

Vorhabensträger und Betreiber:

09484 Kurort Oberwiesenthal

Fichtelberg Schwebbahn Kurort

Oberwiesenthal FSB GmbH

vertreten durch Herrn Rene Löttsch

Vierenstraße 10

NEUBAU EINER KUPPELBAREN 8ER SESSELBAHN AM KLEINEN FICHELBERG

Inhaltsverzeichnis

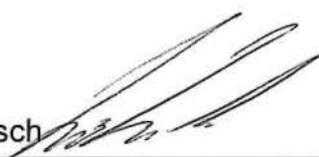
Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren

Überarbeitete und ergänzte Fassung

Oberwiesenthal, den ~~03.02.2017~~ 28.09.2018

Vorhabensträger:

gez. Löttsch



INGENIEURBÜRO
Arno
Schweiger
www.seilbahnprofi.de
Planung und Engineering

Dienstleistungen und Engineering im Berg- und Seilbahnbereich
Privater Sachverständiger in der Wasserwirtschaft für Beschneiungsanlagen
Fachbüro für Arbeitssicherheit – Brandschutzbeauftragter

Nr.	Inhalt	Ordner
1	Erläuterungsbericht Neubau der kuppelbaren 8er Sesselbahn mit Infrastruktur am Kleinen Fichtelberg, Stand November 2016, IB Schweiger	1
2	Übersichtspläne, IB Schweiger	1
2.1	Oberwiesenthal Übersichtsplan Infrastruktur mit DOP, A2 im Maßstab 1:2.000 vom 25.11.2016	
2.2	Oberwiesenthal Lageplan Talstation mit DOP, A3 im Maßstab 1:1.000 vom 25.11.2016	
2.3	Oberwiesenthal Lageplan Bergstation mit DOP, A3 im Maßstab 1:1.000 vom 25.11.2016	
2.4	Oberwiesenthal Übersichtsplan Bauleistungen mit DOP, A2 im Maßstab 1:2.500 vom 25.11.2016	
3	Grundeigentum (Überarbeitet und ergänzt), IB Schweiger	1
3.1	Inanspruchnahme von Grundeigentum – Betroffene Grundstücke Baumaßnahme 8er Sesselbahn, vom 10.09.2016 28.09.2018	
3.2	Übersichtsplan Flurstücke mit DOP und DFK, A2 im Maßstab 1:2.000 vom 25.11.2016 28.09.2018	
4	Technische Unterlagen zur Seilbahn	1
4.1	Detailpläne Talstation, IB Gaugelhofer & Ganyecz Seilbahnplanung GmbH	
	4.1.1 Talstation Lageplan, im Maßstab 1:200 vom 03.09.2016	
	4.1.2 Talstation Grundriss Schnitte, im Maßstab 1:100 vom 03.07.2016	
	4.1.3 Talstation Ansichten, im Maßstab 1:100 vom 07.09.2016	
4.2	Detailpläne Bergstation, IB Gaugelhofer & Ganyecz Seilbahnplanung GmbH	
	4.2.1 Bergstation Lageplan, im Maßstab 1:200 vom 03.07.2016	
	4.2.2 Bergstation Grundriss Schnitte, im Maßstab 1:100 vom 03.07.2016	
	4.2.3 Bergstation Ansichten, im Maßstab 1:100 vom 03.07.2016	
4.3	Längenschnitt, im Maßstab 1:1.000 vom 25.11.2016	
4.4	Systemzeichnungen, Fa. Doppelmayr	
	4.4.1 Systemzeichnung Rohrstütze	
	4.4.2 Systemzeichnung Rohrstützenfundament	
	Systemzeichnung Sessel	
5	Bergeplan, IB Schweiger (nicht planfestgestellt)	1
5.1	Bergungsrichtlinie für die 8er Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg	
5.2	Alarmierungsplan	
5.3	Notfallplan	
5.4	Beispiele für Bergedurchsagen	
5.5	Beiblatt zur Ermittlung der Anzahl Bergesets	
5.6	Erläuterung zum Beiblatt zur Ermittlung der erforderlichen Anzahl von Bergesets	
5.7	Technische Anforderungen an die Komponenten der Bergesets	
5.8	Darstellung Komponenten Seilbahnevakuierung	

Nr.	Inhalt	Ordner												
6	Umweltfachliche Untersuchungen, N1 Ingenieurgesellschaft mbH													
6.1	Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Überarbeitet und ergänzt) Anlagenteil Anlage 1 (Überarbeitet und ergänzt) - Maßnahmenblätter Anlage 2 (Überarbeitet und ergänzt) - Antrag auf Befreiung gemäß § 67 BNatSchG und § 39 SächsNatSchG – Antrag auf Befreiung von den Verboten des Landschaftsschutzgebietes Anlage 3 - Antrag auf Befreiung gemäß § 67 BNatSchG und § 39 SächsNatSchG – Antrag auf Befreiung von den Verboten des Naturparkes Anlage 4 (Überarbeitet und ergänzt) - Unterlagen zur Anlage 4 <ol style="list-style-type: none"> 1. Antrag auf Befreiung gemäß § 67 BNatSchG und § 39 SächsNatSchG Hinweise zum NSG 2. Lageplan Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem LBP – Ausgleichsflächen Naturschutzgebiet Anlage 5 (Überarbeitet und ergänzt) - Unterlagen zur Anlage 5 <ol style="list-style-type: none"> 1. Antrag auf Erteilung einer Waldumwandelungsgenehmigung nach § 8 Abs. 1 SächsWaldG sowie Antrag auf Erstaufforstung 2. Lageplan Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem LBP – Antrag auf Erteilung einer Waldumwandelungsgenehmigung nach § 8 Abs. 1 Blatt 1 von 1 3. Zuarbeit Sachsen Forst (Erstaufforstungsflächen) <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Zuarbeit Sachsen Forst 3.2 Grunderwerbspläne – Erstaufforstungsflächen <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Blatt 1</td> <td style="padding-left: 20px;">Grunderwerbsplan Erstaufforstungsflächen – Flurstücke 1.484, 1.499, 1.498</td> <td style="padding-left: 20px;">–</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Blatt 2</td> <td style="padding-left: 20px;">Grunderwerbsplan Erstaufforstungsflächen – Flurstücke 1.352, 1.355, 1.357, 1.360</td> <td style="padding-left: 20px;">–</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Blatt 3</td> <td style="padding-left: 20px;">Grunderwerbsplan Erstaufforstungsflächen – Flurstücke 1.364</td> <td style="padding-left: 20px;">–</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">Blatt 4 Grunderwerbsplan Flurstück 240/42</td> <td></td> </tr> </table> 3.3 Grunderwerbsverzeichnis – Erstaufforstungsflächen (verschlüsselt) Anlage 6 (Überarbeitet und ergänzt) Unterlagen zur Anlage 6 – Biotopdaten <ol style="list-style-type: none"> 1. Sächsische Biotopkartierung - Altdaten <ul style="list-style-type: none"> Datenblätter SBK2 (1996 – 2004) Datenblätter Waldbiotopkartierung Datenblätter Grobmonitoring (ab 2009) <ul style="list-style-type: none"> Lageplan Sächsische Biotopkartierung (Altdaten) – Biotope SBK2, Waldbiotope und Grobmonitoring 2. Flächendeckende Biotopkartierung 2017 3. Gesamtartenliste der 2017 kartierten Arten – Projektgebiet Kleiner Fichtelberg Kartenteil (Überarbeitet und ergänzt) <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Blatt 1 von 3 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Arten + Biotope + Schutzgebiete 	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		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													

Nr.	Inhalt	Ordner
	1.1 Blatt 2 von 3 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Arten + Biotope + Schutzgebiete 1.1a Blatt 2 von 3 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Arten + Biotope + Schutzgebiete 1.1 Blatt 3 von 3 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Arten + Biotope + Schutzgebiete 1.1a Blatt 3 von 3 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Arten + Biotope + Schutzgebiete 1.2 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 1.3 Blatt 1 von 1 Lageplan Bestands- und Konfliktanalyse – Landschaftsbild + Kultur- & Sachgüter + Mensch 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 3 BI 1 von 6 Beurteilung kumulativer Beeinträchtigungen – Schutzgebietssystem 3 BI 2 von 6 Beurteilung kumulativer Beeinträchtigungen – Trinkwasserschutzgebiet 3 BI 3 von 6 Beurteilung kumulativer Beeinträchtigungen – TWSG (Entwurf) 3 BI 4 von 6 Beurteilung kumulativer Beeinträchtigungen - Schallimmission 3 BI 5 von 6 Beurteilung kumulativer Beeinträchtigungen – Sommerbetrieb Liftanlagen 3 BI 6 von 6 Beurteilung kumulativer Beeinträchtigungen –Maßnahmenübersicht	
6.2	Vorprüfung zur FFH- und SPA Verträglichkeit (Überarbeitet und ergänzt) 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 Kartierungsböge (Überarbeitet und ergänzt)	3
6.3	Spezieller Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Überarbeitet und ergänzt) Anlagenteil Anlage 1: Bauzeitbeschränkung 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 beigefügt) 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 beigefügt)	3

Nr.	Inhalt	Ordner
7	Anhänge (nicht planfestgestellt) (Überarbeitet und ergänzt)	3
7.1	Geologische Beurteilung der geplanten Eingriffe (IB Eckert GmbH)	3
	7.1.1 Ergebnisbericht zur Baugrunduntersuchung	
	7.1.2 Übersichtslageplan 8er Sesselbahn mit Lage der Schurfpunkte vom 22.08.2016	
	7.1.3 Schürfp Profile 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	3
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)	3
	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	3

Entwurfsverfasser:

Ingenieurbüro A. Schweiger

Vordere Burgauffahrt 25, 87527 Sonthofen

Tel: 08321-721351

Fax: 08321-6183942

Mobil: 0175-2513607

E-Mail: info@seilbahnprofi.de


DURABLE 6440/10
A4 · 5tlg/div · blanco
MADE IN GERMANY


4 005546 640723

Erläuterungsbericht

NEUBAU DER KUPPELBAREN 8ER SESSELBAHN MIT INFRASTRUKTUR AM KLEINEN FICHTELBERG

(Stand: November 2016)



© Fichtelberg Schwebbahn

ERSTELLT:

VON

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

Vordere Burgauffahrt 25

Tel: 08321-721351

info@seilbahnprofi.de

87527 Sonthofen

Fax: 08321-6183942

www.seilbahnprofi.de

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG.....	7
1.1	DIE VORHABENSTRÄGERIN UND IHRE AUFGABEN.....	7
1.2	BAUVORHABEN.....	8
1.3	PROJEKTGEBIET/BAUORT	9
1.4	ISTZUSTAND FICHELBERG/OBERWIESENTHAL.....	10
1.5	GRUNDEIGENTÜMER UND BETROFFENE GRUNDSTÜCKE.....	13
1.6	ZIELSETZUNG DER GEPLANTEN MAßNAHME.....	13
1.7	BESTEHENDE VORPLANUNGEN/KONZEPTSTUDIE MIT ALTERNATIVENPRÜFUNG.....	15
2	GRUNDLAGEN DER AKTUELLEN PLANUNG	20
2.1	ÖRTLICHE BEGEHUNG	20
2.2	TECHNISCHE UNTERLAGEN.....	20
2.3	REGELWERKE	20
2.4	BESPRECHUNGEN.....	22
3	8ER SESSELBAHN AM KLEINEN FICHELBERG	22
3.1	GEOLOGISCHE/HYDROGEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE	25
3.2	TECHNISCHE BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN SESSELBAHNANLAGE	26
3.3	BARRIEREFREIE GESTALTUNG DER SESSELBAHNANLAGE	36
3.4	AUSFÜHRUNGSPLANUNG, INBETRIEBNAHME UND BETRIEB.....	37
3.5	LÄRMEMISSIONEN.....	42
4	BELEUCHTUNG	44
4.1	TECHNISCHE ANGABEN ZUR BELEUCHTUNG.....	44
4.2	ENERGIE- UND CO ₂ -EINSPARUNG DURCH LED	48
5	BESCHNEIUNG	55
6	NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ.....	57
7	BAUMAßNAHME.....	58
7.1	ALLGEMEINE BAUBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN	60
7.2	BAULOGISTIK NEUBAU 8ER SESSELBAHN MIT INFRASTRUKTUR.....	60
7.3	BEDARF GRUND UND BODEN.....	68

8	ARBEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZ	69
8.1	ALLGEMEIN	69
8.2	VERKEHRS- UND FLUCHTWEGE	70
8.3	MECHANISCHE EINRICHTUNGEN	71
8.4	ELEKTRISCHE EINRICHTUNGEN	71
8.5	PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG	71
9	FAZIT	73

Abbildungsverzeichnis

ABB. 1: SKIGEBIET KLEINER FICHTELBERG/OBERWIESENTHAL	9
ABB. 2: PISTENPLAN FICHTELBERG – OBERWIESENTHAL	10
ABB. 3: ÜBERSICHT DER BESCHNEIUNGSLINIEN	12
ABB. 4: SITUATION AM KLEINEN FICHTELBERG 04.02.2016	13
ABB. 5: IST-ZUSTAND DER WINTERSPORTANLAGEN IM FICHTELBERG/SKIGEBIET	16
ABB. 6: KONZEPTAUSZUG ECOSIGN EUROPA	17
ABB. 7: VARIANTEN 1-3 LIFTANLAGEN	18
ABB. 9: DARSTELLUNG BAUVORHABEN 8ER SESSELLIFT UND ERNEUERUNG BELEUCHTUNG	23
ABB. 10: KUPPELBARE 8ER SESSELBAHN SKIGEBIET OBERJOCH IM JAHR DER BAUMAßNAHME	24
ABB. 11: MÖGLICHER LÖSUNGSANSATZ: TALSTATION KUPPELBARE 8ER SESSELBAHN SKIGEBIET OBERJOCH – SEILBAHNHALLE MIT GÄSTEZUGANG UND RÄUMLICHKEITEN	27
ABB. 12: 8ER SESSELBAHN	34
ABB. 13: KUPPELBARE SESSELBAHN MIT SEILBAHNGEBÄUDE	42
ABB. 14: KUPPELBARE SESSELBAHN OHNE SEILBAHNGEBÄUDE, JEDOCH MIT EINHAUSUNG DER SEILBAHNTECHNISCHE AUSRÜSTUNG	43
ABB. 15: BELEUCHTUNGSBERECHNUNG SKIPISTE OBERWIESENTHAL	46
ABB. 16: LED-BELEUCHTUNGSANLAGE KISSLINGER, SKIGEBIET MITTERFIRMIANSREUT	47
ABB. 17: BESTANDS-BELEUCHTUNGSANLAGE KL. FICHTELBERG	48
ABB. 18: FLUTLICHT BESTANDSSITUATION	51
ABB. 19: ENERGIE-/STROMKOSTENBERECHNUNG FLUTLICHTANLAGE	53
ABB. 20: BETONFERTIGTEILFUNDAMENT FÜR BELEUCHTUNGSMASTEN MIT LICHTPUNKTHÖHE 16 M	54
ABB. 21: BELEUCHTUNGSANLAGE DER SKIPISTE HEUBACH	55
ABB. 22: SKIPISTENBELEUCHTUNG SKILIFT HEUBACH MIT HALOGEN- METALLDAMPFLAMPEN	55

ABB. 23: BESTEHENDER SCHLEPPLIFT UND BESCHNEIUNGSANLAGE	56
ABB. 24: ANORDNUNG KOMBISYSTEM.....	57
ABB. 25: PLANSKIZZE 8ER SESSELBAHN, BELEUCHTUNG, BESCHNEIUNG.....	59
ABB. 26: FAHRZEUG FÜR STÜTZEN- UND SEILBAHNTRANSPORTE (3-ACHS-TRANSPORT- LKW)	63
ABB. 27: 4-ACHS-LKW MIT LADEKRAN BEI DER STÜTZENMONTAGE	63
ABB. 28: STÜTZENMONTAGE MIT HUBSCHRAUBER, TRAGLAST 4,8 TO	64
ABB. 29: STÜTZMONTAGE MIT HUBSCHRAUBER, MONTAGE AM BODEN.....	64
ABB. 30: MONTAGE BELEUCHTUNGSMASTEN MIT HUBSCHRAUBER	64
ABB. 31: GRABEN QUERSCHNITT: BESCHNEIUNG, BELEUCHTUNG UND SESSELBAHN.....	66

Tabellenverzeichnis

TAB. 1: WINTERBETRIEB DURCH FSB	10
TAB. 2: SOMMERBETRIEB DURCH FSB	11
TAB. 3: WINTERBETRIEB DURCH WEITEREN BETREIBER.....	11
TAB. 4: SOMMERBETRIEB DURCH WEITEREN BETREIBER.....	11
TAB. 5: KUPPELBARE 8ER SESSELBAHN ZUR BEFÖRDERUNG VON PERSONEN IM WINTERBETRIEB.....	26
TAB. 6: BAUAUSFÜHRUNG DER GEBÄUDE TAL- UND BERGSTATION	28
TAB. 7: BEDARF GRUND UND BODEN.....	68

Vorhabensträger/Betreiber:

Fichtelberg Schwebbahn
Kurort Oberwiesenthal FSB GmbH
vertreten durch: Herrn Rene Löttsch



Adresse:
Vierenstraße 10
D – 09484 Kurort Oberwiesenthal

Entwurfsverfasser:

Ingenieurbüro Schweiger



Adresse:
Vorderer Burgauffahrt 25,
D – 87527 Sonthofen

1 Einleitung

Die Anfänge der Fichtelberg Schwebbahn (FSB) reichen in das Jahr 1924 zurück. „Am 22.12.1924 fand, nach nur 4 Monaten Bauzeit, die Jungfernfahrt mit 12 Personen statt.“ Die Fichtelberg Schwebbahn ist die älteste Seilschwebbahn Deutschlands. Nach diversen Erweiterungen zwischen 1955 und 2006 wurde die Bahn im Jahr 2012 generalsaniert. Am 2.11.2012 konnte der Fahrbetrieb daraufhin wieder aufgenommen werden. (fichtelberg-ski.de)

1.1 Die Vorhabensträgerin und ihre Aufgaben

„Die Fichtelberg Schwebbahn Kurort Oberwiesenthal – FSB GmbH ist eine 100 % ige Kommunalgesellschaft der Stadt Kurort Oberwiesenthal. Im Gesellschaftsvertrag vom 15.10.2008 ist im § 2 der Gegenstand des Unternehmens wie folgt definiert (Auszug):

Abs.(1) :der Betrieb von Kur-und Sporteinrichtungen, der Schwebbahn, sämtlicher Liftanlagen, Freizeitanlagen sowie deren Planung, Errichtung, An- und Verkauf.

Abs.(2) : soweit es zur Erfüllung des Abs.(1) erforderlich ist, kann die Gesellschaft Bauten in allen Rechts-und Nutzungsformen errichten, betreuen, bewirtschaften und verwalten. Gemeinschaftseinrichtungen und Folgeeinrichtungen, wirtschaftliche, soziale und kulturelle Einrichtungen und Dienstleistungen bereitstellen.

Die Geschäftsfelder der FSB GmbH beinhalten folgende Schwerpunkte:

1. Betreuung und Unterhaltung von 3 Doppelschleppliftanlagen, der Schwebbahn sowie zwei 1er - Sessellifte
2. Betreuung und Unterhaltung des Kassensystems
3. Betreuung und Unterhaltung der Gesamtbeschneiungsanlage
4. Betreuung und Errichtung von Sport- und Freizeitanlagen zur Weiterentwicklung des Skigebietes und Verbesserung der Sommerangebote
5. Unterhaltung und Pflege von alpinen Abfahrten und Durchführung von Aufgaben zur Sicherung von Verkehrssicherungspflichten.
6. Koordination von Sportwettkämpfen

7. Übernahme von Verwaltungsaufgaben
8. Marketing und Außendarstellung des Gesamtskigebietes.
9. Pflege und Präparation der Loipen - und Skiwanderwege (einschließlich Halfpipe, Funpark, Touristenrodelstrecken)
10. Pflege und Instandhaltung des Wanderwegenetzes sowie innerstädtischer Grünflächen (Sommeraufgabe)

Die Tätigkeit der FSB GmbH erstreckt sich räumlich auf das Fichtelberggebiet und der Stadt Kurort Oberwiesenthal/ Erzgebirge.“ (Geschäftsführer Rene Löttsch, E-Mail vom 19.9.2016)

1.2 Bauvorhaben

- Errichtung einer modernen, kuppelbaren 8er Sesselbahn als Ersatz für die bestehenden Schlepliftanlagen Nr. 2 (C) und 5 (D) am Kleinen Fichtelberg sowie deren Rückbau. Der Kurvenschleplift wird nur im unteren Teil, bis zur Kurve, zurückgebaut (vgl. Abb. 2 und Tab. 1).
Der Streckenabschnitt von der Kurve bis zur bestehende Bergstation soll umgebaut und weiterbetrieben werden.
(Der Umbau der Schlepliftanlage ist ein eigenständiges Genehmigungsverfahren und nicht Gegenstand dieses Antrages.)
- Adaption der Bestandspiste im Bereich Stütze 8 bis Bergstation
- Errichten einer neuen Beleuchtungsanlage für den Nachtskillauf auf der Skipiste, welche durch die geplante Sesselbahn erschlossen wird, unter Berücksichtigung eines Rückbaus der bestehenden Beleuchtungsanlage.
- Sanierung und Optimierung der bestehenden Beschneiungsanlage auf der Skipiste, welche durch die geplante Sesselbahn erschlossen wird.
(detaillierte Beschreibung des Bauvorhabens siehe Punkt 3)

1.3 Projektgebiet/Bauort

Bauort: Kleiner Fichtelberg
Stadt: Kurort Oberwiesenthal
Landkreis: Erzgebirgskreis – Annaberg-Buchholz
Bundesland: Freistaat Sachsen

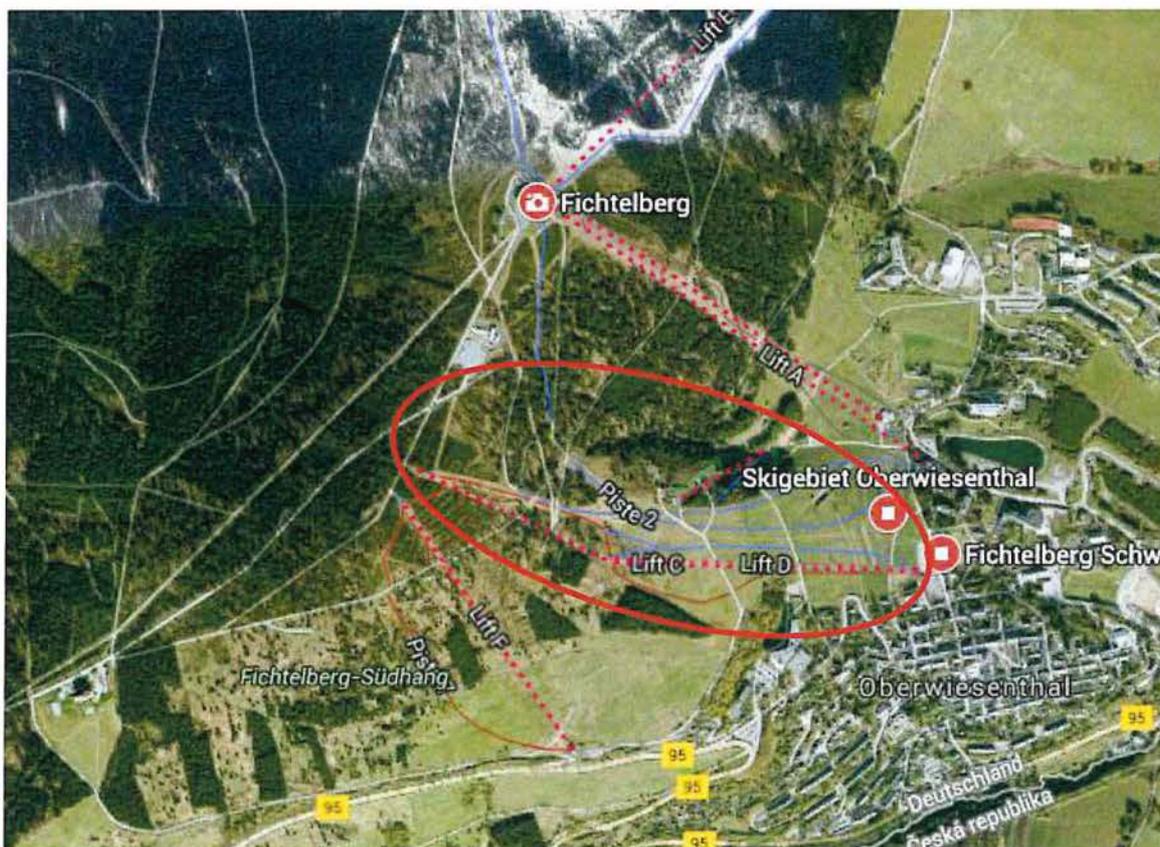


Abb. 1: Skigebiet Kleiner Fichtelberg/Oberwiesenthal

Quelle: GoogleMaps.de.

