entweder an die Störung angepasst, oder meiden bereits jetzt die entsprechend Flächen.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 42 36 Artdatenbogen - Waldkauz

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Waldkauz (*Strix aluco*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

1. Schutz- und Gefährdungszustand

Erhaltungszustand:

X	Günstig
	ungünstig/ unzureichend
	ungünstig / schlecht
	unbekannt

Schutzstatus:

- * Roteliste Deutschland
- * Roteliste Sachsen
- FFH – RL Anh. IV
- VRL Anh. I
- BNatSchG BG
- BNatSchG SG

Verbreitung:

Europa bis Westsibirien,
Nordafrika und Kleinasien,
außerdem im Himalaja ostwärts
bis Südchina. 11 Subspezies, in
Sachsen brütet *Strix a. aluco*
Linnaeus 1758.

Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A.

Kartierungsdaten: 2007
Standortangabe: MTBQ 5543 -3
*Aktuelle Nachweise stammen aus Hennersdorf,
Witzschdorf, Drehbach, Saidenbach, Lippersdorf,
Wolkenstein, Glösenstein, Bismarkhöhe*

Reproduktionsnachweis:
Sichtung:
Anzahl der Individuen: 1
C5 [1]

2. Darstellen der Betroffenheit der Art

Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:

Waldkäuze benötigen als Brutareal reich strukturierte Landschaften, in denen sich Wälder und Baumgruppen mit offenen Flächen abwechseln. Er ist ein Höhlenbrüter, der neben alten höhlenreichen Laubbäumen auch in Mauerlöchern, Felshöhlen sowie Dachböden brütet. Das Brutgebiet ist gewöhnlich im Jagdgebiet integriert. Darüber hinaus ist er ein Standvogel. Der Waldkauz ist vorwiegend nachtaktiv. Seine Aktivitätsphase beginnt etwa zum Zeitpunkt der Dämmerung. Die Größe des Jagdgebietes schwankt in Abhängigkeit davon, wie strukturreich das Gebiet ist und wie zahlreich Beutetiere vorkommen. Die Reviere können daher nur acht bis zwölf Hektar groß sein, aber auch ein Gebiet von 65 bis 75 Hektar umfassen. Ein Waldkauz nutzt ein einmal erobertes Revier gewöhnlich für den Rest seines Lebens. Er frisst bevorzugt Mäuse, kann aber seine Ernährung bei Mäusemangel auf Kleinvögel umstellen.

Die Herbstbalz beginnt ab Ende August/ September. Im Folgejahr erfolgt die Balz vor allem von Januar bis März. Die Brutzeit beginnt i. d. R. ab Ende Februar/Anfang März und geht dann bis Ende Juni/Anfang Juli, mit Schwerpunkt Mitte März bis Anfang Juni.

Der Waldkauz besiedelt ganz Deutschland mit 59.000 - 75.000 Paaren, Tendenz gleich bleibend/ unbekannt. In Sachsen ist der Waldkauz ein Jahresvogel. Der Bestand wird mit 1.800 – 3.200 Brutpaaren angegeben.

Nutzung des Untersuchungsgebiets als:

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------|
| Jagd-/ Nahrungshabitat: | <input checked="" type="checkbox"/> | Reproduktionshabitat: | <input type="checkbox"/> |
| Wanderkorridor: | <input type="checkbox"/> | (Wochenstuben, Nistplatz,
Laichgewässer usw.) | <input type="checkbox"/> |
| Winterquartier: | <input type="checkbox"/> | | |
| Sommerquartier: | <input type="checkbox"/> | | |
- * möglich, aber im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht nachgewiesen

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme

- **M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- **M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- **M8** Reduzierung von ~~Waldumwandlungsflächen~~ **der in Anspruch zunehmenden Waldflächen**
- **M9** Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung)
- **MA1** Kartierungsarbeiten vor und während Bau
- **MA2** Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen

- **MA3** Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang
- **A1** Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulf und unterer Teil Kurvenlift
- **A2** Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- **A3** Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- **MA4** Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen): Nicht erforderlich!

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Waldkauz (*Strix aluco*)

(Artname deutsch/ Artname wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Eine Tötung von Tieren kann ausgeschlossen werden. Es besteht lediglich die Möglichkeit, dass es zur Vergrämung der Art durch bauzeitlichen und betrieblichen Lärm kommt. Die Beeinträchtigungen sind als temporär einzustufen. Die negativen Auswirkungen auf die Art sind damit sehr gering.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Umsetzung des Sesselliftes erfolgen Eingriffe in die bestehenden Waldflächen. Darüber hinaus kommt es zu einer dauerhaften Umwandlung von Wald, sowie zu Eingriffen in die Grünlandbereiche.

Vor allem die Eingriffe in die Grünlandbereiche stellen eine potentielle Beeinträchtigung von Nahrungshabitat der Art dar.

Eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann aber ausgeschlossen werden. Da zum einen die Art am Standort durch die aktuellen Kartierungsarbeiten nicht nachgewiesen wurden und zum anderen die Struktur der Waldflächen innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht zur Ansiedlung der Art geeignet ist. Der Anteil an alten und vor allem höhlenreichen Laubgehölzen ist zu gering (Fichte ist bestandsprägend), um ein erfolgreiche Ansiedlung zu ermöglichen.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass sich die Art in der Nähe der Siedlungsbausteine ansiedelt. In diese wird aber im Rahmen des Verfahrens nicht eingegriffen.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Störung der Art während der Fortpflanzungs- und Aufzucht der Jungtiere kann derzeit ausgeschlossen werden, da die Art nicht am Standort nachgewiesen wurde. Sollte im Rahmen der Kartierungsarbeiten die Art nachgewiesen werden, kann die Auslösung des Störungstatbestandes bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Störungen überwinternder Vögel sind derzeit ebenfalls auszuschließen, da auf den Flächen bereits eine wintersportliche Nutzung besteht. Überwinternde Individuen sind entweder an die Störung angepasst, oder meiden bereits jetzt die entsprechenden Flächen.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

treffen zu

treffen nicht zu

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 43 37 Artdatenbogen - Waldohreule

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Waldohreule (<i>Asio otus</i>) <small>(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)</small>									
1. Schutz- und Gefährdungszustand											
Erhaltungszustand:	Schutzstatus:	Verbreitung:	Verbreitung im Untersuchungsraum: k.A.								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #90EE90; text-align: center;">X</td><td style="padding: 2px;">günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00; text-align: center;"></td><td style="padding: 2px;">ungünstig/ unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000; text-align: center;"></td><td style="padding: 2px;">ungünstig / schlecht</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFFFF; text-align: center;"></td><td style="padding: 2px;">unbekannt</td></tr> </table>	X	günstig		ungünstig/ unzureichend		ungünstig / schlecht		unbekannt	<ul style="list-style-type: none"> * Roteliste Deutschland * Roteliste Sachsen <input type="checkbox"/> FFH – RL Anh. IV <input type="checkbox"/> VRL Anh. I <input type="checkbox"/> BNatSchG BG <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG SG 	<p>Mittleres Nordamerika bis Südkanada, Nordafrika, Europa, Sibirien und Zentralasien ostwärts bis Korea. Bildet mit zwei afrikanischen Arten eine Superspezies. Drei Subspezies</p>	<p>Kartierungsdaten: 2007 Standortangabe: MTBQ 5543 -3 Aktuelle Nachweise stammen aus Weißbach, Olbernhau, Bismarkhöhe und Satzung</p> <p>Reproduktionsnachweis: <input checked="" type="checkbox"/> Sichtung: <input type="checkbox"/> Anzahl der Individuen: 1 C4 [1]</p>
X	günstig										
	ungünstig/ unzureichend										
	ungünstig / schlecht										
	unbekannt										
2. Darstellen der Betroffenheit der Art											
Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:		Die Brut beginnt Ende März und geht bis Ende Mai. Der Höhepunkt liegt etwa um Ende März bis Mitte April.									
Die Waldohreule benötigt vor allem offenes Gelände mit niedrigem Pflanzenwuchs. In Mitteleuropa ist sie daher ein Vogel der offenen Kulturlandschaft. Sie ist vor allem in Gebieten zu finden, die einen hohen Anteil an Dauergrünflächen ausweisen. Stellenweise kommt sie auch im Hochgebirge vor, sofern dort genügend Beute zur Verfügung steht.		In Sachsen ist der Waldkauz ein Jahresvogel (Sommervogel?), Durchzügler aber auch Wintergast. Der Bestand wird mit 1.200 – 2.000 Brutpaaren angegeben.									
Wälder bieten der Waldohreule nur dann hinreichend Lebensraum, wenn dort ausreichend Freiflächen für die Jagd vorhanden sind. Den Waldrand nutzt die Waldohreule dagegen als Ruheplatz während des Tages sowie als Brutrevier. Sie zieht dabei Nadelbäume vor, die ihr ausreichend Deckung bieten und in denen sich alte Nester von Krähen und Elstern befinden. Stehen solche Waldränder nicht zur Verfügung, weicht sie auch in kleinere Gehölzgruppen oder Hecken aus. Die Waldohreule besiedelt auch Randbereiche von Städten, insbesondere wenn diese an landwirtschaftlich genutzte Bereiche grenzen.		Nutzung des Untersuchungsgebiets als:									
Die Balz mit Rufen und Flügelklatschen erfolgt ab Januar und erreicht ihren Höhepunkt im Februar/März.		<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 50%;">Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Wanderkorridor: <input type="checkbox"/></td> <td>(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.) <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Winterquartier: <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sommerquartier: <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table> <p>* möglich , aber im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht nachgewiesen</p>		Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/>	Wanderkorridor: <input type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.) <input type="checkbox"/>	Winterquartier: <input type="checkbox"/>		Sommerquartier: <input type="checkbox"/>	
Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/>										
Wanderkorridor: <input type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.) <input type="checkbox"/>										
Winterquartier: <input type="checkbox"/>											
Sommerquartier: <input type="checkbox"/>											
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements											
3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme		- A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulf und unterer Teil Kurvenlift									
- M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)		- A2 Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg)									
- M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)		- A3 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)									
- M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen		- MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)									
- M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung)		3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)									
- MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau		Nicht erforderlich!									
- MA2 Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen											
- MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang											

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Waldohreule (*Asio otus*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Eine Tötung von Tieren kann ausgeschlossen werden. Es besteht lediglich die Möglichkeit, dass es zur Vergrämung der Art durch bauzeitlichen und betrieblichen Lärm kommt. Die Beeinträchtigungen sind als temporär einzustufen. Die negativen Auswirkungen auf die Art sind damit sehr gering.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Umsetzung des Sesselliftes erfolgen Eingriffe in die bestehenden Waldflächen. Darüber hinaus kommt es zu einer dauerhaften Umwandlung von Wald, sowie zu Eingriffen in die Grünlandbereiche.

Vor allem die Eingriffe in die Grünlandbereiche stellen eine potentielle Beeinträchtigung von Nahrungshabitat der Art dar.

Darüber hinaus sind die Waldflächen und vor allem die Waldrandbereiche potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Art. Es ist also zwingend vor Baubeginn zu prüfen, ob die Art am Standort vorhanden ist oder nicht.

Generell ist zu beachten, dass durch die Umsetzung der Waldumwandlung der Waldrandbereich lediglich verschoben wird. Die grundlegenden Funktionen dieser Habitatstrukturen bleiben also bestehen.

Da derzeit kein aktueller Nachweis der Art innerhalb des Untersuchungsraumes vorliegt, wird eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen.

Die angegebenen Minderungsmaßnahmen sind aber zwingend einzuhalten.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine Störung der Art während der Fortpflanzungs- und Aufzucht der Jungtiere kann derzeit ausgeschlossen werden, da die Art nicht am Standort nachgewiesen wurde. Sollte im Rahmen der Kartierungsarbeiten die Art nachgewiesen werden, kann die Auslösung des Störungstatbestandes bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Störungen überwinternder Vögel sind derzeit ebenfalls auszuschließen, da auf den Flächen bereits eine wintersportliche Nutzung besteht. Überwinternde Individuen sind entweder an die Störung angepasst, oder meiden bereits jetzt die entsprechenden Flächen.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

5.1.3.3 BESONDERS GESCHÜTZTE VOGELARTEN MIT AKTUELLEM REPRODUKTIONSNACHWEIS IM GEBIET

Im Rahmen der Kartierung 2015 / 2016 wurden für folgende besonders geschützte Arten Reviere ausgewiesen: Ringdrossel, Waldschnepfe und Grünlaubsänger. Aufgrund der Revierausweisung werden die Arten wie unter Punkt 5.1.3.1 beschrieben auf Artniveau abgeprüft. Für die übrigen Arten erfolgt eine zusammengefasst Prüfung.

Tabelle 44 38 Konfliktanalyse - Übersicht relevante Vogelarten mit Reproduktionsnachweis

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RL D	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Potentielles Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16	Bestätigtes Vorkommen im UR3 2015/16
						Ind. Anzahl	Reproduktion				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*			bg	k.A.	k.A.	2016		X	X
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3			bg	1 [1]	D14 [1] 2007	2016		X	X
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*			bg	2 [1]	C4, C5 [1] 2015	2016		X	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*			bg	1 [1].	D16 [1] 2007	2016			X
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V			bg	1 [1]	C4 [1] 2007	2016		X	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	B		bg	2 [1]	D14, B2 [1] 2009 2-5BP [2] 0-2BP [3]	2015	X		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*			bg	1.[1] bis 1000 Ind.[2] Rastvogel [2]	D14 [1] 2007	2016		X	X
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*			bg	1 [1]	D14 [1] 2007	2016		X	X
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	B		bg	1 [1]	C4 [1] 2007	2016		X	X
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*			bg	1 [1] Hunderte Ind. [2] Rastvogel [2]	D14 [1] 2007	2016		X	X
Fichtenkreuz-schnabel	<i>Loxia curvirostra</i>				bg	1 [1] Hunderte Ind. [2] Rastvogel [2]	D12 [1] 2007	2016		X	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V			bg	1 [1]	C4 [1] 2007	2016			X
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3			bg	1 [1] k.A. [3]	C4 [1] 2007 0-2 BP [2]	2016			X
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*			bg	1 [1]	D16 [1] 2007	2012			

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RL D	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Potentielles Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16	Bestätigtes Vorkommen im UR3 2015/16
						Ind. Anzahl	Reproduktion				
							3-5 BP [2]				
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*			bg	1 [1]	D15 [1] 2007	2016		X	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*			bg	1 [1]	C4 [1] 2007	2016		X	
Grünlaubsänger	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	R			bg	1	Singendes Männchen zur Brutzeit	2015 ⁹²		X	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*			bg	1 [1]	D14 [1] 2007	2016		X	X
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*			bg	1 [1]	D15 [1] 2007	2016		X	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	B		bg	1 [1] 10-20 Ind.[2] Rastvogel [2]	D16 [1] 2007 3-5BP [2]	2012	X		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*			bg	1 [1] k.A.	D16 [1] 2007 k.A.	2016		X	X
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*			bg	1 [1]	C4 [1] 2007 1-2BP [2]	2012	X		
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	B		bg	1 [1]	C4 [1] 2007 10-15 BP [2]	2016		X	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*			bg	überfliegend		2016		X	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*			bg	1 [1] 50-100 1 1 1 Ind. [2] Rastvogel [2]	D14 [1] 2007	2016		X	X
Mönchsgras-mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*			bg	1 [1]	C4 [1] 2007 k.A.	2016		X	X
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	*			bg	1 [1] k.A.	D12 [1] 2007 k.A.	2016		X	X
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	1	B		bg	2 [1]	D14, C 4 [1] 2009 0 -10 BP [2] 1 BP [3]	2016		X	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*			bg	1 [1]	D15 [1] 2007	2016		X	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>					k.A.	k.A.	2016			X

⁹² Externe Daten die im Rahmen der Kartierung 2015/16 eingeflossen sind (Art Kartiert von Herrn Marko Olias 2015 im Schönjungfergrund); Daraufhin erfolgte die Ausweisung des Reviers wie m Abschlussbericht zur Kartierung dargestellt

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RL D	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Potentielles Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16	Bestätigtes Vorkommen im UR3 2015/16
						Ind. Anzahl	Reproduktion				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*			bg	1 [1]	D15 [1] 2007	2016 ⁹³			
Sommergold-hähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*			bg	1 [1] k.A.	C4 [1] 2007 k.A.	2016		X	
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	J		bg	1 [1]	C4 [1] 2007 5-10BP [2]	2016 ⁹³	X		
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*			bg	1 [1]	D16 [1] 2007	2016		X	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*			bg	1 [1] Bis 1000 Ind. [2] Rastvogel [2]	D14 [1] 2007	2012	X		
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	V			bg	1 [1] k.A.	C5 [1] 2007 3-5 BP [2]	2012	X		
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	B		bg	1 [1]	D10 [1] 2007 1-10 BP [2]	2016		X	
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	V	J		bg	1 [1]	D16 [1] 2007 2-4 BP [2]	2012			
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	B		bg	1 [1]	D14 [1] 2007 3-5 BP [2]	2012			
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*			bg	1 [1]	C15 [1] 2007	2016		X	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*			bg	1 [1]	C4 [1] 2007	2016		X	X

⁹³ Wurde im Kartierungszeitraum 2015/16 im UR 1 kartiert für die übrigen Urs konnte kein Nachweis erbracht werden

Tabelle 45 39 Artdatenbogen Ringdrossel

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Ringdrossel (*Turdus torquatus*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

1. Schutz- und Gefährdungszustand

Erhaltungszustand:

günstig
✘
✘
unbekannt

Schutzstatus:

- * Roteliste Deutschland
- 1 Roteliste Sachsen
- FFH – RL Anh. IV
- VRL Anh. I
- BNatSchG BG
- BNatSchG SG

Verbreitung: von

Großbritannien und Nord-
Skandinavien bis in die
Gebirge Europas und
Vorderasiens

Verbreitung im Untersuchungsraum: 1-5 BP

Kartierungsdaten: 2016
Standortangabe: gesamter Fichtelberg

Reproduktionsnachweis*:
Sichtung:
Anzahl der Individuen: **21**

* flügge Jungvögel festgestellt [Sommer 2015], Balzverhalten festgestellt [Trupp von 21 Ind. am kleinen Fichtelberg]

2. Darstellen der Betroffenheit der Art

Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:

Die Ringdrossel bevorzugt lichte Nadelwälder in höheren Mittelgebirgen und in den Alpen, aber auch Berg-, Fichten- und Moorwälder in Nordeuropa sind beliebte Anflugsziele. Ihr Winterquartier hat sie im Mittelmeerraum (Nordwestafrika) von November bis Februar.

Die Ringdrossel ist ein typischer Bergvogel im Jura und in den Alpen. Im Fichtelberg- Keilberggebiet befindet sich das einzige Brutvorkommen dieser Art in Sachsen mit 5 bis 7 Brutpaaren [Quelle: Landesbestandszahlen der Brutvögel im Freistaat Sachsen; 2013]. Jenseits der Bundesgrenze setzt sich das Vorkommen im Keilberggebiet (Klinovec) fort und erstreckt sich westwärts bis Ryžovna.

Bruten finden Mitte April bis Mitte Juli statt. Die Nester werden meist innerhalb von dichten jungen Nadelbäumen angelegt. Dabei wird eine nördlich bis östlich ausgerichtete Hanglage bevorzugt. Die an den Neststandort angrenzenden Nahrungsflächen können aus Magerwiesen und –weiden sowie Block- und Lawinenfledern bestehen. Wichtige Nahrungsflächen stellen auch Lichtungen innerhalb geschlossener Waldbestände dar. Werden die Wiesen und Weiden zu hochwüchsig und zu dicht, werden Bruten oft abgebrochen, da dann die Nahrung (Regenwürmer aber auch Insekten) für die Ringdrossel schwer zugänglich wird. Im Laufe des Sommers sind Zweitbruten möglich.

Die Art bildet kleine Reviere mit festen Grenzen um das Nest. Es können auch mehrere Brutpaar dicht bei einander brüten und angrenzende Nahrungsflächen gemeinsam nutzen (Nester oft geklumpt mit bis zu drei Brutpaaren/ha)

Aufgrund des kleinen, isolierten Brutvorkommens in Sachsen verdient die Art besondere Aufmerksamkeit. Sie wurde deshalb als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend und in Anbetracht des aktuellen Rückgangs als vom Aussterben bedroht in die Rote Liste (RL 1) der Brutvögel Sachsens aufgenommen.

Nutzung des Untersuchungsgebiets als:

- Jagd-/ Nahrungshabitat:
- Wanderkorridor:
- Winterquartier:
- Sommerquartier:

Reproduktionshabitat:
(Wochenstuben, Nistplatz,
Laichgewässer usw.)

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Ringdrossel (*Turdus torquatus*)

(Arname deutsch/ Arname wissenschaftlich)

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme

- **M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- **M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- **M8** Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen
- **M9** Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung)
- **A1** Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaul und unterer Teil Kurvenlift
- **A2** Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg)

- **A3** Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- **MA1** Kartierungsarbeiten vor und während Bau
- **MA3** Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang
- **MA4** Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)
- **MA5** Erhalt von Nahrungshabitaten durch regelmäßig Pflege der Pisten (Mahd)

3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen): Nicht erforderlich!

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Eine Tötung von Tieren während der Bauphase kann unter Beachtung der unter Punkt 3.1 angeführten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Eine Tötung von Individuen durch Kollision der mit der Seilbahnanlage verbundenen Anlagenteile (Seil sowie Sessel) ist potentiell möglich. Dabei ist die Anlage an sich zu beurteilen. Der Winterbetrieb kann ausgeschlossen werden, da die Arten im Winter nicht am Standort vorkommt.

Derzeit existieren zu dieser Problematik keine direkt auf das Vorhaben beziehbare Studien, die einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Tötung von Individuen und dem Seilbahnbetrieb oder der Anlage an sich beschreiben.

Generell wird in der Fachliteratur von folgenden Risikofaktoren ausgegangen, die eine Kollision begünstigen:

Ungünstiger Standort:

- **Leitungen die Zugruten von Vögeln kreuzen:** Das Fichtelberggebiet wird jährlich von der skandinavischen Unterart durchwandert. Die Wanderbewegungen finden ab Mitte März bis Mitte Mai und von Anfang Oktober bis Mitte November statt. Dokumentationen von Kollisionen mit den Bestandsanlagen, die am gesamten Großen und Kleinen Fichtelberg vorkommen, gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Es wird daher davon ausgegangen, dass durch die Anlage keine Beeinträchtigung der Vogelart stattfindet.

- **Leitungen die spezifische Rastplätze von Durchzüglern kreuzen:** Der gesamte Bereich des Fichtelberges und vor allem die Offenlandbereiche können der durchziehenden Art als Rastplatz dienen. Spezifische Rastplätze, die jährlich von einer großen Anzahl von Vögeln angefliegen werden (Sammelpplätze), konnten für den Untersuchungsraum nicht ermittelt werden.

- **Leitungen innerhalb bestehender Reproduktion- und Nahrungshabitaten:** Für die Ringdrossel wurden im geplanten Anlagenbereich Nahrungshabitate und ein Revier festgestellt. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die Art in der Lage den Anlagenteilen auszuweichen (siehe hauch Begründung zur Flughöhe und zum Revierverhalten). Darüber hinaus wird durch die Umsetzung der Rückbaumaßnahmen, das vorhandene Revier von Anlagen, die eine potentielle Kollisionsgefahr darstellen, bereinigt. Wenn also je ein Kollisionsrisiko bestanden hat, dann wird dieses durch den Neubau der Anlage nicht erhöht, da gleichzeitig der Rückbau der bestehenden Anlagen stattfindet.

Artspezifische/s Eigenschaften/ Verhalten das Kollisionen begünstigen kann:

- **Flughöhe:** Aufgrund der Revierausbildung (siehe hierzu Revierverhalten) ist davon auszugehen, dass die Art trotz niedriger Flughöhe den Anlagen ausweichen kann. Beeinträchtigungen der Art durch die geplante Anlage sind damit nicht zu erwarten.

- **Störfähigkeit gegenüber Lärm und Bewegung:** Die Art wird nicht als besonders störungsempfindlich eingestuft. Darüber hinaus löst die Anlage an sich keine Störwirkungen (Lärm / Bewegung) aus. Störwirkungen entstehen ausschließ im Betriebszustand in den Wintermonaten. Zu diesem Zeitpunkt ist die Art aber nicht mehr am Standort vorhanden.

- **Revierverhalten:** Die Ringdrossel als wertgebende Art zeigt im Zusammenhang mit den bereits am Standort vorhandenen Anlagen keine negative Beeinträchtigung bei der Revierausbildung. Bei beiden aktuell kartierten Revieren befinden sich Schlepplifanlagen und auch Sesselbahnen innerhalb der Reviergrenzen. Beim Revier am Großen Fichtelberg findet sogar ein Sommerbetrieb der Anlagen statt. Das lässt den Schluss zu, dass die Revierausbildung durch die geplante Anlage nicht beeinträchtigt und die Art in ihrem Revierverhalten nicht gestört wird.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme von Waldbeständen verbunden mit der Umsetzung der Seilbahn werden Fortpflanzungsstätten der Ringdrossel in Anspruch genommen.

Die bauseitige Flächeninanspruchnahme beträgt rund 23.625 m², die dauerhafte Inanspruchnahme durch die Seilbahn beträgt 4.500m². Für das bestehende Revier wird damit eine Fläche von rund 1,5% bezogen auf die angenommene Gesamtreviergröße von 301.778 m² [Quelle: IGC 2016] beeinträchtigt. Dauerhaft verloren gehen rund 0,05% durch die Versiegelung. Die dauerhafte Inanspruchnahme der Revierfläche kann aber durch die Umsetzung der Rückbaumaßnahmen (A1) ausgeglichen werden, so dass es nicht zum Verlust von Revierflächen kommt.

Im Rahmen der Kartierung 2015/16 konnte nachgewiesen werden, dass sich am Standort Fichtelberg mehrere potentielle Bruthabitate sowie Reviere befinden. Trotz der temporären Flächeninanspruchnahme kann daher davon ausgegangen werden, dass zur Entwicklung von Revieren ausreichend Flächen zur Verfügung stehen und damit die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Darüber hinaus werden durch die Minimierung der Waldumwandlungsfläche potentielle Habitatflächen dauerhaft erhalten.

Da es sich bei dem Vorkommen der Ringdrossel um das einzige Vorkommen der Art in ganz Sachsen handelt und sich daraus eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung ergibt, wird, obwohl davon auszugehen ist, dass trotz der Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, vorsorglich eine Ausnahmeprüfung durchgeführt.

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störungen im Rahmen der Bauausführung können sich stark auf die Art auswirken, da es durch Flächeninanspruchnahme und vor allem durch Lärm und Vibration zur Scheuchwirkungen kommen kann. Während der Brut und Aufzucht der Jungtiere, die als besonders sensible Zeit anzusehen ist, sind diese Störwirkungen zu vermeiden.

Eine Bauzeitbeschränkung und die ökologische Bauüberwachung sind daher unabdingbar, damit Störungstatbestände nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen. Wesentlich ist auch, dass die geplanten Gehölzfällungen nur außerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt werden, so dass eine Ansiedlung der Art auf den baulich in Anspruch zu nehmenden Flächen vermieden wird. Geschieht dies nicht, kann es zur Tötung von Individuen kommen.

Darüber hinaus ist festzuhalten, dass die Art nicht als besonders störungsempfindliche Art gelistet ist. Unter Beachtung der Minimierungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass Störungstatbestände im Zusammenhang mit der geplanten Maßnahme nicht ausgelöst werden und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausbleibt.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
- treffen nicht zu
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich, weiter zu Punkt 5)
(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
siehe dazu 3.1 und 3.2 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 46 40 Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs.7 BNatSchG

Durch das Vorhaben betroffene Art:	Ringdrossel (<i>Turdus torquatus</i>) <small>(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)</small>																
5. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzung die eine Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG																	
5.1 Ausnahmegründe (§45 Abs.7 Satz 1 BNatSchG)																	
<input type="checkbox"/> Zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (§ 45 Abs. Satz 1 Nr. 2 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedelung oder diesen Zwecken dienenden Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (§ 45 Abs. Satz 1 Nr. 3 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkung auf die Umwelt (§ 45 Abs. Satz 1 Nr. 4 BNatSchG) <input checked="" type="checkbox"/> Aus anderen zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. Satz 1 Nr. 5 BNatSchG)																	
5.2 Alternativenprüfung (zumutbare Alternativen nach §45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)																	
Existieren anderweitig zumutbare Alternativen (z.B. Standort- oder Ausführungsalternativen), die in Bezug auf die Art schonender sind?																	
<input type="checkbox"/> Ja – Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig, Prüfung endet hiermit <input checked="" type="checkbox"/> Nein – weiter zu Punkt 5.3																	
<p>Wie bereits Eingangs beschrieben wurden im Rahmen einer Konzeptstudie verschiedene Varianten zur Umsetzung der Modernisierung der Anlage geprüft. Diese sind der Abbildung noch einmal dargestellt. Jede der 3 Varianten die zur Modernisierung des Standortes beleuchtet wurden, erfüllen potentiell die Voraussetzungen zur Auslösung von Verbotstatbeständen aufgrund der Flächeninanspruchnahme. Die ersten beiden Varianten sind in ihrem Umfang im Vergleich zur Vorzugsvariante wesentlich größer und würden aufgrund der mit ihnen verbundenen Waldumwandlungsflächen (Piste 4) insgesamt einen intensiveren Beeinträchtigung darstellen, da es zur Inanspruchnahme potentieller Reproduktionshabitate kommt. Durch die Wahl der 3. Variante kann auf die Waldumwandlung im Bereich der Piste 4 verzichtet werden. Die potentiellen Reproduktionsflächen für die Ringdrossel bleiben so dauerhaft erhalten. Darüber hinaus werden wichtige Rückzugsflächen für weitere Arten gesichert, was eine Minimierung der baubedingten Eingriffswirkung mit sich bringt. Bei den Varianten 1 und 2 wäre das nicht der Fall. Wenn die ersten beiden Varianten zur Umsetzung kämen, würde also nicht nur ein Eingriff in die ausgewiesene Revierfläche erfolgen, sondern auch eine Zerstörung von potentiellen Habitatflächen. Projektübergreifend betrachtet würde damit ein enormer Anteil an Habitatfläche verloren gehen. Durch die Reduzierung der Waldumwandlungsfläche und Umsetzung der Variante 3 kann diese Inanspruchnahme projektübergreifend so reduziert werden, dass keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art im Fichtelberggebiet entstehen, da ausreichend Ausweichhabitate vorhanden sind, die zur Besiedlung genutzt werden können. Der Erhalt und Betrieb der Bestandsanlage im Sinne einer Null-Variante ist grundsätzlich möglich, wird aber mit vorschreitender Zeit immer schwieriger. Wartungsarbeiten werden umfangreicher und die Beschaffung von Ersatzteilen ist praktisch unmöglich, da die Hersteller der bestehenden Anlage nicht mehr Markt existent sind. Grundvoraussetzung für den Betrieb ist aber die Betriebsfähigkeit der Anlagen. Ist diese aufgrund der oben beschriebenen Gründe nicht mehr gegeben, muss der Betrieb eingestellt werden. Ein Erhalt der Bestandsanlagen ist also aus wirtschaftlicher Sicht nicht sinnvoll. Um den Skibetrieb auch zukünftig aufrechterhalten zu können, ist eine Modernisierung unumgänglich. Die Null-Variante scheidet damit aus. Alternativen wurden hinsichtlich des Eintretens artenschutzrechtlicher Tatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-4 und ihrer Verträglichkeit nach § 34 BNatSchG geprüft. Die Prüfung ergab, dass keine anderen Alternativen hinsichtlich der Artenschutz- und Natura 2000-Verträglichkeit vorzuziehen ist.</p>																	
																	
<p>keine anderen Alternativen hinsichtlich der Artenschutz- und Natura 2000-Verträglichkeit vorzuziehen ist.</p>																	
5.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustand der Population der Art (§45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; bei FFH-Anhang IV Arten i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)																	
A) Erhaltungszustand vor der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung																	
Erhaltungszustand*: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #90EE90;">günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00;">ungünstig/ unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000;">ungünstig / schlecht</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFFFF; text-align: center;">X unbekannt</td></tr> </table> <p>* in Europa</p>	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig / schlecht	X unbekannt	Erhaltungszustand*: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #90EE90; text-align: center;">X</td><td style="background-color: #90EE90;">günstig (A)</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00;">ungünstig/ unzureichend (B)</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000;">ungünstig / schlecht (C)</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFFFF; text-align: center;">unbekannt</td></tr> </table> <p>* in der Bundesrepublik betragen die Bestandszahlen von 2005 bis 2009 2600- 5000 Brutpaar⁹⁴, der Trend wird als stabil beschrieben. Darüber hinaus ist die Art in der Roten Liste Deutschlands als vorkommend und nicht gefährdet kategorisiert</p>	X	günstig (A)	ungünstig/ unzureichend (B)	ungünstig / schlecht (C)	unbekannt	Erhaltungszustand*: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #90EE90;">günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00; text-align: center;">X</td><td style="background-color: #FFFF00;">ungünstig/ unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000; text-align: center;">X</td><td style="background-color: #FF0000;">ungünstig / schlecht</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFFFF; text-align: center;">Unbekannt</td></tr> </table> <p>* in Sachsen 5-7 Brutpaar nach Landesbestandszahlen der Brutvögel im Freistaat Sachsen; Bearbeitungsstand 03.2013 → Ist als lokale Population anzusehen, da einziges Vorkommen in Sachsen!</p>	günstig	X	ungünstig/ unzureichend	X	ungünstig / schlecht	Unbekannt
günstig																	
ungünstig/ unzureichend																	
ungünstig / schlecht																	
X unbekannt																	
X	günstig (A)																
ungünstig/ unzureichend (B)																	
ungünstig / schlecht (C)																	
unbekannt																	
günstig																	
X	ungünstig/ unzureichend																
X	ungünstig / schlecht																
Unbekannt																	
B) Erhaltungszustand nach der Realisierung des Vorhabens bzw. der Planung																	
Erhaltungszustand*: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #90EE90;">günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00;">ungünstig/ unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000;">ungünstig / schlecht</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFFFF; text-align: center;">X unbekannt</td></tr> </table> <p>* in Europa Durch die geplanten Maßnahmen lassen sich keine Veränderungen ableiten.</p>	günstig	ungünstig/ unzureichend	ungünstig / schlecht	X unbekannt	Erhaltungszustand*: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #90EE90; text-align: center;">X</td><td style="background-color: #90EE90;">günstig (A)</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00;">ungünstig/ unzureichend (B)</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000;">ungünstig / schlecht (C)</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFFFF; text-align: center;">unbekannt</td></tr> </table> <p>* in der Bundesrepublik Durch die geplanten Maßnahmen lassen sich keine Veränderungen ableiten.</p>	X	günstig (A)	ungünstig/ unzureichend (B)	ungünstig / schlecht (C)	unbekannt	Erhaltungszustand*: <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #90EE90;">günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00; text-align: center;">X</td><td style="background-color: #FFFF00;">ungünstig/ unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000; text-align: center;">X</td><td style="background-color: #FF0000;">ungünstig / schlecht</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFFFF; text-align: center;">Unbekannt</td></tr> </table> <p>* Aufgrund der vorhandenen Anzahl der potentiellen Bruthabitate und der vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der Brutpaar, die derzeit im Gebiet vorhandenen sind, durch die Flächeninanspruchnahme nicht zurückgeht.</p>	günstig	X	ungünstig/ unzureichend	X	ungünstig / schlecht	Unbekannt
günstig																	
ungünstig/ unzureichend																	
ungünstig / schlecht																	
X unbekannt																	
X	günstig (A)																
ungünstig/ unzureichend (B)																	
ungünstig / schlecht (C)																	
unbekannt																	
günstig																	
X	ungünstig/ unzureichend																
X	ungünstig / schlecht																
Unbekannt																	
Wahrung des Erhaltungszustandes:																	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:																	
<input type="checkbox"/> Keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustandes der Population in Sachsen → <u>Vorhaben zulässig!</u> Prüfung endet hiermit. <input checked="" type="checkbox"/> Keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Population in Sachsen → <u>Vorhaben zulässig!</u> Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes → <u>Vorhaben unzulässig!</u> Prüfung endet hiermit.																	
<p>Bezogen auf den Erhaltungszustand der Population in Sachsen lassen sich durch die Maßnahmen keine Verschlechterungen ableiten. Hierbei ist zu bedenken, dass sich im Bereich des Fichtelberges verschiedene potentielle Brutplatzmöglichkeiten befinden und damit ausreichend Alternativen vorhanden sind, die die entstehende Eingriffswirkung puffern. Desweiterem ist im Rahmen der Prüfung keine isolierende Wirkung der geplanten Maßnahme auf die vorhandene Population festzustellen. Der Austausch zwischen der tschechischen Population am Keilberg bleibt weiterhin intakt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist damit nicht plausibel. Unter Beachtung der Minimierungsmaßnahmen ist das Vorhaben zulässig.</p>																	

⁹⁴ Sudfeldt, C., R. Dröschmeister, W. Frederking, K. Gedeon, B. Gerlach, C. Grüneberg, J. Karthäuser, T. Langgemach, B. Schuster, S. Trautmann & J. Wahl; 2013: Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster

Tabelle 47 41 Artdatenbogen - Waldschnepfe

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Waldschnepfe (<i>Scolopax rustika</i>) <small>(Arname deutsch/ Arname wissenschaftlich)</small>																										
1. Schutz- und Gefährdungszustand																												
Erhaltungszustand:	Schutzstatus:	Verbreitung: Von Westeuropa durch Zentralasien bis Sachalin und Japan, zudem lokal im Kaukasus und im Himalaja.	Verbreitung im Untersuchungsraum: 1 BP Kartierungsdaten: 2016 Standortangabe: Fichtelberg; NSG „Fichtelberggebiet“																									
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"></td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>ungünstig/ unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>unbekannt</td> </tr> </table>		günstig		ungünstig/ unzureichend		ungünstig / schlecht		unbekannt	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Roteliste Deutschland</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Roteliste Sachsen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>FFH – RL Anh. IV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>VRL Anh. I</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>BNatSchG BG</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>BNatSchG SG</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Roteliste Deutschland	<input checked="" type="checkbox"/>	Roteliste Sachsen	<input type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. IV	<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I	<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG BG	<input type="checkbox"/>	BNatSchG SG	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Reproduktionsnachweis*:</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Sichtung:</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Anzahl der Individuen:</td> <td></td> </tr> </table>	Reproduktionsnachweis*:	<input checked="" type="checkbox"/>	Sichtung:	<input type="checkbox"/>	Anzahl der Individuen:	
	günstig																											
	ungünstig/ unzureichend																											
	ungünstig / schlecht																											
	unbekannt																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Roteliste Deutschland																											
<input checked="" type="checkbox"/>	Roteliste Sachsen																											
<input type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. IV																											
<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I																											
<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG BG																											
<input type="checkbox"/>	BNatSchG SG																											
Reproduktionsnachweis*:	<input checked="" type="checkbox"/>																											
Sichtung:	<input type="checkbox"/>																											
Anzahl der Individuen:																												
2. Darstellen der Betroffenheit der Art																												
Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:		Ende August bis Anfang/Mitte September beginnt der Wegzug der Art, mit Wegzughöhepunkt Ende Oktober/Anfang November. An frostfreien Feuchtstellen können einzelne, selten 2 und ausnahmsweise bis 5 Waldschnepfen den Winter über auch ausharren (U. KOLBE u. G. CREUTZ in STEFFENS et al. 1998b).																										
Die Art bevorzugt mäßig feuchte bis wassergesättigte Bereiche innerhalb von lichten, stark gegliederten und mit Blößen durchsetzten Mischwäldern. Sie kommt gleichermaßen auch in lichten Kiefern- und Fichtenwäldern mit entsprechender Krautschicht, mit Blößen, Jungbeständen und breiten Schneisen vor, ggf. auch mit eingestreuten offenen bzw. bewaldeten Mooren, Bruchwäldern u. a. feuchten bis nassen Bereichen. Im Ost- und Mittelzergebirge boten und bieten rauchgeschädigte Kammwälder mit großen Blößen, Vor- und Jungwäldern, lichten Stangen- und Althölzern sowie zahlreichen Feuchtstellen günstige Lebensräume für die Waldschnepfe (U.KOLBE u. G. CREUTZ in STEFFENS et al. 1998b). Eine entsprechende Lebensraumaufwertung stellten auch SCHMIDT & WEISBACH (1993) in den immissionsbedingten Auflichtungen von Kiefernforsten in der Dübener Heide fest. Während des Durchzuges nutzt die Art mehr oder weniger baumbestandene Bereiche, u.a. Feldgehölze, Gärten und Obstplantagen.		Verbreitung in Sachsen Die Art kommt regelmäßige vor allem in waldreichen Gebieten und damit insbesondere im Tiefland (Dübener Heide, Königsbrück Ruhlander Heiden, Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet) sowie in höheren Lagen des Erzgebirges und der angrenzenden Sächsischen Schweiz vor.																										
Phänologie und Brutbiologie		Nutzung des Untersuchungsgebiets als:																										
Die Balzflüge erfolgen von März-Juli/August. Die Nester befinden sich meist gut gedeckt im Bodenbewuchs oder am Fuße eines Baumes. Die Eiablage beginnt in der 1. Aprildekade.		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Jagd-/ Nahrungshabitat:</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>Wanderkorridor:</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td>Reproduktionshabitat:</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Winterquartier:</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td>(Wochenstuben, Nistplatz,</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sommerquartier:</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td>Laichgewässer usw.)</td> <td></td> </tr> </table>		Jagd-/ Nahrungshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/>			Wanderkorridor:	<input type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/>	Winterquartier:	<input type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz,		Sommerquartier:	<input type="checkbox"/>	Laichgewässer usw.)										
Jagd-/ Nahrungshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/>																											
Wanderkorridor:	<input type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/>																									
Winterquartier:	<input type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz,																										
Sommerquartier:	<input type="checkbox"/>	Laichgewässer usw.)																										
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements																												
3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme		- MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau																										
- M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)		- MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang																										
- M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)		- MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)																										
- M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen		3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen): Nicht erforderlich!																										

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Waldschnepfe (*Scolopax rustika*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Eine Tötung von Tieren während der Bauphase kann unter Beachtung der unter Punkt 3.1 angeführten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Ebenso auszuschließen ist die betriebsbedingt Tötung von Individuen, da die Art nicht am Standort überwintert.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Liftrasse und die Bergstation innerhalb des ausgewiesenen Reviers der Waldschnepfe beträgt rund 1.900 m². Für das bestehende Revier wird damit eine Flächenanteil von rund 0,4% bezogen auf die angenommene Gesamtreviergröße von 414.550,5 m² [Quelle: IGC 2016] beeinträchtigt. Der dauerhafte Verlust von Revierfläche durch Versiegelung beläuft sich auf 853,5 m² (0,2%). Aufgrund der vorhandenen Strukturen im Gebiet bestehen ausreichend Ersatzflächen für die Art zur Verfügung. Bedingt durch die Waldumwandlung ist davon auszugehen, dass sich die Reviergrenzen verschieben. Die Beeinträchtigung hat aber keine Auswirkungen auf die lokale Population. Trotz des Verlustes der Flächen kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände

Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Störungen im Rahmen der Bauausführung können sich stark auf die Art auswirken, da es durch Flächeninanspruchnahme und vor allem durch Lärm und Vibration zur Scheuchwirkungen kommen kann. Während der Brut und Aufzucht der Jungtiere, die als besonders sensible Zeit anzusehen ist, sind diese Störwirkungen zu vermeiden. Eine Bauzeitbeschränkung und die ökologische Bauüberwachung sind unabdingbar, damit Störungstatbestände nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen. Wesentlich ist auch, dass die geplanten Gehölzfällungen nur außerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt werden, so dass eine Ansiedlung der Art auf den baulich in Anspruch zu nehmenden Flächen vermieden wird. Geschieht dies nicht, kann es zur Tötung von Individuen kommen. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass die Art nicht als besonders störungsempfindliche Art gelistet ist.

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
 treffen nicht zu
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich, weiter zu Punkt 5)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

siehe dazu 3.1 und 3.2

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 48 42 Artdatenbogen - Grünlaubsänger

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Grünlaubsänger (<i>Phylloscopus trochiloides</i>) <small>(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)</small>																						
1. Schutz- und Gefährdungszustand																								
Erhaltungszustand:	Schutzstatus:	Verbreitung:	Verbreitung im Untersuchungsraum: 1 BP																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #90EE90; text-align: center;"> </td><td style="padding: 2px;">günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFF00; text-align: center;">X</td><td style="padding: 2px;">ungünstig/ unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: #FF0000; text-align: center;"> </td><td style="padding: 2px;">ungünstig / schlecht</td></tr> <tr><td style="background-color: #FFFFFF; text-align: center;">X</td><td style="padding: 2px;">unbekannt/ nicht bewertet</td></tr> </table>		günstig	X	ungünstig/ unzureichend		ungünstig / schlecht	X	unbekannt/ nicht bewertet	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>R</td><td>Roteliste Deutschland</td></tr> <tr><td>R</td><td>Roteliste Sachsen</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>FFH – RL Anh. IV</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>VRL Anh. I</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>BNatSchG BG</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>BNatSchG SG</td></tr> </table>	R	Roteliste Deutschland	R	Roteliste Sachsen	<input type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. IV	<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I	<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG BG	<input type="checkbox"/>	BNatSchG SG	<p>Hauptverbreitungsschwerpunkt in Asien</p> <p>Der Grünlaubsänger hat sich in jüngster Zeit in Südfinnland und im östlichen Ostseeraum etabliert. Auch weiter westlich ist er ein fast alljährlicher Sommergast. Sogar im Bayerischen Wald sangen an verschiedenen Stellen Grünlaubsänger im Bergwald.</p>	<p>Kartierungsdaten: 2016</p> <p>Standortangabe: Kleiner Fichtelberg NSG „Fichtelberg“; Schönjungfergrund</p>	<p>Reproduktionsnachweis*: <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Sichtung: <input type="checkbox"/></p> <p>Anzahl der Individuen:</p> <p>Festgestellt durch Herr Marko Olias am 28.06.2015 (mögliches Brüten: A2 – singendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat)</p>
	günstig																							
X	ungünstig/ unzureichend																							
	ungünstig / schlecht																							
X	unbekannt/ nicht bewertet																							
R	Roteliste Deutschland																							
R	Roteliste Sachsen																							
<input type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. IV																							
<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I																							
<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG BG																							
<input type="checkbox"/>	BNatSchG SG																							
2. Darstellen der Betroffenheit der Art																								
Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:		Aufgrund der bisher wenigen, labilen Ansiedlungen verdient die Art besondere Aufmerksamkeit. Sie wurde deshalb in die Rote Liste der Brutvögel Sachsens als extrem selten bzw. nur lokal vorkommend (RL R) aufgenommen.																						
Der Grünlaubsänger ist ein kleiner Singvogel aus der Familie der Grasmückenartigen. Er bewohnt lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder sowie Parkanlagen und Gärten. Die Art ist in Asien weit verbreitet, hat aber ihr Areal in den letzten Jahrzehnten stark nach Westen ausgedehnt. Die Westgrenze der Verbreitung verläuft zurzeit durch Mecklenburg-Vorpommern. Grünlaubsänger sind als Zugvögel Langstreckenzieher.		Die Winterquartiere liegen in südöstlicher Richtung auf dem indischen Subkontinent.																						
Im Zuge einer Arealausweitung nach Westen (BAUER et al. 2005) seit 1966 Beobachtungen meist unverpaarter sM von Mai bis September, vor allem im Westerzgebirge/Vogtland und in der Sächsischen Schweiz, in manchen Jahren verstärkte Einflüge, z. B. 1988 (ERNST 1989, D. SAEMANN u. R. STEFFENS in STEFFENS et al. 1998b, u. a.) und 2002–2005 (BARTHEL & HALLFARTH 2012, ERNST & MÜLLER 2004, OLIAS 2006). Bisher gelangen zwei Brutnachweise: 20.07.1999 Nestfund mit 5 juv., die noch am selben Tag ausflogen, im Kirnitzschtal/Sächsische Schweiz (AUGST 1999), ab 01.06.2005 sM im Gimmlitztal bei Hermsdorf/Osterzgebirge und am 18.07. ad. mit mindestens 3 flüggen juv. (OLIAS 2006).		Nutzung des Untersuchungsgebiets als:																						
		Jagd-/ Nahrungshabitat: <input checked="" type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat: <input checked="" type="checkbox"/>																					
		Wanderkorridor: <input type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)																					
		Winterquartier: <input type="checkbox"/>																						
		Sommerquartier: <input type="checkbox"/>																						
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements																								
3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme		- MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang																						
- M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)		- MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)																						
- M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)		3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen): Nicht erforderlich!																						
- M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen																								
- MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau																								

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Grünlaubsänger (*Phylloscopus trochiloides*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG	Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG	Prognose und Bewertung der Störungstatbestände Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
<p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Eine Tötung von Tieren während der Bauphase kann unter Beachtung der unter Punkt 3.1 angeführten Maßnahmen ausgeschlossen werden. Ebenso auszuschließen ist die betriebsbedingt Tötung von Individuen, da die Art nicht am Standort überwintert.</p> <p>Anlagebedingte Tötungen von Individuen können nicht generell ausgeschlossen werden. Im Zusammenhang mit den Bestandsanlagen existieren aber keine Hinweise auf ein signifikantes Tötungsrisiko. Darüber hinaus wird das ausgewiesene Revier des Grünlaubsängers nicht durch die Anlage berührt, was ein potentielles Tötungsrisiko deutlich verringert. Zur Minderung des Tötungsrisikos trägt auch der Erhalt des relativ ungestörten Revieres bei. Maßnahmen zum Schutz der Fläche und vor allem zur Aufklärung erscheinen sinnvoll.</p>	<p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden durch die geplante Maßnahme nicht berührt. Schädigungstatbestände werden nicht ausgelöst.</p>	<p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Die Störungen im Rahmen der Bauausführung durch Lärm und Vibration können zu Scheuchwirkungen führen. Während der Brut und Aufzucht der Jungtiere, die als besonders sensible Zeit anzusehen ist, sind diese Störwirkungen zu vermeiden. Entsprechend der Fachliteratur dringen vorwiegend männliche Grünlaubsänger in die weiter westlich gelegenen Areale vor, es kann daher nicht gesichert davon ausgegangen werden, dass innerhalb des besetzten Revieres auch eine Brut stattfindet. Eine Bauzeitbeschränkung und die ökologische Bauüberwachung werden aber dennoch als unabdingbar erachtet, damit Störungstatbestände nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen. Zu beachten ist, dass die geplanten Gehölzfällungen nur außerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt werden, so dass eine Ansiedlung der Art auf den baulich in Anspruch zu nehmenden Flächen vermieden wird. Geschieht dies nicht kann es zur Tötung von Individuen kommen. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass die Art nicht als besonders störungsempfindliche Art gelistet ist.</p>

Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die **Verbotstatbestände** nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG

- treffen zu
- treffen nicht zu
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich, weiter zu Punkt 5)
(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
siehe dazu 3.1 und 3.2
(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Die angegebenen Arten werden hinsichtlich ihrer Fortpflanzungs- und Lebensstätten unterschieden. Die Fortpflanzungsstätten sind in die Kategorien Freibrüter, Bodenbrüter, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter mit dem jeweiligen Bezug zum bevorzugten Habitat unterschieden. Untergliedert wird dabei immer in die Lebensräume Wald, Gras- und Krautvegetation, Gebüsche und in gewässerbezogene Bereiche. Die gegebene Einteilung ist als grobe Zuordnung anzusehen, da nicht immer und ausschließliche davon ausgegangen werden kann, dass die zugeordneten Arten genau diesen Brutraum aufsuchen. Die Unterteilung der Lebensstätten folgt dem gleichen Prinzip. Hier wird zusätzlich noch die Spalte der Komplexlebensräume angegeben, um die Lebensstätten genauer zu charakterisieren.

Arten deren typischer Lebensraum sich ebenfalls im Bereich der Baumaßnahme befindet, sind gesondert gekennzeichnet.

Die schematische und vereinfachte Darstellung soll der übersichtlichen und schnellen Ableitung der relevanten Arten dienen, die unmittelbar durch die Maßnahme beeinflusst werden. Ziel ist es, die Arten herauszustellen bei denen eine Beeinträchtigung durch die geplanten Maßnahmen festzustellen ist.

Abkürzung und Begriffserklärung:

Reproduktionsstätten

G/ U: Gewässer/ Uferbereiche
Wi.: Wiesen
G/ H: Gebüsche/ Hecken
W: Wald

Betroffenheit

X : Betroffenheit der Art gegeben
(x): Betroffenheit der Art potentiell gegeben
(--): Betroffenheit kann ausgeschlossen werden

Minimierungsmaßnahmen (M)

- 1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- 5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- 8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen
- 9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung)

Spezielle Maßnahmen zum Artenschutz (MA)

- 1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau
- 2 Voruntersuchung zu fällender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen
- 3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang
- 4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen (A)

- 1 Entsigelung und Rückbau Nachtskilaulauf und unterer Teil Kurvenlift
- 2 Entsigelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- 4 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)

Freibrüter: Vogelarten, die ihre Nester und Horste frei, das heißt nicht in Höhlungen (Höhlenbrüter) oder in Nischen (Nischenbrüter), anlegen.

Bodenbrüter: Vögel, die ihre Eier in einem Nest oder einer Nestmulde am Boden ausbrüten.

Halbhöhlenbrüter: auch Nischenbrüter; brüten in Nischen von Felswänden, Geröllhalden, Gebäuden, Bäumen, Böschungen.

Höhlenbrüter: der Bau des Nestes erfolgt in vorhandenen Höhlungen. Je nach Spezies werden dafür entweder bereits vorhandene Höhlungen, z.B. in hohlen Bäumen, Felsspalten, Mauerlöchern und Erdhöhlen, genutzt oder es werden eigens Höhlen angelegt.

Gebäudebrüter: Vogelarten die im Bereich von Gebäuden brüten

Siedlungsbezogene Art: Lebensraum und Brutstätten befinden sich in Siedlungsnähe bzw. in Siedlungsbeeinflussten Bereichen wie Parkanlagen, großen Gärten, Friedhöfen und so weiter

Kulturlandschaft: unterliegen einem ständigen Wandel und Anpassungsprozess. Verschiedene Landnutzungen prägen das Erscheinungsbild dieser Landschaften und beeinflussen die Produktions-, Regulations- und Lebensraumfunktionen. Kulturlandschaften erscheinen daher oft natürlich geprägt, und werden dann als **naturnahe Kulturlandschaften** bezeichnet.

Kulturfolgern: Tiere und Pflanzen, die sich neue Lebensräume in Städten erobern. Da ihre ursprünglichen Habitate von Menschen so stark verändert wurden, bietet ihnen die Stadt so viele Vorteile, dass sie ihre alten Lebensräume aufgeben.

Tabelle 49 43 Zusammengefasste Art Daten - besonders geschützte Vogelarten mit Reproduktionsnachweis

Art	Brutzeit	Fortpflanzungsstätten (F) (Brutrevier)																Lebensstätten (L) (Lebensraum)					Betroffenheit	Schädigungen und Störungen	Beurteilung der Verbotstatbestände + Maßnahmen
		Freibrüter				Bodenbrüter				Halbhöhlenbrüter				Höhlenbrüter				Komplexlebensraum							
		G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W				
Amsel	MÄR - AUG			X														X	X	X	- Wald als Primärlebensraum - Kulturlandschaft/ Siedlungsbezogene Art - Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgend Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, M9, MA1; MA2; MA3, MA4; A1; A2; A3	
Bachstelze	APR - JUL					X											X	X	X	- Offene und halboffene Landschaften - Siedlungsbezogene Art - Sommervogel, Durchzügler, seltener Wintergast	X	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgend Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, M9, MA1; MA2; MA3, MA4; A1; A2; A3		
Baumpieper	APR - AUG																X	X		X	- Lichte Wälder/ Aufforstung/ junge Waldflächen - Siedlungsbezogene Art - Sommervogel, Durchzügler	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgend Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, M9, MA1; MA2; MA3; MA4; A1; A2; A3	
Birkenzeisig	MAI - AUG			X														X	X	X	- Aufgelockerte und isolierte Baum- und Gebüschgruppen mit Grünflächen - Siedlungsbezogene Arten - Jahresvogel, Sommervogel,	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgend Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, M9, MA1; MA2; MA3; MA4; A1; A2; A3	

Art	Brutzeit	Fortpflanzungsstätten (F) (Brutrevier)																Lebensstätten (L) (Lebensraum)								Betrof- fenheit	Schädigungen und Störungen	Beurteilung der Verbotstatbestände + Maßnahmen		
		Freibrüter				Bodenbrüter				Halbhöhlenbrüter				Höhlenbrüter				Komplexlebensraum												
		G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W													
Gebirgsstelze	APR - JUN									X								X									- schattige, schnellfließende Bach- und Flussläufe mit Geröll und Kiesufern - Sommervogel (Jahresvogel), Durchzügler, (Wintergast?)	(--)	- Störung durch Baulärm potentiell möglich, weitere Störung können aber auf Grund der Habitatansprüche der Art ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt!
Gimpel	APR - AUG				X															X						(x)	- Nadelwälder - Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3
Grünfink	APR - JUN			X														X	X							(x)	- Offene und halboffene Landschaften (strukturreich) - Siedlungsbezogene Art - Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M9, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3
Hausrotschwanz	APR - JUL									Gebäudebrüter																(--)	- vegetationsarme Bereich wie Steinbrüche, Kiesgruben, Industrieanlagen - Sommervogel, Durchzügler, seltener Wintergast	(--)	- Störung durch Baulärm potentiell möglich, weitere Störung können aber auf Grund der Habitatansprüche der Art ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt!
Heckenbraunelle	APR - AUG			X																X						(x)	- Waldreiche halboffene Landschaften - Siedlungsbezogene Art - Sommervogel (Jahresvogel?), Durchzügler, seltener Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3
Hohltaube	MÄR - AUG/ SEP															X					X					(x)	- eng an das Vorkommen des Schwarzspechts gebunden - Sommervogel (Jahresvogel?), Durchzügler, Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm potentiell möglich, weitere Störung können aber auf Grund der Habitatansprüche der Art ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3
Kohlmeise	APR - JUN												X					X	X							(--)	- halboffene Landschaften - Siedlungsbezogene Art - Jahresvogel, Sommervogel, Durchzügler, Wintergast	(--)	- Störung durch Baulärm potentiell möglich, weitere Störung können aber auf Grund der Habitatansprüche der Art ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, M9, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3
Kolkrabe	MÄR - JUN			X														X	X	X						(x)	- Felsbrüter - Jahresvogel	(x)	- Störung durch Baulärm potentiell möglich, weitere Störung können aber auf Grund der Habitatansprüche der Art ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M6, M8, M10, MA1; MA2; MA3
Kuckuck	MAI - AUG	Wirtsvogel (Parasitiert Gelege anderer Arten wie Bachstelze, Teichrohrsänger, Neuntöter, Drosselrohrsänger, Gartenrotschwanz, Gartengrasmücke, Sumpfrohrsänger und weitere)																								(x)	- bevorzugt Gebiet, in denen auf engem Raum Waldreste, Feldgehölze, Hecken, Röhrichte, Wiesen oder Ödland wechseln, meidet Siedlungsbereiche - Sommervogel, Durchzügler	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, M9, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3
Mauersegler	MAI - AUG													Gebäudebrüter					X	X						(--)	- strukturreiches Offenland - Siedlungsbezogene Art - Sommervogel, Durchzügler	(--)	- Störung durch Baulärm potentiell möglich, weitere Störung können aber auf Grund der Habitatansprüche der Art ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt!

Art	Brutzeit	Fortpflanzungsstätten (F) (Brutrevier)																Lebensstätten (L) (Lebensraum)					Betrof- fenheit	Schädigungen und Störungen	Beurteilung der Verbotstatbestände + Maßnahmen
		Freibrüter				Bodenbrüter				Halbhöhlenbrüter				Höhlenbrüter				Komplexlebensraum							
		G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W				
Misteldrossel	MÄR - MAI			X														X	X	X	- halboffene Landschaften mit lichten Wäldern - Sommervogel, Durchzügler, Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden - derzeit im Gebiet als Durchzügler kartiert! Potentieller Störungszeitraum auf Frühjahr beschränkt!	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, M9, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3	
Mönchsgrasmücke	APR - AUG	X		X	X												X			X	- beansprucht vertikal ausreichend entwickelte, gut gegliederte Gehölze (Baumschicht und hohe Sträucher unabdingbar) - naturnahe Auwälder, strukturell vergleichbare Laubmischwälder und Parks werden bevorzugt - Sommervogel, Durchzügler, seltener Wintergast	(-)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt!	
Rabenkrähe	MÄR - JUN			X														X		X	- offene Landschaften mit lichten Wäldern (Kulturfolger) - Siedlungsbezogene Art - Jahresvogel	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, M9, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3	
Rotkehlchen	MÄR - JUN							X											X	X	- offene/ halboffene Landschaften - Siedlungsbezogene Art - Sommervogel (Jahresvogel?), Durchzügler, Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3	
Schwanzmeise	APR - JUN			X															X		- offene Flächen werden gemieden - Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3	
Singdrossel	APR - JUL			X																X	- offene Flächen werden gemieden - Siedlungsbezogene Art - Sommervogel, Durchzügler, seltener Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3	
Sommergoldhähnchen	APR - AUG				X													X	X		- Starke Bindung an Fichtenwälder und -forste, aber mit eher breiten Lebensraumspektrum (ehemalige Rauchschatgebiete des Ost- und Mittelgebirges, koniferenreiche Friedhöfe, Parks, Wohngebiete - Sommervogel, Durchzügler	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3	
Tannenhäher	MÄR - JUN				X															X	- Nadel- und Mischwälder - Jahresvogel	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3	
Tannenmeise	APR - JUN												X							X	- Nadel und Mischwälder - Siedlungsbezogene Art - Jahresvogel, Durchzügler, Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstrukturen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgende Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3	

Art	Brutzeit	Fortpflanzungsstätten (F) (Brutrevier)																Lebensstätten (L) (Lebensraum)								Betrof- fenheit	Schädigungen und Störungen	Beurteilung der Verbotstatbestände + Maßnahmen
		Freibrüter				Bodenbrüter				Halbhöhlenbrüter				Höhlenbrüter				Komplexlebensraum										
		G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W	G/ U	Wi	G/ H	W							
Wacholder- drossel	APR - JUL				X														X		X	- Siedlungsbezogene Art - Lichte Wälder mit Feuchtwie- sen - Sommervogel, Durchzügler, Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstruk- turen ausgeschlossen werde	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgend Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, M9, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3			
Waldlaub- sänger	MAI - JUN				X																X	- Laubmischwald - Sommervogel, Durchzügler	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstruk- turen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgend Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3			
Wasseramsel	MÄR - JUN												X					X				- schattige, schnellfließende Bach- und Flussläufe mit Geröll und Kiesufeln - Jahresvogel, (Wintergast?)	(--)	- Störung durch Baulärm potentiell möglich, weitere Störung können aber auf Grund der Habitatansprü- che der Art ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt!			
Wiesenpieper	MAI - JUN		X																X	X		- halboffene Landschaften (Auwälder, Waldränder mit anschließenden Feuchtgrün- land) - Sommervogel, Durchzügler, seltener Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstruk- turen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgend Maßnahmen zwingend: M1, M5, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3			
Zaunkönig	APR - JUL			X	X													X		X	X	- halbtrockene, mäßig feuchte Laub- & Mischwälder, unterholz- reich - siedlungsbezogene Art - Jahresvogel, Sommervogel, Wintergast	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstruk- turen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgend Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A4			
Zilpzalp	APR - MAI			X			X	X												X	X	- Unterholzreiche Wälder - Seen und Stauseen - siedlungsbezogene Art - Sommervogel, Durchzügler	(x)	- Störung durch Baulärm, weitere Störung können auf Grund ausreichend vorhandener Ausweichstruk- turen ausgeschlossen werden	Verbotstatbestände werden nicht erfüllt! Zur Minimierung der Beeinträchtigung sind dennoch folgend Maßnahmen zwingend: M1, M5, M8, MA1, MA2, MA3, MA4, A1, A2, A3			

5.1.3.4 ÜBERGREIFENDE BEURTEILUNG DER AUSWIRKUNGEN VON BETRIEBSLÄRM AUF DIE VORHANDENEN VOGELARTEN IM PROJEKTGEBIET

Tabelle 50 Bewertungsrelevante Arten entsprechend Kartierung 2015/16 einschließlich Sekundärdaten

Art	Jahresvogel	Sommervogel	Durchzügler	Wintergast	Empfehlung zur landschaftseinheitlichen Abgrenzung von lokalen Populationen
Amsel	X	X	X	X	G
Birkenzeisig	X	X	X	X	G
Blaumeise	X	X	X	X	G
Bluthänfling	X	X	X	X	G
Buchfink	X	X	X	X	G
Buntspecht	X				G
Erlenzeisig	X		X	X	G
Fichtenkreuzschnabel	X		X		G
Gebirgsstelze	(X)	X	X	(X?)	G
Gimpel	X		X	X	G
Grünfink	X	X	X	X	G
Kohlmeise	X	X	X	X	G
Rabenkrähe	X				L
Rauhfußkauz	X				G
Schwarzspecht	X				G
Sperber	X		X	X	L
Sperlingskauz	X				G
Tannenhäher	X				L
Tannenmeise	X		X	X	G
Waldkauz	X				L
Waldohreule	X	(X?)	X	X	L
Zaunkönig	X	X		X	G

Erläuterungen zur Tabelle / Abkürzungen:

- Arten ohne direkten Nachweis im Untersuchungsgebiet bezogen auf den Funktionsraum Wald
- Art mit potentieller Habitatfläche im Funktionsraum Wald
- Nachgewiesene Arten im Funktionsraum Wald – ganzjährig bewertungsrelevant

E = Einzelvorkommen

Für eine Reihe von Vogelarten wird eingeschätzt, dass lokale Dichtezentren im Sinne der LANA- Empfehlungen vergleichsweise gut anhand von Vorkommens- und Lebensraumdaten abgegrenzt werden können. Es handelt sich dabei um Vögel, die Brutkolonien bilden (z.B. Bienenfresser, Möwen-Arten) und/oder deren Aktionsräume sich auf zusammenhängende Gebiete mit einheitlicher Biotopausstattung beziehen lassen (z.B. Brachpieper).

Bei den Vorkommen kann es sich um ein einzelnes Brutpaar oder einen lokal konzentrierten Brutpaarbestand bzw. um eine Kolonie oder mehrere benachbarte Teilkolonien handeln. Räumlichen Bezugsebenen können zusammenhängende Gebiete mit bestimmten Biotoptypen⁹⁵ oder Schutzgebiete⁹⁶ sein, in denen die Brutpaare, (Teil)kolonien vorkommen. Für genauere Beschreibung siehe Hinweise im Artensteckbrief - Feld „Lebensraum“.

G = Gemeindegebiet

Für flächendeckend verbreitete Arten mit Aktionsräumen von <100ha wird eine Abgrenzung der lokalen Population auf der Ebene von Gemeinden⁹⁷ 5 vorgeschlagen.

L = Landkreis

Für flächendeckend verbreitete Arten mit Aktionsräumen von >100ha wird eine Abgrenzung auf der Ebene von Landkreisen vorgeschlagen, wobei für Landkreise, die sich über das Berg und Tiefland oder großflächig über sehr heterogene Landschaftseinheiten erstrecken, die Grenzen der Altkreise (Stand Juli 2008) empfohlen werden.

⁹⁵ Vorkommen in einem gut abgrenzbaren Wald-, Feucht-, Heide-, Grünland-, Tagebau- Truppenübungs- oder Teichgebiet oder in einem Auen-, Bach- oder Flussabschnitt sofern diese Gebiete nicht durch unüberwindbare Barrieren unterbrochen werden

⁹⁶ Sofern es sich um Schutzgebietskategorien handelt, die vorrangig nach ökologisch- funktionalen Kriterien abgegrenzt wurden, z. B. NSG, Natura 2000-Gebiete

⁹⁷ soweit sich diese in der in der Spanne mittleren Größe von Gemeinden in Deutschland von 100 –1.000 a bewegen; bei zusammenhängenden Lebensräumen, die sich über Gemeindegrenzen hinaus erstrecken, auch der zusammenhängende Lebensraum in der maximalen Dimension einer Gemeindefläche

Zur Bewertung der Auswirkung des Betriebslärms auf Standvögel wird die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“⁹⁸ sowie die Aussagen über die Auswirkungen von Beschneiungsanlagen durch Lärm, Licht und Betreuung der Anlagen aus Pröbstl (2006); Kunstschnee und Umwelt überschlägig herangezogen.

Beide Werke stellen die Auswirkungen von Lärm und Bewegung bezogen auf verschiedene Arten dar und ermöglichen eine fachspezifische Bewertung.

Die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ beschäftigt sich vordringlich mit den Auswirkungen von Straßenlärm auf Brutvögel und gibt verschiedene Orientierungswerte vor, durch die der Beeinträchtigungsgrad für die einzelnen Arten beschrieben werden kann. Dabei wird in unterschiedliche Formen der Verkehrsbelastung unterschieden, die sich nach der Menge an Kraftfahrzeugen pro Tag richtet. Um eine Übertragbarkeit der Ergebnisse der Arbeitshilfe auf das Modernisierungsgebiet zu ermöglichen, und damit eine entsprechende Einordnung vornehmen zu können, werden die bestimmenden Parameter der Beeinträchtigung durch die Modernisierung kurz benannt.

1. Winterbetrieb (Auslösung von Lärm- und Bewegungsreizen)

1.1 Täglicher Betrieb der Liftanlage in der Wintersaison zur Personenbeförderung (max. Förderkapazität 3.400 P/h)

1.2 Tägliche Beschneigung der Pisten sowie deren Präparation und Nutzung durch Skifahrer

Aufgrund der angegebenen Betriebsparameter erfolgt die Einordnung in die Klasse der Verkehrsmenge „bis einschließlich 10.000 Kfz/24h“. Die Einordnung der angegebenen Parameter in eine höhere Klasse ist aus fachlicher Sicht nicht erforderlich, da die angenommene Klasse die „Verkehrsmenge“ im Gebiet im ausreichenden Umfang abdeckt.

Zur Bewertung der Auswirkungen des Winterbetriebes auf den potentiell vorhandenen Jahresvögeln wird die Arbeitshilfe als Bewertungsinstrument herangezogen. Zur Untermauerung der Ergebnisse werden die Aussagen aus Pröbstl (2006) unterstützend berücksichtigt.

Betriebslärm (Winter)

Bei der Bewertung der Auswirkungen des Winterbetriebes ist die Bestandssituation im Gebiet zu berücksichtigen.

Aufgrund der bestehenden Nutzung lässt sich unter Bezugnahme auf die oben beschriebene Fachliteratur eine eingeschränkte Eignung des Gebietes für Standvögel ableiten. Die Pistenflächen werden seit mehreren Jahrzehnten aktiv wintersportlich genutzt, das schließt die Präparation der Pistenflächen sowie das Skifahren mit ein. Darüber hinaus findet auf den Flächen seit der Jahrtausendwende eine Beschneigung sowie der tägliche Betrieb der vorhandenen Schleppliftanlagen „Kurvenlift“ und „Nachtskilauf“ (Beförderungskapazität: 2.400 P/h) in der Wintersaison statt.

Lärm- und Bewegungsreize existieren bereits im Bestand und werden durch die Modernisierung nur durch die Verschiebung der Liftrasse sowie die Anpassung der Pistenfläche im Bereich der neuen Bergstation verändert.

Die eingeschränkte Eignung des Gebietes für Standvögel lässt sich über einen Vergleich der Schallimmissionskarte von 1999, die im Zusammenhang mit der Umsetzung der

⁹⁸ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.); 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr

Großbeschneigungsanlage erstellt wurde und den aktuellen Schallimmissionswerten bei Anpassung der Beschneigungsanlage im oberen Teilabschnitt ermitteln.

Die aktuellen Schallimmissionswerte bei der angepassten Beschneitrasse sind der Schallimmissionsprognose vom 30.11. 2017⁹⁹ entnommen.

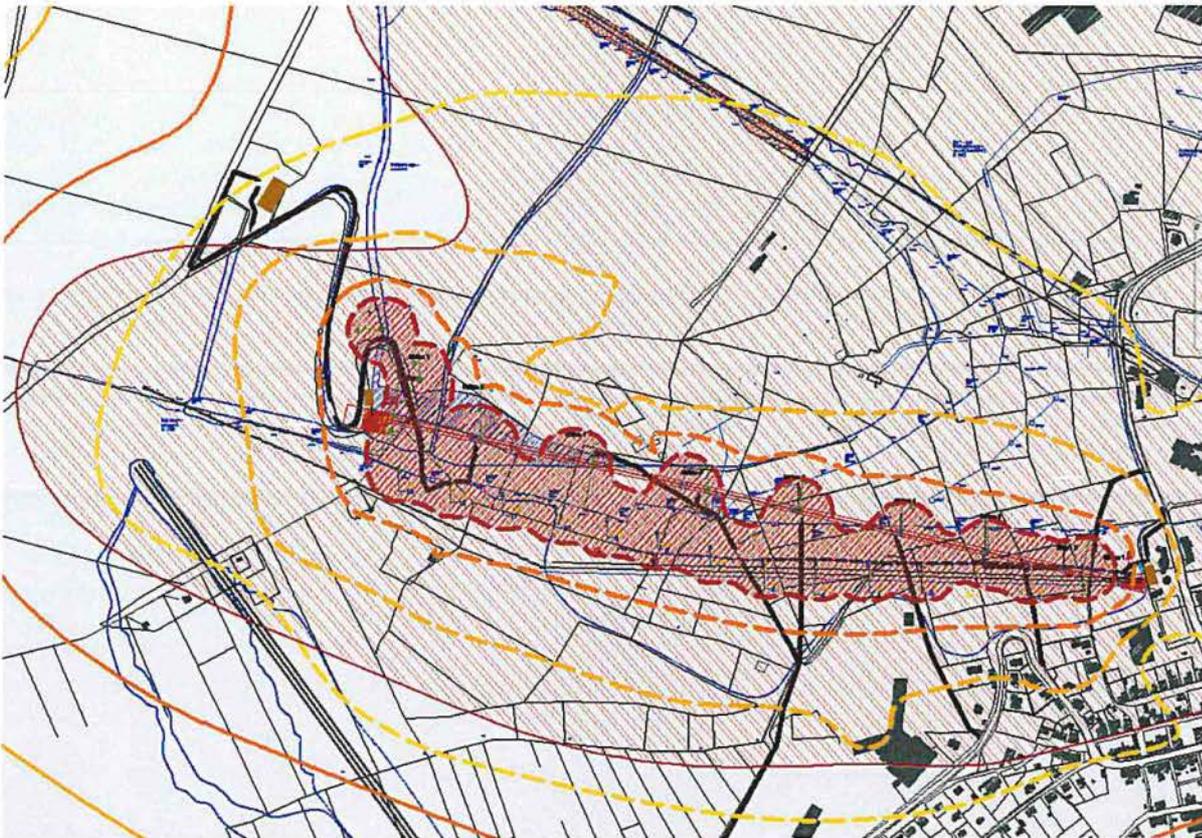


Abbildung 6 Schallimmissionskarte - Vergleich Bestand und Planung

Legende

Planung	Bestand
— — — — 60...65 dB(A)	— — — — 60...65 dB(A)
- - - - 55...60 dB(A)	— — — — 55...60 dB(A)
- - - - 50...55 dB(A)	— — — — 50...55 dB(A)
- - - - 45...50 dB(A)	

Die Abbildung zeigt eine deutliche Bestandsverlärmung des Untersuchungsgebietes, die weit über die durch die Planung betroffenen Flächen hinausreicht.

Der natürliche Grundlärmpegel innerhalb von Wäldern liegt bei 38 bis 45 dB (A) oder tiefer.¹⁰⁰

Dieser Pegel wird selbst im Bestand erst über 250 m gemessen von der äußeren, nördlich gelegenen Kante der Bestandspiste 4 erreicht.

Die ermittelten Wert laut Schallimmissionsprognose bezüglich der Lärmbelastung durch den verschobenen Trassenverlauf und die damit verbundene Anpassung der Beschneigung verdeutlichen, dass die relevante Grenze von 45 dB (A) bezogen auf die Bestandsgrenze nicht überschritten wird. Die Begründung liegt in der Verwendung von modernen Schneekanonen und -

⁹⁹ Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast (2017): Schallimmissionsprognose zur neu geplanten Beschneigungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal

¹⁰⁰ Pröbstl; 2006: Kunstschnee und Umwelt – Entwicklung und Auswirkungen der technischen Beschneigung

lanzen, die einen weitaus geringen Schallpegel aufweisen als die Bestandsanlagen. Der energetisch gemittelte Schallpegel von Schneekanonen, die im Rahmen der Modernisierung zum Einsatz kommen sollen, wird in der Fachliteratur mit folgenden Wert angegeben: LWA = 99,5 dB(A)¹⁰¹. Der Schalleistungspegel der Bestandsanlage liegt über den angegebenen Wert.

Neben den Schallpegelwerten zur Beschneigung können unter Verweis auf Pröbstl auch Aussagen zu weiteren wintersportbedingten Lärmereignissen getroffen werden. Unter anderem werden hier Pegelwerte für die Präparation der Pisten angegeben, die bei Rund 90 dB (A) sowie Pegelwert für Skifahrer, die zwischen 55 dB(A) und 75dB(A) liegen.

Da die vorhandenen Pisten bereits im Bestand präpariert und befahren werden, lässt sich auch im Zusammenhang mit diesen spezifischen Lärmquellen eine eingeschränkte Eignung des Gebietes für Standvögel ableiten. Neben der Immission durch Lärm sind hier ebenfalls die verursachten Bewegungsreize zu nennen, die die Eignung des Gebietes zusätzlich in Frage stellen.

Zur Beurteilung der Eignung des Untersuchungsgebietes für potentielle Überwinterer werden die artspezifischen Effektdistanzen bzw. Fluchtdistanzen sowie der Kritische Schallpegel herangezogen.

Nachfolgend werden die Begriffe kurz definiert.

Effektdistanz: Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Die Effektdistanz ist von der Verkehrsmenge unabhängig.¹⁰²

Fluchtdistanz: Als Fluchtdistanz wird der Abstand bezeichnet, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürliche Feinde und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift.¹⁰³

Kritischer Schallpegel: Als kritischer Schallpegel wird der Mittelungspegelwert nach RLS-90 bezeichnet, dessen Überschreitung eine ökologisch relevante Einschränkung der akustischen Kommunikation und damit von wesentlichen Lebensfunktionen einer Brutvogelart nach sich ziehen kann.

In der Tabelle 51 sind die relevanten Jahresvögel gelistet, sowie der Effekt- und Fluchtdistanzen beschrieben.

Tabelle 51 Relevante Jahresvögel

Art	Jahresvogel	Effektdistanz	Fluchtdistanz	Kritischer Schallpegel	Gruppe	Empfehlung zur landschaftseinheitlichen Abgrenzung von lokalen Populationen
Amsel	X	100 m			4	G
Birkenzeisig	X	100 m			5	G
Blaumeise	X	100 m			4	G
Bluthänfling	X	200 m			4	G
Buchfink	X	100 m			4	G
Buntspecht	X	300 m		58 dB (A) tags	2	G
Erlenzeisig	X	200 m			4	G
Fichtenkreuzschnabel	X	200 m			4	G
Gebirgsstelze	(X)	200 m			4	G
Gimpel	X	100 m			5	G
Grünfink	X	200 m			4	G
Kohlmeise	X	100 m			4	G
Rabenkrähe	X		200 m		5	L
Rauhfußkauz	X	20 m	20 m	47 dB (A) nachts	1	G

¹⁰¹ Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast; 2017: Schallimmissionsprognose zur neu geplanten Beschneiungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal

¹⁰² Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.); 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr

¹⁰³ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.); 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr

Art	Jahresvogel	Effektdistanz	Fluchtdistanz	Kritischer Schallpegel	Gruppe	Empfehlung zur landschaftseinheitlichen Abgrenzung von lokalen Populationen
Schwarzspecht	X	300 m		58 dB (A) tags	2	G
Sperber	X	150 m			5	L
Sperlingskauz	X	500 m		58 dB (A) tags	2	G
Tannenhäher	X	100 m			5	L
Tannenmeise	X	100 m			4	G
Waldkauz	X	500 m		58 dB (A) tags	2	L
Waldohreule	X	500 m		58 dB (A) tags	2	L
Zaunkönig	X	100 m			4	G

Erläuterungen zur Tabelle / Abkürzungen:¹⁰⁴

Gruppe 1: Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit

Abnahme der Habitateignung bei Belastung bis 10.000 Kfz/24h

Tabelle 52 Arten der Gruppe 1 - Jahresvögel

Art	Fluchtdistanz	Abnahme der Habitateignung vom Fahrbahnrand bis zur Fluchtdistanz
Rauhfußkauz	20 m	20%

Gruppe 2: Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Abnahme der Habitateignung bis 100 m vom Fahrbahnrand (Reizquelle) 20%)

Abnahme der Habitateignung bei Belastung bis 10.000 Kfz/24h

Tabelle 53 Arten der Gruppe 2 - Jahresvögel

Art	Effektdistanz	Abnahme der Habitateignung bis 100 m vom Fahrbahnrand	Abnahme der Habitateignung von 100 m bis zur Effektdistanz
Buntspecht	300 m	20%	vernachlässigbar
Schwarzspecht	300 m		
Sperlingskauz	500 m		
Waldkauz	500 m		
Waldohreule	500 m		

Gruppe 4: Brutvögel mit schwacher Lärmempfindlichkeit

Abnahme der Habitateignung bei Belastung bis 10.000 Kfz/24h für Arten mit Effektdistanzen bis 300 m

Tabelle 54 Arten der Gruppe 4 - Jahresvögel

Art	Effektdistanz	Abnahme der Habitateignung bis 100 m vom Fahrbahnrand	Abnahme der Habitateignung von 100 m bis zur Effektdistanz
Amsel	100 m	20%	0%
Blaumeise	100 m		
Bluthänfling	200 m		
Buchfink	100 m		
Erlenzeisig	200 m		
Fichtenkreuzschnabel	200 m		
Gebirgsstelze	200 m		
Grünfink	200 m		
Kohlmeise	100 m		
Tannenmeise	100 m		
Zaunkönig	100 m		

Gruppe 5: Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Lärmquellen (Straßen) und Arten, für die der Lärm keine Relevanz besitzt.

Tabelle 55 Arten der Gruppe 5 - Jahresvögel

Art	Jahresvogel	Effektdistanz	Fluchtdistanz	Abnahme der Habitateignung bis Effektdistanz (= 100 m)	Bemerkung
Birkenzeisig	X	100 m		20%	
Gimpel	X	100 m		20%	

¹⁰⁴ Beschreibung der Gruppen entnommen aus: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.); 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr

Art	Jahresvogel	Effektdistanz	Fluchtdistanz	Abnahme der Habitataignung bis Effektdistanz (= 100 m)	Bemerkung
Rabenkrähe	X		200 m		
Sperber	X	150 m			Optische Signale entscheidend, festgestellt Effektdistanz entspricht Fluchtdistanz
Tannenhäher	X	100 m		20%	

In der Spalte 6 der Tabelle 51 werden die Gruppen angegeben, in die die Vögel aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber Lärm und Bewegung laut Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (2007) gliedert werden.