1.4 Istzustand Fichtelberg/Oberwiesenthal



Abb. 2: Pistenplan Fichtelberg – Oberwiesenthal

Quelle: Skigebiete-test.de.

Derzeit gibt es im Skigebiet Fichtelberg/Oberwiesenthal 7 Anlagen (Lift Nr. A–G). Im Winter betreibt die Fichtelberg Schwebbahn FSB GmbH die Anlagen A, C, D, E und F. Nachtbetrieb ist am Schlepplift D möglich und wird durch die Zusatzbezeichnung N gekennzeichnet. Der Betrieb der Anlagen B und G wird im Winter durch einen privaten Betreiber durchgeführt. Im Sommer sind – den jeweiligen Betreibern zugeordnet – die Anlagen A und B in Betrieb (vgl. Abb. 2, Tab. 1, , Tab. 3, Tab. 4).

Tab. 1: Winterbetrieb durch FSB

Lift Nr.	Lift Bezeichnung	Förderleistung/ Stunde	Höhenmeter
A	Seilschwebbahn	580	303
C	Kleiner Fichtelberg/Kurvenlift (2)	1200	282
D	Nachtskilauf/Lift (5)	1200	230
E	Himmelsleiterlift (4)	1200	300
F	Großer Sessellift „Kleiner Fichtelberg“	360	185

Tab. 2: Sommerbetrieb durch FSB

Lift Nr.	Lift Bezeichnung	Förderleitung/ Stunde	Höhenmeter
A	Seilschwebbahn	580	303

Tab. 3: Winterbetrieb durch weiteren Betreiber

Lift Nr.	Lift Bezeichnung	Förderleitung/ Stunde	Höhenmeter
B	Vierersessellift mit Wetterschutzhaube	2500	298
G	Höhenlift	---	---

Tab. 4: Sommerbetrieb durch weiteren Betreiber

Lift Nr.	Lift Bezeichnung	Förderleitung/ Stunde	Höhenmeter
B	Vierersessellift mit Wetterschutzhaube	2500	298

Quelle: Tab. 1–Tab. 4 Angaben Fichtelberg Schwebbahn.

Bisher werden im Skigebiet Fichtelberg folgende (Ski-)Pisten (vgl. Abb. 3) beschneit:

- 1) Rodelhang
- 2) Vierenstraße/Loipe
- 3) Himmelsleiter/Schlepplift E
- 4) Rennstrecke Schwebbahn
- 5) Übungshang Wäldchen
- 7) Abfahrt 4
- 8) Rundloipe Skistadion
- 9) Schanzen
- 10) Halfpipe

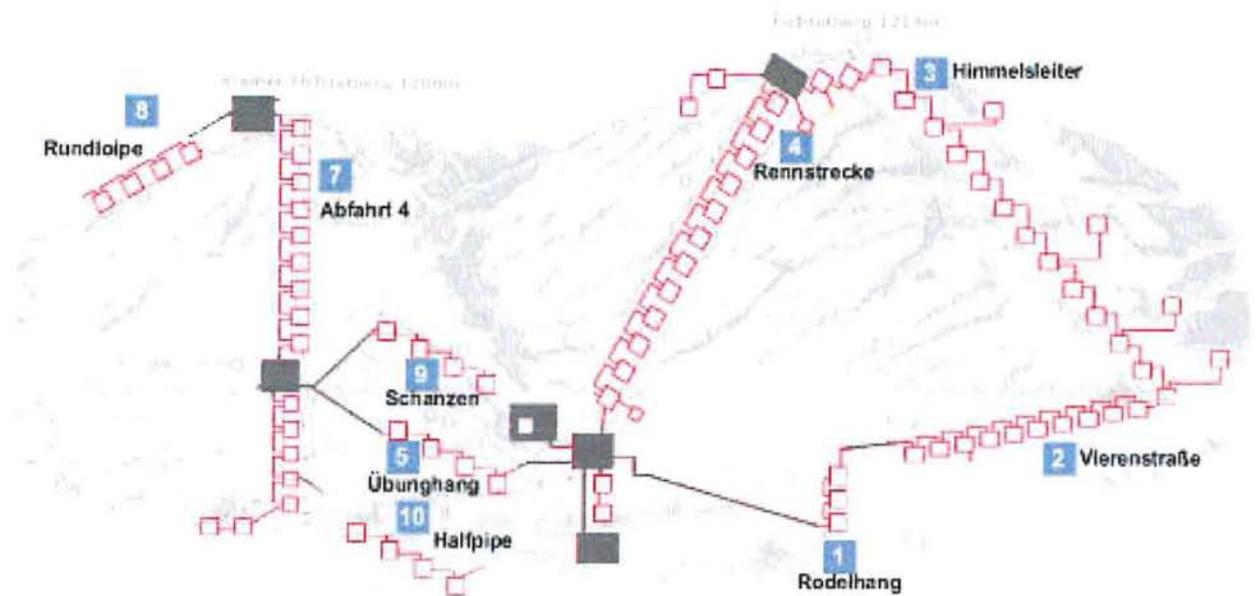


Abb. 3: Übersicht der Beschneidungslinien

Quelle: Fichtelberg-ski.de/winter/skigebiet/beschneigung.

Hinsichtlich der klimatischen Entwicklung im Bereich Oberwiesenthal und speziell im Bereich des Fichtelbergs hat man sich im Vorfeld mit der geplanten Maßnahme befasst und eine Studie in Auftrag gegeben. Die Studie „Eine Analyse aktueller Wintertemperatur- und Schneemessreihen vom Fichtelberg (1.215 m) im Erzgebirge“ erstellt im Juni 2016 durch Herrn Aigner (www.zukunft-skisport.at) liegt bei.

Die Studie kommt unter anderem zu folgenden Ergebnissen:

- 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 Temperaturniveaus zu erkennen.
- 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.

- *Zusätzlich zu den (in den Kernwintern) günstigen klimatischen Bedingungen der letzten Jahrzehnte trägt die Fichtelberg Schwebbahn FSG GmbH durch die technische Beschneigung dazu bei, dass die Schneesicherheit im Skigebiet erhöht wird.*

1.5 Grundeigentümer und betroffene Grundstücke

Die von der Baumaßnahme betroffenen Grundstücke können den beiliegenden Plänen „Flurstücksübersicht“ bzw. dem Verzeichnis zur Inanspruchnahme von Grundeigentum entnommen werden. Mit den Eigentümern der betroffenen Grundstücke sind langfristige Pachtverträge bzw. ein Nutzungs- und Betreibervertrag abgeschlossen.

1.6 Zielsetzung der geplanten Maßnahme

Um den Ansprüchen des Publikums gerecht zu werden und um gegenüber den nahegelegenen Skigebieten im angrenzenden Tschechien im Wettbewerb bestehen zu können, muss das Skigebiet am Fichtelberg in Oberwiesenthal stetig auf einem qualitativ hohen Niveau gehalten werden. Deshalb beabsichtigt der Vorhabensträger die beiden nicht mehr zeitgemäßen Schleppliftnanlagen am Kleinen Fichtelberg durch eine moderne, kuppelbare 8er Sesselbahn zu ersetzen.



Abb. 4: Situation am Kleinen Fichtelberg 04.02.2016

Quelle: IB Schweiger.

Jede der beiden bestehenden Schlepliftanlagen hat eine theoretische Förderkapazität von ca. 1.200 Personen pro Stunde, welche jedoch an vielen Betriebstagen nicht ausreichend ist was zu erheblichen Anstehzeiten für die Wintersportgäste führt.

Ein weiteres großes Problem ist das Alter der beiden Bestandsanlagen. Die Ersatzteilbeschaffung wird zunehmend schwierig, da der Hersteller seit vielen Jahren nicht mehr auf dem Seilbahnmarkt vertreten ist. Der Wartungsaufwand an beiden Altanlagen ist zwischenzeitlich aufgrund des Alters verhältnismäßig hoch. Die Reparaturen bedürfen eines großen Zeitaufwands und sind mit hohen Kosten verbunden.

Aus den vorgenannten Gründen sollen diese Schlepliftanlagen durch eine moderne, kuppelbare 8er Sesselbahn ersetzt werden. Die Schlepliftanlagen sollen (mit Ausnahme des Streckenabschnittes von der Kurve bis zur bestehende Bergstation) einschließlich der dazugehörigen Stützen und dem Betriebsgebäude, im Rahmen der Neubaumaßnahme, zurückgebaut werden. Die Fundamente sollen bis auf ca. 0,30 m unter Geländeoberkante abgetragen und der Fundamentbereich anschließend rekultiviert werden.

Zusätzlich ist mit dem Bau der neuen Sesselbahn eine Optimierung der Bestandsskipisten im Bereich der Bergstation der geplanten Sesselbahn notwendig, um einen komfortablen Verkehrsfluss und einen sicheren Skibetrieb ab der Seilbahnbergstation durchführen zu können. Außerdem ist im Bereich der neuen Pistenfläche eine Optimierung 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 und nicht mehr zeitgemäße Beleuchtungsanlage am Schleplift (vgl. Abb. 2: D) komplett abgebaut werden. Die Fundamente sollen ebenfalls bis auf ca. 0,30 m unter Geländeoberkante abgetragen und der Fundamentbereich anschließend rekultiviert werden.

Ziel der Maßnahme ist es, das bestehende Skigebiet attraktiver zu gestalten und die beiden bestehenden Altanlagen durch eine moderne Anlage zu ersetzen, welche:

- den Gästen eine schnelleres, bequemeres und komfortableres Angebot im Skigebiet bietet

- die Warte- und Anstehzeiten gegenüber der bestehenden Situation verringert

Eine Erhöhung der Gästezahlen im Skigebiet ist mit dem Neubau dieser geplanten Seilbahnanlage nicht vorgesehen und aufgrund der bestehenden Situation in Oberwiesenthal nicht zu erwarten, da der Einstieg der Skifahrer Erfahrungsgemäß über die beiden zentralen Seilbahnanlagen „Seilschwebbahn Fichtelberg“ und „Vierersessellift“ erfolgt. Änderungen an der Parkplatzsituation bzw. ein Ausbau von Parkplätzen ist nicht geplant.

1.7 Bestehende Vorplanungen/Konzeptstudie mit Alternativenprüfung

1.7.1 Ecosign-Studie

Im Jahre 2003 wurde durch das Büro ecosign Europa Mountain Recreation Planers GmbH ein technisches Entwicklungskonzept hinsichtlich der Skigebietsoptimierung und der möglichen Erschließungen am Fichtelberg erstellt, das sich im Wesentlichen (Quelle: ecosign-Studie) auf folgende Inhalte beschränkt:

- 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 den 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).

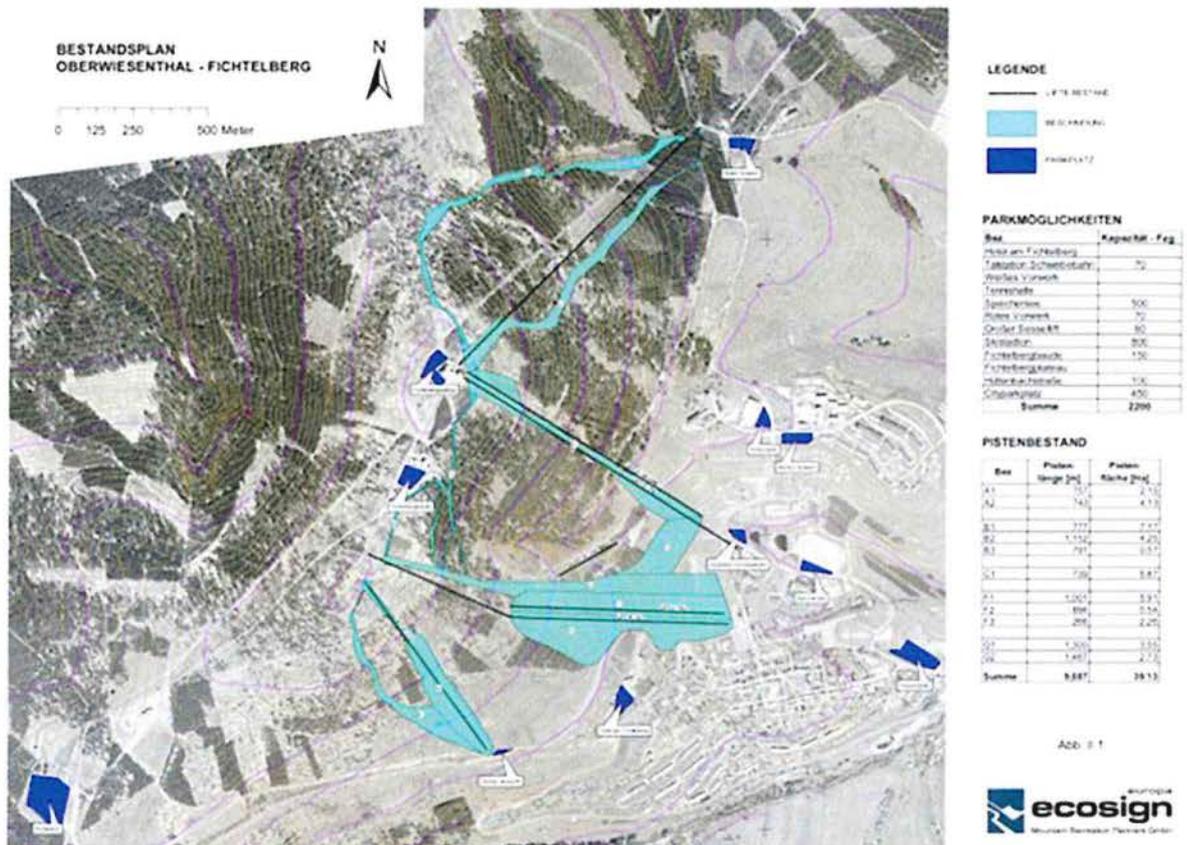


Abb. 5: Ist-Zustand der Wintersportanlagen im Fichtelberg/Skigebiet

Quelle: Ecosign-Studie, Bestandsplan 01.07.2003.

In dieser Studie wurden vor allem drei Schwerpunkte untersucht:

Naturgegebenheiten,

Marktvoraussetzungen,

wirtschaftliche Faktoren.

Es konnte herausgearbeitet werden, dass eine „teilweise Umgestaltung der Liftanlagen, d. h. verbesserte Zugänglichkeiten und Übergänge ins Pistenetz und eine Modernisierung mit gleichzeitiger Schaffung zusätzlicher beschneiter Pistenflächen eine bedeutende Verbesserung der Situation in Hinblick auf ein ausgewogenes Skigebiet, die Qualitätsbedürfnisse der Kunden als auch des Betriebsergebnisses darstellen würde.“ (ecosign-Studie)

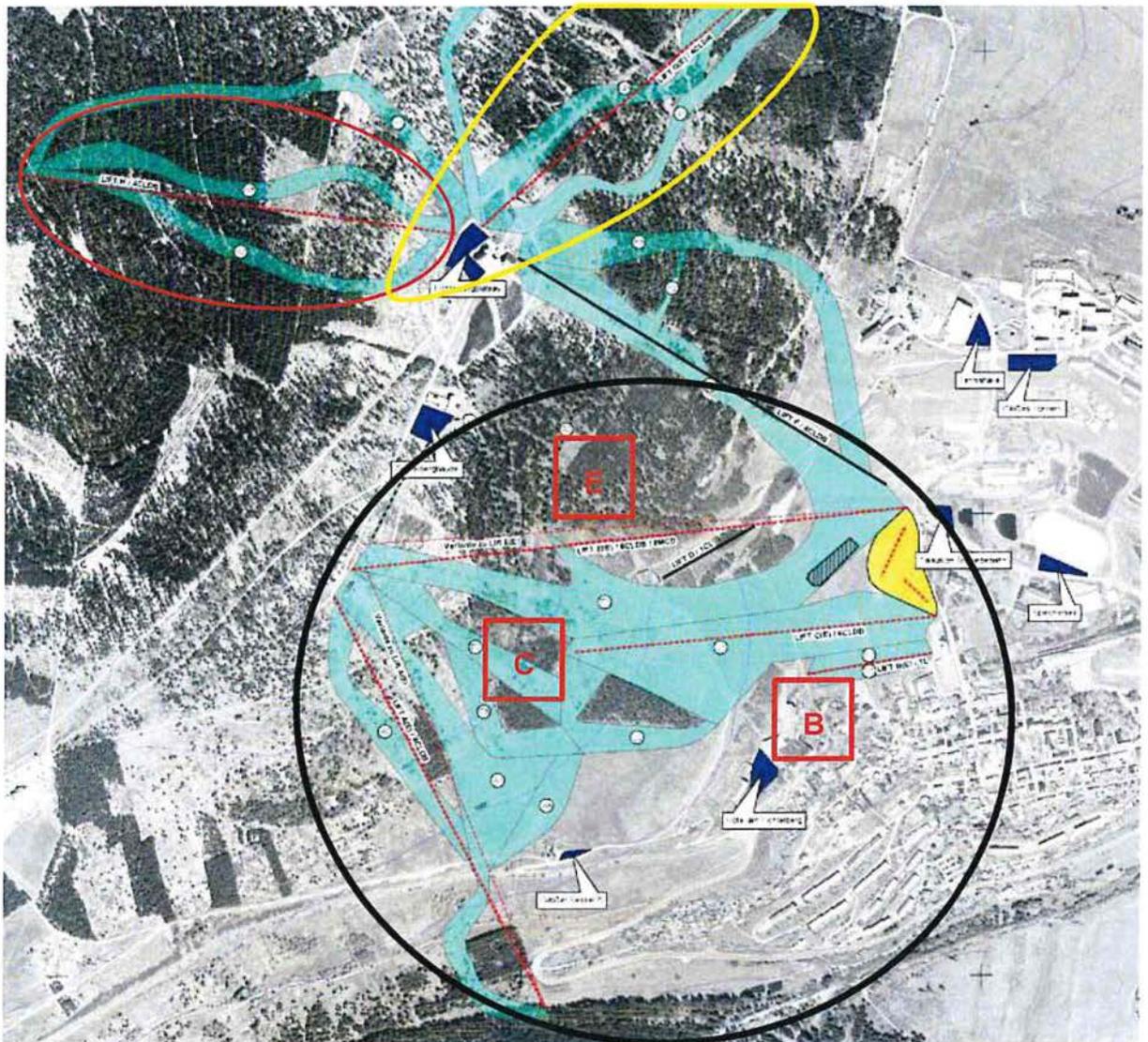


Abb. 6: Konzeptauszug ecosign Europa

Quelle: Ecosign-Studie, Bestandsplan 01.07.2003.

Basierend auf diesem Konzept wurde vom Vorhabensträger die Erneuerung des Schlepplifts Himmelsleiter (vgl. Abb. 6: gelber Kreis) 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 bereits die entsprechenden Antragsunterlagen zusammengestellt und von der Fichtelberg Schwebbahn GmbH am 28.11.2013 ein Planfeststellungsantrag bei der Planfeststellungsbehörde (Landesdirektion Sachsen, Hr. Schaarschmidt) eingereicht.

Die Erweiterung des Skigebietes in Richtung Westen durch die sogenannte Sesselbahn Hirschfalz (vgl. Abb. 6: roter Kreis) 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. Abb. 6: 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

1.7.2 Konzept für eine kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg (IB Schweiger) mit Alternativenprüfung

Aufbauend auf die bestehende Situation, auf das technische Entwicklungskonzept sowie auf die seilbahntechnischen Möglichkeiten, welche derzeit zur Verfügung stehen, stand bei dieser Konzeptstudie, verfasst vom IB Schweiger, die seilbahntechnische Erschließung des Kleinen Fichtelbergs im Fokus. Dabei wurden verschiedenste Seilbahnvarianten zur möglichen Umsetzung ermittelt, von denen insgesamt drei Varianten (vgl. Abb. 7) näher untersucht wurden.



Abb. 7: Varianten 1-3 Liftanlagen

Quelle: IB Schweiger.

Folgende Punkte und deren Auswirkungen wurden dabei geprüft:

- Seilbahnsysteme

- Trassenverlauf
- Standorte für Berg- und Talstation
- Förderkapazität

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

Es zeigt sich, dass im Bereich des Kleinen Fichtelbergs der Bau einer 8er Sesselbahn (Variante 3 – unter Berücksichtigung eines neuen Bergstationsstandortes) die zielführendste Lösung ist.

Dies begründet sich vor allem in folgenden Punkten:

- Die Anlage ist weniger windgefährdet
- Die Schneesituation auf der Piste kann bei schlechten Beschneigungsbedingungen unproblematischer aufrecht erhalten werden
- Die Seilbahntrasse der Anlage überquert kein FFH-Gebiet
- Aufgrund der kürzeren Länge der Anlage und der daraus resultierenden geringern Stützenanzahl ist der Grad der Versiegelung geringer
- Die Auswirkungen vor allem auf die vorkommenden Arten sind sowohl während des Baus als auch während des Betriebs wesentlich geringer
- Die Anlage ist zukunftsorientierter und ein moderner Lösungsansatz

Des Weiteren wurde in diesem Konzept definiert, dass:

- zur Optimierung des Skibetriebes in den Abendstunden die neue Seilbahnanlage und die dazugehörige Skipiste mit einer zeitgemäßen Beleuchtungsanlage ausgestattet werden sollte
- die bestehende Beschneigungsanlage mit Umsetzung der neuen Sesselbahnanlage an diversen Streckenabschnitten zu sanieren (Beschneigungspunkte, Rohrleitungssystem, Stromversorgung, Leitechnik) und im Bereich der geplanten neuen Bergstation zu optimieren ist.

Im Rahmen der ausgearbeiteten Umweltverträglichkeitsstudie mit integrierten LBP wird ebenfalls verdeutlicht, dass die geplante 8er Sesselbahn mit neuem Bergstationsstandort

(Variante 3) im Vergleich zu den anderen untersuchten Varianten die einzige schlüssige Lösung für die Erschließung des Skigebites darstellt.

2 Grundlagen der aktuellen Planung

2.1 Örtliche Begehung

Um die Genehmigungsunterlagen auf die örtlichen Gegebenheiten abzustimmen, wurden mehrere örtliche Begehungen im Beisein des Auftraggebers bezüglich der geplanten 8er Sesselbahn durch das Ingenieurbüro Schweiger durchgeführt.

2.2 Technische Unterlagen

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
- [3] Konzept für eine kuppelbare Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg, erstellt IB Schweiger, Stand 07.06.2016
- [4] Bestandsplan Beschneiungsanlage
- [5] Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen, verursacht durch den Betrieb der Beschneiungsanlage; Gutachten Nr. 18503 vom 31.12.2003, erstellt durch das Ingenieurbüro für Lärmschutz Förster & Wolgast GbR

2.3 Regelwerke

Im Rahmen dieser Entwurfsplanung wurden unter anderen folgende Unterlagen verwendet. Die aufgeführten Regelwerke sind nicht abschließend.

- [1] Richtlinie 2000/9/EG vom 20. März 2000 über Seilbahnen für den Personenverkehr

- [2] Europäischen Seilbahnverordnung 2016/424 vom 09. März 2016
- [3] Gesetzes über Seilbahnen im Freistaat Sachsen (Landesseilbahngesetz LSeilbG) in der aktuellen Fassung
- [4] DIN EN 1907 Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Begriffsbestimmungen; Ausgabe Juni 2005
- [5] DIN EN 12929-1 Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Allgemeine Bestimmungen, Teil 1: Anforderungen für alle Anlagen; Ausgabe 2015
- [6] DIN EN 12397 Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Betrieb – Ausgabe Juni 2005
- [7] DIN EN 12930 Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Berechnungen – Ausgabe 2015-07-15
- [8] DIN EN 13223 Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Antriebe – Ausgabe 2015
- [9] DIN EN 13107 Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Bauwerke – Ausgabe 2015
- [10] Sächsische Bauordnung (SächsBO) in der aktuellen Fassung
- [11] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der aktuellen Fassung
- [12] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen – Sächsisches Naturschutzgesetz – (SächsNatSchG) in der aktuellen Fassung
- [13] Einschlägige Unfallverhütungsvorschriften
- [14] DIN EN 12193 Sportstättenbeleuchtung – Ausgabe 2008-04

2.4 Besprechungen

Am 3. Februar 2016 wurden erste Ergebnisse des Konzepts im Namen des Auftraggebers folgenden Institutionen vorgestellt

- Landesdirektion Sachsen
- Sächsisches Oberbergamt
- Landratsamt Erzgebirgskreis/Bauaufsicht
- Landratsamt Erzgebirgskreis/UNB
- Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Forstbezirk Neudorf)

Zum 19.04.2016 wurden 9 Naturschutzverbände zu einem Erläuterungsgespräch an den Fichtelberg eingeladen. Leider folgte dieser Einladung nur Herr Wulf, Vertreter des Bund Naturschutzes Chemnitz.

3 8er Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg

Es wird beabsichtigt, die in die Jahre gekommene Schleppliftanlage D (vgl. Abb. 2), durch eine moderne, kuppelbare 8er Sesselbahn zu ersetzen und somit das Gebiet an die gestiegene Erwartungshaltung der Besucher/Wintersportler anzupassen. Die Bergstation soll unterhalb des Gipfels vom Kleinen Fichtelberg errichtet werden. Einhergehend soll das Beleuchtungssystem angepasst und durch eine energiesparende LED-Lösung ersetzt und erweitert werden, um den Gästen zukünftig eine Nachtabfahrtsstrecke von über 900 m anbieten zu können.

Die Fichtelberg Schwebbahn beabsichtigt, die kuppelbare 8er Sesselbahn nördlich der bestehenden Liftanlage (C) zu errichten und somit durch diese Erschließungsmaßnahme die Skipisten im Bereich Kleiner Fichtelberg weiter zu verbessern/zu optimieren.

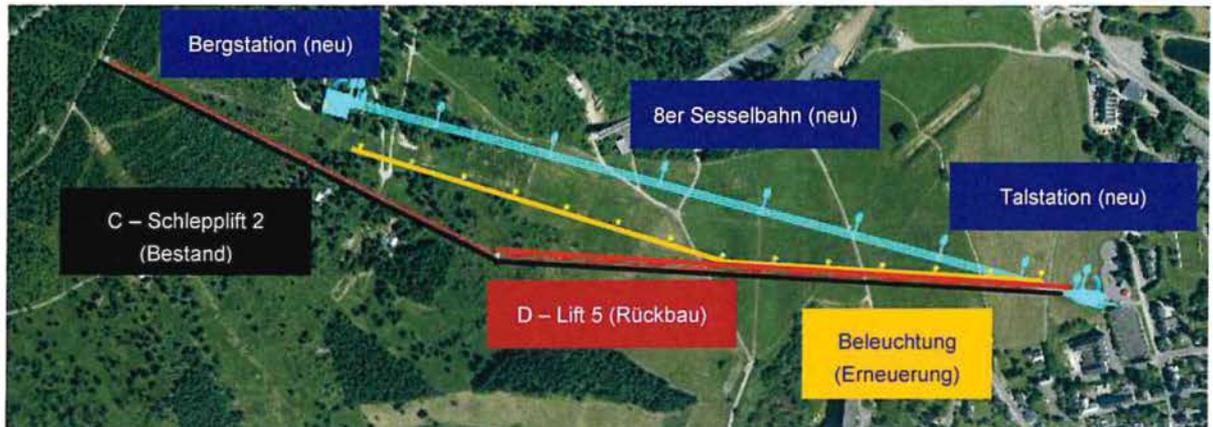


Abb. 8: Darstellung Bauvorhaben 8er Sesselbahn und Erneuerung Beleuchtung

Quelle: IB Schweiger.

Die neue 8er Sesselbahn steht allen Zielgruppen (Familien, Kinder aller Altersklassen, Sportler – mit und ohne Sportgerät) zur Verfügung. Die Anlage soll ausschließlich im Winter betrieben werden.

Die Seilbahn wird als automatische kuppelbare Einseilumlaufbahn mit Sesseln mit jeweils 8 Sitzplätzen geplant. Der Vorteil dieses Systems liegt in der kontinuierlichen Beförderung von Fahrgästen. Die Sessel werden in den Stationen vom Förderseil abgekuppelt und auf Stationsgeschwindigkeit verlangsamt. Damit ist ein komfortabler Ein- und Ausstieg der Fahrgäste in der Station möglich. Die geplante Sesselbahn soll nach dem neuesten Stand der Technik mit automatischen Schließbügeln (spezielle Sicherheitsbügel) und mit Wetterschutzhauben ausgerüstet werden. Die technische Auslegung der Sesselbahn erfolgt für eine maximale Förderleistung von 3.400 P/h bei einer maximalen Fahrgeschwindigkeit von 5,0 m/s, um vor allem für die Zukunft bei starkem Besucherandrang die Wartezeiten in der Talstation gering zu halten. Diese maximale Förderleistung wird unserer Erfahrung nach an besucherstarken Tagen und zu den täglichen Stoßzeiten benötigt. Da während der restlichen Betriebszeit ein geringerer Förderleistungsbedarf besteht, kann die Fahrgeschwindigkeit der Bahn reduziert werden um einerseits den Verschleiß an den Bauteilen der Anlage zu minimieren und andererseits den Energiebedarf zu drosseln.

Die Talstation soll im Bereich des Einstiegs der bestehenden Schleppliftanlage, die Bergstation unterhalb/südlich des Kleinen Fichtelberggipfels positioniert werden. Die

Trasse der neuen 8er Sesselbahn verläuft somit direkt entlang der bestehenden Pisten 4 (rote Abfahrt) und 8 (vgl. Abb. 2).



Abb. 9: Kuppelbare 8er Sesselbahn Skigebiet Oberjoch im Jahr der Baumaßnahme
Quelle: IB Schweiger.

Zur Seilbahn gehören folgende Bauwerke und Komponenten:

- Talstation: in das Stationsgebäude werden die Umlenkspannstation, die Ein- und Ausstiegsbereiche und Betriebsräume integriert
- Bergstation: in das Stationsgebäude werden die Antriebsstation, die Ein- und Ausstiegsbereiche, die Betriebsräume und der Sesselbahnhof integriert
- Seilbahnstrecke: 9 Stützen

Bisher wurde noch kein Auftrag für die Realisierung der geplanten 8er Sesselbahn an einen Seilbahnhersteller erteilt. Voraussetzung für eine Auftragsvergabe an einen Seilbahnhersteller ist ein positiver Planfeststellungsbescheid zum Bau- und Betrieb der Anlage.

Die geplante Sesselbahn wird entsprechend den einschlägigen Vorschriften, Richtlinie 2000/9/EG bzw. der Europäischen Seilbahnverordnung 2016/424 vom 09. März 2016 und den dazugehörigen gültigen Normen ausgeführt werden.

3.1 Geologische/hydrogeologische Verhältnisse

Die geologischen Verhältnisse im Bereich der geplanten Seilbahntrasse (Tal- und Bergstation) wurden durch ein fachkundiges Büro (Ingenieurbüro Eckert GmbH, Crusiusstraße 7, 09120 Chemnitz) erkundet.

Die Ergebnisse wurden in einer Stellungnahme zu den Baugrund- und Gründungsverhältnissen zusammengefasst und bewertet. In der Stellungnahme werden die für die Bemessung erforderlichen Bodenkenngößen angegeben. Die Baugrunduntersuchung dient dem Statiker als Grundlage bei der Erstellung der Fundamentstatik.

Bei der Bauausführung werden die vorgefundenen Gründungsverhältnisse entsprechend berücksichtigt.

Der Ergebnisbericht zur Baugrunduntersuchung liegt den Antragsunterlagen bei.

Im Rahmen der Bauausführung erfolgt eine umfängliche ingenieurgeologische/geotechnische Baubegleitung durch ein qualifizierte Ingenieur- bzw. Baugrundbüro.

3.2 Technische Beschreibung der geplanten Sesselbahnanlage

Seilbahndaten gemäß aktuellem Vorplanungsstand (nur zur Information – nicht planfestgestellt):

Tab. 5: Kuppelbare 8er Sesselbahn zur Beförderung von Personen im Winterbetrieb

Position	Kennzahl
Schräge Länge	ca. 950 m
Höhenunterschied	ca. 227 m
Maximale Förderkapazität (100 % Berg- und ca. 33 % Talbeförderung von Fahrgästen)	
Anfangsausbaue mit 42 Sessel	2800 P/h bei einer maximalen Fahrgeschwindigkeit von 5,0 m/s
Endausbau mit 51 Sessel	3400 P/h bei einer maximalen Fahrgeschwindigkeit von 5,0 m/s
Fahrzeugabstand	
Anfangsausbaue	ca. 51,45 m
Endausbau	ca. 42,35 m
Fahrzeugfolgezeit	
Anfangsausbaue	10,2 s
Endausbau	8,5 s
Fahrzeit	ca. 3,7 Minuten
Antriebsstation	Bergstation – Oberflurantrieb
Dauerleistung	ca. 365 kW
Anfahrtsleistung	ca. 460 kW
Umlenkspannstation	Talstation
Garagierung	Bergstation (Garagierung ist bereits für den Endausbau für 51 Sessel anzulegen)
Flächenbedarf	
Talstationsgebäude (und Höhe)	ca. 30 m x 15,5 m (x 8 m)
Bergstationsgebäude (und Höhe)	ca. 29 m x 26,5 m (x 8 m)
Auffahrtsseite	links
Seildurchmesser	voraussichtlich 48 mm
Stützenbauwerke	9 Stück
Spurweite Strecke	voraussichtlich 7,30 m
Notantrieb	Dieselmotor mit hydrostatischer Kraftübertragung
Nachfahrbetrieb	ja
Stromversorgung	über das öffentliche Netz des örtlichen Energieversorgers

3.2.1 Gebäude Talstation und Bergstation der Sesselbahnanlage



Abb. 10: Möglicher Lösungsansatz: Talstation kuppelbare 8er Sesselbahn Skigebiet Oberjoch – Seilbahnhalle mit Gästezugang und Räumlichkeiten

Quelle: IB Schweiger.

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. Im Einstiegsbereich der Sesselbahnanlage soll zusätzlich eine Betonkaverne als Förderbandgrube mit einer Tiefe von ca. 2,10 Meter erstellt werden. In dieser Betonkaverne soll ein Fahrgastförderband eingebaut werden. Das Fahrgastförderband dient dazu, die Fahrgäste rechtzeitig und komfortabel zur Einsteigestelle zu transportieren.

Die Talstation wird eine Fläche von ca. 525 m² beanspruchen. Die Seilbahnhalle soll als Stahlhalle mit Blechverkleidung ausgeführt werden.

Die Bergstation soll ebenfalls aus einem Baukörper bestehen. In der Seilbahnhalle sollen das Traggerüst der kuppelbaren Seilbahnanlage mit aufgebauter Antriebseinheit, ein Revisionspodest, die Garagierung der Sessel, der Kommandoraum, der Niederspannungsraum, eine Trafostation mit Mittelspannungsschaltanlage und ein Personal-WC untergebracht werden. Das Seilbahngebäude am Berg ist mit ca. 770 m² die

größere der beiden Seilbahnstationen. Die Seilbahnhalle soll als Stahlhalle mit Blechverblechverkleidung ausgeführt werden.

Die Tragstrukturen von Seilbahn und Gebäude sind voneinander statisch unabhängig. Die Gründung der seilbahntechnischen Struktur erfolgt unabhängig vom Gebäude durch eine frostfreie Flachgründung.

Die tragende Struktur der Seilbahn ist aus Stahl gefertigt und besteht im Wesentlichen aus zwei quer zur Seilachse gerichteten Querträgern, einer die Querträger verbindenden Tragstruktur und einer umlaufenden Tragstruktur, die den Klemmenkanal bildet (= Stationsumlauf). Die Stahlstruktur wird mittels Ankerschrauben am Fundament und am Stahlbetonsteher fixiert.

Details zu Tal- und Bergstation können den beiliegenden Plänen des IB Gaugelhofer & Ganyecz entnommen werden:

- Talstation Lageplan; M 1:200
- Talstation Grundriss, Schnitte; M 1:100
- Talstation Ansichten M 1:100
- Bergstation Lageplan; M 1:200
- Bergstation Ansichten; M 1:100
- Bergstation Grundriss, Schnitte; M 1:100

Die Ausführung der Gebäude Tal- und Bergstation soll gemäß nachfolgender Baubeschreibung erfolgen:

Tab. 6: Bauausführung der Gebäude Tal- und Bergstation

Fundamente:	Stahlbetonfundamente in C25/30 wasserundurchlässig, frost- und witterungsbeständig, auf tragfähigem Baugrund.
Außenwände:	
Untergeschoss sowie Betriebsräume in Erd- und Obergeschoss:	Sichtbeton; in beheizten Räumen 30 bzw. 20 cm Stahlbetonwände C25/30 wasserundurchlässig, Innenseitig 12 cm Wärmedämmung (Steinwolle - nicht brennbar), Dampfbremse, Gipskarton auf Holzfaserplatte.

	U-Wert=0,30 W/m²K
Halle:	Stahlkonstruktion feuerverzinkt (nicht brennbar - ohne Brandschutzqualifikation) Hallenverkleidung aus Trapezblech (A-nicht brennbar) und Glasfassade aus ESG.
Innenwände:	20 cm Stahlbeton in WC-Anlage: 10 cm Gipsständerwände mit Steinwolldämmung Wärme gedämmte Wände werden geweißt, bzw. WC's bis auf 2,0m Höhe verfliest.
Dachkonstruktion:	Halle: Flachdachkonstruktion: Trapezblech, OSB Platte, Dachhaut – 2 Lagen Bitumenbahnen (E-KV-4 + E-KV-5) vollflächig verklebt – oberste Lage beschiefert.
Decke	Über UG und EG: 30 cm Stahlbetondecke C25/30 B2 in Sichtbeton. Wärme gedämmte Decken werden geweißt
Bodenbeläge:	
Dienstraum, Aufenthaltsraum, Umkleide	PVC-Belag B1/Q1 (Cfl -s1), rutschfest (R11), elektrisch isolierend (Erdableitwiderstand größer 5x105 Ohm), antistatisch (Begehspannung < 2kV).
Kasse und WC-Anlage:	Steinzeugbelag (R11)
Klemmenwartung:	Stahlpodest mit Holzbohlenbelag 50 mm stark, welches über eine Stahltreppe zugänglich ist

Lagerraum und Sesselgarage:	Betonboden monofinisch
--------------------------------	------------------------

Türen und Fenster:	Aluminiumkonstruktion, kunststoffbeschichtet, sämtliche Verglasungen von beheizten Räumen in Isolierglas mit U-Wert=1,40 W/m ² K (ESG-Verglasung beim Dienstraum). Außentüre zum Dienstraum mit fixverglastes Oberteil aus Sicherheitsglas. Türen die ins Freie führen sind von innen ohne Hilfsmittel offenbar.
Heizung:	Die Beheizung vom Dienstraum, Aufenthaltsraum, Büro, Kasse und WC Anlage erfolgt mittels elektrischen Heizkonvektoren. Die Seilbahnhalle wird nicht beheizt.
Lüftung:	In dem NS-Raum wird eine temperaturgesteuerte mechanische Lüftungsanlage vorgesehen, welche die Abwärme der Thyristorenschränke abführt
Stromversorgung:	Die Stromversorgung der Talstation erfolgt über den örtlichen Energieversorger.
Wasserversorgung:	Die Wasserversorgung erfolgt über einen Anschluss an das öffentliche Wasserleitungsnetz
Abwasser:	Abwasser der Toilettenanlagen werden in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet. Die Dachwässer werden gesammelt und vor Ort versickert.
Blitzschutz:	Eine ausreichend dimensionierte Blitzschutzanlage mit Fundament-Ringerdung wird ausgeführt.

Quelle: IB Schweiger.

Die Stromversorgung für die Seilbahn in der Tal- und Bergstation wird folgendermaßen sicher gestellt:

Die Talstation wird über ein Niederspannungserdkabel, ausgehend von der Trafostation Eisbahn, versorgt.

Die Stromversorgung der Bergstation erfolgt über ein bestehendes Hochspannungserdkabel, das von der Trafostation Fichtelberg in Richtung Trafostation Schanze verläuft. Um die Bergstation an das bestehende Hochspannungserdkabel anzuschließen, muss hierzu im Bereich des sogenannten Eckbauers ein Kabelabgang in

Form einer Einschleifung geschaffen und in der Bergstation eine neue Trafostation errichtet werden. Ausgehend vom Eckbauer wird bis zur Bergstation, für die Verlegung des Hochspannungskabels, ein Kabelgraben mit einer Breite von ca. 30 cm und einer Tiefe von ca. 60 cm errichtet. Die Trafostation wird in den bestehenden Baukörper der Bergstation integriert.

3.2.2 Garagierung

Die Garagierung der Sessel (Fahrbetriebsmittel) erfolgt in der Halle der Bergstation und teilweise im Stationsumlauf der Bergstation. Das Entleeren sowie das Beschicken der Strecke der Seilbahnanlage mit Sessel erfolgt vollautomatisch vor und nach dem Fahrgastbetrieb. Während des Garagierungsvorgangs ist der Aufenthalt von Fahrgästen in Stations- und Garagierungsbereich unzulässig.

Die Garagierung ermöglicht die sichere Verwahrung der Sessel während der betriebsfreien Zeit und dient zu Wartungsarbeiten. Es besteht die Möglichkeit, die Anlage auch mit einer ggf. reduzierten Anzahl von Sesseln bedarfsgerecht zu bestücken.

3.2.3 Antrieb/Stationsumlauf

Die Seilbahnanlage besteht aus einer Antriebsspannstation mit Oberflurantrieb am Berg und aus einer starren Umlenkstation im Tal.

Die Seilbahn ist mit einem Hauptantrieb und mit einem Notantrieb ausgerüstet. Der Hauptantrieb befindet sich auf der Antriebsbrücke in der Bergstation zwischen den Fahrbahnträgern im Fahrgerüst und ist ein Oberflurantrieb. Als Hauptantrieb wird ein Direktantrieb eingesetzt. Der Synchronmotor ist kinematisch direkt mit der Antriebsscheibe gekoppelt. Das in der Vergangenheit zwischengeschaltete Getriebe zur Drehmomenten- und Drehzahlwandlung entfällt. Dies hat zur Folge, dass der Antrieb durch Wegfall des Getriebes zuverlässiger und energieeffizienter arbeitet. Die Geräuscentwicklung ist auf Grund der geringen Drehzahl (langsam laufender Magnetmotor mit ca. 635 U/Min) um rund 15 Dezibel geringer als bei herkömmlichen Antrieben. Mit dem Hauptantrieb ist es möglich unter allen betrieblich vorgesehenen Belastungszuständen anzufahren und in beide Richtungen zu fahren.

Dies gilt auch für den Notantrieb. Der Notantrieb ist beim Hauptantrieb auf der Antriebsbrücke in der Bergstation angeordnet. Als Energiequelle dient ein Dieselmotor. Die Antriebsleistung wird durch Hydraulikverstellpumpe, Ölmotor und Zahnritzel auf den Antriebsscheiben-Zahnkranz übertragen. Der dieselhydraulische Notantrieb dient zum Retten der Fahrgäste im Falle eines Defekts an einem Teil des Hauptantriebes oder bei Netzausfall. Der Notantrieb erlaubt das Räumen der Anlage mit einer Geschwindigkeit bis zu $v_{\max} = 1 \text{ m/s}$.

Das Steuerungskonzept der Seilbahnanlage besteht aus einer fehlersicheren programmierbaren Steuerung.

Der Stationsumlauf besteht aus dem Klemmenkanal mit Verzögerungs- und Beschleunigungseinrichtung (Synchronisierung) sowie der Transporteinrichtung der Fahrzeuge im Stationsumlauf. Weiterhin befinden sich hier die Einrichtungen zum Kuppeln der Seilklemme auf das Förderseil sowie die Überwachungseinrichtungen. Die Synchronisierung wird von Reibrädern angetrieben, die wiederum vom Förderseil angetrieben werden. Die Geschwindigkeit der Synchronisierung ist damit direkt an die Geschwindigkeit des Förderseils gekoppelt.

Die Fahrzeuge werden nach Einfahrt in die Station vom Förderseil abgekoppelt und anschließend abgebremst unter Beibehaltung der Fahrgeschwindigkeit der Anlage. Im Ein- und Ausstiegsbereich beträgt die Fahrgeschwindigkeit der entkuppelten Sessel ca. $0,4 \text{ m/s}$.

Alle relevanten Sicherheitsbauteile der neuen Seilbahnanlage werden gemäß der Richtlinie 2000/9/EG mit den entsprechenden Zertifizierungen ausgeliefert.

3.2.4 Fahrzeuge – Fahrbetriebsmittel

Die Sesselbahnlage wird mit speziellen Sesseln und Sicherheitsbügeln ausgerüstet. Die Sicherheitsbügel werden nach dem Einstieg der Fahrgäste automatisch geschlossen, überwacht und verriegelt und erst nach Erreichen der Ausstiegsstation wieder entriegelt (sogenannte Kindersicherung) (vgl. Abb. 8).



Abb. 11: 8er Sesselbahn

Quelle: Fa. Doppelmayr.

Für Wartungsarbeiten auf der Strecke steht ein spezielles Wartungsfahrzeug zur Verfügung.

3.2.5 Strecke – Stützenbauwerke

Strecke

Die Sesselbahntrasse führt über Wiesen und im Bergstationsbereich über eine kurze, durchbrochene Gehölzstrecke von ca. 170 m. Die Sesselbahn kreuzt keine öffentlichen Straßen. Es sind keine Kreuzungen mit Freileitungen vorhanden. Kreuzungen mit erdverlegten Kabeltrassen sind vorhanden.

Die minimal geforderte Überfahrhöhe beträgt mindestens 2,50 m für begehbare Bereiche. Die Stationsbereiche werden durch Umzäunung bis zu einem minimalen Bodenabstand von mehr als 2,50 m gegen Betreten gesichert.

Die Berechnung der notwendigen Trassenbreite in und außer Betrieb erfolgt nach EN 12929. In Lastfällen in und außer Betrieb beträgt die maximale erforderliche Trassenbreite

ca. 18,00 m. Für die Lastfälle in Betrieb wird darin ein beidseitiger Sicherheitsabstand zu bahnfremden Gegenständen von 1,50 m berücksichtigt.

Stützenbauwerke

Die Streckenstützen mit den dazugehörigen Rollenbatterien werden mittig auf der Seilbahnachse angeordnet und als Rundrohrstützen ausgeführt, deren Durchmesser abhängig von Höhe und Spannfeldlängen bemessen werden. Sie sind auf einem stahlbewehrten Betonfundament mit einer Anzahl an Ankerschrauben, je nach statischen Erfordernissen, verankert.

Die Stützenfundamente werden als Flachgründungen ausgeführt. Das typische Seilbahnfundament setzt sich aus Bodenplatte und Sockel zusammen. Das gesamte Fundament wird in Stahlbeton hergestellt. In den Sockel werden die Ankerschrauben für die spätere Montage der Stützenrohre einbetoniert. Die Einbindetiefe der Fundamente beträgt mindestens 1,50 m. Die Fundamentsockel ragen ca. 0,2 m über das Geländeniveau. Damit wird erreicht, dass der Ablauf von Wasser und Schmutz in der Fuge zwischen Stützenfuß und Fundament gewährleistet wird. Die Ankerschraubenverbindung zwischen Stützenschaft und Fundament ist so gestaltet, dass die Stütze nach der Montage oder auch später im Rahmen von Wartungsarbeiten in Höhe und Neigung ausgerichtet werden kann.