Hierbei wird ersichtlich, dass vorrangig die lärmempfindlichen Arten (Gruppe 1 und 2) bis auf den Buntspecht nicht direkt im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden. Und bezieht sich vor allem auf die Käuze und die Eule. Aufgrund der Jahrzehnte langen Nutzung der Flächen und der damit bedingten Störwirkungen ist eine Überwinterung der benannten Arten im Gebiet auszuschließen. Strukturell ähnliche Lebensräume weiter nordwestlich im Fichtelberggebiet sind zur Überwinterung attraktiver. Die wintersportliche Nutzung hat in diesen Bereichen eine untergeordnete Rolle, wodurch unzerschnittene störungsraume Räume entstehen, in denen die angegebenen Kritischen Schallpegel nicht überschritten werden.

Dieser Zusammenhang ist zudem für das Paarungsverhalten der benannten Arten zu beachten. Die relevante Eule und die Käuze beginnen mit der Revierbildung und der Balz im Herbst bzw. Winter und setzen diese bis zum darauffolgenden Frühjahr fort. Die Paarung erfolgt dann im Februar bzw. März und fällt damit in den Nutzungszeitraum der Wintersportanlagen. Unter Beachtung des kritischen Schallpegels kann auch in diesem Fall eine Eignung des Gebietes für die Arten aufgrund der Bestandsituation ausgeschlossen werden.

Auch die relevanten Spechte haben eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm. Der Kritische Schallpegel würde für beide Arten mit 58 dB (A) tags angegeben, wodurch die Eignung der wintersportlich genutzten Bereiche zur Überwinterung ebenfalls auszuschließen ist. Auch die angrenzenden Flächen sind aufgrund der Bestandsverlärmung eher ungeeignet bzw. nur eingeschränkt nutzbar.

Bezogen auf die Spechte, Käuze und die Eule kann davon ausgegangen werden, dass der Betrieb der geplanten Liftanlage in der angepassten Lage sowie dem veränderten Verlauf der Beschneigung im oberen Teilabschnitt zu keiner Beeinträchtigung führen. Die Kartierungsdaten (Nachweise der Arten bis auf den Buntspecht ausschließlich aus Sekundärquellen, die ein weitaus größeres Gebiet abdecken nämlich das „Fichtelberggebiet“) sowie die Auswertung der Empfindlichkeit der Arten gegenüber Lärm und Bewegung machen deutlich, dass das Gebiet zur Überwinterung ungeeignet ist. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Arten das Areal meiden.

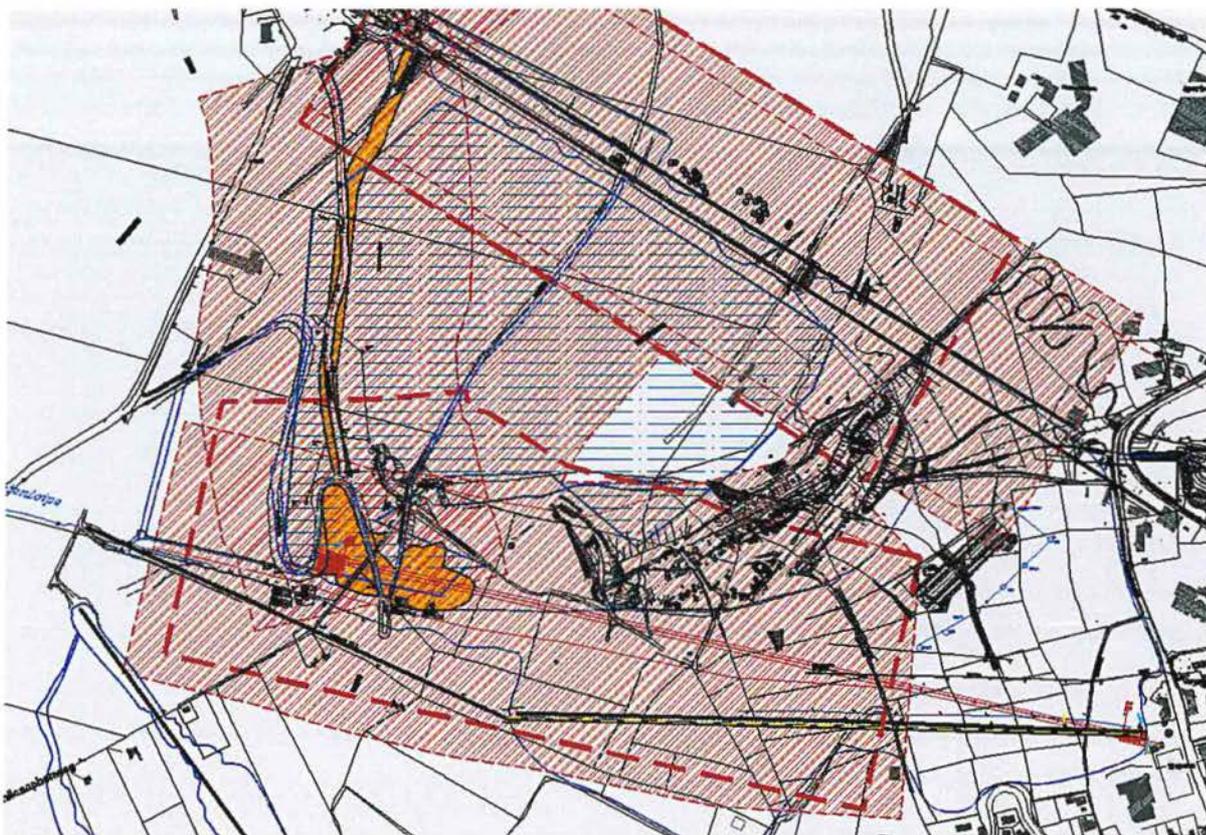
Die Verschiebung der Emissionsquellen durch den geänderten Trassenverlauf einschließlich Beschneigung sind bezogen auf die generelle Habitataignung des Gebietes als marginal zu betrachten und hat auf die Population der Arten im Fichtelberggebiet keine negativen Effekte.

Die Betroffenheit von Einzelindividuen kann aufgrund der eben beschriebenen Vorbelastungen weitgehend ausgeschlossen werden.

Die Arten der Gruppe 4 und 5 sind aufgrund ihrer relativen Unempfindlichkeit gegenüber Lärm in der Lage, die an die wintersportlich geprägten Bereiche angrenzende Flächen auch im

Winterhalbjahr zu nutzen. Eine Ausnahme bildet dabei der Sperber. Die Art besitzt zwar kein spezifisches Abstandsverhalten zu Lärmquellen, entgegen der anderen Arten entspricht bei ihm aber die Effektdistanz der Fluchtdistanz. Der Abstand, den der Sperber zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift, liegt bei 150 m.

Für die Art konnten potentielle Habitatflächen im Modernisierungsgebiet ermittelt werden. Damit ist die strukturelle Eignung des Gebietes zur Ansiedlung der Art gegeben. Aufgrund der beschriebenen Fluchtdistanz und der vorhandenen Störreize im Bestand (Lärm und optische Signale wie Bewegungsreize durch Pistenpräparation und Skifahrer) bleibt aber zu prüfen ob diese potentielle Fläche überhaupt zur Überwinterung geeignet ist und ob sich gegenüber der Nutzungsverschiebung grundlegende Veränderungen ergeben. Vergleichend wird hierzu in der Abbildung 7 Bestandsverlärmung Winterbetrieb – potentielle Habitatfläche Sperber die Bestandssituation mit der Planung verschnitten.



Legende

Bestand



Fluchtdistanz Sperber (Außenkante 150 m entfernt vom Schall-/Bewegungsquelle; Berücksichtigt werden Bestandspisten und -anlagen"



Potentielle Habitatfläche Sperber

Planung



Fluchtdistanz Sperber; Außenkante 150 m links und rechts von der geplanten Lifanlage und Pisten

Abbildung 7 Bestandsverlärmung Winterbetrieb – potentielle Habitatfläche Sperber

Unter Beachtung der Fluchtdistanz wird deutlich, dass selbst im Bestand eine Nutzung der potentiellen Habitatfläche durch die Art in den Wintermonaten eher auszuschließen ist. Vor allem die durch die Bewegung (Skifahrer, Lifanlage) ausgelösten Störreize überlagern deutlich die

ausgewiesene Habitatfläche. Die Umsetzung der geplanten 6er-Sesselbahn bedingt nur eine Verschiebung der Störwirkung innerhalb der bereits beeinträchtigten Fläche. Im Zusammenhang mit der geplanten Pistenerweiterung sind zum dem keine wesentlich Veränderungen gegenüber der Bestandssituation ableitbar.

Durch die Umsetzung der Modernisierungsmaßnahme entstehen daher keine wesentlichen Verschlechterungen der Habitateignung, da die Nutzungsverschiebung (neue Liftrasse) innerhalb eines Bereiches stattfindet, der jetzt schon keine Eignung für die Art aufweist

5.1.4 Schmetterlinge

Tabelle 56 44 Konfliktanalyse – Übersicht relevante Schmetterlingsarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLS	RLD	Natura 2000	BNatSchG	Erscheinungsbild		Letzter Fund	Nachweisjahre	Vorkommen im UR ¹⁰⁵
						Ind.Anzahl	Reproduktion			
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	u	3	FFH-II, FFH-IV	SG	1		2011		X

5.1.4.1 BEGRÜNDUNG ZUR PRÜFRELEVANZ

Der Große Feuerfalter gehört zu den FFH Anhang IV. Diese Arten sind immer auf Artniveau abzuprüfen.

¹⁰⁵ Nachweis innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgt auf der Grundlage der Multibase CS - Datenbank

Tabelle 57 45 Artdatenbogen - Großer Feuerfalter

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) <small>(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)</small>																					
1. Schutz- und Gefährdungszustand																							
Erhaltungszustand:	Schutzstatus:	Verbreitung:	Verbreitung im Untersuchungsraum: . k.A.																				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><div style="background-color: #90EE90; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div></td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><div style="background-color: #FFFF00; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; text-align: center; font-weight: bold;">X</div></td> <td>ungünstig/ unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><div style="background-color: #FF0000; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div></td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><div style="background-color: #FFFFFF; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div></td> <td>unbekannt</td> </tr> </table>	<div style="background-color: #90EE90; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div>	günstig	<div style="background-color: #FFFF00; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; text-align: center; font-weight: bold;">X</div>	ungünstig/ unzureichend	<div style="background-color: #FF0000; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div>	ungünstig / schlecht	<div style="background-color: #FFFFFF; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div>	unbekannt	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10px; text-align: center;">3</td> <td>Roteliste Deutschland</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">u</td> <td>Roteliste Sachsen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>FFH – RL Anh. IV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>VRL Anh. I</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>BNatSchG BG</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>BNatSchG SG</td> </tr> </table>	3	Roteliste Deutschland	u	Roteliste Sachsen	<input checked="" type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. IV	<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I	<input type="checkbox"/>	BNatSchG BG	<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG SG	<p>in Südwestspanien, im Nordosten Frankreichs, in Nord- und Südwestdeutschland, im Baltikum, in Südosteuropa und der nördlichen Türkei</p>	<p>Kartierungsdaten: 2011 Standortangabe: Kammweg Fichtelberg/Oberwiesenthal</p>
<div style="background-color: #90EE90; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div>	günstig																						
<div style="background-color: #FFFF00; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; text-align: center; font-weight: bold;">X</div>	ungünstig/ unzureichend																						
<div style="background-color: #FF0000; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div>	ungünstig / schlecht																						
<div style="background-color: #FFFFFF; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;"></div>	unbekannt																						
3	Roteliste Deutschland																						
u	Roteliste Sachsen																						
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH – RL Anh. IV																						
<input type="checkbox"/>	VRL Anh. I																						
<input type="checkbox"/>	BNatSchG BG																						
<input checked="" type="checkbox"/>	BNatSchG SG																						
		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Reproduktionsnachweis:</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Sichtung:</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Anzahl der Individuen:</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> </table>		Reproduktionsnachweis:	<input type="checkbox"/>	Sichtung:	<input type="checkbox"/>	Anzahl der Individuen:	1														
Reproduktionsnachweis:	<input type="checkbox"/>																						
Sichtung:	<input type="checkbox"/>																						
Anzahl der Individuen:	1																						
2. Darstellen der Betroffenheit der Art																							
Lebensraumsprüche und Verhalten der betroffenen Art:		Nutzung des Untersuchungsgebiets als:																					
<p>Lebensraum der Falter sind großflächige, strukturreiche Wiesenlandschaften, besonders Feuchtwiesen wie Binsen- und Kohldistelwiesen und Seggenriede sowie deren Brachen. Die Tiere fliegen an Gräben mit Hochstaudenfluren, an Fließgewässern, in Mooren, Ton- und Kiesgruben. Voraussetzung ist ein Lebensraummosaik aus Flächen mit reichem Vorkommen der Raupenfutterpflanzen und Nektarpflanzen für die Falter. Typische Eiablage-Habitats sind 2 bis 4 Wochen vor der Flugzeit genutzte Wiesen oder Intensiv-Weiden. Die Raupen ernähren sich von oxalatarmen, also nicht sauer schmeckenden Ampferarten wie Fluss-Ampfer (<i>Rumex hydrolapathum</i>), Krauser Ampfer (<i>Rumex crispus</i>) und Stumpfbblätteriger Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>).</p> <p>Als guter Flieger schwärmt der Große Feuerfalter zur Paarung und Nektaraufnahme weit aus und kann dann auch an völlig untypischen Standorten angetroffen werden.</p>		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Jagd-/ Nahrungshabitat:</td> <td style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>Wanderkorridor:</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Winterquartier:</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)</td> </tr> <tr> <td>Sommerquartier:</td> <td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: right;">* Reproduktion potentiell möglich</td> </tr> </table>		Jagd-/ Nahrungshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/>		Wanderkorridor:	<input type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/>	Winterquartier:	<input type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)	Sommerquartier:	<input type="checkbox"/>	* Reproduktion potentiell möglich								
Jagd-/ Nahrungshabitat:	<input checked="" type="checkbox"/>																						
Wanderkorridor:	<input type="checkbox"/>	Reproduktionshabitat: <input type="checkbox"/>																					
Winterquartier:	<input type="checkbox"/>	(Wochenstuben, Nistplatz, Laichgewässer usw.)																					
Sommerquartier:	<input type="checkbox"/>	* Reproduktion potentiell möglich																					
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements																							
3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme		3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen)																					
<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Planungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung) - MA7 Mehrschürige Mahd der Flächen innerhalb der Bauzone zur Verhinderung der Ansiedlung von Individuen 		Nicht erforderlich!																					

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

(Artnamen deutsch/ Artnamen wissenschaftlich)

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände Gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 (i. V. m. (5)) BNatSchG	Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 (i. V. m. (5)) BNatSchG	Prognose und Bewertung der Störungstatbestände Gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG
Bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten
<p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Eine Tötung von Individuen kann unter Beachtung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen weitgehend ausgeschlossen werden. In diesem Zusammenhang ist es vor allem wichtig, die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen frühzeitig freizuhalten, um eine Besiedlung durch die Art zu verhindern.</p> <p>Anlagen- oder betriebsbedingte Tötungen lassen sich nicht ableiten.</p>	<p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Aufgrund der Bindung der Raupen an bestimmte Futterpflanzen ist ein Vorkommen im Bereich der Bauzone unwahrscheinlich. Im Rahmen von Kartierungsarbeiten wurden die Pflanzen zwar nachgewiesen, sind aber in teilweise intensiv bewirtschaftet (Beweidung und Mahd in den Sommermonaten) Flächen innerhalb der Bauzone nicht geeignet eine erfolgreiche Reproduktion zu ermöglichen, da durch die Bewirtschaftung eine ständige Störung vorliegt. In die wenig bis gar nicht bewirtschafteten Bereich z.B. beim Schönjungfergrund ist eine Reproduktion eher möglich, aber nicht gesichert, da es bei der Art um eine unbeständige Art handelt. Durch das bauzeitliche Freihalten der Flächen innerhalb der Bauzone kann es potentiell zur Beschädigung von Fortpflanzungsstätten kommen. Diese Beschädigung ist aber zeitlich auf den Ausführungszeitraum begrenzt und wird darüber hinaus auf ein Mindestmaß reduziert. Die in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten unter bestimmten Voraussetzungen wieder rekultiviert, wodurch eine dauerhafte Schädigung von potentiellen Reproduktionsstätten ausgeschlossen werden kann. Anlage- oder Betriebsbedingt Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht erkennbar. Darüber hinaus bestehen durch die Größe der Offenlandflächen ausreichend Ausweichmöglichkeiten und Ersatzhabitate.</p>	<p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Eine Störung der Art während der Fortpflanzung, Entwicklung und Flugperiode kann ausgeschlossen werden, da der Eingriffsbereich auf ein Minimum beschränkt wird und die Flächen innerhalb der Bauzone für die Art unattraktiv gehalten werden.</p> <p>Aufgrund der geringen Ausdehnung der Bauzone ist eine Überwindung dieser Flächen für die Art gegeben.</p>
Zusammenfassende Feststellungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
<p>Die Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 i. V. m. (5) BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu</p> <p><input type="checkbox"/> treffen nicht zu</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:</p>		
<p>(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) siehe dazu 3.1 und 3.2 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>		

6 VERBLEIBENDE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten des Anhangs IVb der FFH-Richtlinie sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand im Wirkungsraum des Vorhabens und auch im Untersuchungsgebiet der UVS nicht vorhanden und sind entsprechend auch nicht betroffen.

Von den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Tierarten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie sind zwei Arten durch das Vorhaben betroffen. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden bei der Einhaltung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht ausgelöst.

Somit ist der Tatbestand zur Prüfung, ob die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG eingehalten werden, nicht gegeben.

Europäische Vogelarten

Bei Einhaltung der angegebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben für den Großteil der nachgewiesenen Arten keine Beeinträchtigungen.

Nur bei der Ringdrossel sind aufgrund der flächigen Eingriffe in die nachgewiesenen Reviere Beeinträchtigung von Nist- und Zufluchtsstätten im Sinne von § 44 (5) BNatSchG gegeben.

Für die Art wurde dementsprechend eine Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Diese ergab eine Zulässigkeit des Vorhabens trotz der entstehenden Beeinträchtigungen.

Der Erhaltungszustand der Art wird nicht verschlechtert.

7 FAZIT

In der vorliegenden Prüfung wurde ausgehend von der UVS und der FFH- und SPA-Erheblichkeitsabschätzung eine umfassende Beurteilung vorgenommen, inwieweit durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass:

- Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für die relevanten Reptilienarten (**Zauneidechse und Kreuzotter**) sind nicht zutreffend. Es wird davon ausgegangen, dass die Art im Untersuchungsbereich Nahrungshabitate hat, sich aber nicht reproduziert. Die beschriebenen Minimierungsmaßnahmen, vor allem die Kartierungsarbeiten vor Bau sind aber unerlässlich.

Für diese Art ist keine Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG durchzuführen.

- Als prüfungsrelevante Säugetierart wurde die **Haselmaus** herausgearbeitet, deren Vorkommen am Standort Fichtelberg durch eine Experten (Sven Büchner) bestätigt wurde.

Ein Großteil der beanspruchten Flächen sind Berg- und Frischwiesen. Diese werden von der Art eher gemieden. Als Habitate bevorzugt werden die Waldrandbereiche mit einer gestaffelten Vegetation und einem hohen Anteil an Nahrungspflanzen (Himbeeren). Diese sind ausschließlich in dem Übergangsbereich vom Wald zum Offenland zu finden und im Untersuchungsgebiet selten. Vor allem in der Bauzone konnten keine Nahrungspflanzen festgestellt werden. Aufgrund der vorhandenen Strukturen und des vorhandenen Nahrungsangebotes ist ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum und vor allem in der Bauzone unwahrscheinlich. Eine direkte Flächeninanspruchnahme der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ist nicht gegeben. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

Die Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG ist entbehrlich.

Neben der Haselmaus wurden vier weitere Säugetierarten als prüfungsrelevant herausgearbeitet. Dabei handelt es sich um folgende vier Fledermausarten:

Nordfledermaus, Braunes Langohr, Zweifarbfledermaus und Fransenfledermaus.

Ein potentielles Vorkommen dieser Arten ist aufgrund deren Lebensansprüche für den Standort Fichtelberg nicht gänzlich auszuschließen. Derzeit sind keine Quartiere oder Wochenstuben im direkten Eingriffsbereich nachgewiesen. Eine Nutzung der vorhandenen Strukturen als Nahrungshabitat ist aber durchaus möglich. Da die betroffenen Strukturen im Großraum Fichtelberg häufig sind, ist nicht davon auszugehen, dass es sich um ein essentielles Nahrungshabitat handelt. Ausweichhabitate sind also im ausreichenden Umfang vorhanden.

Durch die Einhaltung der Minimierungsmaßnahmen vor allem der M1, MA1, MA2 und MA3 kann sichergestellt werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG unberührt bleiben.

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG ist nicht erforderlich.

- **streng geschützt Vogelarten und Vogelarten nach VRL Anhang I mit potentiellen Habitatflächen im Untersuchungsgebiet** (Sperber, Raufußkauz, Sperlingskauz): Im Rahmen der durchgeführten Kartierungsarbeiten 2015/16 konnte nachgewiesen werden, dass im Untersuchungsgebiet keine potentiellen Habitatflächen für Karmingimpel, Uhu und Schwarzstorch vorhanden sind.
Potentielle Habitatflächen im direkten Untersuchungsbereich konnten nur für den **Sperber** sowie für **Sperlings- und Raufußkauz** festgestellt werden. Ein konkreter Nachweis, der drei eben genannten Arten, konnte nicht erbracht werden. Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für diese Vogelarten sind dementsprechend nicht zutreffend. Die Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG ist entbehrlich.
2015 wurde der **Karmingimpel** am Fichtelberg kartiert. Da keine potentiellen Habitatflächen für die Art nachgewiesen werden konnten, ist davon auszugehen, dass die Art das Untersuchungsgebiet ausschließlich als Wanderkorridor nutzt. Die Prüfung ergab, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für diese Vogelart nicht zutreffen. Die Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG ist auch hier entbehrlich.
- **Besonders geschützte Vogelarten und Vogelarten nach VRL Anhang I mit aktuellem Nachweis im UR 1** (Neuntöter): Auf der Grundlage der 2015/16 durchgeführten Kartierungen konnte der Neuntöter im Untersuchungsraum 1 im Bereich der Himmelsleiter nachgewiesen werden. Für die übrigen zwei Untersuchungsräume gelang der Nachweis nicht. Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für diese Vogelarten sind dementsprechend nicht zutreffend. Die Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG ist entbehrlich.
- **streng geschützt Vogelarten und Vogelarten nach VRL Anhang I mit wahrscheinlicher bzw. sicherer Reproduktion im MTBQ 5543-3 ohne aktuellen Nachweis in den Untersuchungsräumen (Kartierung 2015/16)** (Habicht, Mäusebussard, Schwarzspecht, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule):
Aufgrund des fehlenden Nachweises der Arten im Untersuchungsgebiet ist davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für diese Vogelarten nicht zutreffend sind. Die Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG ist entbehrlich.
Im Zusammenhang mit den Kartierungsarbeiten vor und während Bau ist das Vorkommen noch einmal zu prüfen. Bei Feststellung der Arten gelten die angegebenen Minimierungsmaßnahmen, die auch im Zusammenhang mit den übrigen Brutvogelarten umzusetzen sind.
- **Besonders geschützte Vogelarten mit Brutnachweis im Gebiet:**
Durch die Maßnahme betroffen sind vorrangig die Vogelarten, die an den Lebensraum Wald in irgendeiner Form gebunden sind. Aufgrund der zahlreichen Ausweichmöglichkeiten sowie der bauseitigen Reduzierung der in Anspruch zunehmenden Flächen ist die Erfüllung von Verbotstatbeständen für den Großteil der vorkommenden Brutvogelarten auszuschließen. Dennoch sind in diesem Zusammenhang verschiedene Minimierungsmaßnahmen und Maßnahmen zum speziellen Artenschutz einzuhalten. Wesentlich ist die ausgewiesene

Bauzeitbeschränkung, die Reduzierung der Fällarbeiten auf die vegetationsfreie Zeit sowie die Umsetzung einer Ökologischen Baubegleitung mit den daran angegliederten Kartierungsarbeiten.

Eindeutige Betroffenheiten durch die Maßnahme, die die Erfüllung von Verbotstatbeständen zur Folge haben können, sind bei der Ringdrossel gegeben. Da es sich bei der Ringdrossel um das einzige Vorkommen in Sachsen handelt, hat die am Fichtelberg vorhandene Population eine besondere Bedeutung. Durch den Verlust von Habitatflächen ist im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages eine Prüfung auf Ausnahme nach §45 Abs. 7 vorgenommen wurden.

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die Ausnahmetatbestände erfüllt und bei Einhaltung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme keine negativen Folgen für die Population entstehen.

Störungen im Zusammenhang mit den vorkommenden **Zugvogelarten**, die das Gebiet nur als Durchzügler nutzen und daher vorrangig in den Frühjahrs- und Herbstmonaten zu finden sind, entstehen nicht. Zerschneidungseffekte durch Liftanlagen sind derzeit nicht bekannt und auch nicht dokumentiert. Die Bestandsanlagen behindern das Zugverhalten nicht, daher ist davon auszugehen, dass auch die neu zu errichtende Anlage keine Zerschneidungseffekte hat. Darüber hinaus stellt der Bau der 8er-Sesselbahn keine zusätzliche Anlage im Gebiet dar, da die bestehenden Anlagen am Kleinen Fichtelberg zurückgebaut (Rückbau des Nachtskilauf und Teilrückbau des unteren Abschnittes Kurvenlift) werden.

Eine **anlagen- und betriebsbedingte Tötung von Vögeln** ist nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls auszuschließen. Sowohl durchziehende Vogelarten als auch Jahres- und Sommervögel sowie Arten, die als Wintergäste im Gebiet vorhanden sind, wiesen kein signifikantes Tötungsrisiko bezogen auf die Anlage auf.

Das liegt an der Größe des Gebietes und den damit vorhandenen Ausweichmöglichkeiten. Die Zugbewegungen konzentrieren sich nicht auf den unmittelbaren Anlagenbereich. Darüber hinaus existieren keine spezifischen Rastplätze, die von verschiedenen Arten und damit auch von sehr großen Vogelgruppen angefliegen werden. Verbotstatbestände werden also nicht ausgelöst.

Zum anderen existieren sowohl in den ausgewiesenen als auch potentiellen Habitatflächen im Waldrandbereich, in der Wald-Offenland-Wechselzone als auch im Bereich des Offenlandes bereits Liftanlagen. Teilweise verlaufen diese sogar durch ausgewiesene Reviere. Trotz der Anlagen und der vorhandenen Störungen durch den Besucherverkehr bilden sich diese Reviere regelmäßig aus, wie z.B. am Großen Fichtelberg zu beobachten. Dies deutet darauf hin, dass auch die geplante Anlage zu keiner Beeinträchtigung führt und Verbotstatbestände insbesondere der Tötungstatbestand unberührt bleibt.

Begünstigt wird diese Tatsache durch den geplanten Rückbau der Bestandsanlagen. Bestehende Reviere und potentielle Habitatflächen werden dadurch „bereinigt“. Der Neubau der Anlage stellt somit keine zusätzliche Belastung im Gebiet dar. Wenn also je

ein Kollisionsrisiko bestanden hat, dann wird dieses durch den Neubau der Anlage nicht erhöht, da gleichzeitig der Rückbau der bestehenden Anlagen stattfindet.

Potentielle Nahrungshabitate für am Standort möglicherweise vorkommende Greifvögel stellen die Offenlandbereiche dar, sowie die Waldrandbereiche (Wald-Offenland-Wechselzonen). Hier ist auch die Ausbildung von Reproduktionshabitaten möglich. Die geplante Anlage quert diese Habitatflächen und stellt damit ein potentielles Kollisionsrisiko dar. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass innerhalb dieser Flächen bereits zwei Anlagen im Bestand vorhandenen sind. Tötungen von Individuen durch die Kollisionen sind nicht bekannt. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Arten in der Lage sind den Anlagen auszuweichen, bzw. das Gebiet aufgrund der vorhandenen Anlagen bereits meiden. Da sich die Freiflächen zwischen den Siedlungsbausteinen und den relativ geschlossenen Waldflächen einordnen und in den Sommermonaten durch den Besucherverkehr stark frequentiert sind, sind die potentiellen Nahrungshabitat aber auch die Reproduktionshabitat im Waldrandbereich eher suboptimal. Was den fehlenden Nachweis von Greifvögeln im Rahmen der Kartierung erklären könnte.

Potentiell vorkommende Arten wie Sperlings- und Rauhußkauz sowie der Schwarzspecht nutzen vorrangig geschlossene Waldbestände. Der Kontakt mit der Anlage ist daher eher unwahrscheinlich, da sich der Großteil der Anlage im Offenlandbereich befindet. Nur im Bereich der Bergstation grenzt unmittelbar Wald an. Das Gebäude der Bergstation stellt aber kein Hindernis dar, da es sich um eine massiven Baukörper handelt, der von heranfliegenden Arten erkannt wird. Darüber hinaus ordnet es sich in den Hangbereich ein. Die oberhalb der Station befindliche Bestockung ist damit höher gelegen als die Anlage und damit von potentiellen Anitzwarten aus gut erkennbar. Tötungstatbestände sind damit ebenfalls auszuschließen.

Die Anlage an sich löst keine Störwirkungen (Lärm und Bewegung) aus. Diese Wirkungen entstehen erst im Rahmen des Betriebes der Anlage in der Wintersaison. Sommervögel wie beispielsweise die Ringdrossel sind dementsprechend nicht betroffen. Die Auslösung eines Tötungstatbestandes kann also hier bereits verneint werden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes werden bereits seit Jahrzehnten zwei Aufstiegsanlagen betrieben, ebenso werden die bestehenden Pistenflächen intensiv genutzt und in den Wintermonaten entsprechend durch Beschneigung und Pistenpräparation bewirtschaftet. Darüber hinaus besteht ebenfalls eine Nutzung der Pisten und Aufstiegsanlagen in den Abendstunden (Nachtskillauf). Die am Standort überwinterten Arten sind damit an die betrieblichen Wirkungen des Wintersportes angepasst, oder meiden bereits jetzt den Standort. Scheuchwirkungen, die durch Lärm und Bewegung entstehen, können also nicht zu einem signifikanten Tötungsrisiko führen und damit die Auslösung eines Tötungstatbestandes herbeiführen.

In diesem Zusammenhang ist aber zu berücksichtigen, dass die geänderte Trassenführung vor allem im oberen Abschnitt zu einer Verschiebung der Störwirkungen zum angrenzenden Waldbereich hin führt und damit die Betroffenheit von waldbezogenen Arten erhöht wird. Es kann aber ausgeschlossen werden, dass die

Arten in Richtung der Anlage flüchten, da die Flucht eher von der Störwirkung weg als zur Störwirkung hin erfolgt. Ein signifikantes Tötungsrisiko ist dementsprechend ebenfalls auszuschließen. Tötungstatbestände werden nicht erfüllt.

- Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für die **Falterarten insbesondere den Großen Feuerfalter** sind nicht zutreffend. Durch das Vorhandensein von vielfältigen Ausweichquartieren besteht keine bleibende Schädigung der Art. Durch den Schutz von bestimmten Bereichen während des Baubetriebes, werden die Auswirkungen auf die Falterart gering gehalten. Es ist dementsprechend keine Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG durchzuführen.

Die angegebenen Minimierungsmaßnahmen, die Maßnahmen zur Kompensation sowie die Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind zwingend erforderlich.

Nachfolgend sind diese noch einmal artspezifisch bzw. artgruppenspezifisch aufgeschlüsselt:

Tabelle 58 46 Übersicht der artspezifischen / artgruppenspezifischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Artgruppe / Art	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen
Reptilien - Zauneidechse	<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - MA7 Mehrschürige Mahd der Flächen innerhalb der Bauzone - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau (Hauptaugenmerk potentielle Reproduktionsstätten; bei Auffinden potentieller Reproduktionsstätten sind diese zu markieren und durch Sicherungsmaßnahmen vor bauzeitlichen Einflüssen zu schützen) - MA4 Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Bauarbeiten
Reptilien - Kreuzotter	<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung) - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau - MA4 Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Bauarbeiten - MA7 Mehrschürige Mahd der Flächen innerhalb der Bauzone
Säugetiere – Haselmaus	<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - M10 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen - MA2 Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauenden Gebäudestrukturen - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang (Vermeidung/Minderung baubedingter Beeinträchtigungen während der Aktivitätszeit, Arbeiten nach Sonnenuntergang vermeiden, so dass zwischen 20:00 und 07:00 Uhr keine Bautätigkeit stattfindet, notwendige Beleuchtungen der Baustellen nachts so minimal wie möglich halten) - MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)
Säugetiere - Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau - MA2 Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauenden Gebäudestrukturen - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang (Vermeidung/Minderung baubedingter Beeinträchtigungen während der Aktivitätszeit, Arbeiten nach Sonnenuntergang vermeiden, so dass zwischen 20:00 und 07:00 Uhr keine Bautätigkeit stattfindet, notwendige Beleuchtungen der Baustellen nachts so minimal wie möglich halten)
<u>Vogel – streng geschützt, VRL Anhang I, potentielle Habitatflächen (Sperber, Rauhußkauz, Sperlingskauz)</u>	
Sperber	<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung) - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau - MA2 Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang - MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten) - A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulauf und unterer Teil Kurvenlift - A2 Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg) - A3 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)

Artgruppe / Art	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen
Rauhfußkauz / Sperlingskauz	<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau - MA2 Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang - MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten) - MA6 Anbringen von Nistkästen (Aufgrund der Kumulierenden Beeinträchtigung mit der geplanten Erweiterung der Querung S2 wird der nutzungsbedingte Einfluss auf die ausgewiesene potentielle Habitatfläche zu groß, wodurch eine Ansiedlung der Art immer unwahrscheinlicher wird. Zum Funktionsausgleich sind daher an geeigneter Stelle Nistkästen zu integrieren) - A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulauf und unterer Teil Kurvenlift - A2 Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg) - A3 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
Vogelarten – streng geschützt – Vogelarten nach VRL Anhang I – Durchzügler	
Karmingimpel	<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau
Vogelarten - Besonders geschützte -Vogelarten nach VRL Anhang I mit aktuellem Nachweis im UR 1	
Neuntöter	<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau - MA2 Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen
Vogelarten – Streng geschützt – Vogelarten nach Anhang I VRL mit wahrscheinlicher bzw. sicherer Reproduktion im MTBQ 5543-3 ohne aktuellen Nachweis in den Untersuchungsräumen	
Habicht/ Mäusebussard/ Waldkauz / Waldohreule / Turmfalke	<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung) - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau - MA2 Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang - MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten) - A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulauf und unterer Teil Kurvenlift - A2 Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg) - A3 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
Schwarzspecht	<ul style="list-style-type: none"> - M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau - MA2 Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang - MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und

Artgruppe / Art	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen
	Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten) - A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulf und unterer Teil Kurvenlift - A2 Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg) - A3 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
Vogelarten - Besonders geschützte - mit aktuellen Reproduktionsnachweis im Gebiet	
Ringdrossel (einziges Vorkommen in Sachsen)	- M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung) - A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulf und unterer Teil Kurvenlift - A2 Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg) - A4 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg) - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang - MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten) - A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulf und unterer Teil Kurvenlift - A2 Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg) - A3 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
Waldschnepfe / Grünlaubsänger	- M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang - MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)
Sonstige Brutvögel	- M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M8 Reduzierung von Waldumwandlungsflächen Waldumwandlungsflächen der in Anspruch zunehmenden Waldflächen - M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung) - MA1 Kartierungsarbeiten vor und während Bau - MA2 Voruntersuchung zu fallender Gehölze und rückzubauender Gebäudestrukturen - MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang - MA4 Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten) - A1 Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulf und unterer Teil Kurvenlift - A2 Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg) - A3 Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
Großer Feuerfalter	- M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Planungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB) - M5 Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen) - M9 Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung) - MA7 Mehrschürige Mahd der Flächen innerhalb der Bauzone zur Verhinderung der Ansiedlung von Individuen

Die ausführliche Beschreibung der einzelnen Maßnahmen ist der Anlage 1 der UVS zu entnehmen. Dem speziellen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist aber die Bauzeitbeschränkung als Anlage 1 beigefügt.

Bei den beschriebenen Kartierungsarbeiten vor und während Bau im Rahmen der ÖBB ist eine Kartierung weiterer Arten ebenso möglich, wie eine Reduzierung des bereits untersuchten Artenspektrums. Sollten die bekannten Arten im entsprechenden Baujahr nicht nachgewiesen werden, dann sind auch alle daraus resultierenden Maßnahmen nicht notwendig. Sollten hingegen weitere relevante Arten dokumentiert werden, sind zusätzliche Maßnahmen festzulegen. Die Reduzierung bzw. Erweiterung der Maßnahmen sind in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, der ökologischen Bauüberwachung sowie der zuständigen Behörde abzustimmen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung ist damit abgeschlossen.

8 QUELLEN

- BARTSCHV - BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, (HG.), 2004: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, Endbericht, F + E-Vorhaben FKZ 801 82 130, Bonn-Bad Godesberg
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, (HG.), 2007: Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 (http://www.bfn.de/0316_typ_lebensraum.html)
- BNATSCHG - BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTS-PFLEGE vom 29.07.2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) m.W.v. 08.09.2015
- SÄCHSNATSCHG - SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ VOM 6. JUNI 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349) geändert worden ist
- BUNDES-MINISTERIUM FÜR VERKEHR BAU- UND WOHNUNGSWESEN, 1999: Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S 99), Verkehrsblatt-Verlag, Dortmund
- EU – EUROPÄISCHE UNION, 1992: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie)
- ~~EU – EUROPÄISCHE UNION, 2007: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006, (Vogelschutzrichtlinie)~~
- EU - EUROPÄISCHE UNION, 2009: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (Vogelschutzrichtlinie) in der konsolidierten Fassung von 1. Juli 2013
- EU – EUROPÄISCHE UNION: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert 10.08.2013
- EU – EUROPÄISCHE UNION: Verordnung (EU) Nr. 750/2013 der Kommission vom 29. Juli 2013 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97/EG des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels
- LANDESAMT FÜR UMWELT LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE; 2016: Besonders störungsempfindliche Arten – Leitlinie für den Zugang zu Artbeobachtungsdaten in der Zentralen Artdatenbank
- GARNIEL ET AL., 2007: Vögel und Verkehrslärm, Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna, Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung, FuE – Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. – Bonn, Kiel

- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER, 2007: Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juli 2007, - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit um Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, - Hannover, Filderstadt.
- MANNFELD, K. & H. RICHTER (HG.), 1995: Naturräume in Sachsen, – Forschungen zur deutschen Landeskunde 238, Trier
- ÖKOTEAM –INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURRAUMPLANUNG OG; 2011: Verdrahtung des Luftraums als artenschutzrelevante Gefahrenquelle für Zugvögel an Gewässern
- PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH; 2006: Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern Stand Dezember 2006
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, W. FREDERKING, K. GEDEON, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, J. KARTHÄUSER, T. LANGGEMACH, B. SCHUSTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL; 2013: Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster
- TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J.; 2013: Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.
- HAUER, S.; ANSORGE, H.; ZÖPHEL, U.; 2009: Atlas der Säugetiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ, 2008: Fortschreibung Regionalplan Chemnitz Erzgebirge mit integriertem Landschaftsrahmenplan, Genehmigung vom 31.07.2008
- SSYMANK, A., ET. AL., 1998: (Hg. BfN - Bundesamt für Naturschutz) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 53, Landwirtschaftsverlag
- KÖPPEL ET AL, 2007: Eingriffsregelung Umweltverträglichkeitsprüfung FFH-Verträglichkeitsprüfung ; Ulmer Verlag
- DÄRR LANDSCHAFTSARCHITEKTEN: Fachplanung zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft; Objekt: Fichtelberg Schwebebahn Kurort Oberwiesenthal – FSB GmbH; Waldumwandlung im Bereich des kleinen Fichtelberges und der Himmelsleiter im Zuge des Neubaus, der Verbreiterung und des Rückbaus von Skisportanlagen; Halle (Saale), 24.11.2009
- LRA ERZGEBIRGSKREIS ABTEILUNG 6 NATUR, LANDSCHAFT UND BODEN: Erteilung einer umfassenden schriftlichen Auskunft nach § 4 Abs. 2 Satz1 SächsUIG (Aktenplan-Nr. 364.20) vom 23.06.2016:
- MultiBaseCS- Datenauszug
 - Biotopdatenblätter zu kartierten Offenland- und Waldbiotopen im Untersuchungsgebiet
 - Biotopdatenblätter zu erfassten Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet
 - Daten zu Gebieten mit besonderer avifaunistischer Bedeutung (Geometrie und Gebietsmonographie) im Untersuchungsgebiet

[HTTP://WWW.UMWELT.SACHSEN.DE/UMWELT/NATUR/30735.HTM](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/30735.htm); Datendownload vom
01.09.2016: SBK2 (UTM) (SBK2: landesweite von 1996 bis 2002 kartierte Biotopobjekte)

[HTTPS://WWW.SMUL.SACHSEN.DE/SBS/6539.HTM](https://www.smul.sachsen.de/sbs/6539.htm); DATENDOWNLOAD VOM 08.08.2016:

- Wald nach SächsWaldG (WMS 1.3.0)
- Naturwaldzellen nach §29 SächsWaldG (WMS 1.3.0)
- Reitwege in Sachsen 2006-2008 (WMS 1.3.0)
- Waldbiotope in Sachsen mit Biotopblatt (WMS 1.3.0)
- Waldfunktionen in Sachsen (WMS 1.3.0)
- Waldmehrungsplanung in Sachsen (WMS 1.3.0)

[HTTP://WWW.UMWELT.SACHSEN.DE/UMWELT/NATUR/37624.HTM](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/37624.htm); Datendownload vom
08.08.2016:

- Vorkommen und Zustand der FFH-Lebensraumtypen, Stand 07/2015

LRA ERZGEBIRGSKREIS ABTEILUNG 3 UMWELT, LÄNDLICHE ENTWICKLUNG UND FORST; REFERAT
UMWELT: SPA Fichtelberggebiet 25/50_GrundsutzVO (pdf- Format),
Abschlussbericht_Fichtelbergwiesen_051026_Endabgabe (MaP SCI 71 E „Fichtelberg-
wiesen“ Abschlussbericht von 11.2005, pdf- Format); 20.03.2013

STANDARDDATENBOGEN DE5543451 zum SPA- Gebiet „Fichtelberggebiet“ (Stand 10/2006
und 05/2015)

VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUMS CHEMNITZ zur Bestimmung des Europäischen
Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“ vom 2. November 2006 (SächsABl. SDr.S. S
190)

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE: Europäisches Vogelschutzgebiet
(SPA) – Übersichtskarte Fichtelberggebiet DE 5543-452 (landesinterne Nr. 73);
Dezember 2010

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE: Gebietscharakteristik für den
Vorschlag Europäisches Vogelschutzgebiet gemäß Richtlinie 79/409/EWG – DE 5543-
451 Fichtelberggebiet; 22.08.2006

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE; Natura 2000 Arbeitsmaterialien -
Kurzfassung des Managementplans 071 „Fichtelbergwiesen“

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE; Übersichtskarte Lebensraumtypen
und Arthabitate im SCI 071 „Fichtelbergwiesen“; bearbeitet durch Jestaedt, Wild+Partner
Büro für Raum- und Umweltplanung; 2007

STANDARDDATENBOGEN DE5543304 zum FFH- Gebiet „Fichtelbergwiesen“ (Stand 03/2009
und 05/2012)

INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE; SCI 71 E „Fichtelbergwiesen“
Managementplan – Abschlussbericht; beauftragt durch das Regierungspräsidium
Chemnitz; November 2005

VERORDNUNG DES REGIERUNGSPRÄSIDIUMS CHEMNITZ zur Bestimmung des Gebietes von
gemeinschaftlicher Bedeutung „Fichtelbergwiesen“ vom 26. Januar 2011

REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDWESTSACHSEN, 2007: Landschaftsrahmenplan Südwestsachsen – Kartenteil Ökologischer Verbund und regionale Maßnahmenswerpunkte, abgerufen unter http://www.pv-rc.de/cms/regionalplan_sws_gf_landschaftsrahmenplan.php

REGIONALER PLANUNGSVERBAND CHEMNITZ-ERZGEBIRGE, 2008: Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge Karten der Anlage 3 – Fachplanerische Inhalte der Landschaftsrahmenplanung - Karte C Regionale Verbundkulisse, abgerufen unter http://www.pv-rc.de/cms/regionalplan_ce_f_regionalplan.php

- <http://www.revosax.sachsen.de/details.do?sid=489126056112>
(Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“ – Grundschutzverordnung)
- www.umwelt.sachsen.de
- www.oberwiesenthal.de (Daten zur hoheitlichen Einordnung)

Anlagenteil

Anlage 1: Bauzeitbeschränkung (Überarbeitet und ergänzt)

Anlage 2: Zwischenbericht 04.08.2015 (separat beigefügt)

Anlage 3: Abschlussbericht 28.04.2016 (separat beigefügt)

Anlage 1

Anlage 1: Bauzeitbeschränkung (Überarbeitet und ergänzt)

Plan festgestellt,

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den 18. Dez. 2023

Unterschrift



Aufgrund der klimatischen Ausprägung am Fichtelberg - Winter von November bis April, mit niedrigen Temperaturen und häufigen Schneefällen - besteht ein enges Baufenster, das stark mit den Aktivitätszeiten der relevanten Arten korrespondiert.

Dass stellt naturschutzfachlich ein Problem dar, da ein klassisches Bauverbot zu einer drastischen Verknappung des Baufensters führen würde. Die Realisierung des Projektes hätte damit einen sehr langen Umsetzungszeitraum zur Folge, der die baubedingt Beeinträchtigung im Gebiet über Jahre ausdehnt. Vor Beginn der Bauarbeiten sind daher Kartierungen durchzuführen, um die Eingrenzung des Baufenster so genau wie möglich vorzunehmen.

Bezogen auf die Modernisierung des Skigebietes, ist der übergreifende Projektablauf zu beachten. Dieser wird unter Punkt 9 der UVS mit integriertem LBP beschrieben.

Tabelle Bauzeitbeschränkung im Jahresverlauf

	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Fällarbeiten												
Baufenster												
Talstation												
Bergstation												
Streckenfundamente einschließlich Stützen												
Inbetriebsetzung Seilbahn												
Rückbau Nachtskilauf												
Teilrückbau Kurvenlift												
Rückbau Großer Sessellift												
Brutzeit Vögel												
Ringdrossel												
Waldschnepfe												
Grünlaubsänger												
Flugzeit Falter												
Haselmaus												
Winterschlaf												
Reproduktion												
Fledermäuse												
Art im artspezifischen Winterquartier												
Art im Artspezifischen Sommerquartier												
Ausbildung von Wochenstuben												
Aktivitätszeit Reptilien												
Möglich Baufenster mit Teileinschränkungen												

Vögel



Hauptbrutzeit der meisten Vogelarten im Gebiet; Durchführung von Rodungsarbeiten im direkten Baubereich sind nicht möglich



Zeitabschnitt für mögliche Zweit- und Drittbruten bzw. Aufzucht der Jungtiere
Aufnahme des Baubetriebes nach Rücksprache und Kontrolle des Geländes möglich



Erneute Kontrolle des Geländes auf balzende Vögel

Falter



Hauptflugzeit der beschriebenen Falterart

Haselmaus



Winterschlaf: Rodungs- und Bauarbeiten sind unzulässig, es ist aber davon auszugehen, dass die Art am Standort aufgrund der fehlenden Strukturen nicht vorhanden ist. Flächen sind entsprechend der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Minimierungsmaßnahmen) vor Rodung zu kontrollieren.

Reproduktion: Rodungsarbeiten sind unzulässig, Bauarbeiten können bei im vorherigen Winterhalbjahr erfolgten Rodungsarbeiten stattfinden.



Winterschlaf: Rodungs- und Bauarbeiten nach vorheriger Kontrolle der Flächen durchführbar

Reptilien



Hauptaktivitätszeit der Art

Fledermäuse



Art im artspezifischen Winterquartier: Bautätigkeit ist hier nur möglich, wenn im betroffenen Eingriffsbereich keine Überwinternden Arten vorhanden sind. Dies ist durch entsprechende Kartierungsarbeiten zu prüfen



Art im artspezifischen Sommerquartier: Bautätigkeit ist hier nur möglich, wenn im betroffenen Eingriffsbereich, die Rodungsarbeiten bereits in den Wintermonaten stattgefunden haben, Gebäudestrukturen nachweislich nicht durch Arten besetzt sind und die Beschränkung im Tagesverlauf eingehalten werden-



Wochenstuben: Bautätigkeit ist hier nur möglich, wenn im betroffenen Eingriffsbereich, die Rodungsarbeiten bereits in den Wintermonaten stattgefunden haben und Gebäudestrukturen nachweislich nicht durch Arten besetzt sind.

Baufenster



Zeitpunkt für die durchzuführenden Rodungen. Flächen sind entsprechend der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Minimierungsmaßnahmen) vor Rodung zu kontrollieren.



Baubetrieb unter Einhaltung der beschriebenen Verminderungsmaßnahmen möglich, Ökologische Baubegleitung zwingend erforderlich



Nutzung des Zeitraums für den Baubetrieb nur bei bereits im Winterhalbjahr durchgeführten Rodungen, bei konkretem Nachweis, dass am Standort keine Arten im Sinne des §45 gefährdet werden und unter ständiger ökologischer Baubegleitung

Tabelle Bauzeitbeschränkung im Tagesverlauf

	5:00 BIS 7:00 UHR	7:00 BIS 11:00 UHR	11:00 BIS 15:00 UHR	15:00 BIS 18:00 UHR	18:00 BIS 20:00 UHR	20:00 BIS 03:00 UHR	03:00 BIS 5:00 UHR
Säugetiere							
Vögel							
Amphibien							
Baufenster							

Arten



Aktivitätsphase der angegeben Arten, Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen zwingend erforderlich

Baufenster



Uneingeschränkter Baubetrieb unter Beachtung der Bauzeitbeschränkungen im Jahresverlauf

Anlage 2

**Zwischenbericht Neuanlage und Erweiterung Skistrecke im Bereich
des Großen und Kleinen Fichtelbergs im Kurort Oberwiesenthal:
Habitatpotentialanalyse sowie Ergebnisse der ersten 3 Begehungen**



Bearbeiter: Dr. R. Spangenberg, Dipl.-Biol.
E. Fuchs, Dipl.-Ing. (FH), Landschaftsnutzung & Naturschutz

Datum: 30.07.2015

<p>Auftraggeber:</p> <p>N1 Ingenieurgesellschaft mbH</p> <p>z. Hd. Kathleen Fredrich</p> <p>Wasserstraße 15 08280 Aue Tel. 03774-340 20 39 Fax. 03774-340 20 40</p>	<p>Auftragnehmer:</p> <p>ige Ingenieurgruppe Chemnitz GbR Dipl.-Ing. Armin Wittber, Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs</p> <p>Hohensteiner Straße 45 09117 Chemnitz Tel.: 0371-28 38 000 Fax: 0371-91 85 57 11</p>
--	---

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den 18. Dez. 2024

Unterschrift



Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	3
2. Untersuchungsgebiet	4
3. Methode	5
4. Ergebnisse	6
4.1 Brutvogelkartierung	6
4.2 Habitatanalyse	9
5. Diskussion	10
6. Zusammenfassung	15
7. Fotodokumentation	16
8. Literatur	20

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Kartierung wertgebender Vogelarten

Anlage 2: Habitatpotentialanalyse

1. Veranlassung

Im Bereich des Großen und Kleinen Fichtelberges ist die Modernisierung der Ski-Anlagen geplant. Dazu erfolgen in mehreren Teilbereichen Eingriffe in das vorhandene Wirkungsgefüge. Prägend für die geplanten Maßnahmen ist die Waldumwandlung, die zur Verbreiterung der Bestandspisten und Umsetzung einer 6er-Sesselbahn sowie eines Speicherbeckens mit angeschlossener Beschneigung erforderlich wird. Bei den Verfahren handelt es sich zum einen um ein Planfeststellungsverfahren, welches sich auf die Sesselbahn, das Speicherbecken, die Beschneigung und die dazugehörige Pistenerweiterung der Pisten 9 und 10 bezieht, zum Anderen läuft parallel das Verfahren zur Waldumwandlung welches zusätzliche Flächen im Gebiet mit einbezieht. Vor allem im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens besteht die Notwendigkeit im Gebiet Kartierungen (Brutvogelkartierung: Raufußkauz, Uhu, Schwarzstorch, Sperlingskauz, Karmingimpel, Sperber) durchzuführen, da sich in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsgebiet die SPA Fichtelberggebiet (Nr. 73) befindet und der Bereich als Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft im Rahmen des Regionalplans festgeschrieben ist.

Für den Zwischenbericht sind entsprechend des Angebots vom 18.05.2015 folgende Leistungen zu erbringen:

- Aktuelle Brutvogel-Erfassung (jeweils 3 ganztägige Begehungstermine Mai–Juli 2015) in Anlehnung an Revierkartierung, um hier eine hinreichend genaue Aussage zur Betroffenheit der vorkommenden Arten treffen zu können. Von besonderer Bedeutung ist der Nachweis von Brutstätten.
- Die Brutvogelkartierung erfolgt in den 3 Untersuchungsräumen (UR) mit UR1 Piste 9 und 10 (ca. 50%), UR2 Piste 4 mit Querung (ca. 35%) und UR3 (ca. 15% Flächenanteil) inklusive der umliegenden Pufferflächen.
- Potentialanalyse und Einschätzung Habitategnung (vor allem für Waldumwandlungsflächen) mit Ergebnisse der ersten 3 Begehungen

2. Untersuchungsgebiet

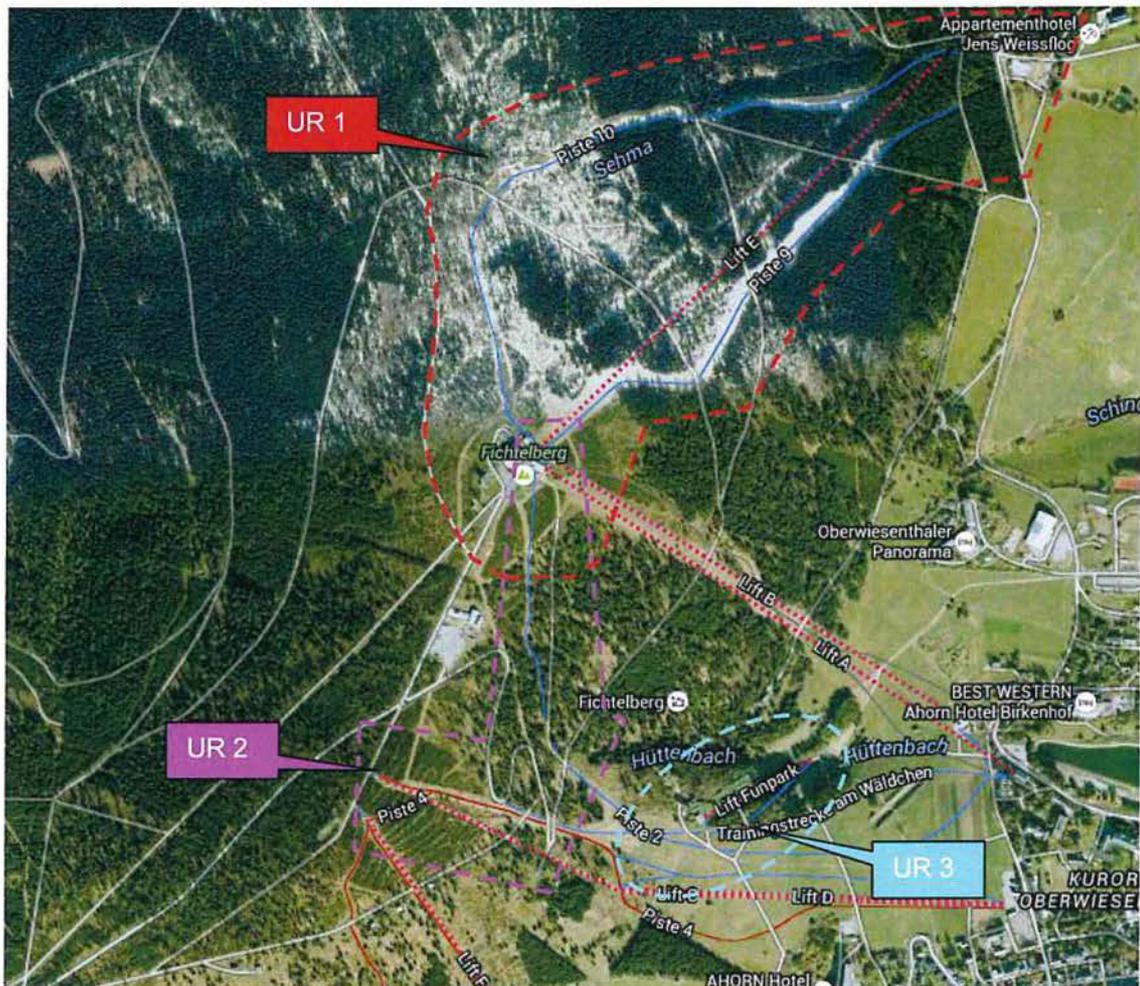


Abbildung 1: Lage der Untersuchungsräume. Kartengrundlage:
<https://www.google.de/maps/@50.4266315,12.9560061,2602m/data=!3m1!1e3>

Das Untersuchungsgebiet (UG) besteht aus drei sich teils überschneidenden Untersuchungsräumen auf dem Großen und Kleinen Fichtelberg (Abb. 1). Untersuchungsraum (UR) 1 umfasst das Plateau des Großen Fichtelbergs im Süden und erstreckt sich über die Pisten 9 und 10 bis zur Sportbaude Waldeck im Nordosten. UR 2 überschneidet sich im Norden mit dem südöstlichen Bereich des UR 1. Bestandteile von UR 2 sind neben der Piste 4 und der Querung S2 der Skiheimweg mit Übergang zum Ringweg, der Ostabschnitt des Philosophenwegs, der Südabschnitt des Fremdensteigs und Teile des NSG Schönjungfergrund. Der UR 3 liegt östlich des UR 2 und umgrenzt die Skisprung-Anlage.

3. Methode

Zur Dokumentation des Brutvogelbestands erfolgten 2015 insgesamt 3 Begehungen zu je 8 Stunden an folgenden Terminen:

- 22.05.2015: 6°C, sonnig, schwacher Wind
- 05.06.2015: 16°C, sonnig, windstill
- 24.07.2015: 12°C, sonnig, schwacher SW-Wind

Neben diesen 3 Begehungen von stichprobenartigem Charakter wurden weiterhin je die Zufallsbeobachtungen der Mitarbeiter der Wetterwarte des Fichtelbergs (Ansprechpartnerin: Wettertechnikerin Frau Claudia Hinz) sowie die von Herrn Marko Olias (AG Naturschutzzinstitut Freiberg e. V. Bernhard-Kellermann-Straße 20, 09599 Freiberg), mit deren freundlicher Genehmigung, erfasst.

Zusätzlich wurde zur Abschätzung der Habitatpotentialanalyse für ausgewählte Vogelarten auf Daten aus folgender Literatur bzw. Publikationen zurückgegriffen:

FLÖTER E, HALLFARTH T, HEIM W, HERING J, KRONBACH D, RITZ M, ZISCHEWSKI M (2012): Ornithologische Beobachtungen 2009 in Sachsen. Rundsch. Ver. Sächs. Ornithol. 45, 6–76.

FLÖTER E, HALLFARTH T, HEIM W, HERING J, KRONBACH D, RITZ M, ULBRICHT J, ZISCHEWSKI M (2013): Ornithologische Beobachtungen 2010 in Sachsen. Rundsch. Ver. Sächs. Ornithol. 36, 6–107.

SAEMAN D, HERING J (2014): Die Ringdrossel *Turdus torquatus* im sächsisch-böhmischen Erzgebirge/Krušné hory. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 11(2), 133–161.

4. Ergebnis

4.1 Brutvogelkartierung

Im Rahmen der oben genannten eigenen Begehungen wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 35 Brutvogelarten sowie 1 überfliegende bzw. Nahrung suchende Vogelart festgestellt. Hinzu kommen Zufallsbeobachtungen von 2 weiteren Brutvogelarten durch Mitarbeiter der Wetterwarte bzw. von Herrn Marko Olias.

Tabelle 1: Qualitative Darstellung der Revierkartierung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet, eigene Beobachtungen. √ – Art im UR nachgewiesen; X – Art nicht im UR nachgewiesen

Art	Nachweis je Untersuchungsraum		
	UR 1	UR 2	UR 3
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	√	√	√
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	√	X	X
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	√	√	√
Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>)	√	√	X
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	√	X	√
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	√	√	X
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	√	√	√
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	X	√	√
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	√	√	√
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>)	√	√	√
Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>)	√	√	X
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	√	√	X
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	√	X	√
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	√	√	X
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	X	√	X
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	√	√	√
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	√	√	X
Klappergrasmücke (<i>Sitta europaea</i>)	√	X	X
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	√	√	√

Art	Nachweis je Untersuchungsraum		
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	√	√	X
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	√	√	√
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	√	√	√
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	√	X	X
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	√	√	√
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	√	X	X
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	√	√	X
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	X	X	√
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	√	X	X
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	√	√	X
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	X	√	X
Tannenhäher (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	√	X	X
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	√	√	X
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	√	√	X
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	√	√	√

Für den Sperber liegt nur eine Sichtbeobachtung eines Altvogels am 24.07.2015 vor. Dieser überflog die Fichtelbergstraße in Richtung Fichtelbergbaude. Es wird daher von einem möglichen Brüten, Brutzeitcode A 1 – Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt, ausgegangen.

Tabelle 2: Qualitative Darstellung der Revierkartierung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet, fremde Zufallsbeobachtungen. √ – Art im UR nachgewiesen; X – Art nicht im UR nachgewiesen

Art	Beobachter	Nachweis je Untersuchungsraum		
		UR 1	UR 2	UR 3
Grünlaubsänger (<i>Phylloscopus trochiloides</i>)	M. Olias	X	√	X
Ringdrossel (<i>Turdus torquatus</i>)	Wetterwarte	√	√	X

Der in Tab. 2 aufgelistete Grünlaubsänger wurde von Herrn Marko Olias am 28.06.2015 von 09:30 Uhr bis 10:00 Uhr im Schönjungferngrund festgestellt. Es handelte sich um ein intensiv singendes Männchen, das auf 200 m Länge Bachtal

verschiedene Warten bezog (mögliches Brüten: A2 – singendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt).

Für die Ringdrossel wurden von Frau Claudia Hinz von der Wetterwarte weiterhin folgende Daten mit freundlicher Genehmigung zur Verfügung gestellt:

Tabelle 3: Zufallsbeobachtungen 2015 der Ringdrossel im Bereich der Wetterwarte am Fichtelberg durch deren Mitarbeiter

Datum	Beobachtung
03.05.2015	Erstbeobachtung Männchen
04.05.2015–25.06.2015	sporadische Einzelsichtungen
26.06.2015	Männchen und Weibchen futtertragend
02.07.2015	frisch flügger Jungvogel
27.07.2015	Letztbeobachtung (starker Wind)

Aufgrund der Beobachtung eines flüggen Jungvogels ist von einem sicheren Brüten der Ringdrossel auf dem Fichtelberg auszugehen (Brutzeitcode C12 – eben flügge Jungvögel festgestellt).

Tabelle 4: Nachweise von überfliegenden oder Nahrung suchenden Vogelarten, eigene Beobachtungen. √ – Art im UR nachgewiesen; X – Art nicht im UR nachgewiesen

Art	Nachweis je Untersuchungsraum		
	UR 1	UR 2	UR 3
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	√	√	X

Unter den Brutvogelarten finden sich mit Sperber und Ringdrossel zwei Schwerpunktartern, die es im Rahmen der Brutvogelkartierung 2015/2016 zu erfassen galt. Für die Vogelarten Raufußkauz, Sperlingskauz, Uhu, Schwarzstorch und Karmingimpel liegen für 2015 im Untersuchungsgebiet keine direkten (Sicht- oder Hörnachweise) oder indirekten (Rupfungen, Gewölle, Schmelz, Niststätten) Nachweise vor.

4. 2 Habitatanalyse

Die drei ausgewiesenen Untersuchungsräume zeichnen sich durch verschiedene Lebensräume aus, die als Habitate der Schwerpunktsarten unterschiedlich geeignet sind. Im Folgenden erfolgt eine kurze Charakterisierung der einzelnen Untersuchungsräume hinsichtlich ihrer Lebensraumtypen.

Tabelle 5: Zusammenfassung der Lebensraumtypen in den Untersuchungsräumen

UR	qualitative Erfassung der Lebensräume
1	<p>Fichtelbergplateau: versiegelt und bebaut, höchstgelegener und daher exponiertester Punkt im UG; besonders im Bereich der Wetterwarte und NW Fichtelberghaus kurzrasige Wiesen; Verbindungsweg zwischen Wellenschaukel und Ringweg ebenfalls mit kurzrasigem Charakter; Kurzrasen und Bergwiese unterhalb des Sessellifts und der Schwebebahn; westl. des Verbindungsweg und NNW Fichtelberghaus strukturierte Gebüschvegetation</p> <p>Pisten 9&10: besonders außerhalb des Winters im Frühjahr und Sommer kurzrasig; zwischen beiden Pistenabschnitten großteils monotoner dichter Fichtenbestand, Nordhang-Lage; Siedlungscharakter im NO des UR</p>
2	<p>Bereich beidseitig Fremdensteig: Südhang-Lage, Hangwald mit älterem teils lichten Fichtenbestand mit Unterwuchs von Eberesche unterschiedl. Altersstufen; im Bereich Hüttenbach mit montanen Hochstaudenfluren feuchter Standorte; besonders reich strukturierter Hangwald im Bereich NSG Schönjungfergrund</p> <p>Bereich um Piste 4&6: im westl. und südwestl. Bereich lückiger Fichtenwuchs, Kurzrasen im Bereich des Sessellifts; im nördl. und südöstl. Bereich stark strukturierter ca. 3 m hoher Fichten-Kiefern-Ebereschen Wuchs</p>
3	<p>Skisprungschanze: stark anthropogen überprägter Landschaftsteil mit Fichten, Lärchen und Ebereschen-Kulturen um die Schanze</p> <p>südl. Schanze: offene Landschaftsstrukturen mit Kurzrasen und Bergwiesen im westl. Bereich Richtung Eckbauer</p>

5. Diskussion

Von den oben genannten Schwerpunktsarten konnten der Sperber als möglicher Brutvogel und die Ringdrossel als sicherer Brutvogel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Aufgrund von Schutzstatuts, artenschutzrechtlicher Bedeutung und Seltenheit werden weiterhin Grünlaubsänger, Neuntöter, Tannenhäher und Kuckuck in die Evaluierung mit aufgenommen (vgl. Tab. 6).

Die Habitatpotentialanalyse erfolgt unter Abschätzung der Parameter „Lebensraum“, „Nahrungsverfügbarkeit/-flächen“ und „Brut- und Nistmöglichkeiten“.

Tabelle 6: Klassifizierung der wertgebenden Brutvogelarten im UG mit artenschutzrechtlicher entsprechend „Tabelle: Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten, Version 1.1“ des SMUL. Die Gefährdungskategorien der Roten Liste Sachsens wurden aus STEFFENS ET AL. (2013) entnommen. Rote Liste Sachsens: R – extrem selten bzw. nur lokal vorkommend; 1 – vom Aussterben bedroht; 3 – gefährdet; sg. – streng geschützt; bg. – besonders geschützt; BP – Brutpaar.

Art	Rote Liste Sachsen	Vogelsch.rtl. Anhang 1	Schutzst. BNatschG	Erhaltungszustand	Bemerkung
Grünlaubsänger (<i>Phylloscopus trochiloides</i>)	R	---	bg.	unzureichend	0–1 BP (Steffens et al. 1998)
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	3	---	bg.	unzureichend	---
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	---	VRL-I	bg.	günstig	---
Ringdrossel (<i>Turdus torquatus</i>)	1	---	bg.	unzureichend	---
Tannenhäher (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	---	---	bg.	günstig	---
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	---	---	sg.	unzureichend	---

Habitatpotentialanalyse – Ringdrossel

Der Lebensraum der Ringdrossel umfasst in Sachsen Höhenlagen von 1000 m–1214 m üNN (STEFFENS ET AL. 2013). Bevorzugt werden stufig ausgeprägte Fichtenwälder mit Bestandslücken und kleinen Freiflächen. Die Nester werden vorwiegend in jungen Fichten gebaut, wobei keine Territorien mit festen Grenzen um das Nest bestehen (ANDRETZKE ET AL. 2005). BEZZEL (1993) beschreibt den Neststandort zusätzlich in „Koniferenbäumen und –büschen, seltener in Laubbäumen und Laubbüschchen [...] in Bäumen auf starken Ästen unmittelbar am Stamm, aber auch in dichtem Gezweig geschützt.“ Zur ungefähren Abschätzung des Aktionsradius wurden die Daten zur Dichte aus BEZZEL (1993) verwendet. Letzterer gibt ein Verhältnis von 60–65 Brutpaaren auf 18 km² wieder. Bei 60 Brutpaaren/km² entspricht dies einem Revier von ca. 1 BP/9,5 ha (vgl. Anlage 2). Unter Berücksichtigung dieser Anforderungen an den

Lebensraum stellen die gipfelnahen Freiflächen im Bereich der Pisten 9 und 10, im gipfelnahen Bereich von Lift A und B, die süd- und westliche Wiese der Wetterwarte sowie der westliche Rundweg unterhalb des Gipfels potentielle Nahrungsflächen dar. Die gipfelnahen flachen Wälder, der Wald zwischen Piste 4 und Piste 7 und ein Waldabschnitt NNO des Fichtelbergs sind als potentielle Niststätten zu betrachten (vgl. Anlage 1, Fotos 2, 6–8).

Tab. 1. Aus dem Zeitraum 1987–2014 unveröffentlichte Frühjahrs- und Brutzeitdaten (n = 30) vom Fichtelberg. Als Brutzeitdaten gelten singende Männchen, länger anhaltender Aufenthalt (Beobachtungsreihen), Nachweise ab Mitte Mai bis Juni/Juli sowie Nestfunde, Beobachtungen von Jungvögeln, wardenen, fütternden und Futter tragenden Altvögeln. – Anmerkungen: Die Tabelle enthält 30 ergänzende Brutzeitdaten vom Fichtelberg in Fortführung der Angaben von HOLUPIREK (2004). Bei strenger Begrenzung der Brutzeit auf die 2. Maihälfte und Juni müssen die Jahre 2003, 2008 und 2010 als Jahre ohne Brutzeitnachweis gelten.

Jahr	Datum	Ort	Anzahl	Beobachter, Quelle
1987	30.05.	Kleiner Fichtelberg	1 ♂ singt	T. BARTHEL
1988	01.06.	Fichtelberg, Wetterstation	2 suchen Nahrung	T. BARTHEL
1989	10.06.	Fichtelberg	[2 Nester]*	T. BARTHEL
1990	30.05.	Fichtelberg	4	T. BARTHEL
1991	10.06.	Fichtelberggebiet	6	T. BARTHEL
1992	01.06.	Fichtelberg	1 ♂ singt	T. BARTHEL
1995	Sommer	Himmelsleiter	Ad. füttern juv. (mind. 2 BP), tägl. Beobachtung	T. BARTHEL
1997	03.05.	Fichtelberg, Gipfel	1 ♂ singt	D. SAEMANN
2004	30.04.	Fichtelberg, Wetterstation	1 ♂, 1 ♀ auf Wiese	J. HERING
	03.05.	Fichtelberg	1 ♂ singt (evtl. 3 ♂)	W. DIETRICH
	09.05.	Fichtelberg, Wetterstation	1 ♂ <i>alpestris</i> singt	T. HALLFARTH
	15.06.	Fichtelberg, Wetterstation	1 ♀ sucht Nahrung	H. HOLUPIREK
	23.06.	Fichtelberg, Wetterstation	1 ♂	H. HOLUPIREK
2005	01.06.	Fichtelberg, Gipfel	1 ♂	W. DIETRICH, E. KRAUSE
		andere Stelle	mind. 3	W. DIETRICH, E. KRAUSE
2006	02.06.	Oberhalb Sachsenbaude	2 ♂ singen	T. BARTHEL
2007	13.04	Fichtelberg	3–4	W. DIETRICH, H. HOLUPIREK
		Fichtelberg	6	A. DITTMANN
	20.04.	Fichtelberg	6	A. DITTMANN
	21.04.	Fichtelberg, Gipfel	1 ♂, 1 ♀	W. DIETRICH
	22.04.	Fichtelberg, NO-Hang	1 ♂, 1 ♀	W. DIETRICH
	29.04.	Fichtelberg	1 ♀	T. HALLFARTH, E. FUCHS
09.06.	Fichtelberg	1 ♂	T. HALLFARTH	
* Zu den zwei Nestern hat T. BARTHEL keine näheren Aussagen getroffen.				
2008	06.05.	Fichtelberg, Gipfel	ca. 10	W. DIETRICH
2009	26.04.	Fichtelberg	2 ♂	T. HALLFARTH, E. FUCHS
	26.04.	Kleiner Fichtelberg	1 ♂ singt	T. HALLFARTH, E. FUCHS
	28.04.	Fichtelberg	1 ♂	T. HALLFARTH, E. FUCHS
	01.05.	Kleiner Fichtelberg	1 ♂	T. HALLFARTH
	31.05.	Fichtelberg, Poetenweg	1 ♂	T. HALLFARTH
2010	24.04.	Fichtelberg, Osthang	1	W. DIETRICH
2011	28.05.	Oberer Zechengrund	1 ♂ <i>alpestris</i> singt u. reagiert auf Klangattrappe	W. u. A. HEIM
	07.06.	Oberer Zechengrund	1 ♂ singt u. später warnt 1 Ind. (wohl dasselbe)	W. u. A. HEIM

Abbildung 2: Beobachtungen der Ringdrossel im Gebiet des Fichtelbergs, Abbildung verändert nach SAEMANN & HERING (2014).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Bereich des Großen und Kleinen Fichtelbergs (UR1–UR3) potentiell geeignete Habitats für die Ringdrossel vorhanden sind.

Habitatpotentialanalyse – Sperber

Die Brutplätze des Sperbers liegen meist in Wäldern, vor allem in Nadelstangengehölzen. Der Neststandort ist insbesondere in Bäumen mit horizontaler Ausbildung der Seitenäste als Nestträger wie z.B. in Fichte (ANDREZKE ET AL. 2005). Derartige Bestände im Untersuchungsgebiet finden sich am Südhang zwischen Skiheimweg und Lift A/B und am Nordhang nördlich und östlich Piste 9 sowie südlich Piste 10. Ein ausreichend hohes Kleinvogelangebot als Nahrungsgrundlage für den Sperber wurde im Rahmen der oben genannten Begehungen nachgewiesen (vgl. Tab. 1, Foto 3).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Bereich des Großen und Kleinen Fichtelbergs (UR1–UR3) potentiell geeignete Habitats für den Sperber vorhanden sind.

Habitatpotentialanalyse – Sperlingskauz

Der Lebensraum des Sperlingskauzes stellt reich strukturierte Wälder, vor allem im Gebirge (bis Waldgrenze) dar. Ein hoher Anteil an Nadelbäumen, deckungsreiche Tagesruheplätze, Alt und Totholz mit zahlreichen Höhlen und freien Warten und offene Jagdflächen sind weiterhin kennzeichnend (ANDREZKE ET AL. 2005). Vor allem im Winter wird auf Kleinvögel als Nahrung zurückgegriffen, die im Untersuchungsgebiet in hoher Dichte nachgewiesen wurden (vgl. Tab. 1). Der Sperlingskauz nutzt zur Brut leere Buntspechthöhlen. Besonders im Bereich des Fremdensteigs finden sich reich strukturierte Waldstrukturen mit Offenflächen und höhlenreichem Totholz (vgl. Anlage 2, Foto 4). **Zusammenfassend ist festzustellen, dass besonders am Südhang des Kleinen Fichtelbergs (UR2) potentiell geeignete Habitats für den Sperlingskauz vorhanden sind.**

Habitatpotentialanalyse – Raufußkauz

Der Raufußkauz bevorzugt überwiegend alte strukturierte Nadelwälder und Mischwälder mit gutem Höhlenangebot, vor allem im Gebirge. Wichtig sind deckungsreiche Tagesruheplätze, Schneisen und Bereiche mit wenig Unterholz (ANDREZKE ET AL. 2005). Im Untersuchungsgebiet überschneiden sich somit die Anforderungen an den Lebensraum mit denen des Sperlingskauzes (vgl. Anlage 2). **Zusammenfassend ist festzustellen, dass besonders am Südhang des Kleinen Fichtelbergs (UR2) potentiell geeignete Habitats für den Raufußkauz vorhanden sind.**

Habitatpotentialanalyse – Uhu

Das Optimalbiotop des Uhus umfasst Wälder, Freiflächen und Gewässer. Der Uhu benötigt zum Brüten Felsen, mit Geröll bedeckte Steilwände, Steinbrüche, Kies- und Sandgruben mit Nischen bzw. Höhlen, die durch ungehinderten Anflug erreichbar sind, alte Nester von Greif- oder anderen Großvögeln auf Bäumen, seltener am Boden (mit Deckung durch Stämme, Wurzelteller oder Steine. Eng bewaldete Täler und Hochlagen der Mittelgebirge werden gemieden (ANDRETZKE ET AL. 2005). **Im Untersuchungsgebiet konnten keine derartigen Habitate für den Uhu festgestellt werden.**

Habitatpotentialanalyse – Schwarzstorch

ANDRETZKE ET AL. 2005 beschreiben den Lebensraum des Schwarzstorchs als großflächig zusammenhängende, störungsarme Komplexe naturnaher Laub- und Mischwälder mit fischreichen Fließgewässern, Waldwiesen und Sümpfen. Der Neststandort befindet sich in strukturreichen aufgelockerten Altholzbeständen. Der Schwarzstorch bevorzugt ungestörte Neststandorte in der Nähe günstiger, unmittelbar benachbarter Nahrungshabitate. Das Nest wird in Abhängigkeit der Baumart vornehmlich zwischen 10–18 m angelegt, oft in der Nähe von Lichtungen, in Mittelgebirgen Nest in SW-exponierter Lage. **Im Untersuchungsgebiet konnten keine derartigen Habitate für den Schwarzstorch festgestellt werden.**

Habitatpotentialanalyse – Karmingimpel

Der Lebensraum des Karmingimpels umfasst halboffene Landschaften und lichte Baumbestände mit reichhaltiger Strauch- und üppiger Krautschicht, Baum- und Buschgruppen an Mischwaldrändern (ANDRETZKE ET AL. 2005). Vom 22.05.–23.05.2009 wurde ein singender Karmingimpel an der Sachsenbaude festgestellt, sowie am 31.05.2009 ein warnendes Pärchen am nahegelegenen NSG Zechengrund (FLÖTER ET AL. 2012). Im Jahr 2010 liegen aus dem bekannten Brutgebiet im hohen Mittelerzgebirge keine Meldungen vor (FLÖTER ET AL. 2013). **Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet konnten keine Habitate für den Karmingimpel festgestellt werden.**

Konfliktbetrachtung gegenüber Waldumwandlungsflächen

Basierend auf der Kartendarstellung in Anlage 2 ergeben sich folgende Konfliktpunkte hinsichtlich der Überschneidung von tatsächlichem bzw. potentielltem Lebensraum mit geplanten Waldumwandlungsflächen:

Ringdrossel

Durch die geplanten Waldumwandlungen gehen potentielle Habitate für Neststandorte nördlich sowie östlich des Fichtelbergplateaus (UR1) verloren. Des Weiteren gehen potentielle Niststätten in größerem Umfang südlich Piste 4 verloren (UR2). **Aufgrund dessen ist ein sehr hohes Konfliktpotential durch Verlust geeigneter Habitate zu prognostizieren.**

Sperlings- und Raufußkauz

Die Waldumwandlungsflächen entsprechen circa einem Drittel des potentiellen Lebensraums beider Eulenarten (UR2). **Durch Verlust geeigneter Habitate ist von einem sehr hohen Konfliktpotential auszugehen.**

Sperber

Der potentielle Lebensraum des Sperbers ist durch Waldumwandlungsflächen ebenfalls gefährdet (UR1–UR3). Betroffen sind Bereiche entlang des Fremdensteigs, südlich Piste 10 und am nördlichen Ende von Piste 9. Im Gegensatz zu Ringdrossel, Sperlings- und Raufußkauz werden gemessen an der Gesamthabitatfläche nur wenige Bereiche beansprucht, **sodass von einem geringen Konfliktpotential ausgegangen werden kann.**

Vogelarten, denen gegenüber kein Konfliktpotential besteht

Die Habitate von Grünlaubsänger, Neuntöter und Tannenhäher werden von den geplanten Waldumwandlungsflächen nicht erfasst. Vom Kuckuck liegen 2 Nachweise im Untersuchungsgebiet vor. Lediglich der nördliche Fundpunkt liegt auf dem Rand einer Waldumwandlungsfläche. Ähnlich des Habitats des Sperbers sind in den Untersuchungsräumen ausreichend Ausweichhabitate vorhanden, sodass auch hier von keinem erhöhten Konfliktpotential ausgegangen werden muss. Für Uhu, Schwarzstorch und Karmingimpel konnten keine potentiellen Habitate nachgewiesen werden, sodass sich damit auch keine Abschätzung des Konfliktpotentials erforderlich macht.

6. Zusammenfassung

Im Bereich des Großen und Kleinen Fichtelberges ist die Modernisierung der Ski-Anlagen geplant. Prägend für die geplanten Maßnahmen ist die Waldumwandlung, die zur Verbreiterung der Bestandspisten und Umsetzung einer 6er-Sesselbahn sowie eines Speicherbeckens mit angeschlossener Beschneigung erforderlich wird. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens besteht die Notwendigkeit im Gebiet Brutvogelkartierungen für Raufußkauz, Uhu, Schwarzstorch, Sperlingskauz, Karmingimpel und Sperber durchzuführen.

Basierend auf 3 Begehungen im Sommer 2015 wurden im Untersuchungsgebiet von den Schwerpunktkarten der Sperber als möglicher Brutvogel (Untersuchungsraum 2) und die Ringdrossel als sicherer Brutvogel im Bereich der Wetterwarte (Untersuchungsraum 1) nachgewiesen. Für Uhu, Schwarzstorch, Karmingimpel, Sperlings- und Raufußkauz gibt es keine Nachweise im Untersuchungsgebiet. Neben den Schwerpunktkarten wurden weiterhin Kuckuck, Neuntöter, Grünlaubsänger und Tannenhäher mit artenschutzrechtlicher Bedeutung im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Im Ergebnis der Habitatpotentialanalyse zeigt sich, dass in den Untersuchungsräumen potentielle Habitate für Ringdrossel (südl. und zentral im UR1, südl. im UR2, südl. im UR3), Sperber (nördl. im UR1, zentral im UR2, nördl. im UR3), Sperlings- und Raufußkauz (zentral im UR2) vorhanden sind. Für Uhu, Schwarzstorch und Karmingimpel konnten keine potentiellen Habitate ausgewiesen werden.

Hinsichtlich der Überschneidung von tatsächlichem bzw. potentielltem Lebensraum mit geplanten Waldumwandlungsflächen ergeben sich für folgende Vogelarten erhöhte Konfliktpotentiale: Ringdrossel, Sperlings- und Raufußkauz. Gegenüber dem Sperber besteht ein geringes Konfliktpotential. Es ist zu prognostizieren, dass hinsichtlich der weiteren Vogelarten Neuntöter, Tannenhäher, Kuckuck, Grünlaubsänger, Uhu, Schwarzstorch und Karmingimpel kein Konfliktpotential besteht.