Die Trag- und Niederhalterollenbatterien mit ihren gummigefütterten Seilrollen dienen der vertikalen Stützung und horizontalen Führung des Förderseils. Die einzelnen Batterien setzen sich aus mehreren 2er-Wippen zusammen, die an den Enden der Träger mittels Bolzen gelenkig befestigt sind. Als Tragbatterien kommen 4, 6, 8, 10 oder 12-röllige Batterien und als Niederhaltebatterien 8, 10 oder 12-röllige Batterien zum Einsatz. Darüber hinaus werden an allen Rollenbatterien Bruchstabschalter montiert, welche die Seilbahnanlage bei einer Seilentgleisung sofort stillsetzt.

Sämtliche Stützen sollen mit fix montierten Seilabhebeböcken, Arbeitspodesten, Steigleitern, Hinweistafeln und Nummerntafeln versehen werden.

Sämtliche elektrischen Leitungen, welche die Seilbahntechnik betreffen, sollen im Erdreich in einem Kabelgraben (hierzu soll ein gemeinsamer Kabelgraben für der Seilbahnanlage, Beleuchtungs- und Beschneiungsanlage erstellt werden) verlegt werden.

- Steuerkabel (Verbindung Tal- und Bergstation)
- Streckenkabel (Überwachung der Bruchstäbe, Seillageüberwachung auf den Stützen auf der Strecke)
- Glasfaserkabel für Datentransfer, Telefonie etc.
- Niederspannungsversorgung Strecke
- Erdung, Kabelwarnband.

3.3 Barrierefreie Gestaltung der Sesselbahnanlage

Barrierefreiheit stößt immer wieder an topografische, räumliche und gestalterische Grenzen. Nicht alle der Barrierefreiheit dienenden oder DIN-gerechten Maßnahmen sind überall umsetzbar und für jeden Menschen gleichermaßen hilfreich. Wo keine für alle zufriedenstellende bauliche Lösung möglich ist, sind Kompromisse erforderlich, bei denen die mehrheitlichen Anforderungen zur Umsetzung kommen.

Bei der Realisierung der geplanten Seilbahn werden die öffentlich zugänglichen Bereiche der zu errichtenden Seilbahngebäude so gestaltet, dass sie von Personen mit Mobilitätseinschränkung benutzt werden können, das heißt, der Zu- und Abgang zu bzw. von der Sesselbahn ist für mobilitätseingeschränkte Personen möglich. Eine Benutzung der Sesselbahn ist für mobilitätseingeschränkte Personen ebenfalls möglich. Zum Ein- bzw. Aussteigen dieser Personen wird die Anlage, sofern notwendig, kurzzeitig durch den Bediensteten vor Ort still gesetzt bzw. der Person wird eine entsprechende Hilfestellung gegeben. Die Toilettenanlage im Untergeschoß in der Talstation ist barrierefrei zugänglich.

Die Betriebsräume in der Tal- und Bergstation sind ausschließlich für das Überwachen des Betriebes der Seilbahnanlage durch das Betriebspersonal notwendig. Ein Betreten der Betriebsräume in dem Tal- und Bergstationsgebäude von betriebsfremden Personen ist nicht gestattet. Daher ist hier die Barrierefreiheit nicht notwendig.

3.4 Ausführungsplanung, Inbetriebnahme und Betrieb

3.4.1 Ausführungsplanung/Ausführungsunterlagen

Vor Baubeginn der Seilbahnanlage bzw. Anlagenteile werden detaillierte Ausführungsunterlagen vom Seilbahnhersteller erstellt und diese vierfach bei der Sachverständigen-Prüfstelle für Seilbahnen eingereicht. Die eingereichten Unterlagen, bestehend aus Infrastruktur, Teilsystemen und Sicherheitsbauteilen, den grundlegenden Anforderungen gemäß Anhang II der Richtlinie 2000/9/EG müssen entsprechenden Aufschluss geben über die geplante Seilbahnanlage. Die Prüfung der eingereichten Ausführungsunterlagen erfolgt durch die anerkannte Sachverständigen-Prüfstelle für Seilbahnen, durch den TÜV Thüringen. Im Rahmen der Prüfung erfolgt durch die anerkannte Sachverständigen-Prüfstelle für Seilbahnen die plan- und bautechnische Begutachtung und Überprüfung aller seilbahnspezifischen Bauteile, wie Seilbahnantrieb, Seilbahngebäude Tal- und Bergstation, Stützen, Stützenfundamente, Fundamentierungen der Tal- und Bergstation, usw.. Zusätzlich wird vom Vorhabensträger ein entsprechender Antrag nach § 4 LSeilbG gestellt.

Die Ausführung der gesamten Seilbahnanlage erfolgt grundsätzlich nach dem anerkannten Stand der Technik und unter Berücksichtigung der Vorgaben der Richtlinie 2009/9/EG über Seilbahnen für den Personenverkehr sowie der EN-Normenreihe „Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr“ in der aktuellen Fassung.

Über die Prüfung der Unterlagen werden von der anerkannten Sachverständigen-Prüfstelle Gutachten bzw. Teilgutachten erstellt. Erst nach Vorliegen des Gutachtens wird mit der Baumaßnahme begonnen.

3.4.2 Standsicherheit

Die statischen Berechnungen inkl. die Bewehrungszeichnungen des Stahlbetonbaues und die dazugehörigen Stahllisten der Stützenfundamente und der Tal- und Bergstation werden vor Ausführung der Fundamente durch die anerkannte Sachverständigen-Prüfstelle für Seilbahnen, durch den TÜV Thüringen, überprüft. Die ausführende Baufirma (Herstellereklärung) erbringt, nach Fertigstellung der Betonarbeiten, den Nachweis der

fach- und normgerechten Ausführung der Gründungsmaßnahmen, sowie der fach- und normgerechten Realisierung der Bewehrung und der Fundamente gemäß den Vorgaben des Statikers.

3.4.3 Brandschutz

Bei Seilbahnanlagen muss durch entsprechende bauliche, technische und organisatorische Maßnahmen ein Brandausbruch bzw. eine Explosion innerhalb oder im unmittelbaren Nahbereich der Seilbahnanlage vermieden werden. Bei einem allfälligen Brandereignis muss mindestens das Schutzziel „keine schädigende Auswirkung auf sicherheitstechnisch bedeutsame Anlagenteile der Sesselbahn, Funktionserhalt der Seile und Räumung der Seilbahn im Brandfall“ gewährleistet sein, so dass eine sichere Rettung von Fahrgästen aus der Seilbahnanlage jederzeit gewährleistet ist. Entsprechend müssen geeignete bauliche, technische und organisatorische Maßnahmen bei der Planung und beim Bau der Seilbahn überlegt und getroffen werden.

Für die Seilbahn wird nach Vorliegen der Ausführungsplanung ein schutzzielorientiertes Brandschutzkonzept erstellt, in welchem die brandschutztechnischen Schutzziele definiert, die möglichen Brandszenarien und die daraus resultierenden brandschutztechnischen Schutzmaßnahmen zur Sicherstellung eines ausreichenden vorbeugenden Brandschutzes, die Verhinderung der Ausbreitung von Feuer und Rauch sowie die Rettung von Menschen beschrieben und festgelegt werden.

Folgende Schutzziele sind die Grundlage des schutzzielorientierten Brandschutzkonzeptes für die geplante Seilbahn:

- Vorbeugen einer Brandentstehung (Verringerung der Eintrittswahrscheinlichkeit)
- Verhinderung der Ausbreitung von Rauch und Feuer bzw. einer Explosion
- Brandfrüherkennung und rasche Alarmierung im Brandfall
- Ermöglichen von wirksamen Löscharbeiten im Brandfall
- Keine Gefährdung von Menschen, welche die Sesselbahn benutzen (Rettung von Fahrgästen)

Als Priorität der Beurteilung hinsichtlich des Brandschutzes für die Sesselbahnanlage werden folgende weitere Punkte definiert:

- Verhindern von schädigenden Auswirkungen auf sicherheitstechnisch bedeutsame Anlagenteile der Sesselbahn
- Räumung der Seilbahn
- Funktionserhalt des Förderseiles bis Ende der Evakuierung der Fahrgäste aus den Sesseln der Seilbahn
- Rettung der Personen im Brandfall um eine Gefährdung von Fahrgästen, Bediensteten und Dritten zu vermeiden.

Aus der Fahrzeit mit Hauptantrieb bzw. aus der längeren Fahrzeit für das Leerfahren der Sesselbahn mit Notantrieb resultieren die brandschutztechnischen Anforderungen für die Seilbahntechnik und für die Bauwerke der Tal- und Bergstation.

Bei einem Brand in der Antriebs- bzw. Spannstation sind folgende Ereignisse zu priorisieren:

- dass die im Fahrbetriebsmittel beförderten Personen durch Brandeinwirkung nicht verletzt werden oder durch Rauch Schaden nehmen oder ersticken
- dass es im Brandfall bei der Seilbahn nicht zu Absturz, Zusammenstoß oder zu unkontrollierten Bewegungen von Fahrbetriebsmitteln kommt
- Begrenzung der schädigenden Auswirkungen eines Brandes auf sicherheitstechnisch bedeutsame Anlagenteile durch rechtzeitige Branderkennung und Brandbekämpfung

Es ist das Augenmerk insbesondere auf die Funktionsfähigkeit folgender Baugruppen zu richten:

- Förderseil
- Antriebs-/Umkehrscheibe
- Antriebe und Bremsen
- Seilspanneinrichtung
- elektrotechnische Einrichtungen (Energieversorgungs-, Steuerungs- und Kommunikationseinrichtungen, Überwachungseinrichtungen)

- Traggerüst
- Kommandoraum/Dienstraum in der jeweiligen Seilbahnstation

Durch Umsetzung entsprechender baulicher, anlagentechnischer und organisatorischer Maßnahmen abgestimmt auf die geplante Seilbahn wird somit bei einem allfälligen Ereignis die Personengefährdung auf ein Minimum reduziert.

Das Brandschutzkonzept wird im Rahmen der Sesselbahnabnahme durch die anerkannte Sachverständigen-Prüfstelle für Seilbahnen, durch den TÜV Thüringen, überprüft.

3.4.4 Inbetriebnahme und Abnahme

Vor Aufnahme des öffentlichen Fahrgastbetriebes wird die Sesselbahn technisch durch die anerkannte Sachverständigen-Prüfstelle für Seilbahnen, durch den TÜV Thüringen, abgenommen.

Die Abnahme der Sesselbahnanlage erfolgt gemäß der aktuellen Normen und Richtlinien durch eine anerkannte Sachverständigen-Prüfstelle für Seilbahnen, den TÜV Thüringen.

Zusätzlich wird vom Vorhabensträger ein entsprechender Antrag nach § 11 LSeilbG auf Erlaubnis zur Eröffnung des Betriebes der Seilbahn bei der Aufsichtsbehörde gestellt.

3.4.5 Betrieb der Sesselbahn/Betriebsleitung

Im Winter wird ein täglicher Fahrgastbetrieb durchgeführt, sofern es die Bedingungen erlauben.

Folgende Betriebszeiten sind vorgesehen:

- Täglich von 9:00 bis 16:30 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)

Die Überwachung und Beaufsichtigung der Seilbahnanlage erfolgt durch die anwesenden Bediensteten vom Kommandoraum der Bergstation bzw. vom Dienstraum der Talstation aus.

Vom neuen Kommandoraum der Bergstation bzw. vom neuen Dienstraum der Talstation aus kann der Betrieb in den Stationen sowie die Ein- und Ausfahrt an der jeweiligen Seilbahnstation überwacht werden und die Sesselbahnanlage im Bedarfsfall stillgesetzt werden.

Betrieb und Aufsicht der Sesselbahnanlage sowie die regelmäßigen Kontrollen der geplanten Sesselbahnanlage werden in den entsprechenden Seilbahnnormen, der Bedienungs- und Wartungsanleitung des Herstellers der Seilbahnanlage sowie in Dienstvorschriften des Seilbahnbetreibers geregelt.

Als Betriebsleiter für die ordnungsgemäße und sichere Führung der 8er Sesselbahn sollen die bestehenden Betriebsleiter der Schwebbahn bestellt werden.

3.4.6 Notfallmanagement und Bergungsplan

Fällt der Hauptantrieb aus, kann die Anlage in der Regel mittels Notantrieb leer gefahren werden. Trotz hoher Sicherheitsvorkehrungen bei Seilbahnanlagen bleibt ein geringes Restrisiko, dass die Fahrgäste nicht mit dem Notantrieb in angemessener Zeit in die Station zurückgebracht werden können (beispielsweise Sabotage, Elementarereignisse, Naturkatastrophen, menschliches Versagen).

Für diesen „worst case Fall“ wird ein individuell für die Sesselbahn erstelltes Bergekonzept ausgearbeitet. Darin werden alle Bestimmungen in Bezug auf das Einsatzpersonal und die Einsatzmittel sowie für die Verfahren zur Bergung der Fahrgäste definiert und die Vorgangseise für die Bergung der Fahrgäste durch Abseilen genau beschrieben.

Bergung von Fahrgästen bei Betriebsstörung der Sesselbahnanlage:

- Für die Bergung werden so viele Bergeeinrichtungen bereitgehalten, dass die Bergung der vollbesetzten Bahn in max. 3,5 Stunden möglich ist. Hierzu werden neue Bergegeräte eingesetzt.
- Ein Bergeplan liegt den Planstellungsunterlagen bei.

3.4.7 Stellplätze und Parkplätze

An der bestehenden Parkplatzsituation werden keine Änderungen vorgenommen. Derzeit stehen ca. 80 Parkplätze für Pkws an der Schwebbahn, 450 Parkplätze am Speichersee, 300 Parkplätze am alten Sportplatz und 100 Parkplätze am Cityparkplatz sowie 80 Parkplätze am Parkplatz Waldeck (Schleplift Himmelsleiter) und 200 Parkplätze entlang der Hüttenbachstraße zur Verfügung. Eine Parkplatzbewirtschaftung mit Parkplatzeinweiser zur optimalen Ausnutzung der Parkplätze ist im Winter vorhanden. Die skigebietsnahen Parkplätze sind kostenlos.

3.5 Lärmemissionen

Die von der Seilbahnanlage ausgehenden Lärmemissionen sind abhängig von der Ausführung des jeweiligen Herstellers und davon, ob es sich um eine offene Seilbahnstation oder eine eingehauste Seilbahnstation mit Gebäude handelt.



Abb. 12: Kuppelbare Sesselbahn mit Seilbahngebäude

Quelle: IB Schweiger.



Abb. 13: Kuppelbare Sesselbahn ohne Seilbahngebäude, jedoch mit Einhausung der seilbahntechnische Ausrüstung

Quelle: IB Schweiger.

Aussagen Angaben hinsichtlich Lärmentwicklung können aufgrund unserer Erfahrungen und vorhandener Messungen aus vergleichbaren Anlagen nur für Seilbahnanlagen ohne Seilbahngebäude, jedoch mit Einhausung der seilbahntechnische Ausrüstung getroffen werden.

Gegenstation (entspricht in Oberwiesenthal der Talstation): Im unmittelbaren Bereich „Einstieg“ beträgt bei solchen Anlagen der Schalldruckpegel ca. 70 dB(A) bei einer Fahrgeschwindigkeit von 5 m/s. Im Ein- und Ausfahrtsbereich von solchen Stationen kann ebenfalls von ca. 70 dB(A) ausgegangen werden. In 25 m Entfernung seitlich einer Station kann von ca. 55 bis 60 dB(A) ausgegangen werden.

Antriebsstation (entspricht in Oberwiesenthal der Bergstation): Im unmittelbaren Bereich „Ausstieg“ beträgt bei solchen Anlagen der Schalldruckpegel ca. 75 dB(A) bei einer Fahrgeschwindigkeit von 5 m/s. Im Ein- und Ausfahrtsbereich von solchen Stationen kann von ca. 70 dB(A) ausgegangen werden. In 25 m Entfernung seitlich einer Station kann von ca. 55 bis 60 dB(A) ausgegangen werden.

Durch die Einhausung der Seilbahnstation mit einem Seilbahngebäude kann die Situation meistens verbessert werden. Detaillierte Lärmemissionswerte können nur durch Messungen nach Fertigstellung der Anlage festgestellt werden.

4 Beleuchtung

Abend- und Nachtskilauf bilden schon seit Jahren ein wichtiges Standbein (gerade) für regionale Skigebiete. Die neue Seilbahn mit der dazugehörigen Beleuchtungsanlage stellt ein erweitertes Angebot für Einheimische und Feriengäste und einen zusätzlichen Anreiz zum Skifahren am Abend dar und bietet auch den Skiclubs im Nahbereich eine zusätzliche und flexiblere zeitliche Trainingsmöglichkeit.

Durch eine erneuerte und zeitgemäße Beleuchtungsanlage kann eine bessere Sicht gewährleistet, das Risiko von Pistenunfällen gesenkt und gleichzeitig Energie eingespart werden.

4.1 Technische Angaben zur Beleuchtung

Die Skipiste soll mit einem technisch modernen Beleuchtungssystem, und unter Berücksichtigung der aktuellen Erkenntnisse über die Errichtung einer umweltgerechten Beleuchtungsanlage, ausgestattet werden. Die Skipiste soll geländeabhängig im oberen Pistenabschnitt auf einer Breite von ca. 40 m, im unteren Pistenabschnitt auf ca. 60 m ausgeleuchtet werden.

Die Skipiste, die durch die geplante Sesselbahn erschlossen wird, weist ein gleichmäßiges Gefälle auf. Bei der Auslegung der Beleuchtung wird darauf geachtet, dass die Piste gleichmäßig ausgeleuchtet wird. Geplant ist eine Ausleuchtung mit einer Beleuchtungsstärke von ca. 25 lx. Um Störungen weitgehende zu vermeiden sollen die Beleuchtungsstrahler so befestigt und ausgerichtet werden, dass eine Abstrahlung in die nicht zur Skiabfahrt gehörenden Bereiche möglichst vermieden wird.

Der Mastabstand wird einen Mindestabstand von ca. 65 m betragen. Die im Bild linksseitigen Pistenareale (stellen den Großteil der Pistenfläche) werden durchgängig mit mindestens 10–20 lx ausgeleuchtet, so dass auch hier noch ein sicheres Skifahren

sichergestellt ist. Die im Bild rechtsseitigen Pistenareale werden nur schwach ausgeleuchtet. Eine Störung dahinter liegender Areale kann somit minimiert werden. Dies kann bei LED-Technik mit einer sogenannten Cut-Off Lösung realisiert werden, d. h. das Streulicht wird auf ein Minimum reduziert und es wird eine Abgrenzungslinie durch das installierte Beleuchtungssystem geschaffen.

Die Beleuchtungsberechnung zeigt, dass die Ziele eines sicheren Pistenbetriebs und einer Minimierung von Störeinflüssen durch Lichtemissionen auf das rechtsseitig der Piste gelegene Waldstück durch eine technische Beleuchtungsoptimierung in Einklang gebracht werden können (vgl. Abb. 14).

3.2 Piste: Isoflächen

Raster : Piste auf Z = 0.00 m
 Berechnung : Beleuchtungsstärke auf der Fläche (lx)

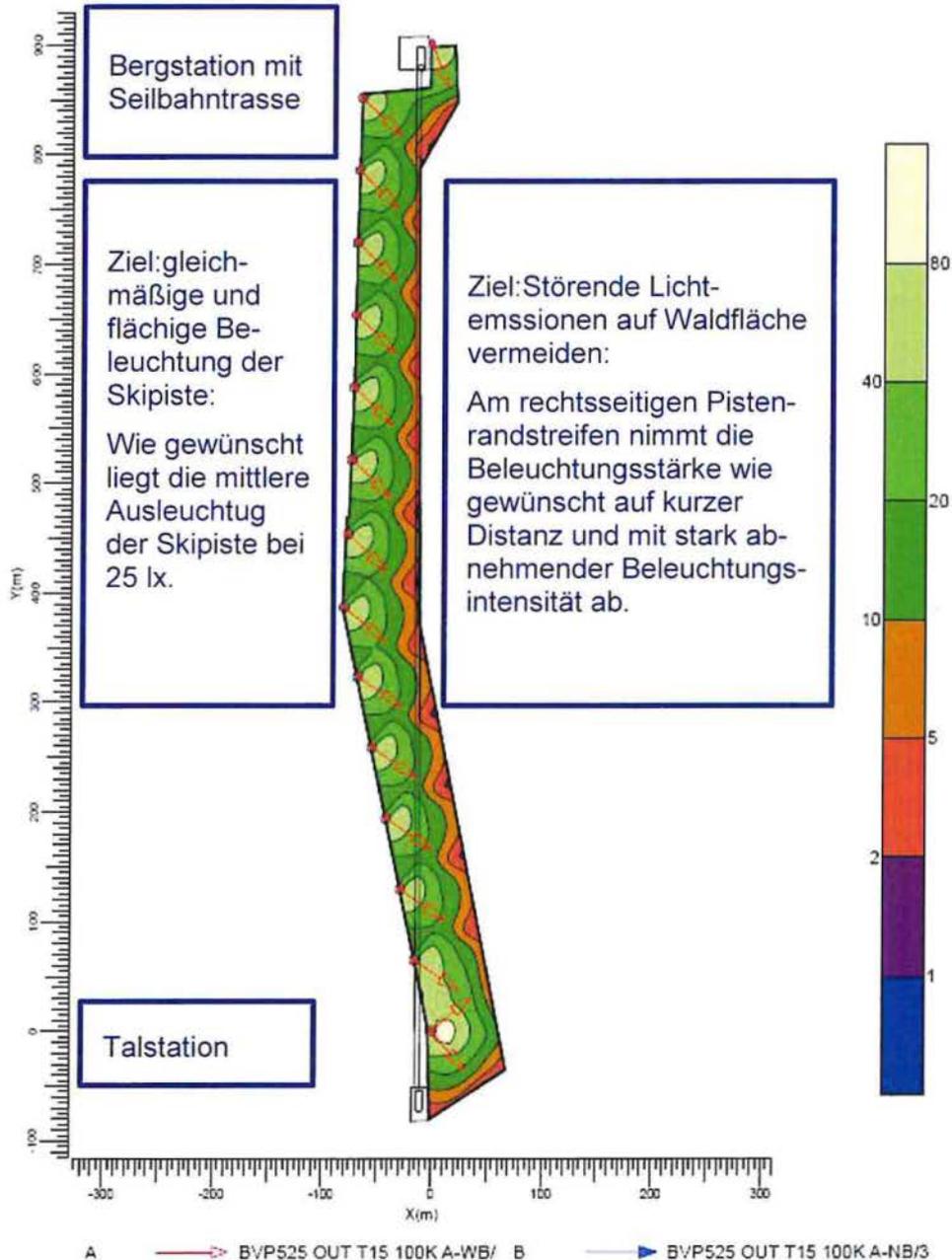


Abb. 14: Beleuchtungsberechnung Skipiste Oberwiesenthal

Quelle: Philips Lighting GmbH.

Gemäß Beleuchtungsberechnung der Philips Lighting GmbH werden 15 Beleuchtungspunkte (14 x Beleuchtungsmast, 1 x Seilbahn Bergstation) benötigt. Gemäß Beleuchtungsberechnung wird unter Verwendung von Beleuchtungsmasten mit einer Lichtpunkthöhe von 18 m und 3–4 LED-Strahlern pro Mast sowie unter Berücksichtigung technischer Vorgaben eine durchschnittliche Ausleuchtung mit ca. E_m 25 lx erreicht. Diese Dimensionierung wird den heutigen Anforderungen an eine Beleuchtung für einen sicheren Abendskilauf gerecht. Die dazu nötigen 52–55 LED-Leuchten (nach derzeitigen Planungsstand) haben einen Strombedarf von ca. 26–27 kW. Über lokale Anpassung und Ausrichtung der Strahler im Rahmen der Inbetriebnahme wird in den meisten Fällen noch eine gleichmäßigere Ausleuchtung an der Skipistenfläche realisiert werden, ohne dabei die Blendung für die Skifahrer zu erhöhen.