7. Fotodokumentation



Foto 1: Blick von N auf den Kleinen Fichtelberg und Keilberg. Der Gehölzbestand stellt einen potentiellen Nistplatz der Ringdrossel dar, 24.07.2015.



Foto 2: Blick von S auf Piste 10. Die Piste im Sommer ist als potentielle Fläche zur Nahrungssuche der Ringdrossel zu betrachten. Die Gehölze beidseitig der Strecke sind potentielle Brutgebiete, 22.05.2015.



Foto 3: Blick von NO auf Piste 10. Im monotonen Fichtenstangenwald kann potentiell der Sperber brüten, 22.05.2015.



Foto 4: Blick vom Fremdensteig Richtung W. Reich strukturierter, teils lückiger Nadelwald mit Fichten- und Ebereschenunterwuchs sowie höhlenreichem Totholz. Potentielles Habitat von Sperlings- und Raufußkauz, 05.06.2015.



Foto 5: Blick von S Richtung Schanze. Wiese als potentielles Nahrungshabitat der Ringdrossel. Der Nadelwald im nördlichen ist potentielles Brutgebiet des Sperbers, 05.06.2015.



Foto 6: Blick auf Oberwiesenthal von Piste 4 im Bereich des Kleinen Fichtelbergs. Potentielles Nahrungshabitat der Ringdrossel, 05.06.2015.



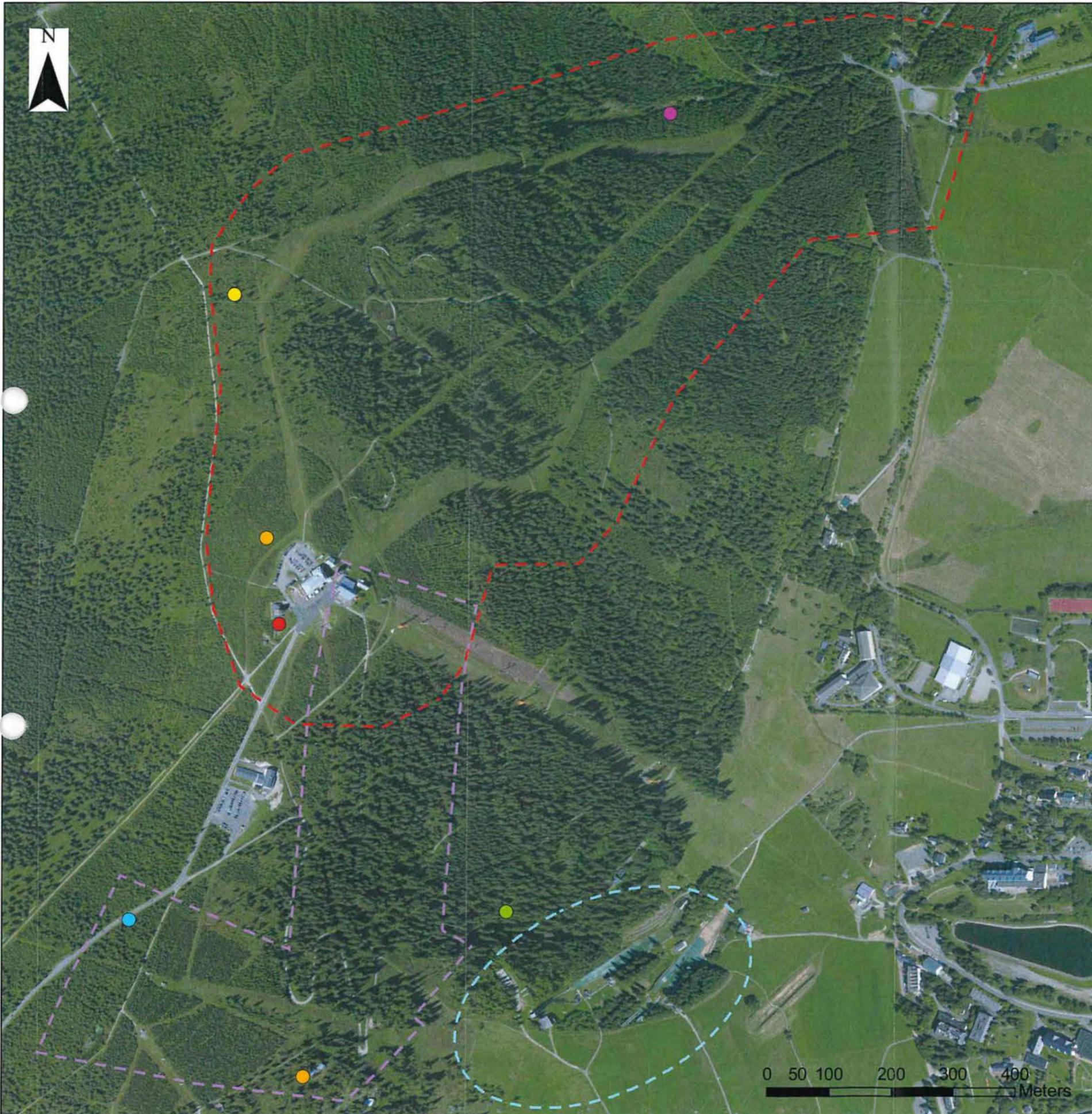
Foto 7: singendes Männchen der Ringdrossel im Bereich der Wetterwarte, Juni 2015, © Wetterwarte Fichtelberg.



Foto 8: diesjährige flügge Ringdrossel im Bereich der Wetterwarte, 02.07.2015, © Wetterwarte Fichtelberg. Anhand dieses Nachweises ist die Ringdrossel als sicherer Brutvogel 2015 am Fichtelberg einzustufen.

8. Literatur

- ANDRETZKE H, SCHIKORE T, SCHRÖDER K (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK P ET AL. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135–695. Radolfzell.
- BEZZEL E (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Passeres, Singvögel. Aula Verlag. Wiesbaden.
- FLÖTER E, HALLFARTH T, HEIM W, HERING J, KRONBACH D, RITZ M, ZISCHEWSKI M (2012): Ornithologische Beobachtungen 2009 in Sachsen. Rundsch. Ver. Sächs. Ornithol. 45, 6–76.
- FLÖTER E, HALLFARTH T, HEIM W, HERING J, KRONBACH D, RITZ M, ULBRICHT J, ZISCHEWSKI M (2013): Ornithologische Beobachtungen 2010 in Sachsen. Rundsch. Ver. Sächs. Ornithol. 36, 6–107.
- SAEMAN D, HERING J (2014): Die Ringdrossel *Turdus torquatus* im sächsisch-böhmischen Erzgebirge/Krušné hory. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 11(2), 133– 161.
- STEFFENS R, SAEMANN D, GRÖßLER K (1998): Die Vogelwelt Sachsens. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- STEFFENS R, NACHTIGALL W, RAU S, TRAPP H, ULBRICHT J (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.



wertgebende Brutvogelarten

- Grünlaubsänger
- Kuckuck
- Neuntöter
- Ringdrossel
- Sperber
- Tannenhäher

Sonstiges

- Untersuchungsraum 1
- Untersuchungsraum 2
- Untersuchungsraum 3

Kartengrundlage:

Teile dieses Dokuments enthalten geistiges Eigentum von Esri und dessen Lizenzgebern und werden hierin mit deren Genehmigung verwendet. Copyright © 2015 World Imagery: "http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Imagery/MapServer" Esri und dessen Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten

Anlage 1: Kartierung wertgebender Vogelarten

Zwischenbericht: Erweiterung Skistrecke Fichtelberg

PLANVERFASSER:

igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR

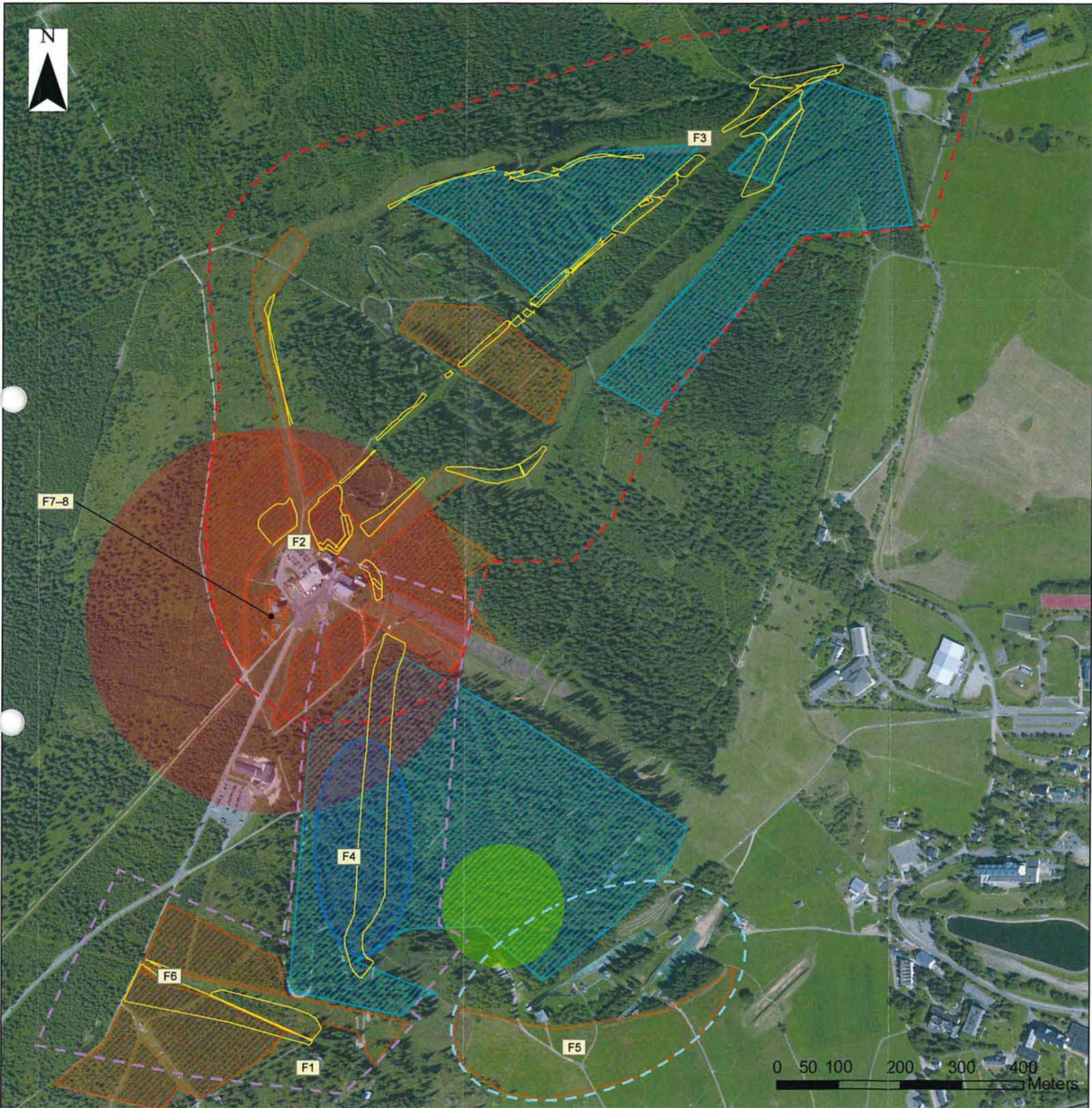
Dipl.-Ing. Amin Wittber (f), Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs
Hohensteiner Straße 45
09117 Chemnitz

Tel.: 0 371/28 38 000

Mail: info@igc-chemnitz.de

1:6.500

Bearbeiter: E. Fuchs, Dr. R.Spangenberg
Datum: 30.07.2015



Habitatpotentialanalyse

Flächenpotential Sperlings-/Raufußkauz

Fläche für pot. Nistplatz

Flächenpotentiale Ringdrossel

pot. Nahrungsfläche

Fläche für pot. Nistplatz

Reviergröße Ringdrossel ca. 9,5 ha (nach Lit.-Daten)

Flächenpotential Sperber

Fläche für pot. Nistplatz

Flächenpotential Grünlaubsänger

beobachtete Reviergröße Grünlaubsänger ca. 3,1 ha

Sonstiges

Untersuchungsraum 1

Untersuchungsraum 2

Untersuchungsraum 3

Waldumwandlungsflächen

F1 Foto 1 mit Standortangabe, siehe "7.Fotodokumentation"

Flächenpotential Uhu, Schwarzstorch, Karmingimpel

keine Fläche für pot. Nistplätze vorhanden

Kartengrundlage:

Teile dieses Dokuments enthalten geistiges Eigentum von Esri und dessen Lizenzgebern und werden hierin mit deren Genehmigung verwendet. Copyright © 2015 World Imagery: "http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Imagery/MapServer" Esri und dessen Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten

Anlage 2: Habitatpotentialanalyse

Zwischenbericht: Erweiterung Skistrecke Fichtelberg

PLANVERFASSER:

igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR

Dipl.-Ing. Amin Wittber (t), Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs
Hohensteiner Straße 45
09117 Chemnitz

Tel.: 0 371/28 38 000

Mail: info@igc-chemnitz.de

1:6.500

Bearbeiter: E. Fuchs, Dr. R.Spangenberg
Datum: 30.07.2015

Anlage 3

**Abschlussbericht für Brutvogelkartierung zum Vorhaben:
„Neuanlage und Erweiterung Skistrecke im Bereich des großen und kleinen
Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal“**



Bearbeiter: Dr. R. Spangenberg, Dipl.-Biol.
N. Sigmund, Dipl.-Ing., Garten- und Landschaftsarchitekt,
E. Fuchs, Dipl.-Ing. (FH), Landschaftsnutzung & Naturschutz

Datum: 28.04.2016

<p>Auftraggeber:</p> <p>N1 Ingenieurgesellschaft mbH</p> <p>z. Hd. Kathleen Fredrich</p> <p>Industriestraße 1 08280 Aue Tel. 03774-340 20 39 Fax. 03774-340 20 40</p>	<p>Auftragnehmer:</p> <p><i>igc</i> Ingenieurgruppe Chemnitz GbR Dipl.-Ing. Armin Wittber, Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs</p> <p>Hohensteiner Straße 45 09117 Chemnitz Tel.: 0371-28 38 000 Fax: 0371-91 85 57 11</p>
--	---

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den

18. Dez. 2024
Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	3
2. Untersuchungsgebiet	4
3. Methode	5
4. Ergebnisse	6
4.1 Brutvogelkartierung	6
4.2 Habitatanalyse	10
5. Diskussion.....	11
6. Zusammenfassung.....	17
7. Fotodokumentation	18
8. Literatur.....	24

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Kartierung wertgebender Vogelarten

Anlage 2: Habitatpotentialanalyse

1. Veranlassung

Im Bereich des Großen und Kleinen Fichtelberges ist die Modernisierung der Ski-Anlagen geplant. Dazu erfolgen in mehreren Teilbereichen Eingriffe in das vorhandene Wirkungsgefüge. Prägend für die geplanten Maßnahmen ist die Waldumwandlung, die zur Verbreiterung der Bestandspisten und Umsetzung einer 6er-Sesselbahn sowie eines Speicherbeckens mit angeschlossener Beschneiung erforderlich wird. Bei den Verfahren handelt es sich zum einen um ein Planfeststellungsverfahren, welches sich auf die Sesselbahn, das Speicherbecken, die Beschneiung und die dazugehörige Pistenerweiterung der Pisten 9 und 10 bezieht, zum anderen läuft parallel das Verfahren zur Waldumwandlung welches zusätzliche Flächen im Gebiet mit einbezieht. Vor allem im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens besteht die Notwendigkeit im Gebiet Kartierungen (Brutvogelkartierung: Raufußkauz, Uhu, Schwarzstorch, Sperlingskauz, Karmingimpel, Ringdrossel, Sperber) durchzuführen, da sich in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsgebiet die SPA Fichtelberggebiet (Nr. 73) befindet und der Bereich als Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft im Rahmen des Regionalplans festgeschrieben ist.

2. Untersuchungsgebiet

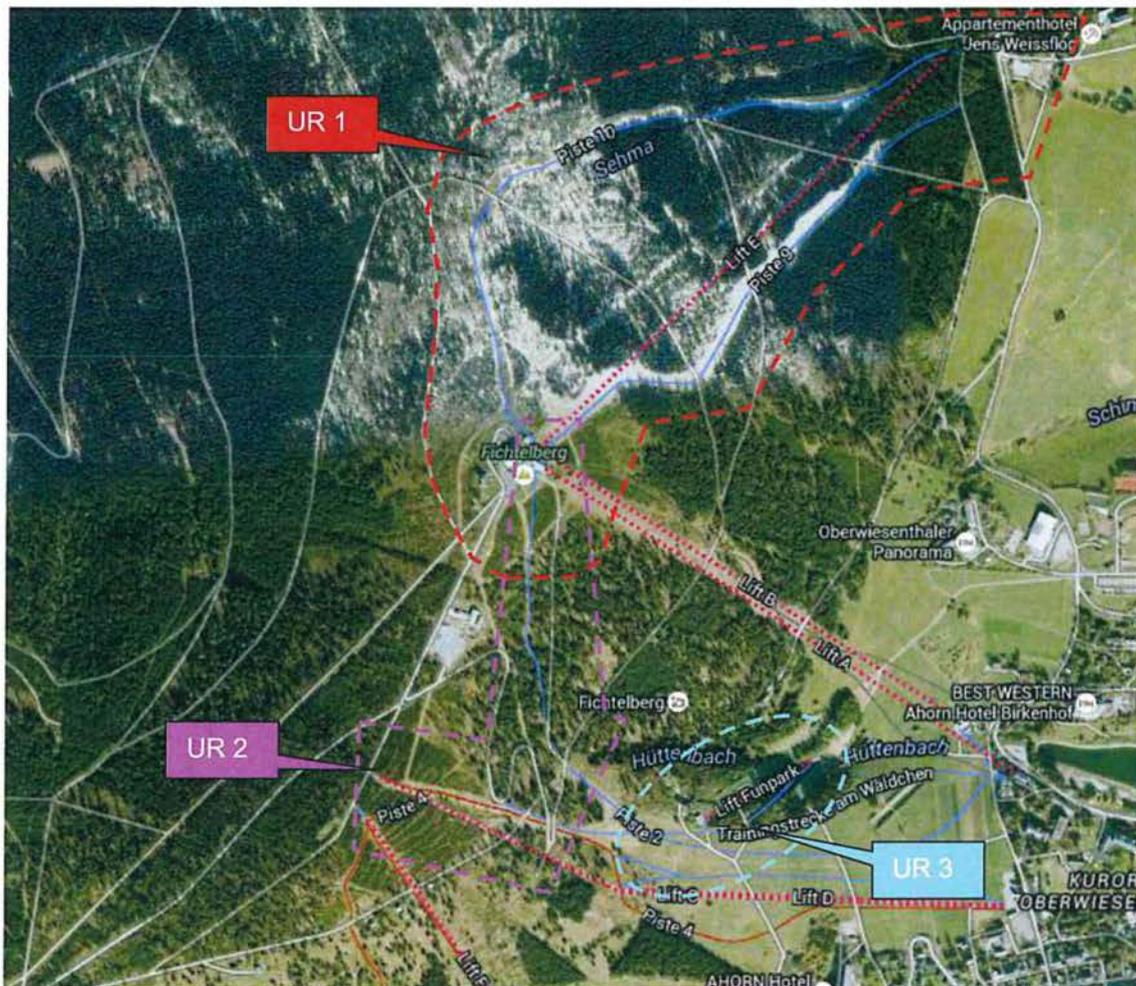


Abbildung 1: Lage der Untersuchungsräume. Kartengrundlage:
<https://www.google.de/maps/@50.4266315,12.9560061,2602m/data=!3m1!1e3>

Das Untersuchungsgebiet (UG) besteht aus drei sich teils überschneidenden Untersuchungsräumen auf dem Großen und Kleinen Fichtelberg (Abb. 1). Untersuchungsraum (UR) 1 umfasst das Plateau des Großen Fichtelbergs im Süden und erstreckt sich über die Pisten 9 und 10 bis zur Sportbaude Waldeck im Nordosten. UR 2 überschneidet sich im Norden mit dem südöstlichen Bereich des UR 1. Bestandteile von UR 2 sind neben der Piste 4 und der Querung S2 der Skiheimweg mit Übergang zum Ringweg, der Ostabschnitt des Philosophenwegs, der Südabschnitt des Fremdensteigs und Teile des NSG Schönjungfergrund. Der UR 3 liegt östlich des UR 2 und umgrenzt die Skisprung-Anlage.

3. Methode

Zur Dokumentation des Brutvogelbestands erfolgten Sommer 2015 und Frühjahr 2016 insgesamt 6 Begehungen zu je 8 Stunden an folgenden Terminen:

- 22.05.2015: 6°C, sonnig, schwacher Wind
- 05.06.2015: 16°C, sonnig, windstill
- 24.07.2015: 12°C, sonnig, schwacher SW-Wind
- 10.03.2016: -1°C, Nebel, schwacher N-Wind, ca. 30 cm geschlossene Schneedecke
- 08.04.2016: 4°C, windstill, viele Schneefelder
- 14.04.2016: 4°C, Nebel, Schnee- und Regenschauer, vereinzelt Schneefelder

Neben diesen Begehungen von stichprobenartigem Charakter wurden weiterhin je die Zufallsbeobachtungen der Mitarbeiter der Wetterwarte des Fichtelbergs (Ansprechpartnerin: Wettertechnikerin Frau Claudia Hinz) sowie jene von Herrn Marko Olias (AG Naturschutzzinstitut Freiberg e. V. Bernhard-Kellermann-Straße 20, 09599 Freiberg) und Herrn Thomas Hallfarth (Oelsnitz), mit deren freundlicher Genehmigung, erfasst.

Zusätzlich wurde zur Abschätzung der Habitatpotentialanalyse für ausgewählte Vogelarten auf Daten folgender Literatur bzw. Publikationen zurückgegriffen:

FLÖTER E, HALLFARTH T, HEIM W, HERING J, KRONBACH D, RITZ M, ZISCHEWSKI M (2012): Ornithologische Beobachtungen 2009 in Sachsen. Rundsch. Ver. Sächs. Ornithol. 45, 6–76.

FLÖTER E, HALLFARTH T, HEIM W, HERING J, KRONBACH D, RITZ M, ULBRICHT J, ZISCHEWSKI M (2013): Ornithologische Beobachtungen 2010 in Sachsen. Rundsch. Ver. Sächs. Ornithol. 36, 6–107.

SAEMAN D, HERING J (2014): Die Ringdrossel *Turdus torquatus* im sächsisch-böhmischen Erzgebirge/Krušné hory. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 11(2), 133–161.

4. Ergebnis

4.1 Brutvogelkartierung

Im Rahmen der oben genannten eigenen Begehungen wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 36 Brutvogelarten sowie 1 überfliegende bzw. Nahrung suchende Vogelart festgestellt. Hinzu kommen Zufallsbeobachtungen von 2 weiteren Brutvogelarten durch Mitarbeiter der Wetterwarte bzw. von Herrn Marko Olias.

Tabelle 1: Qualitative Darstellung der Revierkartierung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet, eigene Beobachtungen. √ – Art im UR nachgewiesen; X – Art nicht im UR nachgewiesen

Art	Nachweis je Untersuchungsraum		
	UR 1	UR 2	UR 3
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	√	√	√
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	√	X	X
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	√	√	√
Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>)	√	√	X
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	√	X	√
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	√	√	X
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	√	√	√
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	X	√	√
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	√	√	√
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>)	√	√	√
Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>)	√	√	X
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	√	√	X
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	√	X	√
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	√	√	X
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	X	√	X
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	√	√	√
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	√	√	X
Klappergrasmücke (<i>Sitta europaea</i>)	√	X	X
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	√	√	√

Art	Nachweis je Untersuchungsraum		
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	√	√	X
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	√	√	√
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	√	√	√
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	√	X	X
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	√	√	√
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	√	X	X
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	√	√	X
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	X	X	√
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	√	X	X
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	√	√	X
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	X	√	X
Tannenhäher (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	√	X	X
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	√	√	X
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	√	√	X
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	√	√	√
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	X	√	X

Für den Sperber liegt nur eine Sichtbeobachtung eines Altvogels am 24.07.2015 vor. Dieser überflog die Fichtelbergstraße in Richtung Fichtelbergbaude. Es wird daher von einem möglichen Brüten, Brutzeitcode A 1 – Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt, ausgegangen.

Am 08.04.2016 wurde unterhalb des Fichtelberg-Plateaus eine balzende Waldschnepfe mit dem arttypischen „Quorren“ und „Pfuitzen“ festgestellt (A2 – balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt).

Tabelle 2: Qualitative Darstellung der Revierkartierung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet, fremde Zufallsbeobachtungen. √ – Art im UR nachgewiesen; X – Art nicht im UR nachgewiesen

Art	Beobachter	Nachweis je Untersuchungsraum		
		UR 1	UR 2	UR 3
Grünlaubsänger (<i>Phylloscopus trochiloides</i>)	M. Olias	X	√	X
Ringdrossel (<i>Turdus torquatus</i>)	Wetterwarte	√	√	X

Der in Tab. 2 aufgelistete Grünlaubsänger wurde von Herrn Marko Olias am 28.06.2015 von 09:30 Uhr bis 10:00 Uhr im Schönjungferngrund festgestellt. Es handelte sich um ein intensiv singendes Männchen, das auf 200 m Länge Bachtal verschiedene Warten bezog (mögliches Brüten: A2 – singendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt).

Für die Ringdrossel wurden von Frau Claudia Hinz von der Wetterwarte weiterhin für 2015 folgende Daten mit freundlicher Genehmigung zur Verfügung gestellt:

Tabelle 3: Zufallsbeobachtungen 2015 der Ringdrossel im Bereich der Wetterwarte am Fichtelberg durch deren Mitarbeiter

Datum	Beobachtung
03.05.2015	Erstbeobachtung Männchen
04.05.2015–25.06.2015	sporadische Einzelsichtungen
26.06.2015	Männchen und Weibchen futtertragend
02.07.2015	frisch flügger Jungvogel
27.07.2015	Letztbeobachtung (starker Wind)

Aufgrund der Beobachtung eines flüggen Jungvogels ist von einem sicheren Brüten der Ringdrossel auf dem Fichtelberg auszugehen (Brutzeitcode C12 – eben flügge Jungvögel festgestellt). Am 14.04.2016 wurden im Untersuchungsraum 3, am Skihang südl. der Skischanze mind. 21 Ringdrosseln festgestellt. Einzelne Individuen sangen ausgiebig. Es ist daher zu prognostizieren, dass es sich zumindest bei einem Teil des Trupps um hiesige Brutvögel handeln könnte.

Tabelle 4: Nachweise von überfliegenden oder Nahrung suchenden Vogelarten, eigene Beobachtungen. √ – Art im UR nachgewiesen; X – Art nicht im UR nachgewiesen

Art	Nachweis je Untersuchungsraum		
	UR 1	UR 2	UR 3
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	√	√	X

Unter den Brutvogelarten finden sich mit Sperber und Ringdrossel zwei Schwerpunktsarten, die es im Rahmen der Brutvogelkartierung 2015/2016 zu erfassen galt. Für die Vogelarten Raufußkauz, Sperlingskauz, Uhu, Schwarzstorch und Karmingimpel liegen im Kartierungszeitraum im Untersuchungsgebiet keine direkten (Sicht- oder Hörnachweise) oder indirekten (Rupfungen, Gewölle, Schmelz, Niststätten) Nachweise vor.

Bemerkenswerte Beobachtungen seltener Vögel 2016 am Fichtelberg

Anfang April kam es zu einem ungewöhnlichen Einflug von Hochgebirgsvogelarten, besonders von Alpenbraunellen (*Prunella collaris*) und Schneesperlingen (*Montifringilla nivalis*). Eine Übersicht dieser Meldungen findet sich u.a. auf folgenden Internetseiten (jeweils abgerufen am 22.04.2016):

http://www.ornitho.de/index.php?m_id=1164&a=N216#FN216

<http://www.vso-web.de/artikel/ungewoehnlicher-einflug-von-hochgebirgsvoegeln.html>

Herr Thomas Halfarth (Oelsnitz) teilte dem AN mündlich mit, dass von ihm am 09.04.2016 direkt südöstlich unterhalb des Fichtelberg-Plateaus (UR1 & UR2) je 3 Alpenbraunellen und Schneesperlinge bei der Nahrungssuche beobachtet wurden. Diese herausragende Beobachtung unterstreicht die überregionale Bedeutung des Fichtelbergs als Rastplatz von seltenen durchziehenden alpinen Vogelarten.

4.2 Habitatanalyse

Die drei ausgewiesenen Untersuchungsräume zeichnen sich durch verschiedene Lebensräume aus, die als Habitate der Schwerpunktsarten unterschiedlich geeignet sind. Im Folgenden ist eine kurze Charakterisierung der einzelnen Untersuchungsräume hinsichtlich ihrer Lebensraumtypen wiedergegeben.

Tabelle 5: Zusammenfassung der Lebensraumtypen in den Untersuchungsräumen

UR	qualitative Erfassung der Lebensräume
1	<p>Fichtelbergplateau: versiegelt und bebaut, höchstgelegener und daher exponiertester Punkt im UG; besonders im Bereich der Wetterwarte und NW Fichtelberghaus kurzrasige Wiesen; Verbindungsweg zwischen Wellenschaukel und Ringweg ebenfalls mit kurzrasigem Charakter; Kurzrasen und Bergwiese unterhalb des Sessellifts und der Schwebebahn; westl. des Verbindungsweg und NNW Fichtelberghaus strukturierte Gebüschvegetation</p> <p>Pisten 9&10: besonders außerhalb des Winters im Frühjahr und Sommer kurzrasig; zwischen beiden Pistenabschnitten großteils monotoner dichter Fichtenbestand, Nordhang-Lage; Siedlungscharakter im NO des UR</p>
2	<p>Bereich beidseitig Fremdensteig: Südhang-Lage, Hangwald mit älterem teils lichten Fichtenbestand mit Unterwuchs von Eberesche unterschiedl. Altersstufen; im Bereich Hüttenbach mit montanen Hochstaudenfluren feuchter Standorte; besonders reich strukturierter Hangwald im Bereich NSG Schönjungfergrund</p> <p>Bereich um Piste 4&6: im westl. und südwestl. Bereich lückiger Fichtenwuchs, Kurzrasen im Bereich des Sessellifts; im nördl. und südöstl. Bereich stark strukturierter ca. 3 m hoher Fichten-Kiefern-Ebereschen Wuchs</p>
3	<p>Skisprungschanze: stark anthropogen überprägter Landschaftsteil mit Fichten, Lärchen und Ebereschen-Kulturen um die Schanze</p> <p>südl. Schanze: offene Landschaftsstrukturen mit Kurzrasen und Bergwiesen im westl. Bereich Richtung Eckbauer</p>

5. Diskussion

Von den oben genannten Schwerpunktartern konnten der Sperber als möglicher Brutvogel und die Ringdrossel als sicherer Brutvogel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Aufgrund von Schutzstatuts, artenschutzrechtlicher Bedeutung und Seltenheit werden weiterhin Grünlaubsänger, Neuntöter, Tannenhäher, Waldschnepfe und Kuckuck in die Evaluierung mit aufgenommen (vgl. Tab. 6).

Die Habitatpotentialanalyse erfolgt unter Abschätzung der Parameter „Lebensraum“, „Nahrungsverfügbarkeit/-flächen“ und „Brut- und Nistmöglichkeiten“.

Tabelle 6: Klassifizierung der wertgebenden Brutvogelarten im UG mit artenschutzrechtlicher Bedeutung entsprechend „Tabelle: Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten, Version 1.1“ des SMUL. Die Gefährdungskategorien der Roten Liste Sachsens wurden aus STEFFENS ET AL. (2013) entnommen. Rote Liste Sachsens: R – extrem selten bzw. nur lokal vorkommend; 1 – vom Aussterben bedroht; 3 – gefährdet; sg. – streng geschützt; bg. – besonders geschützt; BP – Brutpaar.

Art	Rote Liste Sachsen	Vogelsch.rtl. Anhang 1	Schutzst. BNatschG	Erhaltungszustand	Bemerkung
Grünlaubsänger (<i>Phylloscopus trochiloides</i>)	R	---	bg.	unzureichend	0–1 BP (Steffens et al. 1998)
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	3	---	bg.	unzureichend	---
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	---	VRL-I	bg.	günstig	---
Ringdrossel (<i>Turdus torquatus</i>)	1	---	bg.	unzureichend	---
Tannenhäher (<i>Nucifraga caryocatactes</i>)	---	---	bg.	günstig	---
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	---	---	sg.	unzureichend	---
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	V	---	bg.	günstig	---

Habitatpotentialanalyse – Ringdrossel

Der Lebensraum der Ringdrossel umfasst in Sachsen Höhenlagen von 1000 m–1214 m üNN (STEFFENS ET AL. 2013). Bevorzugt werden stufig ausgeprägte Fichtenwälder mit Bestandslücken und kleinen Freiflächen. Die Nester werden vorwiegend in jungen Fichten gebaut, wobei keine Territorien mit festen Grenzen um das Nest bestehen (ANDRETZKE ET AL. 2005). BEZZEL (1993) beschreibt den Neststandort zusätzlich in „Koniferenbäumen und -büschen, seltener in Laubbäumen und Laubbüschchen [...] in Bäumen auf starken Ästen unmittelbar am Stamm, aber auch in dichtem Gezweig geschützt.“ Zur ungefähren Abschätzung des Aktionsradius wurden die Daten zur Dichte aus BEZZEL (1993) verwendet. Letzterer gibt ein Verhältnis von 60–65 Brutpaaren auf 18 km² wieder. Bei 60 Brutpaaren/18 km² entspricht dies einem Revier

von ca. 1 BP/30 ha (vgl. Anlage 2). Unter Berücksichtigung dieser Anforderungen an den Lebensraum stellen die gipfelnahen Freiflächen im Bereich der Pisten 9 und 10, im gipfelnahen Bereich von Lift A und B, die süd- und westliche Wiese der Wetterwarte sowie der westliche Rundweg unterhalb des Gipfels potentielle Nahrungsflächen dar. Die gipfelnahen flachen Wälder, der Wald zwischen Piste 4 und Piste 7 und ein Waldabschnitt NNO des Fichtelbergs sind als potentielle Niststätten zu betrachten (vgl. Anlage 1, Fotos 2, 6–8).

Tab. 1. Aus dem Zeitraum 1987–2014 unveröffentlichte Frühjahrs- und Brutzeitdaten (n = 30) vom Fichtelberg. Als Brutzeitdaten gelten singende Männchen, länger anhaltender Aufenthalt (Beobachtungsreihen), Nachweise ab Mitte Mai bis Juni/Juli sowie Nestfunde, Beobachtungen von Jungvögeln, wachsenden, fütternden und Futter tragenden Altvögeln. – Anmerkungen: Die Tabelle enthält 30 ergänzende Brutzeitdaten vom Fichtelberg in Fortführung der Angaben von HOLUPIREK (2004). Bei strenger Begrenzung der Brutzeit auf die 2. Maihälfte und Juni müssen die Jahre 2003, 2008 und 2010 als Jahre ohne Brutzeitnachweis gelten.

Jahr	Datum	Ort	Anzahl	Beobachter, Quelle	
1987	30.05.	Kleiner Fichtelberg	1 ♂ singt	T. BARTHEL	
1988	01.06.	Fichtelberg, Wetterstation	2 suchen Nahrung	T. BARTHEL	
1989	10.06.	Fichtelberg	[2 Nester]*	T. BARTHEL	
1990	30.05.	Fichtelberg	4	T. BARTHEL	
1991	10.06.	Fichtelberggebiet	6	T. BARTHEL	
1992	01.06.	Fichtelberg	1 ♂ singt	T. BARTHEL	
1995	Sommer	Himmelsleiter	Ad. füttern juv. (mind. 2 BP), tägl. Beobachtung	T. BARTHEL	
1997	03.05.	Fichtelberg, Gipfel	1 ♂ singt	D. SAEMANN	
2004	30.04.	Fichtelberg, Wetterstation	1 ♂, 1 ♀ auf Wiese	J. HERING	
	03.05.	Fichtelberg	1 ♂ singt (evtl. 3 ♂)	W. DIETRICH	
	09.05.	Fichtelberg, Wetterstation	1 ♂ <i>alpestris</i> singt	T. HALLFARTH	
	15.06.	Fichtelberg, Wetterstation	1 ♀ sucht Nahrung	H. HOLUPIREK	
	23.06.	Fichtelberg, Wetterstation	1 ♂	H. HOLUPIREK	
2005	01.06.	Fichtelberg, Gipfel	1 ♂	W. DIETRICH, E. KRAUSE	
		andere Stelle	mind. 3	W. DIETRICH, E. KRAUSE	
2006	02.06.	Oberhalb Sachsenbaude	2 ♂ singen	T. BARTHEL	
2007	13.04	Fichtelberg	3–4	W. DIETRICH, H. HOLUPIREK	
		20.04.	Fichtelberg	6	A. DITTMANN
		21.04.	Fichtelberg, Gipfel	1 ♂, 1 ♀	W. DIETRICH
		22.04.	Fichtelberg, NO-Hang	1 ♂, 1 ♀	W. DIETRICH
		29.04.	Fichtelberg	1 ♀	T. HALLFARTH, E. FUCHS
		09.06.	Fichtelberg	1 ♂	T. HALLFARTH

* Zu den zwei Nestern hat T. BARTHEL keine näheren Aussagen getroffen.

2008	06.05.	Fichtelberg, Gipfel	ca. 10	W. DIETRICH
2009	26.04.	Fichtelberg	2 ♂	T. HALLFARTH, E. FUCHS
		Kleiner Fichtelberg	1 ♂ singt	T. HALLFARTH, E. FUCHS
		Fichtelberg	1 ♂	T. HALLFARTH, E. FUCHS
		Kleiner Fichtelberg	1 ♂	T. HALLFARTH
		Fichtelberg, Poetenweg	1 ♂	T. HALLFARTH
2010	24.04.	Fichtelberg, Osthang	1	W. DIETRICH
2011	28.05.	Oberer Zechengrund	1 ♂ <i>alpestris</i> singt u. reagiert auf Klangattrappe	W. u. A. HEIM
		07.06.	Oberer Zechengrund	1 ♂ singt u. später warnt 1 Ind. (wohl dasselbe)	W. u. A. HEIM

Abbildung 2: Beobachtungen der Ringdrossel im Gebiet des Fichtelbergs, Abbildung verändert nach SAEMANN & HERING (2014).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Bereich des Großen und Kleinen Fichtelbergs (UR1–UR3) potentiell geeignete Habitats für die Ringdrossel vorhanden sind (vgl. Nachweise zu tatsächlich genutzten Habitats in Gliederungspunkt 4).

Habitatpotentialanalyse – Sperber

Die Brutplätze des Sperbers liegen meist in Wäldern, vor allem in Nadelstangengehölzen. Der Neststandort ist insbesondere in Bäumen mit horizontaler Ausbildung der Seitenäste als Nestträger wie z.B. in Fichte (ANDREZKE ET AL. 2005). Derartige Bestände im Untersuchungsgebiet finden sich am Südhang zwischen Skiheimweg und Lift A/B und am Nordhang nördlich und östlich Piste 9 sowie südlich Piste 10. Ein ausreichend hohes Kleinvogelangebot als Nahrungsgrundlage für den Sperber wurde im Rahmen der oben genannten Begehungen nachgewiesen (vgl. Tab. 1, Foto 3). **Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Bereich des Großen und Kleinen Fichtelbergs (UR1–UR3) potentiell geeignete Habitats für den Sperber vorhanden sind.**

Habitatpotentialanalyse – Sperlingskauz

Der Lebensraum des Sperlingskauzes stellt reich strukturierte Wälder, vor allem im Gebirge (bis Waldgrenze) dar. Ein hoher Anteil an Nadelbäumen, deckungsreiche Tagesruheplätze, Alt und Totholz mit zahlreichen Höhlen und freien Warten und offene Jagdflächen sind weiterhin kennzeichnend (ANDREZKE ET AL. 2005). Vor allem im Winter wird auf Kleinvögel als Nahrung zurückgegriffen, die im Untersuchungsgebiet in hoher Dichte nachgewiesen wurden (vgl. Tab. 1). Der Sperlingskauz nutzt zur Brut leere Buntspechthöhlen. Besonders im Bereich des Fremdensteigs finden sich reich strukturierte Waldstrukturen mit Offenflächen und höhlenreichem Totholz (vgl. Anlage 2, Foto 4). **Zusammenfassend ist festzustellen, dass besonders am Südhang des Kleinen Fichtelbergs (UR2) potentiell geeignete Habitats für den Sperlingskauz vorhanden sind.**

Habitatpotentialanalyse – Raufußkauz

Der Raufußkauz bevorzugt überwiegend alte strukturierte Nadelwälder und Mischwälder mit gutem Höhlenangebot, vor allem im Gebirge. Wichtig sind deckungsreiche Tagesruheplätze, Schneisen und Bereiche mit wenig Unterholz (ANDREZKE ET AL. 2005). Im Untersuchungsgebiet überschneiden sich somit die Anforderungen an den Lebensraum mit denen des Sperlingskauzes (vgl. Anlage 2). **Zusammenfassend ist festzustellen, dass besonders am Südhang des Kleinen Fichtelbergs (UR2) potentiell geeignete Habitats für den Raufußkauz vorhanden sind.**

Habitatpotentialanalyse – Uhu

Das Optimalbiotop des Uhus umfasst Wälder, Freiflächen und Gewässer. Der Uhu benötigt zum Brüten Felsen, mit Geröll bedeckte Steilwände, Steinbrüche, Kies- und Sandgruben mit Nischen bzw. Höhlen, die durch ungehinderten Anflug erreichbar sind, alte Nester von Greif- oder anderen Großvögeln auf Bäumen, seltener am Boden (mit Deckung durch Stämme, Wurzelteller oder Steine. Eng bewaldete Täler und Hochlagen der Mittelgebirge werden gemieden (ANDRETZKE ET AL. 2005). **Im Untersuchungsgebiet konnten keine derartigen Habitate für den Uhu festgestellt werden.**

Habitatpotentialanalyse – Schwarzstorch

ANDRETZKE ET AL. (2005) beschreiben den Lebensraum des Schwarzstorchs als großflächig zusammenhängende, störungsarme Komplexe naturnaher Laub- und Mischwälder mit fischreichen Fließgewässern, Waldwiesen und Sümpfen. Der Neststandort befindet sich in strukturreichen aufgelockerten Altholzbeständen. Der Schwarzstorch bevorzugt ungestörte Neststandorte in der Nähe günstiger, unmittelbar benachbarter Nahrungshabitate. Das Nest wird in Abhängigkeit der Baumart vornehmlich zwischen 10–18 m angelegt, oft in der Nähe von Lichtungen, in Mittelgebirgen Nest in SW-exponierter Lage. **Im Untersuchungsgebiet konnten keine derartigen Habitate für den Schwarzstorch festgestellt werden.**

Habitatpotentialanalyse – Karmingimpel

Der Lebensraum des Karmingimpels umfasst halboffene Landschaften und lichte Baumbestände mit reichhaltiger Strauch- und üppiger Krautschicht, Baum- und Buschgruppen an Mischwaldrändern (ANDRETZKE ET AL. 2005). Vom 22.05.–23.05.2009 wurde ein singender Karmingimpel an der Sachsenbaude festgestellt, sowie am 31.05.2009 ein warnendes Pärchen am nahegelegenen NSG Zechengrund (FLÖTER ET AL. 2012). Im Jahr 2010 liegen aus dem bekannten Brutgebiet im hohen Mittelerzgebirge keine Meldungen vor (FLÖTER ET AL. 2013). **Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet konnten keine Habitate für den Karmingimpel festgestellt werden.**

Konfliktbetrachtung gegenüber Waldumwandlungsflächen

Basierend auf der Kartendarstellung in Anlage 2 ergeben sich folgende Konfliktpunkte hinsichtlich der Überschneidung von tatsächlichem bzw. potentielltem Lebensraum mit geplanten Waldumwandlungsflächen:

Ringdrossel

Durch die geplanten Waldumwandlungen gehen potentielle Habitate für Neststandorte nördlich sowie östlich des Fichtelbergplateaus (UR1) verloren. Des Weiteren gehen potentielle Niststätten in größerem Umfang südlich Piste 4 verloren (UR2). **Aufgrund dessen ist ein sehr hohes Konfliktpotential durch Verlust geeigneter Habitatstrukturen zu prognostizieren.**

Sperlings- und Raufußkauz

Die Waldumwandlungsflächen entsprechen circa einem Drittel des potentiellen Lebensraums beider Eulenarten (UR2). **Durch Verlust geeigneter Habitate ist von einem sehr hohen Konfliktpotential auszugehen.**

Sperber

Der potentielle Lebensraum des Sperbers ist durch Waldumwandlungsflächen ebenfalls gefährdet (UR1–UR3). Betroffen sind Bereiche entlang des Fremdensteigs, südlich Piste 10 und am nördlichen Ende von Piste 9. Im Gegensatz zu Ringdrossel, Sperlings- und Raufußkauz werden gemessen an der Gesamthabitatfläche nur wenige Bereiche beansprucht, **sodass von einem geringen Konfliktpotential ausgegangen werden kann.**

Waldschnepfe

Die Waldschnepfe bevorzugt als Lebensraum in den Kammlagen lichte Kiefern- und Fichtenwälder mit entsprechender Krautschicht, Blößen, Jungbeständen und breiten Schneisen (Balzflüge). Die Reviergröße wird in der Literatur mit minimal 43 ha angegeben (BEZZEL 1985). Geeignete Habitat-Strukturen finden sich besonders im UR2, indem ebenfalls eine relativ große Waldumwandlungsfläche liegt. **Demnach ist auch für die Waldschnepfe Konfliktpotential zu prognostizieren.**

Vogelarten, denen gegenüber kein Konfliktpotential besteht

Die Habitate von Grünlaubsänger, Neuntöter und Tannenhäher werden von den geplanten Waldumwandlungsflächen nicht erfasst. Vom Kuckuck liegen 2 Nachweise im Untersuchungsgebiet vor. Lediglich der nördliche Fundpunkt liegt auf dem Rand einer Waldumwandlungsfläche. Ähnlich des Habitats des Sperbers sind in den

Untersuchungsräumen ausreichend Ausweichhabitate vorhanden, sodass auch hier von keinem erhöhten Konfliktpotential ausgegangen werden muss. Für Karmingimpel, Uhu und Schwarzstorch konnten keine potentiellen Habitate nachgewiesen werden, sodass sich damit auch keine Abschätzung des Konfliktpotentials erforderlich macht.

6. Zusammenfassung

Im Bereich des Großen und Kleinen Fichtelberges ist die Modernisierung der Ski-Anlagen geplant. Prägend für die geplanten Maßnahmen ist die Waldumwandlung, die zur Verbreiterung der Bestandspisten und Umsetzung einer 6er-Sesselbahn sowie eines Speicherbeckens mit angeschlossener Beschneigung erforderlich wird. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens besteht die Notwendigkeit im Gebiet Brutvogelkartierungen für Raufußkauz, Uhu, Schwarzstorch, Sperlingskauz, Karmingimpel, Ringdrossel und Sperber durchzuführen.

Basierend auf insgesamt 6 Begehungen im Sommer 2015 und Frühjahr 2016 wurden im Untersuchungsgebiet von den Schwerpunktsarten der Sperber als möglicher Brutvogel (Untersuchungsraum 2) und die Ringdrossel als sicherer Brutvogel im Bereich der Wetterwarte (Untersuchungsraum 1) nachgewiesen. Für Uhu, Schwarzstorch, Karmingimpel, Sperlings- und Raufußkauz gibt es keine Nachweise im Untersuchungsgebiet. Neben den Schwerpunktsarten wurden weiterhin Kuckuck, Neuntöter, Waldschnepfe, Grünlaubsänger und Tannenhäher mit artenschutzrechtlicher Bedeutung im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Im Ergebnis der Habitatpotentialanalyse zeigt sich, dass in den Untersuchungsräumen potentielle Habitate für Ringdrossel (südl. und zentral im UR1, südl. im UR2, südl. im UR3), Sperber (nördl. im UR1, zentral im UR2, nördl. im UR3), Sperlings- und Raufußkauz (zentral im UR2), und Waldschnepfe (südl. UR1, nördl. UR2) vorhanden sind. Für Uhu, Schwarzstorch und Karmingimpel konnten keine potentiellen Habitate ausgewiesen werden.

Hinsichtlich der Überschneidung von tatsächlichem bzw. potentielltem Lebensraum mit geplanten Waldumwandlungsflächen ergeben sich für folgende Vogelarten erhöhte Konfliktpotentiale: Ringdrossel, Sperlings- und Raufußkauz, Waldschnepfe. Gegenüber dem Sperber besteht ein geringes Konfliktpotential. Es ist zu prognostizieren, dass hinsichtlich der weiteren Vogelarten Neuntöter, Tannenhäher, Kuckuck, Grünlaubsänger, Uhu, Schwarzstorch und Karmingimpel kein Konfliktpotential besteht.

7. Fotodokumentation



Foto 1: Blick von N auf den Kleinen Fichtelberg und Keilberg. Der Gehölzbestand stellt einen potentiellen Nistplatz der Ringdrossel dar, 24.07.2015.



Foto 2: Blick von S auf Piste 10. Die Piste im Sommer ist als potentielle Fläche zur Nahrungssuche der Ringdrossel zu betrachten. Die Gehölze beidseitig der Strecke sind potentielle Brutgebiete, 22.05.2015.



Foto 3: Blick von NO auf Piste 10. Im monotonen Fichtenstangenwald kann potentiell der Sperber brüten, 22.05.2015.



Foto 4: Blick vom Fremdensteig Richtung W. Reich strukturierter, teils lückiger Nadelwald mit Fichten- und Ebereschenunterwuchs sowie höhlenreichem Totholz. Potentielles Habitat von Sperlings- und Raufußkauz, 05.06.2015.



Foto 5: Blick von S Richtung Schanze. Wiese als potentielles Nahrungshabitat der Ringdrossel. Der Nadelwald im nördlichen ist potentielles Brutgebiet des Sperbers, 05.06.2015.



Foto 6: Blick auf Oberwiesenthal von Piste 4 im Bereich des Kleinen Fichtelbergs. Potentielles Nahrungshabitat der Ringdrossel, 05.06.2015.



Foto 7: singendes Männchen der Ringdrossel im Bereich der Wetterwarte, Juni 2015, © Wetterwarte Fichtelberg.



Foto 8: diesjährige flügge Ringdrossel im Bereich der Wetterwarte, 02.07.2015, © Wetterwarte Fichtelberg. Anhand dieses Nachweises ist die Ringdrossel als sicherer Brutvogel 2015 am Fichtelberg einzustufen.



Foto 9: Abendstimmung am Gipfel des Fichtelbergs, 08.04.2016 gegen 20.00 Uhr. Keine Nachweise balzender Kleineulen, unterhalb des Gipfels eine streichende Waldschnepfe.



Foto 10: Skihang Höhe Schanze. Der Bereich der Schneefelder wurde am 14.04.2016 u.a. von mind. 21 Ringdrosseln, 20 Wiesenpiepern, 100 Buchfinken, 2 Bergfinken, 1 Hausrotschwanz, 10 Bachstelzen, 15 Wacholderdrosseln, 3 Amseln und 7 Staren zur Nahrungssuche genutzt.



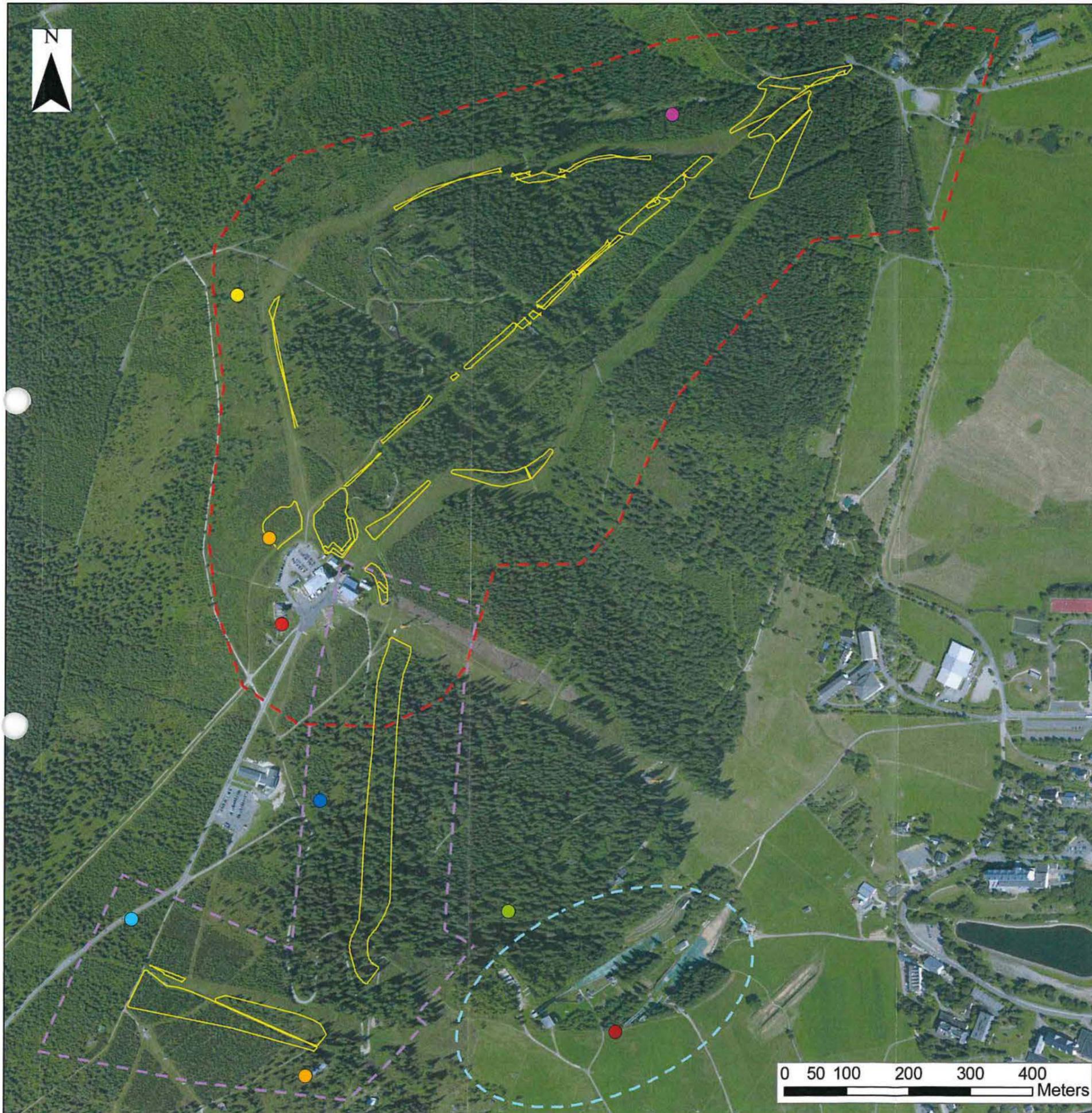
Foto 11: Zwei Männchen des 21er Trupps Ringdrosseln bei der Nahrungssuche im Bereich der Schneefelder (vgl. Foto 10, 14.04.2016).



Foto 12: Ein Pärchen des 21er Trupps Ringdrosseln ruhend in Waldreihe südl. der Schanze, Männchen kurzzeitig singend, potentielles Brutpaar (vgl. Foto 10, 14.04.2016).

8. Literatur

- ANDRETZKE H, SCHIKORE T, SCHRÖDER K (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK P ET AL. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135–695. Radolfzell.
- BEZZEL E (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes, Nichtsingvögel. Aula Verlag. Wiesbaden.
- BEZZEL E (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Passeres, Singvögel. Aula Verlag. Wiesbaden.
- FLÖTER E, HALLFARTH T, HEIM W, HERING J, KRONBACH D, RITZ M, ZISCHEWSKI M (2012): Ornithologische Beobachtungen 2009 in Sachsen. Rundsch. Ver. Sächs. Ornithol. 45, 6–76.
- FLÖTER E, HALLFARTH T, HEIM W, HERING J, KRONBACH D, RITZ M, ULBRICHT J, ZISCHEWSKI M (2013): Ornithologische Beobachtungen 2010 in Sachsen. Rundsch. Ver. Sächs. Ornithol. 36, 6–107.
- SAEMAN D, HERING J (2014): Die Ringdrossel *Turdus torquatus* im sächsisch-böhmischen Erzgebirge/Krušné hory. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 11(2), 133– 161.
- STEFFENS R, SAEMANN D, GRÖßLER K (1998): Die Vogelwelt Sachsens. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- STEFFENS R, NACHTIGALL W, RAU S, TRAPP H, ULBRICHT J (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.



Kartierung wertgebender Brutvogelarten mit Brutzeitcode

Zeitraum (03/2016 - 04/2016)

- Ringdrossel (Frühjahr, Trupp von 21 Ind., B5)
- Waldschnepe (A2)

Zeitraum (05/2015 - 07/2015)

- Grünlaubsänger (A2)
- Ringdrossel (Sommer, C12)
- Kuckuck (A2)
- Neuntöter (A2)
- Sperber (A1)
- Tannenhäher (A2)

Sonstiges

- Untersuchungsraum 1
- Untersuchungsraum 2
- Untersuchungsraum 3
- Waldumwandlungsflächen

Erläuterung Brutzeitcode

Mögliches Brüten

- A1 Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
- A2 balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

Wahrscheinliches Brüten

- B5 Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt

Sicheres Brüten

- C12 Eben flügge Jungvögel festgestellt

Kartengrundlage:

Teile dieses Dokuments enthalten geistiges Eigentum von Esri und dessen Lizenzgebern und werden hierin mit deren Genehmigung verwendet. Copyright © 2015 World Imagery: "http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Imagery/MapServer" Esri und dessen Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten

Anlage 1: Kartierung wertgebender Brutvogelarten

Abschlussbericht: Erweiterung Skistrecke Fichtelberg

PLANVERFASSER:

igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR

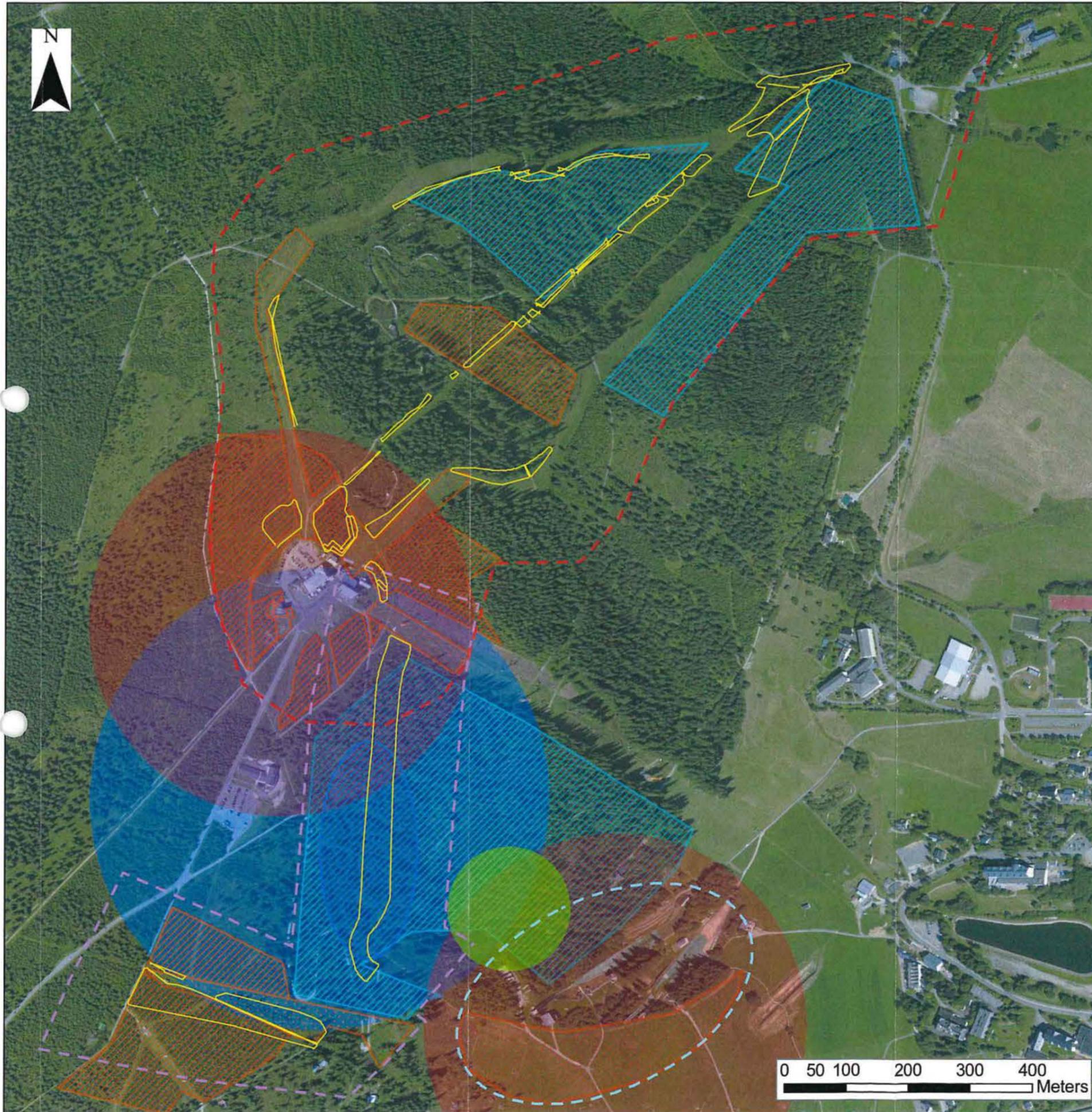
Dipl.-Ing. Armin Wittber (†), Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs
Hohensteiner Straße 45
09117 Chemnitz

Tel.: 0 371/28 38 000

Mail: info@igc-chemnitz.de

1:6.500

Bearbeiter: E. Fuchs, Dr. R. Spangenberg
Datum: 22.04.2016



Habitatpotential-Analyse und Reviergrößen

Flächenpotentiale Ringdrossel

-  beobachtete Nahrungsfläche
-  Fläche für pot. Nistplatz
-  Reviergröße Ringdrossel ca. 30 ha (nach Lit.-Daten)

Flächenpotential Sperlings-/Raufußkauz

-  Fläche für pot. Nistplatz

Flächenpotential Grünlaubsänger

-  beobachtete Reviergröße Grünlaubsänger ca. 3,1 ha

Flächenpotential Sperber

-  Fläche für pot. Nistplatz

Flächenpotential Waldschnepfe

-  Reviergröße Waldschnepfe ca. 43 ha (nach Lit.-Daten)

Sonstiges

-  Untersuchungsraum 1
-  Untersuchungsraum 2
-  Untersuchungsraum 3
-  Waldumwandlungsflächen

Flächenpotential Uhu, Schwarzstorch, Karmingimpel

-  keine Fläche für pot. Nistplätze vorhanden

Kartengrundlage:

Teile dieses Dokuments enthalten geistiges Eigentum von Esri und dessen Lizenzgebern und werden hierin mit deren Genehmigung verwendet. Copyright © 2015 World Imagery: "http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World_Imagery/MapServer" Esri und dessen Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten

Anlage 2: Habitatpotential-Analyse, pot. Reviergröße

Abschlussbericht: Erweiterung Skistrecke Fichtelberg

PLANVERFASSER:

igc Ingenieurgruppe Chemnitz GbR

Dipl.-Ing. Armin Wittber (†), Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs
Hohensteiner Straße 45
09117 Chemnitz

Tel.: 0 371/28 38 000

Mail: info@igc-chemnitz.de

1:6.500

Bearbeiter: E. Fuchs, Dr. R. Spangenberg
Datum: 22.04.2016

0 50 100 200 300 400
Meters

Planfeststellungsverfahren „Neubau 8er-Sesselbahn am kleinen Fichtelberg“ in Oberwiesenthal

Ergänzungen zu den naturschutzrelevanten Unterlagen
Stand 2024



Oberwiesenthal, den 29.10.2024

René Löttsch
Geschäftsführer

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. Dez. 2024

Unterschrift



Im Frühjahr 2024 hat die untere Naturschutzbehörde des Landkreis Erzgebirgskreis auf Veranlassung der Genehmigungsbehörde die naturschutzfachlichen Unterlagen auf Aktualität und Plausibilität überprüft. Im Ergebnis dessen hat sich u. a. hinsichtlich der Betroffenheit der Europäischen Schutzgebiete und des Artenschutzes Anpassung-/Aktualisierungsbedarf ergeben. Dieser ist in der vorliegenden Unterlage dargestellt.

1. Prüfung der Verfügbar der Kompensationsmaßnahme E1

Bezüglich der vom Staatsbetrieb Sachsenforst zur Verfügung gestellten potentiellen Ersatzaufforstungsflächen für die Waldumwandlung auf den Staatsbetrieb eigenen Flächen lässt sich folgender Bearbeitungsstand festhalten:

Tabelle 1 Potentielle Flächen für Erstaufforstung Stand 11.09.2014

Gemarkung	Flurstück	Flächen unbel-waldet in ha	Aufforstbare Fläche in ha	Nutzungs -art	EA-Geneh-migung	Kompensationsver-einbarung zw. AG und Forst
Gelenau	1498 (T.v.)	2,46	1,60	Grünland	Erteilt	Ja (Himmelsleiter)
	1499	2,81	2,40	Grünland	Erteilt	Ja (Himmelsleiter)
	1484 (T.v.)	0,90	0,70	Grünland	Erteilt	Ja (Himmelsleiter)
	1364	1,50	1,30	Ackerland	Erteilt	Ja (Himmelsleiter)
	1352 (T.v.)	2,14	1,50	Ackerland	Erteilt ¹	ausstehend
	1355,1357,1360 (jeweils T.v.)	2,35	1,80	Ackerland	Erteilt	Ja (Querung S2)
Summe			9,3			

Entsprechend der Planfeststellungsunterlage von Sep. 2018 war für die Umsetzung der Erstaufforstung im Zusammenhang mit den beanspruchten Stadtwaldflächen das Flurstück 240/42 Gemarkung Oberwiesenthal vorgesehen. Dazu sollte eine Fläche von rund 2 ha durch die Auftraggeberin erworben werden. Nach Vorabstimmung mit dem Landratsamt Erzgebirgskreis bestanden gegen die Nutzung der Fläche zur Erstaufforstung keine Bedenken. Die Fläche schließt sich unmittelbar an Flurstücke an, die bereits als Erstaufforstungsflächen ausgewiesen sind. Die Fläche ist nicht als Biotop nach §21 SächsNatSchG kartiert. Bis auf den Naturpark Erzgebirge/ Vogtland werden keine weiteren Schutzgebiete berührt.

Auf der Grundlage der Vorabstimmung mit dem Landratsamt Erzgebirgskreis wurde die Genehmigung zur Erstaufforstung der Fläche beantragt und mit der Stellungnahme der uNB vom 23.04.2019 erteilt.

Tabelle 2 Flächen zur Erstaufforstung im Zusammenhang mit beanspruchten Stadtwald

Gemarkung	Flurstück	Flächen unbel-waldet in ha	Aufforst-bare Fläche in ha	Nutzungs -art	Bemerkung	EA-Geneh-migung	Vertragliche Vereinbarung zw. Flurstückseigentü-mer und AG
Oberwiesen-thal	240/42 (T.v.)	2	1,94	Grünland	Leitungsrecht	Erteilt	--

Zwischenzeitlichen haben sich in diesem Zusammenhang Änderungen ergeben, die die vorgesehene Nutzung der Teilflächen des Flurstückes 240/42 Gemarkung Oberwiesenthal als Erstaufforstungsflächen einschränkt.

Mit dem Schreiben vom 23.11.2022 wurde bei der UNB ein möglicher Flächentausch angefragt und mit dem Schreiben vom 19.09.2023 positiv bescheiden.

Daher ergeben sich nun mehr folgende Erstaufforstungsflächen bezüglich des in Anspruch genommenen Staatwaldes.

Tabelle 3 Flächen zur Erstaufforstung im Zusammenhang mit beanspruchten Stadtwald

Gemarkung	Flurstück	Flächen unbel-waldet in ha	Aufforst-bare Fläche in ha	Nutzungs -art	Bemerkung	EA-Geneh-migung	Vertragliche Vereinbarung zw. Flurstückseigentü-mer und AG
Oberwiesen-thal	240/42 (T.v.)	2	1,19	Grünland,	Leitungsrecht	Erteilt	Einverständnis erteilt
Oberwiesent-hal	229	2,85	0,75	Grünland, Wald, Verkehrs-fläche		Erteilt	Einverständnis erteilt
Summe:			1,94				

¹ Genehmigung vom 22.05.2023, Akz. 904441-2023-921; vergleiche Anlage 3

2. Natura 2000-Gebiete

FFH-Gebiet „Fichtelbergwiesen“ / SPA „Fichtelberggebiet“ – Kumulative Beeinträchtigungen

In Oberwiesenthal sind mehrere Projekte zur Modernisierung des Skigebietes und der wintersportlichen Anlagen geplant.

Im Verantwortungsbereich des Auftraggebers befinden sich folgende Projekte:

1. Ersatzneubau 6er Sessellift einschließlich Umsetzung Beschneigung Piste 10 sowie Umsetzung Speicherbecken auf dem Flurstück 964 Gemarkung Oberwiesenthal (Planfestgestellt mit Bescheid vom 21.08.2020); (Umsetzungstermin steht nicht fest)
2. Neubau der Kuppelbaren 8er Sesselbahn mit Infrastruktur am Kleinen Fichtelberg (im Rahmen der FFH- und SPA- Erheblichkeitsabschätzung beurteilt); (Umsetzung Termin steht nicht fest)
3. **Erweiterung der Pistenflächen sowie der bestehenden Beschneigung im Bereich Querung S2 (Verbindung Großer und Kleiner Fichtelberg); (bereits umgesetzt)**
4. Umbau oberer Abschnitt Kurvenlift zur Betriebswiederaufnahme nach Rückbau des unteren Abschnittes (Vorplanung); (Umsetzungstermin steht nicht fest)
5. **Zauberteppich (Umgesetzt 2023)**

Des Weiteren wurden im Zusammenhang mit der JWM folgende Maßnahmen bereits umgesetzt:

1. **Modernisierung / Sanierung des Schanzenkomplexes (Mountain-Stepper, Hochwasserschadensbeseitigung)**
2. **Kleinspeicher im Bereich der Schutzhütte Eckbauer**
3. **Fußgänger- und Rettungstunnel**
4. **Modernisierung der Sparkassen-Skiarena; Ersatzneubau Schießstand, Loipenbrücke, Containeranlage**

Perspektivisch ist auch die Errichtung eines zusätzlichen Speicherteiches geplant. Dieser soll auf der Fläche des ehemaligen Schießstandes errichtet werden. Der konkrete Planungsstand ist hier nicht bekannt.

Darüber hinaus sind folgende Projekte umgesetzt bzw. in Umsetzung / Planung, die zur Verbesserung des Ganzjahrestourismus beitragen sollen.

1. Umsetzung Fichtelchenpfad (Umsetzung geplant für 2024/25)
2. Umsetzung Bergabwanderweg (Umsetzung geplant für 2025/26)
3. **Flyline (bereits umgesetzt)**
4. **Adventure Jump and Slide Park (bereits umgesetzt)**
5. Alpine Coster (derzeit in Umsetzung)
6. Modernisierung Waldeck (derzeit in Umsetzung)

Weitere Projekte, die unabhängig von den oben genannten Projekten erfolgen.

1. Erschließung „Ehemalige Fuchsfarm“ (derzeit in Umsetzung)
2. Umbau und Sanierung Sporthotel (derzeit in Umsetzung)
3. Errichtung Lebensmittelmark mit Parkhaus (Vorplanung)

Im beigefügten Lageplan sind die einzelnen Maßnahmen in der Örtlichkeit dargestellt.

Für folgende Projekte sind Einschätzungen bezüglich ihrer Verträglichkeit mit den Natur 2000-Gebieten vorhanden bzw. werden im Zuge der noch zu bearbeitenden Planungsphasen vorgesehen:

1. Ersatzneubau 6er Sessellift einschließlich Umsetzung Beschneigung Piste 10 sowie Umsetzung Speicherbecken auf dem Flurstück 964 Gemarkung Oberwiesenthal (FFH- und SPA-Prüfung liegt vor)
2. Neubau der Kuppelbaren 8er Sesselbahn mit Infrastruktur am Kleinen Fichtelberg (FFH- und SPA-Prüfung liegt vor)
3. Erweiterung der Pistenflächen sowie der bestehenden Beschneigung im Bereich Querung S2 (Verbindung Großer und Kleiner Fichtelberg); (FFH- und SPA Prüfung liegt vor)

4. Umbau oberer Abschnitt Kurvenlift zur Betriebswiederaufnahme nach Rückbau des unteren Abschnittes (FFH- und SPA-Prüfung wird erstellt)
5. Kleinspeicher im Bereich der Schutzhütte Eckbauer (FFH- und SPA-Vorprüfung liegt vor)
6. Fußgänger- und Rettungstunnel (FFH- und SPA-Vorprüfung liegt vor)
7. Modernisierung der Sparkassen-Skiarena; Ersatzneubau Schießstand, Loipenbrücke, Containeranlage (FFH- und SPA-Vorprüfung liegt vor)
8. Umsetzung Bergabwanderweg (FFH- und SPA-Vorprüfung wird erstellt)

Im Zusammenhang mit den benannten Projekten kann eingeschätzt werden, dass nach derzeitigem Planungs- und Umsetzungsstand keine kumulierenden Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Das liegt vor allem darin begründet, dass bereits die Bauprojekte zur JWM (Sport- und Jugendförderung) bereits umgesetzt sind. Kumulierende bauzeitliche Beeinträchtigungen können daher lediglich für den 6er und 8er Sessellift, die Wiederinbetriebnahme des Kurvenliftes und die Umsetzung des Bergabwanderweges potenziell möglich sein.

Nach derzeitigem Kenntnisstand soll vor allem die Umsetzung des Speicherteiches forciert werden. Aufgrund der hohen Investitionskosten ist nicht davon auszugehen, dass es zu einer parallelen Umsetzung des Speicherteiches und der beiden Aufstiegsanlagen kommt. Kumulierende baubedingte Effekte sind damit sehr unwahrscheinlich. Für den Bergabwanderweg ist die Umsetzung für 2025/2026 geplant. Das Projekt wird durch Fördermittel des Freistaates Sachsen gestützt, daher kann davon ausgegangen werden, dass dieses im benannten Zeitraum zur Umsetzung gebracht wird. Der Wanderweg verläuft auf bereits vorhandenen Wegen, die auch zum jetzigen Zeitpunkt als Wanderwege genutzt werden. Entlang der ausgewiesenen Strecke werden verschiedene Stationen integriert, wobei es auch zur Inanspruchnahme von Flächen innerhalb der Natura 2000-Gebiete kommt. Betroffen sind Berg-Mähwiesenflächen (ID 10019; Inanspruchnahme ca. 45 m²) und der Randbereich des montanen Fichtenwaldes (ID 10002; Inanspruchnahme ca. 6 m²). Die Inanspruchnahme ist dauerhaft.

Aufgrund der geringen Größe der Flächen beträgt die prozentuale Flächeninanspruchnahme bei beiden LRTs bezogen auf die Gesamtfläche innerhalb des betroffenen Teilgebietes weniger als 0,014 %. Damit kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Auch auf der Grundlage der aktuellen Kartierung der LRT innerhalb des FFH-Gebietes von 2018/2019² ergibt sich weiterhin keine Flächeninanspruchnahme gebietsrelevanter LRT durch die 8er Sesselbahn. Auch hier können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Für folgende Projekte war bzw. ist eine Einschätzung ihrer Verträglichkeit mit den Natura 2000-Gebieten aufgrund ihrer Lage im Gebiet bisher nicht erforderlich gewesen.

1. Zauberteppich (Umgesetzt 2023)
2. Modernisierung / Sanierung Schanzenkomplex
2. Umsetzung Fichtelchenpfad (Umsetzung geplant für 2024/25)
3. Modernisierung Waldeck (derzeit in Umsetzung)
4. Umbau und Sanierung Sporthotel
5. Errichtung Lebensmittelmark mit Parkhaus

Die benannten Projekte befinden sich alle außerhalb der Natura 2000-Gebiete. Eine direkte Flächeninanspruchnahme der gebietsrelevanten Flächen ist damit nicht gegeben.

Für die zwei erstgenannten Projekte wurde die Notwendigkeit einer Prüfung ihrer Verträglichkeit bezüglich der Natura 2000-Gebiete seitens der unteren Naturschutzbehörde ausgeschlossen. Hinsichtlich möglicher kumulierend der Wirkungen kann eingeschätzt werden, dass vor allem bau- und betriebsbedingte Wirkungen wie Lärm, Erschütterungen und visuelle Störreize betrachtungsrelevante sind.

² Abgerufen unter: https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml?mapId=1934e5ad-4d34-4c49-af1b-47692d5b0cca&repositoryItemGlobalId=Datenportal+iDA.Thema+Naturschutz.Natura+2000.FFH-Lebensraumtypen.Lebensraumtypen%2FLRT_Flaechen_UTM.layer&mapSrs=EPSG%3A25833&mapExtent=354119.67957406456%2C5586889.20623625%2C355863.39850973163%2C5587711.115422073

Aufgrund der Lage des Fichtelchenpfades (überwiegend Abstand zu einem Natura 2000-Gebiet > 600 m; bis auf Teilbereich am Stümpelweg) kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinen kumulierenden Beeinträchtigungen kommt. Der Fichtelchenpfad ist ein Wanderweg, der entlang bestehender Wege geführt wird. Er besteht aus kleinen, wenige Quadratmeter großen Einzelstationen, die sich pädagogisch mit Inhalten wie Wald- und Naturschutz auseinandersetzen und wegbegleitend angeordnet werden.

Der Zauberteppich ist eine rund 130 m lange Aufstiegsanlage (Förderband), die zur Verbesserung der Nutzung des unteren Hangbereich vor allem für Kinder errichtet wurde. Aufgrund ihrer Lage innerhalb des bereits durch die Winternutzung intensivüberprägten Bereiches (vergleiche auch Betrachtungen zum Bestand) kann eingeschätzt werden, dass die zusätzliche Aufstiegsanlage nicht über das bestehende Maß hinaus zu einer Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiet beiträgt, sondern lediglich zu einer besseren Regulierung des bereits vorhandenen Besucherverkehrs.

Auch die übrigen Projekte haben einen ausreichenden Abstand zu den Natura 2000-Gebieten, um eine kumulierende Beeinträchtigung bezüglich der bau- und betriebsbedingten Wirkungen ausschließen zu können.

Für nachstehende Projekte ist nicht bekannt ob eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den Natura 2000-Gebieten erforderlich war und erfolgt ist.

1. Flyline (bereits umgesetzt)
2. Adventure Jump and Slide Park (bereits umgesetzt)
3. Alpine Coster (derzeit in Umsetzung)
4. Erschließung „Ehemalige Fuchsfarm“

Zu mindestens das zuletzt genannte Projekt ist im besonderen Maße betrachtungsrelevant, da es innerhalb der Natura 2000-Gebiete liegt bzw. unmittelbar an diese angrenzt.

Das Projekt sieht die trink- und abwasserseitige Erschließung der vorhandenen Bebauung auf den Flurstücken 631 und 629 Gemarkung Oberwiesenthal vor. Eine Inanspruchnahme von gebietsrelevanten LRT oder Habitatflächen durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten. Die trinkwasserseitige Erschließung erfolgt durch Sanierung eines bestehenden Brunnens im unmittelbaren Umfeld der vorhandenen Gebäude. Die abwasserseitige Erschließung erfolgt gebäudenah durch die Errichtung einer biologischen Kleinkläranlage. Negative Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiet sind aufgrund des geringen Eingriffsumfanges und der Umsetzung der Maßnahmen auf bereits anthropogenüberprägten Flächen nicht zu erwarten.

Für die übrigen Projekte lässt sich feststellen, dass diese die Grenzen der Natura 2000-Gebiete nicht berühren und damit faktische keine direkte Flächeninanspruchnahme der Gebiete und so auch der gebietsrelevanten Lebensraumtypen und Habitate stattfindet. Dennoch sei an dieser Stelle der Hinweise erlaubt, dass insbesondere die bau- und betriebsbedingten Wirkungen wie Lärm, Erschütterung und visuelle Störreize Auswirkungen auf die für das SPA-Gebiet relevanten Arten haben können. In wie weit diese zu erwarten sind, kann aufgrund des Fehlens entsprechender Unterlagen nicht abschließend eingeschätzt werden.

SPA „Fichtelberggebiet“ – Aktuelle Artnachweise

Laut Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Fichtelberggebiet“ vom 2. November 2006 sind folgende Arten für das Schutzgebiet relevant: **Auerhuhn, Grauspecht, Raufußkauz, Sperlingskauz, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Uhu und Wachtelkönig.**

Im Rahmen der Kartierungsarbeiten im Zeitraum 2015/2016 konnten keine Nachweise von Arten des Anhanges I der Vogelschutzrichtlinie mit erfolgreicher Reproduktion im Wirkraum erbracht werden. Auf der Grundlage der Habitatpotentialanalyse wurden aber ein potentiell Bruthabitat für den Sperlings- und Raufußkauz innerhalb des Wirkraumes bestätigt.

Entsprechend dem aktuellen Auszug aus der MultibaseCS-Datenbank (2017-2024) konnten folgende Arten innerhalb des Untersuchungsraums nachgewiesen werden:

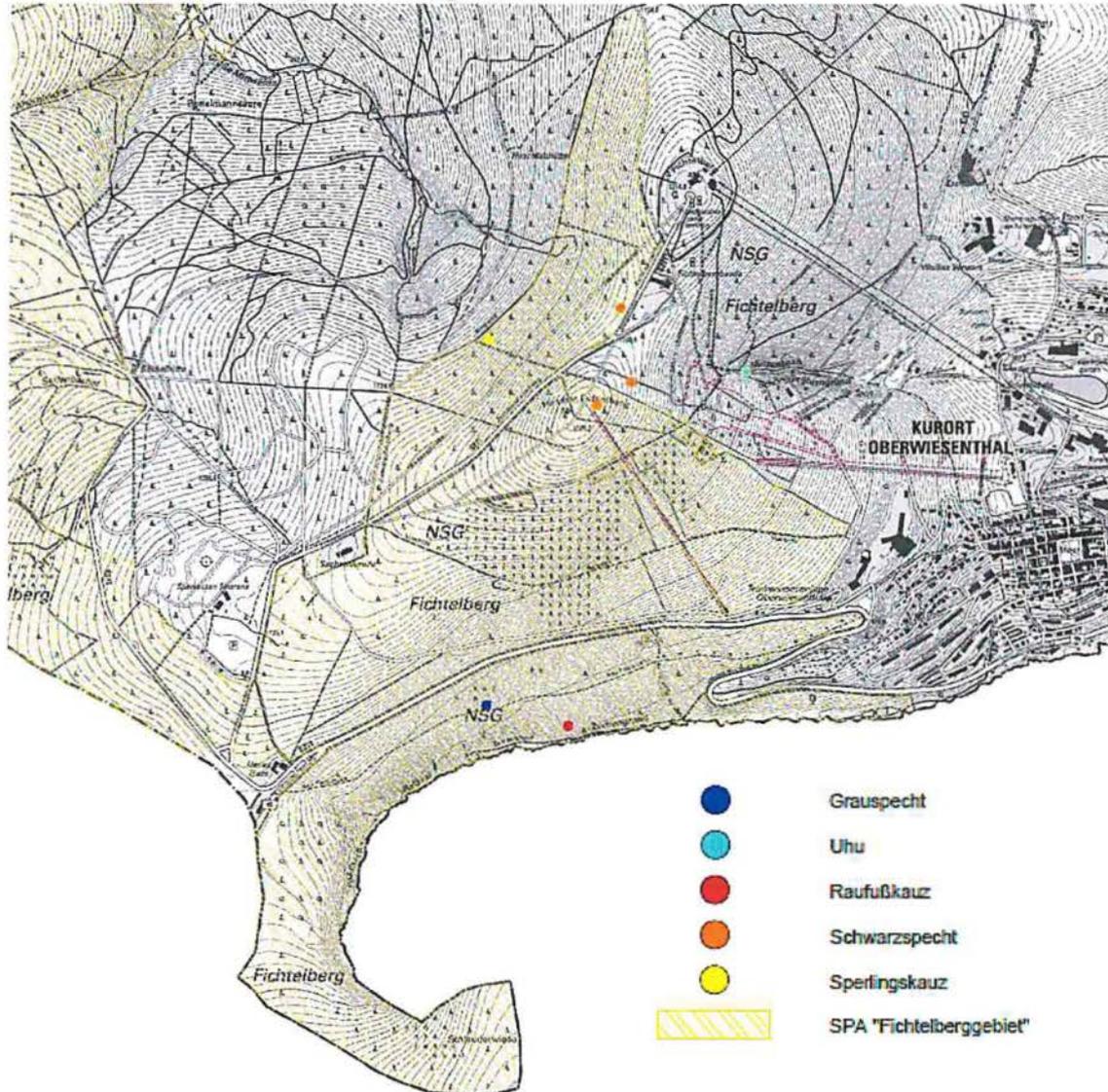


Abbildung 1 Übersichtslageplan aktuelle Art Daten im SPA „Fichtelberggebiet“

Nachweise des Auerhuhns, des Wachtelkönigs und des Schwarzstorches gelangen innerhalb des URs nicht. Dafür wurde aber ein nahrungssuchender Uhu im Gebiet erfasst. Es gelangen ebenso erneute Nachweise von Sperlings- und Raufußkauz sowie von Grau- und Schwarzspecht.

Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung wurden der Raufuß- und Sperlingskauz sowie der Schwarzspecht aufgrund ihres Vorkommens im Gebiet bzw. aufgrund des Vorhandenseins potentieller Habitatflächen innerhalb des URs näher betrachtet. Da alle drei Arten als besonders störungsempfindlichen vor allem gegenüber Lärm zu betrachten sind, ist eine erfolgreiche Brut innerhalb des URs und vor allem im Bereich der geplanten 8er Sesselbahn aufgrund der vorhandenen Vorbelastung des Gebietes eher unwahrscheinlich. Trotz des Vorhandenseins potentieller Habitatflächen gelang bisher kein erfolgreicher Nachweis einer Reproduktion, was die bisherigen Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung stützt. Die Nachweise insbesondere der Käuze liegen außerhalb des Baubereiches und außerhalb dessen Wirkraums

(ca.500 m um den Baubereich). Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes kann damit weiterhin ausgeschlossen werden. Selbiges gilt für den Schwarzspecht, der den Wirkraum zwar zur Nahrungssuche aufsucht sich aber innerhalb des selbigen nicht reproduziert.

Der Nachweis des Grauspechtes liegt ebenfalls außerhalb des Wirkraumes der geplanten 8er Sesselbahn. Sowohl bau-, anlagen- als auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen könnten, können ausgeschlossen werden.

Bei dem innerhalb des Wirkraums befindliche Nachweise des Uhus handelt es sich um ein auf Nahrungssuche befindliches Individuum.

In der Verbreitungskarte³ wird die Art innerhalb des Rasters, im welchen auch der Wirkraum liegt, nicht als möglicher Brutvogel ausgewiesen.

Der Uhu besiedelt Lebensraumkomplexe, die Wald, Offenland (Feldflur) und Gewässer einschließen. In Sachsen ist er hauptsächlich Felsenbrüter, sowohl in natürlichen Felsgebieten als auch in aktiven oder stillgelegten Steinbrüchen. Er brütet vor allem im Bergland mit Schwerpunkten in der Sächsischen Schweiz und im Vogtland. Im Gebirge liegen die Brutreviere meist in bewaldeten Flusstälern im Randbereich zur (halb)offenen Landschaft. (...)

Bevorzugte Jagdgebiete des Uhus sind Offen- und Halboffenländer mit hohem Grünlandanteil, Gewässerufer und Siedlungsränder (...).

Fortpflanzungsstätte ist der meist nischenartige Brutplatz in Felswänden oder Steilhängen. Im Falle von Baumbruten bilden alte Greifvogel-, Graureiher- oder Schwarzstorchnester (bzw. der genutzte Horstbaum) den Brutplatz.⁴

Damit stellt der Wirkraum vor allem ein geeignetes Nahrungshabitat dar, das in dieser Form am Standort Oberwiesenthal keinen Seltenheitscharakter aufweist sondern im gesamten Verwaltungsgebiet anzutreffen ist. Die bauzeitlich Beeinträchtigung der Flächen hat damit keine maßgeblich negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des nachgewiesenen Individuums. Auch anlagenbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da davon ausgegangen werden kann, dass der Uhu in der Lage ist die Anlage zu über- bzw. zu unterfliegen.

Da die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen wieder als Bergwiese entwickelt werden, kann ebenfalls davon ausgegangen werden, dass sich das Nahrungsangebot nicht verschlechtert.

Darüber hinaus lassen sich keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen ableiten. Hierbei ist die bereits erwähnte Vorbelastung des Gebietes zu berücksichtigen. Trotz dieser bestehenden Beeinträchtigungen wird der Bereich als Nahrungshabitat aufgesucht, was darauf schließen lässt, dass der Bereich auch nach der Umsetzung der 8er Sesselbahn weiterhin als Nahrungshabitat genutzt wird.

³ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

⁴ Entnommen aus: <https://www.artensteckbrief.de/>

3. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auf der Grundlage der abgefragten Daten aus der Zentralen Artendatenbank (ZenA) Sachsen MultiBaseCS wurde der Datenbestand entsprechend der Vorgaben der uNB aktualisiert. Nachstehend werden die aktuellen Kartierungsdaten mit den Datenstamm aus der Planfeststellungsunterlage vom Sep. 2018 abgeglichen und die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände beurteilt. Der Abgleich und die Beurteilung erfolgen wie in der Planfeststellungsunterlage nach Artengruppen.

Artengruppe der Reptilien:

Tabelle 4 Übersicht der Nachweise der Reptilien (Vergleich Planfeststellungsunterlage 09.2018 und Kartierungszeitraum 2017-2024)

Nachgewiesene Arten bis 2016	Abgeprüft im Rahmen des saF:	Nachweise entsprechend Datenbank (2017-2024):	Neu zu bewerten: Ja/ Nein
Zauneidechse, Kreuzotter, Waldeidechse	Zauneidechse, Kreuzotter	Waldeidechse, Ringelnatter, Kreuzotter, Blindschleiche	Ja, siehe Begründung

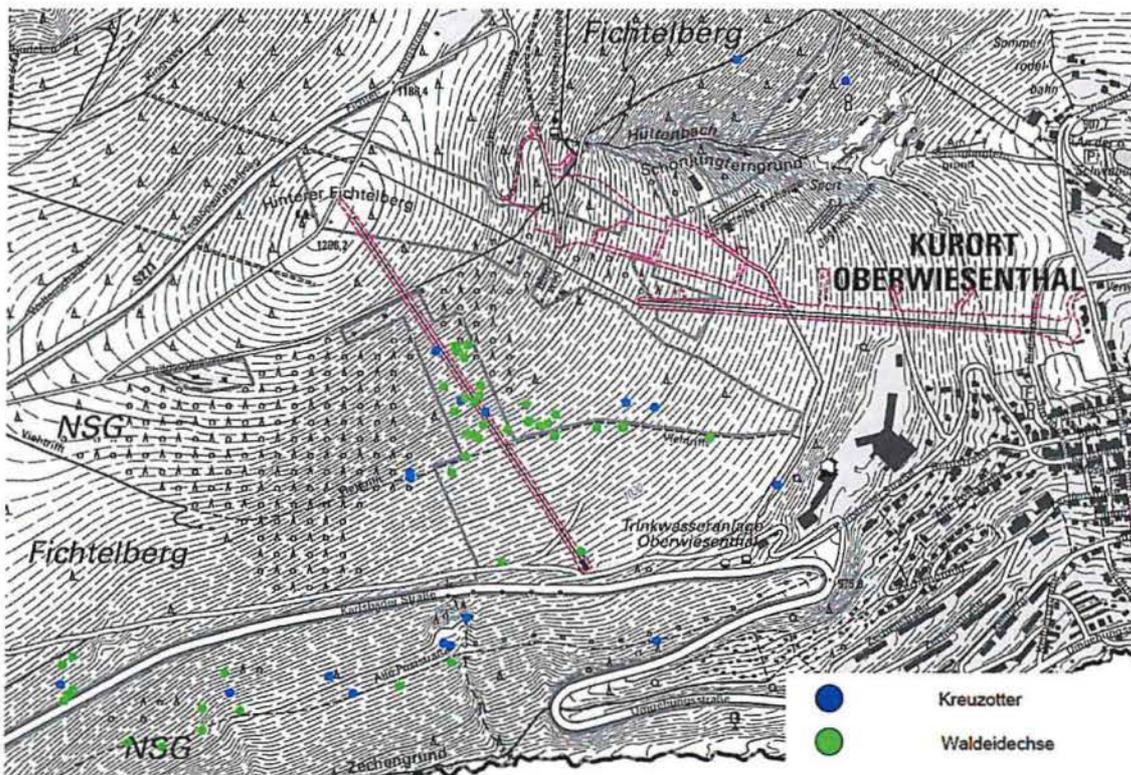


Abbildung 2 Übersichtslageplan Nachweispunkte Reptilien Abfragezeitraum 2017-2024; Lila umgrenzte Flächen: rechts mit geplanten Anlagenbereich einschließlich Pistenerweiterung und Rückbau Nachtskilauf + Unterer Teil des Kurvenlifites; links Rückbaubereich Großer Sessellift (Kompensationsmaßnahme A2)

Festgelegte Maßnahmen im saF (Planfeststellungsunterlage; Stand 09.2018):

- M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)

- M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- MA1** Kartierungsarbeiten vor und während Bau (Hauptaugenmerk potentielle Reproduktionsstätten; bei Auffinden potentieller Reproduktionsstätten sind diese zu markieren und durch Sicherungsmaßnahmen vor bauzeitlichen Einflüssen zu schützen)
- MA4** Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Bauarbeiten
- MA7** Maßnahmen zur Verhinderung der Ansiedlung von Arten innerhalb der Bauzone

Beurteilung der Verbotstatbestände und der Erfordernis weiterer Maßnahmen:

Aufgrund der verstärkten Nachweise der Waldeidechse und der Kreuzotter im Bereich der geplanten Rückbautrasse des Großen Sesselliftes sind folgende Maßnahmen über das bisherige Maßnahmenpektrum hinaus zu ergänzen, um ein Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu minimieren:

MA8 Maßnahmen zum Reptilienschutz

Errichtung Reptilienschutzzaun entlang der Rückbautrasse insbesondere im mittleren Bauabschnitt vor Baubeginn als umschlossene Anlage; Absammeln der innerhalb der Fläche befindlichen Individuen zwischen März bis Oktober durch Fachkundige, Umsiedlung der Arten in die benachbarten Flächen; Umsetzung der MA 7

Aufrechterhaltung des Schutzzaunes während der Rückbaumaßnahme unter täglicher Kontrolle der Flächen durch Fachkundige.

Rückbau der Anlagen ab Oktober bis Feb.; Rückbau des Zauns nach erfolgt Schneeschmelze und bei ausreichend trockenen Bodenverhältnissen.

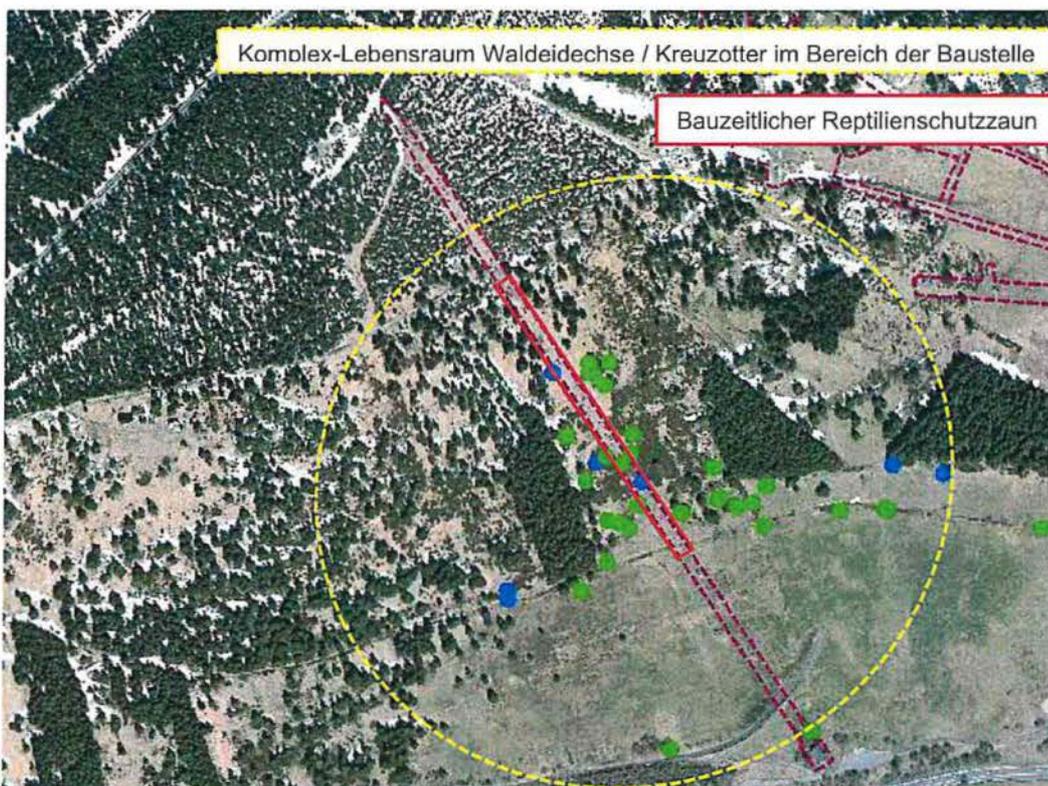


Abbildung 3 Übersichtslageplan Komplexlebensraum Waldeidechse / Kreuzotter mit bauzeitlichen Amphibienschutzzaun

Die bauzeitlich beanspruchten Flächen innerhalb dieses Bereiches und oberhalb der umgrenzenden Flächen werden nicht aktiv begrünt sondern der Sukzession überlassen. An dieser Stelle sei darauf

verwiesen, dass die Abschnitte der Rückbautrasse, die nicht bauzeitlich mit einem Reptilienschutzzaun versehen werden, zwar zum Komplex-Habitat der Reptilien gehören, aber auf Grund des dichteren Gehölzbestandes im oberen Abschnitt und aufgrund der regelmäßigen Pflege der Bergwiese im unteren Abschnitt weniger attraktiv sind.

Weitere Maßnahmen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

Artengruppe der Fledermäuse:

Tabelle 5 Übersicht der Nachweise der Fledermäuse (Vergleich Planfeststellungsunterlage 09.2018 und Kartierungszeitraum 2017-2024)

Nachgewiesene Arten bis 2016	Abgeprüft im Rahmen des saF:	Nachweise entsprechend Datenbank (2017-2024):	Neu zu bewerten: Ja/ Nein
Wasserfledermaus Nordfledermaus Großes Mausohr Braunes Langohr Zweifarbflodermäus Bartfledermäus indet. Große Bartfledermäus Kleinabendsegler Fransenfledermäus Rauhautfledermäus	Nordfledermäus, Braunes Langohr, Zweifarbflodermäus, Fransenfledermäus	Zweifarbflodermäus	Nein, <i>siehe Begründung</i>

Festgelegte Maßnahmen im saF:

- M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- M8** Reduzierung der in Anspruch zunehmenden Waldfläche
- MA1** Kartierungsarbeiten vor & während Bau
- MA3** Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang (Vermeidung/Minderung baubedingter Beeinträchtigungen während der Aktivitätszeit, Arbeiten nach Sonnenuntergang vermeiden, so dass zwischen 20:00 und 07:00 Uhr keine Bautätigkeit stattfindet, notwendige Beleuchtungen der Baustellen nachts so minimal wie möglich halten)

Beurteilung der Verbotstatbestände und der Erfordernis weiterer Maßnahmen:

Die Art wurde bereits im Fachbeitrag geprüft. Die bisher vorgesehenen Maßnahmen sind ausreichend um eine Auslösung von Verbotstatbeständen auszuschließen. Weitere Maßnahmen werden nicht erforderlich.

Artengruppe der Falter:

Tabelle 6 Übersicht der Nachweise der Falter (Vergleich Planfeststellungsunterlage 09.2018 und Kartierungszeitraum 2017-2024)

Nachgewiesene besonders und streng geschützte Arten bis 2016	Abgeprüft im Rahmen des saF:	Nachweise entsprechend Datenbank (2017-2024):	Neu zu bewerten: Ja/ Nein
Ampfer-Grünwiderchen Brauner Feuerfalter Braunscheckiger Perlmutterfalter Dukaten-Feuerfalter	Großer Feuerfalter	Ampfer-Grünwiderchen Brauner Bär Dukaten-Feuerfalter Großer Perlmutterfalter Hauhechel-Bläuling Hochmoor-Gelbling	Nein, <i>siehe Begründung</i>

Nachgewiesene besonders und streng geschützte Arten bis 2016	Abgeprüft im Rahmen des saF:	Nachweise entsprechend Datenbank (2017-2024):	Neu zu bewerten: Ja/ Nein
Großer Feuerfalter Großer Perlmutterfalter Hauhechel-Bläuling Hochmoor-Gelbling Kaisermantel Kleiner Feuerfalter Kleines Wiesenvögelchen Labkrautschwärmer Lilagold-Feuerfalter Rotbraunes Schwalbenschwanz Wiesenvögelchen Rotklee-Bläuling Rundaugen-Mohrenfalter Schwalbenschwanz Trauermantel Vogelwicken-Bläuling Wander-Gelbling Weißbindiger Mohrenfalter Weißklee-Gelbling		Lilagold-Feuerfalter Rotklee-Bläuling Rundaugen-Mohrenfalter Vogelwicken-Bläuling Weißbindiger Mohrenfalter	

Alle aufgeführten Arten bis auf den **Braunen Bär** (besonders geschützt, RLD V) wurden bereits im Fachbeitrag berücksichtigt.

Festgelegte Maßnahmen im saF:

- M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Planungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)
- M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- M9** Entwicklung von Wiesengesellschaften (Rekultivierung)
- MA7** Mehrschürige Mahd der Flächen innerhalb der Bauzone zur Verhinderung der Ansiedlung von Individuen

Beurteilung der Verbotstatbestände und der Erfordernis weiterer Maßnahmen:

Die bisher vorgesehenen Maßnahmen sind ausreichend, um eine Auslösung von Verbotstatbeständen bezogen auf die betrachtungsrelevanten Arten auszuschließen. Weitere Maßnahmen werden nicht erforderlich.

Hierbei ist anzumerken, dass die bereits vorgesehene Bauzeitbeschränkung (**MA3**) zum Schutz des aktuell kartieren Nachtfalters (Brauner Bär) ebenfalls beiträgt.

Artgruppe der Farn- und Samenpflanzen + Moose:

Tabelle 7 Übersicht der Nachweise der Farn- und Samenpflanzen (Vergleich Planfeststellungsunterlage 09.2018 und Kartierungszeitraum 2017-2024)

Nachgewiesene besonders und streng geschützte Arten bis 2016	Abgeprüft im Rahmen des saF:	Nachweise entsprechend Datenbank (2017-2024):	Neu zu bewerten: Ja/ Nein
Blauer Tarant Breitblättriges Knabenkraut Echtes Fettkraut Fuchs' Knabenkraut Gewöhnliche Arnika Gewöhnliches Weißzüngel Keulen-Bärlapp Rundblättriger Sonnentau Sumpf-Läusekraut	<i>Keine, Prüfung erfolgte im Rahmen des LBPs sowie im Rahmen der FFH-Prüfung</i>	<i>Blauer Eisenhut</i> Breitblättriges Knabenkraut <i>Feuer-Lilie</i> Gewöhnliche Arnika <i>Gewöhnlicher Seidelbast</i> <i>Großes Zweiblatt</i> <i>Heide-Nelke</i> <i>Hohe Schlüsselblume</i>	<i>Nein, siehe Begründung</i>
Gekrümmtblättriges Torfmoos Girgensohnsches Torfmoos Glänzendes Hainmoos Glänzendes Torfmoos Haarblättriges Torfmoos Kahnblättriges Torfmoos Mittleres Torfmoos Rundes Torfmoos Russowsches Torfmoos Sparriges Torfmoos Ufer-Torfmoos Warziges Torfmoos		Glänzendes Torfmoos	

Für die Arten erfolgte im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages keine vertiefend Betrachtung, da diese bereits in Form von Biotopen bzw. Lebensraumtypen im LBP und der FFH-Prüfung Berücksichtigung gefunden haben.

Entsprechend der erstellten Gesamtartenliste gemäß der Unterlage 6.1 Anlage 6.3 wurden folgende Arten bisher nicht erfasst:

Blauer Eisenhut, Feuer-Lilie, Großes Zweiblatt, Heide-Nelke, Hohe Schlüsselblume.

In der nachstehenden Abbildung sind die Nachweispunkt der Arten dargestellt. Hier wird ersichtlich, dass keines der bekannten Vorkommen innerhalb des Baubereiches liegt.

Die an die Baubereiche angrenzenden Bestände der Arnika (Leitungstrasse Beschneigung + Beleuchtung 8er Sesselbahn) sowie die Bestände der Feuer-Lilie (Rückbautrasse) werden vor Baubeginne entsprechend der Vorgaben der M5 / M6 kenntlich gemacht und während des Baugeschehens vor den Einwirkungen des Baubetriebes geschützt.

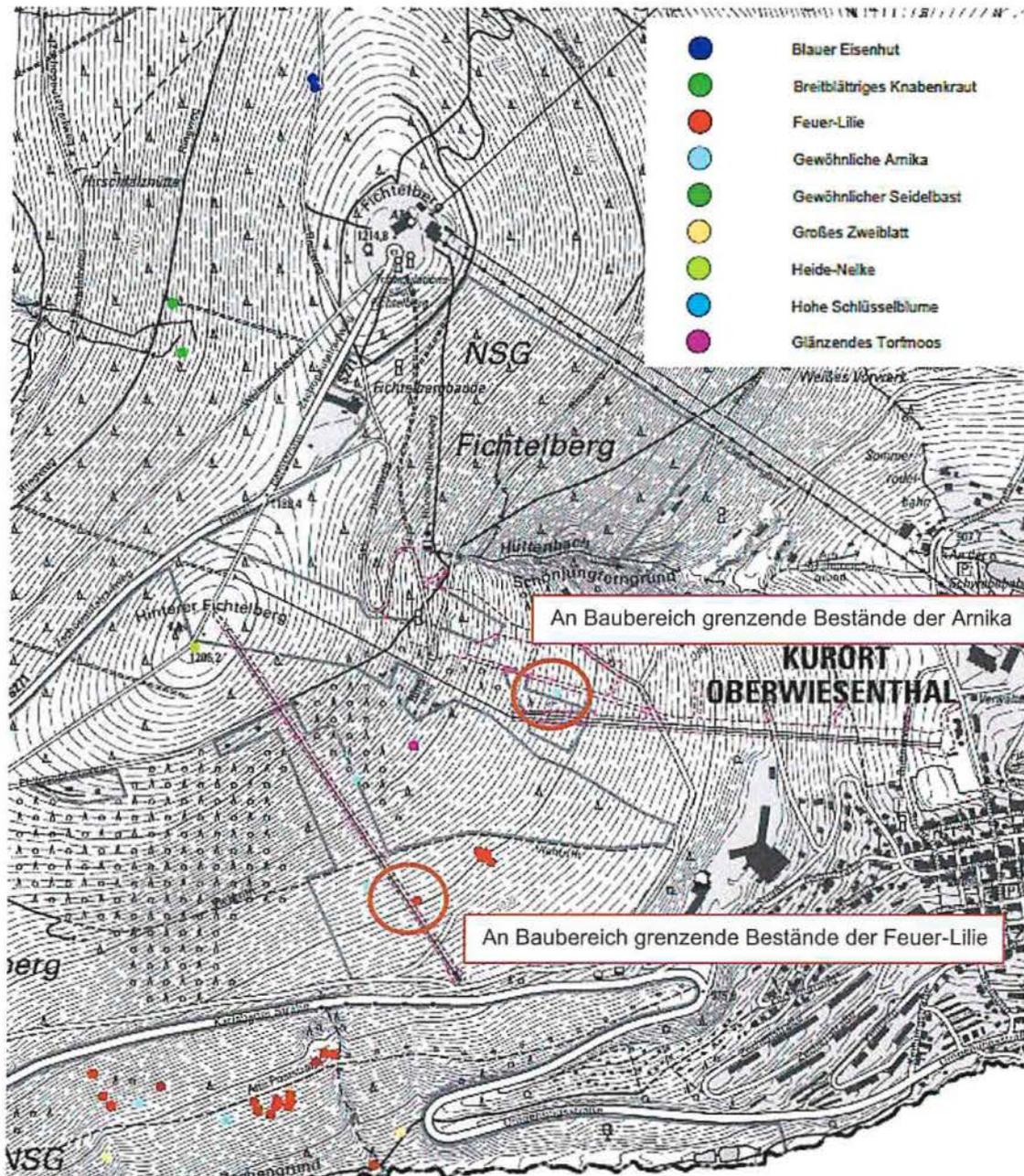


Abbildung 4 Übersichtslageplan Nachweispunkte Samenpflanzen und Moose Abfragezeitraum 2017-2024;

Artgruppe der Vögel:

In der Anlage 1 ist die Tabelle der in Sachsen regelmäßig auftretenden Vogelarten enthalten. Die innerhalb des Untersuchungsgebietes aktuell nachgewiesenen Arten sind in den Spalten 18 und 19 dargestellt.

Im Rahmen des saF wurden bisher folgende Arten geprüft:

Streng geschützte Vogelarten und Vogelarten nach Anhang I VRL ohne aktuellen Reproduktionsnachweis im UR:

Sperber, Raufußkauz, Karmingimpel, Sperlingskauz, Neuntöter, Habicht, Mäusebussard, Schwarzspecht, Turmfalke, Waldkauz

Besonders geschützte Vogelarten mit Brutnachweis im Gebiet:

Waldohreule, Ringdrossel, Waldschnepfe, Grünlaubsänger

Amsel, Bachstelze, Baumpieper, Birkenzeisig, Blaumeise, Bluthänfling, Braunkehlchen, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Erlenzeisig, Fichtenkreuzschnabel, Fitis, Gartenrotschwanz, Gebirgsstelze, Gimpel, Grünfink, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Hohltaube, Kohlmeise, Kolkrabe, Kuckuck, Mauersegler, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Tannenhäher, Tannenmeise, Wacholderdrossel, Waldlaubsänger, Wasseramsel, Wiesenpieper, Zaunkönig, Zilpzalp

Die Abfrage der aktuellen Artendaten entsprechend Datenbank (2017-2024) erbrachte folgende Nachweise:

Aaskrähe, Amsel, Bachstelze, Baumfalke, Baumpieper, Bergfink, Birkenzeisig, Birkhuhn, Bluthänfling, Braunkehlchen, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Erlenzeisig, Feldlerche, Feldschwirl, Fichtenkreuzschnabel, Fitis, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Gebirgsstelze, Gimpel, Goldammer, Grauspecht, Grünlaubsänger, Grünspecht, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Karmingimpel, Klappergrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Kolkrabe, Kuckuck, Mauersegler, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Neuntöter, Rauchschwalbe, Raufußkauz, Reiherente, Ringdrossel, Rosenstar, Rotdrossel, Rotkehlchen, Rotmilan, Schwalbenschwanz, Schwarzspecht, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sperber, Sperlingskauz, Star, Stieglitz, Stockente, Sumpfrohrsänger, Tannenhäher, Tannenmeise, Trauerschnäpper, Turmfalke, Uhu, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Weidenmeise, Wiesenpieper, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp.

Von den bisher nicht vertiefend geprüften Arten sind folgende Arten Gastvogelarten:

Bergfink, Rosenstar, Rotdrossel

Von den bisher nicht vertiefend geprüften Arten sind folgende häufige Brutvögel in Sachsen:

Aaskrähe, Dohle, Eichelhäher, Elster, Feldschwirl, Gartengrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Kleiber, Star, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Trauerschnäpper, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen

Auf eine vertiefende Prüfung der Arten kann verzichtet werden, da die bereits formulierten artenschutzrechtlichen Maßnahmen ausreichen, um ggf. entstehenden Beeinträchtigungen durch die Umsetzung der 8er-Sesselbahn zu vermeiden bzw. zu minimiert.

Von den bisher nicht auf Artniveau geprüften Arten sind folgende Arten Brutvögel mit hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung wobei die hervorgehobenen Arten bisher nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden:

Baumfalke, Birkhuhn, Feldlerche, Grauspecht, Grünspecht, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Reiherente, Stockente, Uhu, Waldwasserläufer

Im Folgenden werden die bisher nicht vertiefend geprüften Arten beschrieben und hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben bewertet.

Baumfalke:

Tabelle 8 Übersicht der Nachweise für den Baumfalke (Kartierungszeitraum 2017-2024)

Nachweisjahr	Verhalten	Anzahl	Reproduktion
2019	Nahrungssuche	1	A – Reproduktion möglich

Der Nachweispunkt befindet Bereich „Neues Haus“ auf tschechischen Seite. Gemäß dem Atlas der Brutvögel Sachsens ist der Baumfalke im durch Maßnahme betroffenen Rasterquadranten nicht als möglicher Brutvogel gelistet. Die bekannten / vermuteten Brutreviere liegen all weiter nördlich z.B. im Rasterquadranten 5543-2 oder im Rasterquadranten 5443 (hier auch als sicherer Brutvogel). Inwieweit auf der tschechischen Seite Brutreviere der Art vorhanden sind, ließ sich nicht eruieren.

Entsprechend dem Artensteckbrief liegen die *Brutplätze in Sachsen meist an lichten Bestandsrändern von Kiefernalthölzern auch an Rändern von Misch- oder Auwäldern oder in Feldgehölzen, im Bergland auch in randständigen Altlichten, jedoch selten im Inneren größerer Waldungen.*

Bedeutende Vorkommensgebiete in Sachsen sind die Großenhainer Pflege und die angrenzenden Elbauen, die Lausitzer Heide- und Teichlandschaften, die Mulde bei Eilenburg, die Dübener Heide, das Lösshügelland im Frohenburg und das Untere/Mittlere Vogtland. Die generell nicht hohen Dichten in Sachsen nehmen zum Gebirge hin noch ab (höchstgelegene Brutplätze im Erzgebirge bei 950 m. ü. NN).⁵

Aufgrund des Fichtenaltbestandes würde sich der Untersuchungsraum grundsätzlich als Brutrevier eignen. In Verbindung mit der Höhenlage bei 1085 m. ü. NN und höher, ist eine Nutzung des Waldrandes als Brutplatz nach derzeitigem Kenntnisstand eher auszuschließen.

Die Art ist zudem als besonders störungsempfindlich ausgewiesen, was aufgrund der bestehenden Sommernutzung (Rad- und Wanderwege, Monsterrollerstrecke), die Qualität des potentiellen Nistplatzangebotes im UR weiter reduziert.

Im Rahmen der geplanten Kontrolltermin zur Ermittlung des Artbestandes vor Baubeginn sind die betroffenen Waldbestände noch einmal auf das Vorkommen der Art zu untersuchen.

Birkhuhn:

Tabelle 9 Übersicht der Nachweise für das Birkhuhn (Kartierungszeitraum 2017-2024)

Nachweisjahr	Verhalten	Anzahl	Reproduktion
2021			Art trotz Beobachtungsgängen nicht (mehr) festgestellt.

Entsprechend dem Artensteckbriefe wechselt die Art von Bozi Dar mehr oder weniger regelmäßig zur sächsischen Seite⁶. Zum Zeitpunkt der Erstellung der Planfeststellungsunterlagen (2017) wurde bereits vermutet, dass die Art nicht mehr im SPA vorkommt. Bei den durchgeführten Kartierungsarbeiten im Rahmen der Gebietsbetreuung durch das Naturschutzzentrum Erzgebirge (Naturschutzzentrum Erzgebirge_B.2 Natura2000-Gebietsbetreuung ERZ_2018-2021) konnte die Art trotz mehrfacher

⁵ Entnommen aus: https://www.artensteckbrief.de/?ID_Art=287&BL=20012

⁶ Regionalplan Chemnitz-Erzgebirge, 2008: Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz

Beobachtungsgänge nicht mehr am Standort ermittelt werden, was auf ein Erlöschen des sächsischen Vorkommens in Oberwiesenthal hindeuten kann.

Da die Art als besonders störungsempfindlich gilt, kann aufgrund der bestehenden Nutzungen im Untersuchungsgebiet angenommen werden, dass eine Besiedlung desselben durch die Art auch weiterhin unwahrscheinlich ist.

Feldlerche:

Tabelle 10 Übersicht der Nachweise für die Feldlerche (Kartierungszeitraum 2017-2024)

Nachweisjahr	Verhalten	Anzahl	Reproduktion
2021	k.A.	2	k.A.
2021	k.A.	2	k.A.
2021	k.A.	1	k.A.
2021	k.A.	1	A2 Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat
2021		2	A2 Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat
2021	rastend / ruhend		A - Reproduktion möglich
2020	Gesang / Balz	7	A2 Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat

Da die Feldlerche lediglich besonders geschützt ist und zum damaligen Zeitpunkt kein aktueller Brutnachweis vorlag, wurde sie im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages nicht vertiefend geprüft.

Da die Art ein klassischer Bodenbrüter des Offenlandes ist, sind die für den Wiesenpieper formulierten Maßnahmen ausreichend, um ein Eintreten von Verbotstatbeständen auszuschließen.

Folgende Maßnahmen sind zu berücksichtigen:

- M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Planungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung und ÖBB)
- M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- MA1** Kartierungsarbeiten vor & während Bau
- MA3** Bauzeitbeschränkung im Tages und Jahresgang
- MA4** Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Bauarbeiten
- A1** Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulauf und unterer Teil Kurvenlift
- A2** Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- A3** Nutzungsaufgabe Piste 6 und 7

Grauspecht:

Tabelle 11 Übersicht der Nachweise für den Grauspecht (Kartierungszeitraum 2017-2024)

Nachweisjahr	Verhalten	Anzahl	Reproduktion
2021	k.A.	1	k.A.

Im Rahmen der bisher erfolgten Kartierung konnte die Art bisher nicht nachgewiesen werden. Daher wurde im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung auf Daten zurückgegriffen, die aus Regionalplan und aus dem Standarddatenbogen zum SPA stammen. Punktgenaue Erfassungsdaten lagen dementsprechend bisher nicht vor.

Auf der Grundlage der aktuellen Kartierung gelang aber der Nachweis des Grauspechtes im Zechengrund (vergleiche nachfolgende Abbildung). Ob die Art auch in diesem Bereich brütet, ist aber bisher nicht belegt. In der Rastverbreitungskarte wird der Nachweis der Art bisher als ungeprüft geführt.

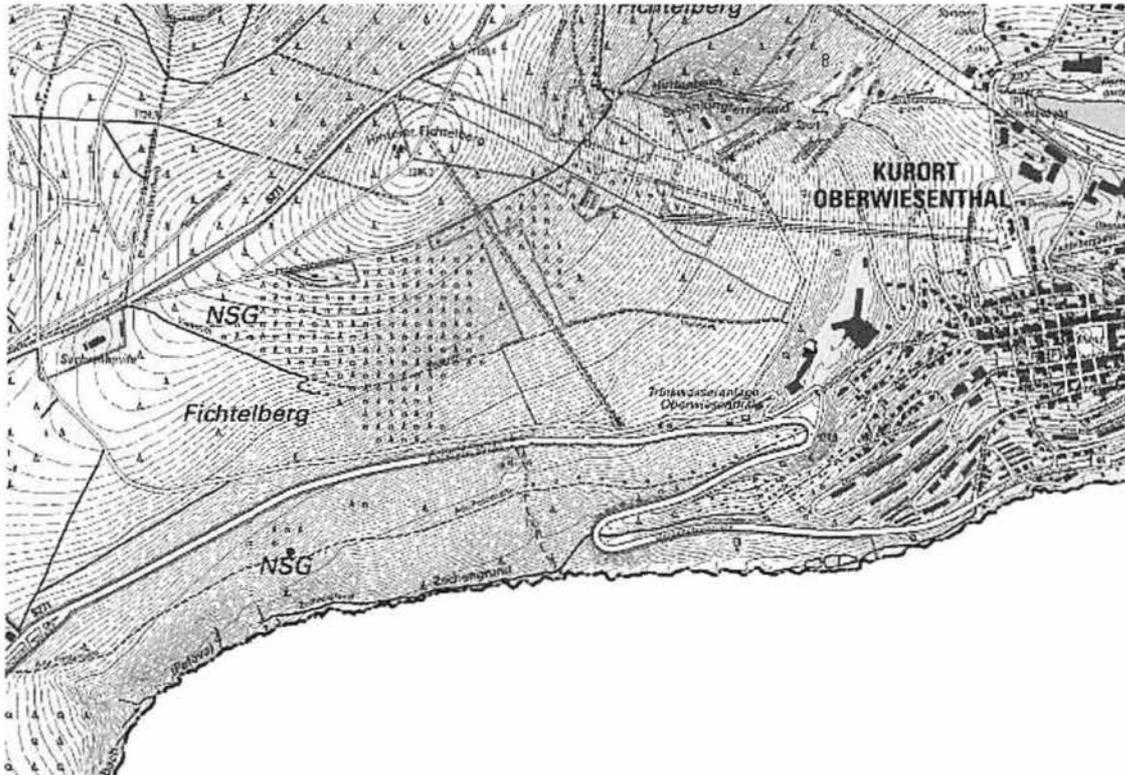


Abbildung 5 Übersichtslageplan Projektgebiet 8er Sesselbahn mit Nachweis des Grauspechtes

Dem Atlas der Brutvögel Sachsen ist zur Verbreitung der Art folgendes zu entnehmen: *Zum Bergland hin aber weiterhin bis ca. 900 m ü. NN Brutzeitbeobachtungen (z.B. 07.04.2011 Pöhlbachtal bei Oberwiesenthal 1 Rufer – R. STEFFENS) und bis ca. 825 m ü. NN Höhlenfunde (09.04.1997 NSG Gottesberg, nördlich Klingenberg – M. THOß in ERNST 2005).*⁷ In der dort ebenfalls enthaltenen Verbreitungskarte wird die Art innerhalb des Rasters, im welchen auch der Untersuchungsraum liegt, nicht als möglicher Brutvogel ausgewiesen.

Aufgrund der Entfernung des aktuellen Nachweises zum geplanten Baubereich und der bereits bestehenden anthropogenen Überprägung des Eingriffsbereiches, die eine Besiedlung durch die Art unwahrscheinlich macht, kann aber eingeschätzt werden, dass es hier nicht zur Auslösung von Verbortstatbeständen durch die Umsetzung der 8er Sesselbahn kommt.

Grünspecht:

Tabelle 12 Übersicht der Nachweise für den Grünspecht (Kartierungszeitraum 2017-2024)

⁷ STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

Nachweisjahr	Verhalten	Anzahl	Reproduktion
2020	k.A.	1	k.A.
2020	k.A.	1	k.A.
2021	k.A.	1	A2 Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat

Die bisher genutzten Datenquellen erbrachten kein Nachweis des Grünspechtes im Gebiet. Zur Verbreitung der Art kann dem Atlas der Brutvögel Sachsen aber folgendes entnommen werden: *Zum Bergland hin ab ca.300/400 m ü. NN selten, nur sporadische Brut- bzw. Brutzeitvorkommen bis ca. 700 m ü. NN (HOLUPIREK 2008), den mehr oder weniger geschlossenen Fichtenwäldern aber auch in tieferen Lagen völlig fehlend.* Zudem wird er im betroffenen MTBQ bisher nicht als möglicher Brutvogel beschrieben.

Dennoch gelangen aktuell insgesamt drei Nachweise der Art im Gebiet, wie die nachstehende Abbildung zeigt.

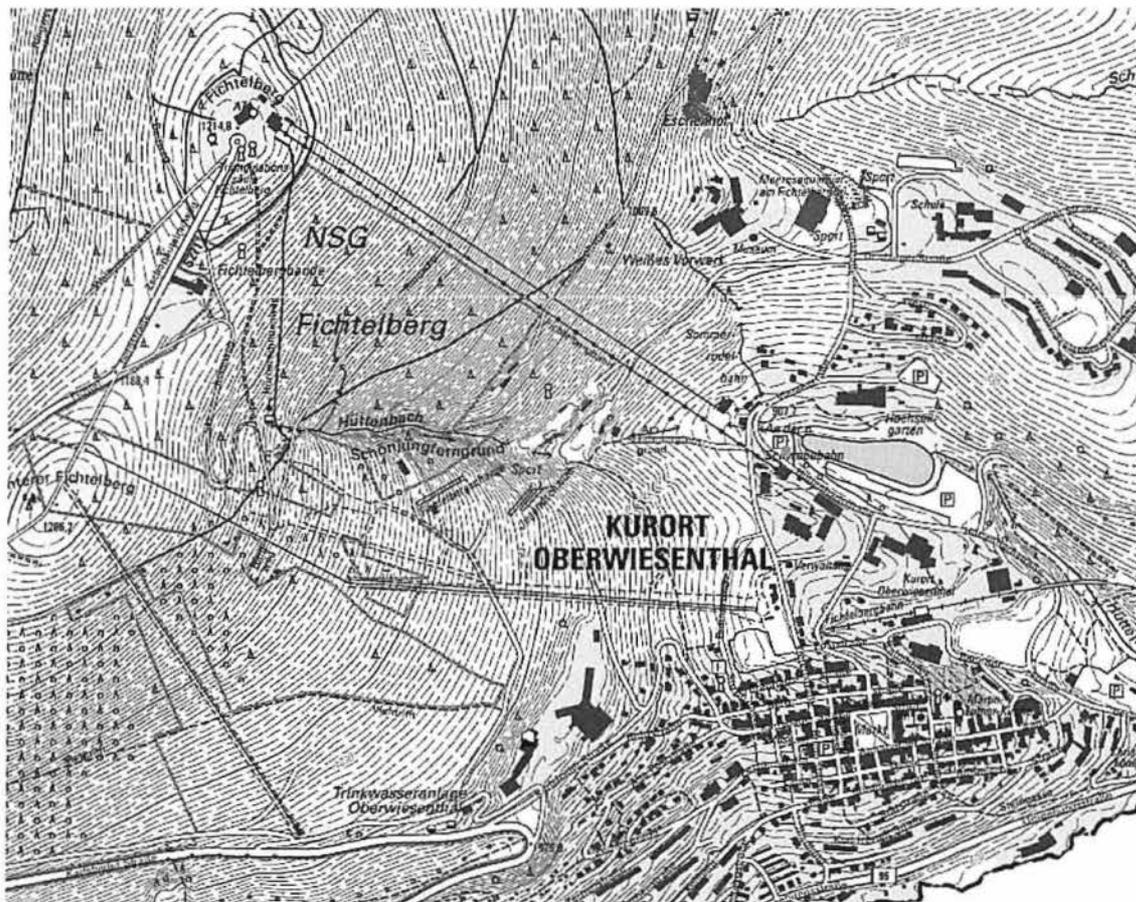


Abbildung 6 Übersichtslageplan Projektgebiet 8er Sesselbahn mit Nachweis des Grünspechtes

Aufgrund der ähnlichen Lebensraumsprüche von Schwarz- und Grünspecht kann davon ausgegangen werden, dass die für den Schwarzspecht formulierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auch für den Grünspecht eine Auslösung der Verbotstatbestände ausschließt.

Folgende Maßnahmen sind zu berücksichtigen:

- M1** Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)

- M5** Maßnahmen zur Minimierung der Inanspruchnahme wertvoller Vegetations- und Habitatstrukturen während Bau (Festlegung von Bau- und Bautabuzonen)
- M8** Reduzierung von Waldumwandlungsflächen
- MA1** Kartierungsarbeiten vor und während Bau
- MA2** Voruntersuchung zu fällender Gehölze
- MA3** Bauzeitbeschränkung im Tages- und Jahresgang
- A1** Entsiegelung und Rückbau Nachtskilaulauf und unterer Teil Kurvenlift
- A2** Entsiegelung und Rückbau des Großen Sesselliftes (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- A3** Nutzungsaufgabe Piste 6 & 7 (Südhang Kleiner Fichtelberg)
- MA4** Maßnahmen zur Ausweisung von Schutzzonen nach Beendigung der Baumaßnahmen (Ausweisung von Schutzzonen zur Verhinderung des Befahrens / Betretens der Waldrandbereiche und Waldflächen zur Minderung von Störwirkungen während der Sommer- und Wintermonate, sowie zur Verhinderung von Individuenverlusten)

Gebäudebrüter

Tabelle 13 Übersicht der Nachweise für die Gebäudebrüter (Kartierungszeitraum 2017-2024)

Nachweisjahr	Verhalten	Anzahl	Reproduktion	Bemerkung
Mehlschwalbe				
2021		2		
2023		20	C - Reproduktion sicher	mindestens 20 Mehlschwalbennester, einige davon noch mit Bruten besetzt
2022	Territorialverhalten	27	C13b Nest mit brütendem Altvogel	
2022	Territorialverhalten	6	C14b Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen	6 besetzte Mehlschwalbennester am Gebäude der Fichtelbergschwebbahn, Altvögel fütternd
2021		3		
2021		2		
2022	Territorialverhalten	23	C13b Nest mit brütendem Altvogel	
2022	Territorialverhalten	32	C13b Nest mit brütendem Altvogel	
Rauchschwalbe				
2020		3		Zug Süd (3x fliegend)
2021		2		
2020	fliegend	1	A – Reproduktion möglich	

Die Nachweise der Mehlschwalbe befinden sich an der Fichtelbergschwebbahn und am Gebäudekomplex des Gymnasiums – Eliteschule des Wintersports sowie im angrenzenden Wohngebiet. Eine direkte betroffen durch das geplante Projekt kann ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände werden nicht berührt.

Die Nachweise der Rauchschnalbe sind nicht so konzentriert wie die Nachweise der Mehlschnalbe. Sie erstrecken im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes vom Zechengrund bis zum Fichtelbergplateau.

Dem Atlas der Brutvögel Sachsen kann zur Verbreitung der Art folgendes entnommen werden: *Im Bergland regelmäßig bis 950 m ü. NN (HOLUPIREK 1970, SAEMANN 1976). Das gilt auch heute noch, z. B. am 19.06.2009 1 BP in Tellerhäuser sowie Nahrungsflüge über Oberwiesenthal (R. STEFFENS).*

Hinsichtlich der Nutzung des Gebietes als Nahrungshabitat ergeben sich durch die geplanten Maßnahmen keine Beeinträchtigungen für die Rauchschnalbe, da die Art den baubedingten Störungen ausweichen kann und durch die Maßnahme selbst das Nahrungsangebot nicht eingeschränkt wird.

Hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit von potentiellen Brutplätzen ist vor allem der Rückbau der Talstation des großen Sesselliftes von Interesse, da das Gebäude grundsätzlich als Brutstätte geeignet scheint.

Um eine Auslösung von Verbotstatbeständen auszuschließen, sind daher folgende bereits im Rahmen des saFs umzusetzen:

M1 Naturschutzfachliche Begleitung der Leistungsphasen 5 bis 9 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung + ÖBB)

MA1 Kartierungsarbeiten vor & während Bau

MA2 Voruntersuchung zu fällender Bäume und rückzubauender Gebäudestrukturen

MA3 Bauzeitbeschränkung im Tages und Jahresgang

Sollte im Rahmen der Kartierung ein Besatz des Gebäudes durch Rauchschnalben ermittelt werden, sind durch die ÖBB die erforderlichen kompensatorischen Maßnahmen (Ersatzquartiere) festzulegen.

Entenvögel:

Tabelle 14 Übersicht der Nachweise für die Entenvögel (Kartierungszeitraum 2017-2024)

Nachweisjahr	Verhalten	Anzahl	Reproduktion
Reiherente:			
2021	k.A.	1	k.A.
2021	k.A.	2	k.A.
Stockente:			
2020	k.A.	12	k.A.

Die Nachweise der Entenvögel befinden sich alle im Bereich des bestehenden Speicherbeckens.

Eine Beeinträchtigung der beiden Arten durch die geplanten Maßnahmen kann ausgeschlossen werden, da in des Speicherbecken nicht eingegriffen und auch die benachbarte Stellplatzfläche nicht als Baulager genutzt wird.

Uhu:

Tabelle 15 Übersicht der Nachweise für den Uhu (Kartierungszeitraum 2017-2024)

Nachweisjahr	Verhalten	Anzahl	Reproduktion
2019	Nahrungssuche	1	k.A.

Die Altdaten zum Uhu stammen aus dem Regionalplan und dem Standarddatenbogen zum SPA. Eine punktgenaue Zuordnung innerhalb des Untersuchungsgebietes war damit nicht möglich. Der aktuelle Nachweis aus der Artdatenbank stammt aus 2019 und wurde im Rahmen der Gebietsbetreuung durch das Naturschutzzentrum Erzgebirge (Naturschutzzentrum Erzgebirge_B.2 Natura2000-Gebietsbetreuung ERZ_2018-2021) ermittelt. Ein Reproduktionsnachweis gelang nicht.

In der Verbreitungskarte⁸ wird die Art innerhalb des Rasters, in welchen auch der Untersuchungsraum liegt, nicht als möglicher Brutvogel ausgewiesen. Er nutzt das Areal aber Nahrungshabitat.

Unter Berücksichtigung der bereits festgeschriebenen Maßnahmen zur Bauzeitbeschränkung kann davon ausgegangen werden, dass durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen kommt. Nach Abschluss der Maßnahmen kann die Art die Flächen auch weiterhin als Nahrungshabitat nutzen. Zerschneidungseffekte sind nicht zu erwarten, da die Art in der Lage ist der Anlage auszuweichen bzw. dies zu über- oder zu unterfliegen.

Waldwasserläufer:

Tabelle 16 Übersicht der Nachweise für den Wasserläufer (Kartierungszeitraum 2017-2024)

Nachweisjahr	Verhalten	Anzahl	Reproduktion
2021	fliegend	k.A.	B - Reproduktion wahrscheinlich
2019	Territorialverhalten	1	B7 Verhalten der Altvögel deutet auf Nest oder Jungvögel
2022	Nahrungssuche	k.A.	C14b Altvogel mit Futter für die nicht-flüggigen Jungen

Der Waldwasserläufer wurde bisher nicht im Bereich Oberwiesenthal nachgewiesen. Sein Verbreitungsschwerpunkt liegt in Sachsen in der Lausitz.

Die Nachweise der Art gelangen alle entlang des Pöhlbaches im Zechengrund.

Aufgrund der Entfernung zum Projektgebiet und der Habitatbindung der Art kann davon ausgegangen werden, dass es bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen nicht zu einer Auslösung von Verbotstatbeständen kommt. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bis auf den zusätzliche Maßnahme zum Reptilienschutz der bisher festgelegte Maßnahmenstamm ausreichend ist, um eine Eintreten von Verbotstatbeständen auszuschließen. Auch die aktuell im Gebiet nachgewiesenen Arten werden durch die Maßnahmen geschützt.

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG ist nicht erforderlich.

i.A. K. Fredrich
Dipl.-Ing. (FH)

Anlagen:

- Anlage 1 In Sachsen regelmäßig auftretende Vogelarten und deren Nachweise im Untersuchungsgebiet
- Anlage 2 Plan-Nr. 1 BI 1/1: FFH- und SPA-Verträglichkeit – Kumulative Betrachtung
- Anlage 3 Genehmigung zur Erstaufforstung von Teilen der Flurstücke 1352 und 1364, Gelenau

⁸ TEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.

1	2	3	4	6	8	9	10	11	12 II	13	14										17 a	17 b	18	19									
Art-ID	Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	Artenkategorie	Relevanz	Betrachtungsschwerpunkt artenschutzrechtliche Prüfung B=Brutvogelaspekt, G= Gastvogelaspekt,	VRL = Vogelschutzrichtlinie Anhang I	bg = nur besonders geschützt, sg = bg und streng geschützt	Lokale Population	Erhaltungszustand Sachsen (Gesamt) 2022	Bemerkungen Erhaltungszustand	Habitatkomplexe										Brutbestands-schätzung für Sachsen Bezugsjahr 2016 min.	Brutbestands-schätzung für Sachsen Bezugsjahr 2016 max.	Letzter Fund gemäß überarbeitete & ergänzte Fassung Stand 2017	Potentiell Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16	Bestätigtes Vorkommen im UR3 2015/16	Zentralen Artdatenbank (ZenA) Sachsen MultiBaseCS 2017- 2024						
				n.b., ge- ist, keine Prüfung							Wälder	Gehölze, Baumbestand	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland, Grünanlagen	Feuchgrünland, Staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope								
514	Lanius collurio	Neurouer	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	u	B	VRL-I	bg	G	günstig		X						X	X	X	X	X	X	X	X	8000	16.000	2016 ⁹				X		
230	Alpocochen aegyptiacus	Nilgans	sonstige Brutvogelart	n.b.	keine Prüfung		g	nicht relevant	nicht bewertet			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	70	100							
353	Pratinclus lacustris	Ordnswasserreiter	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht ge- ist	G	VRL-I	sg	Gastvogel	Gastvogel																	Gastvogel	Gastvogel						
193	Podiceps auritus	Ohrenblauer	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht ge- ist	G	VRL-I	sg	Gastvogel	Gastvogel				X													Gastvogel	Gastvogel						
569	Emberiza hortulana	Ordn	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	3	B	VRL-I	sg	G	unzureichend		X															300	550						
225	Ardea herodias	Pfeifente	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	n.b.	G		bg	nicht bewertet	nicht bewertet			X	X	X												0	0						
311	Limosa lapponica	Pfuhlschnecke	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht ge- ist	G	VRL-I	bg	Gastvogel	Gastvogel				X	X												Gastvogel	Gastvogel						
512	Ortus orolus	Pfrol	häufige Brutvogelart	V	B		bg	G	stark																	4000	8000						
184	Gavia strepera	Prärentaucher	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht ge- ist	G	VRL-I	bg	Gastvogel	Gastvogel				X	X												Gastvogel	Gastvogel						
207	Ardea purpurea	Purpurreiher	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	n.b.	B+G	VRL-I	sg	G	nicht bewertet				X	X												0	0						
528	Cornus corone	Rohrkrahe	häufige Brutvogelart	u	B		bg	stark Aaskrähe	stark Aaskrähe																	7000	14.000	2016	X	X			
312	Sterna corollata	Rauhschwärzweib	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht ge- ist	G	VRL-I	sg	Gastvogel	Gastvogel				X													Gastvogel	Gastvogel						
516	Larus excubitor	Rauhwürger	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	2	J		sg	E	unzureichend	Obwohl die Bestände noch weitgehend stabil verschlechtern sich die Lebensräume infolge von Subvention		X														150	250	2012					
427	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	3	B		bg	G	unzureichend				X	X	X												24.000	48.000	2007				X
403	Anguilla lusitana	Raunfischzanz	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	u	J	VRL-I	sg	G	stark																	200	400	2015	X ⁸				
254	Fringilla monticola	Rothuhn	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	1	J		bg	E	schlecht																	50	100						
342	Numenius phaeopus	Regenbrunnenvogel	heranwachsende artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht ge- ist	G		bg	Gastvogel	Gastvogel				X													Gastvogel	Gastvogel						

7 Wurde im Kartierungszeitraum 2015/16 im UR 1 kartiert für die übrigen UrS konnte kein Nachweis erbracht werden
8 Vorkommen in südlicher Richtung außerhalb UR potentiell möglich (Quelle: ICC; 2016; Abschlussbericht)

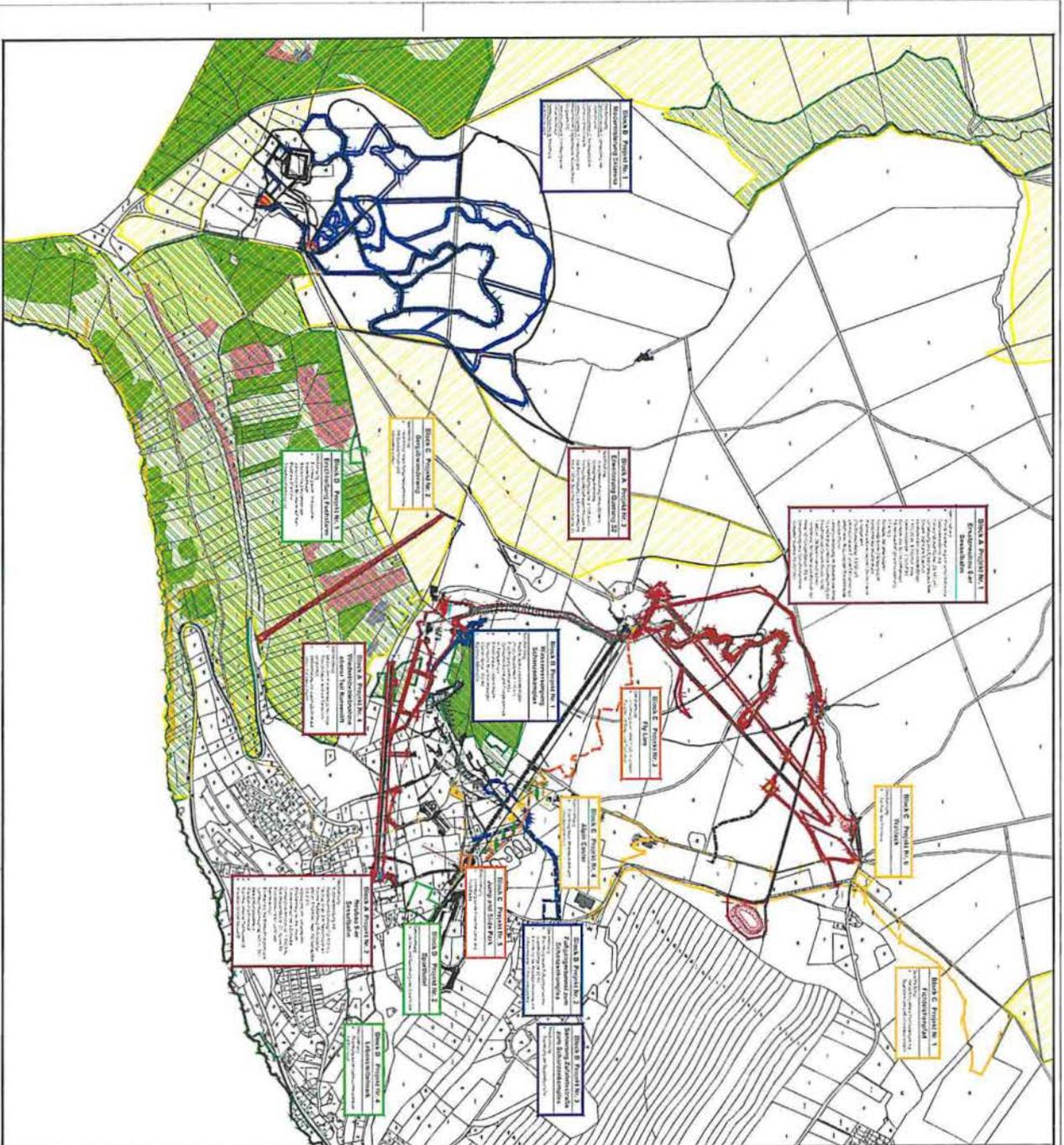
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 II	13	14										17 a	17 b	18			19										
Art-ID	Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	Artenkategorie		Wahl nach Sachst. 2013/2014	Betrachtungsschwerpunkt artenschutzrechtliche Prüfung: B=Bruvogelaspekt, G= Gastvogelaspekt, VR = Vogelschutzrichtlinie Anhang I	Lokale Population	Erhaltungszustand Sachsen (Gesamt) 2022	Bemerkungen Erhaltungszustand	Habitatkomplexe										Brutbestands-schätzung für Sachsen Bezugsjahr 2016 min.	Brutbestands-schätzung für Sachsen Bezugsjahr 2016 max.	Letzter Fund gemäß überarbeitete & ergänzte Fassung Stand 2017	Potentielle Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16	Bestätigtes Vorkommen im UR3 2015/16	Zentralen Artdatenbank (ZenA) Sachsen MultiBaseCS 2017- 2024												
														Wälder	Gehölze, Baumbestand	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland, Grünanlagen	Feuchgrünland, Staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Siedlungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope	Bergbaubiotope										
291	Melospiza cinerea	Schwarzzeile	Heringsfischchen	u	B	VR-L	VR-L	VR-L	VR-L	G	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
414	Dryocopus major	Schwarzspecht	Heringsfischchen	u	J	VR-L	VR-L	VR-L	VR-L	G	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
206	Circus nigra	Schwarzadler	Heringsfischchen	V	B	VR-L	VR-L	VR-L	VR-L	G	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
293	Halcyon alpestris	Saunders	Heringsfischchen	V	J	VR-L	VR-L	VR-L	VR-L	G	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
390	Callipepla ferruginea	Schilfrühläufer	Heringsfischchen	nicht gelist	G					Gastvogel	unzureichend			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
396	Larus argentatus	Silbermöwe	Heringsfischchen	R	B+G					E	unzureichend			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
295	Egretta alba	Silberreiher	Heringsfischchen	nicht gelist	G	VR-L	VR-L	VR-L	VR-L	Gastvogel	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
485	Turdus philomelos	Singdrossel	halbige Brutvogelart (A)	u	B					G	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
215	Cyrinus cygnus	Singschwan	Heringsfischchen	R	B+G	VR-L	VR-L	VR-L	VR-L	E	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
493	Regulus ignicapillus	Sommergrünhänchen	halbige Brutvogelart	u	B					G	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
273	Accipiter nisus	Specht	Heringsfischchen	u	J					E	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
480	Sylvia megarhynchos	Sperbergrasmücke	Heringsfischchen	V	B	VR-L	VR-L	VR-L	VR-L	E	unzureichend			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
397	Glaucopteryx aeneus	Sperlingskauz	Heringsfischchen	u	J	VR-L	VR-L	VR-L	VR-L	G	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
299	Amphispiza bilineata	Spielente	Heringsfischchen	n.b.	G					Gastvogel	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
447	Luscinia luscinia	Sprösser	Heringsfischchen	R	B					E	nicht bewertet			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
529	Sturnus vulgaris	Slar	halbige Brutvogelart (A)	u	B					G	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
398	Alcedo nivalis	Steinkauz	Heringsfischchen	u	J					E	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
486	Oenanthe isabellina	Stenschnäpfer	Heringsfischchen	u	B					E	gut			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

10 Vorkommen innerhalb des UR potentiell möglich (Quelle: IGC; 2016; Abschlussbericht)
11 Vorkommen in südlicher Richtung außerhalb UR potentiell möglich (Quelle: IGC; 2016; Abschlussbericht)

1	2	3	4	6	8	9	10	11	12 II	13	14											17 a	17 b	18			19			
											Habitatkomplexe													Brutbestands-schätzung für Sachsen Bezugsjahr 2016 min.	Brutbestands-schätzung für Sachsen Bezugsjahr 2016 max.	Letzter Fund gemäß überarbeitete & ergänzte Fassung Stand 2017		Potenzielles Vorkommen im UR	Bestätigtes Vorkommen im UR2 2015/16	Bestätigtes Vorkommen im UR3 2015/16	Zentralen Artendatenbank (ZenA) Sachsen MultiBaseCS 2017- 2024
Art-ID	Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	Artenkategorie	Reduzierter Status (U=unbekannt)	Bearbeitungsschwerpunkt artenschutzrechtliche B-Bruvogelstatus, G= Gastvogelstatus, P=Prüfung	VRL = Vogelschutzrichtlinie Anhang I bg = nur besonders geschützt, sg = bg und streng geschützt	Lokale Population	Erhaltungszustand Sachsen (Gesamt) 2022	Bemerkungen Erhaltungszustand	Wälder	Gehölze, Baumbestand	Fließgewässer, Quellen	Stillgewässer inkl. Ufer	Sümpfe, Niedermoore, Ufer	Moore	Heiden, Magerrasen	Grünland, Grünanlagen	Feuchgrünland, Staudenfluren	Äcker und Sonderkulturen	Ruderalflächen, Brachen	Gebäude, Stöckungen	Höhlen, Bergwerksanlagen	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope				Bergbiotope			
243	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3	J		bg		schlecht			X	X										x	150	250					
520	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u	J		bg		gut		x	x												300	500	2016 ¹⁴			X	
503	<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	häufige Brutvogelart (A)	u	B		bg	G	gut														50.000	100.000	2016		X	X		
302	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle (Teichhuhn)	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	V	J		sg	G	schlecht			x	X	X									x	800	1300					
475	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	häufige Brutvogelart	u	B		bg	G	schlecht															7000	14.000					
327	<i>Calcus temminckii</i>	Temminckstrandläufer	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	G		bg	Gastvogel	Gastvogel			x	x										x	Gastvogel	Gastvogel					
251	<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	nicht gelistet	G		bg	Gastvogel	Gastvogel			x	x										x	Gastvogel	Gastvogel					
497	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	häufige Brutvogelart	V	B		bg	G	gut															13.000	26.000	2007			X	
378	<i>Chidonias niger</i>	Trauerschwalbe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	0	B+G	VRL-I	sg	nicht bewertet	nicht bewertet															0	0					
298	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelralle (Tüpfelsumpfhuhn)	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	1	B	VRL-I	sg	E	schlecht				X	X									X	20	30					
389	<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	häufige Brutvogelart	u	B		bg		gut															4000	9000	2007				
284	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	u	J		sg		gut		X	X				x	x	x	x	x	X	X	x	2500	4000	2007 ¹⁵			X	
390	<i>Streptopelia turtur</i>	Turkeltaube	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	3	B		sg	G	schlecht		X	X				X							x	1300	2200					
340	<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung	0	G		sg	nicht bewertet	nicht bewertet			x	x	x									x	Gastvogel	Gastvogel					

¹⁴ Wurde im Kartierungszeitraum 2015/16 im UR 1 kartiert für die übrigen Urs konnte kein Nachweis erbracht werden

¹⁵ Art 2013 im Schindelbachtal kartiert (Sichtbeobachtung von 4 Individuen, Reproduktion möglich)



Block	Project Name	Project Manager	Area [m²]	Notes
Block A	Administrations-Block	...	...	...
Block B	Abfallaufbereitung	...	...	...
Block C	Abfallaufbereitung	...	...	...
Block D	Abfallaufbereitung	...	...	...
Block E	Abfallaufbereitung	...	...	...
Block F	Abfallaufbereitung	...	...	...
Block G	Abfallaufbereitung	...	...	...

Legende

Administrations-Block (2018, 2020)

- Block A: Verwaltung
- Block B: Verwaltung
- Block C: Verwaltung
- Block D: Verwaltung
- Block E: Verwaltung
- Block F: Verwaltung
- Block G: Verwaltung

Abfallaufbereitung

- Block A: Abfallaufbereitung
- Block B: Abfallaufbereitung
- Block C: Abfallaufbereitung
- Block D: Abfallaufbereitung
- Block E: Abfallaufbereitung
- Block F: Abfallaufbereitung
- Block G: Abfallaufbereitung

Abfallaufbereitung

- Block A: Abfallaufbereitung
- Block B: Abfallaufbereitung
- Block C: Abfallaufbereitung
- Block D: Abfallaufbereitung
- Block E: Abfallaufbereitung
- Block F: Abfallaufbereitung
- Block G: Abfallaufbereitung

Aktualisierung 07/2024

M NI Ingenieurgesellschaft mbH

Kolping-Straße 1
42699 Solingen

Projektleiter: ...

Stand: 07/2024

Blatt: 11

Skala: 1:500

Projektnummer: ...

Zeichnung: ...



Landratsamt Erzgebirgskreis
31400-921

Staatsbetrieb Sachsenforst
Forstbezirk Neudorf
Straße der Einheit
08340 Schwarzenberg

Forstbezirk Neudorf		
FoBL	LSPB	Holzräro
MA	MA	Waldarb/Tech
Ref.	Ref.	FoB Ass
Ref. Jagd		PWM
Ref. Forst		RL
23. Mai 2023		
PE/PA-Nr.		zum Akt
Az.:		

Abteilung 3 Umwelt, Verkehr und Sicherheit
Referat Umwelt und Forst
SG Naturschutz/Landwirtschaft

Bearbeiter/in: Herr Howe
Dienstgebäude: Schillerlinde 6
09496 Marienberg
Zimmer-Nr.: 239
Telefon: 03735 601-6201
Telefax: 03735 601-6220
E-Mail: philipp.howe@kreis-erz.de
Ihre Zeichen: FoB13-8533/248/1
Aktenplan-Nr.: 854.42-V1/02-2019/23-314-8806
Datum: 22.05.2023

Aktenzeichen: 90441-2023-921
Vorhabensort: Gelenau, -
Gemarkung/-en: Gelenau;
Flurstück/-e: 1352; 1364

Genehmigungsverfahren zur Erstaufforstung gemäß § 10 Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG)

Hier: **Verlängerung des Bescheides des Landratsamtes vom 07.01.2019**
AZ: 854.42-02-2019-314-8806

Ihr Antrag vom 16.05.2023 (Posteingang LRA ERZ)

Das Landratsamt Erzgebirgskreis erlässt folgenden

Bescheid

I. Entscheidung

1. Die Gültigkeit der Genehmigung zur Erstaufforstung von Teilen der Flurstücke 1352 und 1364 der Gemarkung Gelenau (Fläche nach Ihren Angaben ca. 2,3 ha) wird vollinhaltlich

bis zum 31.05.2026 verlängert.

2. Dieser Bescheid ergeht kostenfrei.

Sprechzeiten
Mo, Fr 08:00 – 12:00 Uhr
Di 08:00 – 18:00 Uhr
Do 08:00 – 16:00 Uhr

Kontakt
Telefon 03733 831-0
Telefax 03733 22164
E-Mail info@kreis-erz.de

Bankverbindung
Erzgebirgssparkasse
IBAN DE47 8705 4000 3711 0033 02
BIC WELADED1STB
USTIDNr DE 260 587 011



ERZGEBIRGSKREIS
MEIN ZUHAUSE – MEINE ZUKUNFT

Gründe

1. Sachverhalt

Mit Schreiben vom 16.05.2023 (Posteingang LRA ERZ) beantragte der Staatsbetrieb Sachsenforst, Forstbezirk Neudorf, vertreten durch Herrn Reinwarth, die Verlängerung der Genehmigung für die Erstaufforstung auf den Flurstücken wie unter 1. im Tenor genannt.

Als Begründung für den Antrag auf Verlängerung der bestehenden Erstaufforstungsgenehmigung wurde angegeben, dass die beantragten Erstaufforstungen als Ersatzaufforstung für eine Waldumwandlung (Ersatzneubau 6er Sessellift Himmelsleiter Oberwiesenthal) verwendet werden sollen. Die beabsichtigte Waldumwandlung wurde bisher nicht vollzogen, daher erfolgte auch noch nicht die erforderliche Ersatzaufforstung.

Die beabsichtigte Waldumwandlung wird zukünftig umgesetzt werden, daher wird auch die Ersatzaufforstung erforderlich. Daher begehrt der Antragsteller die Verlängerung der bestehenden Erstaufforstungsgenehmigung.

2. Sachverhalt

Zuständig für diese Genehmigung ist das Landratsamt Erzgebirgskreis als untere Landwirtschaftsbehörde gemäß § 10 Abs. 5 Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), in der derzeit gültigen Fassung und § 3 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) in der Fassung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102) in Verbindung mit § 1 des Gesetzes zur Regelung des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungszustellungsrechts für den Freistaat Sachsen (SächsVwVfZG) vom 19. Mai 2010 (SächsGVBl. S. 142), in den derzeit gültigen Fassungen.

Die Verlängerung des Erstaufforstungsbescheides war zu genehmigen, da sich zwischenzeitlich keine Anhaltspunkte ergeben haben, welche die rechtliche Situation nach § 10 SächsWaldG verändert hätten.

Die Verlängerungsfrist bis zum 31.05.2026 ist angemessen.

Die Verlängerung der bestehenden Erstaufforstungsgenehmigung schließt keinerlei Entscheidungen außerhalb § 10 SächsWaldG mit ein.

Etwaige nach anderen Rechtsvorschriften einzuhaltende Bestimmungen bzw. Gestattungen sind ungeachtet dieser Genehmigung vom Antragsteller eigenständig zu gewährleisten bzw. bei den zuständigen Stellen einzuholen.

3. Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung richtet sich nach dem Verwaltungskostengesetz des Freistaates Sachsen (SächsVwKG), nach der Zehnten Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums der Finanzen über die Bestimmung der Verwaltungsgebühren und Auslagen (Zehntes Sächsisches Kostenverzeichnis – 10. SächsKVZ).

Bei der vorliegenden Entscheidung handelt es sich um eine individuell zurechenbare öffentlich-rechtliche Leistung im Sinne des § 2 Abs. 1 Nr. 1 SächsVwKG.

Zur Zahlung der Verwaltungskosten ist derjenige verpflichtet, dem die öffentlich-rechtliche Leistung individuell zuzurechnen ist, der die Verwaltungskosten durch eine vor der zuständigen Behörde abgegebene oder mitgeteilte Erklärung übernommen hat oder der für die Verwaltungsschuld eines anderen kraft Gesetzes haftet (§ 9 SächsVwKG).

Gemäß dem 10. SächsKVZ, lfd. Nr. 40, Tarifstelle 5 ergehen Entscheidungen zur Genehmigung von Erstaufforstung nach § 10 Abs. 1 Satz 1 und 2 SächsWaldG kostenfrei.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Landratsamt Erzgebirgskreis, Paulus-Jenisius-Straße 24, 09456 An-naberg-Buchholz schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Der Widerspruch kann auch bei jedem anderen Dienstgebäude des Landratsamtes Erzgebirgskreis schriftlich oder zur Niederschrift eingelegt werden.

Die Schriftform kann durch die elektronische Form ersetzt werden. In diesem Fall ist das elektronische Dokument mit einer qualifizierten elektronischen Signatur zu versehen und an die E-Mail-Adresse signatur@kreis-erz.de zu senden. Die Schriftform kann auch durch die absenderbestätigte Versendung eines elektronischen Dokuments nach § 5 Abs. 5 De-Mail-Gesetz an die DE-Mail-Adresse postfach@kreis-erz.de-mail.de ersetzt werden.

Hinweis zur Rechtsbehelfsbelehrung:

Eine Erhebung des Widerspruchs durch eine einfache E-Mail ist nicht möglich, die erforderliche Form des Widerspruchs ist damit nicht gewahrt. Weitere Einzelheiten zum Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte elektronische Dokumente sind auf der Homepage des Erzgebirgskreises, unter www.erz-gebirgskreis.de im Punkt „Kontakt“ zu finden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Howe

Sachbearbeiter Naturschutz/Landwirtschaft

Anlage

Vordruck Empfangsbestätigung (**mit der Bitte um Rücksendung**)

nachrichtlich an:

Gemeindeverwaltung Gelenau

untere Forstbehörde Erzgebirgskreis

7. Anhänge
(nicht planfestgestellt)

NEUBAU EINER KUPPELBAREN 8ER SESSELBAHN AM KLEINEN FICHELBERG

7. ANHÄNGE (NICHT PLANFESTGESTELLT)

Inhaltsverzeichnis

- 7.1 Geologische Beurteilung der geplanten Eingriffe** (IB Eckert GmbH)
- 7.1.1 Ergebnisbericht zur Baugrunduntersuchung
 - 7.1.2 Übersichtslageplan 8er Sesselbahn mit Lage der Schurfpunkte vom 22.08.2016
 - 7.1.3 Schürffprofile
Ergänzung:
Berichtigung zum Baugrund vom 01.03.2017
Stellungnahme Sächsisches Oberbergamt
- 7.2 Konzeptstudie IB Schweiger; Konzept für eine kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg**, Stand: Juni 2016
- 7.3**
- 7.3.1 Studie von Günther Aigner – Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg; Eine Analyse aktueller Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg (1.215 m) im Erzgebirge (Stand Juni 2016)
 - 7.3.2 Studie von Günther Aigner – Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg; Eine Analyse aktueller Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg (1.215 m) im Erzgebirge (Stand Juli 2018)
- 7.4 Schallimmissionsprognose**; 30.11.2017

**Vorhabensträger
und Betreiber:**

Fichtelberg Schwebbahn Kurort Oberwiesenthal FSB GmbH
vertreten durch Herrn Rene Löttsch
Vierenstraße 10
09484 Kurort Oberwiesenthal

Oberwiesenthal, den 03.02.2017
28.09.2018



gez. Löttsch

7.1

Inhaltsverzeichnis

Anlagenverzeichnis	3
Verzeichnis der verwendeten Unterlagen	3
1 Aufgabenstellung und durchgeführte Untersuchungen	4
2 Feststellungen	4
2.1 Standort	4
2.2 Erkundungsergebnisse	5
2.2.1 Regionalgeologie und allg. Baugrundverhältnisse	5
2.3 Hydrogeologische Verhältnisse	6
2.4 Besonderheiten	6
2.5 Einschätzung der Untersuchungsergebnisse hinsichtlich der Aufgabenstellung	7
3 Schlussfolgerungen, Empfehlungen und Hinweise	8
3.1 Allgemeine Einschätzung / Gründungsempfehlung	8
3.2 Bemessungskennwerte	8
3.2.1 Allgemeine Bodenkennwerte	8
3.2.2 Sohldruck/ Sohlwiderstand	9
3.3 Boden- und Bohrklassen nach DIN 18300 und DIN 18301	9
3.4 Homogenbereiche	10
3.5 Wasserhaltung	10
3.6 Böschungen	11
3.7 Wiederverwendung des Bodenaushubes	12
4 Abschließende Bemerkungen	12

Anlagenverzeichnis

1.1	Lageplan mit Aufschlussansatzpunkten		
2.1	und 2.2	Schichtenverzeichnisse der Baggerschürfe	Maßstab 1 : 25

Verzeichnis der verwendeten Unterlagen

/ 1 /	Gaugelhofer Seilbahnplanungs GmbH : Grundriss und Schnitte der Tal- und Bergstation vom 03.07.2016		
/ 2 /	Fichtelberg Schwebebahn Kurort Oberwiesenthal : Lageplan		
/ 3 /	IB Eckert GmbH : Ergebnisse der Schurferkundung vom 010.08.2016		
/ 4 /	Geologische Specialkarte des Königreichs Sachsen Blatt 147/148 / Wiesenthal/Weipert	Maßstab 1 :	25.000
/ 5 /	Landesvermessungsamt Sachsen - Topographische Karte Blatt 5543 / Kurort Oberwiesenthal / 1996	Maßstab 1 :	25.000
/ 6 /	LfULG Sachsen Schutzgebiete, FFH und SPA-Gebiete in Sachsen: interaktive Karte, Abruf 27.08.2013		
/ 7 /	LfULG Sachsen Landschafts- und Naturschutzgebiete, Naturparks, interaktive Karte, Abruf 27.08.2013		
/ 8 /	LfULG Sachsen Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete in Sachsen, interaktive Karte, Abruf 27.08.2013		
/ 9 /	Sächsisches Oberbergamt Sächsische Hohlraumkarte, interaktive Karte, Abruf 27.08.2013		
/ 10 /	büroeigenes Archiv / DIN		

1 Aufgabenstellung und durchgeführte Untersuchungen

Die Fichtelberg Schwebebahn GmbH plant den Neubau eines 8-er Sesselliftes am Osthang des Fichtelberges mit dazugehöriger Berg- und Talstation.

Vom Planer des Sesselliftes war je ein Schurf bei der Tal- und Bergstation zur Erkundung der Baugrundsituation vorgegeben.

Weitere Erkenntnisse zur allgemeinen Baugrundsituation am Fichtelberg sind in unserem Archiv enthalten und werden hierfür genutzt.

Die geotechnische Berichterstattung soll folgende maßgebende Inhalte enthalten:

- Dokumentation und Auswertung der Aufschlussergebnisse (DIN 4022 / 4023)
- Baugrundsichtung, insbesondere Erkundung des Übergangs zum Felshorizont als bevorzugte Gründungsebene für die Sesselbahnstützen
- hydrogeologische Verhältnisse
- Klassifikation der Baugrundsichten (DIN 18 196 / 18 300)
- Angabe von Bodenkennwerten

Eine Einmessung der Schürfe erfolgte nicht, was in Anbetracht des ohnehin schnellen Wechsels der Lockergesteinsmächtigkeiten (Hanglehm und –schutt) akzeptabel ist.

Die Ausführung der Schürfe wurde bauherrenseits beauftragt. Die Aufnahme der Schurfprofile erfolgte vom Unterzeichner am 10.08.2016 in Anwesenheit des Vertreters der Bauherrenschaft. Bodenphysikalische Untersuchungen wurden nicht für notwendig erachtet. Hierzu wären wegen der statistischen Sicherheit ohnehin mehr Aufschlüsse notwendig.

Abfalltechnische Untersuchungen waren nicht Bestandteil der Beauftragung.

2 Feststellungen

2.1 Standort

Die Sesselliftanlage soll an der östlichen Flanke des Fichtelberges im Bereich der derzeit bestehenden Anlage errichtet werden.

Der größte Teil der Sesselliftbahn verläuft über Wiesengelände; lediglich im oberen Teil und bei der Bergstation ist eine Waldfläche zu roden.

Das Gelände weist über die gesamte Strecke eine ausgeprägte Hanglage auf.

Geländebeschaffenheit : Hanglage (z.T. sehr steil)
Geländenutzung : Wald, Wiese, ehemalige Liftbahn
Geländehöhe : ca. 910...1144 m NHN

2.2 Erkundungsergebnisse

2.2.1 Regionalgeologie und allg. Baugrundverhältnisse

Der geplante Baustandort liegt regionalgeologisch in der Fichtelgebirgisch-Erzgebirgischen Antiklinalzone im Bereich der Erzgebirgszentralzone, im Annaberger Block.

Der tiefere Untergrund wird durch den Festgesteinshorizont der anstehenden metamorphen als auch magmatischen Gesteine geprägt. So steht hier hauptsächlich Glimmerschiefer und untergeordnet Muskowitgneis bzw. Gneisglimmerschiefer mit lokal zwischen geschalteten Quarzitschiefer und teils auch Eruptivgesteinen (Basalt) an.

Der Standort der Talstation liegt im Grenzbereich zwischen Basalt und dem Gneisglimmerschiefer. In der Schurfsohle steht verwitterter Basalt an. In Richtung Hang wird bald der Gneisglimmerschiefer folgen.

Bei der Bergstation wurde Quarzitschiefer in der Schurfsohle angetroffen. Dieses Gestein wird i.d.R. nur linsenförmig angetroffen. Im Bereich der Bergstation wird in der späteren Baugrube bzw. in den Einzelfundamentgruben für die Stützen Gneisglimmerschiefer dominieren.