Eine baugleiche Beleuchtungsanlage befindet sich in Mitterfirmansreut (vgl. Abb. 15), welche im Jahre 2015 realisiert wurde.



Abb. 15: LED-Beleuchtungsanlage Kisslinger, Skigebiet Mitterfirmansreut

Quelle: IB Schweiger.

Die bestehende Beleuchtungsanlage (vgl. Abb. 16) wird zurückgebaut.



Abb. 16: Bestands-Beleuchtungsanlage Kl. Fichtelberg

Quelle: IB Schweiger.

4.2 Energie- und CO₂-Einsparung durch LED

Um Energie- und Ressourcen zu sparen und den Besuchern der Fichtelberg Schwebbahn einen, durch verbesserte Sichtverhältnisse, sicheren Aufenthalt im Skigebiet zu ermöglichen, soll die bestehende Beleuchtungsanlage wie beschrieben erneuert und erweitert werden. Die Vorteile einer neuen LED-Anlage werden im Folgenden am Beispiel der Multifunktionshalle *Arena Ulm* beschrieben und anschließend an die Situation im Zielgebiet angepasst.

4.2.1 Kurzbeschreibung des Vergleichsprojekts Arena Ulm:

Großen Flächen zu beleuchten ist energieaufwändig. Seit 2014 wird deshalb in Ulm eine neuartige energiesparende LED-Beleuchtungsanlage großtechnisch eingesetzt.

Die *Arena Ulm* in Neu-Ulm ist eine Multifunktionshalle [...]. Ziel des Vorhabens war die erstmalige großtechnische Anwendung einer neuartigen energiesparenden Beleuchtungsanlage mit LED-Flutern anstelle der bisher üblichen Halogen-Metaldampfstrahler.

- Aus Umweltschutzsicht ist insbesondere eine durch Messungen bestätigte erhebliche Energieeinsparung von rund 48 % gegenüber einer konventionellen Beleuchtungsanlage bemerkenswert. Auf ein Jahr hochgerechnet, verbraucht die

LED-Beleuchtungsanlage rund 105 MWh/a. Eine konventionelle Anlage würde rund 203 MWh/a verbrauchen.

- Es werden rund 98 MWh/a eingespart, woraus eine Einsparung an Treibhausgasemissionen in Höhe von jährlich rund 55 t Kohlendioxid-Äquivalenten resultiert.
- Herkömmliche Halogen-Metalldampfstrahler haben während der Einschaltphase eine deutlich erhöhte Leistungsaufnahme. Bei den LED-Flutern tritt dieser Effekt nicht auf. Das führt in Kombination mit dem geringeren Verbrauch im Betrieb zu einer deutlich kleineren Spitzenlast (79 kW statt 196 kW), für die der Energieversorger Vorsorge treffen muss.
- Zudem können durch die geringere Leistungsaufnahme Kabelquerschnitte kleiner gewählt werden, was Wartungsaufwand und Material in der Installation spart.
- Die LED-Lampen haben eine erheblich höhere Lebensdauer als Halogen-Metalldampfstrahler, so dass der Wartungsaufwand und der Rohstoffaufwand für Neuinstallationen und Reparaturen sinken.
- Nach kurzzeitigem Stromausfall sind LED-Lampen gleich wieder einsatzbereit und benötigen keine Abkühlungszeit.

Nachzulesen ist diese Studie auf der Homepage des Umweltbundesamtes unter dem Titel: Hallen energieeffizient beleuchten: LEDs sparen jede Menge Strom.¹

4.2.2 Kurzbeschreibung des Projekts Flutlichtfahren in Oberwiesenthal

Die aktuelle (und auch die geplante) Beleuchtungsanlage in Oberwiesenthal ist kleiner dimensioniert als die, die im Beispiel der *Arena Ulm* beschrieben und ausgewertet wurde. Die Einsparungsmöglichkeiten sind aber auch am Fichtelberg immens und sollten, den Zielen der Klimakonferenz von Paris 2015 folgend, ergriffen werden.

Durch eine nachhaltige Ausstattung aller Strahler mit LEDs wird ein aktiver Beitrag zum Klima- und Ressourcenschutz geleistet. Mit der angedachten Beleuchtungslösung, die auch an Flughäfen, Hafenanlagen, Straßen- und Industrieanlagen zum Einsatz kommt, können Lichtströme von 30000–65000 lm erreicht und HID-Scheinwerfer von bis zu 1000

¹ Vgl. UBA (27.02.2014): <https://www.umweltbundesamt.de/themen/hallen-energieeffizient-beleuchten-leds-sparen-jede>.

W substituiert werden. Energieeinsparungspotenziale von bis zu 40 % (vgl. Datenblatt ClearFlood Large von Philipps) führen zu einer jährlichen Einsparung von mehreren Tonnen CO₂. Darüber hinaus liegt die Lebensdauer von LED-Lampen mit 70000 Betriebsstunden bedeutend höher als bei vergleichbaren Metaldampf-Lampen (rund bis 10000–15000 h)².

² Vgl. Energieatlas.bayern.de: Typen energiesparender Lampen.

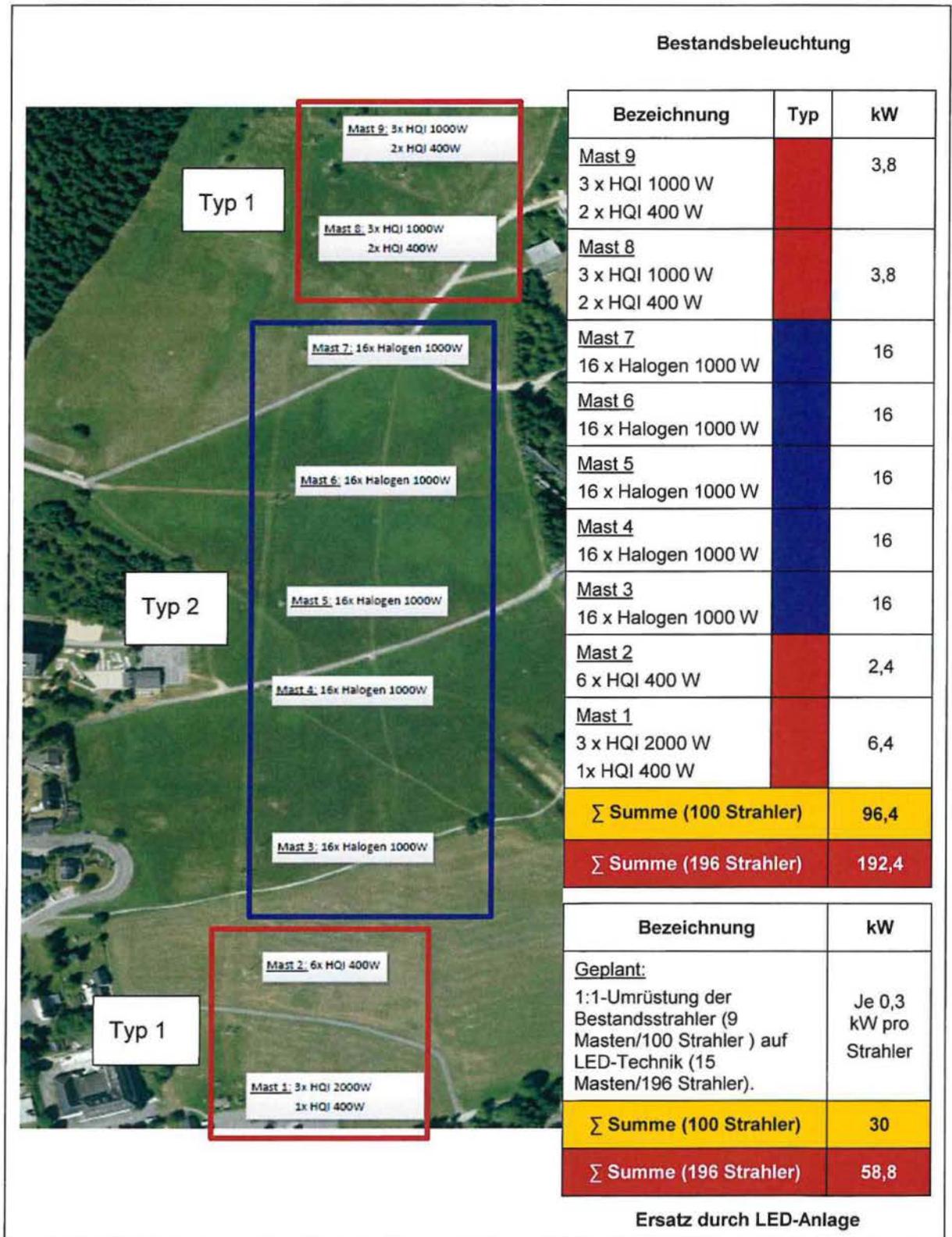


Abb. 17: Flutlicht Bestandssituation

Quelle: IB Schweiger.

Situation Oberwiesenthal/Fichtelberg:

In einer durchschnittlichen Wintersaison kann mit 50 Flutlichtbetriebstagen gerechnet werden (vgl. Konzeptstudie). An jedem dieser Tage werden die Strahler von 16 bis 22 Uhr benötigt (Ende Flutlichtfahren 21 Uhr + 1 Stunde für Abreise Gäste und Vorbereitung nächster Skitag), was einer Brenndauer von 6 Stunden entspricht. Pro Wintersaison kann somit von 300 Betriebsstunden gesprochen werden.

Energieverbrauchsberechnung Bestand:

- Bestand: Das heutige Beleuchtungssystem besteht aus 9 Masten mit insgesamt 100 Strahlern. Der Verbrauch liegt bei 96,4 kW
- Bestandsersatz durch LED-Strahler: Werden die Strahler durch eine LED-Lösung ersetzt (Verbrauch pro LED-Strahler: 0,3 kW; ersetzt werden können herkömmliche Strahler bis zu 1 kW) liegt der Verbrauch für diesen Abschnitt bei 30 kW.

Durch den Ersatz können durch diese Maßnahme 66,4 kW eingespart werden. Bei 300 Betriebsstunden bedeutet das eine Reduktion von 28.920 kWh auf 9000 kWh (Differenz: 19920 kWh). Umgerechnet auf CO₂-Äquivalente bedeutet dies eine Reduktion von 8,1 t auf 2,5 t (Differenz: 5,6 t CO₂) pro Wintersaison.³

Energieverbrauchsberechnung Erweiterungsstrecke:

Die jeweils 2 Lichtmasten am Anfang und Ende der Bestandsbeleuchtungsanlage (definiert als Typ1) sind unterschiedlich im Vergleich zu den Masten, die entlang der eigentlichen Abfahrtsstrecke (Typ2) stehen. (Vgl. Abb. 17) Wird die Abfahrtsstrecke von 9 Masten auf 15 Masten auf Basis des bestehenden Beleuchtungssystems erweitert, wird diese nach Strecke mit Typ 2 Masten ausgebaut. Ein Typ 2 Mast benötigt bedeutend mehr Energie als ein Typ 1 Mast. Die Strecke müsste mit Masten des Typs 2 erweitert werden.

- Würde die Strecke auf Basis des heutigen Beleuchtungssystems auf 15 Masten mit insgesamt 196 Strahlern ausgebaut, liegt der errechnete Verbrauch bei 192,4 kW.

³ Umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.htm (Stand August 2015).

- Wird die Strecke auf Basis energiesparender LED auf 15 Masten mit 196 Strahlern ausgebaut, liegt der errechnete Verbrauch bei 58,8 kW.
- Durch die LED-Technik können 133,6 kW eingespart werden. Bei 300 Betriebsstunden bedeutet das eine Reduktion von 40080 kWh, was eine Einsparung von 11,2 t CO₂-Äquivalenten/Wintersaison bedeutet.⁴

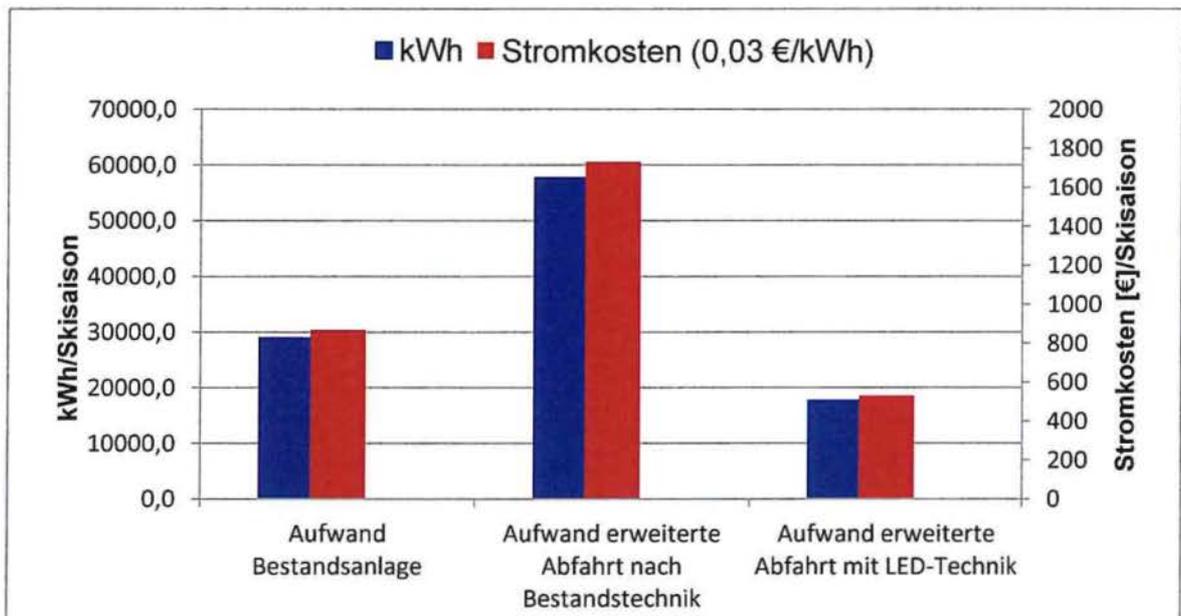


Abb. 18: Energie-/Stromkostenberechnung Flutlichtanlage

Quelle: Eigene Darstellung; Bestandsenergiedaten nach Auftraggeber,
 Energiekalkulationsdaten TechnoAlpin/Philips Strahler ClearFlood Large (Typ-Bezeichnung:
 BVP652).

Eine Streckenerweiterung mit LED-Technik besitzt ein hohes Energieeinsparungspotenzial (vgl. Abb. 18). Selbst nach einer Streckenerweiterung sinkt der Stromverbrauch von heute ca. 30000 kWh auf unter 20000 kWh. Es findet eine tatsächliche Reduktion der Strommenge, der Stromkosten und der CO₂-Emissionen statt.

4.2.3 Technische Ausführung Beleuchtung

Die Beleuchtungsmasten werden in einem Betonfertigteilstfundament bestehend aus Trägerplatte 2000 x 2000 x 350 mm und aufgesetztem Betonköcher 850 x 850 x 1500

⁴ Umweltbundesamt.at/emas/co2mon/co2mon.htm (Stand August 2015).

mm, mit innenliegendem Hülrohr zur Aufnahme des Fußteiles des Beleuchtungsmastens versetzt (vgl. Abb. 19).

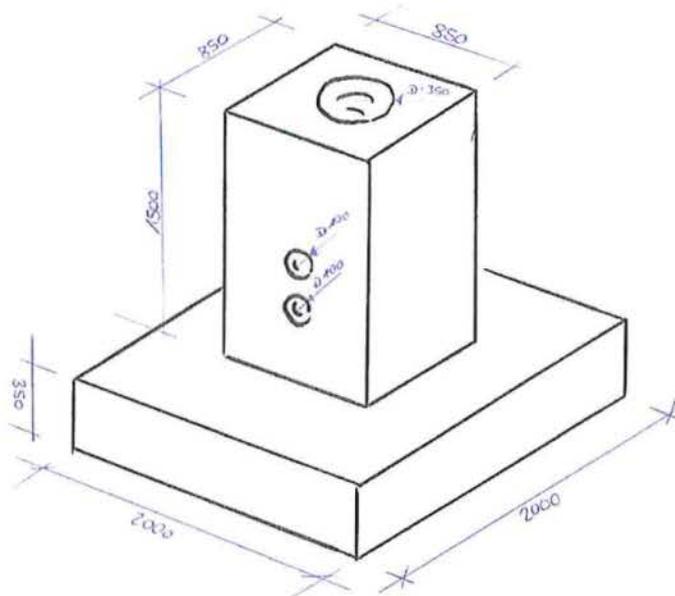


Abb. 19: Betonfertigteilfundament für Beleuchtungsmasten mit Lichtpunkthöhe 16 m

Quelle: IB Schweiger.

Die 14 Beleuchtungsmasten sollen alle eine Lichtpunkthöhe von 18 m haben. Die Masten sind außen und innen feuerverzinkt und aus konischen acht Kant Vollwandstahl. Zur Wartung sind Steigsprossen sowie ein Steigsicherungsseil in Edelstahl angebracht.



Abb. 20: Beleuchtungsanlage der Skipiste Heubach

Quelle: IB Schweiger.

4.2.4 Ausführung eines Beleuchtungsstrahlers

Sämtliche eingesetzte LED-Strahler auf den Beleuchtungsmasten sind baugleich und werden so positioniert, dass so wenig wie möglich Streulicht entsteht. Die Beleuchtung wird auf den jeweils zu beleuchtenden Pistenabschnitt fixiert. Störende Auswirkungen auf Wohngebäude und Waldflächen im Nahbereich der Piste werden minimiert, direkte Lichtimmissionen in Richtung Himmel werden vermieden.

Außerdem kann mit dem LED-Strahler das UV-Licht unterbunden werden. Die Helligkeit, sprich Lichtfarbe, der LED-Strahler beträgt 5.600 Kelvin, das entspricht vom Eindruck her Tageslicht.



Abb. 21: Skipistenbeleuchtung Skilift Heubach mit Halogen-Metaldampflampen

Quelle: IB Schweiger.

5 Beschneigung

Die bestehende Beschneiungsanlage „Abfahrt Nachtskilift“ ist mit Umsetzung der neuen Sesselbahnanlage in diversen Streckenabschnitten zu sanieren (Beschneigungspunkte, Rohrleitungssystem, Stromversorgung, Leittechnik), im Bereich Bergstation Nachtskilift außer Betrieb zu setzen und im Bereich der geplanten neuen Bergstation ist die Bestandsbeschneiungsanlage aufgrund der neuen Pistensituation zu optimieren.

Für die Beschneiungsanlage liegen entsprechende Genehmigungsbescheide des Landratsamtes Annaberg vor. Auf der Beschneiungsanlage „Abfahrt Nachtskilift“ wurden bisher 12 HKD Schneelanzen und zusätzlich 1 Niederdruckmaschine (Propellerschnee-Erzeuger) betrieben. Die Niederdruckmaschine wurde gemäß Genehmigungsbescheid jedoch nicht im Nachtzeitraum betrieben.

Im Rahmen der Sanierung und Optimierung der Beschneiungsanlage werden nach derzeitigen Planungstand ca. 23 bestehende Beschneiungsschächte rückgebaut und 23 neu geschaffen. An die neu geschaffenen Beschneiungsschächte sollen Beschneiungslanzen sowie modernste lärmarme Propellerschnee-Erzeuger (nach aktuellen Planungsstand: Propellerschnee-Erzeuger mit einem Schalleistungspegel - Mittelwert LWA = 97 dB(A) z. B. Propellerschnee-Erzeuger TF10 der Fa. TechnoAlpin) zum Einsatz gebracht werden.



Abb. 22: Bestehender Schlepplift und Beschneiungsanlage

Quelle: Fichtelberg Schwebbahn.

Im Rahmen der Sanierung der bestehenden Beschneiungsleitung werden die notwendigen Zapfstellen für die Beschneiung unmittelbar neben den neuen Beleuchtungsmasten bzw. im Bereich der neuen Seilbahnstützen platziert.

Die notwendig neuen Beschneiungszapfstellen in der Seilbahntrasse werden wassertechnisch über die Bestandsanlage angespeist. Die notwendige Energieversorgung der neuen Beschneiungspunkte soll im Kabelgraben der Seilbahnanlage bzw. der Beleuchtungsanlage und ausgehend von diesen über Stichgräben zu den jeweiligen neuen Beschneiungspunkten erfolgen. Details können dem

beiliegenden Plan „Übersichtsplan Neubau Tal-/Bergstation mit Beschneigungs- und Beleuchtungsanlage“ vom 07.06.2016 entnommen werden.

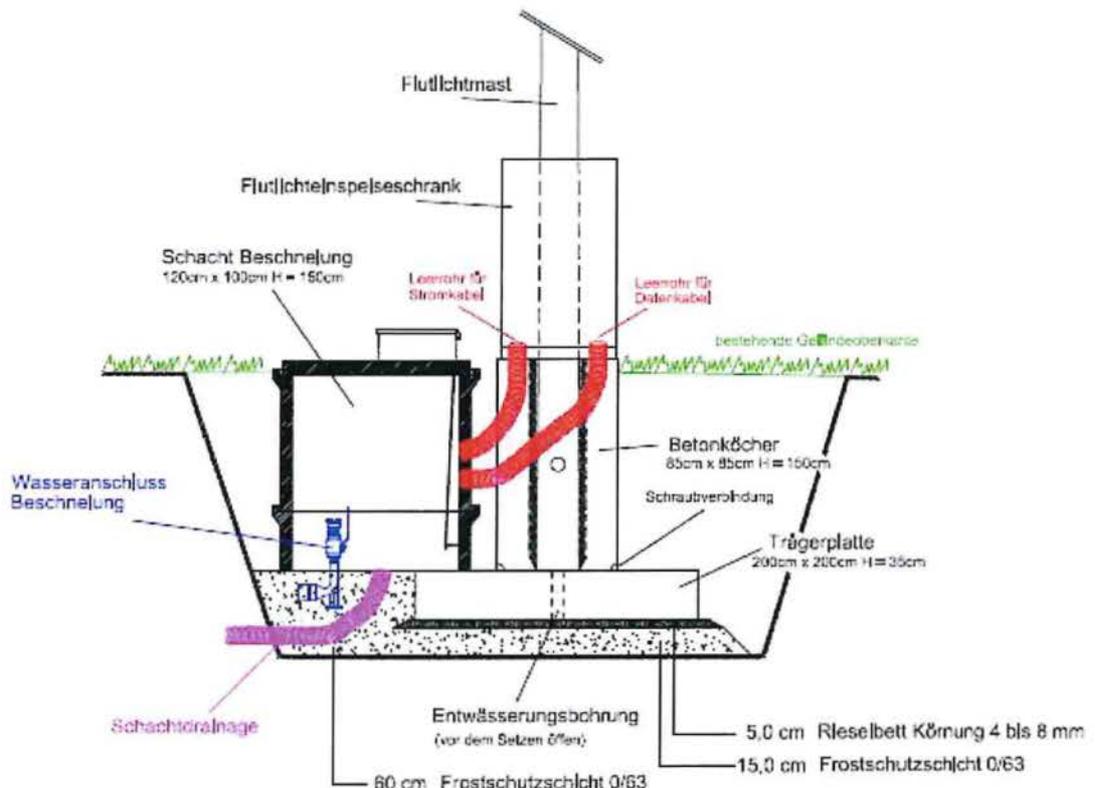


Abb. 23: Anordnung Kombisystem

Fundament Beleuchtungsmast und Beschneigungsschacht

Quelle: IB Schweiger.

6 Natur- und Landschaftsschutz

Die geplante Baumaßnahme liegt im Skigebiet Fichtelberg Schwebbahn im Erzgebirge. Für die Errichtung der Seilbahn sind kleinräumige 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 werden in den beigefügten Unterlagen des Büros N1 hinsichtlich der betroffenen naturschutzrechtlichen Belange untersucht und dargestellt.