Der Quarzitschiefer zeichnet sich durch eine sehr geringmächtige Verwitterungszone aus; er tritt in verdeckten Kuppellagen auf.

Beim Gneisglimmerschiefer, der flächenmäßig vorherrscht, muss zuoberst mit einer mächtigeren Hangschuttdecke gerechnet werden. Auch die Verwitterungszone ist mächtiger, so dass der feste Fels erst in Teufen von 2,5 bis 3,5 m zu erwarten ist. Wenn der Gneisglimmerschiefer quarzitisch ausgebildet ist, was am Fichtelberghang auch vorkommt, wird auch eine hohe Felslage vorliegen.

Am unteren Talhang muss teilweise mit sehr tiefgründigem zersetztem Felsen gerechnet werden, was in früheren Baugruben am Fichtelberghang aufgeschlossen wurde.

Generell muss im Bereich der Tal- und Bergstation sowie im Bereich der einzelnen Stützen mit sehr wechselhaften Lockergesteinsmächtigkeiten gerechnet werden.

Die in den Anlagen 2.1 und 2.2 dargestellten Schichtenprofilen können deshalb nicht für das gesamte Baugebiet verallgemeinert werden.

Da aber bereits der dicht gelagerte Hangschutt einem sehr gut tragfähigen Baugrund darstellt, sollte dieser als vorherrschender Baugrund angenommen werden. Lokal wird in der hier erforderlichen Frostschutztiefe von 1,6 m auch fester Fels anstehen.

2.3 Hydrogeologische Verhältnisse

Die hydrogeologischen Verhältnisse sind hier sehr einfach.
Grundwasser kann sich infolge der Hanglage hier in interessierender Tiefe nicht bilden.

Nach langen Niederschlägen und insbesondere während der Schneeschmelze wird innerhalb des Hangschuttes und in der oberen Felslage Sickerwasser zirkulieren. Somit stellen die erkundeten Verhältnisse nur einen temporären Zustand zum Zeitpunkt der Erkundung dar.

Das Sickerwasser zu Zeiten der Schneeschmelze enthält meist einen überdurchschnittlich hohen Gehalt an Sulfiden auf, was in der hohen Affinität der Schneeflocken zu SO₂ begründet liegt.

2.4 Besonderheiten

Altbergbau / Untergrundschwächen

Am unmittelbaren Baustandort sind nach Unterlage /16/ keine bergbaulichen Hohlräume gemäß § 7 der Sächsischen Hohlraumverordnung (Sächs.HohlrVO) bekannt.

Andere Untergrundschwächen wie Auslaugungen und Verkarstungen sind auf Grund der geologischen Verhältnisse im Baubereich auszuschließen.

Erdbeben

Gemäß Bekanntmachung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern über die Änderung der Liste der eingeführten Technischen Baubestimmungen (LTB), veröffentlicht im Sächsischen Amtsblatt vom 30.04.2012 (Stand 01.01.2012), ist die Ortslage **Oberwiesenthal** nicht erwähnt und deshalb der **Erdbebenzone 0** zuzuordnen. Entsprechende Vorkehrungen hinsichtlich seismischer Gefährdung können demnach entfallen.

Wasserrecht

Im Rahmen der Baumaßnahme ist nicht mit einem GW-Anschnitt zu rechnen. Da das Baugebiet in Trinkwasserschutzzonen II und III liegt, ist jede Berührung mit Wasser genehmigungspflichtig.

Die Ableitung von bauzeitlich anfallendem Wasser (Schichten- und/oder Sickerwasser bzw. Niederschlagswasser) in eine Vorflut ist erfahrungsgemäß bei den Betreibern / Eigentümern der Vorflut (Kanal, Gewässer, etc.) genehmigungspflichtig.

Schutzzonen

Der Standort liegt im Naturpark Erzgebirge/Vogtland und im Landschaftsschutzgebiet Fichtelberg (c 22). Nach Unterlage /7/ sind für den Baustandort keine FFH- und/oder SPA-Gebiete bekannt.

Für den Baustandort ist nach der interaktiven Karte des LfULG Sachsen (Unterlage \8\)\ folgende Trinkwasserschutzgebiete ausgewiesen:

Talsperre Cranzahl (T-5420003 ; II-02)

Nordhang Oberwiesenthal (T-5420502 ; I-02)

Dabei handelt es sich um **Trinkwasserschutzzonen zweiter und dritter Ordnung**.

Besonderheiten

Bedingt durch die teils steile Hanglage und die tiefreichende Frosteinwirkung ist hier ein ausgeprägtes Hangkriechen zu beobachten, was zwar nicht in den Baugrundaufschlüssen feststellbar ist, aber später in den Baugrubenböschungen und in der Sohle sichtbar sein wird. In der Sohle weniger bzw. seltener, wenn diese unterhalb von etwa 2 m unter OK Gelände liegt.

Eine statische Bedenklichkeit zur Stabilität des Hanges lässt sich daraus nicht ableiten. Es handelt sich beim Hangkriechen um rheologische Vorgänge, die mathematisch nicht berechnet werden können.

Der besonders bei Laubbäumen lokal zu beobachtende Säbelwuchs der Bäume bzw. auch der Krummwuchs sind Belege derartiger Kriechbewegungen. Während der Säbelwuchs auf oberflächiges Kriechen verweist, kann man beim Krummwuchs von aktiven Hangkriechen sprechen.

2.5 Einschätzung der Untersuchungsergebnisse hinsichtlich der Aufgabenstellung

Es kann eingeschätzt werden, dass die durchgeführten Untersuchungen für die Bewältigung der Aufgabenstellung für die Tal- und Bergstation prinzipiell hinreichend sind und grundlegende Aussagen zu den Baugrundverhältnissen getroffen werden können. Ein dichteres Aufschlußnetz würde zwar konkretere Aussagen zu den wechselhaften Baugrundverhältnissen ermöglichen, aber andererseits wird damit lediglich die obige Aussage von stark wechselnden Verhältnissen bestätigt.

Es ist wirtschaftlicher, mit bestimmten Annahmen zu rechnen, die unter Pkt. 3.1 definiert werden und als Kompensation geotechnische Abnahmen der Baugrubensohlen vornehmen zu lassen. Hierbei kann operativ festgelegt werden, welche Zusatzmassnahmen nötig sind, um eine hinreichende Übereinstimmung zu den statischen Annahmen treffen zu können.

3 Schlussfolgerungen, Empfehlungen und Hinweise

3.1 Allgemeine Einschätzung / Gründungsempfehlung

Beide Stationen werden auf Streifen- und Einzelfundamente gegründet.

Da hier eine Mindestüberdeckung von 1,60 m notwendig wird, ist in dieser Tiefe überwiegend der Hangschutt bzw. der entfestigte Fels zu erwarten, wenn von klippenförmigen Aufragungen wie beim Schurf 2 erkundet, abgesehen wird.

Beide Schichten bilden einen geeigneten Baugrund zur Abtragung der Lasten. Die Bemessung der Fundamente kann nach den Sohlwiderständen, wie unter Pkt. 3.2.2 aufgelistet, erfolgen.

Sollte wider Erwarten in den Streifenfundamentgräben oder Einzelfundamentgruben noch Hanglehm anstehen, so ist dieser unbedingt auszukoffern und durch Unterbeton zu ersetzen.

Eventuell erforderliche Abtreppungen bei Streifenfundamenten sollten 35° nicht überschreiten.

Bedingt die einerseits allgemein geringmächtige Hangschuttmächtigkeit und andererseits den Verwitterungszustand der oberen Felspartien, sind die Setzungsunterschiede zwischen benachbarten Fundamenten sehr gering. Sie werden kaum 5 mm übersteigen. In Abhängigkeit der angesetzten Sohlspannung bzw. Sohlwiderstand werden sich die Gesamtsetzungen im Bereich von 0,5 bis max. 1,5 cm bewegen. Wird lokal fester Fels in der Gründungssohle angetroffen, liegen die Setzungsbeträge praktisch bei Null.

Obige Setzungen klingen zu 50...75% mit der Rohbaufertigstellung ab.

3.2 Bemessungskennwerte

3.2.1 Allgemeine Bodenkennwerte

Für erdstatische Berechnungen können für die hier vorliegenden Bodenschichten (ohne Mutterboden) die in der Tabelle angegebenen Werte in Ansatz gebracht werden:

1	2	3	4	5	6	7
Bodenart	Kurzzeichen DIN 18 196	γ_n	φ'	c'	E_s	Frost- empf.
[--]	[--]	[kN/m ³]	[°]	[kN/m ²]	[MN/m ²]	[--]
Hanglehm, steif	UM-UL	20 – 21	26 – 28	5 – 8	10 – 12	F 3
Hangschutt, mitteldicht bis dicht bindige Anteile weich bis steif	GU, GU*	20 – 21	34 – 36	2 – 4	35 – 45	F 3
zersetzter Fels	GU-GW, SU	23 – 24	32 – 36	7 – 15	25 – 40	F 3
Fels (Gneisglimmerschiefer, Basalt), entfestigt verwittert	-	25 – 26	42 – 46	20 – 30	150 – 300	F 2
Fels ((Gneisglimmerschiefer, Basalt)), angewittert-frisch	-	26	44 – 48	>50	> 400	F 2

3.2.2 Sohl Druck/ Sohlwiderstand

Für Streifen- und Einzelgründungen (b bzw. b' von 0,50 m bis 2,00 m) und einer statischen Einbindetiefe von 1,6 m kann folgender Sohl Druck bzw. Sohlwiderstand zum Ansatz kommen:

Bodenart	Sohl Druck nach DIN 1054:2005-01	Sohlwiderstand nach DIN 1054:2010-12
Hangschutt	$\sigma = 300 \text{ kN/m}^2$	$\sigma_{R,d} = 400 \text{ kN/m}^2$
Fels, zersetzt	$\sigma = 350 \text{ kN/m}^2$	$\sigma_{R,d} = 450 \text{ kN/m}^2$
Fels, entf. verwittert	$\sigma = 500 \text{ kN/m}^2$	$\sigma_{R,d} = 600 \text{ kN/m}^2$
Fels, angewittert	$\sigma = 3000 \text{ kN/m}^2$	$\sigma_{R,d} = 4000 \text{ kN/m}^2$
	Für Einzelfundamente mit einem Seitenverhältnis $b_x / b_y < 2$ können der angegebene Sohl Druck / Sohlwiderstand um 20% erhöht werden. Entsprechend sind gegebenenfalls weitere Zu- und Abschläge zu beachten.	
	Im Rahmen der weiteren Planung ist insbesondere durch den verantwortlichen Statiker zu prüfen, ob entsprechend der DIN 1054:2005-01, Pkt. 7.7.1, (1) c bis e bzw. der Ansatz von aufnehmbarem Sohl Druck in einfachen Fällen gerechtfertigt ist, oder ob der Nachweis nach den Grenzzuständen GZ 1B und GZ 2 erfolgen muss. Aus baugrundtechnischer Sicht sind die Voraussetzungen für einen vereinfachten Nachweis über Sohl Druck erfüllt (vgl. DIN 1054:2005-01 Pkt. 7.7.1, (1), a + b).	Im Rahmen der weiteren Planung ist insbesondere durch den verantwortlichen Statiker zu prüfen, ob entsprechend der DIN 1054:2010-12, Punkt A 6.10.1, A (1) c bis g der Ansatz von aufnehmbarem Sohlwiderstand in einfachen Fällen gerechtfertigt ist, oder ob der Nachweis für die Grenzzustände Grundbruch und Gleiten sowie der Nachweis der Setzungen erfolgen muss. Aus baugrundtechnischer Sicht sind die Voraussetzungen für einen vereinfachten Nachweis über Sohlwiderstand erfüllt (vgl. DIN 1054:201-12 Pkt. A 6.10.1, A(1),a + b).

3.3 Boden- und Bohrklassen nach DIN 18300 und DIN 18301

Nach der alten, heute nicht mehr gültigen VOB Teil C würden die vorliegenden Schichten in folgende Klassen eingeteilt:

Bodenart	Bkl. DIN 18300	Bkl. DIN 18301
Hanglehm	4	BB 2, BS 3
Hangschutt	5	BN 1, selten BN 2, BS 3
zersetzer Fels (Glimmerschiefer, Gneis)	5	BN 1, BS 3
Fels, entfestigt verwittert	6	FV 1, FD1, FD 2
Fels, angewittert – frisch, mittlerer Kluftabstand > 30 cm	7	FD 2 - 4

- ¹⁾ bei Steinanteil von < 30 Masse-% mit Rauminhalt $0,01 - 0,1 \text{ m}^3 \rightarrow$ Bodenklasse 5,
 bei Steinanteil von > 30 Masse-% mit Rauminhalt $0,01 - 0,1 \text{ m}^3 \rightarrow$ Bodenklasse 6
 bei Steinanteil von mit Rauminhalt $> 0,1 \text{ m}^3 \rightarrow$ Bodenklasse 7

Das Bergen von Mauer- und Fundamentresten, Wurzelstubben, Leitungsbestand u.ä., sowie das Aufbrechen befestigter Flächen, sind nicht mit der Bodenklassenverteilung nach DIN 18300 definiert. Hierzu sind im LV der Ausschreibung entsprechende Positionen zu vereinbaren.

3.4 Homogenbereiche

Mit Erscheinen der VOB, Teil C – 08/2015 werden für die *Planung und Erstellung des Leistungsverzeichnisses* nach DIN 18300:2015-08 nach derzeitigem Kenntnisstand folgende Homogenbereiche bis zur Aushubsohle empfohlen.

Homogenbereiche (DIN 18300:2015-08)	A
ortsübliche Bezeichnung	Hanglehm / Hangschutt, Fels (Granit), vollständig verwittert
Bodengruppe nach DIN 18196	UL – UM / GU-GU*
Korngrößenverteilung nach DIN 18123 [mm]	0 – 60 (< 0,063 mm: 10 ... 70%)
Stein- / Blockanteil nach DIN EN ISO 14688-1 [M.-%]	< 30 2 - 5
Dichte ρ nach DIN EN ISO 17892-2	2,00 – 2,40
undrainierte Scherfestigkeit c_u nach DIN 4094-4 oder DIN 18136 oder DIN 18137-2 [kN/m ²]	20 – nur für Hanglehm zutreffend
Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1 [M.-%]	10 – 20
Konsistenzzahl I_c nach DIN 18122-1	0,70 – 1,20 nur für bindige Böden/Anteile (steif - halbfest)
Plastizitätszahl I_p nach DIN 18122-1	0,05 - 0,10 nur für bindige Böden/Anteile (leichtplastisch)
Lagerungsdichte I_D nach DIN EN ISO 14688-2 [%]	mitteldicht – dicht, außer bindige Böden
organischer Anteil nach DIN 18128 [M.-%]	0 - 2

Fester Fels wird nur selten angetroffen werden. Dieser kann im frischen Zustand Druckfestigkeiten bis 250 MN/m², meist aber unter 150 MN/m² aufweisen. Der Quarzitschiefer, der Basalt und der quarzitisches Gneisglimmerschiefer sind im frischen und angewitterten Zustand stark abrasiv. Ihre Rohdichte liegt bei 2,7...2,8 g/cm³.

3.5 Wasserhaltung

Wasserhaltung – Bauzustand

Während der Tiefbauarbeiten ist kaum und wenn nur temporär mit einem Anschnitt von Schichten- oder Hangsickerwasser und zusätzlich mit Niederschlagswasser zu rechnen. Zur Ableitung der genannten Wässer sollte während der Bauausführung vor Ort eine offene Wasserhaltungsanlage betriebsbereit vorgehalten und bei Bedarf eingesetzt werden.

Wasserhaltung – Endzustand

Näher Angaben zum Aufbau der Bodenplatte sind dem Bearbeiter nicht bekannt, so dass nur allgemeine Ausführungen hierfür möglich sind.

Da hier mit temporärem Sickerwasser zu rechnen ist, sollte unter die Bodenplatten eine 15 cm mächtige kapillarbrechende Schicht aus **gewaschenem Kies** eingebaut werden, die an der Basis ein Trennvlies und an der Oberfläche eine überlappte Folienabdichtung erfordern.

Die Ausschreibung von gewaschenem Kies ist sehr wichtig, da erfahrungsgemäß von Baubetrieben lieber Splitt eingebaut wird, der i.d.R. nicht kapillarbrechend ist. An den Splittkörnungen haften aufbereitungsbedingt Feinkornanteilen, die eine kapillare Steighöhe von mehreren dm ermöglichen.

Zur Ableitung des aufsteigenden Sickerwassers wird eine Drainage und bei > 200 m² Fläche sog. Sauger notwendig, die das Wasser sammeln und ableiten.

3.6 Böschungen

Bleibende Böschungen

können aus baugrundtechnischer Sicht, in Abhängigkeit der Böschungshöhen und ohne besonderen Standsicherheitsnachweis, folgendermaßen gestaltet werden:

$$h \leq 3,0 \text{ m} \quad \Rightarrow \quad 1 : 1,5$$

$$h \leq 5,0 \text{ m} \quad \Rightarrow \quad 1 : 1,8$$

Größere oder steilere Böschungen sind mittels Standsicherheitsberechnungen nachzuweisen.

Um Erosionsschäden zu vermeiden, müssen die Böschungen nach der Profilierung sofort mit Mutterboden angedeckt und begrünt werden. Eventuell entstehende Erosionsrinnen sind sofort wieder zu verfüllen und zu begrünen.

Um ein mögliches Abrutschen des Mutterbodens auf der Böschung bis zur vollständigen Durchwurzelung zu verhindern, kann ein Abdecken mittels Kokosmatte o.dgl. erfolgen. Auch der Einsatz von Krallmatten unterhalb des Mutterbodens erscheint bei hohen Böschungen zweckmäßig.

Baugrubenböschungen

sind unter Beachtung der DIN 18300 und DIN 4124 herzustellen. Bei Baugrubentiefen über 1,25 m sind die Wände zu böschen oder auszusteifen. Darüber hinaus sollte ein lastfreier Streifen entsprechend der DIN 4124 eingehalten werden.

In Anlehnung an o.g. Vorschriften werden für kurzzeitige Böschungen bis 3 m Höhe, ein zügiger Baufortschritt vorausgesetzt, nachstehende Böschungsneigungen empfohlen:

$$\beta = 45^\circ \dots 50^\circ \quad \text{für Hanglehm, Hangschutt, zersetzter Fels}$$

$$\beta = 60^\circ \dots 70^\circ \quad \text{für Fels, entfestigt verwittert bis unverwittert}$$

Stark zusitzende Sicker- bzw. Schichtenwässer können die zulässige Böschungsneigung in den Böden lokal bis auf ca. 23° - 27° reduzieren.

Größere Böschungsneigungen bzw. tiefere Baugruben sind auch hier durch Standsicherheitsberechnungen nachzuweisen.

Es wird darauf hingewiesen, dass o.g. Baugrubenböschungsneigung von mehreren Einflussfaktoren abhängen, z.B. Trennflächengefüge im Festgestein, Wasseranfall, klimatische Einflüsse u.ä., so dass letztendlich der Bauleiter operativ auf der Baustelle entscheiden muss. Eine geotechnische Abnahme und Bewertung der Böschungen sollte dabei unbedingt bauherrenseits beauftragt werden. Als LV-Pos. sollte diese Ingenieurleistung nicht aufgenommen werden, um eine wirtschaftliche Bewertung zu ermöglichen.

3.7 Wiederverwendung des Bodenaushubes

Die zum Aushub gelangenden Massen sind in i.d.R. zum Wiedereinbau geeignet. Humose (Mutterboden) bzw. organisch beeinflusste Böden und aufgeweichte Erdstoffe, sowie ggf. inhomogene Auffüllungen sind von einem Wiedereinbau *generell* ausgenommen.

Bindige Böden mit steifer bis halbfester Konsistenz sind in Mischung mit Felsersatz und Hangschutt bei annähernd optimalem Wassergehalt für den Wiedereinbau mit Verdichtungsanforderungen verwendungsfähig.

In Verkehrsflächenbereichen (Zufahrt, Parkflächen) ist ein üblicherweise geforderter E_{v2} -Wert von 45 MN/m² mit o.g. Böden nicht durchweg erreichbar. Hierfür sollte vorsorglich eine Vorabsiebung in einer Mächtigkeit von 30...40 cm unter Planumsniveau ausgeschrieben werden.

4 Abschließende Bemerkungen

Die Anzahl und Art der Aufschlüsse wurden vom Planer festgelegt. Die Tiefe ergab sich aus der Baggerfähigkeit.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Aufschlüsse nur Stichproben im Boden und Fels darstellen. Sie ermöglichen für die dazwischen liegenden Bereiche Wahrscheinlichkeitsaussagen zu den zu erwartenden Verhältnissen.

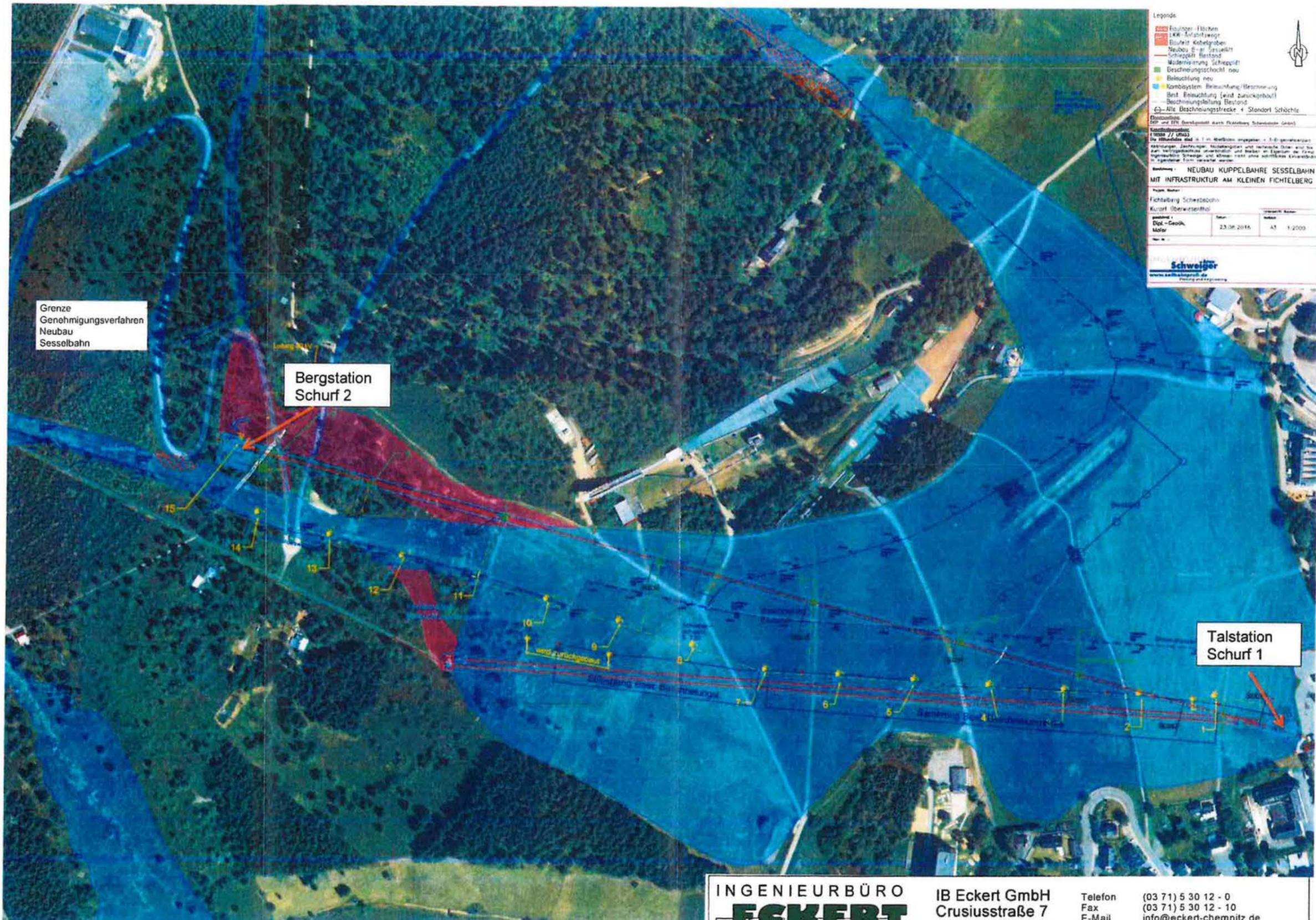
Der Vergleich der Schichtenprofile untereinander veranschaulicht die starken Schwankungen im Aufbau(Baugrund), so dass zwischen den Aufschlüssen mit ähnlich stark schwankenden Baugrundverhältnissen zu rechnen ist.

Hinsichtlich der Minimierung des Baugrundrisikos, welches sich bereits u.a. aus den vorgenannten Wahrscheinlichkeitsaussagen für den Bauherrn ergibt, sollten unbedingt Baugrundabnahmen durch einen Sachverständigen während der Bauphase beauftragt und ausgeführt werden. Auch die DIN 1054:2005-01 empfiehlt derartige Abnahmen.

Werden auf der Baustelle vom Ergebnisbericht abweichende Verhältnisse festgestellt, dann ist der Unterzeichner unverzüglich zu verständigen.

Auch wenn diese im Gutachten nicht besonders genannt werden, sind alle zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Vorschriften (DIN, ZTVE-StB, ATV etc.) zu beachten und anzuwenden.

Sollten sich weitere Fragen ergeben, stehen wir Ihnen gerne mit Informationen oder Abnahmen zur Verfügung.



Grenze
Genehmigungsverfahren
Neubau
Sessellift

Bergstation
Schurf 2

Talstation
Schurf 1

Legende

- Bestehende Flächen
- LKW-Anfahrtswege
- Bestehende Kabelleitungen
- Neubau 8er Sessellift
- Schlepplift Bestand
- Modernisierung Schlepplift
- Beschneidungsschicht neu
- Beschneidung neu
- Komplexsystem Bewässerung/Beschnürung
- Best. Bewässerung (wird zurückgebaut)
- Beschneidung Bestand
- Alle Beschneidungstrecker 4 Standort Schöliche

Planmaßstab: 1:5000 (überprüft durch Kurort Oberwiesenthal GmbH)

Standort: Fichtelberg

Projekt: NEUBAU KUPPELBAHRE SESSLBAHN MIT INFRASTRUKTUR AM KLEINEN FICHELBERG

Kurort Oberwiesenthal

Datum: 23.08.2016

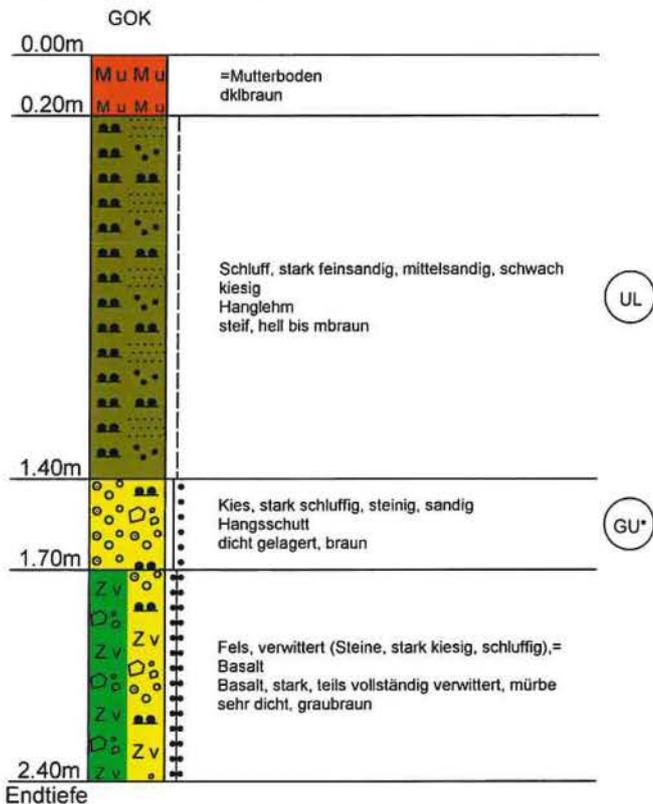
Blatt: A1

Skala: 1:2000

Schweiger

INGENIEURBÜRO ECKERT <small>ESSENZ</small>		IB Eckert GmbH Crusiusstraße 7 09120 Chemnitz	Telefon (03 71) 5 30 12 - 0 Fax (03 71) 5 30 12 - 10 E-Mail info@eckert-chemnitz.de Internet www.eckert-chemnitz.de
Bauherr Kurort Oberwiesenthal - FSB GmbH Bauvorhaben Neubau 8er Sessellift am Fichtelberg			
Übersichtslageplan 8er Sessellift			
Bearbeiter	W. Eckert	Datum	22.08.2016
Reg.-Nr	09484 - 24	17795/21731	Anlage 1

Schurf 1, Talstation



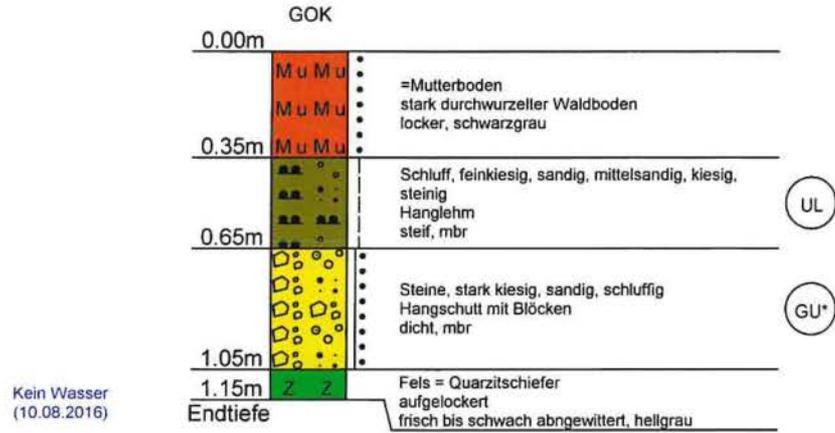
Projekt : 8SK-v Fichtelberg
eck, 10.08.2016

Projektnr. : 09484-24, 16245/21815

Anlage : 2.2

Maßstab : 1: 25

Schurf 2 Bergstation



Kurort Oberwiesenthal – FSB GmbH
 Vierenstraße 16
 09484 Oberwiesenthal

Chemnitz, 01.03.2017

Ergänzung/Berichtigung zum Ergebnisbericht Baugrunduntersuchung vom 23.08.2016

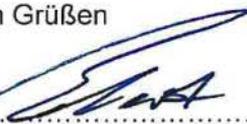
Reg.-Nr. / Proj.-Nr.	09484 – 24 \ 16245 / 21815
Bauherr	 Kurort Oberwiesenthal – FSB GmbH Vierenstraße 16 09484 Oberwiesenthal
Bauvorhaben	Kurort Oberwiesenthal 8SK-v Fichtelberg, Neubau 8-er Sessellift

Sehr geehrte Damen und Herren,

leider ist uns unter dem Punkt 2.4 „Besonderheiten“ ein Fehler unterlaufen. Unter Altbergbau wurde vermerkt, dass damit im Baugebiet nicht zu rechnen ist. Nachträgliche Recherchen haben ergeben, dass im Untergrund Altbergbau umgegangen ist, deren Umfang uns nicht bekannt ist. Hierzu wird z.Z. eine bergbauliche Stellungnahme beim Sächsischen Oberbergamt erarbeitet.

Entschuldigen Sie bitte diesen Fehler.

Mit freundlichen Grüßen


 (Bearbeiter)



Sächsisches Oberbergamt
Postfach 13 64 | 09583 Freiberg

Fichtelberg Schwebebahn
Kurort Oberwiesenthal - FSB GmbH
Herrn Rene Löttsch
Vierenstraße 10
09484 Kurort Oberwiesenthal

gf@fichtelberg-ski.de

Bauvorhaben Achter Sesselbahn

Sehr geehrter Herr Löttsch,

Bezug nehmend auf Ihr Schreiben vom 18.09.2017 teilen wir Ihnen Folgendes mit:

Im SächsOBA liegen nach aktuellem Kenntnisstand keine verwertbaren risskundigen Hinweise für das Vorhandensein von Relikten alten Bergbaus im Gründungsbereich der Stützen des Seilbahnprojektes vor.

Das Vorhandensein dieser Relikte in Form von Hohlräumen im Baugrund kann aber nicht ausgeschlossen werden. Deshalb sollten die Baugruben bei Bauausführung von sachkundigen Baugrundspezialisten auf das Vorhandensein von Spuren alten Bergbaus untersucht und abgenommen werden.

Mit freundlichen Grüßen und Glückauf

Berndt Schilling
Referatsleiter

Dieses Schreiben ist maschinell erstellt und ohne Unterschrift wirksam.

Ihr/e Ansprechpartner/-in
Petra Kröhnert

Durchwahl
Telefon: +49 3731 372-2104
Telefax: +49 3731 372-1009

petra.kroehnert@
oba.sachsen.de *

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom
18. September 2017

Aktenzeichen
(bitte bei Antwort angeben)
21-4072/26/2-2017/23994

Freiberg,
7. Dezember 2017

Hausanschrift:
Sächsisches Oberbergamt
Kirchgasse 11
09599 Freiberg

Lieferanschrift:
Brennhausgasse 8
09599 Freiberg

www.oba.sachsen.de

Bereitschaftsdienst
außerhalb der Dienstzeiten:
+49 151 16133177

Besuchszeiten:
nach Vereinbarung

Parkmöglichkeiten für
Besucher
können gebührenpflichtig auf dem Untermarkt und im Parkhaus an der Beethovenstraße genutzt werden.

*Informationen zum Zugang für verschlüsselte / signierte E-Mails / elektronische Dokumente sowie De-Mail unter <http://www.oba.sachsen.de/258.htm>.

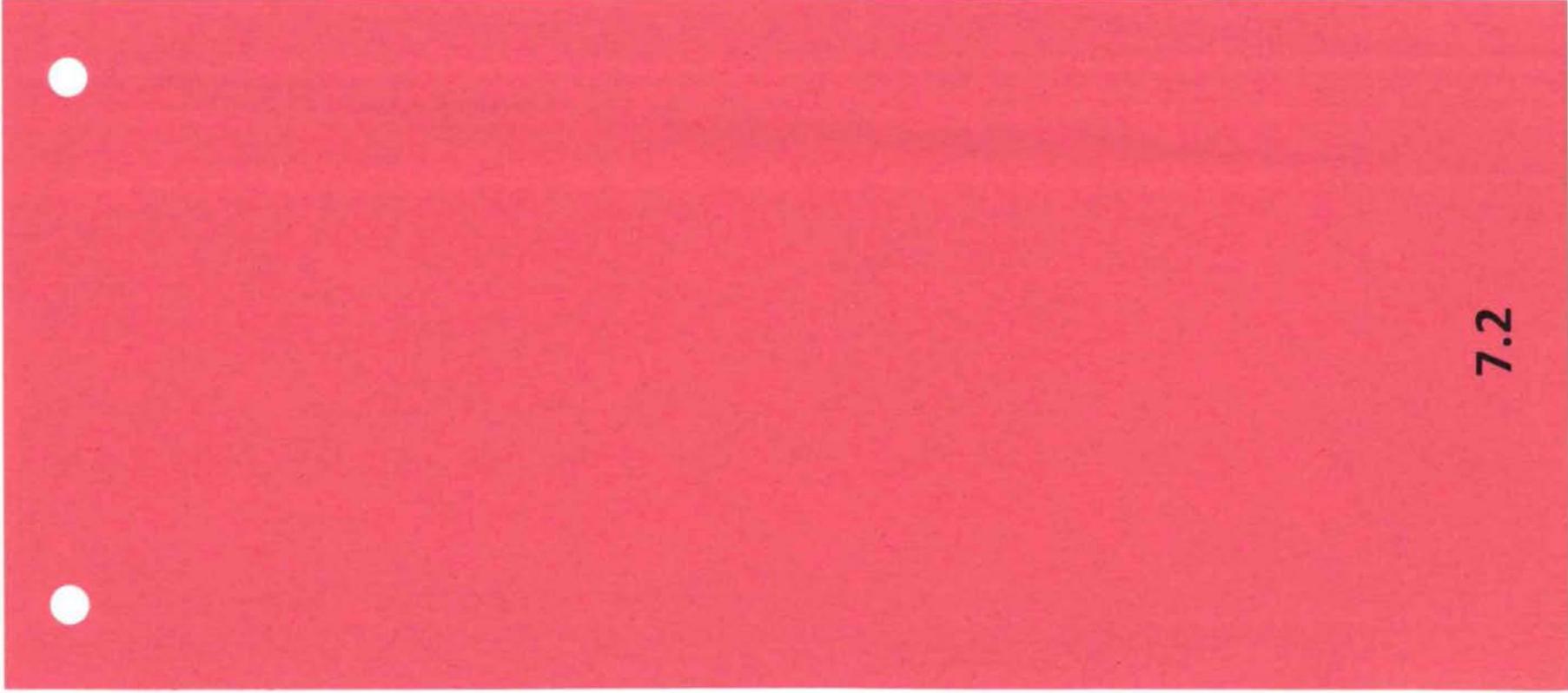




Abbildung 1: 8-er Sesselbahn (Fa. Doppelmayr)

Konzept für eine kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

INGENIEURBÜRO
Arno Schweiger
www.seilbahnprofi.de
Planung und Engineering

Dienstleistungen und Engineering im Berg- und Seilbahnbereich

Privater Sachverständiger in der Wasserwirtschaft für Beschneigungsanlagen

Fachbüro für Arbeitssicherheit - Brandschutzbeauftragter

Bearbeiter: Dipl. Ing. Schweiger

Ingenieurbüro Schweiger

Vordere Burgauffahrt 25

87527 Sonthofen

Tel: 08321-721351

Fax: 08321-6183942

Email: info@seilbahnprofi.de

www.seilbahnprofi.de

Stand: Juni 2016

nur zur Information

INHALTSVERZEICHNIS

1	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	4
2	TABELLENVERZEICHNIS	5
3	EINLEITUNG	6
3.1.1	<i>Vorhabensträger</i>	6
3.1.2	<i>Bauvorhaben</i>	6
3.1.3	<i>Projektgebiet/Bauort/Pistenbereich</i>	6
3.1.4	<i>Entwurfsverfasser</i>	6
3.1.5	<i>Lage des Bauorts</i>	6
4	ANGABEN ZU DER GEPLANTEN SESSELBAHN	7
4.1.1	<i>Bestandssituation</i>	7
5	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	12
5.1.1	<i>Örtliche Begehung</i>	12
5.1.2	<i>Plan-/Projektunterlagen</i>	12
5.1.3	<i>Regelwerke</i>	13
6	ANGABEN ZU DEN MÖGLICHEN SESSELBAHNVARIANTEN AM KLEINEN FICHELBERG	13
6.1	VORÜBERLEGUNGEN ZUR GEPLANTEN OPTIMIERUNG/MÖGLICHE SEILBAHNSYSTEME	13
6.1.1	<i>Fixe Sesselbahn</i>	14
6.1.2	<i>Kuppelbare Einseilumlaufbahn:</i>	14
6.1.3	<i>Kuppelbare Sesselbahn</i>	15
6.2	SEILBAHN- UND TRASSENWAHL	16
6.2.1	<i>Variante 1 – Kuppelbare Sesselbahn auf bestehender Schleppliftrasse Bergstationsstandortes</i>	17
6.2.2	<i>Variante 2 – Direkte kuppelbare Sesselbahn mit optimierten Bergstationsstandort</i> ... 18	
6.2.3	<i>Variante 3 – Direkte kuppelbare Sesselbahn mit neuem Bergstationsstandort</i> 18	
6.2.4	<i>Direkte kuppelbare Seilbahn (Kombibahn)</i>	18
6.3	NÄHERE BETRACHTUNG DER VARIANTEN 2 UND 3	19
6.3.1	<i>Allgemeine Grundanforderung an die Sesselbahn</i>	19
6.3.2	<i>Variante 2 – Sechsesselbahn:</i>	22
6.3.3	<i>Variante 3 – Achtersesselbahn:</i>	24
6.3.4	<i>Seilbahnstrecke – Stützenbauwerke der Sesselbahn</i>	26

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

7	VERSORGUNG STROM	27
8	GEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE	27
9	BELEUCHTUNGSANLAGE	27
10	BESCHNEIUNGSANLAGE	29
11	UMWELTFACHLICHE BELANGE ZUM BAUVORHABEN	30
12	BAUMASSNAHME	30
	12.1.1 Durchführung der Baumaßnahme.....	30
	12.1.2 Umweltbelastungen.....	31
13	BETRIEBSZEITEN DER SESSELBAHN	31
14	AUSBLICK SKIGEBIETSOPTIMIERUNG	31
15	FAZIT	34
16	ANLAGEN	35

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

1 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: 8-ER SESSELBAHN (FA. DOPPELMAYR).....	1
ABBILDUNG 2: PISTENPLAN FICHTELBERG – OBERWIESENTHAL (SKIGEBIETE-TEST.DE)	7
ABBILDUNG 3: KURVENSCHLEPPLIFT ZUM KLEINEN FICHTELBERG UND SCHLEPPLIFT NACHTSKILAUFL AM 04.02.2016	8
ABBILDUNG 4: IST-ZUSTAND DER WINTERSPORTANLAGEN IM FICHTELBERG/SKIGEBIET, (QUELLE: ECOSIGN-STUDIE, BESTANDSPPLAN 01.07.2003)	10
ABBILDUNG 5: KONZEPTAUSZUG ECOSIGN EUROPA (01.07.2003).....	11
ABBILDUNG 6: FIXE SESSELBAHN	14
ABBILDUNG 7: KOMBIBAHN MIT VIERERSESSEL UND KABINEN	15
ABBILDUNG 8: KUPPELBARE SESSELBAHN	16
ABBILDUNG 9: VARIANTEN 1–3 LIFTANLAGEN	17
ABBILDUNG 10: GRUNDRISSPLAN KOMBIBAHN MIT KABINEN/SESSELZUGANG.....	19
ABBILDUNG 11: MÖGLICHER LÖSUNGSANSATZ, TALSTATION KUPPELBARE ACHTERSESSELBAHN, SKIGEBIET OBERJOCH – GÄSTEZUGANG UND KASSENÄUMLICHKEIT (SCHWEIGER).....	20
ABBILDUNG 12: MÖGLICHER LÖSUNGSANSATZ, TALSTATION KUPPELBARE ACHTERSESSELBAHN, SKIGEBIET OBERJOCH – EIN-/AUSFAHRTSBEREICH SESSELBAHN (SCHWEIGER).....	21
ABBILDUNG 13: MÖGLICHER LÖSUNGSANSATZ, TALSTATION KUPPELBARE SECHSERSESSELBAHN, SKIGEBIET OFTERSCHWANG (SCHWEIGER).....	22
ABBILDUNG 14: ACHTERSESSELBAHN MIT HAUBE UND KINDERSICHERUNG (FA. DOPPELMAYR)	24
ABBILDUNG 15: KUPPELBARE ACHTERSESSELBAHN SKIGEBIET OBERJOCH IM JAHR DER BAUMAßNAHME (SCHWEIGER).....	26
ABBILDUNG 16: LED-BELEUCHTUNGSANLAGE KISSLINGER, SKIGEBIET MITTERFIRMIANSREUT (SCHWEIGER).....	28
ABBILDUNG 17: BESTANDS-BELEUCHTUNGSANLAGE KL. FICHTELBERG (SCHWEIGER).....	29
ABBILDUNG 18: BESTEHENDER SCHLEPPLIFT MIT BESTEHENDER BESCHNEIUNGSANLAGE	29

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

ABBILDUNG 19: FUßLÄUFIGE VERBINDUNG DES EINERSESSELLIFTES AN DAS BESTEHENDE SKIGEBIET	33
--	----

2 Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: OBERWIESENTHAL BESTANDSANALYSE LIFTANLAGEN.....	10
TABELLE 2: LEGENDE LIFTANLAGEN.....	11

3 EINLEITUNG

3.1.1 Vorhabensträger

Fichtelberg Schwebebahn Kurort Oberwiesenthal FSB GmbH

vertreten durch Herrn Rene Löttsch

Vierenstraße 10

09484 Kurort Oberwiesenthal

3.1.2 Bauvorhaben

Errichtung einer modernen, kuppelbaren Sesselbahn als Ersatz für die bestehenden Schleplifftanlagen Nr. 2 (C) und 5 (D) am Kleinen Fichtelberg und Rückbau des Schleplift Nachtskilauf (D) sowie des unteren Teiles des Kurvenschleplift zum Kleinen Fichtelberg (Der Streckenabschnitt Kurvenstation bis bestehende Bergstation soll nach derzeitigen Planungsstand weiterbetrieben werden. Der Schleplift weist zukünftig eine Länge von ca. 530 m auf und hat eine Förderkapazität von ca. 990 Personen/Stunde.).

Errichten einer Beleuchtungsanlage für den Nachtskilauf auf der Skipiste, welche durch die geplante Sesselbahn erschlossen wird, unter Berücksichtigung eines Rückbaus der bestehenden Beleuchtungsanlage.

3.1.3 Projektgebiet/Bauort/Pistenbereich

Bauort: Kleiner Fichtelberg

Stadt: Kurort Oberwiesenthal

Landkreis: Erzgebirgskreis – Annaberg-Buchholz

Bundesland: Freistaat Sachsen

3.1.4 Entwurfsverfasser

Ingenieurbüro Schweiger, Vorderer Burgauffahrt 25, D – 87527 Sonthofen

3.1.5 Lage des Bauorts

Der Kleine Fichtelberg liegt südöstlich vom Fichtelberg am Ortsrand des Kurortes Oberwiesenthal im Freistaat Sachsen.

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg



Abbildung 2: Pistenplan Fichtelberg – Oberwiesenthal (skigebiete-test.de)

4 ANGABEN ZU DER GEPLANTEN SESSELBAHN

4.1.1 Bestandssituation

Bestandsanlagen:

- Seilschwebebahn zum Fichtelberg (A)
- Schlepplift Himmelsleiter zum Fichtelberg (E)
- Kurvenschlepplift zum Kleinen Fichtelberg (C)
- Schlepplift Nachtskilauf (D) – Flutlichtbetrieb möglich
- Einersessellift zum Kleinen Fichtelberg

Zusätzlich werden von einem weiteren Betreiber folgende Bestandsanlagen betrieben:

- Vierersesselbahn zum Fichtelberg (B)
- Höhenlift zum Fichtelberg (G)

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg



**Abbildung 3: Kurvenschleplift zum Kleinen Fichtelberg und Schleplift Nachtskilauf am
04.02.2016**

Um den Ansprüchen des Publikums gerecht zu werden und um gegenüber den nahegelegenen Skigebieten im angrenzenden Tschechien im Wettbewerb bestehen zu können, muss das Skigebiete am Fichtelberg in Oberwiesenthal stetig auf einem qualitativ hohen Niveau gehalten werden. Deshalb beabsichtigt der Vorhabensträger die beiden nicht mehr zeitgemäßen Schlepliftanlagen am Kleinen Fichtelberg durch eine moderne, kuppelbare 6er- oder 8er-Sesselbahn zu ersetzen.

Jede der beiden bestehenden Schlepliftanlagen hat eine theoretische Förderkapazität von ca. 1.200 Personen pro Stunde.

Ein großes Problem ist das Alter der beiden Bestandsanlagen. Die Ersatzteilbeschaffung wird zunehmend schwierig, da der Hersteller nicht mehr existiert. Der Wartungsaufwand an beiden Altanlagen ist hoch. Die Reparaturen bedürfen eines großen Zeitaufwands und sind mit hohen Kosten verbunden.

Deshalb sollen diese Schlepliftanlagen, einschließlich der dazugehörigen Stützen und Betriebsgebäude, im Rahmen der Neubaumaßnahme, zurückgebaut werden; die Fundamente sollen bis auf ca. 1 m unter Geländeoberkante abgetragen werden, der Fundamentbereich soll anschließend rekultiviert werden.

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

Zusätzlich ist mit dem Bau der neuen Sesselbahn eine Optimierung der Bestandsskipisten im Bereich der jeweiligen Bergstation notwendig, um einen komfortablen Verkehrsfluss und einen sicheren Skibetrieb ab der Seilbahnbergstation durchführen zu können. Außerdem ist im Bereich der neuen Pistenflächen eine Erweiterung der bestehenden Beschneiungsanlage vorgesehen, indem zusätzliche Beschneiungsschächte mit der dazugehörigen Infrastruktur realisiert werden.

Damit mit der neuen Sesselbahn auch ein Nachtskilauf durchgeführt werden kann, soll eine neue Beleuchtungsanlage auf der Skipiste, parallel der zur Ausführung kommenden Sesselbahn, errichtet werden. Im Zuge dieser Neubaumaßnahme soll die alte Beleuchtungsanlage am Schlepplift (D) abgebaut werden.

Ziel der Maßnahme ist es, das Skigebiet attraktiver zu gestalten und bestehende Altanlagen durch eine moderne Anlage zu ersetzen welche

- die Gäste schneller und bequemer ins Skigebiet bringt
- die Warte- und Anstehzeiten verringert

Im Jahre 2003 wurde durch das Büro ecosign Europa ein technisches Entwicklungskonzept hinsichtlich der Skigebietsoptimierung und der möglichen Erschließungen am Fichtelberg erstellt, das sich im Wesentlichen (Quelle: ecosign-Studie) auf folgende Inhalte beschränkte:

- Technische Einschätzung des Skigebietes Fichtelberg unter Rücksichtnahme moderner Kriterien und Kundenbedürfnissen eines erfolgreichen Wintersportortes.
- Optimale Nutzung der bestehenden Infrastruktur innerhalb des genehmigten Gebietes im Hinblick auf Wintertourismus.
- Ausgewogenheit von Transportanlagen (Aufstiegshilfen) und Pistenkapazitäten.
- Geländenutzung (mit dem Ziel, dass alle Interessensgruppen und Fähigkeitsstufen angesprochen werden).
- Berücksichtigung einer Skigebietsverbindung mit dem benachbarten Keilberg/Klinovec (Tschechien).

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

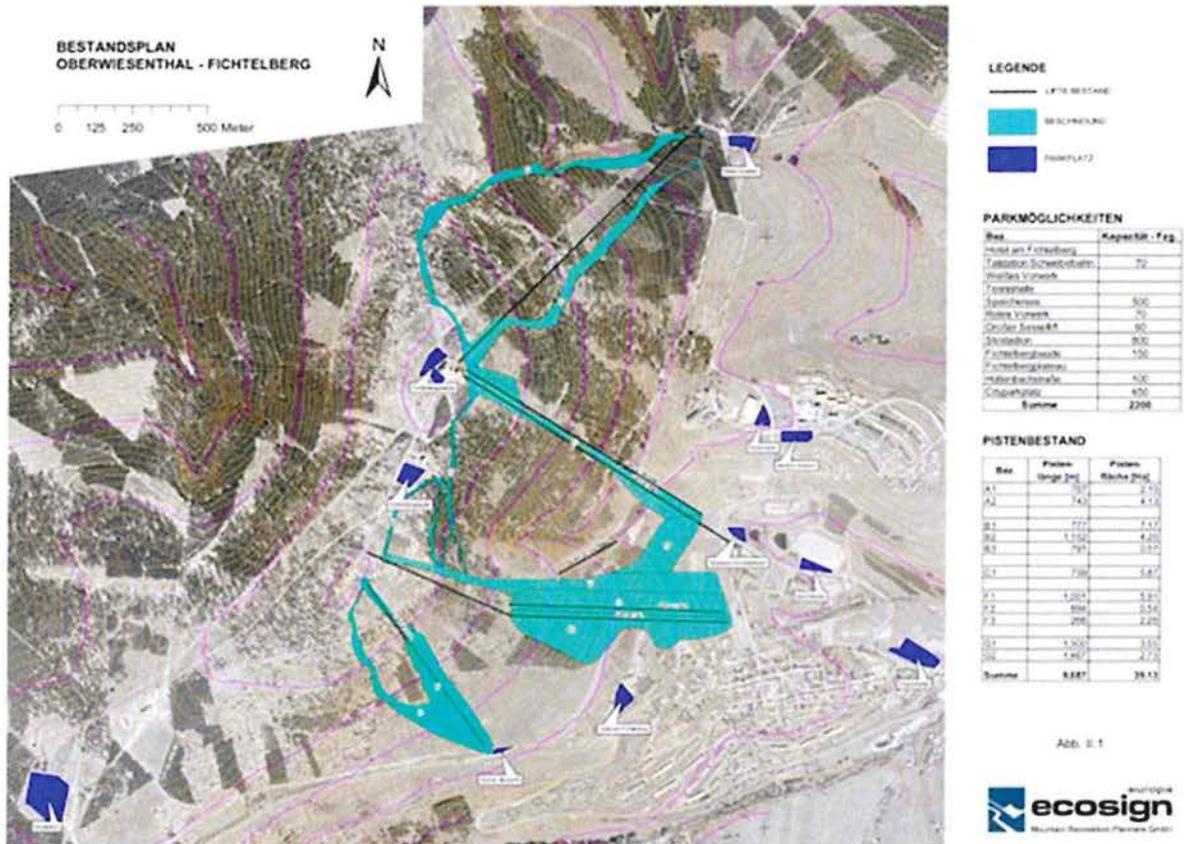


Abbildung 4: Ist-Zustand der Wintersportanlagen im Fichtelberg/Skigebiet, (Quelle: ecosign-Studie, Bestandsplan 01.07.2003)

Tabelle 1: Oberwiesenthal Bestandsanalyse Lifтанlagen

Lift Nr.	Lift	Bezeichnung	Förderleistung/Stunde	Höhenmeter
A	1CL	Gr. Sessellift	400	485
B	SL	Kurvenlift	1200	285
C	SL	Nachtskilauf	1200	170
D	1CL	Kl. Sessellift	360	92
E	PB	Seilbahn	580	300
F	4CLDB	Vierersessellift	2400	292
G	SL	Himmelsleiter	1200	230

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

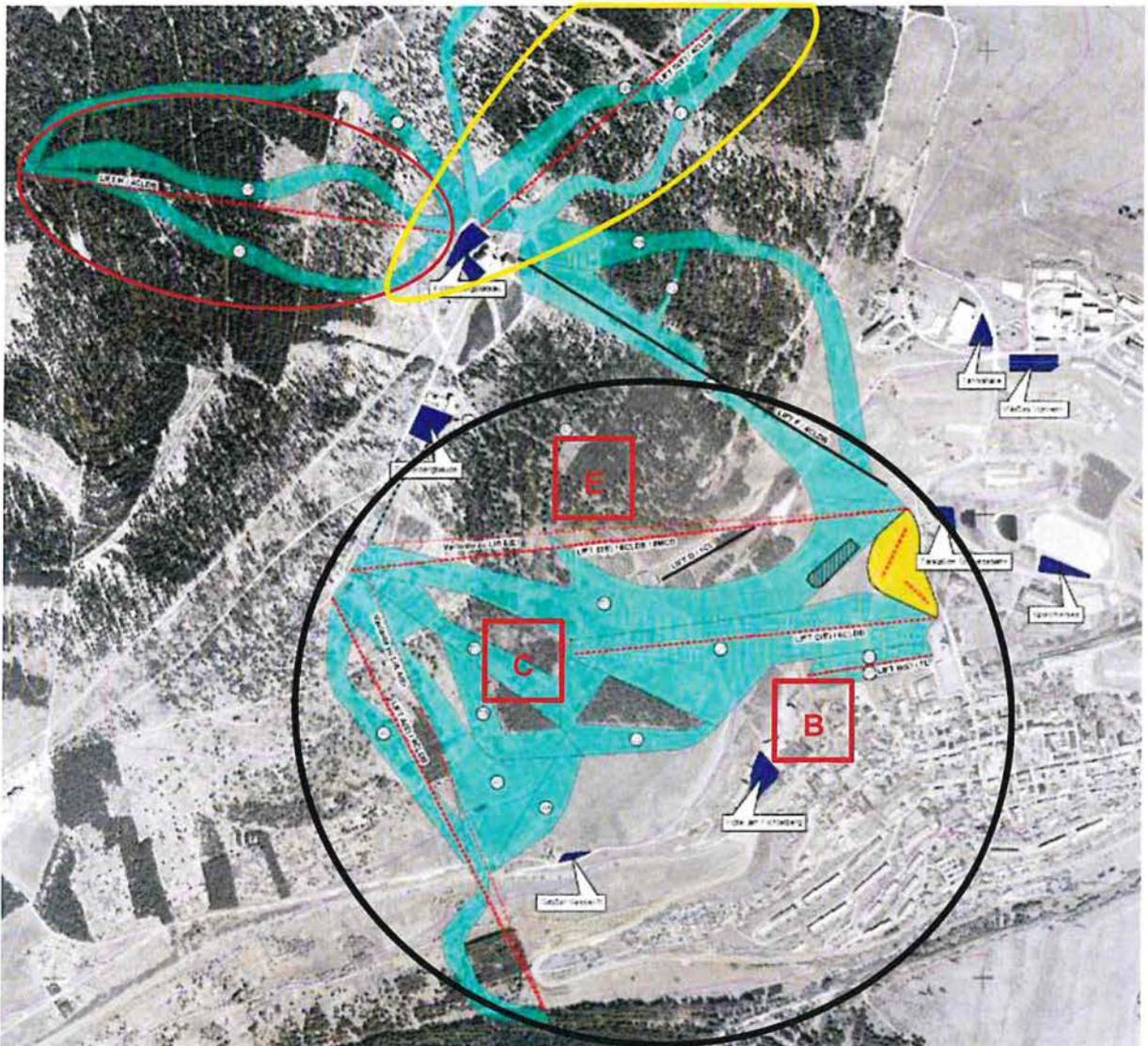


Abbildung 5: Konzeptauszug Ecosign Europa (01.07.2003)

Tabelle 2: Legende Lifтанlagen

Bezug Abbildung 5	Anlagen Nr.	Anlagentyp	Bezeichnung
	A(E)	4CLDB	Großer Sessellift
B	B(E)	TL	Übungslift
C	C(E)	6CLDB	Nachtskilauf
E	E(E)	6CLDB/8MGD	Kl. Fichtelberg
	F(E)	4CLDB	Vierersessel
	G(E)	4CLDB	Himmelsleiter
	H	4CLDB	Hirschfalz

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

Aus diesem Konzept wurde die Erneuerung des Schlepplifts Himmelsleiter (siehe gelber Kreis im Bild oben) weiter verfolgt. Der Schlepplift Himmelsleiter soll gemäß derzeitigen Planungsstand rückgebaut werden und durch eine kuppelbare 6er-Sesselbahn, welche auf einer neuen Trasse verläuft, ersetzt werden. Hierzu wurden die Antragsunterlagen zusammengestellt und von der Fichtelberg Schwebbahn GmbH am 28.11.2013 ein Planfeststellungsantrag bei der Planfeststellungsbehörde (Landesdirektion Sachsen, Hr. Schaar-schmidt) eingereicht.

Die Erweiterung des Skigebietes in Richtung Westen durch die Sesselbahn Hirschfalz (siehe roter Kreis im Bild oben) ist aufgrund von Einwendungen des Grundstückbesitzers (Sachsenforst) derzeit nicht umsetzbar.

Der Bereich Kleiner Fichtelberg sollte gemäß dem technischen Entwicklungskonzept des Büros ecosign mittels der Liftanlage B, C und E (vgl. Abbildung 5, schwarz umrundetes Gebiet) optimiert werden. Dabei sollten folgende Lift- bzw. Seilbahnanlagen realisiert werden:

B: Tellerlift

C: kuppelbare Sechsesselbahn

E: kuppelbare Kombibahn mit Sechsessessel und Achterkabine

5 GRUNDLAGEN DER PLANUNG

5.1.1 Örtliche Begehung

Um die Projektunterlagen auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen, wurden mehrere örtliche Begehungen, im Beisein des Auftraggebers und des Betreibers, bezüglich der geplanten Errichtung einer kuppelbaren Sesselbahn zum Kleinen Fichtelberg, durch das Ingenieurbüro Schweiger durchgeführt.

5.1.2 Plan-/Projektunterlagen

Im Rahmen dieses Bauprojektes wurden unter anderen folgende Unterlagen verwendet:

- [1] Lageplan mit Orthophoto und Kataster (digitales Orthophoto bereitgestellt durch die Fichtelberg Schwebbahn GmbH)
- [2] Technisches Entwicklungskonzept Oberwiesenthal, erstellt Büro ecosign Europa, Stand 28.01.2004

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

5.1.3 Regelwerke

Im Rahmen dieser Bauplanung wurden unter anderen folgende Unterlagen verwendet:

- [1] Richtlinie 2009/9/EG über Seilbahnen für den Personenverkehr in der aktuellen Fassung
- [2] Gesetz über Seilbahnen im Freistaat Sachsen (Landesseilbahngesetz LSeilbG) in der aktuellen Fassung
- [3] DIN EN 12929 – 1 Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Allgemeine Bestimmungen –
- [4] DIN EN 12397 Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Betrieb –
- [5] DIN EN 13107 Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Bauwerke –
- [6] DIN EN 12193 Sportstättenbeleuchtung
- [7] Sächsische Bauordnung (SächsBO) in der aktuellen Fassung
- [8] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der aktuellen Fassung
- [9] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen – Sächsisches Naturschutzgesetz – (SächsNatSchG) in der aktuellen Fassung
- [10] Einschlägige Unfallverhütungsvorschriften

6 ANGABEN ZU DEN MÖGLICHEN SESSELBAHNVARIANTEN AM KLEINEN FICHTELBERG

6.1 Vorüberlegungen zur geplanten Optimierung/Mögliche Seilbahnsysteme

Grundlage für die Optimierung der Aufstiegsanlage am Kleinen Fichtelberg bildet das technische Entwicklungskonzept des Büros ecosign Europa.

Aufbauend auf die bestehende Situation, auf das technische Entwicklungskonzept sowie der seilbahntechnischen Möglichkeiten, welche derzeit zur Verfügung stehen, und unter Berücksichtigung der umweltfachlichen Belange sowie der Witterungsbedingungen im Winter hat man sich Gedanken hinsichtlich der seilbahntechnischen Erschließung des Kleinen

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

Fichtelbergs gemacht. In erster Linie wurde die Thematik Seilbahnsystem und Trassenwahl nochmals hinterfragt.

Grundsätzlich bieten sich folgende Seilbahnsysteme zur Erschließung des Kleinen Fichtelbergs an:

6.1.1 Fixe Sesselbahn

Fixgeklemmte Sesselbahnen werden sowohl für den Sommer- als auch für den Wintertourismus verwendet. Die zwei-, drei-, vier- bzw. sechssitzigen Sessel sind fix mit dem Seil verbunden. Ein zusätzlicher Förderbandeinstieg kann bei diesem System ein komfortableres und sicheres Einsteigen bei Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 2,8 m/s gewährleisten. Je nach Sesselgröße werden Förderleistungen von bis zu 2800 Personen pro Stunde erreicht.



Abbildung 6: Fixe Sesselbahn

Fixe Sesselbahnen können bis zu einer Querwindgeschwindigkeit von ca. 50 km/h betrieben werden.

Da die Sessel am Seil fixiert sind, ist keine Garagierung der Fahrbetriebsmittel möglich.

6.1.2 Kuppelbare Einseilumlaufbahn:

Bei Umlaufbahnen werden die Fahrbetriebsmittel in Tal- und Bergstation bzw. in der Mittelstation vom umlaufenden Seil abgekuppelt, um die Geschwindigkeit für Ein- bzw. Ausstieg

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

zu verringern. Dadurch kann die Seilbahn auf der Strecke eine Fahrgeschwindigkeit von bis zu 6 m/s erreichen. Einseilumlaufbahnen können bis zu einer Querwindgeschwindigkeit von 50 km/h betrieben werden. Die kuppelbare Einseilumlaufbahn kann als reine Kabinenbahn, Sesselbahn oder Kombibahn (Kabinen und Sessel) betrieben werden. Bei einer reinen Kabinenbahn können die Kabinen für bis zu 16 Personen ausgelegt werden. Bei einer Kombibahn kommen vier-, sechs- oder achtsitzigen Sesseln sowie Kabinen für 8 bzw. 10 Personen zum Einsatz. Für Einseilumlaufbahnen ist in der Regel eine Garagierung der Fahrtriebmittel nötig.



Abbildung 7: Kombibahn mit Vierersessel und Kabinen

6.1.3 Kuppelbare Sesselbahn

Dieses Bahnsystem mit zwei-, vier-, sechs- oder achtsitzigen Sesseln erlaubt Förderleistungen von bis zu 4.000 p/h und Fahrgeschwindigkeiten auf der Strecke von bis zu 6 m/s. Besonders in Wintersportgebieten ist dieses System sehr beliebt, da für Wiederholungsfahrten die Sportgeräte nicht abgeschnallt werden müssen.

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

Diese perfektionierte Kuppeltechnik erlaubt ein sehr komfortables und sicheres Ein- und Aussteigen bei sehr langsamer Fahrgeschwindigkeit (ca. 0,5 m/s) in den Stationen. Optional können Wetterschutzhauben angebracht oder Sessel mit Sitzheizung und Sicherheitsbügel mit Schließautomatik eingebaut werden.



Abbildung 8: Kuppelbare Sesselbahn

Die Sessel können in der Tal- oder Bergstation oder einem separaten Sesselbahnhof garagiert werden.

6.2 Seilbahn- und Trassenwahl

Unseres Erachtens gibt es für die Erschließung des Kleinen Fichtelbergs folgende Trassenvarianten mit folgenden Seilbahnsystemen:

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg



Abbildung 9: Varianten 1–3 Liftanlagen

6.2.1 Variante 1 – Kuppelbare Sesselbahn auf bestehender Schleppliftrasse Bergstationsstandortes

In Variante 1 wurde untersucht, ob ein Neubau einer kuppelbaren Seilbahnlösung auf der bestehenden Schleppliftrasse, unter Berücksichtigung des bestehenden Talstationspunktes sowie unter Optimierung der Lage der Bergstation, zielführend ist. Auf Höhe der bestehenden Umlenkung wird hierbei eine Ablenkung in Form einer Mittelstation errichtet, an der im Rahmen der Bergauffahrt der Sesselbahnbenutzer aussteigen bzw. bis zur Bergstation weiterfahren kann. Die Streckenlänge Talstation–Mittelstation liegt bei ca. 730 m, die Länge zwischen Mittel- und Bergstation bei ca. 540 m. Insgesamt besteht bei dieser Lösung eine Gesamtstreckenlänge von ca. 1270 m.

Bei Realisierung einer kuppelbaren Sesselbahn in zwei Sektionen dürfen im vorliegenden Fall folgende Punkte nicht unbeachtet bleiben:

- 1) Die Investitionskosten liegen im Gegensatz zu einer Anlage mit nur einer Sektion unverhältnismäßig hoch (rund 3 Mio. € Mehrkosten)
- 2) Die Mittelstation (im Bereich der bestehenden Umlenkstation) hat eine Länge von ca. 60 m. Die Situierung in diesem Bereich bedeutet entsprechende Eingriffe in die Natur (großflächigen Bodenversiegelung) und in das Landschaftsbild
- 3) Bei einer Seilbahnanlage mit 2 Sektionen liegen wesentlich höhere Betriebs- und Wartungskosten vor
- 4) Windproblematik: Bei starkem Wind im Gipfelbereich (Hauptwindrichtung kommt aus Südwest und liegt somit fast 90° zur Seilachse) kann die Anlage mit der Sektion

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

- zwei nur betrieben werden, wenn der Seilbahnantrieb für beide Sektionen in der Mittelstation untergebracht ist und dort eine zweirillige Seilscheibe eingebaut wird
- 5) Durch die Mittelstation verlängern sich die Fahrzeiten, wodurch der Komfort für die Gäste erheblich eingeschränkt wird
 - 6) Die Errichtung einer kuppelbaren Sesselbahn in zwei Sektionen, bei einer Streckenlänge von ca. 1.270 m, ist kein wirtschaftlicher Lösungsansatz

Aufgrund der vorgenannten Punkte wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber entschieden, den Lösungsansatz kuppelbare Sesselbahn in zwei Sektionen nicht weiter zu verfolgen.

6.2.2 Variante 2 – Direkte kuppelbare Sesselbahn mit optimierten Bergstationsstandort

In Variante 2 wurde die Lösung einer direkten Sesselbahnlösung zwischen der bestehenden Tal- und dem optimierten Bergstationsstandpunkt überlegt. Diese Sesselbahnlösung ist ein zielführender Lösungsansatz in wird deshalb im Punkt 6.3.2 weiter verfolgt.

6.2.3 Variante 3 – Direkte kuppelbare Sesselbahn mit neuem Bergstationsstandort

In Variante 3 wurde die Lösung einer direkten Sesselbahnlösung zwischen der bestehenden Tal- und einem neuen Bergstationsstandpunkt überlegt. Diese Sesselbahnlösung ist ein zielführender Lösungsansatz in wird im Punkt 6.3.3 weiter verfolgt.

6.2.4 Direkte kuppelbare Seilbahn (Kombibahn)

Anstatt einer kuppelbaren Sesselbahn kann ebenfalls eine direkte kuppelbare Seilbahn (Kombibahn) genutzt werden. Dieser Ansatz ist sowohl für Variante 2 als auch für Variante 3 denkbar.

Die Thematik „Kombibahn“ als Lösungsansatz zum Kleinen Fichtelberg wurde mitbetrachtet. Bei Realisierung einer Kombibahn gibt es 2 Lösungsansätze:

Lösung 1: Kombibahn mit einem 6-er Sessel und einer 10-er Kabine; Der Zustieg zu den Sesseln erfolgt talseitig, der Zustieg zu den Kabinen erfolgt als 90° Einstieg. Der große Nachteil liegt darin, dass aufgrund dessen, dass der Zustieg der Sesselbahnfahrer von hinten erfolgt, die Seilbahntalstation bergwärts gerückt werden muss, damit talseitig noch Platz für anstehende Skifahrer vorhanden ist. Bergseitig der Bergstation muss aufgrund des geraden Ausstiegs für die Sesselbenutzer ebenfalls ausreichen Platz

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

vorgesehen werden. Bei dieser Lösung ist die Förderleistung auf ca. 2800 P/h begrenzt.

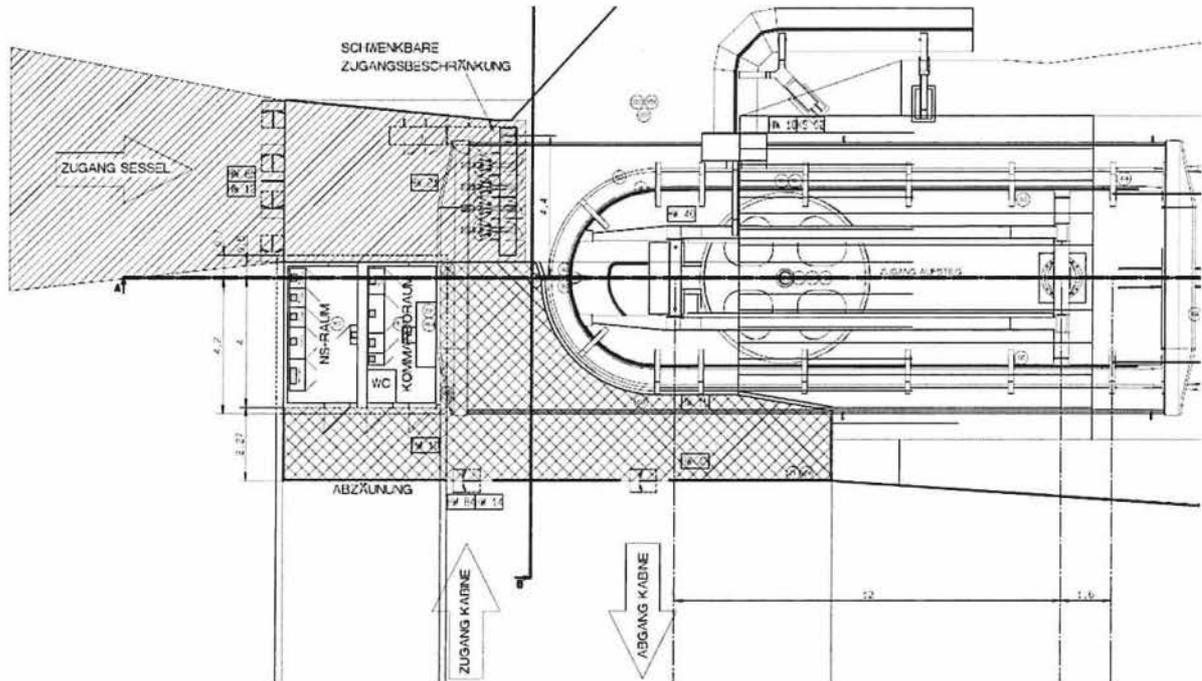


Abbildung 10: Grundrissplan Kombibahn mit Kabinen/Sesselzugang

Lösung 2: Kombibahn mit einem 8-er Sessel und einer 10-er Kabine; Realisierung eines Umlaufbogens für Kabinen und eines Umlaufbogens für Sessel in der Tal- und Bergstation. Die Stationslänge in Tal- und Bergstation wird dadurch um ca. 8m länger. Somit kann in Tal- und Bergstation ein platzsparender 90° Ein- bzw. Ausstieg realisiert werden. Mit dieser Lösung kann eine Förderleistung von ca. 3400 P/h erreicht werden. Die Kosten für eine Kombibahn liegen jedoch höher als bei einer vergleichbaren kuppelbaren Sesselbahn (ca. 2 Mio. € Mehrkosten).

Aufgrund der vorgenannten Ausführungen wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber entschieden, den Lösungsansatz kuppelbare Kombibahn nicht weiter zu verfolgen.

6.3 Nähere Betrachtung der Varianten 2 und 3

6.3.1 Allgemeine Grundanforderung an die Sesselbahn

Die wichtigsten Komponenten der Sesselbahnanlage unter Berücksichtigung von 6.2.2 und 6.2.3 sind

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

- die Seilbahnstationen
- der Fahrweg bzw. die Strecke mit den Stützen
- die Fahrbetriebsmittel (Sessel)

Die geplante Sesselbahn soll mit Sesseln für 6 bzw. 8 Personen, mit automatischen Schließbügeln (spezielle Sicherheitsbügel) und mit Wetterschutzhauben ausgerüstet werden.

Die Sicherheitsbügel müssen nach dem Einstieg der Fahrgäste automatisch geschlossen und verriegelt werden und dürfen erst nach Erreichen der Ausstiegsstation wieder entriegelt werden (Kindersicherung).

Die Talstation soll aus einem Baukörper bestehen. In der Seilbahnhalle sollen das Traggerüst der kuppelbaren Seilbahnanlage, der Dienstraum, Personal-WC, Personalraum, öffentliche WC-Anlage und die Kassen untergebracht werden.



Abbildung 11: Möglicher Lösungsansatz, Talstation kuppelbare Achtersesselbahn, Skigebiet Oberjoch – Gästezugang und Kassenräumlichkeit (Schweiger)

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg



Abbildung 12: Möglicher Lösungsansatz, Talstation kuppelbare Achtersesselbahn, Skigebiet Oberjoch – Ein-/Ausfahrtsbereich Sesselbahn (Schweiger)

Die Bergstation soll ebenfalls aus einem Baukörper bestehen. In der Seilbahnhalle sollen das Traggerüst der kuppelbaren Seilbahnanlage, das Revisionspodest, die Garagierung der Sessel, der Dienstraum, der Niederspannungsraum, die Trafostation mit Mittelspannungsschaltanlage, Personal-WC und Personalraum untergebracht werden.

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg



Abbildung 13: Möglicher Lösungsansatz, Talstation kuppelbare Sechsesselbahn, Skigebiet Ofterschwang (Schweiger)

6.3.2 Variante 2 – Sechsesselbahn:

6.3.2.1 Technische Merkmale der geplanten Sechsesselbahn

Seilbahndaten gemäß aktuellem Vorplanungsstand:

- kuppelbare 6er Sesselbahn zur Beförderung von Personen für Winterbetrieb
- Schräge Länge ca. 1230 m
- Höhenunterschied ca. 287 m
- maximale Förderkapazität 100 % Berg- und
ca. 33 % Talbeförderung von Fahrgästen;
Endausbau: 2800 P/h bei einer maximalen Fahrgeschwindigkeit von 5,0 m/s (69 Sessel für je 6 Personen)
- Fahrzeugabstand 38,60 m
- Fahrzeugfolgezeit 7,7 s
- Fahrzeit ca. 4,5 Minuten
- Antriebsstation Bergstation – Oberflurantrieb
- Dauerleistung ca. 365 kW
- Anfahrlleistung ca. 471 kW
- Umlenkspannstation Talstation

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

➤ Garagierung der Fahrbetriebsmittel	Bergstation
➤ Flächenbedarf Talstationsgebäude	ca. 26,5 m x 15 m
➤ Flächenbedarf Bergstationsgebäude	ca. 26 m x 23,5 m
➤ Auffahrseite	links
➤ Seildurchmesser	45 mm
➤ Stützenbauwerke	11 Stück
➤ Spurweite Strecke	6,10 m
➤ Notantrieb	Dieselmotor mit hydrostatischer Kraftübertragung
➤ Nachtfahrbetrieb	ja
➤ Stromversorgung:	über das öffentliche Netz des örtlichen Energieversorgers

6.3.2.2 Pro: Variante 2 – Sechsesselbahn

- Anlage ist länger und überwindet mehr Höhenmeter
- Eine direkte Rückfahrt mit Wintersportgeräten zum Parkplatz Fichtelbergbaude an der Fichtelbergstraße ist von der Bergstation möglich
- Anlage befindet sich nicht im Naturschutzgebiet
- Waldumwandlungsverfahren wurde bereits beantragt

6.3.2.3 Contra: Variante 2 – Sechsesselbahn

- Eine nachträgliche Erhöhung der Förderkapazität ist nicht möglich
- Die Streckenführung dieser Anlage ist windgefährdeter (speziell der oberste Streckenabschnitt), dies kann massive Auswirkungen auf den Betrieb der Anlage haben
- Die Beschneigungsbedingungen sind im oberen Pistenabschnitt (Bereich Kleiner Fichtelberg) oftmals aufgrund der Windverhältnisse sehr schwierig, deshalb ist es problematisch in kurzer Zeit eine ausreichende Schneeauflage auf der Skipiste zu erstellen. Außerdem ist es im oberen Pistenabschnitt aufgrund der Wetterverhältnisse oft problematisch, den Skipistenbetrieb aufrecht zu erhalten
- Anfänger müssen, wenn auf der Skiheimstraße kein Naturschnee vorhanden ist (keine Beschneigungsanlage vorhanden), die steile Passage der Abfahrt 4 meistern
- Stützenbauwerke befinden sich mittig in der Abfahrtstrasse und zerschneiden die Skipiste
- Höherer Wartungsaufwand aufgrund höherer Anzahl der Fahrbetriebsmittel
- Anlage befindet sich zum Teil im Vogelschutzgebiet

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

- Seilbahntrasse der Anlage überquert ein FFH-Gebiet
- Stütze 7 steht im FFH-Gebiet

6.3.3 Variante 3 – Achtersesselbahn:



Abbildung 14: Achtersesselbahn mit Haube und Kindersicherung (Fa. Doppelmayr)

6.3.3.1 Technische Merkmale der geplanten Achtersesselbahn

Seilbahndaten gemäß aktuellem Vorplanungsstand:

- kuppelbare 8er Sesselbahn zur Beförderung von Personen im Winterbetrieb
- Schräge Länge ca. 960 m
- Höhenunterschied ca. 227 m
- maximale Förderkapazität 100 % Berg- und ca. 33 % Talbeförderung von Fahrgästen;
 - Anfangsausbau: 2800 P/h bei einer maximalen Fahrgeschwindigkeit von 5,0 m/s (43 Sessel für je 8 Personen)
 - Endausbau: 3400 P/h bei einer maximalen Fahrgeschwindigkeit von 5,0 m/s (52 Sessel für je 8 Personen)
- Fahrzeugabstand Anfangsausbau: 51,20 m
Endausbau: 42,3 m
- Fahrzeugfolgezeit Anfangsausbau: 10,2 s

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

	Endausbau:	8,5 s
➤ Fahrzeit	ca. 3,7 Minuten	
➤ Antriebsstation	Bergstation – Oberflurantrieb	
➤ Dauerleistung	ca. 365 kW	
➤ Anfahrlleistung	ca. 470 kW	
➤ Umlenkspannstation	Talstation	
➤ Garagierung der Fahrbetriebsmittel	Bergstation	
	- (Garagierung ist bereits für den Endausbau für 52 Sessel auszulegen)	
➤ Flächenbedarf Talstationsgebäude	ca. 30 m x 15,5 m	
➤ Flächenbedarf Bergstationsgebäude	ca. 29 m x 26,5 m	
➤ Auffahrseite	links	
➤ Seildurchmesser	48 mm	
➤ Stützenbauwerke	10 Stück	
➤ Spurweite Strecke	7,30 m	
➤ Notantrieb	Dieselmotor mit hydrostatischer Kraftübertragung	
➤ Nachtfahrbetrieb	ja	
➤ Stromversorgung:	über das öffentliche Netz des örtlichen Energieversorgers	

6.3.3.2 Pro: Variante 3 – Achtersesselbahn

- Anlage ist weniger windgefährdet
- Die Schneesituation auf der Piste kann bei schlechten Beschneiungsbedingungen unproblematischer aufrecht erhalten werden
- Eine nachträgliche Erhöhung der Förderkapazität ist möglich
- Seilbahntrasse der Anlage überquert kein FFH-Gebiet
- Zukunftsorientierter und modernster Lösungsansatz

6.3.3.3 Contra: Variante 3 – Achtersesselbahn

- Anlage ist kürzer und überwindet weniger Höhenmeter
- Eine Rückfahrt mit Wintersportgeräten zum Parkplatz Fichtelberggebäude an der Fichtelbergstraße ist nur über die Fichtelberg Schwebbahn möglich
- Seilbahnanlage befindet sich zum Teil im Naturschutzgebiet
- Waldumwandlungsverfahren wurde noch nicht beantragt

Die geplante Sesselbahn wird entsprechend den einschlägigen Vorschriften, Richtlinie 2000/9/EG und den dazugehörigen gültigen Normen ausgeführt werden

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

Da die Seilbahnhersteller unterschiedliche, spezifische Detailausführungen haben, können die Daten zur genauen Lage der Stützen und zur Ausführung der Anlage erst nach einer öffentlichen Ausschreibung und der damit verbundenen Auftragsvergabe an den Hersteller endgültig definiert und fixiert werden.

6.3.4 Seilbahnstrecke – Stützenbauwerke der Sesselbahn

Alle Stützen sollen als Vollwandkonstruktion in Kreisform ausgeführt werden.

Die Stützenkonstruktionen werden mittels Anker auf dem Fundament verschraubt.



Abbildung 15: Kuppelbare Achtersesselbahn Skigebiet Oberjoch im Jahr der Baumaßnahme (Schweiger)

Sämtliche elektrischen Leitungen, welche die Seilbahntechnik betreffen, sollen im Erdreich in einem Kabelgraben verlegt werden.

- Steuerkabel (Verbindung Tal- und Bergstation)
- Streckenkabel (Überwachung der Bruchstäbe, Seillageüberwachung)
- Glasfaserkabel für Datentransfer, Telefonie etc.
- Niederspannungsversorgung Strecke
- Erdung, Kabelwarnband

7 VERSORGUNG STROM

Elektrische Energie

Der Anschluss der Talstation an das Stromnetz erfolgt über einen bestehenden Einspeisepunkt des örtlichen Energieversorgers.

Die Erschließung der Bergstation der kuppelbaren Sesselbahn (Antriebsstation) mit Strom erfolgt über eine neu zu errichtende Kompaktrafostation, welche voraussichtlich im Seilbahngelände integriert wird. Die Bergstation wird aus dieser Trafostation niederspannungsseitig mit Strom versorgt.

8 GEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE

Bezüglich der Untergrunderkundung, der Geologie des Standorts und der hydrologischen Verhältnisse wurden noch keine Untersuchungen durchgeführt. In der weiteren Planung ist eine ingenieurgeologische Stellungnahme notwendig in welcher die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung in einer Stellungnahme zu den Baugrund- und Gründungsverhältnissen zusammengefasst und bewertet werden. Diese Ergebnisse sind dann in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

9 BELEUCHTUNGSANLAGE

Zur Optimierung des Skibetriebes in den Abendstunden sollen die neue Seilbahnanlage und die dazugehörige Skipiste mit einer zeitgemäßen Beleuchtungsanlage ausgestattet werden. Das erweiterte Angebot stellt für Einheimische und Feriengäste einen Anreiz zum Skifahren am Abend dar und bietet den Skiclubs im Nahbereich eine zusätzliche und flexiblere zeitliche Trainingsmöglichkeit.

Die Skipiste soll mit einem Beleuchtungssystem entsprechend dem aktuellen Stand der Technik, unter Berücksichtigung der aktuellen Erkenntnisse über die Errichtung einer umweltgerechten Beleuchtungsanlage, ausgestattet werden. Die Skipiste soll – je nach Geländesituation – im oberen Pistenabschnitt auf einer Breite, von ca. 40 Metern ausgeleuchtet werden, im unteren Pistenabschnitt soll die Ausleuchtung bei ca. 60 Meter liegen.

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

Die Beleuchtungsstrahler sollen so befestigt und ausgerichtet werden, dass die Abstrahlung in die nicht zur Skiabfahrt gehörenden Bereiche möglichst gering ist, um Störungen weitgehend zu vermeiden.

Die Skipiste, welche durch die geplante Sesselbahn erschlossen wird, weist ein durchschnittliches Gefälle auf. Bei der Auslegung der Beleuchtung wird darauf geachtet, dass eine gute Gleichmäßigkeit des Lichtes gewährleistet ist. Geplant ist die Ausleuchtung (Beleuchtungsstärke) der gesamten Skipiste unter Berücksichtigung der DIN EN 12193 Beleuchtungsklasse II (Wettkämpfe auf mittlerem Niveau), Tabelle A.23 (E_m 30 lx E_{min}/E_{mittel} 0,3). Gemäß einer noch zu erstellenden Beleuchtungsberechnung wird unter Berücksichtigung einer optimalen Aufteilung der Beleuchtungsmasten mit entsprechenden Leuchtmittel versucht, mit E_m von ca. 35 lx zu erreichen. Diese Dimensionierung wird den heutigen Anforderungen an eine Beleuchtung für einen sicheren Abendskilauf gerecht.

Die Beleuchtung entlang der Skipiste soll durch Beleuchtungsmasten mit einer Lichtpunkthöhe von 16–18 m gemäß einer lichttechnischen Berechnung erfolgen. Der Mastabstand soll einen Mindestabstand von ca. 65 Meter betragen (vgl. Abbildung 16)



Abbildung 16: LED-Beleuchtungsanlage Kisslinger, Skigebiet Mitterfirmiansreut (Schweiger)

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

Die bestehende Beleuchtungsanlage (vgl. Abbildung 17) wird zurückgebaut.



Abbildung 17: Bestands-Beleuchtungsanlage Kl. Fichtelberg (Schweiger)

10 BESCHNEIUNGSANLAGE



Abbildung 18: Bestehender Schlepplift mit bestehender Beschneiungsanlage

Die bestehende Beschneiungsanlage ist mit Umsetzung der neuen Sesselbahnanlage an diversen Streckenabschnitten zu sanieren (Beschneigungspunkte, Rohrleitungssystem,

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

Stromversorgung, Leitechik) und im Bereich der geplanten neuen Bergstation zu optimieren.

Die notwendig, neuen Beschneigungspunkte werden wassertechnisch über die Bestandsanlage angespeist. Die notwendige Energieversorgung der neuen Beschneigungspunkte soll im Kabelgraben der Seilbahnanlage bzw. der Beleuchtungsanlage und ausgehend von diesen über Stichgräben zu jeweiligen neuen Beschneigungspunkt erfolgen. Details können dem beiliegenden Plan „Übersichtsplan Neubau Tal-/Bergstation mit Beschneigungs- und Beleuchtungsanlage“ vom 07.06.2016 entnommen werden.

11 UMWELTFACHLICHE BELANGE ZUM BAUVORHABEN

Für die Errichtung der Seilbahn sind Rodungen erforderlich. Im Bereich von Tal- und Bergstation wird es durch die Gebäude, sowie auf der Strecke, durch die technischen Einrichtungen (Stützen mit Fundamenten), zu Flächenversiegelungen kommen.

Die Beleuchtungsmasten erhalten ein Betonfundament. Die Stromversorgung erfolgt über einen Kabelgraben.

Aussagen zur Beurteilung des Vorhabens hinsichtlich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind derzeit noch nicht vorhanden. Hinsichtlich der betroffenen naturschutzrechtlichen Belange werden zu gegebener Zeit entsprechende Naturraumuntersuchungen in Auftrag gegeben.

Mit dem Bau der Sesselbahn, speziell bei Umsetzung der Variante 2 (Achtersesselbahn) besteht u. E. die Möglichkeit einer Anpassung der Naturraumentwicklung im Bereich des Kleinen Fichtelbergs.

12 BAUMASSNAHME

12.1.1 Durchführung der Baumaßnahme

Unter der Voraussetzung positiver Genehmigungen ist geplant die Baumaßnahme im Jahre 2016/2017 durchzuführen.

Die Talstation der Sesselbahn kann über Ortsstraßen erreicht werden. Die jeweilige Bergstation kann, ausgehend von der Straße zum Fichtelberg, über Forstwege erreicht werden.

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

Für die Erstellung der Stützen werden voraussichtlich keine Baustraßen notwendig sein. Ein Aushub der Stützenfundamente erfolgt mit Ketten- bzw. Schreitbagger. Das Errichten der Stützenfundamente sowie das Errichten der Seilbahnstützen und der Bergstation erfolgt mittels Hubschrauber bzw. einer Materialseilbahn.

12.1.2 Umweltbelastungen

Die zu erwartenden Umweltbelastungen durch die Baumaßnahme und der damit verbundenen bau- und anlagenbedingten Auswirkungen beim Erstellen der Anlage sowie die betriebsbedingten Auswirkungen sollen im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes beschrieben werden.

Sowohl im Bereich der Talstation als auch im Bereich der Bergstation sind diverse Geländeadaptationen notwendig. Grabarbeiten sind im Tal- und Bergstationsbereich der Anlage sowie im Bereich der Stützenfundamente notwendig. Zudem sind Grabarbeiten für einen Kabelgraben in der Sesselbahntrasse nötig.

Während der Baumaßnahme wird stets versucht Minimierungsmaßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen im Hinblick auf diese Belange zu treffen.

13 BETRIEBSZEITEN DER SESSELBAHN

Vorgesehene Betriebszeiten im Winter, bei ausreichender Schneelage

- Täglich: von 9.00 bis 16:30
- Nachtskilauf: 16:30 bis ca. 21:00 Uhr an mehreren Tagen pro Woche;
(ca. 50 Betriebstage pro Wintersaison ausgehend von der Annahme von 120 Gesamtbetriebstagen in der Wintersaison)

14 AUSBLICK SKIGEBIETSOPTIMIERUNG

Unter Berücksichtigung der bestehenden Schutzgebiete sowie der zwischenzeitlichen Weiterentwicklung im Wintersport und den klimatischen Erfahrungen aus den zurückliegenden Wintern erscheint es sinnvoll und wirtschaftlich vom technischen Entwicklungskonzept Oberwiesenthal, erstellt vom Büro ecosign Europa, in diversen Punkten abzuweichen.

Zur Optimierung des Skigebietes sollte vorrangig:

- die Modernisierung im Bereich der Schlepplifte C und D vorangetrieben werden

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

- eine Verbesserung der Zugangssituation von den bestehenden Parkflächen im Bereich der Fichtelberg Schwebebahn zum Bereich der Schlepplifte C und D herbeigeführt werden
- eine Anbindung mittels einer Seilbahn an das benachbarte Skigebiet „Skiareal Klinovec“ in Tschechien erfolgen (derzeitige Anbindung an den gemeinsamen Verbund „InterSkiregion Fichtelberg-Klinovec“ erfolgt mit dem Skibus)

Aufgrund der uns vorliegenden Informationen und im Hinblick auf einen wirtschaftlichen Betrieb sollte die vorgeschlagene Variante 3 (vgl. 6.3.3: Variante 3 – Achtersesselbahn:) zur Umsetzung kommen.

Im Zuge dieser Baumaßnahme sollte unseres Erachtens der bestehende Einersessellift zum Kleinen Fichtelberg ersatzlos zurückgebaut werden.

Hauptgründe hierfür:

- fehlende Naturschneemengen:
Wegen ungünstiger Witterungsbedingungen (zu wenig Neuschnee, Schneeverwehung aufgrund der Windverhältnisse) im Gipfelbereich des Kleinen Fichtelbergs konnte der Einersessellift (F) in den letzten Jahren nur sporadisch betrieben werden. Die Liftanlage war – laut Aussagen des Auftraggebers – in den letzten 4 Jahren nicht in Betrieb, bzw. seit der Wintersaison 2005/06 konnte mit der Liftanlage nur in 4 Wintern Betrieb durchgeführt werden.
- Die derzeitige Anbindung des Einersesselliftes an das bestehende Skigebiet ist nicht mehr zeitgemäß (Gelände führt teilweise bergauf; Fußmärsche sind nötig, Wintersportgeräte müssen nach oben transportiert werden)

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg



Abbildung 19: Fußläufige Verbindung des Einersesselliftes an das bestehende Skigebiet

- Soll der bestehende Einersessellift in Verbindung mit einem Neubau der Sechsessesselbahn weiter betrieben werden, ist eine zusätzliche Skipiste, ausgehend von der geplanten Bergstation der Sechsessesselbahn durch das bestehende Schutzgebiet, anzulegen. Hierfür wäre ein Waldumwandlungsantrag nötig.
- Auf der Piste 6 (Abfahrt vom Kleinen Fichtelberg) befinden sich durch angrenzende Privatgrundstücke Pistenengstellen im Bereich des Philosophenweges. Aus diesem Grund ist eine Verbreiterung der Piste 6 in diesem Bereich nicht möglich. Weiterhin befinden sich im Bereich von Piste 6 und 7 mehrere Schutzgebiete, die eine notwendige Sommerpflege der Pisten nur bedingt zulassen. Die Folgen sind durch extremen Aufwuchs von Sträuchern und Gehölz erkennbar. Die Abfahrten 6 und 7 haben eine südliche Ausrichtung. Eine Pistenpräparation ist nur bei ausreichender Schneeeauflage möglich.
- Ein effizienter Skibetrieb am Einersessellift benötigt Pistenkorrekturen und die Realisierung einer Beschneiungsanlage. Aufgrund der Lage in bestehenden Schutzgebieten und unter Berücksichtigung der entsprechenden Eingriffe in die Natur sind diese Baumaßnahmen im aufgezeigten Bereich kaum umsetzbar.

Nach der neuen Planung mit der Achtersesselbahn endet das Skigebiet im Bereich Kleiner Fichtelberg an der neuen Bergstation. Auf den Flächen der Schutzgebiete südlich und

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

westlich der neu geplanten Bergstation der Achtersesselbahn werden keine Pisten präpariert und keine Wintersportanlagen aufgestellt oder betrieben.

15 FAZIT

Im Rahmen der Ausarbeitung dieses Konzeptes wurden mit dem Auftraggeber, sowie verschiedenen Verbänden und Institutionen diverse Besprechungstermine durchgeführt.

Am 3. Februar 2016 wurde das Konzept im Namen des Auftraggebers folgenden Institutionen vorgestellt

- Herrn Schaarschmidt als Vertreter der Landesdirektion Sachsen
- Frau Kröhnert und Herr Schilling als Vertreter des Sächsischen Oberbergamts
- Herr Leistner als Vertreter des Landratsamts Erzgebirgskreis/Bauaufsicht
- Frau Altrichter und Herr Schreiter als Vertreter des LRA Erzgebirgskreis/UNB
- Frau Seyfert Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Forstbezirk Neudorf)

Zusammenfassend unserer vorstehenden Ausarbeitung und diverser Gesprächsergebnisse geht die Variante 3 mit der Ausführung einer Achtersesselbahn als favorisierte Lösung für eine Umsetzung hervor, da die Streckenführung keine FFH-Gebiete berührt, es sich um eine technisch gut umsetzbare und wirtschaftlich zu betreibende Lösung handelt und der gewählte Bahntyp eine zukunftsorientierte und moderne Lösung darstellt.

Die neue, moderne Seilbahn soll zum einen als komfortable Aufstiegsanlage dienen, zum anderen eine touristische Attraktion für die Gesamtregion darstellen. Die Sessel mit schließbarer Haube bieten eine bequeme und sichere Beförderungsmöglichkeit für Jung und Alt, mit oder ohne Sportausrüstung. Durch die erhöhte Förderkapazität werden Ansteh- und Wartezeiten im Skigebiet entzerrt.

Ausbau und Optimierung der Liftsituation am Kleinen Fichtelberg sollen neben der betriebswirtschaftlichen Situation des Unternehmens auch den Gesamttourismus der Region verbessern.

Es sollen Arbeitsplätze im Skigebiet, in der Skischule, der Gastronomie, der Hotellerie, aber auch in damit verbundenen Gewerbebetrieben gesichert und neu geschaffen werden. Durch eine erhöhte Auslastung des Skigebietes sollten auch im weiteren Umkreis des

Konzept für die kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

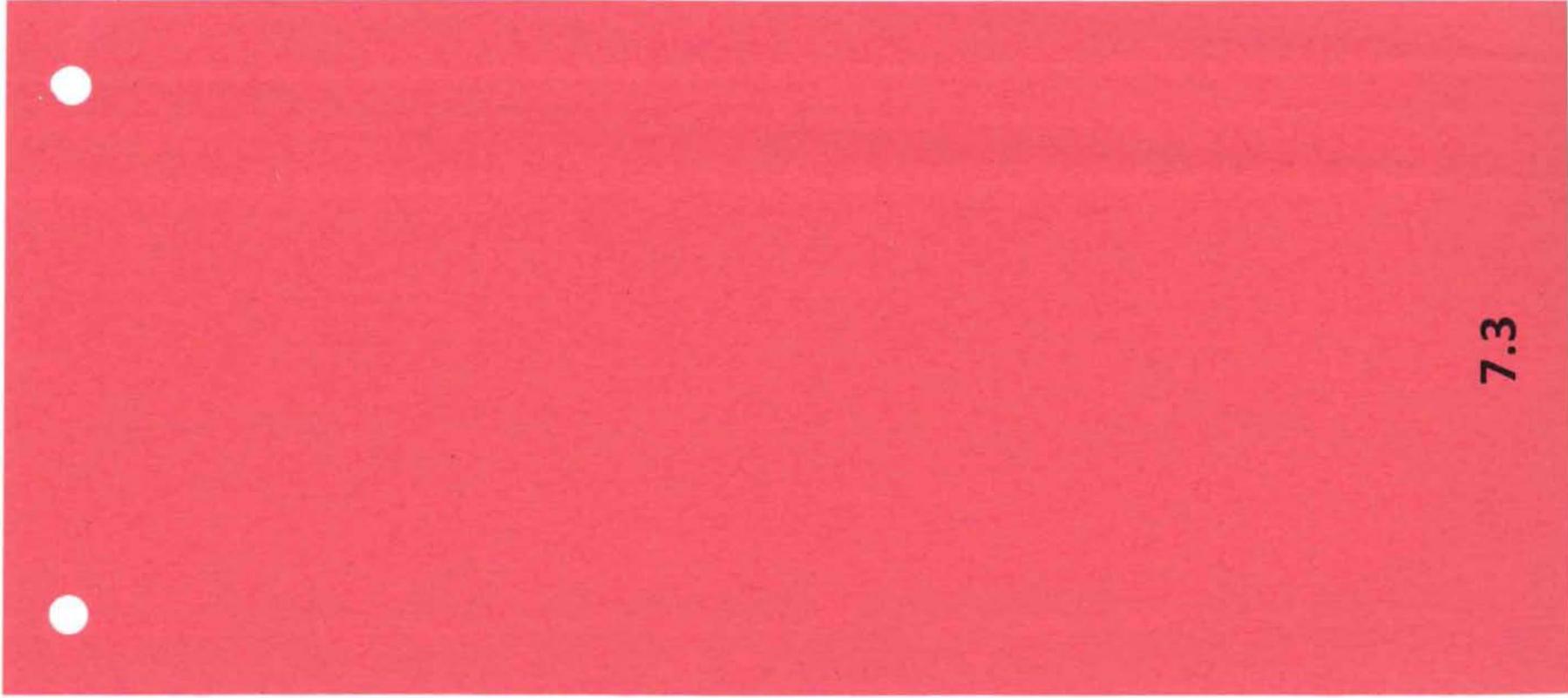
Fichtelbergs Arbeitsplätze entstehen – denn steigende Gästezahlen schaffen neue wirtschaftliche Möglichkeiten.

Sonthofen, im Juni 2016



16 ANLAGEN

- Lageplan mit DOP Lifte und Pisten Bestand, 6er und 8er Sesselbahn vom 06.02.2016
- Lageplan mit DOP 6er und 8er Sesselbahn – Naturschutzgebiet vom 15.01.2016
- Lageplan mit DOP 6er und 8er Sesselbahn – Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet vom 15.01.2016
- Übersichtsplan Neubau Tal-/Bergstation mit Beschneiungs- und Beleuchtungsanlage vom 07.06.2016



Eine Analyse aktueller Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg (1.215 m) im Erzgebirge

Studie von Günther Aigner



Foto: Fichtelberg Schwebbahn FSB GmbH

In Zusammenarbeit mit dem Netzwerk

www.zukunft-skisport.at

Empfohlene Zitierung:

AIGNER, Günther (2016): Eine Analyse aktueller Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg (1.215 m) im Erzgebirge. www.zukunft-skisport.at.

Kitzbühel, im Juni 2016

nur zur **Information**

INHALT

1	Abstract	3
2	Klimamodellsimulationen: Düstere Aussichten für den Skisport.....	4
3	Seit 30 Jahren: Rückgang der Wintertemperaturen am Fichtelberg (1.215 m).....	6
4	Das winterliche Temperatur-Niveau am Fichtelberg seit 1970/71	7
5	Die Wintertemperaturen am Fichtelberg seit 1915/16	9
6	Schneemessreihen vom Fichtelberg.....	10
6.1	Jährliche maximale Schneehöhen.....	11
6.2	Jährliche Anzahl der Tage mit Schneebedeckung.....	12
6.3	Jährliche Neuschneesummen	13
7	Anzahl der Tage mit Skibetrieb am Fichtelberg.....	14
8	Über den Autor	15
9	Über die Studie und beigezogene Experten.....	16
10	Literatur	17
11	Pressespiegel Zukunft Skisport.....	19

1 Abstract

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) zeichnet seit 1915 lückenlos Klimadaten am Fichtelberg (1.215 m) im Erzgebirge auf. Nicht einmal während der beiden Weltkriege wurden die Beobachtungen ausgesetzt.

Seither liegt die mittlere Wintertemperatur bei minus 4,4 Grad Celsius. Das Winter-Mittel der letzten 10 Jahre beträgt minus 3,5 Grad Celsius, es liegt somit um 0,9 Grad Celsius über dem (lokalen) 101-jährigen Mittel.

Seit 1970/71 konnte insgesamt keine nennenswerte Verschiebung des winterlichen Temperatur-Niveaus festgestellt werden. Über die letzten 30 Jahre sind die mittleren Wintertemperaturen leicht gesunken, konsistent zu den alpinen Winterklimareihen ab mittleren Höhenlagen.

Der Verlauf der jährlichen maximalen Schneehöhen am Fichtelberg zeigt für die letzten 101 Jahre keine signifikante Veränderung. Ebenso ist bei der jährlichen Anzahl der Tage mit Schneebedeckung seit 1915/16 ein gleichbleibender Trend erkennbar.

Die Fortschritte bei der technischen Beschneigung tragen zur Stabilisierung und Planbarkeit des Skibetriebes bei. In den letzten 18 Jahren konnte am Fichtelberg an durchschnittlich 114 Tagen Ski gefahren werden.

Betrachtet man die in dieser Studie ausgewerteten amtlichen Temperaturdaten des DWD, so ist ein Ende des Skisports im Erzgebirge derzeit nicht ableitbar. Es gibt dafür keinerlei Indizien.

Der Leser soll darauf hingewiesen werden, dass Messdaten stets die Vergangenheit beschreiben: Es können aus den in dieser Studie vorgestellten statistischen Auswertungen keine Prognosen für die Zukunft erstellt werden - es sei denn, man postuliert eine gewisse Erhaltungstendenz des Wettergeschehens der jüngsten Vergangenheit in die nahe Zukunft.

2 Klimamodellsimulationen: Düstere Aussichten für den Skisport

„2040 werden Tirols Skilehrer Wein anbauen!“, so wurde ein bekannter Tiroler Zukunftsforscher am 13. Oktober 2005 in einem Interview mit der *Tiroler Tageszeitung* zitiert - und lag damit im Mainstream der medialisierten Meinung. Das Ende des Skisports in den Alpen schien nahe. In den 1980er Jahren registrierten alpine Bergstationen eine kurze aber sprunghafte winterliche Erwärmung (BADER / FUKUTOME [2015], Seite V). Auf die Titelblätter der Zeitungen schaffte man es am einfachsten mit möglichst apokalyptisch gezeichneten Bildern. Im *Spiegel* vom 31. März 2000 prophezeite der deutsche Klimaforscher Mojib Latif vom Hamburger Max-Planck-Institut für Meteorologie: „Winter mit starkem Frost und viel Schnee wie noch vor zwanzig Jahren wird es in unseren Breiten nicht mehr geben“.

Der Weltklimarat (IPCC) veröffentlichte in seinem dritten Sachstandsbericht aus dem Jahr 2001 („Third Assessment Report“) Szenarien, wonach die globalen Temperaturen von 1990 bis 2100 um weitere 1,4 bis 5,8 Grad Celsius zunehmen könnten (vgl. Abb. 1). Zudem wird festgestellt, dass die Klimaerwärmung „in der nördlichen Hemisphäre, auf Landflächen und im Winterhalbjahr“ noch schneller voranschreiten werden würden (IPCC 2001). Düstere Aussichten also für den Skisport.

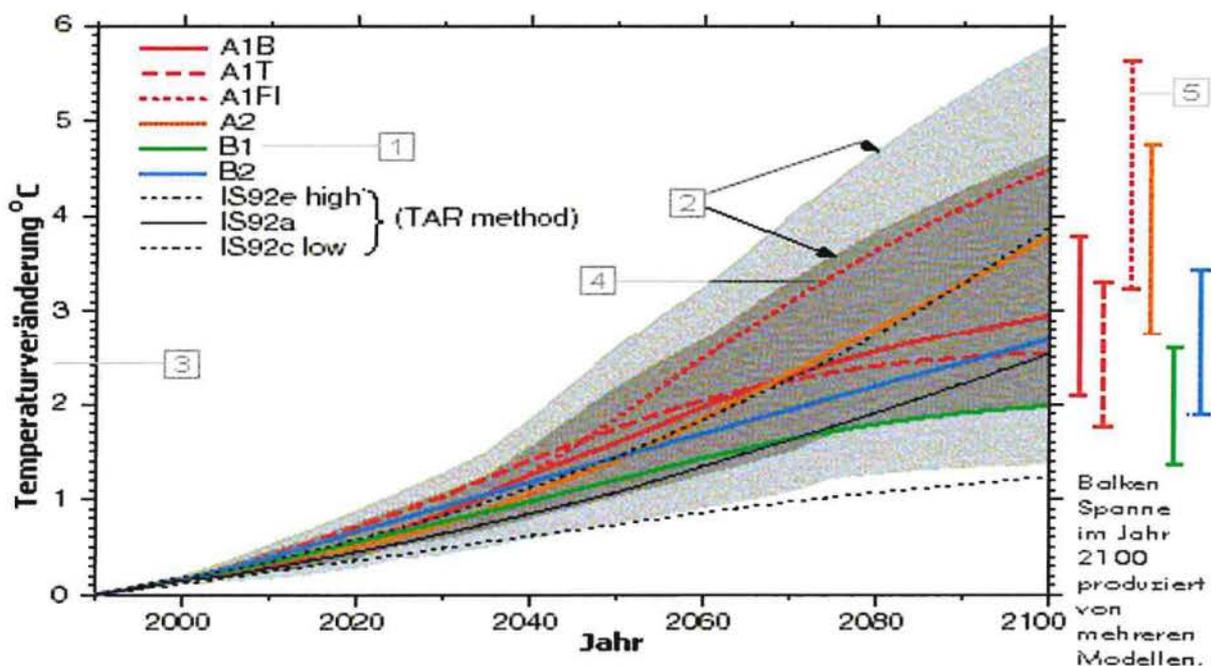


Abb. 1: Szenarien möglicher globaler Temperaturerhöhungen von 1990 bis 2100 (IPCC 2001, Fig. 9.14)

Auf den folgenden Seiten finden Sie Auswertungen zu Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg (Erzgebirge) sowie eine Analyse der Entwicklung der Saisonlänge im Winter („Anzahl der Tage mit Skibetrieb“).

Die Temperatur- und Schneedaten stammen vom Deutschen Wetterdienst (DWD), die Daten zur Anzahl der Ski-Betriebstage wurden von der Fichtelberg Schwebebahn FSG GmbH zur Verfügung gestellt.

Der DWD liefert Temperatur- und Schneedaten vom Fichtelberg bereits seit August 1890. Die Aufzeichnungen sind aber erst ab 1915 lückenlos. Aus diesem Grund beginnen die Analysen in dieser Studie mit dem Winter 1915/16. Dies ermöglicht einen lückenlosen Einblick in mehr als 100 Jahre Klimageschichte am Fichtelberg. Nicht einmal die beiden Weltkriege konnten die Beobachtungen am Fichtelberg unterbrechen.

Die Temperaturanalysen betreffen den meteorologischen Winter, welcher als die Zeitspanne von 01. Dezember bis 28. (bei Schaltjahr: 29.) Februar definiert ist.

Bei den Schneedaten wird jeweils ein ganzes Jahr ausgewertet, und zwar von 01. September bis 31. August des Folgejahres.

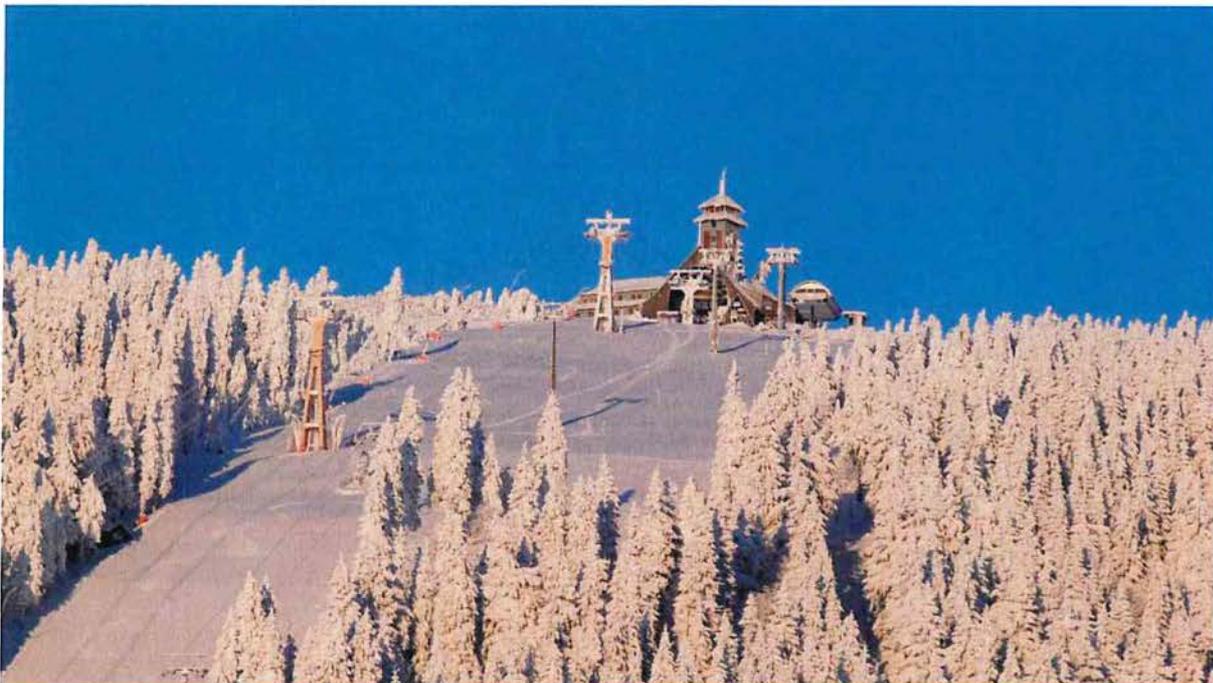


Abb. 2: Die Temperaturmessungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) erfolgen am Gipfel des Fichtelberg auf einer Seehöhe von 1.215 Meter. Foto: Fichtelberg Schwebebahn GmbH.

3 Seit 30 Jahren: Rückgang der Wintertemperaturen am Fichtelberg (1.215 m)

Die Winter am Fichtelberg (1.215 m) sind in den vergangenen 30 Jahren (1986/87 bis 2015/16) kälter geworden. Im linearen Trend sinkt die Temperatur von minus 3,2 auf minus 3,8 Grad Celsius, das heißt um 0,6 Grad.

Der Winter 2009/10 war am Fichtelberg mit minus 6,4 Grad Celsius der kälteste Winter der letzten 30 Jahre. Der mildeste Winter der Periode wurde 1989/90 mit einer mittleren Temperatur von minus 0,5 Grad Celsius beobachtet. Siehe dazu die Abbildung 3.

Arithmetisches Mittel: Minus 3,6 Grad Celsius.
Standardabweichung: 1,6 Grad Celsius.

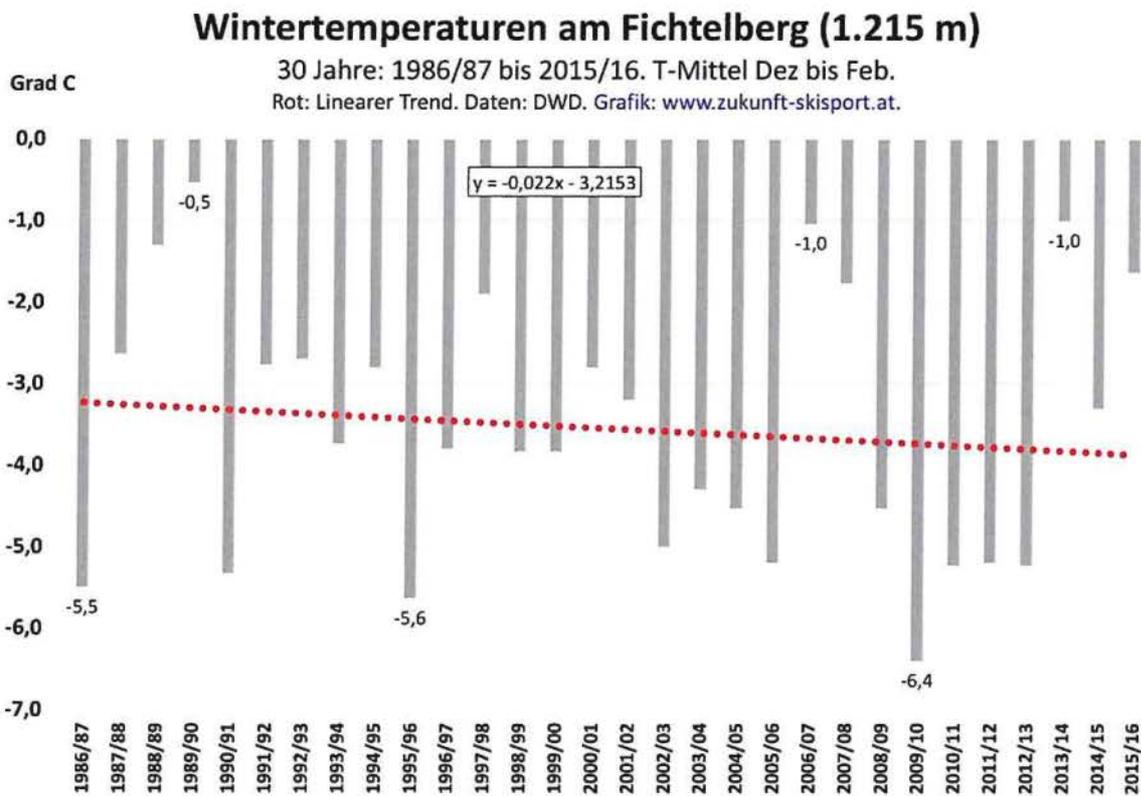


Abb. 3: Die Entwicklung der Wintertemperaturen am Fichtelberg (1.215 m) von 1986/87 bis 2015/16. Daten: DWD. Grafik: www.zukunft-skisport.at

4 Das winterliche Temperatur-Niveau am Fichtelberg seit 1970/71

Die mittleren Wintertemperaturen am Fichtelberg (1.215 m) sind seit 1970/71 statistisch unverändert bei etwa minus 3,9 Grad Celsius. In den letzten 46 Jahren ist insgesamt keine nennenswerte Verschiebung des winterlichen Temperatur-Niveaus zu erkennen.

Der 10-jährig gleitende Durchschnitt (grüne Linie) liegt gegenwärtig (2006/07 bis 2015/16) bei minus 3,5 Grad Celsius. Die ersten zehn Winter im Beobachtungszeitraum (1970/71 bis 1979/80) ergeben ein Mittel von minus 3,9 Grad Celsius. Zwischenzeitlich ist das zehnjährige Mittel auf minus 5,3 Grad Celsius (1982/83) gesunken, zehn Jahre später (1992/93) erreicht es einen Höchstwert von minus 3,1 Grad Celsius.

Arithmetisches Mittel: Minus 3,9 Grad Celsius
Standardabweichung: 1,6 Grad Celsius

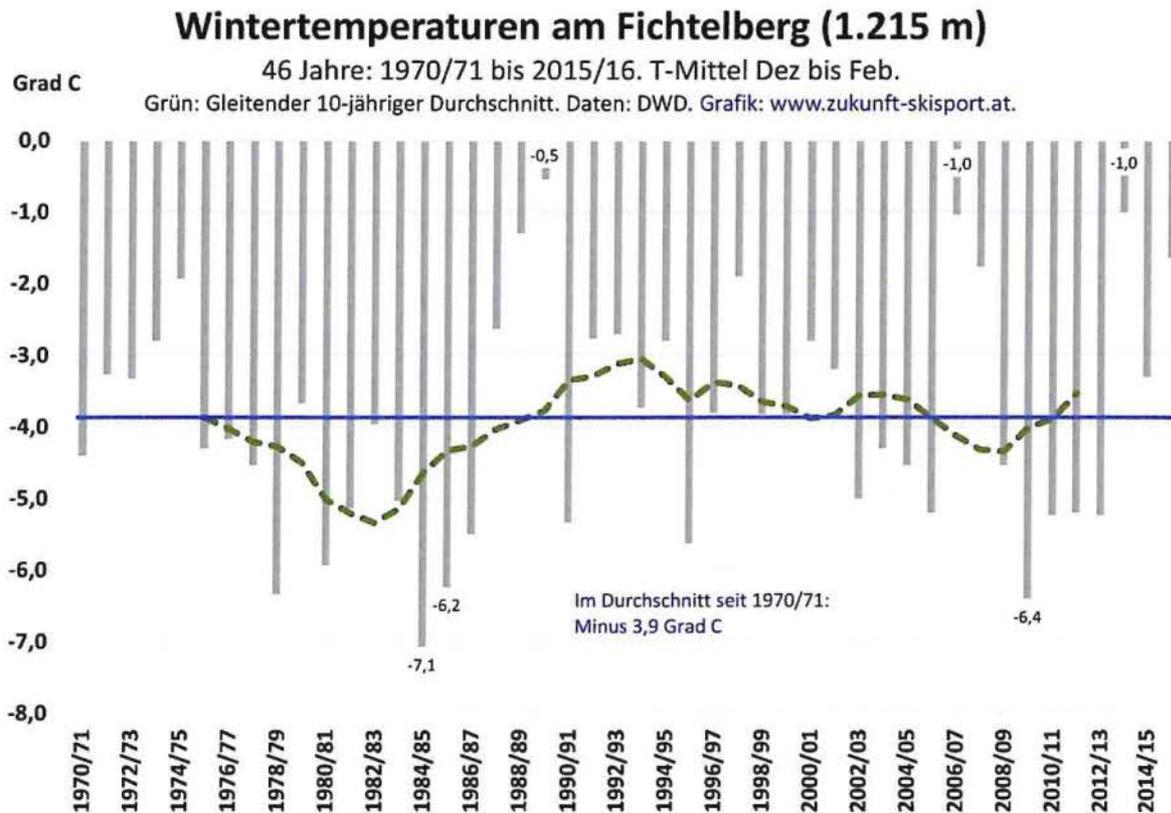


Abb. 4: Die Entwicklung der mittleren Wintertemperaturen am Fichtelberg von 1970/71 bis 2015/16. Daten: DWD. Grafik: www.zukunft-skisport.at.

Für einen heute 50-jährigen Skisportler, der seit seinem 5. Lebensjahr am Fichtelberg Ski fährt, hat sich hinsichtlich der Wintertemperaturen insgesamt keine nachhaltige Veränderung ergeben. Ähnliche Entwicklungen können auf allen anderen deutschen Bergstationen, beispielsweise auf der Zugspitze, aber auch in den Deutschen Mittelgebirgen (u.a. Feldberg, Brocken, Wasserkuppe) beobachtet werden.



Abb. 5: Blick von Oberwiesenthal zum Fichtelberg. Foto: Fichtelberg Schwebbahn FSB GmbH.

5 Die Wintertemperaturen am Fichtelberg seit 1915/16

Am Fichtelberg gibt es seit 1915/16 lückenlose Aufzeichnungen des DWD. Sie erlauben einen klimatologischen Rückblick bis in die Pionierzeit des Skisports im Erzgebirge.

Innerhalb der letzten 101 Jahre (1915/16 bis 2015/16) zeigt sich am Fichtelberg eine mittlere Wintertemperatur von minus 4,4 Grad Celsius. Der kälteste jemals am Fichtelberg aufgezeichnete Winter trat in der Periode 1962/63 mit einem Temperaturmittel von minus 9,2 Grad Celsius auf. 1989/90 betrug die Durchschnittstemperatur von Dezember bis Februar minus 0,5 Grad Celsius, dieser Wert markiert den wärmsten Winter am Fichtelberg seit Aufzeichnungsbeginn.

Das 10-jährige Mittel (grüne Linie) glättet die durch eine hohe Variabilität gekennzeichnete Messreihe. Es erreicht in den 1940er Jahren ein Minimum von minus 6,0 Grad Celsius und 1992/93 einen Wert von minus 3,1 Grad Celsius. Für die ersten 10 Winter der Messreihe beträgt das Mittel minus 4,1 Grad Celsius (Anfang der grünen Linie), während die letzten 10 Winter ein Mittel von minus 3,5 Grad Celsius ergeben (Ende der grünen Linie). Die letzten 10 Winter waren somit um 0,9 Grad Celsius wärmer als das (lokale) 101-jährige Mittel.

Arithmetisches Mittel: Minus 4,4 Grad C. Standardabweichung: 1,8 Grad C.

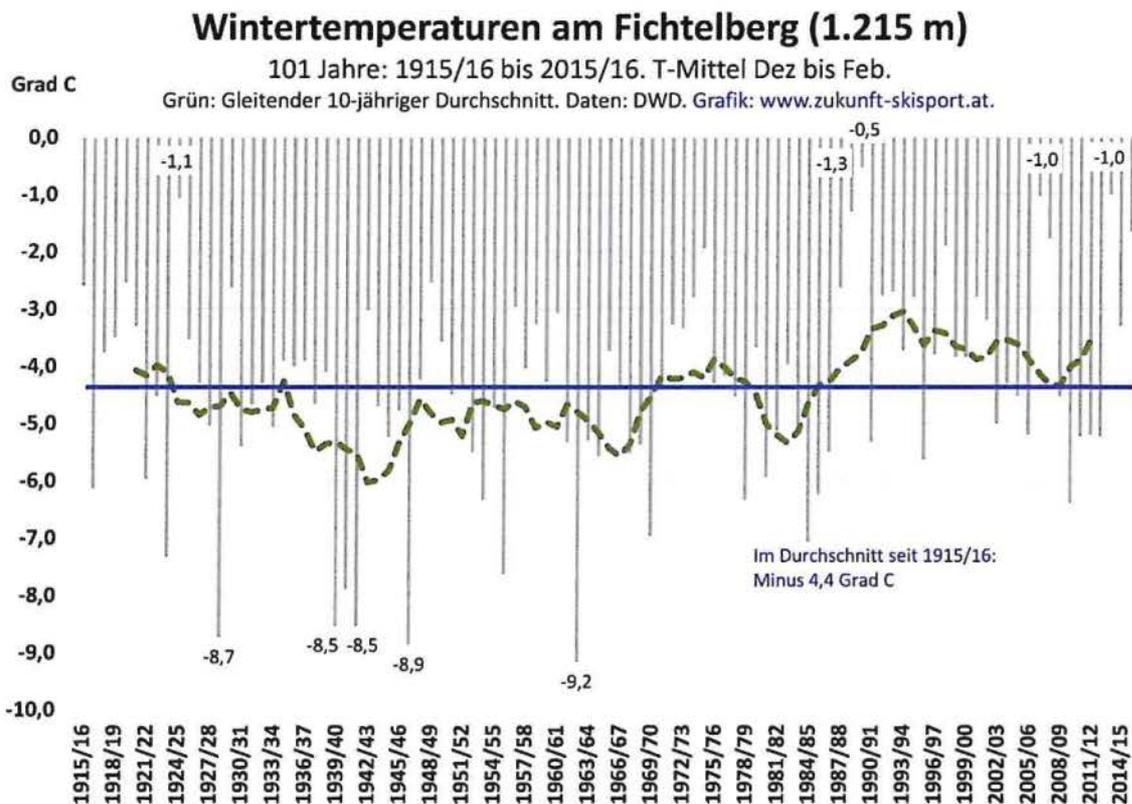


Abb. 6: Der Verlauf der Wintertemperaturen am Fichtelberg von 1915/16 bis 2015/16 mit dem gleitenden 10-jährigen Durchschnitt (grüne Linie). Daten: DWD.

6 Schneemessreihen vom Fichtelberg

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) hat 1891 begonnen, Schneedaten vom Gipfel des Fichtelbergs (Seehöhe 1.215 m) aufzuzeichnen. Seit Oktober 1915 kann auf lückenloses Datenmaterial zu den jährlichen maximalen Schneehöhen und der jährlichen Anzahl der Tage mit Schneebedeckung zurückgegriffen werden. Nicht einmal während der beiden Weltkriege wurde mit der Beobachtung der Schneedaten ausgesetzt.

Anm.: Eine präzise Schneehöhenmessung ist in exponierten Gipfellagen eine große Herausforderung, denn aufgrund hoher Verwehungen (bis zu 5 Meter) auf dem nahezu baumfreien Gipfel würde eine Punktmessung, wie von einem Automaten praktiziert, nicht viel Sinn machen. Deshalb gibt es auf dem Fichtelberg in jede Haupt-Himmelsrichtung eine Messstrecke von 100 bis 150 m Länge (je nach Geländebeschaffenheit) mit jeweils 4 Messpegeln, also insgesamt 16 Messpunkten in unberührtem Gelände, die je nach Veränderungen durch Abtauen oder Zuwachs mindestens einmal in der Woche mit Schneeschuhen abgewandert werden. Aus dieser Vielzahl von Einzelmessungen wird ein Mittelwert gebildet, der die Schneehöhe repräsentiert.



Abb. 7: Der Gipfelbereich des Fichtelbergs. Seit 1915/16 werden hier täglich die Schneehöhen aufgezeichnet. Foto: Fichtelberg Schwebbahn FSB GmbH.

6.1 Jährliche maximale Schneehöhen

Die Abb. 8 zeigt den Verlauf der jährlichen maximalen Schneehöhen am Fichtelberg von 1915/16 bis 2015/16. Der Mittelwert beträgt 144 Zentimeter. Die Extremwerte in der Messreihe finden sich 1943/44 mit 335 Zentimeter und 1918/19 mit nur 43 Zentimeter Schneehöhe. Es gibt keine Datenlücken.

Standardabweichung: 61 Zentimeter.

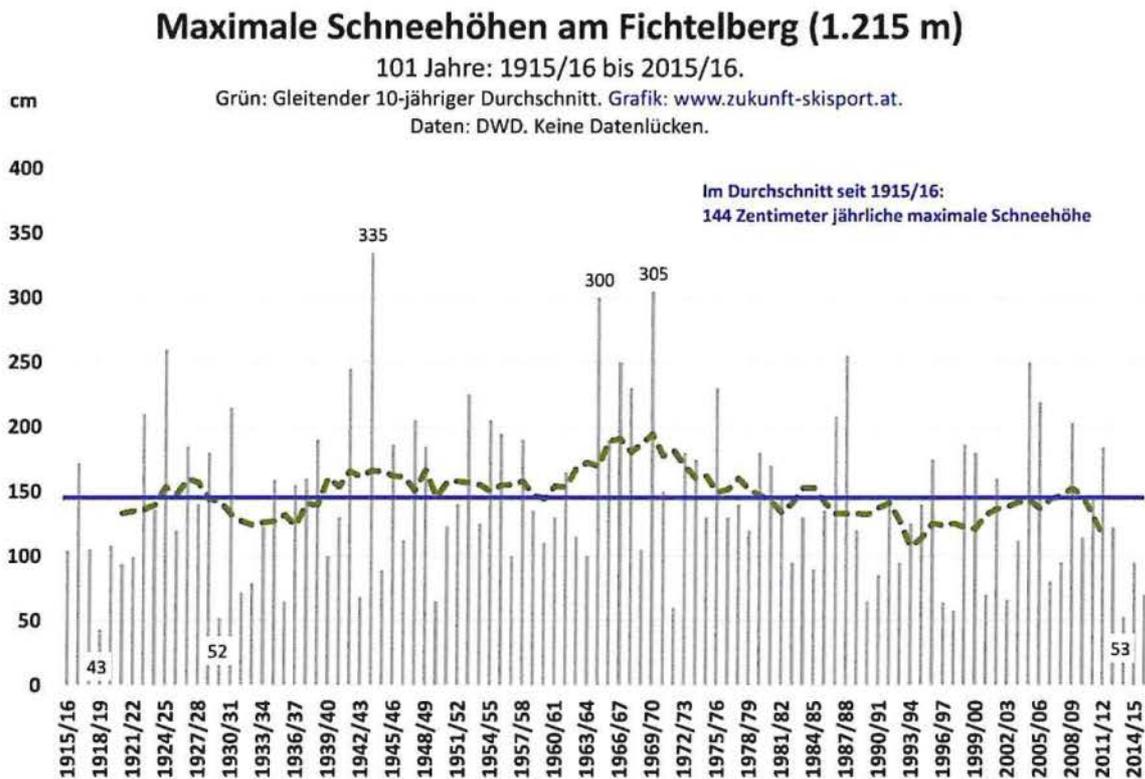


Abb. 8: Der Verlauf der jährlichen maximalen Schneehöhen am Fichtelberg von 1915/16 bis 2015/16. Daten: DWD. Grafik: www.zukunft-skisport.at.

Der 10-jährig gleitende Durchschnitt (grün gestrichelte Linie) zeigt die größten Schneehöhen gegen Ende der 1960er Jahre. Solche außerordentlich schneereiche Winter konnten seither nicht mehr beobachtet werden. Relativ geringe Schneehöhen zeigen sich im 10-jährigen Mittel in den 1930er Jahren, um das Jahr 1990 und am Ende der Messreihe. Es ist bei Betrachtung der gesamten Messreihe kein signifikanter Trend erkennbar.

6.2 Jährliche Anzahl der Tage mit Schneebedeckung

Die Abb. 9 zeigt den Verlauf der jährlichen Anzahl der Tage mit Schneebedeckung am Fichtelberg von 1915/16 bis 2015/16. Der Mittelwert beträgt 165 Tage. Die Extremwerte in der Messreihe finden sich 1964/65 mit 211 Tagen und 1917/18 mit nur 85 Tagen mit Schneebedeckung. Es gibt keine Datenlücken. Beobachtungszeitraum: Jeweils 01. September bis 31. August des Folgejahres.

Standardabweichung: 23 Tage.

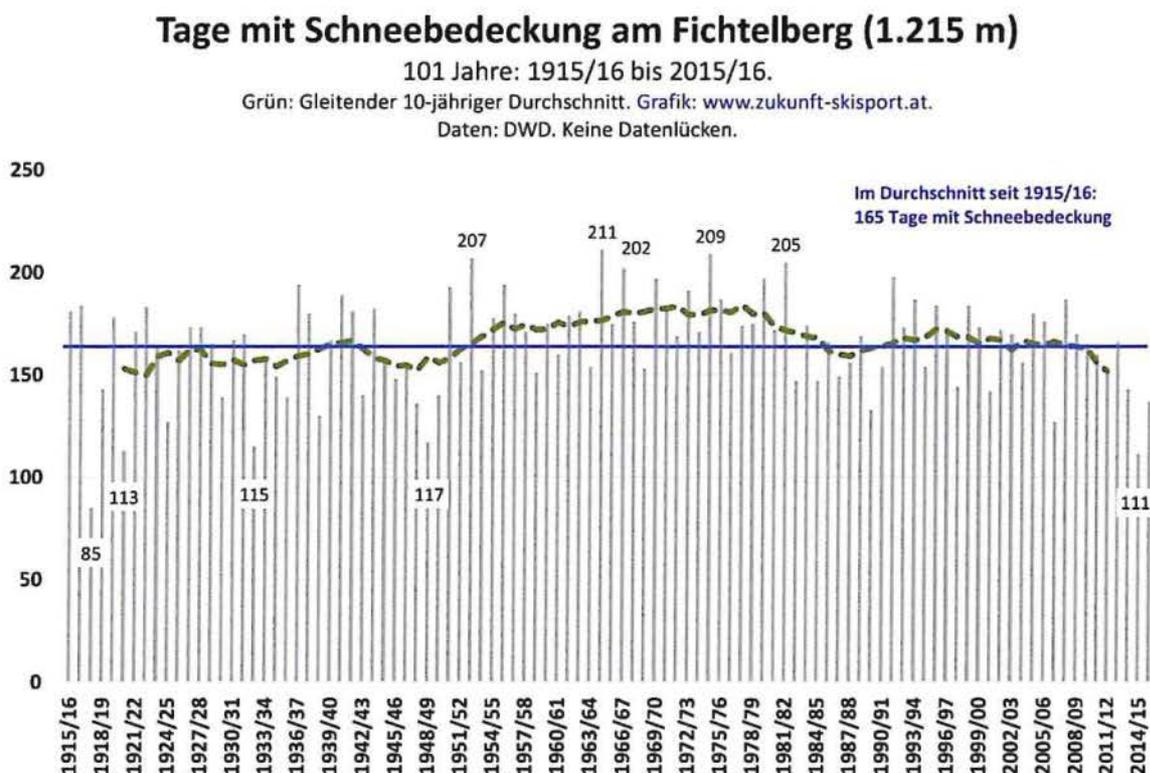


Abb. 9: Der Verlauf der jährlichen Anzahl der Tage mit Schneebedeckung am Fichtelberg von 1915/16 bis 2015/16. Daten: DWD. Grafik: www.zukunft-skisport.at.

Der 10-jährig gleitende Durchschnitt (grün gestrichelte Linie) zeigt die mit Abstand „längsten“ Winter am Fichtelberg im mittleren Drittel der Messreihe (ca. 1950 bis 1980). Diese rekordlangen Winter - 200 Schneetage oder mehr - wurden seither nicht mehr erreicht. Relativ wenige Schneetage wurden in den 1910er, 1920er und 1940er Jahren sowie am Ende der Messreihe beobachtet. Es ist bei Betrachtung der gesamten Messreihe kein signifikanter Trend erkennbar.

6.3 Jährliche Neuschneesummen

Die Abb. 10 beschreibt den Verlauf der jährlichen Neuschneesummen am Fichtelberg von 1982/83 bis 2015/16. Der Mittelwert beträgt 3,9 Meter. Die Extremwerte in der Messreihe finden sich 2004/05 mit 5,7 Meter sowie 2013/14 mit lediglich 1,6 Meter Neuschneesumme. Es gibt keine Datenlücken.

Standardabweichung: 0,92 Meter.

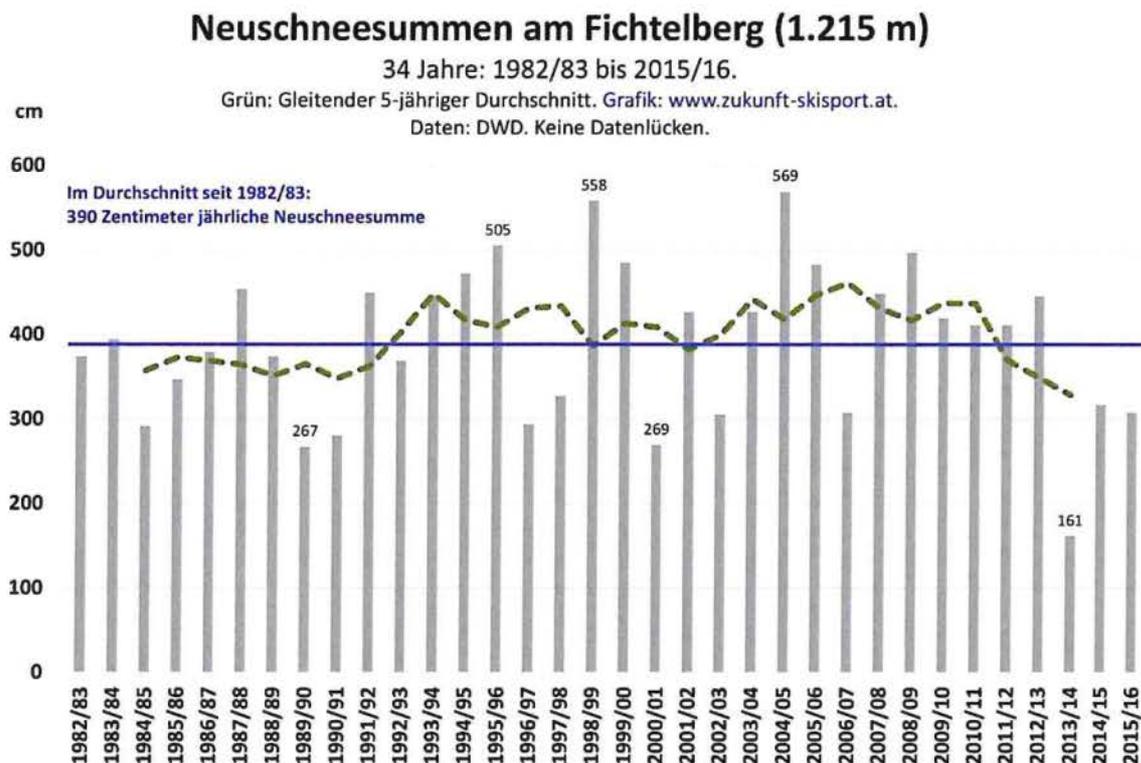


Abb. 10: Der Verlauf der jährlichen Neuschneesummen am Fichtelberg von 1982/83 bis 2015/16. Daten: DWD. Grafik: www.zukunft-skisport.at.

Der 5-jährig gleitende Durchschnitt (grün gestrichelte Linie) zeigt die Schwankungen der Neuschneesummen. Innerhalb der letzten 34 Jahre wurden die schneereichsten Winter am Fichtelberg im 5-Jahres-Mittel rund um den Winter 2006/07 gemessen. Die letzten 5 Winter der Messreihe zeigen im Schnitt die geringsten Neuschneesummen der Messreihe. Derzeit ist kein signifikanter Trend erkennbar. Es wird aber spannend zu beobachten sein, ob sich schneearme Winter wie in den letzten 3 Jahren zukünftig häufen werden.

7 Anzahl der Tage mit Skibetrieb am Fichtelberg

Zusätzlich zu den (in den Kernwintern) günstigen klimatischen Bedingungen der letzten Jahrzehnte trägt die Fichtelberg Schwebbahn FSG GmbH durch die technische Beschneidung dazu bei, dass die Schneesicherheit im Skigebiet erhöht wird.

Am Fichtelberg konnte man im Mittel der letzten 18 Jahre an 114 Tagen Ski fahren (vgl. Abb. 11). Es ist bemerkenswert, dass die Extremwerte der Messreihe innerhalb von nur zwei Wintern aufgetreten sind: Der Winter 2007/08 war mit 144 Skitagen der „längste“ Ski-Winter am Fichtelberg, während in der Saison 2006/07 nur 71 Skitage möglich waren.

Arithmetisches Mittel: 114 Tage

Standardabweichung: 21 Tage

Anm.: Leider steht für diese Auswertung nur Datenmaterial seit 1998/99 zur Verfügung. Es gibt keine Zahlen zu früheren Skisaisonen.



Abb. 11: Die Entwicklung der Anzahl der Tage mit Skibetrieb am Fichtelberg von 1998/99 bis 2015/16. Daten: Fichtelberg Schwebbahn FSG GmbH. Grafik: www.zukunft-skisport.at

8 Über den Autor



Der Tiroler Skitourismus-Forscher Günther Aigner absolvierte die Diplomstudien der Sportwissenschaften und der Wirtschaftspädagogik an der Universität Innsbruck und an der University of New Orleans („UNO“, USA). Nach weiterführenden Forschungstätigkeiten am Institut für Sportwissenschaft der Universität Innsbruck bei Univ.-Prof. Dr. Elmar Kornexl folgte der Wechsel ins Tourismusmarketing. Von Juni 2008 bis Juli 2014 koordinierte er für den Tourismusverband „Kitzbühel Tourismus“ das Veranstaltungsportfolio und leitete das Wintermarketing der Destination Kitzbühel. Seit Sommer 2014 ist Aigner hauptberuflich als Skitourismus-Forscher tätig und führt die Plattform „Zukunft Skisport“. Seine „Fünf Thesen zur Zukunft des alpinen Skisports“ stellte der Tiroler erstmals beim Europäischen Forum in Alpbach vor. Es folgten zahlreiche Fachvorträge im In- und Ausland sowie Beiträge und Interviews in TV-, Hörfunk- und Printmedien. Gastlektorate und Gastvorträge führen Aigner an Hochschulen in Innsbruck, Salzburg, Kufstein, Krems, Seekirchen/Sbg, Konstanz, Belgrad und Baku sowie zur Ausbildung zum Österreichischen Staatlichen Skilehrer. Weitere Informationen zum Thema finden Sie auf der Homepage www.zukunft-skisport.at.

Kontaktdaten:

MMag. Günther Aigner
Bichlnweg 9a / Top 9
A-6370 Kitzbühel / Tirol

bzw:

Dorfstraße 30
A-6384 Waidring / Tirol

Mail to: g.aigner@zukunft-skisport.at

Mobil: +43 676 5707136

www.zukunft-skisport.at

9 Über die Studie und beigezogene Experten

Die vorliegende Kurz-Studie wurde von Meteorologen, Klimaforschern, Glaziologen und Hydrographen aus dem Netzwerk www.zukunft-skisport.at eingesehen.

- :: Mag. Christian Zenkl, Innsbruck, selbständiger Meteorologe
- :: Gudrun Mühlbacher, Meteorologin, Deutscher Wetterdienst, Leiterin des Regionalen Klimabüros München des DWD
- :: Dipl.-Met. Gerhard Hofmann, Meteorologe, ehem. Deutscher Wetterdienst, langjähriger Leiter des Regionalen Klimabüros München des DWD (bis 12/2014)
- :: Dipl.-Met. Gerd Franze, Meteorologe, Leiter der DWD-Wetterwarte Fichtelberg seit 1981
- :: Claudia Hinz, Wettertechnikerin, Beobachterin an der DWD-Wetterwarte Fichtelberg
- :: HR Dr. Wolfgang Gattermayr, Meteorologe und Hydrograph, langjähriger Leiter des Hydrographischen Dienstes Tirol (bis 11/2014)
- :: Univ.-Prof. i.R. Dr. Heinz Slupetzky, Universität Salzburg, Geograph und Glaziologe
- :: Dipl.-Forstw. Christian König, Münchner Medien-, Wetter- und Klimaberater
- :: Univ.-Prof. em. Dr. Christian Schlüchter, Universität Bern, Glazialgeologe
- :: Mag. Dr. Fritz Brunner (Universität Innsbruck, Unterstützung bei statistischen Auswertungen)
- :: Mag. Kathrin Haas (Lektorat)

Für den Inhalt verantwortlich: Günther Aigner. Vielen Dank für wertvolle Diskussionen, Anregungen und Ergänzungen an die oben angeführten Experten.

Der Autor möchte ausdrücklich darauf hinweisen, dass diese Studie auf amtliche Messdaten des Deutschen Wetterdienstes aufbaut. Die dabei verwendeten aktuellen und regionalen Klimadaten zeichnen ein interessantes Bild der jüngsten winterlichen Klimaentwicklungen im Erzgebirge.

Empfohlene Zitierung:

AIGNER, Günther (2016): Eine Analyse aktueller Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg (1.215 m) im Erzgebirge. www.zukunft-skisport.at.

10 Literatur

AIGNER, Günther (2015): Warum uns der Schnee möglicherweise doch nicht ausgehen wird.

In: BIEGER, Thomas; BERITELLI Pietro; LAESSER, Christian (Hrsg.): Strategische Entwicklungen im alpinen Tourismus: Schweizer Jahrbuch für Tourismus 2014/15. S 17 - 34. Erich Schmidt Verlag, Berlin.

BADER S., FUKUTOME S. (2015): Milde und kalte Bergwinter, Fachbericht MeteoSchweiz, 254, 10 pp.

COHEN J.L., FURTADO J.C., BARLOW M.A., Alexeev V.A., CHERRY J.E. (2012): Asymmetric seasonal temperature trends. *Geophysical Research Letters* 39.

FLIRI, Franz (1992): Der Schnee in Nord- und Osttirol. 1895 – 1991. 2 Bände. Innsbruck, Universitätsverlag.

IPCC (2013): Climate Change 2013. The physical science basis. Working Group I contribution to the Fifth Assessment Report of the International Panel on Climate Change.

IPCC (2001). Climate Change 2001. Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. Deutsche Übersetzung. Ein Bericht der Arbeitsgruppe I des zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderung (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)

Internet:

ZAMG (2013): Temperatur-Hiatus. Klimamodelle erfassen Temperaturverlauf unzureichend.

Essay auf der Homepage der ZAMG: www.zamg.ac.at. Zugriff am 05. September 2015.

<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/klimaforschung/klimamodellierung/temperatur-hiatus>

www.zukunft-skisport.at

Aktuelle Forschungen und Publikationen zu Zukunftsfragen des alpinen Skisports.

DER SPIEGEL (2000): „Winter ade: Nie wieder Schnee?“. Artikel vom 01. April 2000. Zugriff am 15.

August 2015. www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/winter-ade-nie-wieder-schnee-a-71456.html

Der wahre Feind des Skitourismus

Warum uns der Schnee nicht ausgeht, aber der Winterurlaub teurer wird **VON GÜNTHER AIGNER**



FORUM

Im Jahr 2000 erklärte der Klimaforscher Mojib Latif: »Winter mit starkem Frost und viel Schnee wie noch vor zwanzig Jahren wird es in unseren Breiten nicht mehr geben«. Ein Jahr später schrieb der Weltklimarat IPCC, dass die Klimaerwärmung »in der nördlichen Hemisphäre, auf Landflächen und im Winterhalbjahr« am schnellsten voranschreiten würde. Und im Jahr 2005 sagte der österreichische Zukunftsforscher Andreas Reiter: »2040 werden Tirols Skilehrer Wein anbauen.«

Der Skitourismus schien dem Ende nah. Bloß hat sich das winterliche Klima im Gebirge nicht an die pessimistischen Prognosen gehalten. Über die vergangenen 45 Jahre ist ab mittleren Höhenlagen der Alpen kein Trend zu wärmeren Wintern messbar. Auch nicht auf den Bergstationen der deutschen Mittelgebirge, beispielsweise am Feldberg im Schwarzwald, am Brocken im Harz oder auch am Fichtelberg im Erzgebirge. Die Messdaten sagen immer das, was Meteo Schweiz in einer Studie für das Alpenland diagnostiziert: »Am Übergang von den 1980er zu den 1990er Jahren haben sich die Schweizer Bergwinter innerhalb sehr kurzer Zeit markant erwärmt. In den anschließenden zwei Jahrzehnten folgte eine signifikante Abkühlung zurück auf das Temperaturniveau vor der Erwärmung.« Insgesamt sei innerhalb der vergangenen 50 Jahre kein Trend erkennbar, keiner zur Erwärmung, keiner zur Abkühlung.

Freilich, im Hier und Jetzt nützt uns das wenig. Der Winter 2015/16 glänzt – ähnlich wie auch der Vorwinter – durch Wärme. Dennoch fallen die alpinen Wintertemperaturen im Trend der vergangenen 30 Jahre sogar leicht. Lange Schneemessreihen geben den Freunden des Skisports Hoffnung: Die Schneemengen haben in alpinen Lagen oberhalb von etwa 900 Meter Höhe in den vergangenen 100 Jahren auch nicht abgenommen.

Wer sich jetzt fragt, wo denn die Klimaerwärmung in den Alpen geblieben ist oder warum denn nun die Gletscher schrumpfen, dem sei gesagt: Die Sommer sind es! Die alpinen Bergsommer sind seit den 1980er Jahren deutlich milder geworden. Diese Erwärmung hat die Temperaturen im Jahresmittel nach oben geschraubt und lässt das »ewige Eis« schmelzen, welches hauptsächlich auf die hochalpine Witterung von Mai bis September reagiert.

Bisher ist also jeder Abgesang auf den Skitourismus aus klimatologischer Sicht verfrüht. Das tatsächliche Problem kommt aus einer anderen, ökonomischen Richtung. Das Skifahren kostet mehr und mehr, vor allem in den sogenannten Premiumgebieten von Garmisch bis Kitzbühel. Die Tageskarten marschieren in Zwei-Euro-Schritten pro Saison nach oben. In Sölden, Ischgl oder am Arlberg zahlt man in diesem Winter 51 Euro für die Tageskarte, in der nächsten Saison werden es 53 Euro sein. Das bedeutet etwa vier Prozent Preissteigerung im Jahr.

Nicht der Schneefall bleibt daher aus, sondern höchstens der Gast. Das Skifahren ist auf dem Weg zum Luxusport, den sich nur noch Wohlhabende leisten können. In den USA ist dies übrigens schon längst der Fall. In Österreich und Deutschland war Skifahren früher auch elitär, bis zum Wirtschaftswunder. Erst der gigantische Aufschwung nach dem Zweiten Weltkrieg machte den Skisport später zum Volkssport. Und jetzt? Während die Reallohne seit 1990 in weiten Teilen Mitteleuropas sinken, steigen die Liftpreise und teilweise auch die Hotelpreise um weit mehr als die allgemeine Inflationsrate. Die Nische für den Skitourismus wird wieder kleiner, der Skisport etwas exklusiver.

Wer aber ist schuld am »teuren Skifahren«? Am wenigsten sind es die Seilbahnbetriebe, die den Preis anheben. Sie investieren massiv in bequemere und schnellere Lifte, in gepflegte

Pisten und verlässliche Beschneidungssysteme. Das müssen sie tun, weil die Touristen und Tagesbesucher es verlangen. Weil *wir* es verlangen. Wir Skifahrer fahren überwiegend in jene Resorts, die großzügig investieren, kaufen dort die teuren Skitickets und jammern gleichzeitig über die ausufernde Preispolitik. All die technisch leicht veralteten, meist kleineren, aber günstigen Skigebiete brauchen eigentlich mehr Besucher. Dort kann man nach wie vor ordentlich Ski fahren, das wird aber zu wenig genutzt. Viele von ihnen werden in den nächsten Jahren schließen müssen. Weniger weil sich das Klima wandelt, mehr weil das Anspruchsniveau der Skifahrer markant angestiegen ist.

Auch die großen gesellschaftlichen Umwälzungen in Europa bleiben beim Skisport nicht außen vor. Die geringe Zahl der Geburten in den meisten mitteleuropäischen Ländern sorgt dafür, dass in diesen Nationen zukünftig weniger potenzielle Skifahrer leben werden. Dazu kommt, dass ein rasant größer werdender Teil der Einwohner Mitteleuropas gar nicht Ski fahren will: Vor allem Menschen mit Migrationshintergrund haben meist keinen kulturellen Bezug zum Skifahren.

Viel deutet also darauf hin, dass der Skitourismus in der Breite zurückgeht, weil die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in diese Richtung wirken. Aber wenig spricht für ein abruptes Ende als Folge des Klimawandels. Die Skigeschichte in den Alpen und im Schwarzwald ist etwa 125 Jahre alt. So schnell, wie Schwarzseher meinen, wird sie nicht zu Ende gehen.



Der österreichische Skitourismus-Forscher Günther Aigner führt die Plattform Zukunft Skisport

Foto: PerKoid (o.), Zangerl/Kaunertaler Gletscher

„Die ZEIT“ vom 03. März 2016

Aufsatz zur Zukunft des Skitourismus

»Skisport wird zum Luxus«

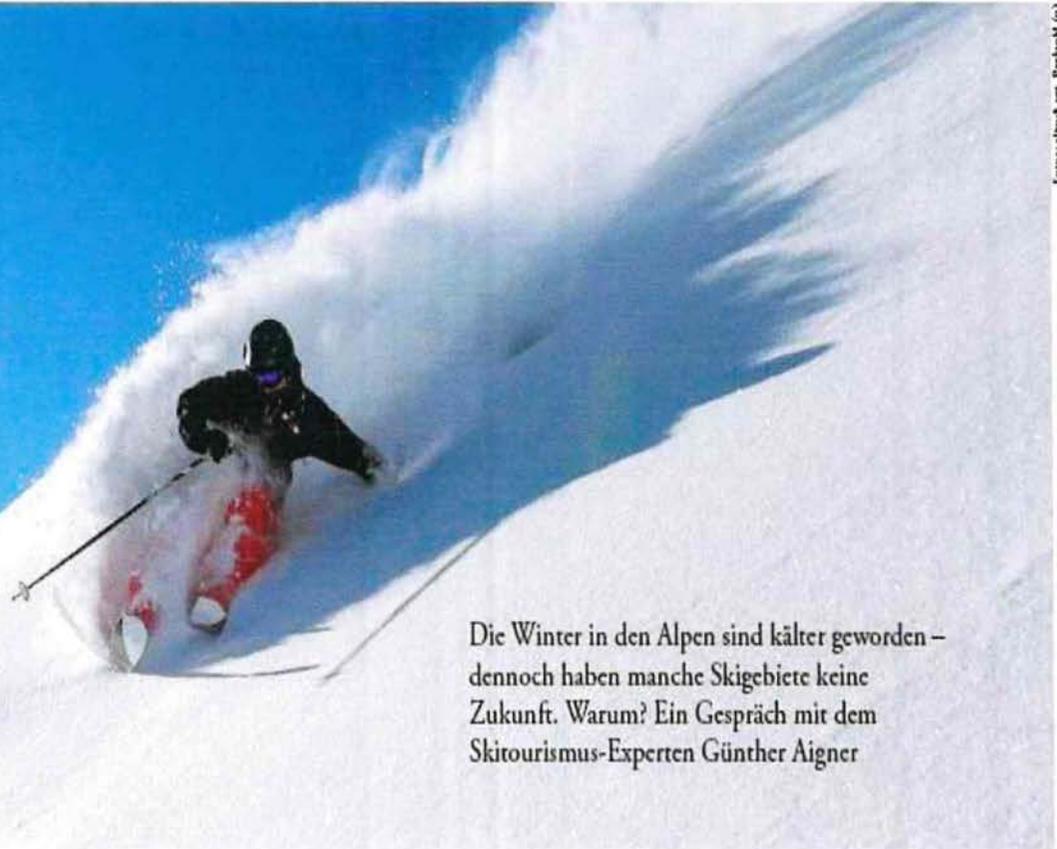


Foto: Alpin.com, Parhamid (2)

Die Winter in den Alpen sind kälter geworden – dennoch haben manche Skigebiete keine Zukunft. Warum? Ein Gespräch mit dem Skitourismus-Experten Günther Aigner

Tiefschnee-Fahrer in den Kitzbüheler Alpen

Interview mit Dr. Uwe-Jean Heuser, Chefredakteur Wirtschaft.
„Die ZEIT“ vom 19. Dezember 2013.

20

» DIE ZEIT: Stimmt es, dass die Zahl der Skifahrer in Europa abnimmt?
Günther Aigner: Da gibt es nur Schätzungen. Auch die Skiindustrie spricht davon, dass der Skimarkt 1980 seinen Höhepunkt erreicht hat – mit vielleicht 60 Millionen Skifahrern weltweit. Viele Umfragen weisen darauf hin, dass seither die Anzahl der Skifahrer um einige Millionen abgenommen hat. Genau wissen wir, dass die Skiproduktion mit jährlich zehn Millionen Paar

ZEIT: Die Erderwärmung macht in den Alpen eine Pause? Wie erklären Sie sich das?
Aigner: Das ist differenziert zu sehen. Die Erwärmung schneidet weiterhin voran, wenn sie auch seit 1998 fast zum Stillstand gekommen ist. Wichtig aber ist: Während sich die Sommer weiter erwärmen, haben sich die Winter in den vergangenen zwei Jahrzehnten erheblich abgekühlt. ZEIT: In den gesamten Alpen oder nur bei Ihnen in den Ostalpen?

man sich eindeutig spezialisieren. Sodass man sagt, wir haben nicht das größte Skigebiet, aber wir wollen das beste Familienskigebiet werden. Oder dass man einen Berg, der sich jetzt nicht mehr lohnt für ein Skigebiet, wieder zu einem naturbelassenen Berg macht, auf den man mit Tourenski oder Schneeschuhen gehen kann. Da müssen die Hotelbetten und Restaurants das Geld bringen. Wer im Konzert der Großen nicht mitspielen kann, muss auf eine Nische setzen oder auf alternativen Wintertour

ZEIT: Inwiefern kann man diese neue Begeisterung für das Skifahren abseits der Pisten nutzen?
Aigner: Es gibt ganz klare Motive, die diesen Trend befeuern. Die Menschen leben zunehmend in Städten, also verursacht diese Urbanisierung einen ganz natürlichen Gegentrend – die Sehnsucht nach der Natur. Im alzeit überwachten und programmierten Leben genießen die Menschen die Momente, in denen sie ihr Leben selbst und autonom bestimmen können. Und das erwacht sich auch im Skisport

ZEIT: Also einerseits Aufsteigen ohne Lift und Abfahren in unberührtem Gelände, andererseits das Variantenfahren auf unpräpariertem Gelände.
Aigner: Wir müssen den Menschen dazu sagen: Ja, ihr dürft euch in der freien Natur bewegen, aber mit Respekt. Wald- und Wildschutzgebiete müssen zum Beispiel berücksichtigt werden. Ansonsten spricht nichts dagegen, dass man den Berg zum Skifahren, zum Entspannen, zum Finden neuer Kreativität und Energie nutzt. //

Eine Analyse amtlicher Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg (1.215 m) im Erzgebirge

Studie von Günther Aigner



Foto: Fichtelberg Schwebebahn FSB GmbH

In Zusammenarbeit mit dem „Forum Zukunft Skisport“

www.zukunft-skisport.at

Empfohlene Zitierung:

AIGNER, Günther (2018): Eine Analyse amtlicher Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg (1.215 m) im Erzgebirge. www.zukunft-skisport.at.

Kitzbühel, im Juli 2018

INHALT

1	Abstract	3
2	Klimamodellsimulationen: Düstere Aussichten für den Skisport.....	4
3	Seit 30 Jahren: Rückgang der Wintertemperaturen am Fichtelberg (1.215 m)	6
4	Das winterliche Temperaturniveau am Fichtelberg seit 1968/69 (50 Jahre)	7
5	Die Wintertemperaturen am Fichtelberg seit 1915/16	9
6	Schneemessreihen vom Fichtelberg.....	10
6.1	Jährlich größte Schneehöhen.....	11
6.2	Jährliche Anzahl der Tage mit Schneebedeckung.....	12
6.3	Jährliche Neuschneesummen	13
7	Anzahl der Tage mit Skibetrieb am Fichtelberg.....	14
8	Über den Autor	15
9	Über die Studie und beigezogene Experten.....	16
10	Literatur	17
11	Pressespiegel Zukunft Skisport.....	19

1 Abstract

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) zeichnet seit 1915 lückenlos Klimadaten am Fichtelberg (1.215 m) im Erzgebirge auf. Nicht einmal während der beiden Weltkriege wurden die Beobachtungen ausgesetzt.

Seither liegt die mittlere Wintertemperatur bei minus 4,4 Grad Celsius. Das Wintermittel der letzten 10 Jahre beträgt minus 4,0 Grad Celsius – es liegt somit um 0,4 Grad Celsius über dem (lokalen) 103-jährigen Mittel.

Seit 1968/69 (50 Jahre) konnte insgesamt keine nennenswerte Verschiebung des winterlichen Temperaturniveaus festgestellt werden. Über die letzten 30 Jahre sind die mittleren Wintertemperaturen – konsistent zu den alpinen Winterklimareihen ab mittleren Höhenlagen – leicht gesunken.

Der Verlauf der jährlich größten Schneehöhen am Fichtelberg zeigt für die letzten 103 Jahre keine statistisch signifikante Veränderung. Bei der jährlichen Anzahl der Tage mit Schneebedeckung seit 1915/16 ist ein gleichbleibender Trend erkennbar.

Die Fortschritte bei der technischen Beschneiung tragen zur Stabilisierung und Planbarkeit des Skibetriebes bei. In den letzten 20 Jahren konnte am Fichtelberg an durchschnittlich 114 Tagen Ski gefahren werden.

Betrachtet man die in dieser Studie ausgewerteten amtlichen Klimadaten des DWD, so ist ein baldiges Ende des Skisports im Erzgebirge derzeit nicht ableitbar. Es gibt dafür keinerlei Indizien.

Der Leser soll darauf hingewiesen werden, dass Messdaten stets die Vergangenheit beschreiben: Es können aus den in dieser Studie vorgestellten statistischen Auswertungen keine Prognosen für die Zukunft erstellt werden – es sei denn, man postuliert eine gewisse Erhaltungstendenz des Wettergeschehens der jüngsten Vergangenheit in die nahe Zukunft.

2 Klimamodellsimulationen: Düstere Aussichten für den Skisport

„2040 werden Tirols Skilehrer Wein anbauen!“ – so wurde ein bekannter Tiroler Zukunftsforscher am 13. Oktober 2005 in einem Interview mit der *Tiroler Tageszeitung* zitiert. Er lag damit im Mainstream der medialisierten Meinung. Das Ende des Skisports in den Alpen schien nahe. In den 1980er-Jahren registrierten alpine Bergstationen eine kurze aber sprunghafte winterliche Erwärmung (BADER / FUKUTOME [2015], Seite V). Auf die Titelblätter der Zeitungen schafft(e) man es am einfachsten mit möglichst apokalyptisch gezeichneten Bildern. Im *Spiegel* vom 31. März 2000 prophezeite der deutsche Klimaforscher Mojib Latif vom Hamburger Max-Planck-Institut für Meteorologie: „Winter mit starkem Frost und viel Schnee wie noch vor zwanzig Jahren wird es in unseren Breiten nicht mehr geben“.

Der Weltklimarat (IPCC) veröffentlichte in seinem dritten Sachstandsbericht aus dem Jahr 2001 („Third Assessment Report“) Szenarien, denen zufolge die globalen Temperaturen von 1990 bis 2100 um weitere 1,4 bis 5,8 Grad Celsius zunehmen könnten (vgl. Abb. 1). Zudem wurde festgestellt, dass die Klimaerwärmung „in der nördlichen Hemisphäre, auf Landflächen und im Winterhalbjahr“ noch schneller voranschreiten wird (IPCC 2001) – düstere Aussichten also für den Skisport.

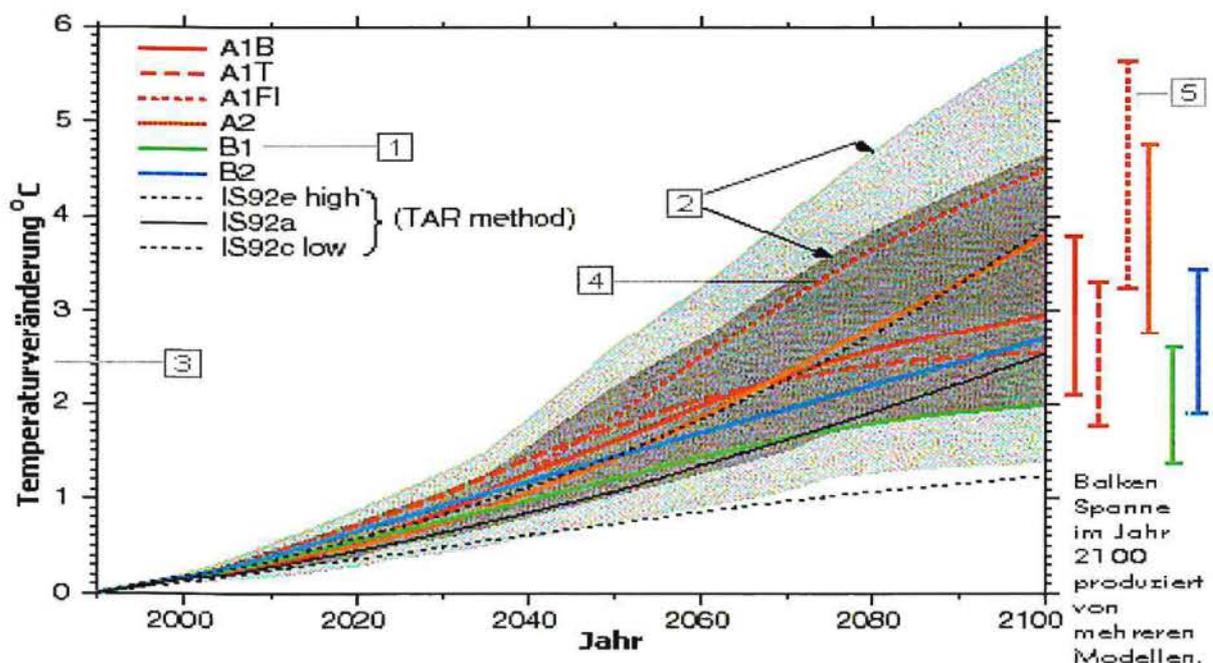


Abb. 1: Szenarien möglicher globaler Temperaturerhöhungen von 1990 bis 2100 (IPCC 2001, Fig. 9.14).

Auf den folgenden Seiten finden Sie Auswertungen zu Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg (Erzgebirge) sowie eine Analyse der Entwicklung der Saisonlängen im Winter („Anzahl der Tage mit Skibetrieb“).

Die Temperatur- und Schneedaten stammen vom Deutschen Wetterdienst (DWD), die Daten zur Anzahl der Skibetriebstage wurden von der Fichtelberg Schwebebahn FSG GmbH zur Verfügung gestellt.