7 Baumaßnahme

Unter der Voraussetzung eines positiven Planfeststellungsbescheides sollen die Baumaßnahmen der 8er Sesselbahn, der Beschneiungsanlage und der Erweiterungsbau der Beleuchtung im Jahr 2017 durchgeführt werden. Um die Auswirkungen auf die Natur und auf die Höhe der Kosten so gering wie möglich zu halten, werden alle Infrastrukturkomponenten (Rohrleitungen und Versorgungskabel aller Art) in einem Eingriff und in nur einen Graben verlegt. Die Abnehmer werden über Stichleitungen angebunden. Fahrspur für die Baufahrzeuge und Graben werden als rote Fläche dargestellt. Fahrspur und Graben verlaufen parallel der geplanten 8er Sesselbahn (zwischen Tal- und Bergstation) und versorgen die Seilbahnstützen 1–9, die LED-Flutlichtanlage sowie die Schächte zur Beschneigung (vgl. Kapitel 7.2.5).

- Es gibt 13 Kombisysteme (Beleuchtung und Beschneigung)
- Es gibt 9 Beschneigungsschächte
- Bei Schacht 1 wird ein eigener Flutlichtmast errichtet, da hier auf ein Kombisystem verzichtet werden kann
- Flutlicht Nummer 15 befindet sich auf der Bergstation; hierfür ist kein eigener Mast nötig

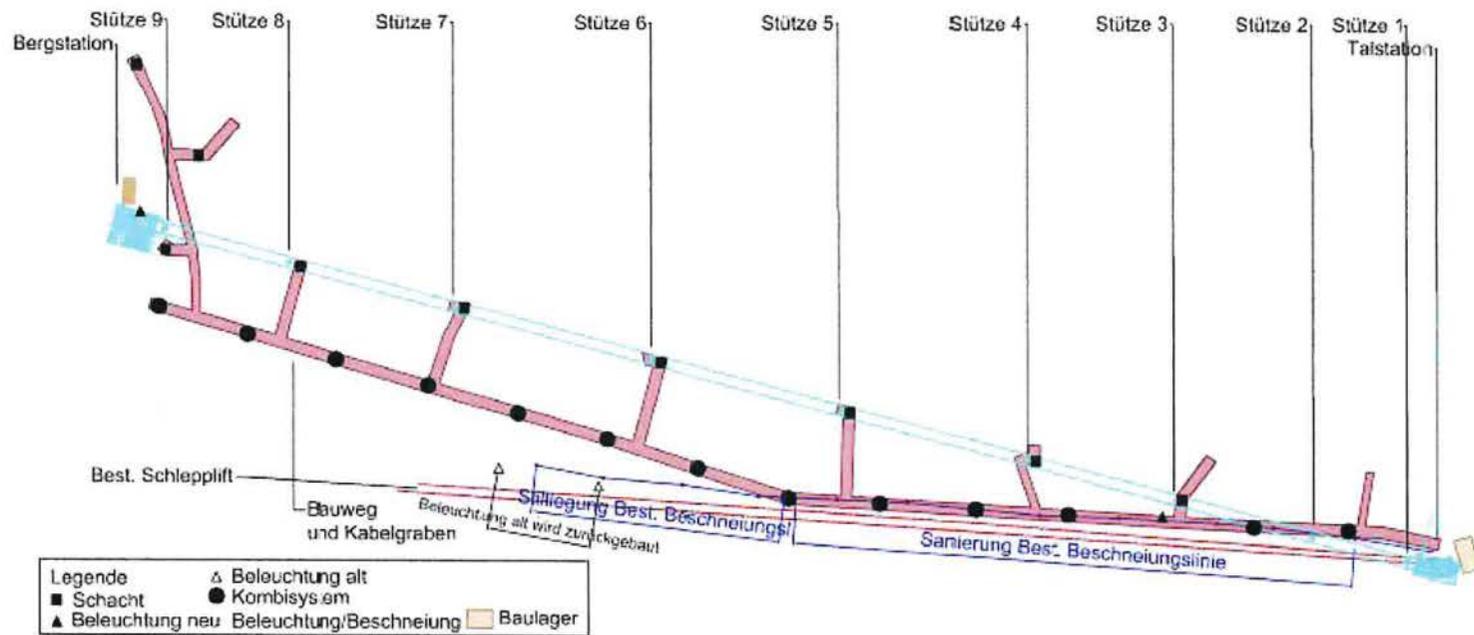


Abb. 24: Planskizze 8er Sesselbahn, Beleuchtung, Beschneigung

Quelle: IB Schweiger.

7.1 Allgemeine baubedingte Projektwirkungen

Baubedingte Auswirkungen auf die Umwelt entstehen während der Bauzeit durch Grab- und Betonarbeiten sowie durch Montagearbeiten. Sämtlicher Erdaushub, welcher im Rahmen der Maßnahme anfällt, wird entsprechend den Forderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes vor Ort im Baubereich wieder verwertet.

Während der Baumaßnahme werden hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft die Auflagen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes umgesetzt. Während der Baumaßnahme wird stets versucht Minimierungsmaßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen im Hinblick auf diese Belange zu treffen.

- **Baubedingte Flächeninanspruchnahme und Flächenveränderung:**

Die baubedingt in Anspruch genommenen Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme wieder hergestellt. Der Baubetrieb kann zum größten Teil über bestehende Wege abgewickelt werden.

- **Baubedingte stoffliche Emissionen**

Während der Bauphase ist in geringem Umfang im direkten Nahbereich zu den Baumaßnahmen mit dem Eintrag von Stoffen (Schad- und Nährstoffeinträge einschließlich Verlust von Betriebsstoffen u. ä.), insbesondere von Stäuben, zu rechnen.

- **Baubedingte Störungen durch Lärm, optische Reize, Lichtemissionen und Erschütterungen:**

Betrachtungsrelevant sind hierbei die zu erwartenden Lärmbelastungen durch die Bau- und Montagetätigkeit

7.2 Baulogistik Neubau 8er Sesselbahn mit Infrastruktur

7.2.1 Baulager, Lager für Baustelleneinrichtung

Als zentrales Baulager für Bauteile der Seilbahn, der Beleuchtungsanlage und der Beschneiungsanlage wird der P 13 Parkplatz Fichtelbergbaude dienen. Dort wird für das Baulager eine Fläche von ca. 800 m² benötigt. Der Parkplatz ist aufgrund seiner Lage zur

geplanten Anlage auch ein idealer Abflugort für den Transport von Stützen und Beleuchtungs-
Beleuchtungsmasten mit einem Hubschrauber.

7.2.2 Bauzeiten

Bei der geplanten Maßnahme bestimmt der Bau der Seilbahnanlage die Bauzeiten. Für die Bauzeiten der Seilbahn lassen sich folgende Eckpunkte fixieren:

- Talstation: Anfang Mai–Mitte August
 - Beginn Bauarbeiten (Erd- und Betonarbeiten)
 - Vormontage Seilbahnstation
 - Montage Seilbahnhalle
 - Endmontage Seilbahnstation
 - Elektroinstallation
- Bergstation: Mitte Mai–Ende September
 - Beginn Bauarbeiten (Erd- und Betonarbeiten)
 - Vormontage Seilbahnstation
 - Montage Seilbahnhalle
 - Endmontage Seilbahnstation
 - Montage Seilbahnbahnhof
 - Elektroinstallation
 - Montage Trafostation
- Streckenfundamente: Anfang Juni–Ende September
 - Beginn Bauarbeiten (Erd- und Betonarbeiten Streckenfundamente)
 - Kabelgraben Bergstation - Talstation
 - Montage Seilbahnstrecke
 - Elektroinstallation
 - Seilzug/Seilspleiß

- Inbetriebsetzung Seilbahn: Anfang Oktober–Ende November
 - Inbetriebnahme Antrieb/Notantrieb
 - Leerseilfahren
 - Einstellarbeiten Stationen und Strecke
 - Inbetriebnahme Bahnhof
 - Zusammenbau Sessel
 - Bremsproben und Probetrieb
- Abnahme der Seilbahn: Anfang Dezember
- Zustimmung zur Betriebseröffnung der Seilbahn: Mitte Dezember

7.2.3 Anfahrt zur Baustelle Sesselbahn, Beleuchtung und Beschneigung

Für die geplante Baumaßnahme werden bereits bestehenden Wege und Straßen verwendet (siehe hierzu Baulogistikpläne).

- Die Talstation der Sesselbahn kann über Ortsstraßen erreicht werden.
- Die Stützen 1 ist über den Talstationsbereich anfahrbar.
- Die Stützen 2 bis 8 sind größtenteils über vorhandene geteerte und geschotterte Wege erreichbar.
- Die Bergstation sowie die Stützen 9 können, ausgehend von der Fichtelbergstraße/Skiheimweg und über den bestehenden Ringweg erreicht werden

Für die Erstellung der Stützen werden voraussichtlich keine Baustraßen notwendig sein. Die vorhandenen Zuwegungen können genutzt werden. Der Aushub der Stützenfundamente erfolgt mit Kettenbagger. Sämtliche Baustellentransporte die im Zusammenhang mit der Errichten der Stützenfundamente und der Seilbahnmontage stehen, werden mit 3- und 4-Achs-LKW's mit einer maximalen Achslast von 10 Tonnen durchgeführt (vgl. Abb. 25 und Abb. 26).



Abb. 25: Fahrzeug für Stützen- und Seilbahntransporte (3-Achs-Transport-LKW)

Quelle: Fa. Leitner.



Abb. 26: 4-Achs-LKW mit Ladekran bei der Stützenmontage

Quelle: Fa. Leitner.

Ist eine Anfahrt der Stütze per LKW nicht möglich, erfolgt das Betonieren der Stützenfundamente und das Errichten der Seilbahnstützen mittels Hubschrauber (vgl. Abb. 27 und Abb. 28).



Abb. 27: Stützenmontage mit Hubschrauber, Traglast 4,8 to

Quelle: IB Schweiger.



Abb. 28: Stützmontage mit Hubschrauber, Montage am Boden

Quelle: IB Schweiger.

Ausgehend von einem Lagerplatz (flugtaugliche Freifläche) aus können so auch bei leichtem Schneefall Stützen (vgl. Abb. 29: Montage Beleuchtungsmasten mit Hubschrauber) zur Montagestelle transportiert werden.



Abb. 29: Montage Beleuchtungsmasten mit Hubschrauber

Quelle: IB Schweiger.

7.2.4 Baumaßnahme 8er Sesselbahn

Hinsichtlich der Baumaßnahme können folgende Aussagen getroffen werden:

- Grabarbeiten sind im Tal- und Bergstationsbereich der Anlage sowie im Bereich der Stützenfundamente notwendig.
- Oberboden, Unterboden und die oberste Schicht des Untergrunds werden bei der Herstellung der Baugrube getrennt gelagert.
- Im Bereich der Talstation wird im Rahmen der Baumaßnahme für die Seilbahnstation, die Stützenbauwerke im Bereich der Seilbahnausfahrt sowie für die Adaptierung der Piste an die Seilbahnstation auf einer Fläche von ca. 5.000 m² ein Eingriff vorgenommen. Dabei erfolgt ein Baugrubenaushub von ca. 4.500 m³. Im Bereich der Talstation werden davon ca. 2.800 m³ wieder eingebaut. Der Überschuss von ca. 1.700 m³ soll im Rahmen einer Geländeanpassung für ein Skikinderland südlich der Talstation wieder eingebaut werden.
- Im Bereich der Bergstation wird im Rahmen der Baumaßnahme für die Seilbahnstation, die Stützenbauwerke im Bereich der Seilbahneinfahrt sowie für die Adaptierung der Piste an die Seilbahnstation auf einer Fläche von ca. 3.000 m² ein Eingriff vorgenommen. Dabei erfolgt ein Baugrubenaushub von ca. 1.600 m³. Im Bereich der Bergstation werden davon ca. 300 m³ wieder eingebaut. Der Überschuss von ca. 1.300 m³ soll im Rahmen einer Geländeanpassung im Bereich zwischen Stütze 8 und 9 wieder eingebaut werden.
- Auf der Strecke wird bei der Wiederverfüllung der Stützenbauwerke der Untergrund komplett wieder eingebaut. Die oberen Schichten werden entsprechend dem natürlichen Schichtenaufbau einplaniert (z. B. sollen wasserstauende Schichten weiterhin ihre ursprüngliche Funktion erfüllen können). Es handelt sich dabei um die oberen 50 bis 100 cm.
- Aufgrund der Überschussmassen ergeben sich bei den Stützenfundamenten flache Überhöhungen von etwa 0,2 m (bei angenommener Baugrubengröße oben von 8 x 8 m; Fundamentgröße bis ca. 4,5 x 4,5 m – genaue Größe nach statischen Anforderungen bzw. Baugrund).

7.2.5 Baumaßnahme Infrastruktur (Beleuchtung, Beschneigung, Energie usw.)

- Es sind Grabarbeiten für einen Kabelgraben nötig, in dem alle Infrastrukturkomponenten (Rohrleitungen und Versorgungskabel aller Art) verlegt werden.
- Die Manipulationsfläche beidseitig des Grabens wird so schmal wie möglich gehalten und wird zusammen mit dem Graben eine Breite von 8 m nicht überschreiten.
- Der Graben selbst soll in einer Dimensionierung von 120 cm Breite und 80 cm Tiefe angelegt werden. In diesem Graben verlaufen Datenkabel (Strecken-, Signal-, Telefon-, RPD-Kabel), ein Leer- und Gussrohr für Beschneigung, Versorgungskabel für ein Windmessgerät, Leerrohr für Daten- und LWL-Kabel, Starkstromkabel und darüber ein Erdungsdraht und ein Kabelwarnband. In diesem Graben werden auch Wasser und Abwasser für das Personal-WC an der Bergstation der Sesselbahn mitverlegt. (vgl. Abb. 30).
- Wasser bzw. Abwasser von Tal- und Bergstation wird im Bereich der Talstation an die bestehende öffentliche Wasser- und Abwasserversorgung von Oberwiesenthal angeschlossen.

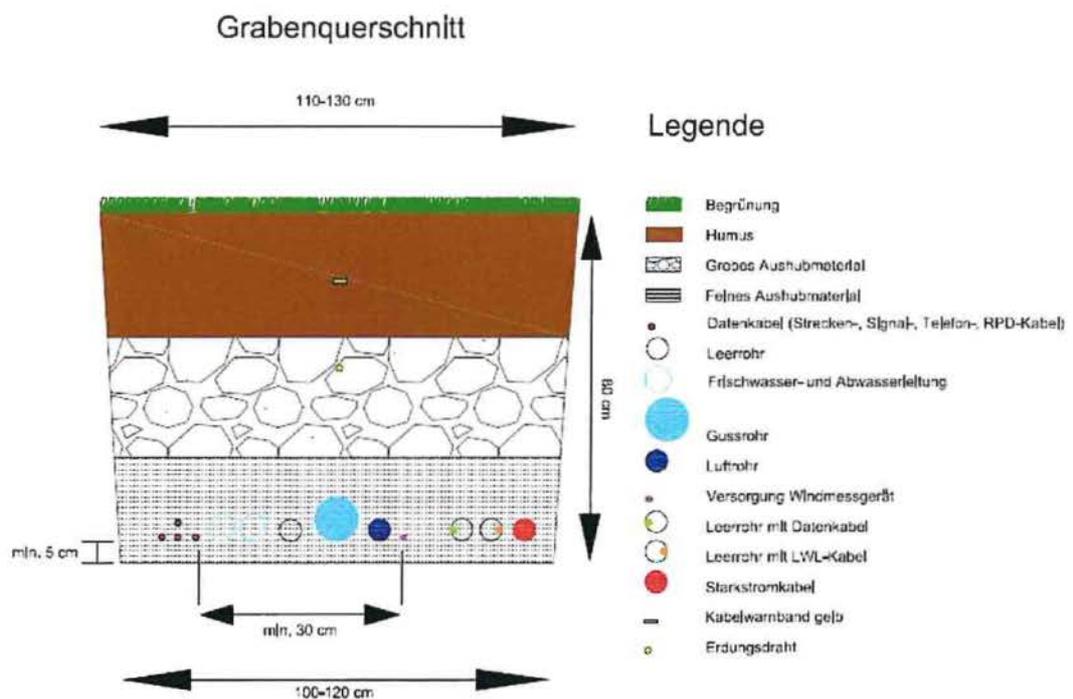


Abb. 30: Graben Querschnitt: Beschneigung, Beleuchtung und Sesselbahn

Quelle: IB Schweiger.

7.2.6 Schutz von Versorgungsleitungen

Auf die im Plangebiet befindlichen Leitungen aller Art (Strom, Wasser, Gas, Telekommunikation) wird die Baumaßnahme so abgestimmt, dass weder Veränderungen noch Verlegungen nötig werden. Bei der Bauausführung wird stets darauf geachtet, dass Beschädigungen vermieden werden. Der Vorhabensträger wird sich vor Beginn der Baumaßnahme nochmals über die Lage der Leitungen informieren und entsprechende Schutzanweisungen des jeweiligen Betreibers beachten.

7.2.7 Erdarbeiten, Bauarbeiten – Allgemeine Grundsätze

- Während der Bauausführung werden Einwirkungen auf den Boden auf das Mindestmaß beschränkt. Dabei werden insbesondere Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen möglichst vermieden.
- Die Errichtung von Bauunterkünften, Lager-, Arbeits- und Stellflächen, usw. erfolgt, wenn möglich, auf bereits befestigten Flächen oder im Bereich von zukünftig überbauten oder versiegelten Flächen. Soweit nicht auf bereits befestigte Flächen oder Bereiche zukünftiger versiegelter Flächen zurückgegriffen werden kann, wird eine ggf. erforderliche Platzbefestigung mittels Schotter, Kies oder ähnlichen Materialien erfolgen. Nach Rückbau der betreffenden Flächen werden entsprechende Rekultivierungsmaßnahmen durchgeführt.
- Für eventuelle Havariefälle werden entsprechende Vorkehrungen getroffen.
- Sollten im Rahmen des Planungsfortgangs oder während der Bauausführung bisher unbekannte Bodenbelastungen angetroffen werden (§ 9 Abs. 1 i.V.m. § 2 Abs. 3 bis 6 BBodSchG), wird nach §10 Abs.2 SächsABG die untere Altlasten- und Bodenschutzbehörde am Landratsamt Erzgebirgskreis informiert und mit dieser der ggf. erforderlich werdende Handlungsbedarf abgestimmt
- Sollten im Rahmen des Planungsfortgangs oder während der Bauausführung archäologische Untersuchungen notwendig werden, wird das Landesamt für Archäologie informiert und mit dieser der ggf. erforderlich werdende Handlungsbedarf abgestimmt. Weiters wird das Landesamt für Archäologie über

den exakten Baubeginn (Erschließungs-, Abbruch-, Ausschachtungs- und Planier-Planierarbeiten) informiert.

- Bei der Bauausführung werden grundsätzlich die Forderungen des Arbeitsschutzgesetzes in Verbindung mit den einschlägigen Verordnungen, insbesondere der Arbeitsstättenverordnung, der Betriebssicherheitsverordnung sowie der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung) und der für Bauarbeiten verbindlichen Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (Unfallverhütungsvorschriften) beachtet. Für die Baumaßnahme wird ein qualifizierter Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator eingesetzt und entsprechender Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan, abgestimmt auf die Maßnahme, erstellt.
- Abbrucharbeiten
 - Die Nachweisverordnung wird beachtet (§ 7 Abs.2 KrWG Nachweispflicht des Abfallbesitzers)
 - Anfallende Schadstoffe werden hinsichtlich Zusammensetzung und Menge klassifiziert und dementsprechend die geeigneten und zugelassenen Entsorgungswege ermittelt
 - Ein entsprechendes Entsorgungskonzeptes wird erstellt

Die vorgenannten Grundsätze werden in die Planung aufgenommen und gegebenenfalls weiter konkretisiert.

7.3 Bedarf Grund und Boden

Durch das Vorhaben kommt es (zusammengefasst) zu folgender Inanspruchnahme von Grund und Boden.

Tab. 7: Bedarf Grund und Boden

Art der Inanspruchnahme	Maßnahme
Entsiegelung	Rückbau Schlepplift Talstationen mit Stützen, Bestandsbeleuchtungsanlage
Neuversiegelung	Tal- und Bergstation, Fundamente Stützen 8er Sesselbahn, Fundamente Flutlichtanlage
Überbauung mit anschließender Wiederbegrünung	Umfeld Talstation und Stützen, Kabelgraben, Geländebewegungen/-modellierungen Piste

Vorrübergehende Inanspruchnahme	Umfeld der Baumaßnahme
------------------------------------	------------------------

Quelle: IB Schweiger.

8 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Gefährdungen und Belastungen treten im Bergbahn- und Seilbahnbetrieb üblicherweise in den nachgenannten Bereichen auf und können durch entsprechende Maßnahmen minimiert werden.

Eine Evaluierung aller tatsächlich vorhandenen Gefahren und die daraus notwendigen technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr kann bei Seilbahnen, Beschneigung und Skipistenbeleuchtung usw. erst im „Betrieb“ festgestellt und endgültig festgelegt werden. Unter Einbeziehung der Sicherheitsfachkraft werden dann die für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer bestehenden Gefahren hinsichtlich der notwendigen Arbeiten beim täglichen Betrieb an den Anlagen ermittelt und beurteilt. Die Ergebnisse von Gefahrenermittlung und Gefahrenbeurteilung sowie die durchzuführenden Gegenmaßnahmen werden schriftlich festgehalten.

8.1 Allgemein

- Der Unternehmer hat alle erforderlichen Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe zu treffen
- Umkleieräume und Pausenräume sind entsprechend Art und Größe des Betriebes zur Verfügung zu stellen
- Toiletten sind in der Nähe zu den ständigen Arbeitsplätzen bereit zu stellen
- An Arbeitsplätzen dürfen nur dem Tagesbedarf entsprechende Mengen von brennbaren Stoffen bereit gehalten werden
- Für den fachgerechten Umgang mit Gefahrstoffen sind die entsprechenden Betriebsanweisungen vorzuhalten
- Die Erste Hilfe ist zu organisieren (z. B. Rettungskette)

- Verbandkästen sind in ausreichender Anzahl vor zu halten
- Lärmbereiche sind zu ermittelt und zu kennzeichnen
 - Bei allen Arbeiten werden möglichst lärmarme Verfahren und Arbeitsmittel verwendet
 - Geeigneter Gehörschutz (z. B. Kapselgehörschützer, Gehörschutzstöpsel) wird zur Verfügung gestellt und ist im Lärmbereich zu benutzen
- Physische Belastung/Arbeitsschwere
- Psychische Faktoren

8.2 Verkehrs- und Fluchtwege

- Verkehrswege für das Personal müssen eine Mindestbreite von 0,8 m aufweisen
- Treppen mit mehr als 4 Stufen sind durch Handläufe zu sichern
- Türschlösser an Türen welche aus betrieblichen Gründen versperrt gehalten werden müssen (z. B. Dienstraum, Kommandoraum) sind so auszulegen, dass unbefugten Personen der Zutritt nicht möglich ist, die in den Räumen befindlichen Arbeitnehmer aber jederzeit ungehindert (ohne Schlüssel) die Räume verlassen können (z. B. Panikschloss)
- Alle ins Freie führenden Türen (Ausgang, Notausgang, Endausgang) und Fluchtwegtüren sind so auszustatten, dass sie von innen jederzeit leicht und ohne fremde Hilfsmittel geöffnet werden können
- Fluchtwege und Bereiche in welchen Personen durch Beleuchtungsausfall gefährdet sein könnten sind mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszustatten
- Verkehrswege und Arbeitsbereiche müssen entsprechend den Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Allgemeine Bestimmungen Teil 1 DIN EN 12929-1 Punkt 11 ausgeführt werden.
- Absturzstellen im Ein- und Ausfahrtbereich der Stationen sind abzusichern (z. B. durch Fangnetze)
- Zusätzlich ist bei der Ausführung der Verkehrswege zu berücksichtigen:
 - Möglichst eben, ausreichend tragfähig, sicher befestigt, rutschhemmend
 - Ausreichende Beleuchtungsstärke bzw. zusätzliche Sicherheitsbeleuchtung
 - Gefahrlose Benutzung bei jeder Witterung
 - Hindernisse (Stufen oder Vertiefungen) sind zu vermeiden, ist dies nicht

möglich sind die Hindernisse abzusichern bzw. zu kennzeichnen

8.3 Mechanische Einrichtungen

- Mechanische Einrichtungen sind so zu platzieren, dass das Bedienpersonal sicheren Zugang zu allen erforderlichen Stellen hat. Ein gefahrloser Aufenthalt ist zu gewährleisten. Das Personal ist entsprechend zu schulen und entsprechend zu unterweisen.
- Gefahrenstellen von Kraftübertragungseinrichtungen sind gegen Gefahr bringende Bewegungen durch trennende Schutzeinrichtungen gemäß DIN EN 294 (z. B. Verkleidung) zu sichern und in Betriebsräumen unterzubringen welche nur für entsprechend berechnigte Personen zugänglich sind. Die Schutzeinrichtungen dürfen ohne Hilfsmittel nicht entfernbar sein.