Der DWD liefert Temperatur- und Schneedaten vom Fichtelberg bereits seit August 1890. Die Aufzeichnungen sind aber erst seit 1915 lückenlos. Aus diesem Grund beginnen die Analysen in dieser Studie mit dem Winter 1915/16. Dies ermöglicht einen lückenlosen Einblick in die über 100-jährige Klimageschichte am Fichtelberg. Nicht einmal die beiden Weltkriege konnten die Beobachtungen am Fichtelberg unterbrechen.

Die Temperaturanalysen betreffen den meteorologischen Winter, welcher auf der Nordhalbkugel am 01. Dezember beginnt und bis zum 28. (bei Schaltjahr: 29.) Februar andauert.

Bei den Schneedaten wird jeweils ein ganzes Jahr ausgewertet: vom 01. September bis zum 31. August des Folgejahres.

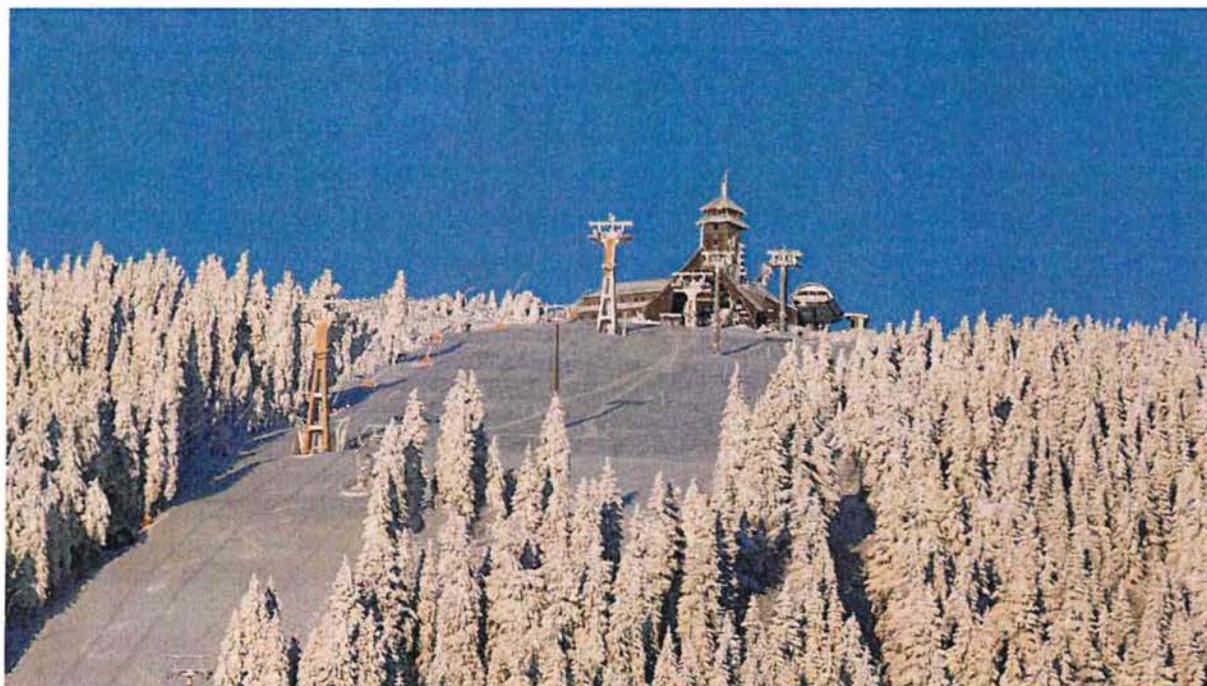


Abb. 2: Die Temperaturmessungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) erfolgen am Gipfel des Fichtelbergs auf einer Seehöhe von 1.215 m. Foto: Fichtelberg Schwebebahn GmbH.

3 Seit 30 Jahren: Rückgang der Wintertemperaturen am Fichtelberg (1.215 m)

Die Winter am Fichtelberg (1.215 m) sind in den vergangenen 30 Jahren (1988/89 bis 2017/18) kälter geworden. Im linearen Trend sinkt die Temperatur von minus 3,0 auf minus 3,9 Grad Celsius – das heißt um 0,9 Grad.

Der Winter 2009/10 war am Fichtelberg mit minus 6,4 Grad Celsius der kälteste Winter der letzten 30 Jahre. Der mildeste Winter der Periode wurde 1989/90 mit einer mittleren Temperatur von minus 0,5 Grad Celsius beobachtet – siehe dazu die Abbildung 3.

Arithmetisches Mittel: Minus 3,5 Grad Celsius

Standardabweichung: 1,6 Grad Celsius

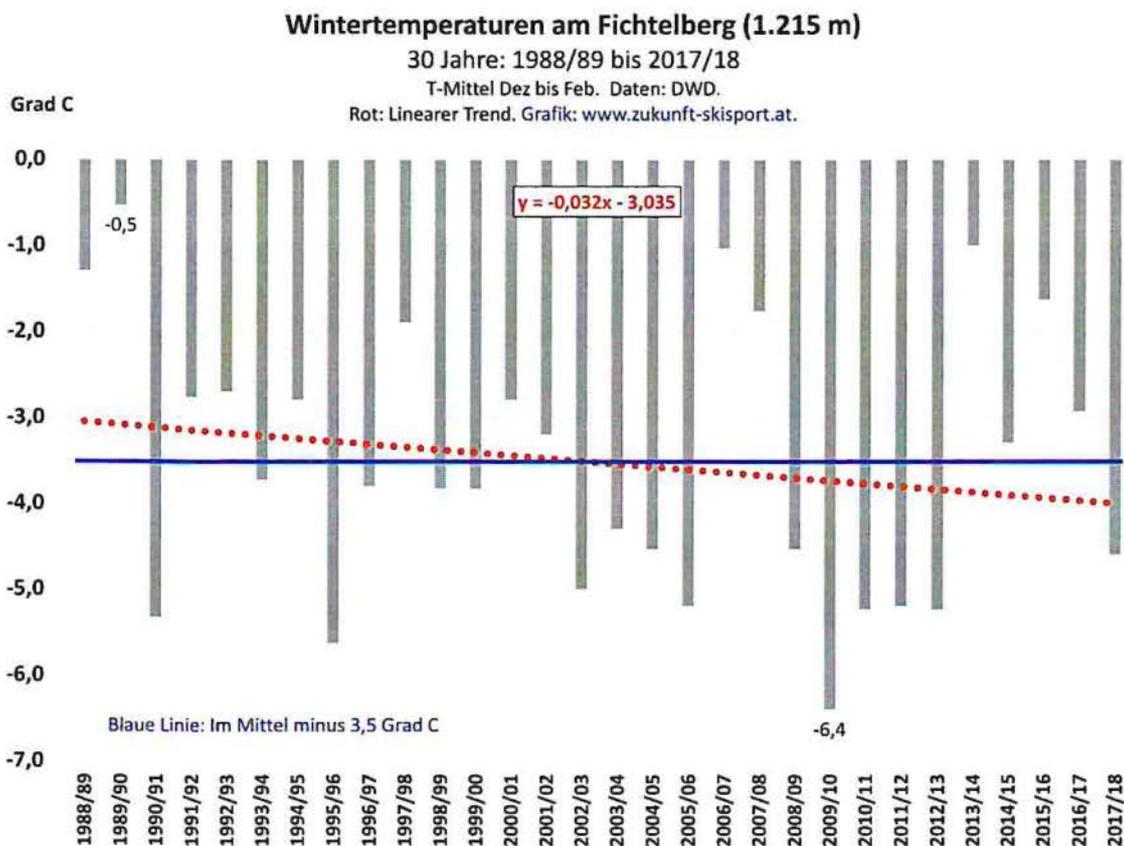


Abb. 3: Die Entwicklung der Wintertemperaturen am Fichtelberg (1.215 m) von 1988/89 bis 2017/18. Daten: DWD. Grafik: www.zukunft-skisport.at

4 Das winterliche Temperaturniveau am Fichtelberg seit 1968/69 (50 Jahre)

Die mittleren Wintertemperaturen am Fichtelberg (1.215 m) liegen seit 1968/69 statistisch unverändert bei etwa minus 4,0 Grad Celsius. Seit den letzten 50 Jahren ist insgesamt keine nennenswerte Verschiebung des winterlichen Temperaturniveaus zu erkennen.

Das 10-jährig gleitende Mittel (grüne Kurve – 2008/09 bis 2017/18) liegt gegenwärtig bei minus 4,0 Grad Celsius. Die ersten 10 Winter im Beobachtungszeitraum (1968/69 bis 1977/78) ergeben ein Mittel von minus 4,1 Grad Celsius. Zwischenzeitlich ist das 10-jährige Mittel auf minus 5,3 Grad Celsius (1982/83) gesunken, 10 Jahre später (1992/93) hat es einen vorläufigen Höchstwert von minus 3,1 Grad Celsius erreicht.

Arithmetisches Mittel: Minus 4,0 Grad Celsius
 Standardabweichung: 1,6 Grad Celsius

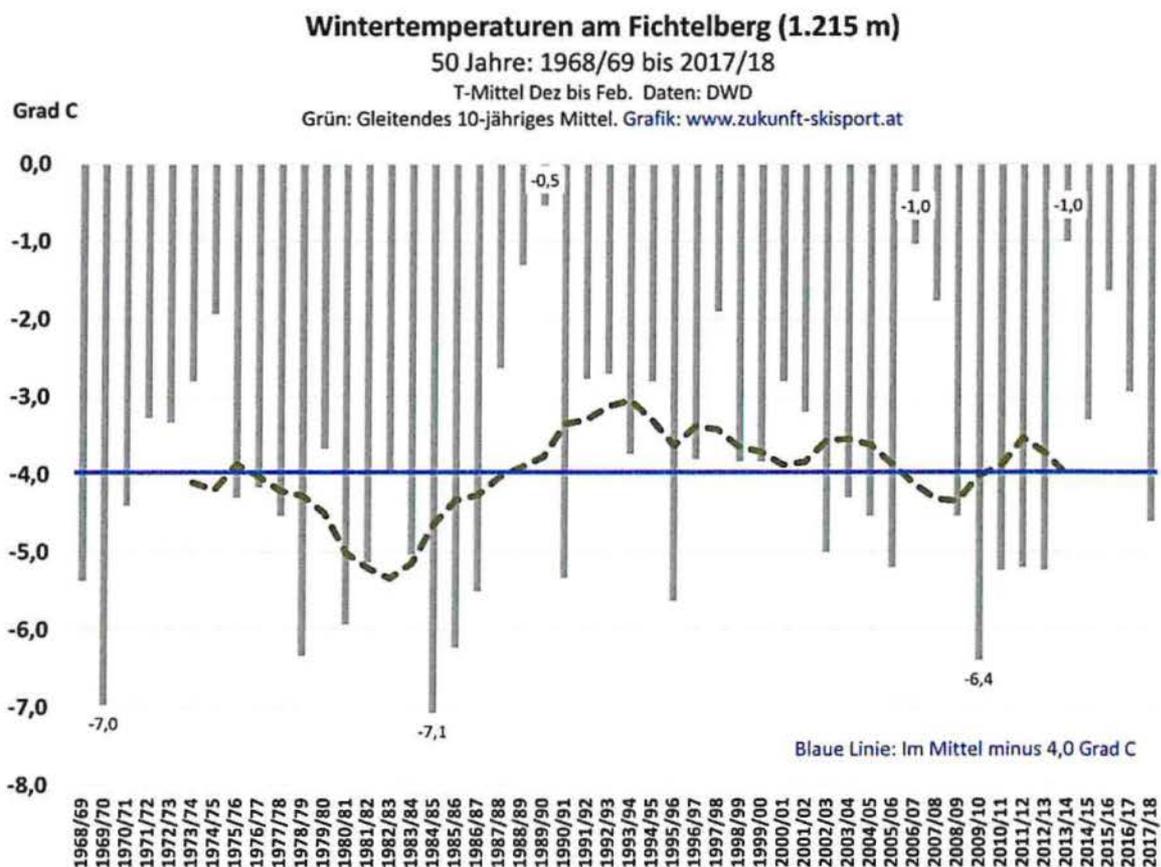


Abb. 4: Die Entwicklung der mittleren Wintertemperaturen am Fichtelberg von 1968/69 bis 2017/18. Daten: DWD. Grafik: www.zukunft-skisport.at

Für einen heute 60-jährigen Skisportler, der seit seiner frühesten Jugend am Fichtelberg Ski fährt, hat sich hinsichtlich der Wintertemperaturen insgesamt keine nachhaltige Veränderung ergeben. Ähnliche Entwicklungen können auf allen anderen deutschen Bergstationen, beispielsweise auf der Zugspitze, aber auch in den deutschen Mittelgebirgen (unter anderem Feldberg, Brocken, Wasserkuppe) beobachtet werden.



Abb. 5: Blick von Oberwiesenthal zum Fichtelberg. Foto: Fichtelberg Schwebbahn FSB GmbH.

5 Die Wintertemperaturen am Fichtelberg seit 1915/16

Am Fichtelberg gibt es seit 1915/16 lückenlose Aufzeichnungen des DWD. Sie erlauben einen klimatologischen Rückblick bis in die Pionierzeit des Skisports im Erzgebirge.

Für die letzten 103 Jahre (1915/16 bis 2017/18) zeigt sich am Fichtelberg eine mittlere Wintertemperatur von minus 4,4 Grad Celsius. Die Extremwerte der Messreihe lauten: 1962/63 mit einem Temperaturmittel von minus 9,2 Grad, 1989/90 mit einem Wintermittel von minus 0,5 Grad Celsius.

Das 10-jährig gleitende Mittel (grüne Kurve) glättet die durch eine hohe Variabilität gekennzeichnete Messreihe. Es erreicht in den 1940er-Jahren ein Minimum von minus 6,0 Grad Celsius und 1992/93 einen Wert von minus 3,1 Grad Celsius. Für die ersten 10 Winter der Messreihe beträgt das Mittel minus 4,1 Grad Celsius, während die letzten 10 Winter eine mittlere Temperatur von minus 4,0 Grad Celsius hatten – das ist 0,4 Grad Celsius milder als das (lokale) 103-jährige Mittel.

Arithmetisches Mittel: Minus 4,4 Grad Celsius

Standardabweichung: 1,8 Grad Celsius

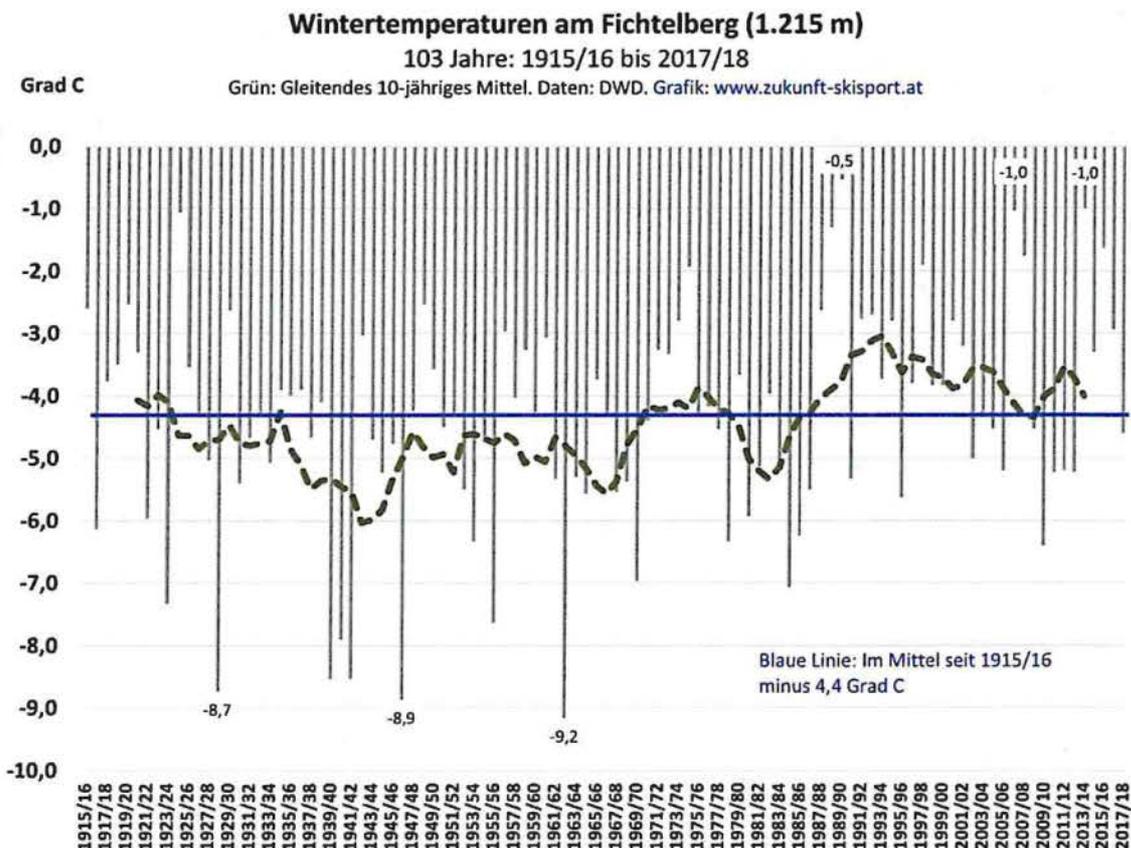


Abb. 6: Der Verlauf der Wintertemperaturen am Fichtelberg von 1915/16 bis 2017/18 mit dem gleitenden 10-jährigen Mittel (grüne Linie). Daten: DWD. Grafik: www.zukunft-skisport.at

6 Schneemessreihen vom Fichtelberg

Der Deutsche Wetterdienst hat 1891 begonnen, Schneedaten vom Gipfel des Fichtelbergs aufzuzeichnen. Seit Oktober 1915 kann – neben den Daten zu Wintertemperaturen – auf lückenloses Datenmaterial zu den jährlichen größten Schneehöhen und zu der jährlichen Anzahl der Tage mit Schneebedeckung zurückgegriffen werden.

Anm.: Eine präzise Schneehöhenmessung ist in exponierten Gipfellagen eine große Herausforderung. Aufgrund hoher Verwehungen (bis zu 5 m) auf dem nahezu baumfreien Gipfel würde eine Punktmessung, wie von einem Automaten praktiziert, wenig Sinn machen. Deshalb gibt es auf dem Fichtelberg in jede Haupthimmelsrichtung eine Messstrecke von 100 bis 150 m Länge (je nach Geländebeschaffenheit) mit jeweils 4 Messpegeln. Insgesamt finden sich somit 16 Messpunkte in unberührtem Gelände, die je nach Veränderungen durch Abtauen oder Zuwachs mindestens einmal in der Woche mit Schneeschuhen abgewandert werden. Aus dieser Vielzahl von Einzelmessungen wird ein Mittelwert gebildet, der die Schneehöhe repräsentiert.



Abb. 7: Der Gipfelbereich des Fichtelbergs. Seit 1915/16 werden hier täglich die Schneehöhen aufgezeichnet. Foto: Fichtelberg Schwebebahn FSB GmbH.

6.1 Jährlich größte Schneehöhen

Die Abb. 8 zeigt den Verlauf der jährlich größten Schneehöhen am Fichtelberg von 1915/16 bis 2017/18. Bei einer Zeitspanne von 103 Jahren beträgt der Mittelwert 143 cm. Die Extremwerte in der Messreihe finden sich 1943/44 mit 335 cm und 1918/19 mit lediglich 43 cm Schneehöhe. Es gibt keine Datenlücken.

Standardabweichung: 60 cm

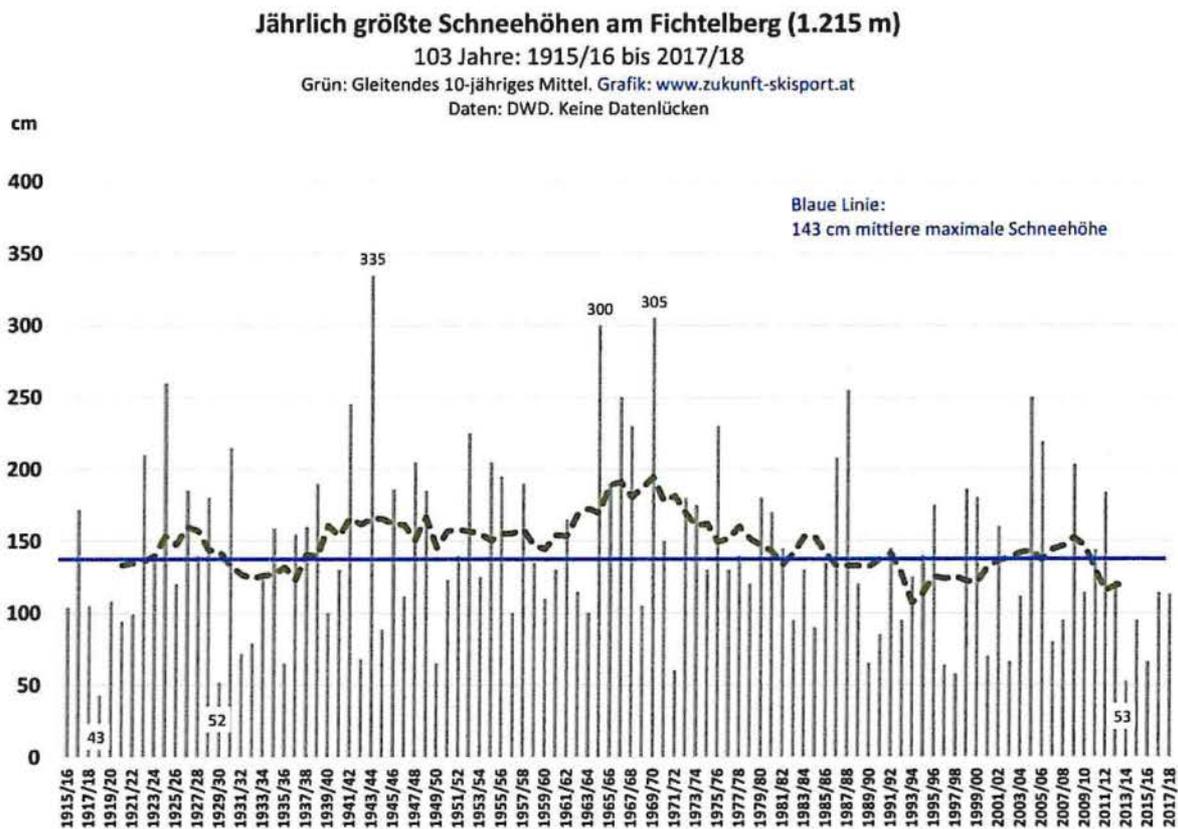


Abb. 8: Der Verlauf der jährlich größten Schneehöhen am Fichtelberg von 1915/16 bis 2017/18. Daten: DWD. Grafik: www.zukunft-skisport.at

Das 10-jährig gleitende Mittel (grüne Kurve) zeigt die größten Schneehöhen gegen Ende der 1960er-Jahre. Solche außerordentlich schneereichen Winter konnten seither nicht mehr beobachtet werden. Relativ geringe Schneehöhen zeigen sich im 10-jährigen Mittel in den 1930er-Jahren, um das Jahr 1990 und am Ende der Messreihe. Es ist bei Betrachtung der gesamten Messreihe ein leicht sinkender Trend erkennbar, der statistisch nicht signifikant ist.

6.2 Jährliche Anzahl der Tage mit Schneebedeckung

Die Abb. 9 zeigt den Verlauf der jährlichen Anzahl der Tage mit Schneebedeckung am Fichtelberg von 1915/16 bis 2017/18. Bei einer Zeitspanne von 103 Jahren beträgt der Mittelwert 165 Tage. Die Extremwerte in der Messreihe finden sich 1964/65 mit 211 Tagen und 1917/18 mit lediglich 85 Tagen mit Schneebedeckung. Es gibt keine Datenlücken.

Standardabweichung: 23 Tage

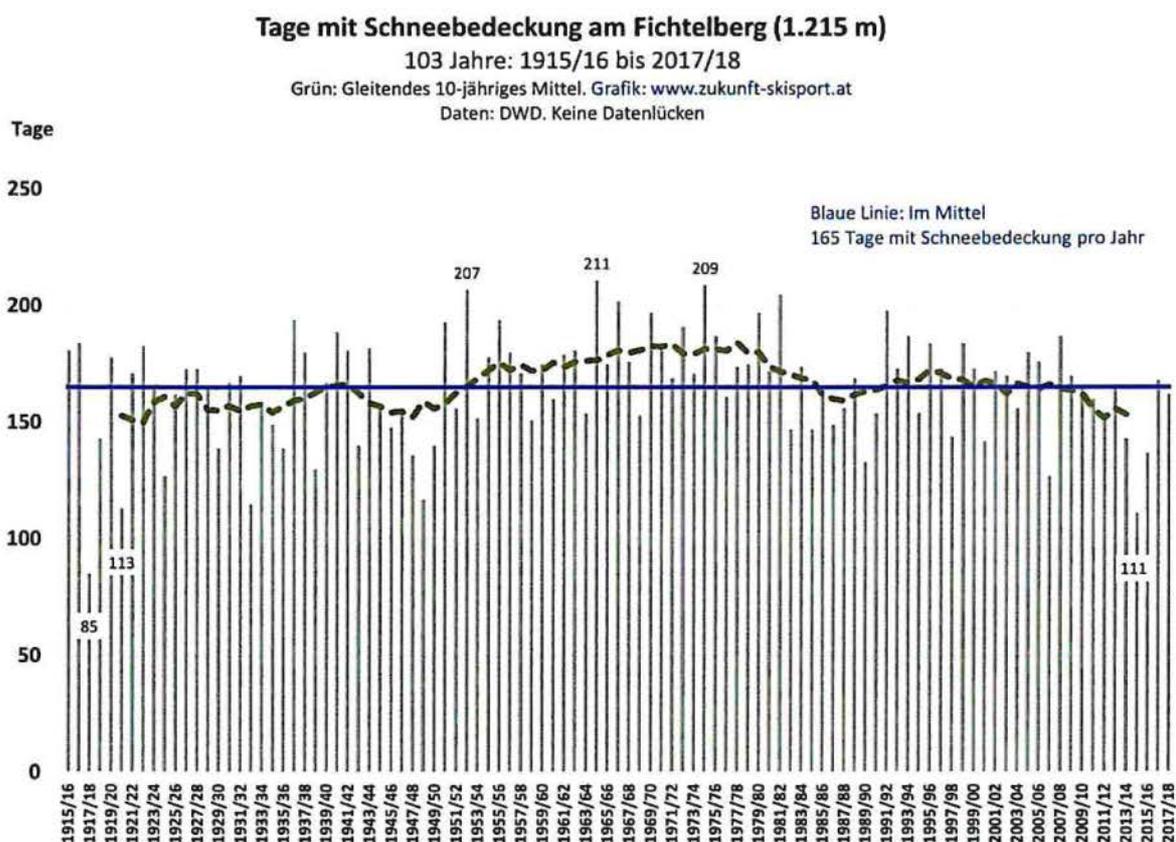


Abb. 9: Der Verlauf der jährlichen Anzahl der Tage mit Schneebedeckung am Fichtelberg von 1915/16 bis 2017/18. Daten: DWD. Grafik: www.zukunft-skisport.at

Das 10-jährig gleitende Mittel (grüne Kurve) zeigt die mit Abstand „längsten“ Winter am Fichtelberg im mittleren Drittel der Messreihe (ca. 1950 bis 1980). Diese rekordlangen Winter – 200 Schneetage und mehr – wurden seither nicht mehr erreicht. Relativ wenige Schneetage wurden in den 1910er-, 1920er- und 1940er-Jahren sowie am Ende der Messreihe beobachtet. Es ist bei Betrachtung der gesamten Messreihe ein leicht steigender Trend erkennbar, der statistisch nicht signifikant ist.

6.3 Jährliche Neuschneesummen

Die Abb. 10 beschreibt den Verlauf der jährlichen Neuschneesummen am Fichtelberg von 1951/52 bis 2017/18. Bei einer Zeitspanne von 67 Jahren beträgt der Mittelwert rund 4,3 m. Die Extremwerte in der Messreihe finden sich 1964/65 mit 7,5 m sowie 2013/14 mit lediglich 1,6 m Neuschneesumme. Es gibt keine Datenlücken.

Standardabweichung: 1,2 m

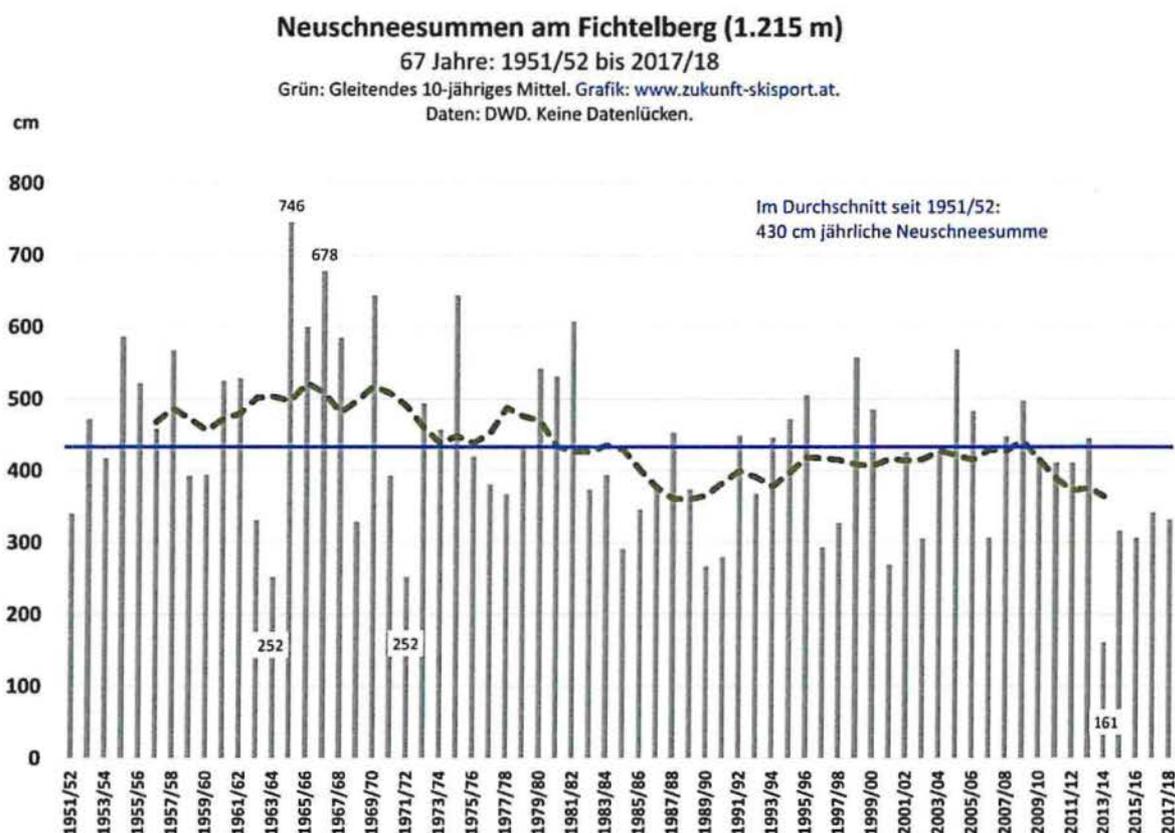


Abb. 10: Der Verlauf der jährlichen Neuschneesummen am Fichtelberg von 1951/52 bis 2017/18. Daten: DWD. Grafik: www.zukunft-skisport.at

Das 10-jährig gleitende Mittel (grüne Kurve) zeigt die Schwankungen der Neuschneesummen. Innerhalb der letzten 67 Jahre wurden die schneereichsten Winter am Fichtelberg in den 1960er-Jahren gemessen. Wenig Neuschnee zeigt der Chart in den 1980er-Jahren und in der jüngsten Vergangenheit an. Es wird spannend zu beobachten sein, ob sich schneearme Winter – wie in den letzten 5 Jahren – zukünftig häufen werden.

7 Anzahl der Tage mit Skibetrieb am Fichtelberg

Zusätzlich zu den (in den Kernwintern) günstigen klimatischen Bedingungen der letzten Jahrzehnte trägt die Fichtelberg Schwebbahn FSG GmbH durch die technische Beschneidung dazu bei, dass die Schneesicherheit im Skigebiet erhöht wird.

Am Fichtelberg konnte man im Mittel der letzten 20 Jahre an 114 Tagen Ski fahren (vgl. Abb. 11). Es ist bemerkenswert, dass die Extremwerte der Messreihe innerhalb von nur zwei Wintern aufgetreten sind: Der Winter 2007/08 war mit 144 Skitagen der „längste“ Skiwinter am Fichtelberg, während in der Saison 2006/07 lediglich 71 Skitage möglich waren.

Arithmetisches Mittel: 114 Tage

Standardabweichung: 20 Tage

Anm.: Leider steht für diese Auswertung nur Datenmaterial seit 1998/99 zur Verfügung. Es gibt keine Zahlen zu früheren Skisaisonlängen.

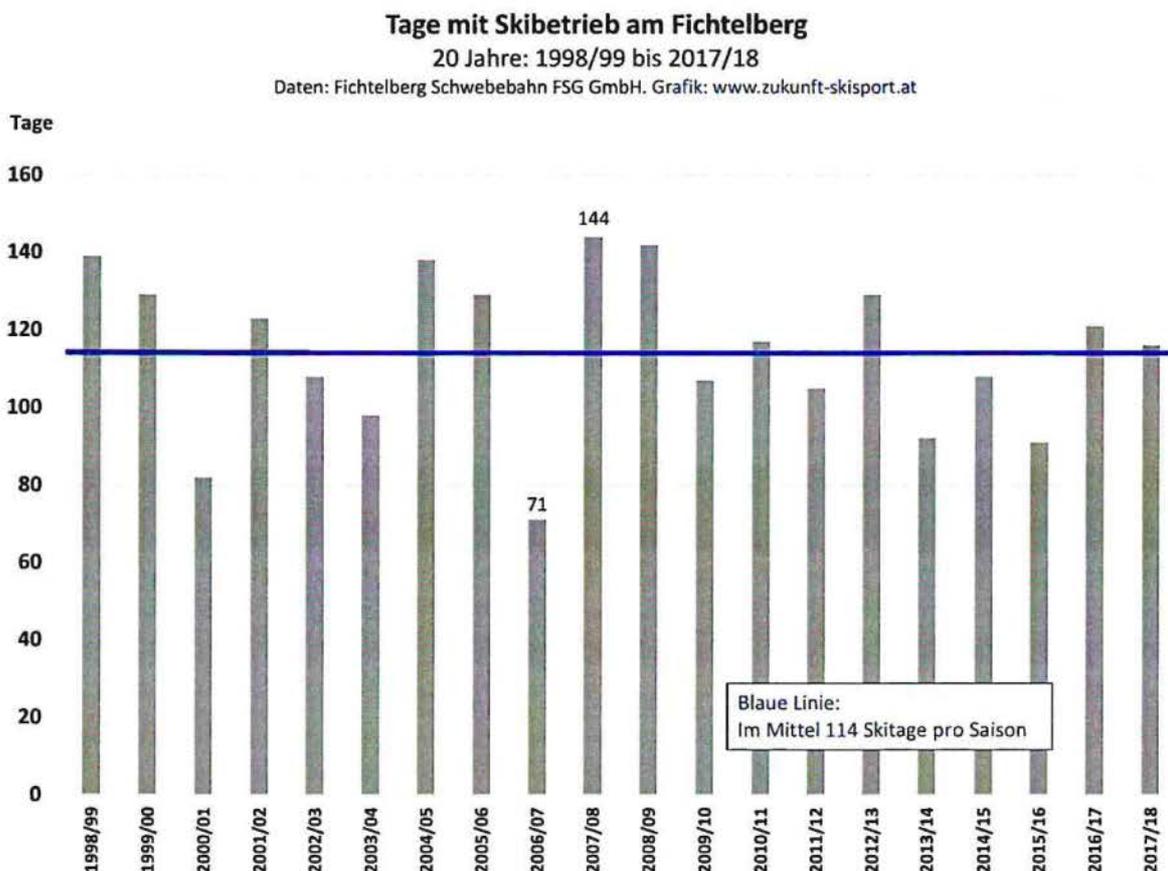


Abb. 11: Die Entwicklung der Anzahl der Tage mit Skibetrieb am Fichtelberg von 1998/99 bis 2017/18. Daten: Fichtelberg Schwebbahn FSG GmbH. Grafik: www.zukunft-skisport.at

8 Über den Autor



Der Tiroler Skitourismusforscher Günther Aigner (1977 in Kitzbühel) absolvierte die Diplomstudien der Sportwissenschaft und der Wirtschaftspädagogik an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck und an der University of New Orleans („UNO“, USA). Diplomarbeit (2004): „Zur Zukunft des alpinen Skisports. Einflussfaktoren und ihre Auswirkungen“. Nach weiterführenden Forschungstätigkeiten am Institut für Sportwissenschaft an der Universität Innsbruck bei Univ.-Prof. Dr. Elmar Kornexl folgte der Wechsel ins Tourismusmarketing. Von Juni 2008 bis Juli 2014 leitete Aigner für den Tourismusverband „Kitzbühel Tourismus“ das Wintermarketing der Gamsstadt. Seit August 2014 ist der Autor hauptberuflich als Skitourismusforscher tätig und führt das „Forum Zukunft Skisport“. Seine „Fünf Thesen zur Zukunft des alpinen Skisports“ stellte der Tiroler erstmals beim Europäischen Forum in Alpbach vor. Es folgten zahlreiche Fachvorträge im In- und Ausland sowie Beiträge und Interviews in TV-, Hörfunk- und Printmedien. Gastlektorate führten Aigner bis dato an Hochschulen in Belgrad (SRB), Baku (AZE), Sanya (CHN), Hanoi (VNM), Innsbruck, Salzburg, Kufstein, Krems und Seekirchen (Schloss Seeburg) sowie als Referenten zum Ausbildungslehrgang der Österreichischen Staatlichen Skilehrer. Aigner ist Verfasser zahlreicher Schnee- und Temperaturstudien für namhafte Destinationen im Alpenraum – unter anderem für Kitzbühel, Lech-Zürs, Zell am See, Obertauern, Sölden und Obertauern. Als Consulter berät er alpine Destinationen und arbeitet Marktpositionierungen aus (Pillerseetal, Obertauern). Seit 2015 führt er für den Hydrographischen Dienst Salzburg monatliche Niederschlags- und Schneemessungen im Weißseegebiet (Uttendorf, Salzburg) durch und arbeitet an den Längenmessungen am Stubacher Sonnblick mit. Seit November 2017 ist Günther Aigner Mitglied im Studienausschuss Nr. VII („Umwelt“) des Weltseilbahnverbandes O.I.T.A.F. Weitere Infos: www.zukunft-skisport.at*

Kontaktdaten:

MMag. Günther Aigner

Bichlnweg 9a / Top 9

A-6370 Kitzbühel / Tirol

bzw. Dorfstraße 30

bzw. A-6384 Waidring / Tirol

Mail to: g.aigner@zukunft-skisport.at

Mobil: +43 676 5707136

www.zukunft-skisport.at

9 Über die Studie und beigezogene Experten

Die vorliegende Kurzstudie wurde von Meteorologen, Klimaforschern, Glaziologen und Hydrographen aus dem Netzwerk „Forum Zukunft Skisport“ eingesehen. Daraus ergaben sich wertvolle Hinweise, Anregungen und Diskussionen.

- :: Mag. Christian Zenkl, Innsbruck, selbstständiger Meteorologe
- :: Dipl.-Met. Gudrun Mühlbacher, Meteorologin, Deutscher Wetterdienst, Leiterin des Regionalen Klimabüros München des DWD
- :: Dipl.-Met. Gerhard Hofmann, Meteorologe, ehem. Deutscher Wetterdienst, langjähriger Leiter des Regionalen Klimabüros München des DWD (bis 12/2014)
- :: Dipl.-Met. Gerd Franze, Meteorologe, Leiter der DWD-Wetterwarte Fichtelberg seit 1981
- :: Claudia Hinz, Wettertechnikerin, Beobachterin an der DWD-Wetterwarte Fichtelberg
- :: HR Dr. Wolfgang Gattermayr, Meteorologe und Hydrograph, langjähriger Leiter des Hydrographischen Dienstes Tirol (bis 11/2014)
- :: Univ.-Prof. i.R. Dr. Heinz Slupetzky, Universität Salzburg, Geograph und Glaziologe
- :: Dipl.-Forstw. Christian König, Münchner Medien-, Wetter- und Klimaberater
- :: Univ.-Prof. em. Dr. Christian Schlüchter, Universität Bern, Glazialgeologe
- :: Lektorat: Dr. Gerhard Katschnig, Klagenfurt, selbstständiger Lektor

Für den Inhalt verantwortlich: Günther Aigner.

Der Autor möchte ausdrücklich darauf hinweisen, dass diese Studie auf amtlichen Messdaten des Deutschen Wetterdienstes aufbaut. Die dabei verwendeten aktuellen und regionalen Klimadaten zeichnen ein interessantes Bild der jüngsten winterlichen Klimaentwicklungen im Erzgebirge.

10 Literatur

AIGNER, Günther (2015): Warum uns der Schnee möglicherweise doch nicht ausgehen wird. In: BIEGER, Thomas; BERITELLI, Pietro; LAESSER, Christian (Hrsg.): Strategische Entwicklungen im alpinen Tourismus: Schweizer Jahrbuch für Tourismus 2014/15. S. 17-34. Erich Schmidt Verlag, Berlin.

BÖHM, Reinhard (2008): Heiße Luft – nach Kopenhagen. Reizwort Klimawandel. Fakten – Ängste – Geschäfte. Edition Va Bene, Wien-Klosterneuburg.

BADER, Stephan; FUKUTOME, Sophie (2015): Milde und kalte Bergwinter, Fachbericht MeteoSchweiz, 254, S. 10ff.

BÜRKI, Rolf; ELSASSER, Hans; ABEGG, Bruno (2003). Climate Change and Winter Sports: Environmental and Economic Threats. Studie zur 5. UNEP/IOC-Weltkonferenz für Sport und Umwelt am 02. und 03. Dezember in Turin.

FLIRI, Franz (1992): Der Schnee in Nord- und Osttirol. 1895 – 1991. 2 Bände. Universitätsverlag, Innsbruck.

KROONENBERG, Salomon (2008): Der lange Zyklus. Die Erde in 10.000 Jahren. Primus-Verlag, Darmstadt.

REICHHOLF, Josef H. (2007): Eine kurze Naturgeschichte des letzten Jahrtausends. Fischer-Verlag, Frankfurt.

VON STORCH, Hans; KRAUSS, Werner (2013): Die Klimafalle. Die gefährliche Nähe von Politik und Klimaforschung. Carl Hanser Verlag, München.

Internet:

ZAMG (2013): Temperatur-Hiatus. Klimamodelle erfassen Temperaturverlauf unzureichend.

Zugriff am 05. September 2015.

<https://www.zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel/klimaforschung/klimamodellierung/temperatur-hiatus>

ZAMG (2014): HISTALP Langzeitklimareihen – Österreich. Winterbericht 2013/14.

Zugriff am 04. August 2015.

http://www.zamg.ac.at/histalp/download/newsletter/HISTALP_AT_Winterbericht_2013_2014.pdf

ZAMG (2015): HISTALP Langzeitklimareihen – Österreich. Winterbericht 2014/15.

Zugriff am 22. August 2015.

http://www.zamg.ac.at/histalp/download/newsletter/HISTALP_AT_Winterbericht_2014_2015.pdf

www.zukunft-skisport.at

Aktuelle Forschungen und Publikationen zu Zukunftsfragen des alpinen Skisports.

DER SPIEGEL (2000): „Winter ade: Nie wieder Schnee?“ Artikel vom 01. April 2000. Zugriff am 15.

August 2015. www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/winter-ade-nie-wieder-schnee-a-71456.html

Der wahre Feind des Skitourismus

Warum uns der Schnee nicht ausgeht, aber der Winterurlaub teurer wird **VON GÜNTHER AIGNER**



FORUM

Im Jahr 2000 erklärte der Klimaforscher Mojib Latif: »Winter mit starkem Frost und viel Schnee wie noch vor zwanzig Jahren wird es in unseren Breiten nicht mehr geben«. Ein Jahr später schrieb der Weltklimarat IPCC, dass die Klimaerwärmung »in der nördlichen Hemisphäre, auf Landflächen und im Winterhalbjahr« am schnellsten voranschreiten würde. Und im Jahr 2005 sagte der österreichische Zukunftsforscher Andreas Reiter: »2040 werden Tirols Skilehrer Wein anbauen.«

Der Skitourismus schien dem Ende nah. Bloß hat sich das winterliche Klima im Gebirge nicht an die pessimistischen Prognosen gehalten. Über die vergangenen 45 Jahre ist ab mittleren Höhenlagen der Alpen kein Trend zu wärmeren Wintern messbar. Auch nicht auf den Bergstationen der deutschen Mittelgebirge, beispielsweise am Feldberg im Schwarzwald, am Brocken im Harz oder auch am Fichtelberg im Erzgebirge. Die Messdaten sagen immer das, was Meteo Schweiz in einer Studie für das Alpenland diagnostiziert: »Am Übergang von den 1980er zu den 1990er Jahren haben sich die Schweizer Bergwinter innerhalb sehr kurzer Zeit markant erwärmt. In den anschließenden zwei Jahrzehnten folgte eine signifikante Abkühlung zurück auf das Temperaturniveau vor der Erwärmung.« Insgesamt sei innerhalb der vergangenen 50 Jahre kein Trend erkennbar, keiner zur Erwärmung, keiner zur Abkühlung.

Freilich, im Hier und Jetzt nützt uns das wenig. Der Winter 2015/16 glänzt – ähnlich wie auch der Vorwinter – durch Wärme. Dennoch fallen die alpinen Wintertemperaturen im Trend der vergangenen 30 Jahre sogar leicht. Lange Schneemessreihen geben den Freunden des Skisports Hoffnung: Die Schneemengen haben in alpinen Lagen oberhalb von etwa 900 Meter Höhe in den vergangenen 100 Jahren auch nicht abgenommen.

Wer sich jetzt fragt, wo denn die Klimaerwärmung in den Alpen geblieben ist oder warum denn nun die Gletscher schrumpfen, dem sei gesagt: Die Sommer sind es! Die alpinen Bergsommer sind seit den 1980er Jahren deutlich milder geworden. Diese Erwärmung hat die Temperaturen im Jahresmittel nach oben geschraubt und lässt das »ewige Eis« schmelzen, welches hauptsächlich auf die hochalpine Witterung von Mai bis September reagiert.

Bisher ist also jeder Abgang auf den Skitourismus aus klimatologischer Sicht verfrüht. Das tatsächliche Problem kommt aus einer anderen, ökonomischen Richtung. Das Skifahren kostet mehr und mehr, vor allem in den sogenannten Premiumgebieten von Garmisch bis Kitzbühel. Die Tageskarten marschieren in Zwei-Euro-Schritten pro Saison nach oben. In Sölden, Ischgl oder am Arlberg zahlt man in diesem Winter 51 Euro für die Tageskarte, in der nächsten Saison werden es 53 Euro sein. Das bedeutet etwa vier Prozent Preissteigerung im Jahr.

Nicht der Schneefall bleibt daher aus, sondern höchstens der Gast. Das Skifahren ist auf dem Weg zum Luxusport, den sich nur noch Wohlhabende leisten können. In den USA ist dies übrigens schon längst der Fall. In Österreich und Deutschland war Skifahren früher auch elitär, bis zum Wirtschaftswunder. Erst der gigantische Aufschwung nach dem Zweiten Weltkrieg machte den Skisport später zum Volkssport. Und jetzt? Während die Reallöhne seit 1990 in weiten Teilen Mitteleuropas sinken, steigen die Liftpreise und teilweise auch die Hotelpreise um weit mehr als die allgemeine Inflationsrate. Die Nische für den Skitourismus wird wieder kleiner, der Skisport etwas exklusiver.

Wer aber ist schuld am »teuren Skifahren«? Am wenigsten sind es die Seilbahnbetriebe, die den Preis anheben. Sie investieren massiv in bequemere und schnellere Lifte, in gepflegte

Pisten und verlässliche Beschneiungssysteme. Das müssen sie tun, weil die Touristen und Tagesbesucher es verlangen. Weil *wir* es verlangen. Wir Skifahrer fahren überwiegend in jene Resorts, die großzügig investieren, kaufen dort die teuren Skitickets und jammern gleichzeitig über die ausufernde Preispolitik. All die technisch leicht veralteten, meist kleineren, aber günstigen Skigebiete brauchen eigentlich mehr Besucher. Dort kann man nach wie vor ordentlich Ski fahren, das wird aber zu wenig genutzt. Viele von ihnen werden in den nächsten Jahren schließen müssen. Weniger weil sich das Klima wandelt, mehr weil das Anspruchsniveau der Skifahrer markant angestiegen ist.

Auch die großen gesellschaftlichen Umwälzungen in Europa bleiben beim Skisport nicht außen vor. Die geringe Zahl der Geburten in den meisten mitteleuropäischen Ländern sorgt dafür, dass in diesen Nationen zukünftig weniger potenzielle Skifahrer leben werden. Dazu kommt, dass ein rasant größer werdender Teil der Einwohner Mitteleuropas gar nicht Ski fahren will: Vor allem Menschen mit Migrationshintergrund haben meist keinen kulturellen Bezug zum Skifahren.

Viel deutet also darauf hin, dass der Skitourismus in der Breite zurückgeht, weil die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in diese Richtung wirken. Aber wenig spricht für ein abruptes Ende als Folge des Klimawandels. Die Skigeschichte in den Alpen und im Schwarzwald ist etwa 125 Jahre alt. So schnell, wie Schwarzseher meinen, wird sie nicht zu Ende gehen.



Der österreichische Skitourismus-Forscher Günther Aigner führt die Plattform Zukunft Skisport

Fotos: Pexkold (o.); Zangerl/Kauner/aler Gletscher

„Die ZEIT“ vom 03. März 2016

Beitrag zur Zukunft des Skitourismus

»Skisport wird zum Luxus«

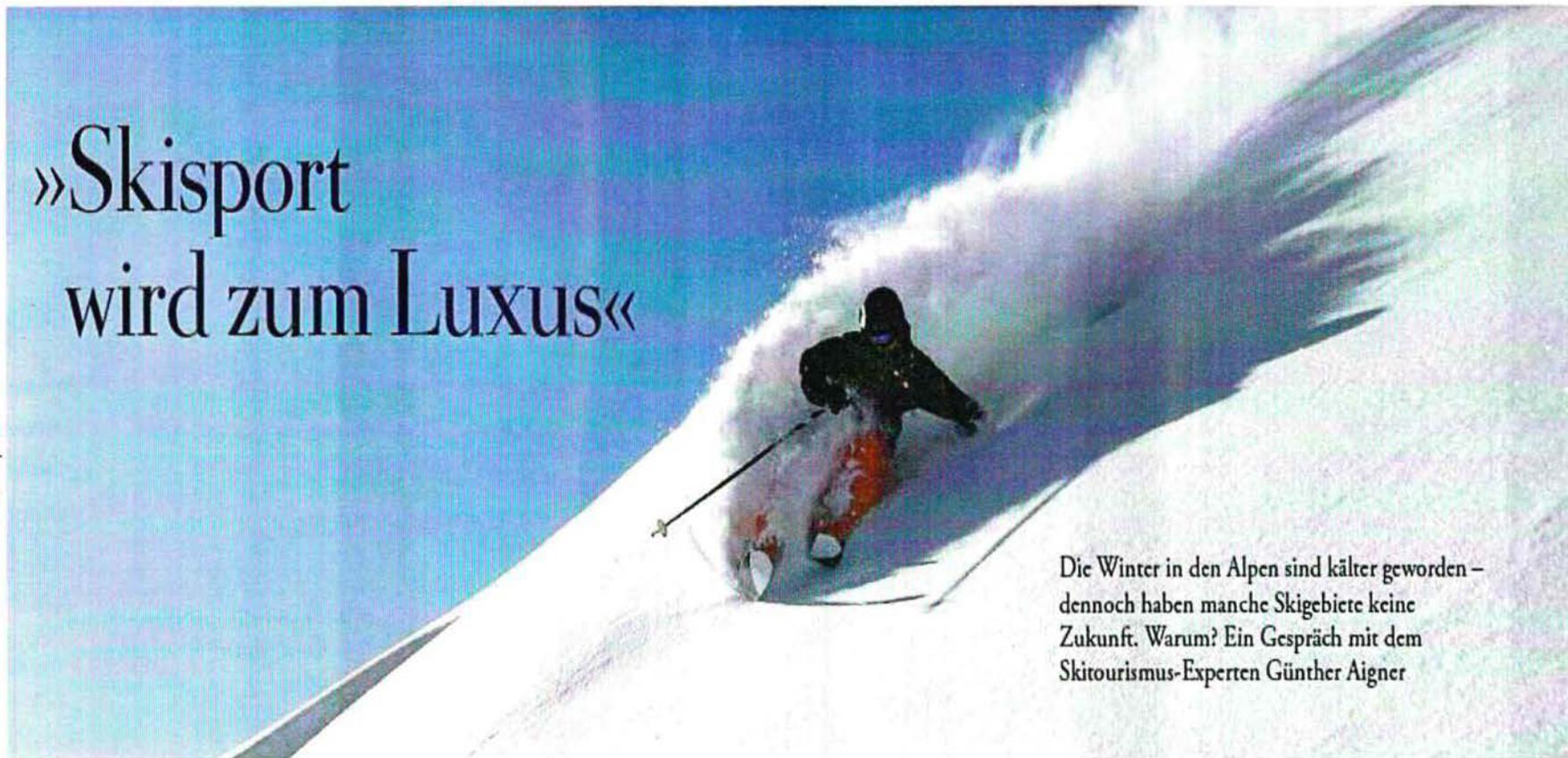


Foto: ahnd.com, Purbad (2)

Die Winter in den Alpen sind kälter geworden – dennoch haben manche Skigebiete keine Zukunft. Warum? Ein Gespräch mit dem Skitourismus-Experten Günther Aigner

Tiefschnee-Fahrer in den Kitzbüheler Alpen

Interview mit Dr. Uwe-Jean Heuser, Chefredakteur Wirtschaft
„Die ZEIT“ vom 19. Dezember 2013

20

» DIE ZEIT: Stimmt es, dass die Zahl der Skifahrer in Europa abnimmt?

Günther Aigner: Da gibt es nur Schätzungen. Auch die Skiindustrie spricht davon, dass der Skimarkt 1980 seinen Höhepunkt erreicht hat – mit vielleicht 60 Millionen Skifahrern weltweit. Viele Umfragen weisen darauf hin, dass seither die Anzahl der Skifahrer um einige Millionen abgenommen hat. Genau wissen wir, dass die Skirodaktion mit jährlich zehn Millionen Paar

ZEIT: Die Erderwärmung macht in den Alpen eine Pause? Wie erklären Sie sich das?

Aigner: Das ist differenziert zu sehen. Die Erwärmung schreitet weithin voran, wenn sie auch seit 1998 fast zum Stillstand gekommen ist. Wichtig aber ist: Während sich die Sommer weiter erwärmen, haben sich die Winter in den vergangenen zwei Jahrzehnten erheblich abgekühlt. ZEIT: In den gesamten Alpen oder nur bei Ihnen in den Ostalpen?

man sich eindeutig spezialisieren. Sodass man sagt, wir haben nicht das größte Skigebiet, aber wir wollen das beste Familienskigebiet werden. Oder dass man einen Berg, der sich jetzt nicht mehr lohnt für ein Skigebiet, wieder zu einem naturbelassenen Berg macht, auf den man mit Tourenski oder Schneeschuhen gehen kann. Da müssen die Hotelbetten und Restaurants das Geld bringen. Wer im Konzern der Großen nicht mitspielen kann, muss auf eine Nische setzen oder auf alternativen Wintertourismus.

ZEIT: Inwiefern kann man diese neue Begeisterung für das Skifahren abseits der Pisten nutzen?

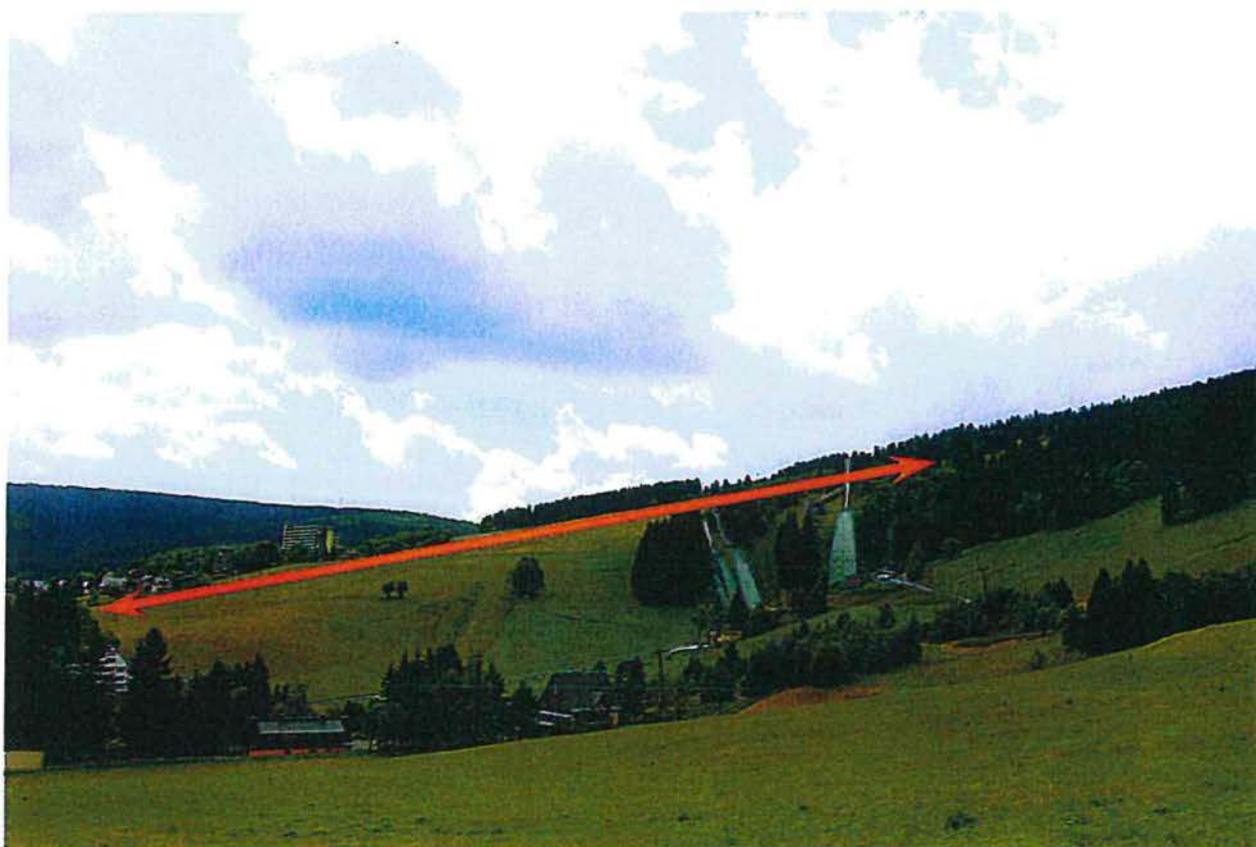
Aigner: Es gibt ganz klare Motive, die diesen Trend befeuern. Die Menschen leben zunehmend in Städten, also verursacht diese Urbanisierung einen ganz natürlichen Gegentrend – die Sehnsucht nach der Natur. Im allzeit überwachten und programmierten Leben genießen die Menschen die Momente, in denen sie ihr Leben selbst und autonom bestimmen können. Und das misst sich auch im Skisport

ZEIT: Also einerseits Aufsteigen ohne Lift und Abfahren in unberührtem Gelände, andererseits das Variantenfahren auf unpräpariertem Gelände.

Aigner: Wir müssen den Menschen dazu sagen: Ja, ihr dürft euch in der freien Natur bewegen, aber mit Respekt. Wald- und Wildschutzgebiete müssen zum Beispiel berücksichtigt werden. Ansonsten spricht nichts dagegen, dass man den Berg zum Skifahren, zum Entspannen, zum Finden neuer Kreativität und Energie nutzt.



Schallimmissionsprognose zur neu geplanten Beschneigungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges



im Kurort Oberwiesenthal

nur zur Information

Gutachten Nr. 21017

Chemnitz, 30.11.2017



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-19396-01-00



Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast

Inhaber: Dipl.-Ing. Lothar Förster
Bayreuther Straße 12 09130 Chemnitz Telefon: 0371/ 40 40 501



Schallimmissionsprognose Nr. 21017

Blatt 2

Auftrag: Erstellung einer Schallimmissionsprognose zur neu geplanten Beschneiungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal

Auftraggeber: Fichtelberg Schwebebahn Kurort Oberwiesenthal
- FSB GmbH -
Vierenstraße 10
09484 Kurort Oberwiesenthal

Auftragnehmer Ingenieurbüro für Lärmschutz
Förster & Wolgast
Inh.: Dipl.-Ing. Lothar Förster
Bayreuther Straße 12
09130 Chemnitz

nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle für Geräusche und DAkkS akkreditiert gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Tel. 0371 / 40 40 501 Fax: 0371 / 40 40 620

Umfang: 29 Blätter mit 4 Tabellen und 6 Abbildungen

ANLAGEN

- 1 Übersichtsluftbild
- 1 Detailliertes Luftbild
- 1 Übersichtsplan „Neubau 8er Sesselbahn“ Infrastruktur mit DOP
- 2 Schallimmissionspläne
- Fotodokumentation (4 Blätter)

Gutachten Nr.: 21017

Datum: 30.11.2017

Verteiler: 3 * Auftraggeber
1 * Auftragnehmer

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. L. Förster

(erstellt)



Dipl.-Ing. (FH) Chr. Stülpner

(geprüft)



Inhalt

	Blatt
1 Aufgabenstellung	4
2 Beschreibung des Planvorhabens und der zu erwartenden Geräuschemissionen	5
2.1 Standortbeschreibung und Immissionsnachweisorte in der Nachbarschaft	5
2.2 Beschreibung des geplanten Vorhabens und der Geräuschemissionen	6
3 Grundlagen der schalltechnischen Berechnungen und Bewertungen	7
4 Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung außerhalb von Gebäuden	10
5 Berechnung der Geräuschemissionen der zum Einsatz geeigneten Schneekanonen	13
5.1 Schneekanonen der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF10-AM“	13
5.2 Schneekanonen der Fa. DemacLenko GmbH vom Typ „Ventus 4.0“	16
6 Berechnung der Geräuschimmissionen (Beurteilungspegel) durch eine Schall-Ausbreitungsrechnung	20
6.1 Schallausbreitungsbedingungen im vorliegenden Einzelfall	20
6.2 Durchführung der Schallausbreitungsrechnungen	24
7 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen	25
7.1 Beurteilungspegel	25
7.2 Spitzenpegel	28
8 Bewertung der Ergebnisse und Vorschläge für Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz	29

4 ANLAGEN



1 Aufgabenstellung

Der Auftraggeber plant den Neubau einer Beschneiungsanlage sowie den Neubau einer 8er Sesselbahn am kleinen Fichtelberg im Kurort Oberwiesenthal. Dafür soll die bestehende Sesselbahn zurückgebaut und durch die neue 8er Sesselbahn ersetzt werden. Die bestehende Beschneiungsanlage mit Schneelanzen wird um eine solche mit Schneekanonen ergänzt, vgl. ANLAGEN 1/1, 1/2 und 2.

Das Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast aus Chemnitz hatte die Schallimmissionsprognose Nr. 13199 vom 28.07.1999 /16/ für die Errichtung von Beschneiungsanlagen im gesamten Fichtelberggebiet erstellt und damit die Geräuschimmissionen in der Wohnnachbarschaft ermittelt, die von jeder einzelnen Teilanlage sowie von sämtlichen Beschneiungsanlagen verursacht werden. Die entsprechenden Baugenehmigungen /17/ bis /20/ wurden vom LRA Annaberg erteilt.

Die Richtigkeit der schalltechnischen Berechnungen und die Belastbarkeit der behördlicherseits damals durchgeführten „Ergänzenden Prüfung im Sonderfall“ in Anlehnung an Nummer 3.2.2 der TA Lärm wurden zudem im Zuge einer Abnahmemessung an den fertig gestellten Beschneiungsanlagen mit dem schalltechnischen Messbericht Nr. 18503 vom 31.12.2003 /21/ nachgewiesen.

Nun ist eine neue Schallimmissionsprognose zu erstellen, mit der Aussagen getroffen werden, ob und in welchem Maß vom geplanten Neubau einer Beschneiungsanlage am kleinen Fichtelberg schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche in der Nachbarschaft zu erwarten sind und welche Schallschutzmaßnahmen sich eignen, eine Belästigung der Nachbarschaft auszuschließen.

Die vorliegende Schallimmissionsprognose hat folgende spezielle Aufgabenstellung zu erfüllen:

1. Ermittlung der Schalleistungspegel und des Frequenzspektrums der Geräusche der zum Einsatz geeigneten Schneekanonen der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“ sowie der Fa. DemacLenko GmbH vom Typ „Ventus 4.0“ aus vorliegenden Datenblättern und Referenzgutachten.
2. Durch eine Schallimmissionsprognose im Sinne von Nummer 2 des Anhangs 1 der Sportanlagenlärmschutzverordnung /4/ und in Anlehnung an Nummer A.2.1 und A.2.3 der TA Lärm /6/ sind über eine Schall-Ausbreitungsrechnung mit Hilfe eines digitalen akustischen Berechnungsmodells die Beurteilungspegel in der Nachbarschaft des Vorhabens zu ermitteln. Dabei sind die besonderen Bedingungen der Schallausbreitung (Terzfrequenzspektrum, Lufttemperatur, Luftfeuchte, ...) von den Schneekanonen bis in die Wohnnachbarschaft zu beachten.
3. Die prognostizierten Beurteilungspegel sind unter Anwendung der gültigen Gesetze, Verwaltungsvorschriften und Richtlinien des Immissionsschutzes einer Lärmbewertung zu unterziehen.
4. Für Emissionssituationen, in denen mit erheblichen Belästigungen durch die Geräusche vom Planvorhaben in der Nachbarschaft zu rechnen ist, d.h., das Vorhaben unter diesen Bedingungen nicht den Anforderungen des Immissionsschutzes entspricht, soll das Gutachten Vorschläge für Maßnahmen des Schallschutzes unterbreiten.



2 Beschreibung des Planvorhabens und der zu erwartenden Geräuschemissionen

2.1 Standortbeschreibung und Immissionsnachweisorte in der Nachbarschaft

Die geplante Beschneigungsstrecke ist ca. 860 m lang. Ihre Lage ist aus dem Übersichtsluftbild, dem detaillierten Luftbild, dem Lageplan sowie aus den Schallimmissionsplänen (vgl. ANLAGEN 1/1, 1/2, 2 und 3) ersichtlich.

Die dem Neubau der „Beschneigungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges“ im Kurort Oberwiesenthal nächstgelegene schutzbedürftige Bebauung ist nach den Angaben im Punkt 3.1.7 der Schallimmissionsprognose Nr. 13199 vom 28.07.1999 /16/:

- das Hotel „Am Fichtelberg“ in ca. 140 m Entfernung südlich der nächsten Schneekanone
Schutzbedürftigkeit: wie Mischgebiet
- die Wohngebäude „Karlsbader Straße 27, 32 und 34“ in ≥ 110 m Entfernung südlich der nächsten Schneekanone
Schutzbedürftigkeit: Allgemeines Wohngebiet
- das Wohngebäude „Büttnerweg 3“ in ca. 90 m Entfernung südlich der nächsten Schneekanone
Schutzbedürftigkeit: Allgemeines Wohngebiet
- das ehemalige Gebäude des Sportclubs „Vierenstraße 3“ in ca. 90 m Entfernung südöstlich der nächsten Schneekanone (hier befindet sich derzeit eine freie Fläche, dennoch wurde der damalige Immissionsort an dieser Stelle belassen)
Schutzbedürftigkeit: wie Mischgebiet
- das Wohngebäude „Brauhausstraße 10“ in ca. 185 m Entfernung südöstlich der nächsten Schneekanone
Schutzbedürftigkeit: Allgemeines Wohngebiet
- die Wohngebäude „Vierenstraße 6 und 8“ in ≥ 145 m Entfernung östlich der nächsten Schneekanone
Schutzbedürftigkeit: Allgemeines Wohngebiet
- das „Sporthotel“ in ca. 170 m Entfernung nordöstlich der nächsten Schneekanone
Schutzbedürftigkeit: wie Mischgebiet

Der Gutachter geht davon aus, dass bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an den genannten Immissionsorten auch an allen weiter entfernt gelegenen schutzbedürftigen Nutzungen keine schalltechnischen Probleme auftreten werden.



Nach den nochmals vom Gutachter am 05.07.2017 durchgeführten detaillierten Ortsbesichtigungen sind die im Folgenden genannten zusätzlichen Immissionsorte zu berücksichtigen, die sich südlich der neuen Beschneigungsstrecke (in deren westlichen Bereich) befinden:

- IO 37: Gebäude „Ringweg 3a“ in ca. 60 m Entfernung südwestlich der nächsten Schneekanone
Schutzbedürftigkeit: wie Mischgebiet
- IO 38: Gebäude „Ringweg 3c“ in ca. 95 m Entfernung südlich der nächsten Schneekanone
Schutzbedürftigkeit: wie Mischgebiet

2.2 Beschreibung des geplanten Vorhabens und der Geräuschemissionen

Die geplante Beschneigungsstrecke ist ca. 860 m lang und verläuft von Ost (Bereich Talstation der geplanten 8er Sesselbahn) nach West (Bereich Bergstation der geplanten 8er Sesselbahn). Ihre Lage ist aus dem Übersichtsluftbild, dem detaillierten Luftbild, dem Lageplan sowie aus den Schallimmissionsplänen (vgl. ANLAGEN 1/1, 1/2, 2 und 3) ersichtlich.

Es sind insgesamt 22 Standorte von Schneekanonen vorgesehen.

Südlich der geplanten 8er Sesselbahn - im Bereich der Skipiste - sind 13 Standorte vom Schneekanonen vorgesehen, die in der ANLAGE 2 als hellblau markierte Quadrate zu erkennen sind.

Nördlich der Piste werden weitere 6 Standorte vom Schneekanonen vorgesehen, die in der ANLAGE 2 als hellgrün markierte Quadrate zu erkennen sind und die jeweils unmittelbar neben den Stützen Nr. 3 bis Nr. 8 der geplanten 8er Sesselbahn entstehen sollen.

Schließlich wird ein weitere Standort unmittelbar östlich der Bergstation der geplanten 8er Sesselbahn vorgesehen und darüber hinaus nochmals 2 Standorte, die ca. 50 m nordöstlich bzw. 100 m nördlich der Bergstation liegen sollen. Auch diese insgesamt 3 Standorte sind in der ANLAGE 2 als hellgrün markierte Quadrate gekennzeichnet.



3 Grundlagen der schalltechnischen Berechnungen und Bewertungen

- /1/ „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge“ (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist
- /2/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- /3/ Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- /4/ Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV) vom 18. Juli 1991 BGBl. I S 1588, ber. S. 1790, die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1468) geändert worden ist
- /5/ Freizeitlärm-Richtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz, Stand: 06.03.2015 (verabschiedet auf der 129. Sitzung der LAI vom 25. und 26. März 2015)
- /6/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA LÄRM) vom 26.08.1998 GMBL. 1998, S.503, zuletzt geändert am 01.06.2017
- /7/ „Zusammenstellung von Fragen zur TA Lärm 98, Stand 08.03.2000“

erarbeitet vom Unterausschuss „Lärmbekämpfung“ in Abstimmung mit dem Unterausschuss „Recht“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI), vom LAI in seiner 99. Sitzung vom 10. bis 12. Mai 2000 zur Kenntnis genommen und zur Anwendung in den Ländern empfohlen
- /8/ LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm

(Fragen und Antworten zur TA Lärm)
in der Fassung des Beschlusses zu TOP 9.4 der 133. LAI-Sitzung am 22. und 23. März 2017
- /9/ DIN 1333, „Zahlenangaben“, Ausgabe Februar 1992
- /10/ ISO 9613-1, „Akustik; Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien; Teil 1: Berechnung der Schallabsorption durch die Luft“, Ausgabe Juni 1993
- /11/ DIN ISO 9613-2, „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ Entwurf September 1997



- /12/ DIN 45635 Blatt 1: „Geräuschemissionen an Maschinen - Luftschallemission, Hüllflächen-Verfahren - Rahmenverfahren für 3 Genauigkeitsklassen“, Ausgabe April 1984
- /13/ VDI 2714 „Schallausbreitung im Freien“, Ausgabe Januar 1988
- /14/ VDI 2720/01, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, Entwurf November 1987
- /15/ verwendete Unterlagen des Auftraggebers
- Übersichtsplan „Neubau 8er Sesselbahn“ - Infrastruktur mit DOP
Maßstab: 1 : 2.000, Stand: 25.10.2016 / 03.02.2017
 - Datenblätter der zum Einsatz geeigneten Schneekanonen der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“ und der der Fa. DemacLenko GmbH vom Typ „Ventus 4.0“
- /16/ Schallimmissionsprognose für die Errichtung einer Beschneiungsanlage im Fichtelberggebiet 09482 Kurort Oberwiesenthal
Gutachten Nr. 13199 vom 28.07.1999, Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast GbR Chemnitz
- /17/ „Vollzug der Wassergesetze:
Wasserrechtliche Erlaubnis zur Wasserentnahme aus dem Hüttenbach, zu dessen Umwandlung vom flüssigen in den festen Aggregatzustand und zur Beschneiung von Skipisten und Skiloipen“
erteilt vom Landratsamt Annaberg am 16.01.2001, Reg.-Nr. 03-501-2001
- /18/ „Vollzug der Wassergesetze:
Wasserrechtliche Genehmigung für den Bau und Betrieb der Beschneiungsanlage im Bereich Kurvenlift (oberer Teil), Überleitung zur Touristenloipe und Bereich Touristenloipe und wasserrechtliche Erlaubnis zur Umwandlung von Wasser aus dem Hüttenbach vom flüssigen in den festen Aggregatzustand und zur Beschneiung der Skipisten und Skiloipen“
erteilt vom Landratsamt Annaberg am 11.05.2001, Reg.-Nr. 04-6087-2001
- /19/ „Vollzug der Wassergesetze:
Wasserrechtliche Genehmigung für den Bau und Betrieb der Beschneiungsanlage im Bereich Kurvenlift (oberer Teil), Überleitung zur Touristenloipe und Bereich Touristenloipe und wasserrechtliche Erlaubnis zur Umwandlung von Wasser aus dem Hüttenbach vom flüssigen in den festen Aggregatzustand und zur Beschneiung der Skipisten und Skiloipen“
hier: Änderung zum Bescheid vom 11.05.2001, Reg.-Nr. 04-6087-2001
erteilt vom Landratsamt Annaberg am 09.04.2002



- /20/ „Vollzug der Wassergesetze:
Wasserrechtliche Genehmigung für den Bau und Betrieb der Beschneiungsanlage im Bereich Kurvenlift (oberer Teil), Überleitung zur Touristenloipe und Bereich Touristenloipe und wasserrechtliche Erlaubnis zur Umwandlung von Wasser aus dem Hüttenbach vom flüssigen in den festen Aggregatzustand und zur Beschneiung der Skipisten und Skiloipen“
Bescheid vom 11.05.2001, Reg.-Nr. 04-6087-2001 und Änderung zum Bescheid vom 09.04.2002
hier: Freigabe zur Inbetriebnahme der Beschneiungsanlage, Reg.-Nr. 04-6093-2003 erteilt vom Landratsamt Annaberg am 17.03.2003
- /21/ Ermittlung und Beurteilung der Geräuschemissionen in der Wohnnachbarschaft, verursacht durch den Betrieb der Beschneiungsanlagen im Fichtelberggebiet, 09482 Kurort Oberwiesenthal
Gutachten Nr. 18503 vom 31.12.2003, Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast GbR Chemnitz



4 Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung außerhalb von Gebäuden

Eine Beschneiungsanlage ist eine Anlage im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes /1/, die immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftig ist. Solche Anlagen sind nach § 22 (1) BImSchG /1/ so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und dass unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Beschneiungsanlagen fallen nach Ansicht des Gutachters nicht unter den Anwendungsbereich der TA Lärm. Vielmehr steht hier der Aspekt „Sport und Freizeit“ im Vordergrund, weshalb die Ermittlung und Beurteilung für eher solche Geräuschquellenarten naheliegend ist. In Abstimmung mit dem Referat 34 des ehemaligen Staatlichen Umweltfachamtes Chemnitz im Jahre 1999 wurden die Beschneiungsanlagen im Kurort Oberwiesenthal als „Sportanlagen“ im Sinne der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) /4/ beurteilt.

Unter Einrechnung der Geräuschimmissionen anderer Sportanlagen dürfen die folgenden Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /4/ für die beiden für Oberwiesenthal relevanten Gebietskategorien „Allgemeines Wohngebiet“ und „Mischgebiet“ (vgl. Punkt 3) außerhalb von Gebäuden nicht überschritten werden:

<u>tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeit</u>	55 dB(A) für „WA“
Beurteilungszeit: 8 - 20 Uhr (12 Stunden)	60 dB(A) für „MI“
<u>tags an Sonn- und Feiertagen außerhalb der Ruhezeit</u>	55 dB(A) für „WA“
Beurteilungszeit: 9 - 13 Uhr und 15 — 20 Uhr (9 Stunden)	60 dB(A) für „MI“
<u>tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeit</u>	
Beurteilungszeit 1: 6 - 8 Uhr (2 Stunden)	50 dB(A) für „WA“
	55 dB(A) für „MI“
Beurteilungszeit 2: 20 - 22 Uhr (2 Stunden)	55 dB(A) für „WA“
	60 dB(A) für „MI“
<u>tags an Sonn- und Feiertagen innerhalb der Ruhezeiten</u>	
Beurteilungszeit 1: 7 - 9 Uhr (2 Stunden)	50 dB(A) für „WA“
	55 dB(A) für „MI“
Beurteilungszeit 2: 13 - 15 Uhr (2 Stunden) ¹⁾	55 dB(A) für „WA“
	60 dB(A) für „MI“
Beurteilungszeit 3: 20 - 22 Uhr (2 Stunden)	55 dB(A) für „WA“
	60 dB(A) für „MI“

¹⁾ Die Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage an Sonn- und Feiertagen von 9 bis 20 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.

<u>nachts</u>	40 dB(A) für „WA“
Beurteilungszeit: ungünstigste volle Stunde	45 dB(A) für „MI“



Die Einwirkung des zu beurteilenden Geräusches (Anlagengeräusch) wird an Hand eines Beurteilungspegels L_r (rating level) bewertet, der nach einem im Anhang zu /4/ beschriebenen Verfahren aus den A-bewerteten Schalldruckpegeln unter Berücksichtigung der Einwirkungsdauer und besonderer Geräuschmerkmale (z.B. Töne, Impulse) gebildet wird. Das Einwirken des vorhandenen Geräusches auf den Menschen wird dem Einwirken eines konstanten Geräusches dieses Pegels L_r während des gesamten Bezugszeitraumes gleichgesetzt.

Zusätzlich ist ein **Spitzenpegelkriterium** einzuhalten, wonach einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert **am Tage** um nicht mehr als **30 dB(A)** und **in der Nacht** um nicht mehr als **20 dB(A)** überschreiten sollen.

Im Allgemeinen liegt keine Gefährdung, keine erhebliche Benachteiligung oder erhebliche Belästigung durch die Geräusche einer Sportanlage vor, wenn der Beurteilungspegel am Immissionsnachweisort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet und wenn das Spitzenpegelkriterium nicht verletzt wird.

„Seltene Ereignisse“:

Die Betreiber der Beschneiungsanlagen planen insbesondere kurz vor Saisonbeginn, der in Oberwiesenthal etwa Mitte Dezember liegt, eine Grundbeschneigung der verschiedenen Bereiche der Pisten und Loipen. Wenn diese Grundbeschneigung nach den Erkenntnissen der Wintersportorte im Alpenbereich auch in Oberwiesenthal auf wenige Tage beschränkt bleibt, können selbst bei ein- oder zweimaliger Wiederholung von solchen Grundbeschneigungen die damit verbundenen Geräuschimmissionen auf der Grundlage des Punktes 1.5 des Anhangs der 18. BImSchV /4/ als „Seltene Ereignisse“ beurteilt werden, die an bis zu 18 Kalendertagen eines Jahres möglich sind. Die zuständige Behörde soll nach § 5 (5) der 18. BImSchV /4/ von einer Festsetzung von Betriebszeiten bei solchen seltenen Ereignissen absehen, wenn die Geräuschimmissionen die oben genannten Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden um nicht mehr als 10 dB(A), keinesfalls aber die folgenden Höchstwerte überschreiten:

tags außerhalb der Ruhezeiten	70 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	65 dB(A)
nachts	55 dB(A).

Für die beiden im Kurort Oberwiesenthal relevanten Gebietskategorien „Allgemeines Wohngebiet“ und „Mischgebiet“ (vgl. Punkt 3) gelten danach bei „Seltene Ereignisse“ außerhalb von Gebäuden die folgenden höchstzulässigen Beurteilungspegel in der Wohnnachbarschaft:



tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeit 65 dB(A) für „WA“
Beurteilungszeit: 8 - 20 Uhr (12 Stunden) 70 dB(A) für „MI“

tags an Sonn- und Feiertagen außerhalb der Ruhezeit 65 dB(A) für „WA“
Beurteilungszeit: 9 - 13 Uhr und 15 - 20 Uhr (9 Stunden) 70 dB(A) für „MI“

tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeit
Beurteilungszeit 1: 6 - 8 Uhr (2 Stunden) 60 dB(A) für „WA“
65 dB(A) für „MI“

Beurteilungszeit 2: 20 - 22 Uhr (2 Stunden) 65 dB(A) für „WA“
70 dB(A) für „MI“

tags an Sonn- und Feiertagen innerhalb der Ruhezeiten
Beurteilungszeit 1: 7 - 9 Uhr (2 Stunden) 60 dB(A) für „WA“
65 dB(A) für „MI“

Beurteilungszeit 2: 13 - 15 Uhr (2 Stunden) ¹⁾ 65 dB(A) für „WA“
70 dB(A) für „MI“

Beurteilungszeit 3: 20 - 22 Uhr (2 Stunden) 65 dB(A) für „WA“
70 dB(A) für „MI“

¹⁾ Die Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage an Sonn- und Feiertagen von 9 bis 20 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.

nachts 50 dB(A) für „WA“
Beurteilungszeit: ungünstigste volle Stunde 55 dB(A) für „MI“

Zusätzlich ist ein auch bei „Seltene[n] Ereignissen“ ein **Spitzenpegelkriterium** einzuhalten, wonach einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die genannten höheren Immissionsrichtwerte **am Tage** um nicht mehr als **20 dB(A)** und **in der Nacht** um nicht mehr als **10 dB(A)** überschreiten sollen.

Von den in der Schallimmissionsprognose /16/ untersuchten 36 Immissionsorten im gesamten Fichtelberggebiet müssen in der hier vorliegenden Schallimmissionsprognose nur die Immissionsorte IO 3, IO 4, IO 6, IO 9, IO 14 bis IO 16 sowie IO 22, IO 24 und IO 26 in der Nachbarschaft der neu geplanten Beschneiungsanlage am Haupthang des Fichtelberges als maßgebliche Immissionsorte im Sinne von Punkt 1.2 des Anhangs zur 18. BImSchV /4/ untersucht werden.

Dies ergibt sich aus dem Sachverhalt, dass nach den Ergebnissen der Schallimmissionsprognose Nr. 13199 vom 28.07.1999 /16/ jede einzelne Beschneiungsstrecke ihre „eigenen maßgeblichen“ Immissionsorte hat - oder anders formuliert - dass der Beurteilungspegel an jedem einzelnen maßgeblichen Immissionsort im Umfeld der Beschneiungsanlagen im Fichtelberggebiet von jeweils nur **einer** (der nächstgelegenen) Beschneiungsstrecke maßgeblich bestimmt wird, vgl. Tabelle 5 im Punkt 9.2 der Schallimmissionsprognose /16/.

Zusätzlich sind die Immissionsorte IO 37 „Ringweg 3a“ und IO 38 „Ringweg 3c“ zu beachten, da sich diese unmittelbar südlich der neuen Beschneiungsanlage in deren westlichen Bereich befinden.



5 Berechnung der Geräuschemissionen der zum Einsatz geeigneten Schneekanonen

5.1 Schneekanonen der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“

Der Typ „TF 10“ ist mit 24 Düsen und acht Nukleatoren die leistungsstärkste Schneekanone der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH aus 85256 Vierkirchen. Sie besticht nach Herstellerangaben durch ihre Effizienz und Benutzerfreundlichkeit. Durch die enorme Wurfweite und die Schwenkung wird der Schnee gleichmäßig und großflächig auf der Piste verteilt. Damit wird nicht nur eine konstante Schneequalität garantiert, sondern auch die Präparierung erleichtert.



Abbildung 1: Schneekanone Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“

Quelle: Prospekt des Unternehmens

Der A-bewertete Schalleistungspegel der Maschine ist aus der folgenden Abbildung 2 ersichtlich. Er ist stark richtungsabhängig. Von Bedeutung ist im vorliegenden Fall, dass entgegen des Schneeauswurfes (nach hinten) um 12 dB höhere Emissionen abgestrahlt werden als nach vorn.

Im Gegensatz zu den bislang im Fichtelberggebiet vorrangig zum Einsatz kommenden Schneelanzern (siehe schalltechnische Gutachten Nr. 13199 vom 28.07.1999 /16/ und Nr. 18503 vom 31.12.2003 /21/) sind die Geräusche nicht stark ausgeprägt hochfrequent, vielmehr werden breitbandige Geräusche mit etwa gleichmäßigen Energieanteilen bei tieferen, mittleren und hohen Frequenzen erzeugt, wie aus der folgenden Abbildung 2 hervorgeht:

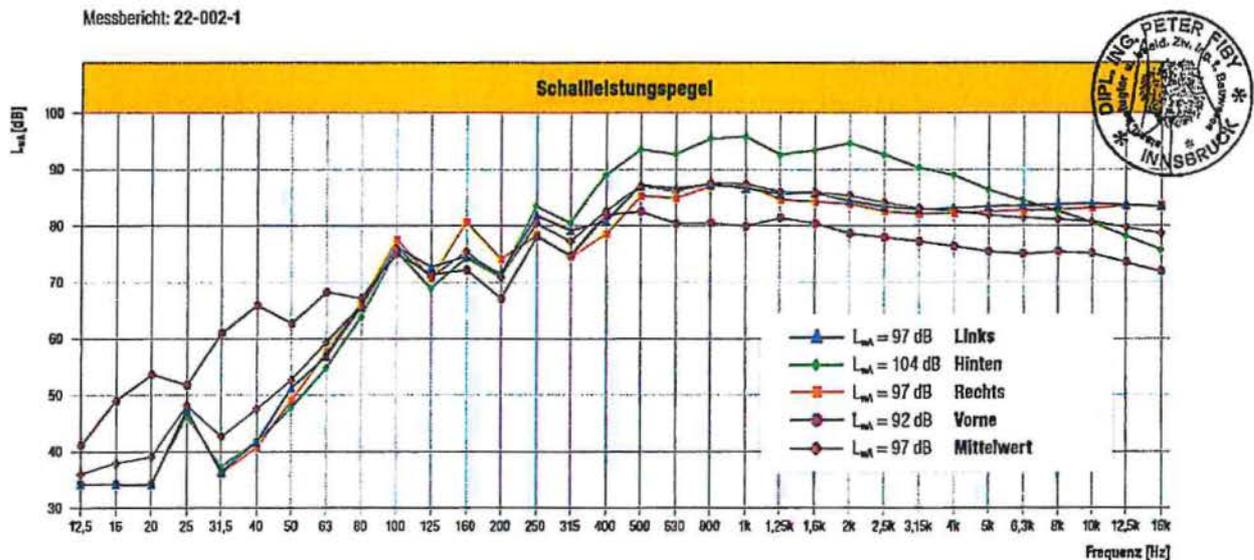


Abbildung 2: Terzfrequenzspektrum des A-bewerteten Schallleistungspegels der Schneekanonen der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“

Quelle: Prospekt des Unternehmens (Messbericht Nr. 22-002-1 des Herrn Dipl.-Ing. Peter Fiby aus Innsbruck)

Die vom Hersteller in den Unterlagen hervorgehobene „angenehme Frequenz“ für die neue Turbine mit innen liegendem Motor und einer Drehzahl von 1.500 U/min macht den Typ „TF 10“ unempfindlich gegen Vibrationen und senkt die Geräuschemission deutlich. Zudem hat sie durch die niedrigere Frequenz einen deutlich angenehmeren Ton. Damit eignet sich der Typ „TF 10“ auch für die Beschneigung von Hängen in bewohnten Gebieten - wie auch im hier vorliegenden Fall im Kurort Oberwiesenthal.



Abbildung 3: Schneekanone der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“

Quelle: Prospekt des Unternehmens



Vom Gutachter wurden sowohl die aus der Abbildung 2 ersichtlichen A-bewerteten Schalleistungspegel energetisch gemittelt, die in die 4 unterschiedlichen Richtungen von der Schneekanonen abgestrahlt werden, als auch die Terzfrequenzspektren dieser 4 verschiedenen Schalleistungspegel.

Grund für diese Vorgehensweise sind die Erfahrungen des Auftraggebers, nach denen selbst bei einer bestimmten vorherrschenden Windwetterlage nicht alle Schneekanonen in eine jeweils gleiche Richtung ausgerichtet werden müssen, d.h., somit z.B. auf einen bestimmten Immissionsort nicht alle Schneekanonen mit ihren nach hinten gerichteten - höheren - Emissionen gleichzeitig einwirken. Vielmehr wird jede einzelnen Kanone in Bezug auf die Windrichtung ausgerichtet, die auf dem Hang am kleinen Fichtelberg stark variiert, und in die gewünschte Beschneiungsrichtung.

In der folgenden Tabelle 1 sind die A-bewerteten oktavbezogenen und der gesamte A-bewertete (über alle Richtungen energetisch gemittelten) Schalleistungspegel angegeben, die in die im Punkt 6 beschriebenen Schallausbreitungsrechnungen eingehen.

Es werden insofern zwar frequenzbezogene Schalleistungspegel berücksichtigt, aber eben keine richtungsbezogenen.

Tabelle 1: A-bewertete oktavbezogene und gesamter A-bewerteter (über alle Richtungen energetisch gemittelte) Schalleistungspegel der Schneekanone der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“

- alle Angaben in dB(A) -

Oktav-Frequenz f_{Okt} in Hz	(1) nach links	(2) nach hinten	(3) nach rechts	(4) nach vorn	Mittelwert L_{WA} in dB(A)
16	38,8	38,8	38,8	55,0	49,3
31,5	48,2	47,6	48,2	67,3	61,5
63	66,1	64,5	66,6	71,2	67,9
125	78,7	78,0	82,6	77,6	79,7
250	83,7	85,4	80,9	79,8	83,0
500	90,3	96,8	88,7	86,5	92,5
1 k	90,8	99,7	91,3	85,5	94,9
2 k	89,1	98,2	88,1	83,9	93,2
4 k	87,6	93,6	86,9	81,1	89,4
8 k	88,3	87,6	87,4	79,9	86,8
16 k	87,4	80,4	87,6	76,8	85,1
Summe	97,2	103,8	96,7	91,8	99,5



5.2 Schneekanonen der Fa. DemacLenko GmbH vom Typ „Ventus 4.0“

Die Produkte der Fa. DemacLenko überzeugen nach Prospektangaben neben der herausragenden Schneequalität und der großen Schneemenge durch eine hohe Effizienz und eine optimale Energiebilanz.



Abbildung 4: Schneekanone Fa. DemacLenko GmbH vom Typ „Ventus 4.0“

Quelle: Prospekt des Unternehmens

Der A-bewertete Schalleistungspegel der Maschine ist aus der folgenden Abbildung 5 ersichtlich. Er ist weniger stark richtungsabhängig als der der Schneekanonen der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“ (vgl. Abbildung 2 im vorangegangenen Punkt 5.1).

Von Bedeutung ist hier aber insbesondere, dass verminderte Emissionen nur in seitliche Richtungen abgestrahlt werden. Entgegen des Schneeauswurfes (nach hinten) und in Richtung des Schneeauswurfes (nach vorn) sind die Emissionen nahezu gleich hoch.

Diese Angaben konnten dem Messbericht vom 18.05.2017 der Fa. De Monte GmbH aus I-39032 Mühlen in Taufers (Herr Dr.-Ing. Arno de Monte) entnommen werden.



Schneekanone VENTUS 4.0					
Gemessene Mittelungspegel					[3]  [4]
Entfernung [m]	vorne [1] L _{Aeq} in dB(A)	rechts [2] L _{Aeq} in dB(A)	hinten [3] L _{Aeq} in dB(A)	links [4] L _{Aeq} in dB(A)	
5	80,4	72,6	81,0	72,6	
Gemessener Schalldruckpegel					
Entfernung [m]	vorne [1] L _{AFMax} in dB(A)	rechts [2] L _{AFMax} in dB(A)	hinten [3] L _{AFMax} in dB(A)	links [4] L _{AFMax} in dB(A)	[2]  [1]
5	80,9	73,6	82,0	74,3	
A-bewerteter Schalleistungspegel					
vorne [1] L _{WAeq} in dB(A)	rechts [2] L _{WAeq} in dB(A)	hinten [3] L _{WAeq} in dB(A)	links [4] L _{WAeq} in dB(A)	Rundum Mittelwert L _{WAeq} in dB(A)	
102,9	95,6	104,0	96,3	99,7 ¹⁾	

Abbildung 5: A-bewertete Schalldruckpegel und Schalleistungspegel der Schneekanonen der Fa. DemacLenko GmbH vom Typ „Ventus 4.0“

Quelle: Messbericht vom 18.05.2017 der Fa. De Monte GmbH aus I-39032 Mühlen in Taufers (Dr.-Ing. Arno de Monte)

- 1) arithmetisch gemittelter Wert. Der Gutachter rechnet im Weiteren mit dem energetisch gemittelten Wert, vgl. rot markierter Wert in der folgenden Tabelle 2

Aus der folgenden Abbildung 2 sind die in den Datenblättern /15/ angegebenen oktavbezogenen Schalldruckpegel ersichtlich, die in jeweils 5 m Abstand von der Schneekanone in den 4 verschiedenen Richtungen zum Schneeauswurf ermittelt wurden.

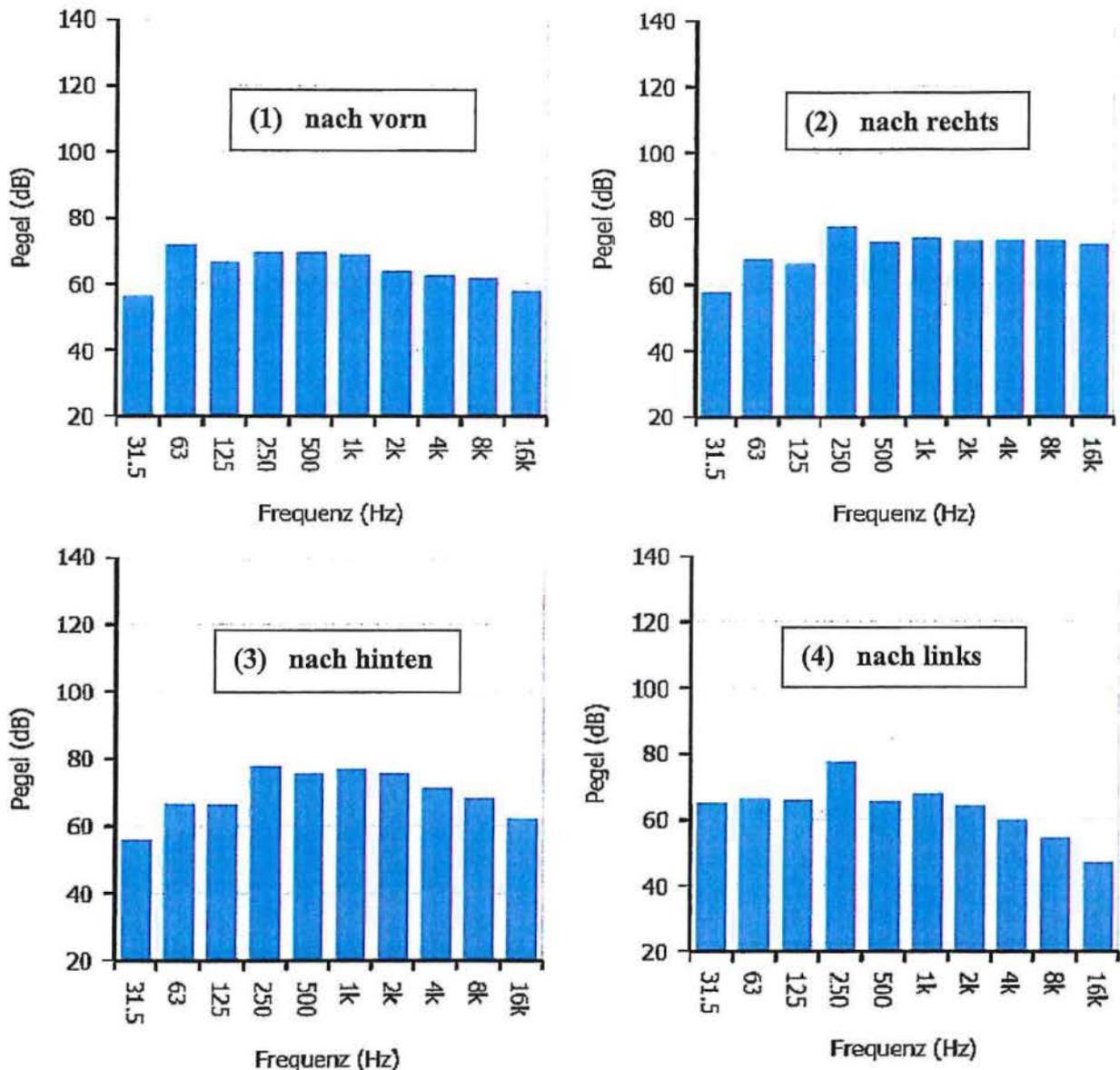


Abbildung 6: Z-bewertete (lineare) oktavbezogene Schalldruckpegel in einem Messabstand von $s = 5 \text{ m}$ von den Schneekanonen der Fa. DemacLenko GmbH vom Typ Ventus 4.0

Quelle: Messbericht vom 18.05.2017 der Fa. De Monte GmbH aus I-39032 Mühlen in Taufers (Dr.-Ing. Arno de Monte)

Aus den in der Abbildung 6 ersichtlichen Z-bewerteten (linearen) Schalldruckpegeln wurden die A-bewerteten oktavbezogenen Schalleistungspegel in Anlehnung an Gleichung (7) der DIN ISO 9613-2 und unter Berücksichtigung der A-Korrekturwerte K_A sowie der Schallausbreitung in den Halbraum ($D_\Omega = 3 \text{ dB}$) wie folgt berechnet:

$$L_{WA,Okt} = [L_{eq,Okt} + K_A + 20 \cdot \lg(5 \text{ m} / 1 \text{ m}) + 11 - D_\Omega] \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA,Okt} = (L_{eq,Okt} + K_A + 14 + 11 - 3) \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA,Okt} = (L_{eq,Okt} + K_A + 22) \text{ dB(A)}$$



Vom Gutachter wurden sowohl die aus der Abbildung 5 ersichtlichen A-bewerteten Schalleistungspegel energetisch gemittelt, die in die 4 unterschiedlichen Richtungen von der Schneekanonen abgestrahlt werden, als auch die Terzfrequenzspektren dieser 4 verschiedenen Schalleistungspegel gemäß der Abbildung 6.

Es werden insofern - wie bereits im Punkt 5.1 beschrieben und begründet - zwar frequenzbezogene Schalleistungspegel berücksichtigt, aber keine richtungsbezogenen.

In der folgenden Tabelle 2 sind die A-bewerteten oktavbezogenen und der gesamte A-bewertete (über alle Richtungen energetisch gemittelten) Schalleistungspegel angegeben, die in die im Punkt 6 beschriebenen Schallausbreitungsrechnungen eingehen.

Tabelle 2: A-bewertete oktavbezogene und gesamter A-bewerteter (über alle Richtungen energetisch gemittelte) Schalleistungspegel der Schneekanone der **Fa. DemacLenko GmbH vom Typ „Ventus 4.0“**

- alle Angaben in dB(A) -

Oktav-Frequenz f_{Okt} in Hz	(1) nach vorn	(2) nach rechts	(3) nach hinten	(4) nach links	Mittelwert L_{WA} in dB(A)
31,5	40,9	39,4	38,5	47,8	43,4
63	63,6	68,1	63,2	63,5	65,1
125	72,2	72,7	72,8	73,1	72,7
250	91,2	83,2	91,3	92,1	90,5
500	92,1	89,1	94,7	85,0	91,5
1 k	96,3	91,3	99,4	91,2	95,9
2 k	96,5	87,5	99,1	88,4	95,4
4 k	96,8	86,3	94,9	84,2	93,3
8 k	94,2	83,2	89,3	76,6	89,7
16 k	87,7	73,7	77,8	63,6	82,3
Summe	102,9	95,6	104,0	96,3	101,2



6 Berechnung der Geräuschimmissionen (Beurteilungspegel) durch eine Schall-Ausbreitungsrechnung

6.1 Schallausbreitungsbedingungen im vorliegenden Einzelfall

Beim Beschneien der Piste können Bedingungen herrschen, bei denen Überwachungsmessungen der Geräuschbelastung der Wohnnachbarschaft bei üblichen Anlagen im Sinne der TA Lärm, der 18. BImSchV oder der Freizeitlärm-Richtlinie nicht vorgenommen werden sollen. In allen diesen Vorschriften wird ausgesagt, dass Messungen bei ungeeigneten Witterungsbedingungen (z.B. bei stärkerem Regen, Schneefall, größeren Windgeschwindigkeiten, gefrorenem oder schneebedecktem Boden, starkem Nebel) nicht erfolgen sollten. Diese Regelung dient dazu, der Lärmbewertung in der Wohnnachbarschaft die ungünstigsten Bedingungen der Schallausbreitung zugrunde zu legen.

Einige dieser Bedingungen werden jedoch beim Beschneien der Piste eher die Regel sein, um einen wirtschaftlichen Betrieb der Beschneiungsanlagen überhaupt erst zu ermöglichen, d.h., solche für die Nachbarschaft „günstigen“ Bedingungen sollten deshalb bei den schalltechnischen Untersuchungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Neben den üblichen Einflussgrößen wie

- Abstand von der Quelle bis zum Immissionsort
- mittlere Höhe des Schallstrahls über Gelände

haben im konkreten Fall

- die Lufttemperatur
- die Luftfeuchte
- das Frequenzspektrum der Geräusche
- die Beschaffenheit des Bodens (z.B. schneebedeckt)

maßgeblichen Einfluss auf die Schallausbreitung von den Schneekanonen in die Nachbarschaft. Wenn deshalb Aussagen zur Geräuschbelastung der Wohnnachbarschaft beim Beschneien getroffen werden sollen, kommt den Bedingungen der Schallausbreitung eine erhebliche Bedeutung zu.

Das Berechnungsverfahren der TA Lärm aus dem Jahre 1998 (in der Fassung vom Juni 2017 /6/), das auf neue internationale Standards Bezug nimmt, erscheint im vorliegenden Einzelfall als geeigneter als das der 18. BImSchV /4/. Deshalb sollen bei den vorliegenden Untersuchungen diejenigen Punkte des Mess- und Beurteilungsverfahrens der TA Lärm Berücksichtigung finden, die unter den genannten besonderen Bedingungen der Schallausbreitung (Terzfrequenzspektrum, Lufttemperatur, Luftfeuchte) maßgeblichen Einfluss auf die Höhe der Beurteilungspegel in der Nachbarschaft haben. Das betrifft die Anwendung der DIN ISO 9613-2 /11/ (und ergänzend dazu der ISO 9613-1 /10/) anstelle der VDI-Richtlinien VDI 2714 /13/ und VDI 2720/01 /14/, die nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) /4/ anzuwenden wären.



Dämpfung aufgrund der geometrischen Ausbreitung:

Die Dämpfung aufgrund der geometrischen Ausbreitung A_{div} berücksichtigt die kugelförmige Schallausbreitung von einer Punktschallquelle im Freifeld und ist eine unveränderbare physikalische Größe. Sie wird nach DIN ISO 9613-2 /11/ über die folgende Beziehung ermittelt:

$$A_{div} = [20 * \lg (d / d_0) + 11] \text{ dB}$$

$$d_0 = 1 \text{ m (Bezugsabstand)}$$

Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes:

Die Bodendämpfung A_{gr} ergibt sich insbesondere aus der Reflexion von Schall an einer Bodenoberfläche. Nach der DIN ISO 9613-2 /11/ gehen dabei die akustischen Eigenschaften des Bodenebereiches an der Quelle und am Empfänger sowie im Mittelbereich (zwischen Quelle und Empfänger) ein. Diese Eigenschaften werden durch einen Bodenfaktor G berücksichtigt. Wegen ausschließlich porösem Boden (Gras oder Schnee) im Quellenbereich und im Mittelbereich und ebenfalls porösem Boden in den Empfängerbereichen ergibt sich unter Beachtung des Frequenzspektrums der Schneekanonen (vgl. Abbildungen 2 und 6 im Punkt 5) mit $G_s = G_r = G_m = 1$ eine Dämpfung für den Bodeneffekt von

$$A_{gr} = 0 \text{ dB}$$

Dämpfung aufgrund von Luftabsorption:

Entsprechend der Bemerkung 8 in DIN ISO 9613-2 /11/

„Der Absorptionskoeffizient der Luft ist stark abhängig von der Schallfrequenz, der Umgebungstemperatur und der relativen Luftfeuchte, ...“

ist die Dämpfung aufgrund von Luftabsorption A_{atm} derjenige Dämpfungsterm, dessen Spannbreite am größten ausfällt und der deshalb einer besonderen Würdigung bedarf:

$$A_{atm} = \alpha * d / 1000$$

Die Tabelle 2 in DIN ISO 9613-2 /11/ ist nicht zur Auswahl eines Luftdämpfungskoeffizienten α für den Betrieb der Beschneiungsanlagen geeignet, da nur Temperaturen oberhalb von + 10 °C angegeben sind. Für Werte von α bei nicht in Tabelle 2 der DIN ISO erfassten Witterungsbedingungen wird deshalb auf die ISO 9613-1 /10/ verwiesen.

Wenn für die Mittenfrequenzen von $f = 250 \text{ kHz}$ bis 10 kHz , die nach der Abbildung 2 im Punkt 5.1 das A-bewertete Oktavspektrum der Geräusche der Schneekanonen maßgeblich bestimmen, die Absorptionskoeffizienten nach der Tabelle 1 der ISO 9613-1 /10/ für verschiedene Zahlenwerte von Lufttemperatur und Luftfeuchte gegenübergestellt werden, ergeben sich erhebliche Unterschiede in der jeweiligen Schallausbreitung:



Tabelle 3: Absorptionskoeffizient α in dB/km für verschiedene Terzmittenfrequenzen nach Tabelle 1 der ISO 9613-1 /10/

Feuchte Temperatur	f = 250 Hz			f = 1 kHz			f = 4 kHz			f = 10 kHz		
	10 %	50 %	100 %	10 %	50 %	100 %	10 %	50 %	100 %	10 %	50 %	100 %
- 20 °C ¹⁾	1	2	1	2	9	11	4	13	31	16	26	47
- 10 °C ¹⁾	3	1	6	5	13	6	7	45	59	20	65	135
0 °C ¹⁾	4	1	1	14	7	3	19	71	39	32	172	183
0 °C ²⁾	-	1	1 ³⁾	-	9	5 ³⁾	-	67	40 ³⁾	-	164	135 ³⁾

¹⁾ detaillierte Werte nach der neuen Norm ISO 9613-1 /10/

²⁾ bisherige Werte nach Anhang C zur VDI 2714 /13/

³⁾ relative Luftfeuchte 90 %

Für Immissionsorte in Abständen > 100 m kommt den während der Beschneigung vorherrschenden Witterungsbedingungen (Temperatur, Feuchte) eine wesentliche Bedeutung, den Immissionsorten in Abständen > 500 m eine überaus hohe Bedeutung zu. Die vorliegende Prognose kann deshalb nur für übliche Werte für Temperatur und Luftfeuchte bei Beschneigungsvorgängen die Geräuschimmissionen in der Wohnnachbarschaft prognostizieren.

Folgende Witterungsbedingungen stellen nach den Abstimmungen mit dem Auftraggeber die technisch mögliche Grenze einer Beschneigung dar:

Temperatur: $\leq - 3 \text{ °C}$

Luftfeuchte: $\leq 70 \text{ %}$

Nach den Angaben in Tabelle 3 stellt dieser Grenzbetrieb der Beschneigungsanlagen den unkritischsten Fall für die Wohnnachbarschaft dar, denn sowohl mit einem Absinken der Temperaturen als auch mit dem Absinken der Luftfeuchtigkeit steigt die Geräuschbelastung der Wohnnachbarschaft an.

Die tatsächlich in der Wohnnachbarschaft auftretenden Geräuschpegel beim Betrieb der Schneekanonen können also je nach den konkreten Witterungsbedingungen sehr deutlich variieren. Es ist aber die bisherige Praxis in Oberwiesenthal, dass die Grundbeschneigung möglichst frühzeitig erfolgen soll, damit eine lange Wintersportsaison erreicht werden kann. Deshalb ist zumindest bei der Grundbeschneigung eher der Fall anzunehmen, dass die Anlagen nahe an der genannten technisch möglichen Grenze betrieben werden. Nach den Abstimmungen mit dem Auftraggeber sind solche für die Wohnnachbarschaft günstigen Witterungsbedingungen bei den späteren Ausbesserungsarbeiten auch eher die Regel als Witterungsbedingungen in Richtung - 20 °C und in Richtung 10 % r.F.



In Abstimmung mit dem Landratsamt Erzgebirgskreis werden deshalb folgende Witterungsbedingungen den weiteren schalltechnischen Berechnungen zugrunde gelegt, die auch schon im Rahmen der Schallimmissionsprognose Nr. 13199 vom 28.07.1999 /16/ in Abstimmung mit dem Referat 34 des ehemaligen Staatlichen Umweltfachamtes Chemnitz Anwendung fanden.

Temperatur: - 5 °C

Luftfeuchte: 60 %

Windeinflüsse:

Für die in DIN ISO 9613-2 /11/ festgelegten Verfahren gelten Mitwindausbreitungsbedingungen nach ISO 1996-2, nämlich:

- Windrichtung innerhalb eines Winkels von $\pm 45^\circ$ von der Geraden, die den Mittelpunkt der maßgeblichen Schallquelle mit dem Mittelpunkt des festgelegten Immissionsgebietes verbindet, wobei der Wind von der Schallquelle zum Immissionsort weht, und
- Windgeschwindigkeit zwischen etwa 1 m/s und 5 m/s, gemessen in einer Höhe von 3 m bis 11 m über dem Boden

Die Gleichungen gelten in gleicher Weise auch für die mittlere Schallausbreitung in einer gut entwickelten, leichten Bodeninversion, wie sie üblicherweise in klaren, windstillen Nächten auftritt.

Damit liegen die Berechnungen bezüglich der Windwetterlage für jeden Immissionsnachweisort auf der sicheren Seite.

Anmerkungen:

- (1) Bei Querwindwetterlagen ergeben sich in mittleren und größeren Entfernungen bereits spürbar verminderte Geräuschpegel. Bei Gegenwindwetterlagen können noch geringere Schalldruckpegel auftreten (vgl. auch Bild 1 in VDI 2714 /13/).
- (2) Eine meteorologische Korrektur C_{met} nach Punkt 8 der DIN ISO 9613-2 /11/ wird nicht berücksichtigt, da für die vorzunehmenden Lärmbewertungen kein A-bewerteter Langzeitmittlungspegel benötigt wird. Eine solche Berechnung wäre darüber hinaus nicht konform mit der Sportanlagenlärmschutzverordnung /4/, vgl. Ausführungen unter Punkt 6.1



6.2 Durchführung der Schallausbreitungsrechnungen

Für die Berechnung der Beurteilungspegel an den Immissionsnachweisorten wurde das EDV-Programm „LIMA“ des Ingenieurbüros Stapelfeldt aus Dortmund verwendet.

Es wurden die Geländetopografie für die die Fichtelbergregion im Kurort Oberwiesenthal und ihre Umgebung sowie deren gesamte Bebauung in der Nachbarschaft mit den relevanten Immissionsorten (an Fassaden von schutzbedürftiger Bebauung) eingegeben. Die im Punkt 5 angegebenen oktavbezogenen Schallleistungspegel wurden den einzelnen Quellen des geplanten Vorhabens (den Standorten der geplanten 22 Schneekanonen) im Berechnungsmodell zugeordnet.

Der Rechner bereitet während des Programmlaufs ein dreidimensionales Modell des Untersuchungsgebietes auf, mit dem die Berechnungen der Beurteilungspegel in einem Geländeaster (z.B. 5 m) durchgeführt werden können. Daraus lassen sich Schallimmissionspläne aufbereiten, die einen Gesamtüberblick über die Schallausbreitung vom Planvorhaben „Errichtung einer neuen Beschneiungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal“ bis in die Nachbarschaft bieten (siehe ANLAGE 3).

Außerdem können für die relevanten Immissionsorte fassaden- und stockwerksbezogene Beurteilungspegel berechnet werden (vgl. Tabelle 4, Punkt 7.1). Berücksichtigt wurde bei den Berechnungen auch einfache Schallreflexion bis 75 m Entfernung um den Immissionsort.

Zum Vergleich mit den im Punkt 4 genannten Immissionsrichtwerten sind die berechneten Einzelwerte nach der Tabelle 4 (siehe Punkt 7.1) heranzuziehen.

Mit der Schall-Ausbreitungsrechnung ergeben sich sofort die Beurteilungspegel, weil keine weiteren Lästigkeitszuschläge (z.B. für Impuls- oder Tonhaltigkeit) und keine Zeitabschläge zu berücksichtigen sind.

Eine meteorologische Korrektur C_{met} nach Punkt 8 der DIN ISO 9613-2 /11/ wird nicht berücksichtigt, da für die vorzunehmenden Lärmbewertungen kein A-bewerteter Langzeitmittelungspegel benötigt wird. Eine solche Berechnung wäre darüber hinaus nicht konform mit der Sportanlagenlärm-schutzverordnung /4/, denn dieser Korrekturwert wurde lediglich in das Mess- und Beurteilungs-verfahren der TA Lärm /6/ für die Beurteilung der Geräuschbelastung aufgenommen, die durch **gewerbliche Anlagen** in der Wohnnachbarschaft verursacht wird.



7 Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen

7.1 Beurteilungspegel

Die folgende Tabelle 4 zeigt die Beurteilungspegel der anlagenbezogenen Geräusche vom Planvorhaben „Neubau einer Beschneiungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal“ für die Nachbarschaft.

Einen Überblick über die Schallausbreitung geben die Schallimmissionspläne (siehe ANLAGE 3).

Die Berechnungen erfolgten getrennt für die im Folgenden genannten beiden Fälle:

- A) gleichzeitiger ununterbrochener Betrieb aller insgesamt zum Einsatz geeigneten 22 Schneekanonen der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“
- B) gleichzeitiger ununterbrochener Betrieb aller insgesamt zum Einsatz geeigneten 22 Schneekanonen der Fa. DemacLenko GmbH vom Typ „Ventus 4.0“

Zum Vergleich zur Geräuschbelastung der Wohnnachbarschaft mit den bestehenden Schneelanzen der Beschneiungsstrecke Nr. 3.1.7 „Beschneiung Abfahrt Nachtskilift“ sind in der 6. Spalte der folgenden Tabelle 4 die Beurteilungspegel L_r (ALT) mit angegeben, die aus der damaligen Schallimmissionsprognose Nr. 13199 vom 28.07.1999 /16/ übernommen wurden.

Tabelle 4: Beurteilungspegel in dB(A) der anlagenbezogenen Geräusche vom Planvorhaben „Neubau einer Beschneigungsanlage mit 8er Sesselbahn am Hauptgang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal“

IO Nr.	Straße	Nr.	Fass.	Etage	Beurteilungspegel L _r ALT	Beurteilungspegel L _r NEU in dB(A) ¹⁾		Immiss.-richtwerte „Seltene Ereignisse“	Über (+) - Unter (-) -schreitung in dB ²⁾	
						in dB(A)	Typ „TF 10 -AM“		Typ „Ventus 4.0“	Typ „TF 10 -AM“	Typ „Ventus 4.0“
3	Brauhausstraße	10	NW	2.OG	47,1	37,3	38,2	50	-13	-12
4	Büttnerweg	3	N	2.OG	56,0	50,4	51,7		±0	+2
6	Vierenstraße (Sportclub)	3	NW	3.OG	57,1	49,3	50,4	55	-6	-5
9	Hotel „Am Fichtelberg“	0	N	6.OG	53,2	49,7	50,7		-5	-4
			NW		46,5	45,9	46,8		-9	-8
W			50,3		47,8	48,7	-7	-6		
14	Karlsbader Straße	27	NW	2.OG	54,4	50,1	51,2	50	±0	+1
15	Karlsbader Straße	32	NW	1.OG	51,7	47,5	48,5		-2	-1
16	Karlsbader Straße	34	N	1.OG	53,2	49,8	50,8		±0	+1
22	Sporthotel	12	NW	3.OG	55,0	44,7	45,6	55	-10	-9
			SW		55,8	45,1	46,0		-10	-9
24	Vierenstraße	6	NW	2.OG	50,7	44,5	45,4	50	-5	-5
26	Vierenstraße	8	NW	2.OG	53,5	45,3	46,3		-5	-4
			SW		53,4	45,4	46,4		-5	-4
37	Ringweg	3a	NO	1.OG	-	54,2	55,4	55	-1	±0
38	Ringweg	3c	NO	1.OG	-	52,4	53,6		-3	-1

1) Es ist der höchste Wert der für die verschiedenen Stockwerke berechneten Pegel angegeben.

2) Für die Ermittlung des ganzzahligen Wertes für den Beurteilungspegel die Rundungsregel nach DIN 1333 /9/ anzuwenden.





Es ist zu erkennen, dass beim Einsatz der **Schneekanonen vom Typ „TF 10-AM“** die Beurteilungspegel in den der geplanten Beschneigungsstrecke benachbarten Allgemeinen Wohngebieten (vgl. IO 3 bis IO 4, IO 14 bis IO 16, IO 24 und IO 26) einen Wert von (gerundet) $L_r = 50 \text{ dB(A)}$ nicht überschreiten. Damit werden im **Tageszeitraum** in allen Beurteilungszeiten der 18. BImSchV /4/ (vgl. Punkt 4) die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen erfüllt.

In den benachbarten Mischgebieten (vgl. IO 6, IO 9, IO 22 sowie IO 37 bis IO 38) wird ein Wert von (gerundet) $L_r = 54 \text{ dB(A)}$ nicht überschritten. Damit werden im **Tageszeitraum** in allen Beurteilungszeiten der 18. BImSchV /4/ (vgl. Punkt 4) ebenfalls die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen erfüllt.

Im **Nachtzeitraum** war absehbar, dass die „normalen“ Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /4/ nicht eingehalten werden können. Mit den in der Tabelle 4 dargestellten Ergebnissen wurde jedoch der Nachweis erbracht, dass beim Einsatz der **Schneekanonen vom Typ „TF 10-AM“** zumindest die erhöhten Immissionsrichtwerte für „Seltene Ereignisse“ eingehalten werden können.

Somit ist beim Einsatz der Schneekanonen der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“ ein uneingeschränkter Betrieb im Tageszeitraum möglich. Im Nachtzeitraum ist ein Betrieb ebenfalls möglich, sofern dieser nur im Rahmen von „Seltene Ereignisse“ im Sinne der 18. BImSchV /4/ stattfindet, d.h., in bis zu 18 Kalendernächten eines Jahres.

Es ist weiterhin zu erkennen, dass beim Einsatz der **Schneekanonen vom Typ „Ventus 4.0“** die Beurteilungspegel in den der Beschneigungsstrecke benachbarten Allgemeinen Wohngebieten (vgl. IO 3 bis IO 4, IO 14 bis IO 16, IO 24 und IO 26) einen Wert von (gerundet) $L_r = 52 \text{ dB(A)}$ nicht überschreiten. Damit werden im **Tageszeitraum** lediglich in der morgendlichen Ruhezeit (werktags von 6 bis 8 Uhr und sonn- und feiertags von 7 bis 9 Uhr) der 18. BImSchV (vgl. Punkt 4) die immissionsschutzrechtlichen **Anforderungen verletzt und zwar um bis zu 2 dB.**

In den benachbarten Mischgebieten (vgl. IO 6, IO 9, IO 22 sowie IO 37 bis IO 38) wird ein Wert von (gerundet) $L_r = 55 \text{ dB(A)}$ nicht überschreiten. Damit werden im **Tageszeitraum** in allen Beurteilungszeiten der 18. BImSchV (vgl. Punkt 4) die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen erfüllt.

Im **Nachtzeitraum** war auch für diesen Typ von Schneekanonen absehbar, dass die „normalen“ Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV nicht eingehalten werden können. Aus den in der Tabelle 4 dargestellten Ergebnissen wird jedoch ersichtlich, dass auch die erhöhten Immissionsrichtwerte für „Seltene Ereignisse“ überschritten werden und zwar um bis zu 2 dB.

Somit ist beim Einsatz der Schneekanonen der Fa. DemacLenko GmbH vom Typ „Ventus 4.0“ ein nur eingeschränkter Betrieb im Tageszeitraum möglich. Im Nachtzeitraum ist ein Betrieb auch im Rahmen von „Seltene Ereignisse“ im Sinne der 18. BImSchV /4/ nicht möglich. Sofern Schneekanonen vom Typ „Ventus 4.0“ vorgesehen werden sollten, müsste eine Sonderfallprüfung in Anlehnung an Nummer 3.2.2 der TA Lärm /6/ seitens der zuständigen Genehmigungsbehörde stattfinden und mit positivem Ergebnis abgeschlossen werden.



Anmerkungen des Gutachters:

- (1) Schneekanonen sind bewegliche Aggregate, so dass an der Quelle selbst keine sinnvollen und wirksamen Maßnahmen zur Abschirmung der Geräusche möglich sind.
- (2) Im vorliegenden Fall sind wirksame Schallschutzmaßnahmen auch auf dem Ausbreitungsweg des Schalls (bis in die oberen Etagen der nächsten Wohngebäude) ausgeschlossen.
- (3) Das Minimieren der Kanonenanzahl, die für die Beschneigung an dem hier in Rede stehenden Streckenabschnitt in Betrieb gesetzt werden, ist ebenfalls eine Maßnahme, die im Sinne einer wirtschaftlichen Beschneigung nicht akzeptabel ist.

Es ist schließlich technisch zwingend notwendig, in möglichst kurzer Zeit eine größere Fläche zu beschneien, damit die Schneedecke nicht wieder auftauen kann, was durch die größere Dichte von Kunstschnee gegenüber Natur-Schnee möglich wird. Insofern wird mit einer kurzen und intensiven Beschneigung ein sinnvoller und wirtschaftlicher Betrieb erreicht und die Zeitdauer der Geräuschemissionen und damit die Belastung der Wohnnachbarschaft minimiert.

Zudem bestimmen ohnehin die dem Immissionsort nächstgelegenen ca. 5 Schneekanonen die Beurteilungspegel an den Wohngebäuden. Die weiter entfernten Schneekanonen der Beschneigungsstrecke tragen nicht maßgeblich zu einer weiteren Erhöhung der Geräuschbelastung bei.

- (4) Die bekanntermaßen geringen Unterschiede zwischen den Teil-Beurteilungspegeln der jeweils maßgeblichen Beschneigungsstrecke für ein Wohngebäude und dem Gesamt-Beurteilungspegel für den (nur theoretischen) Fall, dass alle Beschneigungsstrecken im gesamten Fichtelberggebiet gleichzeitig in Betrieb sind, spiegelt dieses Argument gemäß (3) anschaulich wider (siehe Tabelle 5 im Punkt 9.2 der ursprünglichen Schallimmissionsprognose Nr. 13199 vom 28.07.1999 /16/).

Aus allen genannten Gründen können für die neu geplante Beschneigungsstrecke am Hauptgang des Fichtelberges keine sinnvollen technischen oder organisatorischen Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz empfohlen werden, die zu einer maßgeblichen Verminderung der Geräuschmissionen in der Wohnnachbarschaft beitragen.

Die Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz der Wohnnachbarschaft erschöpfen sich insofern auf die Auswahl eines geeigneten lärmärmeren Typs, d.h., z.B. auf die Schneekanonen der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“.

7.2 Spitzenpegel

Bei der Beurteilung der anlagenbezogenen Geräusche vom Planvorhaben „Neubau einer Beschneigungsanlage mit 8er Sesselbahn am Hauptgang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal“ ist wegen der ausschließlich stationären Geräusche der zum Einsatz kommenden Schneekanonen das Spitzenpegelkriterium der Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV /4/ - ohne Belang.



8 Bewertung der Ergebnisse und Vorschläge für Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz

Aus der Tabelle 4 (vgl. Punkt 7.1) und der anschließenden Interpretation der ermittelten Berechnungsergebnisse für die anlagenbezogenen Geräusche vom Planvorhaben „Neubau einer Beschneiungsanlage am Haupthang des Fichtelberges“ ist ersichtlich, dass

- beim Einsatz der Schneekanonen der Fa. **TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“** ein uneingeschränkter Betrieb im Tageszeitraum möglich ist. Im Nachzeitraum ist ein Betrieb ebenfalls möglich, sofern dieser nur im Rahmen von „Seltenen Ereignissen“ im Sinne der 18. BImSchV /4/ stattfindet, d.h., in bis zu 18 Kalendernächten eines Jahres.
- beim Einsatz der Schneekanonen der Fa. **DemacLenko GmbH vom Typ „Ventus 4.0“** ein nur eingeschränkter Betrieb im Tageszeitraum möglich ist (nur außerhalb der morgendlichen Ruhezeiten gemäß 18. BImSchV /4/). Im Nachtzeitraum ist ein Betrieb auch im Rahmen von „Seltenen Ereignissen“ im Sinne der 18. BImSchV /4/ nicht möglich. Sofern Schneekanonen vom Typ „Ventus 4.0“ vorgesehen werden sollten, müsste eine Sonderfallprüfung in Anlehnung an Nummer 3.2.2 der TA Lärm /6/ seitens der zuständigen Genehmigungsbehörde stattfinden und mit positivem Ergebnis abgeschlossen werden.
- Bei der Beurteilung der anlagenbezogenen Geräusche vom „Neubau einer Beschneiungsanlage am Haupthang des Fichtelberges“ ist wegen der ausschließlich stationären Geräusche das Spitzenpegelkriterium der Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV /4/ - ohne Belang.

Der Gutachter geht davon aus, dass vom Planvorhaben „Beschneiungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal“ keine Gefährdungen, erhebliche Benachteiligungen oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche in der Nachbarschaft verursacht werden,

wenn die Einhaltung der im Folgenden genannten Bedingungen sichergestellt wird:

- (1) Für die 22 Schneekanonen der neu geplanten Beschneiungsanlage am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal sind solche der Fa. TechnoAlpin Deutschland GmbH vom Typ „TF 10-AM“ oder vergleichbare Typen zum Einsatz zu bringen, die keine höhere Geräuschentwicklung verursachen als einen energetisch gemittelten Schallleistungspegel von jeweils

$$L_{WA} = 99,5 \text{ dB(A)}.$$

- (2) Eine nächtliche Beschneigung (Zeitraum von 22 bis 06 Uhr an Werktagen bzw. 22 bis 07 Uhr an Sonn- und Feiertagen) ist nur im Rahmen von „Seltenen Ereignissen“ im Sinne der 18. BImSchV /4/ möglich, d.h., in bis zu 18 Kalendernächten eines Jahres.



ANLAGEN

Luftbilder/Lagepläne

ANLAGE 1/1: Übersichtsluftbild mit der Kennzeichnung des Standortes der geplanten Beschneiungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal

Maßstab: ca. 1 : 12.350

ANLAGE 1/2: Detailliertes Luftbild mit der Kennzeichnung des Standortes der geplanten Beschneiungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal

Maßstab: ca. 1 : 3.950

ANLAGE 2: Übersichtsplan „Neubau 8er Sesselbahn“ - Infrastruktur mit DOP
Stand: 25.11.2016 / 03.02.2017

Maßstab: ca. 1 : 3.000

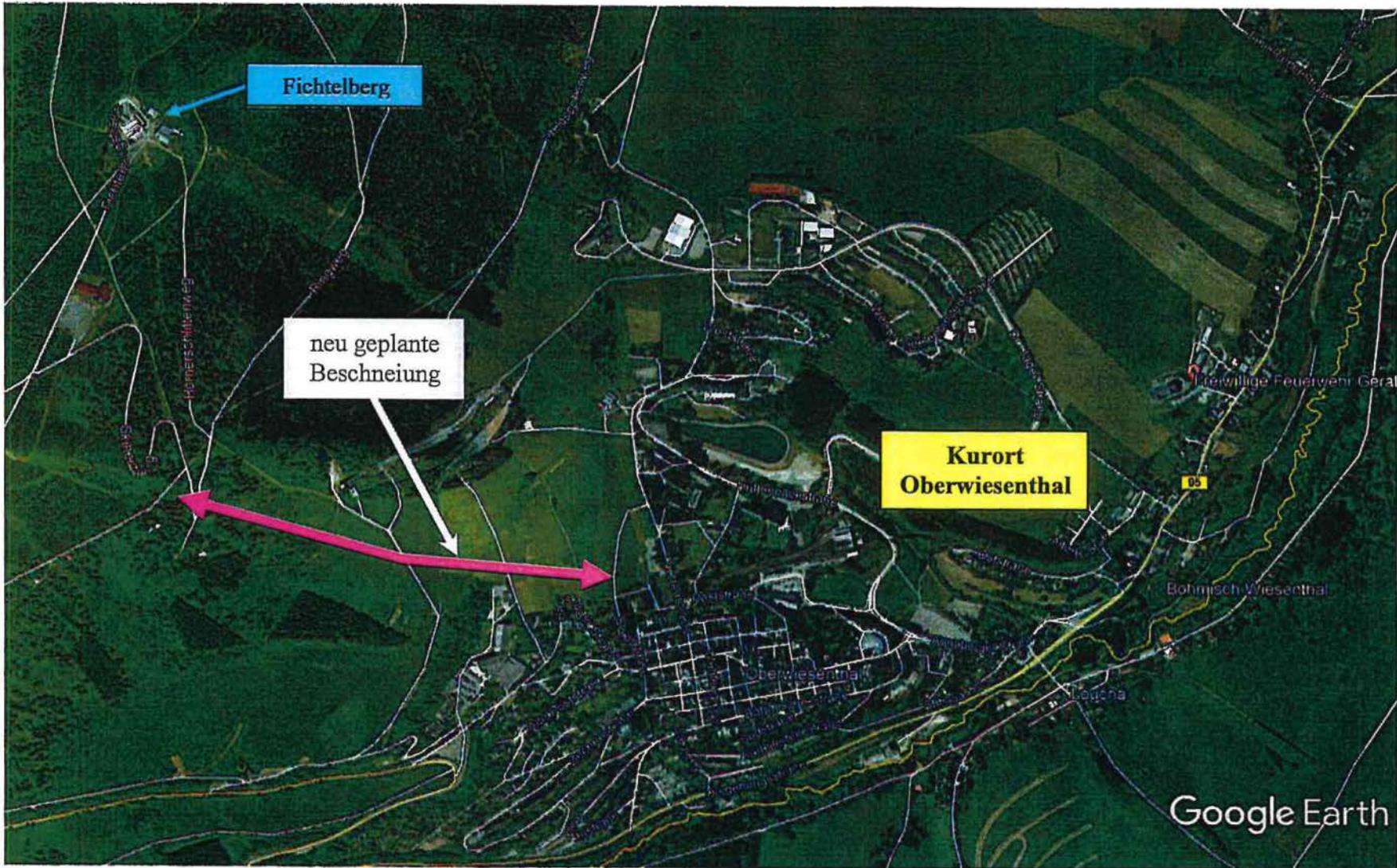
Schallimmissionspläne, Maßstab: 1 : 5.750

ANLAGE 3/1: Beurteilungspegel der anlagenbezogenen Geräusche beim Betrieb der neu geplanten Beschneiungsanlage am Haupthang des Fichtelberges in Oberwiesenthal mit 22 Schneekanonen vom Typ „TF 10-AM“
- gültig für alle Beurteilungszeiten (Tages- und Nachtzeit) -

ANLAGE 3/2: Beurteilungspegel der anlagenbezogenen Geräusche beim Betrieb der neu geplanten Beschneiungsanlage am Haupthang des Fichtelberges in Oberwiesenthal mit 22 Schneekanonen vom Typ „Ventus 4.0“
- gültig für alle Beurteilungszeiten (Tages- und Nachtzeit) -

Fotodokumentation

ANLAGE 4: 4 Blätter



ANLAGE 1/1: Übersichtsluftbild mit der Kennzeichnung des Standortes der geplanten Beschneigungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal

Maßstab: ca. 1 : 12.350

Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast

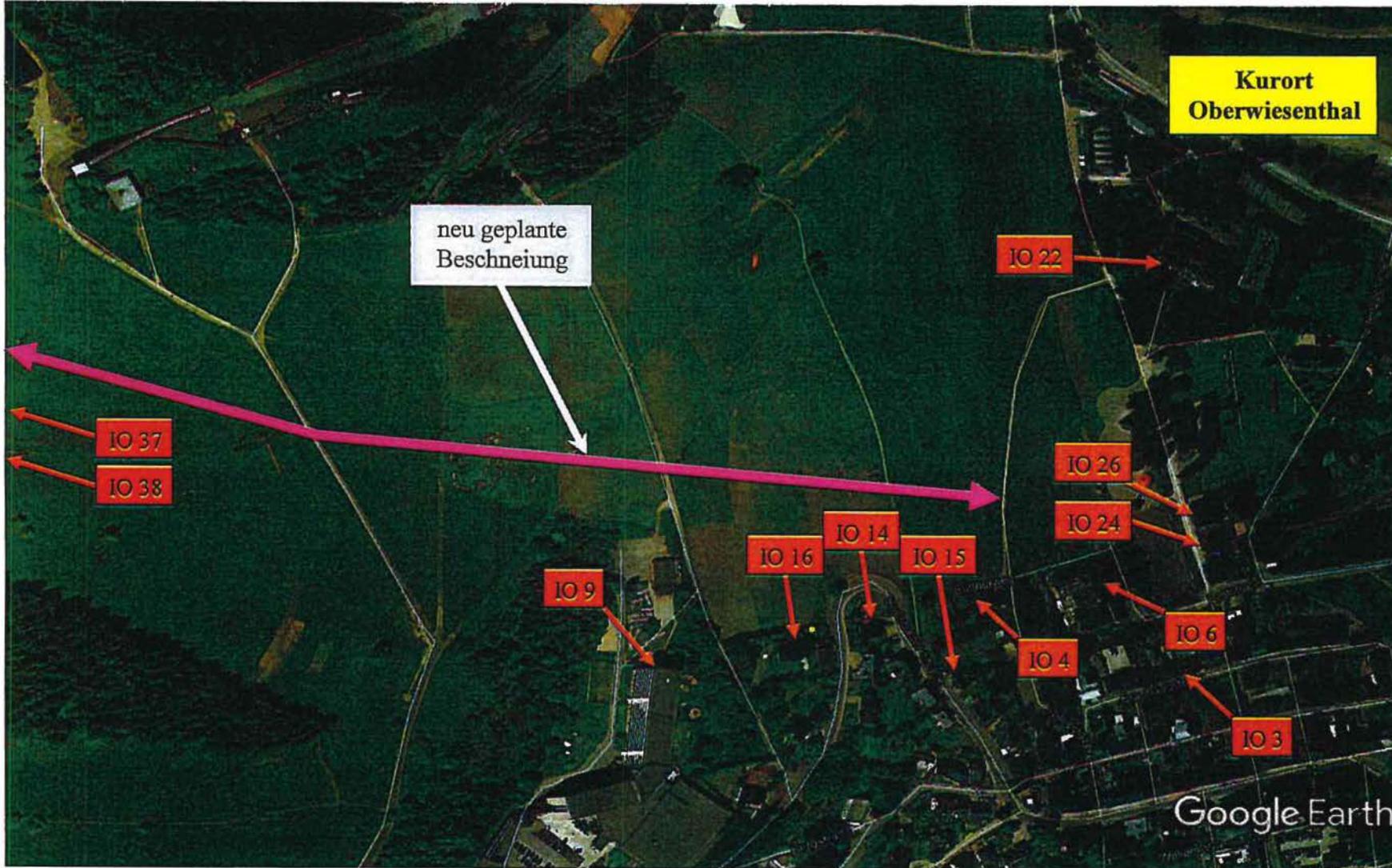
Inhaber: Dipl.-Ing. Lothar Förster
Bayerstraße 12 · 09130 Chemnitz · Telefon: 0371 / 40 40 501



Schallimmissionsprognose Nr. 21017

Übersichtsluftbild

ANLAGE 1/1



ANLAGE 1/2: Detailliertes Luftbild mit der Kennzeichnung des Standortes der geplanten Beschneigungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal

Maßstab: ca. 1 : 3.950



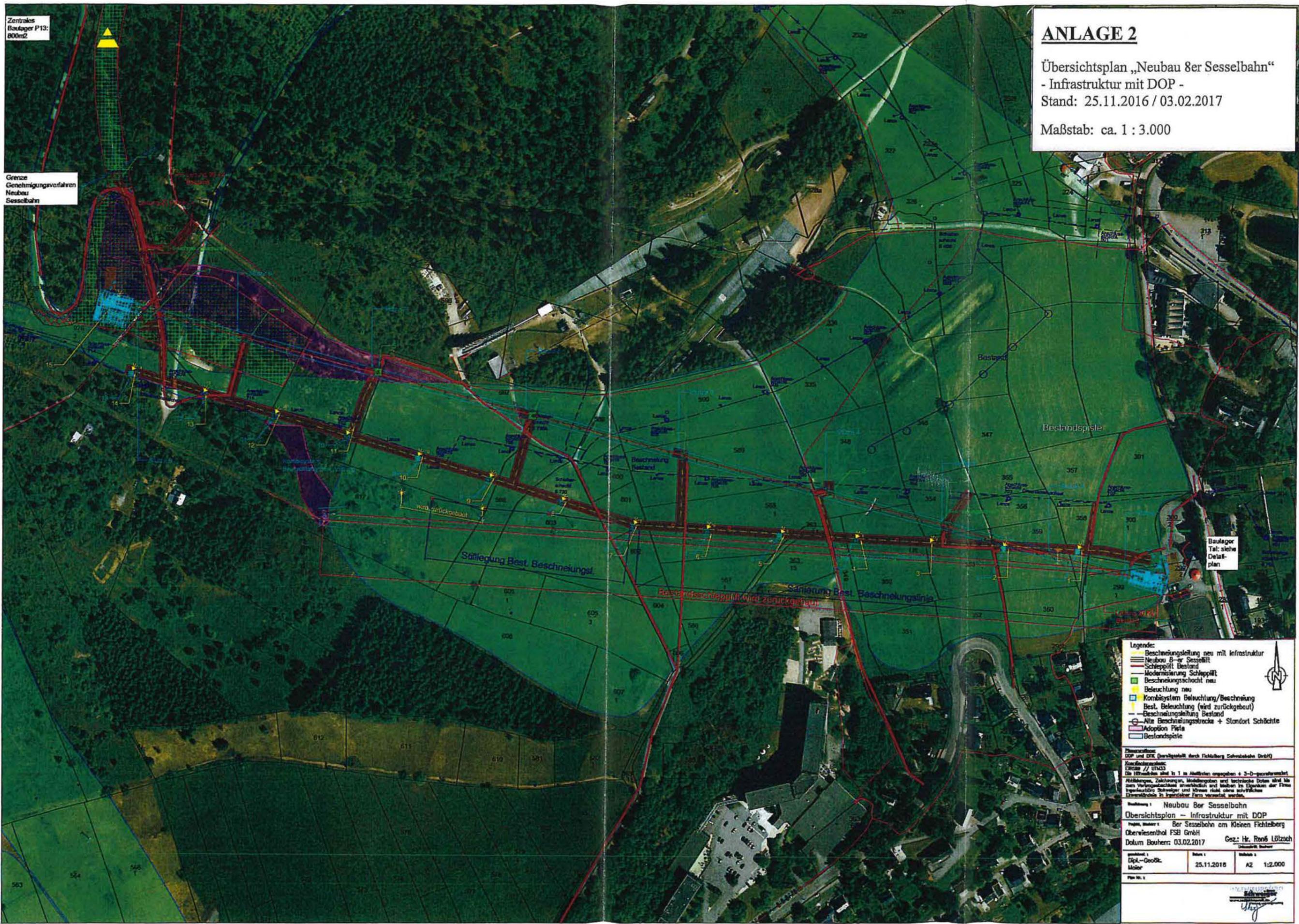
ANLAGE 2

Übersichtsplan „Neubau 8er Sesselbahn“
- Infrastruktur mit DOP -
Stand: 25.11.2016 / 03.02.2017

Maßstab: ca. 1 : 3.000

Zentrales
Baulager P13:
800m²

Grenze
Genehmigungsverfahren
Neubau
Sesselbahn



- Legende:
- Beschneigungsleitung neu mit Infrastruktur
 - Neubau 8-er Sesselst.
 - Schlepplift Bestand
 - Modernisierung Schlepplift
 - Beschneigungsachse neu
 - Beleuchtung neu
 - Kombisystem Beleuchtung/Beschneigung
 - Best. Beleuchtung (wird zurückgebaut)
 - Beschneigungsleitung Bestand
 - Alte Beschneigungsstrecke + Standort Schächte
 - Adaption Pfla
 - Bestandspiste

Planunterlagen:
DOP und DOK (bereits genehmigt durch Fichtelberg Schneesport GmbH)

Koordinatensystem:
ETRS89 / UTM33
Die Höhen sind in 1 m Abständen angegeben + 3-D-Quasireferenz

Abbildungen, Zeichnungen, Modellgebäude und technische Daten sind im Zusammenhang mit dem Vertragsschluss inverteufelt und bleiben im Eigentum der Firma Ingenieurbüro Schwäger und können nicht ohne schriftliche Erlaubnis in irgendeiner Form verwendet werden.

Bestimmung: **Neubau 8er Sesselbahn**
Übersichtsplan – Infrastruktur mit DOP

Projekt, Standort: **Ber Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg**
Oberwiesenthal FSE GmbH

Datum Bauherr: 03.02.2017 Gez.: Hr. Roné Lütlich

gezeichnet: Dipl.-Geodät. Möser	Datum: 25.11.2016	Blatt: A2	Maßstab: 1:2.000
---------------------------------------	----------------------	--------------	---------------------

Plan Nr. 1

Ingenieurbüro Schwäger

Ingenieurbüro für Lärmschutz

Förster & Wolgast



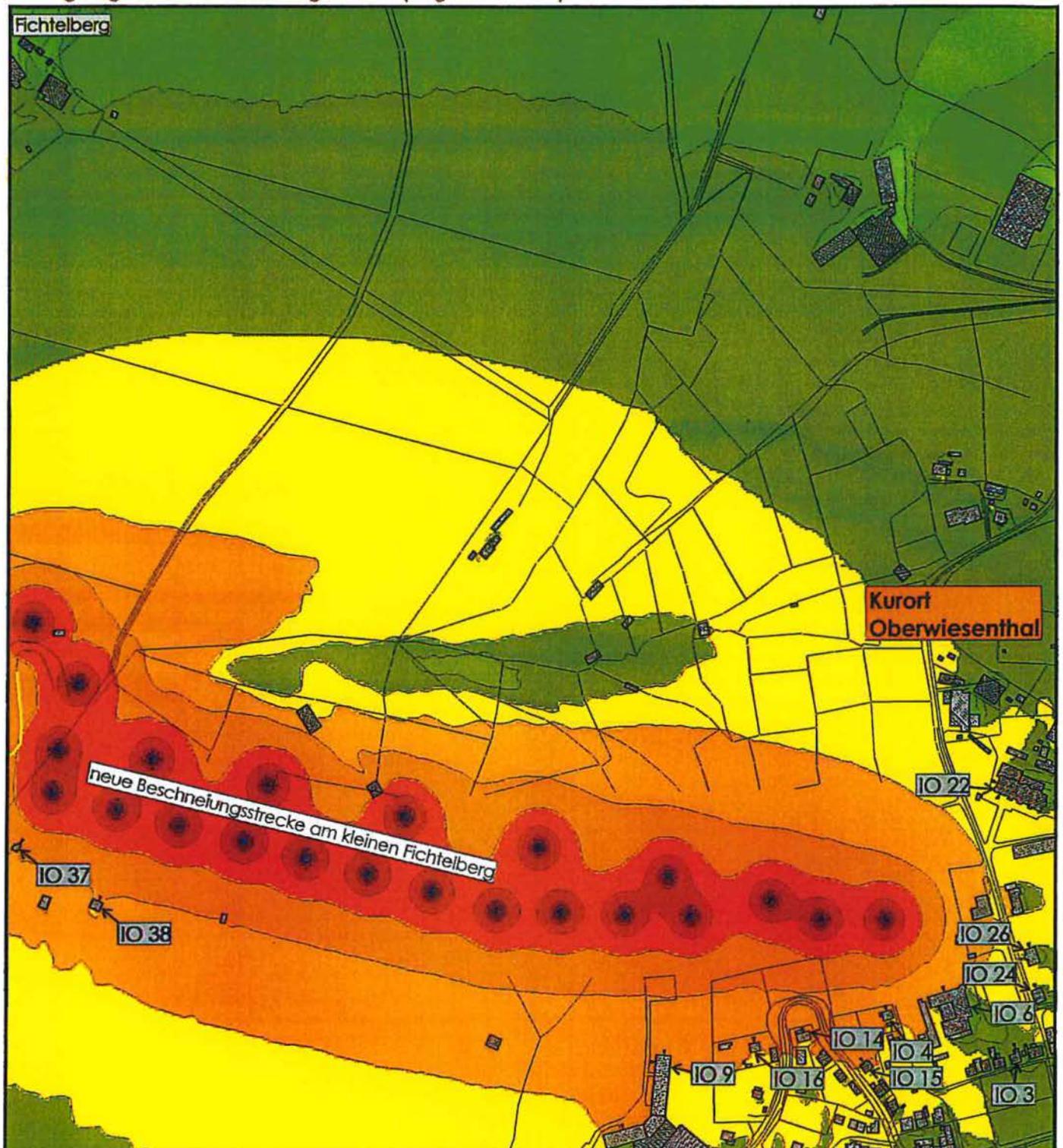
Inhaber: Dipl.-Ing. Lothar Förster
 Bayreuther Straße 12 09130 Chemnitz Tel.:0371/ 40 40 501

Schallimmissionsplan Kurort Oberwiesenthal
 Beurteilungspegel der anlagenbezogenen Geräusche beim
 alleinigen Betrieb der neu geplanten Beschneigungsanlage
 am Haupthang des Fichtelberges in Oberwiesenthal mit
 22 Schneekanonen vom Typ „TF 10-AM“



Maßstab : 1 : 5 750
 Geländeraster : 5,0 m
 Rechenhöhe : 5,0 m
 erstellt am : 30.11.17
 Gutachten-Nr. : 21017

- gültig für alle Beurteilungszeiten (Tag und Nacht) -



	<=30 dB(A)		40...45 dB(A)		55...60 dB(A)		70...75 dB(A)
	30...35 dB(A)		45...50 dB(A)		60...65 dB(A)		75...80 dB(A)
	35...40 dB(A)		50...55 dB(A)		65...70 dB(A)		> 80 dB(A)

Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast



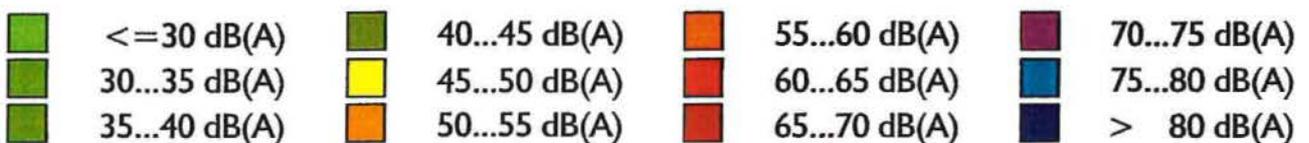
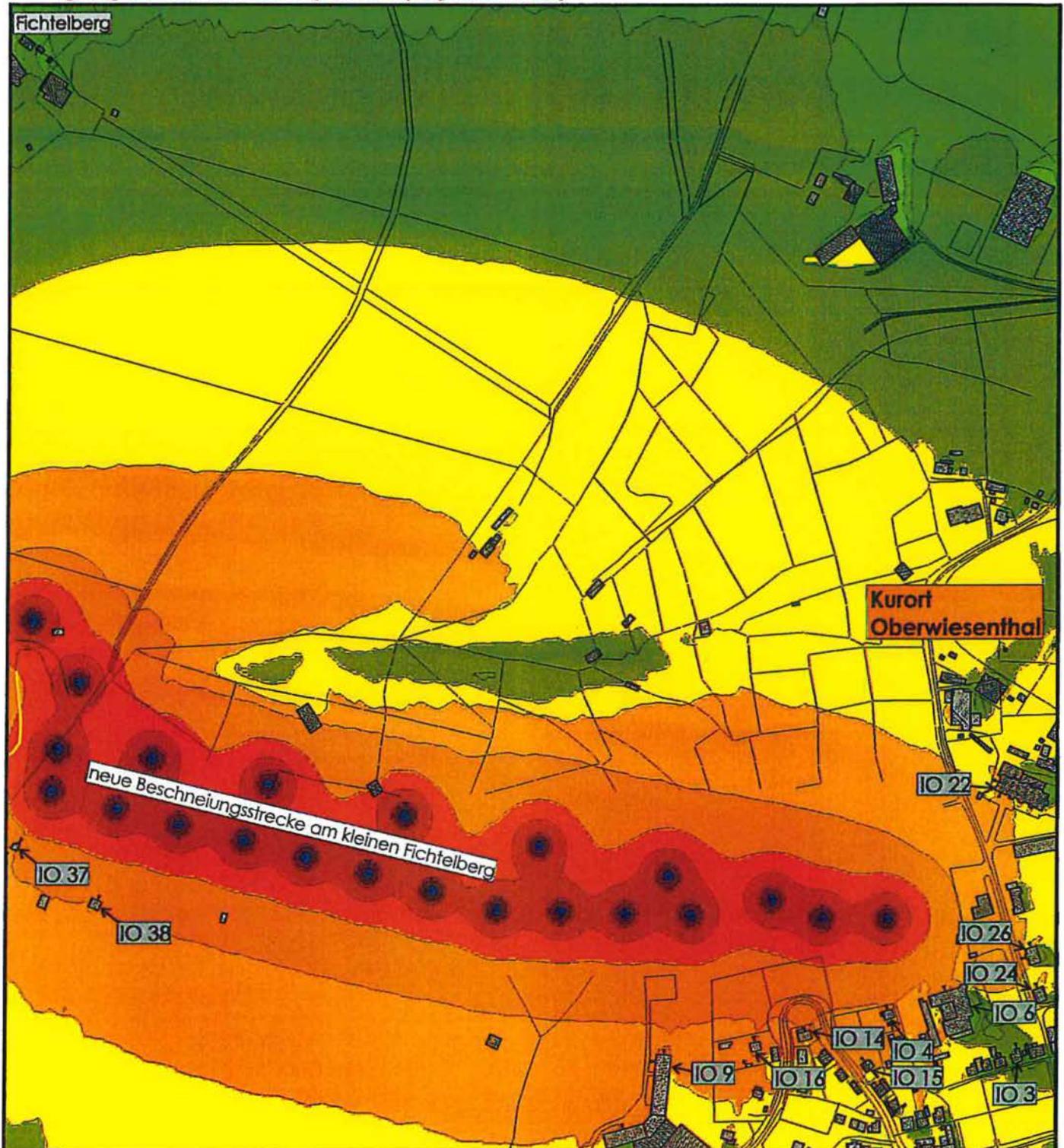
Inhaber: Dipl.-Ing. Lothar Förster
Bayreuther Straße 12 09130 Chemnitz Tel.:0371/ 40 40 501

Schallimmissionsplan Kurort Oberwiesenthal
Beurteilungspegel der anlagenbezogenen Geräusche beim alleinigen Betrieb der neu geplanten Beschneiungsanlage am Haupthang des Fichtelberges in Oberwiesenthal mit 22 Schneekanonen vom Typ „Ventus 4.0“



Maßstab : 1 : 5 750
Geländeraster : 5,0 m
Rechenhöhe : 5,0 m
erstellt am : 30.11.17
Gutachten-Nr. : 21017

- gültig für alle Beurteilungszeiten (Tag und Nacht) -



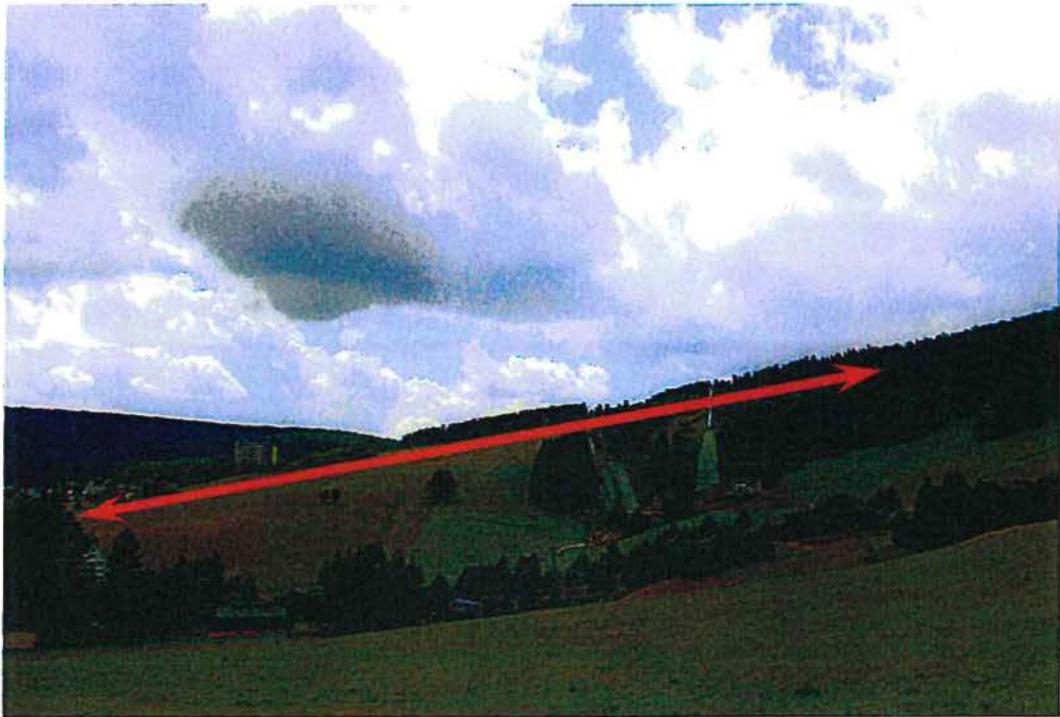


Foto 1: Blick von der Vierenstraße in Richtung Südwesten auf den Standort (Pfeil) der neu geplanten Beschneiungsanlage mit 8er Sesselbahn am Haupthang des Fichtelberges im Kurort Oberwiesenthal.

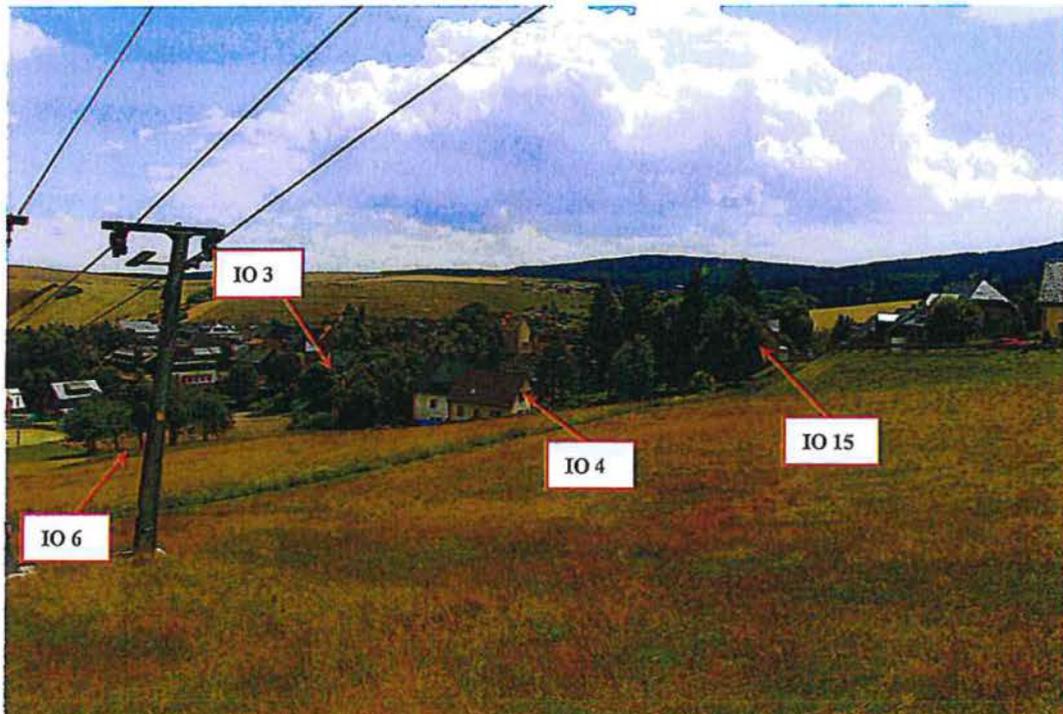


Foto 2: Blick über die bestehende Abfahrtsstrecke in Richtung Südosten auf die Immissionsorte IO 3 „Brauhausstraße 10“, IO 4 „Büttnerweg 3“, IO 6 „Vierenstraße 3“ sowie IO 15 „Karlsbader Straße 32“.



Foto 3: Blick über die bestehende Abfahrtsstrecke in Richtung Südwesten auf die Immissionsorte IO 9 Hotel „Am Fichtelberg“ sowie IO 16 „Karlsbader Straße 34“.



Foto 4: Blick über die bestehende Abfahrtsstrecke in Richtung Süden auf den Immissionsort IO 14 „Karlsbader Straße 27“.

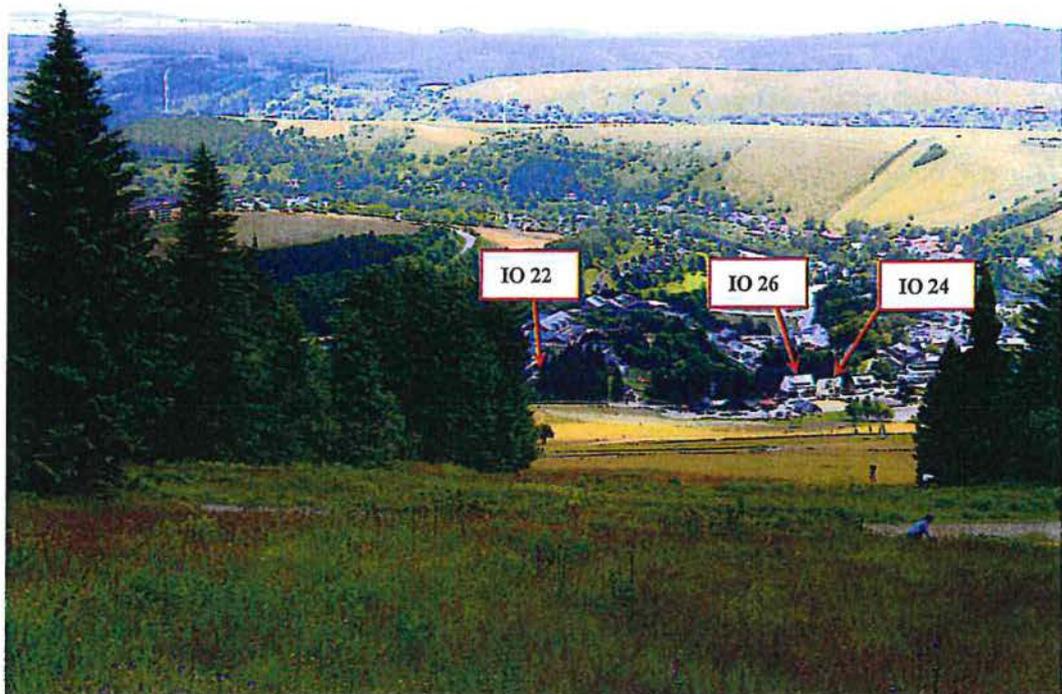


Foto 5: Blick vom Fichtelberg in Richtung Osten auf die Ortslage Oberwiesenthal mit den Immissionsorten IO 22 „Sporthotel“, IO 24 „Vierenstraße 6“ sowie IO 26 „Vierenstraße 8“.

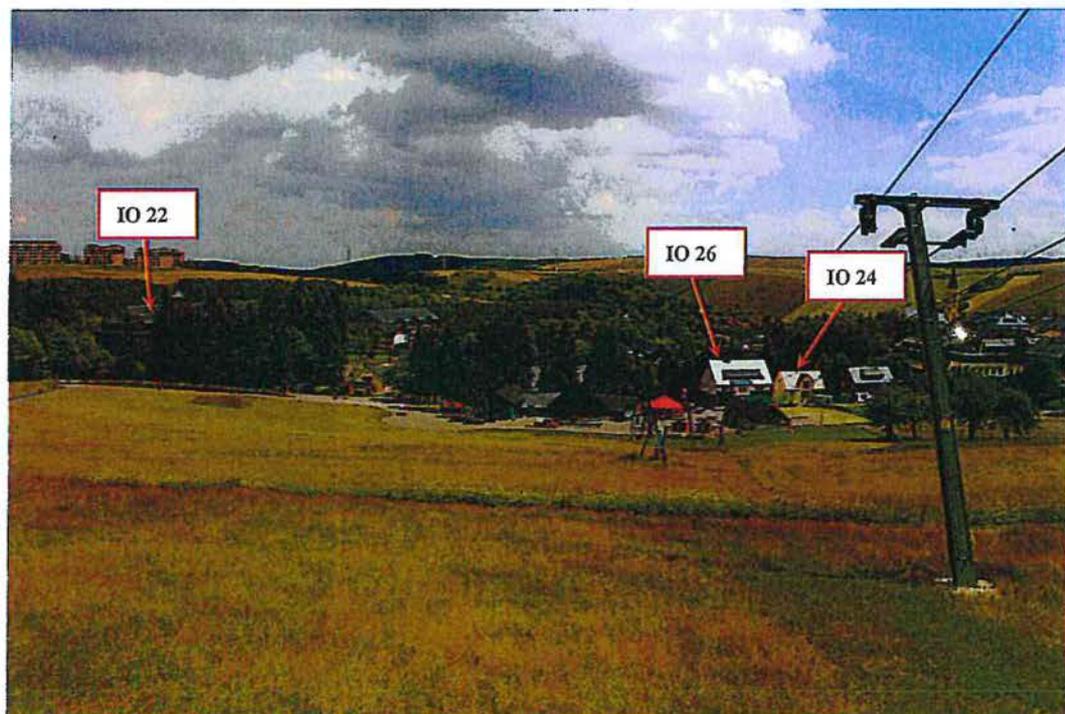


Foto 6: Blick über die bestehende Abfahrtsstrecke in Richtung Osten auf die Immissionsorte IO 22 „Sporthotel“, IO 24 „Vierenstraße 6“ sowie IO 26 „Vierenstraße 8“.



Foto 7: Blick entlang der bestehenden Sesselbahn in Richtung Südosten. Die Pfeile kennzeichnen die Standorte der Immissionsorte IO 37 „Ringweg 3a“ sowie IO 38 „Ringweg 3c“.

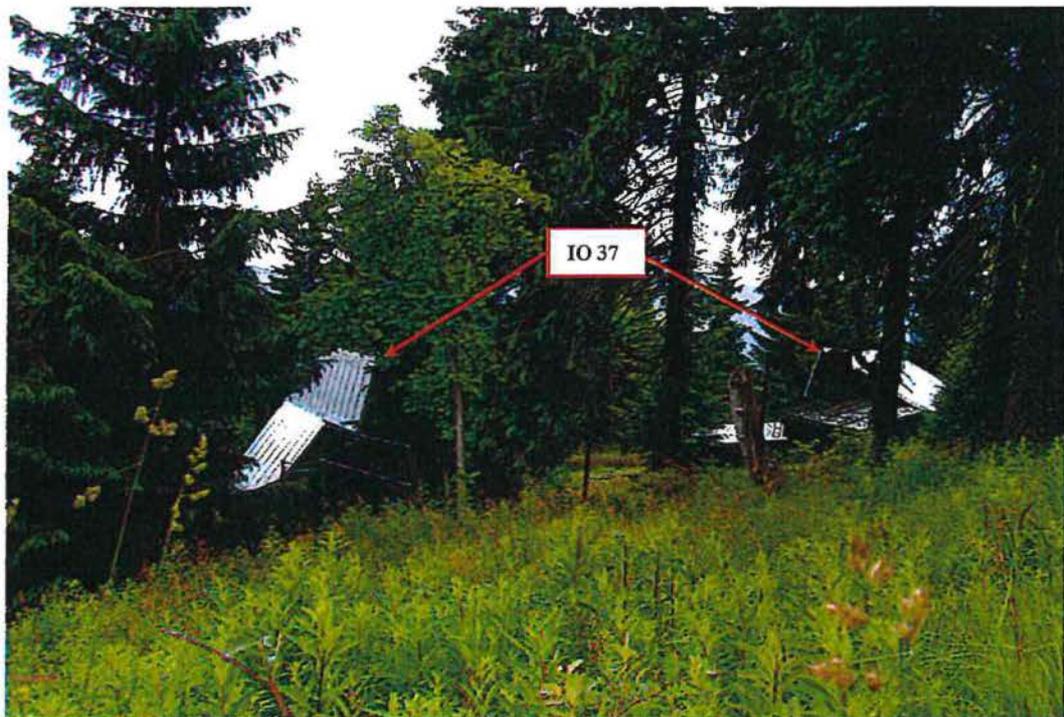


Foto 8: Blick von der bestehenden Sesselbahn in Richtung Süden auf den Immissionsort IO 37 „Ringweg 3a“.