8.4 Elektrische Einrichtungen

- Schaltschränke sind entsprechend der Kennzeichnungsverordnung zu kennzeichnen (Symbol: Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung).
- Aktive unter Spannung stehende Teile müssen – auch bei geöffnetem Schaltschrank – gegen direkte Berührungen gesichert sein.
- Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden
- Neu installierte elektrische Anlagen und Betriebsmittel werden vor der ersten Inbetriebnahme durch eine Elektrofachkraft nachweislich auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft. Zusätzlich muss eine Bestätigung des Errichters vorliegen, dass die elektrischen Anlagen den elektrotechnischen Regeln entsprechen. Die ausführende Fachfirma hat dazu ein Übergabeprotokoll vorzulegen, welches den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage bescheinigt und die Fristfestlegung für die Wiederholungsprüfung beinhaltet.

8.5 Persönliche Schutzausrüstung

- Wetterschutzkleidung ist den Beschäftigten bedarfsgerecht zur Verfügung zu

stellen

- Jedem Beschäftigten bei der Seilbahn, welcher in Ausübung seiner beruflichen Tätigkeiten zu Arbeiten an absturzgefährlichen Stellen regelmäßig eingesetzt wird ist die erforderliche persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Auffanggurt gemäß DIN EN 361 (Komplettgurt) mit Falldämpfer nach DIN EN 355 und mit Sicherheitsseil und Karabiner – zur Verfügung zu stellen.
- Besteht bei der Ausübung der Tätigkeit die Gefahr einer Kopfverletzung ist ein Schutzhelm nach DIN EN 397 zur Verfügung zu stellen.
- Daneben sind in jeder Station mindestens 1 Auffanggurt (Komplettgurt) und 1 Schutzhelm für den Notfall vorzuhalten.
- Jedem Beschäftigten ist eine Aufbewahrungsmöglichkeit für persönliche Gegenstände zur Verfügung zu stellen.

9 FAZIT

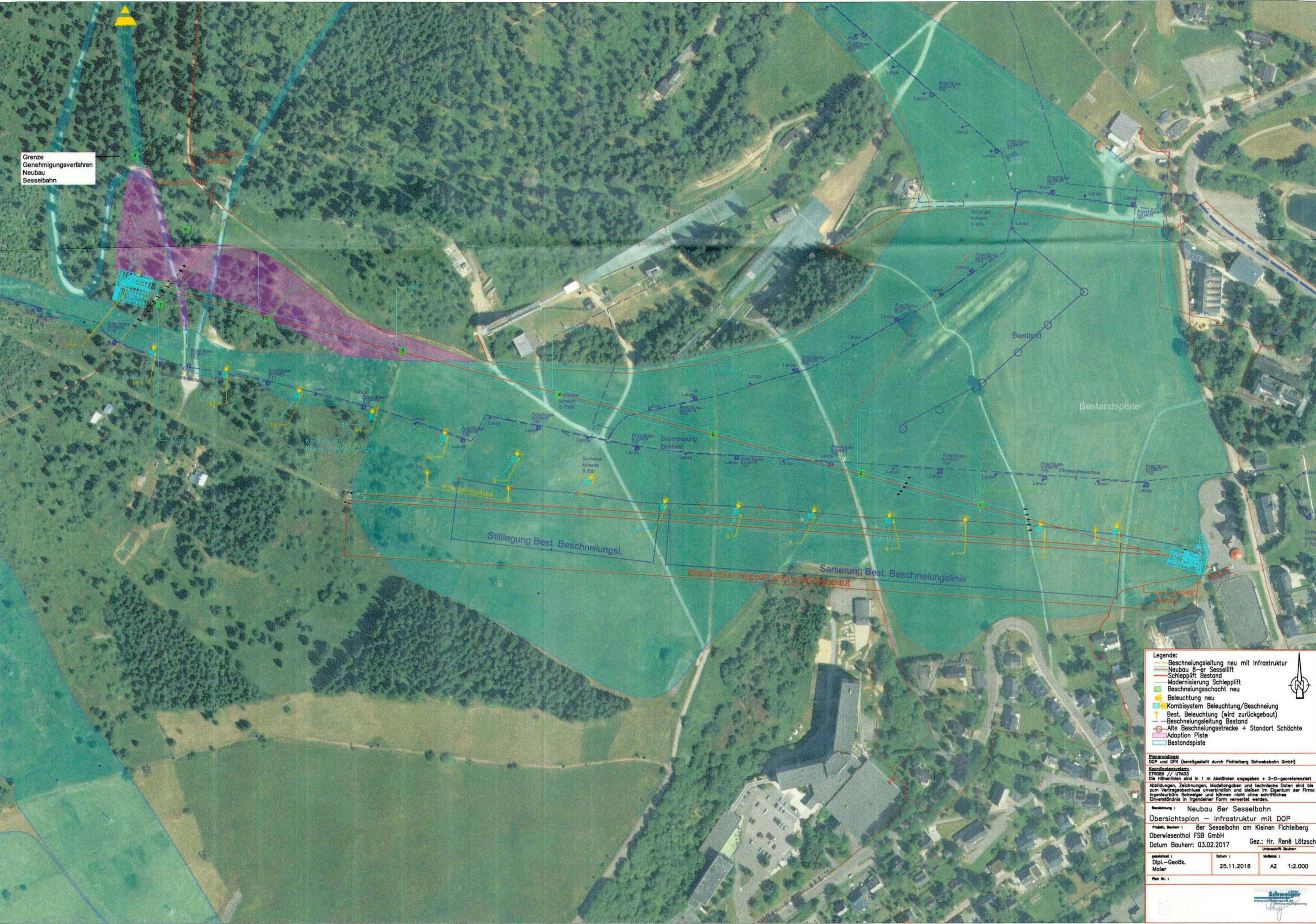
Aus technischer, naturschutzfachlicher und touristischer Sichtweise ist die hier geplante 8er Sesselbahn die beste Lösung zur Erschließung des Kleinen Fichtelbergs. Gleichzeitig stellt sie aus wirtschaftlicher Sichtweise eine vielversprechende Option dar.

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. Durch steigende Gästezahlen und eine erhöhte Auslastung des Skigebiets sollen Arbeitsplätze im Skigebiet, in der Skischule, der Gastronomie, der Hotellerie, aber auch in damit verbundenen Gewerbebetrieben gesichert und neu geschaffen werden.

INGENIEURBÜRO
Arno
Schweiger
www.seilbahnprofi.de
Planung und Engineering
Schweiger

Sonthofen, 25. November 2016



Grenze
Genehmigungsverfahren
Neubau
Sesselbahn

- Legende:**
- Beschneigungsleitung neu mit Infrastruktur
 - Neubau 8-er Sessellift
 - Schlepplift Bestand
 - Modernisierung Schlepplift
 - Beschneigungsschacht neu
 - Beleuchtung neu
 - Kombisystem Beleuchtung/Beschneigung
 - Best. Beleuchtung (wird zurückgebaut)
 - Beschneigungsleitung Bestand
 - Alte Beschneigungsstrecke + Standort Schächte
 - Adaption Piste
 - Bestandspiste



Plangrundlage:
DOP und DPK (bereitgestellt durch Fichtelberg Schwabebahn GmbH)

Koordinatensystem:
ETRS89 // UTM33

Die Höhenlinien sind in 1 m Abständen angegeben + 3-D-georeferenziert

Abbildungen, Zeichnungen, Modellangaben und technische Daten sind bis zum Vertragsabschluss unverbindlich und bleiben im Eigentum der Firma Ingenieurbüro Schweizer und können nicht ohne schriftliches Einverständnis in irgendeiner Form verwendet werden.

Beschreibung: Neubau 8er Sesselbahn

Übersichtsplan – Infrastruktur mit DOP

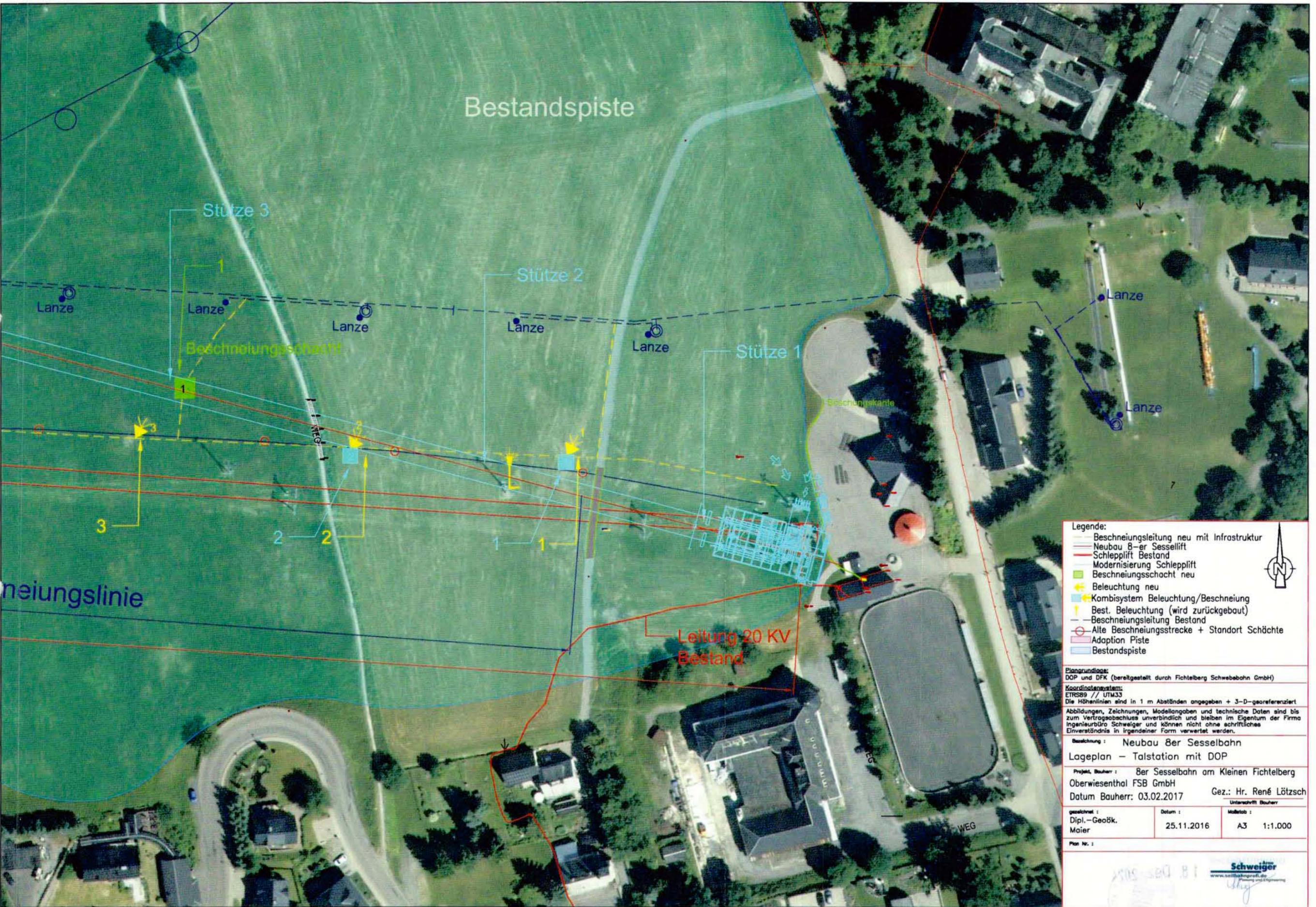
Projekt Bauherr: 8er Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg
Oberwiesenthal FSB GmbH

Datum Bauherr: 03.02.2017 **Gez.:** Hr. René Lötzscher

gezeichnet: Dipl.-Geoök. Malar **Datum:** 25.11.2016 **Maßstab:** A2 1:2.000

Plan Nr.:





- Legende:**
- Beschneigungsleitung neu mit Infrastruktur
 - Neubau 8-er Sessellift
 - Schleplift Bestand
 - Modernisierung Schleplift
 - Beschneigungsschacht neu
 - * Beleuchtung neu
 - * Kombisystem Beleuchtung/Beschneigung
 - * Best. Beleuchtung (wird zurückgebaut)
 - Beschneigungsleitung Bestand
 - Alte Beschneigungsstrecke + Standort Schächte
 - Adaption Piste
 - Bestandspiste



Plangrundlage:
DOP und DFK (bereitgestellt durch Fichtelberg Schwebbahn GmbH)

Koordinatensystem:
ETRS89 // UTM33
Die Höhenlinien sind in 1 m Abständen angegeben + 3-D-georeferenziert

Abbildungen, Zeichnungen, Modellangaben und technische Daten sind bis zum Vertragsabschluss unverbindlich und bleiben im Eigentum der Firma Ingenieurbüro Schweizer und können nicht ohne schriftliches Einverständnis in irgendeiner Form verwendet werden.

Bezeichnung: Neubau 8er Sesselbahn
Lageplan – Talstation mit DOP

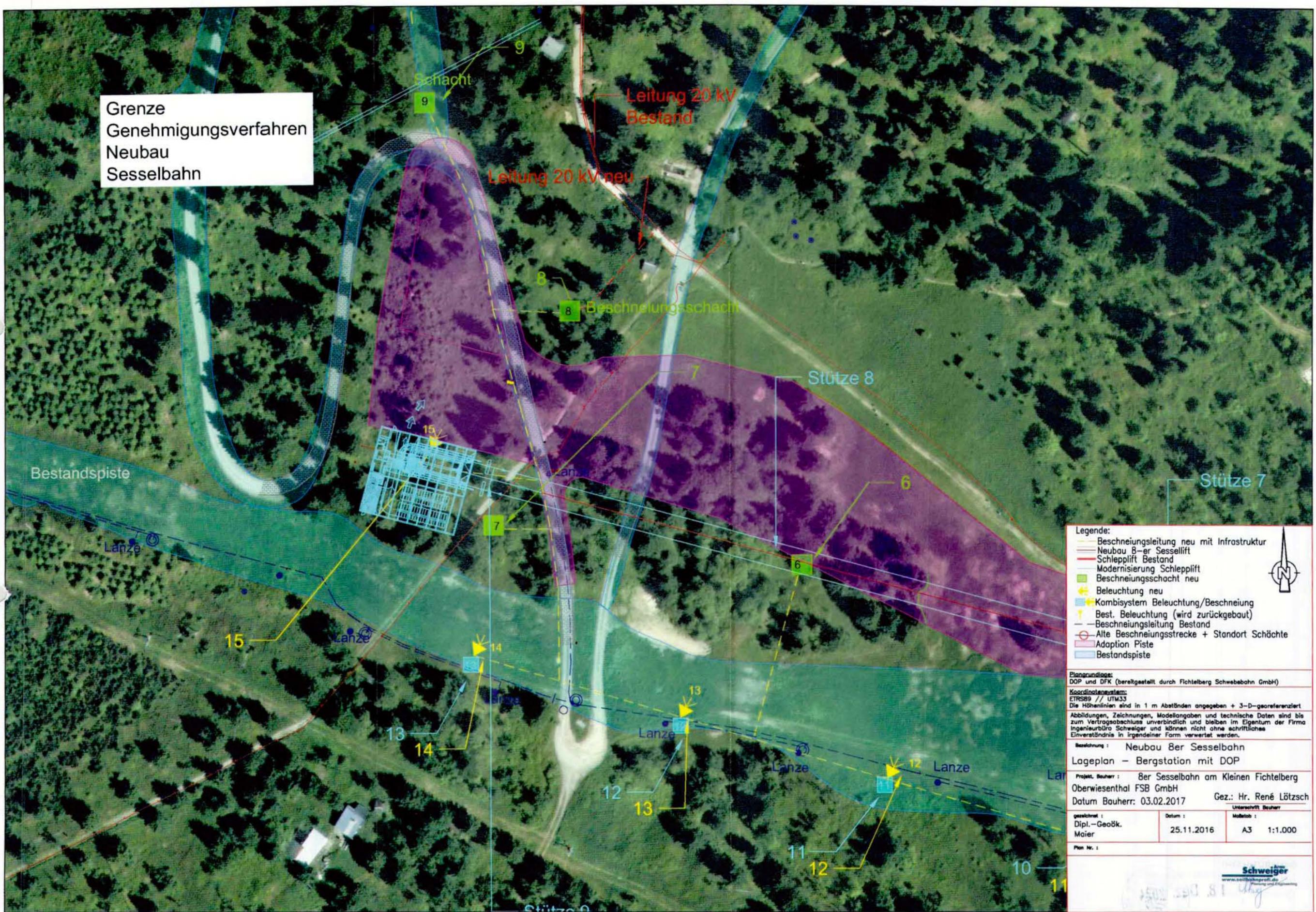
Projekt, Bauherr: 8er Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg
Oberwiesenthal FSB GmbH

Datum Bauherr: 03.02.2017 **Gez.:** Hr. René Lötzscher
Unterschrift Bauherr

gezeichnet: Dipl.-Geoök. Maier	Datum: 25.11.2016	Mallstab: A3 1:1.000
---	-----------------------------	--------------------------------

Plan Nr.:

Grenze
Genehmigungsverfahren
Neubau
Sesselbahn



Legende:

- Beschneungsleitung neu mit Infrastruktur
- Neubau 8-er Sessellift
- Schleplift Bestand
- Modernisierung Schleplift
- Beschneungsschacht neu
- ⬇ Beleuchtung neu
- ⬇ Kombisystem Beleuchtung/Beschneigung
- ⬆ Best. Beleuchtung (wird zurückgebaut)
- Beschneungsleitung Bestand
- Alte Beschneigungsstrecke + Standort Schächte
- Adaption Piste
- Bestandspiste

Plangrundlage:
DOP und DFK (bereitgestellt durch Fichtelberg Schwebbahn GmbH)

Koordinatensystem:
ETRS89 // UTM33
Die Höhenlinien sind in 1 m Abständen angegeben + 3-D-georeferenziert

Abbildungen, Zeichnungen, Modellangaben und technische Daten sind bis zum Vertragsabschluss unverbindlich und bleiben im Eigentum der Firma Ingenieurbüro Schweiger und können nicht ohne schriftliches Einverständnis in irgendeiner Form verwendet werden.

Bezeichnung: Neubau 8er Sesselbahn
Lageplan – Bergstation mit DOP

Projekt, Bauherr: 8er Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg
Oberwiesenthal FSB GmbH
Datum Bauherr: 03.02.2017

Gez.: Hr. René Lötzsch
Unterschrift Bauherr

gezeichnet: Dipl.-Geoök. Maier	Datum: 25.11.2016	Maßstab: A3 1:1.000
--------------------------------------	----------------------	------------------------

Plan Nr.:

Schweiger
www.schweiger.de
Planung und Engineering



Legende:

- Baulager-Flächen
- LKW-Anfahrtswege
- Baufeld Kabelgraben
- Neubau 8-er Sessellift
- Schleplift Bestand
- Modernisierung Schleplift
- Beschneigungsschacht neu
- Beleuchtung neu
- Kombisystem Beleuchtung/Beschneigung
- ▲ Best. Beleuchtung
- Versorgungsleitungen
- Beschneigungsleitung Bestand
- Alte Beschneigungsstrecke + Standort Schächte

Planungsstatus:
DOP und DFK (bereitgestellt durch Fichtelberg Schwebbahn GmbH)

Koordinatensystem:
ETRS89 UTM33
Die Höhenlinien sind in 1 m Abständen angegeben + 3-D-georeferenziert

Abbildungen, Zeichnungen, Modellangaben und technische Daten sind bis zum Vertragsabschluss unverbindlich und bleiben im Eigentum der Firma Ingenieurbüro Schweizer und können nicht ohne schriftliches Einverständnis in irgendeiner Form verwendet werden.

Bestellung: Neubau 8er Sesselbahn
Übersichtsplan – Baulogistik mit DOP

Projekt, Bauherr: 8er Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg
Oberwiesenthal FSB GmbH

Datum Bauherr: 03.02.2017 **Gez.:** Hr. René Lötzsch

Unterschrift Bauherr

Gezeichnet: Dipl.-Geösk. Maier	Datum: 25.11.2016	Maßstab: A2 1:2.500
---	-----------------------------	-------------------------------

Plan Nr.:

Schweiger
Ingenieur- und Architekturbüro

3. Grundeigentum

Inanspruchnahme von Grundeigentum - Betroffene Grundstücke Baumaßnahme 8er Sesselbahn

Stand: 28.09.2018

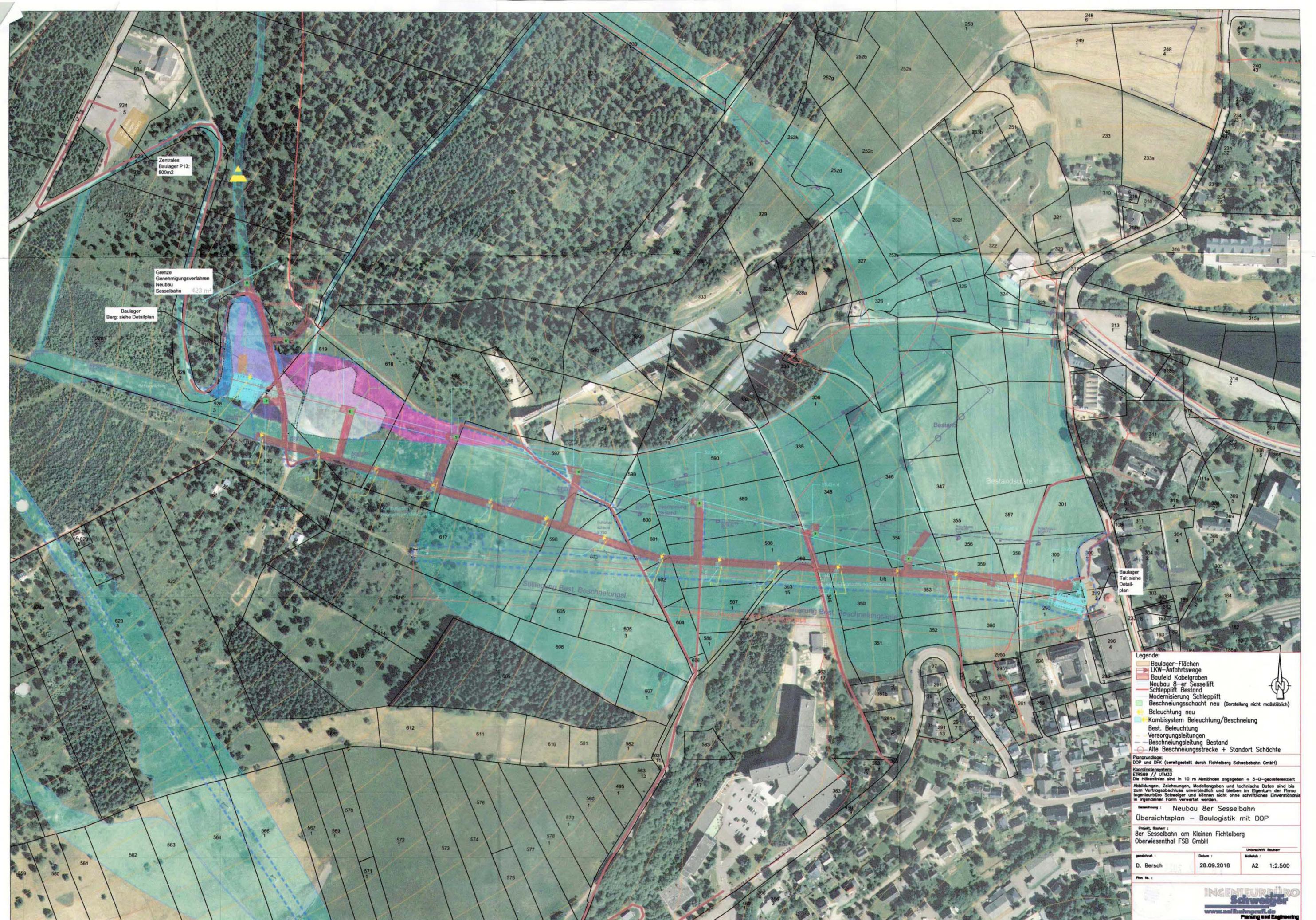


Grunderwerbsverzeichnis

lfd. Nr.	Stationierung in m	Eigentümer	Anschrift	Gemarkung	Flurstück	Nutzungsart	Größe Flurstück in m ²	vorübergeh./dauerhaft benötigte Fläche in m ²	dauerhaft belastete Fläche in m ²	Verträge
1	910 - 925	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	300/1	Überspannung, Seilbahn Talstation, Einstiegsbereich Seilbahn, Versorgungsgraben Seilbahnanlage/Beleuchtung/Beschneigung (= Versorgung SBA/Beleuchtung/Beschneigung)	4108	825	450	Nutzungs- und Betreibervertrag
2	915 - 925	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	299/1	Überspannung, Seilbahn Talstation, Stütze 1	4292	1320	950	Nutzungs- und Betreibervertrag
3	922 - 935	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	357	Versorgung SBA/Beleuchtung/Beschneigung	3352	12	3	Nutzungs- und Betreibervertrag
4	922 - 928	Cornelia Krauß	Lahnwiesstraße 4a 82467 Garmisch-Partenkirchen	Oberwiesenthal	358	Überspannung, VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung für Schacht 1, Schacht 1, Flutlichtmast 1	1461	285	64	
5	925 - 940	Kurt Faßmann	Zeichenstraße 15, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	359	Überspannung, Stütze 2, VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung, Flutlichtmast 2	3767	572	154	Pachtvertrag
6	940 - 958	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	354	Überspannung, Stütze 3, VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung für Schacht 1, VersorgungSBA Beleuchtung 3	3176	387	73	Nutzungs- und Betreibervertrag
7	937 - 953	Charlotte Kowarik	Lange Gasse 23, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	353	Überspannung, VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung, VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung für Schacht 2, Flutlichtmast 3	3381	525	71	Pachtvertrag
8	950 - 977	Charlotte Kowarik	Lange Gasse 23, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	350	Überspannung, VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung, Schacht 3, Flutlichtmast 4	5857	566	76	Pachtvertrag
9	957 - 982	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	348	Überspannung, VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung für Schacht 2, Schacht 2, Stütze 4	7083	224	128	Nutzungs- und Betreibervertrag
10	965 - 977	Charlotte Kowarik	Lange Gasse 23, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	349	VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung für Schacht 2	1940	150	30	Pachtvertrag
11	973 - 994	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	363/15	VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung	2538	139	20	Nutzungs- und Betreibervertrag
12	975 - 985	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	363/11	VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung	2668	133	9	
13	975 - 1015	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	588/1	Überspannung, VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung für Schacht 3, VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung für Schacht 4 und 5, Schacht 4 und 5, Flutlichtmasten 5 und 6	7610	1289	165	Nutzungs- und Betreibervertrag
14	980 - 1020	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	589	Überspannung, VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung für Schacht 3, Schacht 3, Stütze 5	8005	399	72	Nutzungs- und Betreibervertrag
15	983 - 1023	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	590	Überspannung	7868	0	0	Nutzungs- und Betreibervertrag
16	1010 - 1021	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	602	VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung	1494	51	6	Nutzungs- und Betreibervertrag
17	1015 - 1025	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	601	VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung, Schacht 6, Flutlichtmasten 7	1456	333	118	Nutzungs- und Betreibervertrag
18	1020 - 1032	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	599	Überfahung	1344	0	0	Nutzungs- und Betreibervertrag
19	1014 - 1044	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	603	Versorgung SBA Beleuchtung/Beschneigung, Schacht 7, Flutlichtmast 8	8063	494	68	Nutzungs- und Betreibervertrag
20	1032 - 1051	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	598	VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung, Versorgung für Schacht 4	4285	502	67	Nutzungs- und Betreibervertrag
21	1013 - 1077	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	597	Überspannung, VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung, Schächte 8 und 9 Flutlichtmasten 9 und 10, Versorgung Schacht 4, Schacht 4, Stütze 6	17386	1338	197	Nutzungs- und Betreibervertrag
22	1048 - 1084				596/1	Versorgung SBA Beleuchtung/Beschneigung, Überspannung, Versorgung Schacht 5, Stütze 7, Flutlichtmasten 11 und 12, Schächte 5, 10 und 11	19105	1177	175	
23	1090 - 1133	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	619	Überspannung, VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung, Versorgung Schacht 6, 7 und 8, Schacht 6, Stütze 8,	13748	1311	148	Nutzungs- und Betreibervertrag
24	1102 - 1145	Stadt Oberwiesenthal	Markt 8, 09484 Kurort Oberwiesenthal	Oberwiesenthal	620	VersorgungSBA Beleuchtung/Beschneigung, Flutlichtmasten 13 und 14, Schacht 7, 12 und 13, Versorgung Schacht 7 und 8	9493	852	121	Nutzungs- und Betreibervertrag
25	1130 - 1200	Sachsenforst	Hans-Link-Straße 9, 09131 Chemnitz	Oberwiesenthal	928/3	Überspannung, Seilbahn Bergstation, Stützen 9, Ausstiegsbereich Seilbahn, Versorgung Bergstation, Beleuchtung/Beschneigung, Flutlicht 15 auf Station	54144	1816	1200	Gestattungsvertrag
26	1103 - 1165	Sachsenforst	Hans-Link-Straße 9, 09131 Chemnitz	Oberwiesenthal	927	Versorgung Schächte 8 und 9, Schächte 8 und 9, Stromzuleitung 20 kV	18793	569	71	Gestattungsvertrag
27	1125 - 1185	Sachsenforst	Hans-Link-Straße 9, 09131 Chemnitz	Oberwiesenthal	929/2	Versorgung Schacht 8 und 9, Stromzuleitung 20 kV, Zufahrtsweg	7337	622	106	Gestattungsvertrag
28	1180			Oberwiesenthal	934/5	Zentrales Baulager	6888	800	0	

SBA=Seilbahnanlage

GESAMT 16691 4539



Zentrales Baulager P13: 800m²

Grenze Genehmigungsverfahren
Neubau Sesselbahn 423 m²

Baulager Berg: siehe Detailplan

- Legende:**
- Baulager-Flächen
 - LKW-Anfahrtswege
 - Baufeld Kabelgraben
 - Neubau 8-er Sessellift
 - Schleift Best.
 - Modernisierung Schleift
 - Beschneigungsschacht neu (Darstellung nicht maßstäblich)
 - ★ Beleuchtung neu
 - ★ Kombisystem Beleuchtung/Beschneigung
 - Best. Beleuchtung
 - Versorgungsleitungen
 - Beschneigungsleitung Best.
 - Alte Beschneigungsstrecke + Standort Schächte

Planungsstufe: DOP und DFK (bereitgestellt durch Fichtelberg Schwebebahn GmbH)
 Koordinatensystem: ETRS89 // UTM33
 Die Höhenlinien sind in 10 m Abständen angegeben + 3-0-georeferenziert
 Abbildungen, Zeichnungen, Modellangaben und technische Daten sind bis zum Vertragsabschluss unverbindlich und bleiben im Eigentum der Firma Ingenieurbüro Schweiger und können nicht ohne schriftliches Einverständnis in irgendeiner Form verwendet werden.

Bezeichnung: Neubau Ber Sesselbahn
Übersichtsplan – Baugistik mit DOP
 Projekt, Bauherr: Ber Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg Oberwiesenthal FSB GmbH

gezeichnet:	Datum:	Maßstab:
D. Bersch	28.09.2018	A2 1:2.500

NEUBAU EINER KUPPELBAREN 8ER SESSELBAHN AM KLEINEN FICHELBERG

UNTERLAGEN ZUM PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN

4.1 Detailpläne Talstation IB Gaugelhofer & Ganyecz Seilbahnplanung GmbH

Plan feststellt.

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

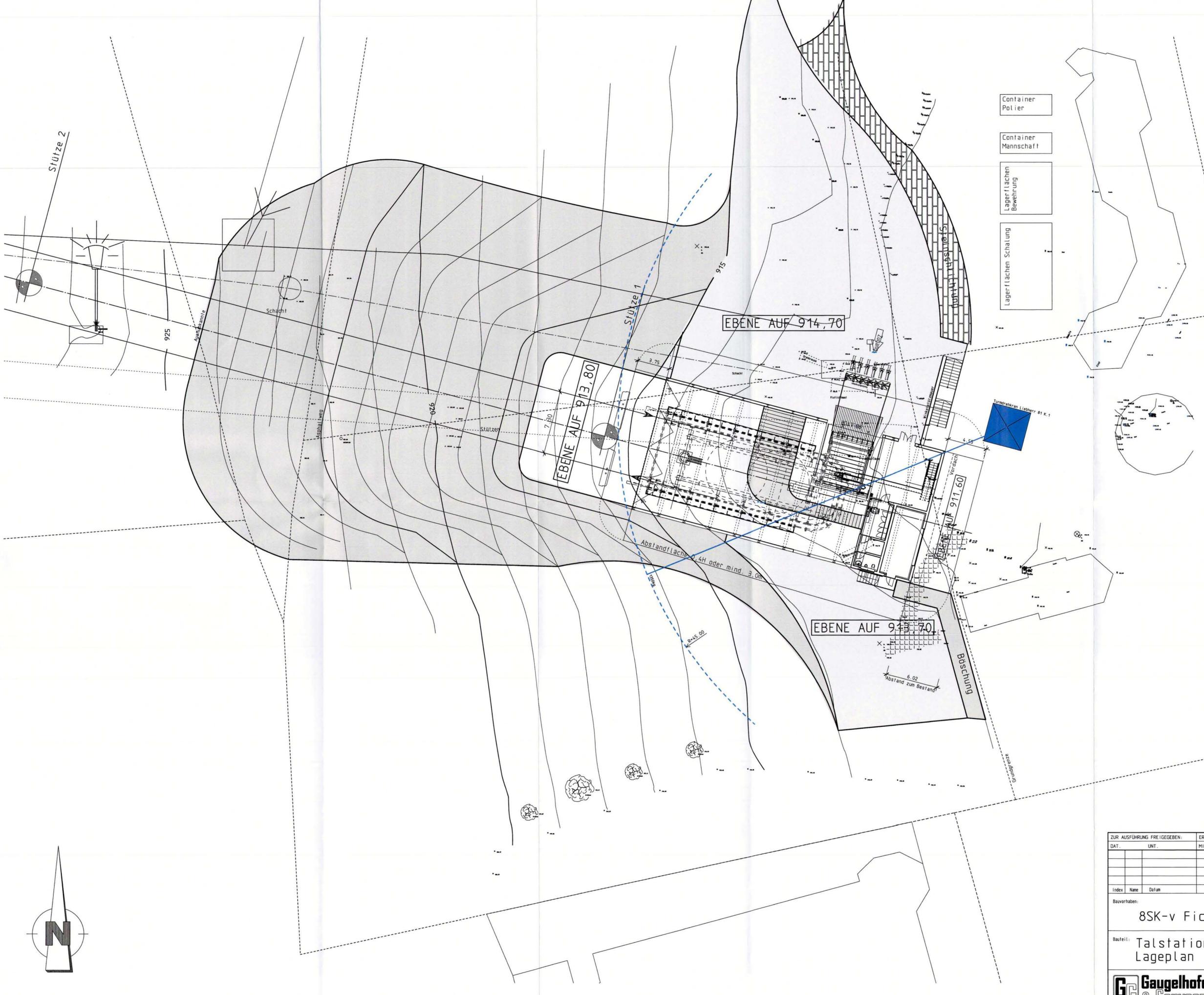
28.09.2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rene Löttsch', is written over the printed name.

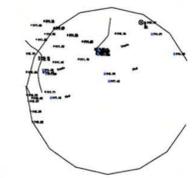
gez. Löttsch

GEOSIGMA GmbH
 Vermessungsbüro Dipl.-Ing. (FH) Martin Köhler
 Zaumberg 30
 D-87509 Immenstadt
 Tel +49 8323 9591852
 Fax +49 8323 9591853
 Mobil +49 170 4683515
 Email: info@geosigma.de
 Internet: www.geosigma.de
 www.seilbahnvermessung.de

Geschäftsführer: Martin Köhler
 Sitz der Gesellschaft: Immenstadt i. Allgäu
 Amtsgericht: Registergericht Kempten
 HRB 13154
 Ust-IdNr.: DE 305339999



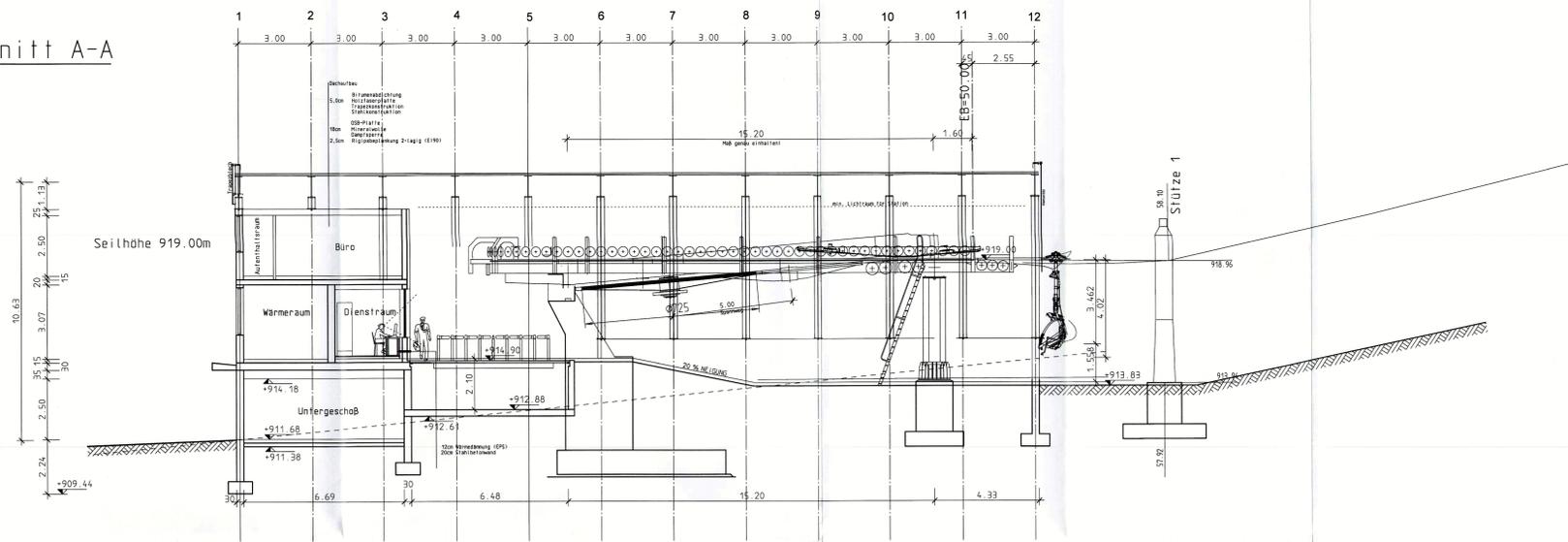
- Container Polier
- Container Mannschaft
- Lagerflächen Bewehrung
- Lagerflächen Schalung



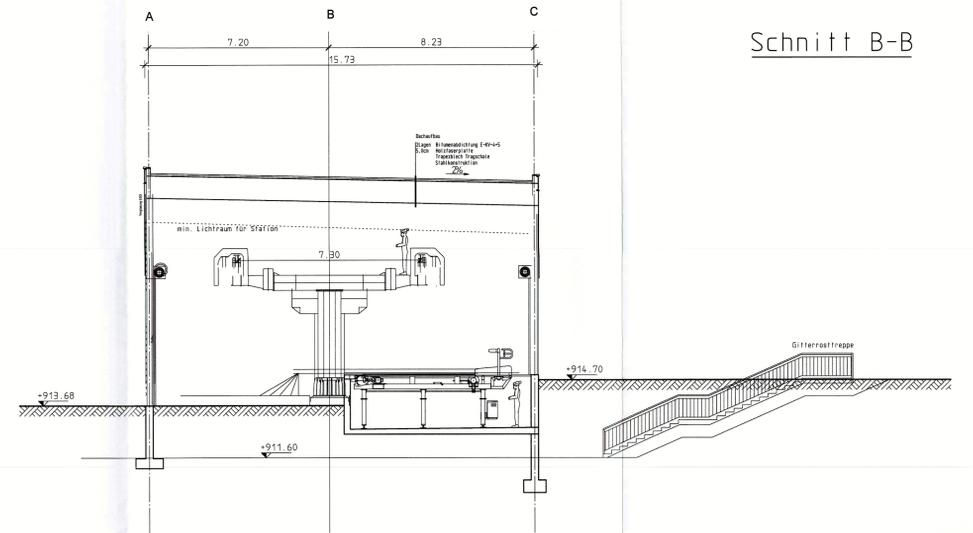
Plan festgestellt.
 Landesdirektion Sachsen
 Chemnitz, den 18. Dec. 2024
 Unterschrift: [Signature]

ZUR AUSFÜHRUNG FREIGEgeben:		ERSATZ PLAN	.. X	.. X
DATE:	UNT.	MIT FREIGABE VDM	.. X	.. X
Index		Name	Datum	Art der Änderung:
Bauvorhaben:		8SK-v Fichtelberg		
Bauherr:		Fichtelberg Schwebbahn Kurort Oberwiesenthal FSB GmbH D- 09484 Kurort Oberwiesenthal		
Bauteil:		Talstation Lageplan		
Maßstab:		1:200	gez.	CG
			gepr.	03.09.2016
GG Gaugelhofer & Ganyecz		Seilbahnplanung GmbH A 6922 Wolfurt Lerchenstr. 33 Tel: 05574/76266 Fax: 05574/762667 Email: office@seilbahnplanung.at		Geschäftszahl: 16-027
		Zeichnungsnr: 006 A		Index

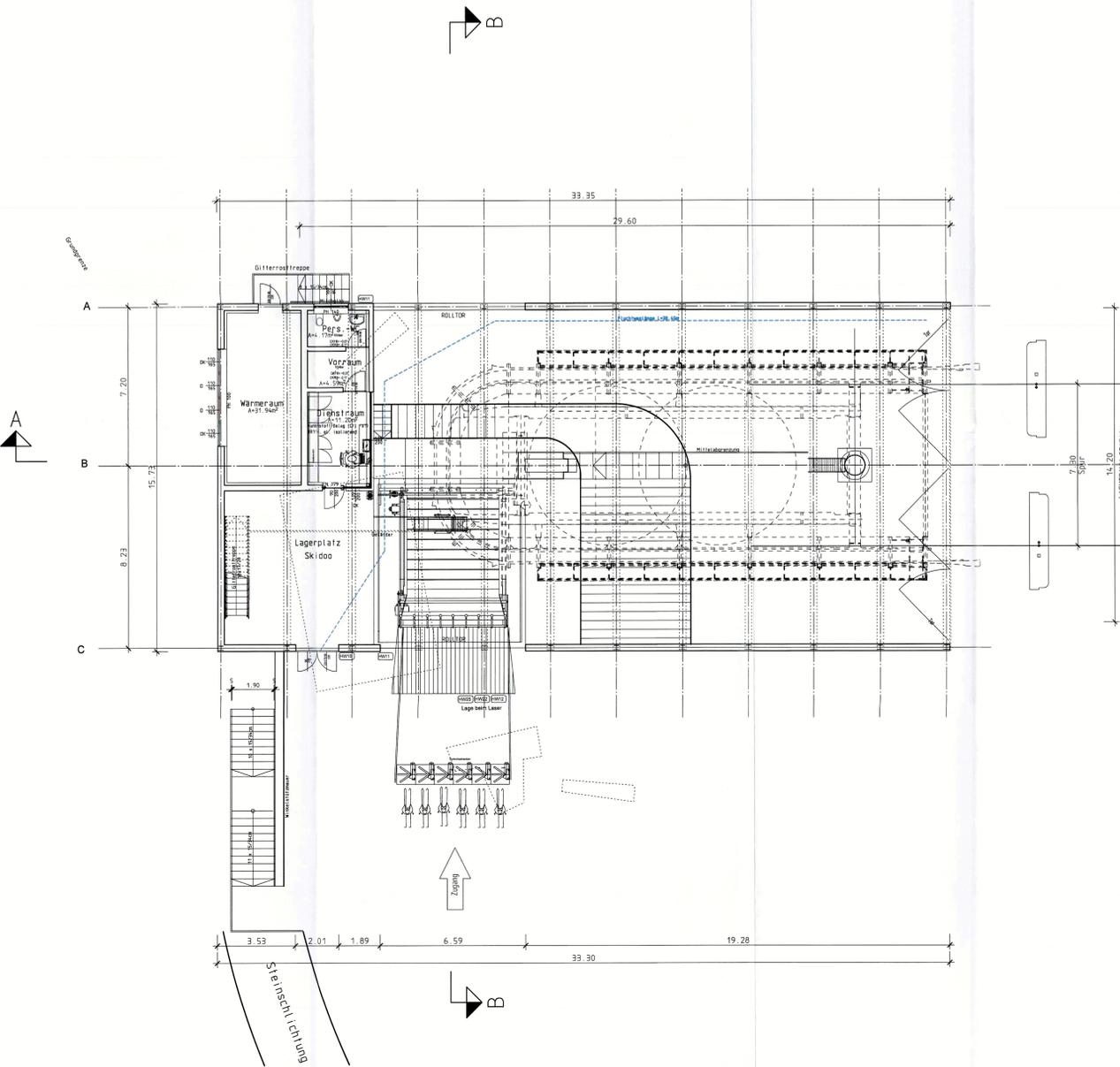
Schnitt A-A



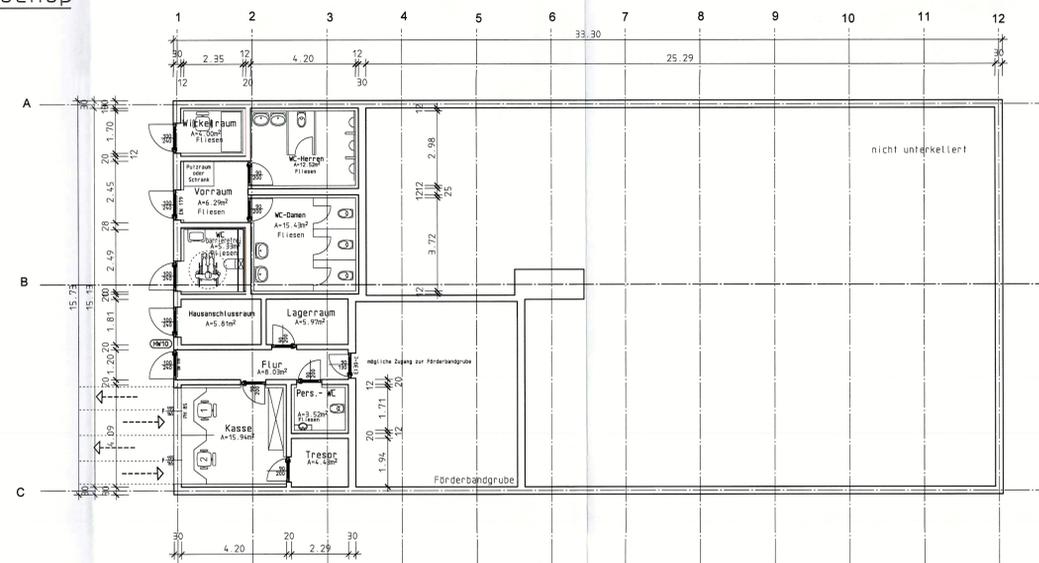
Schnitt B-B



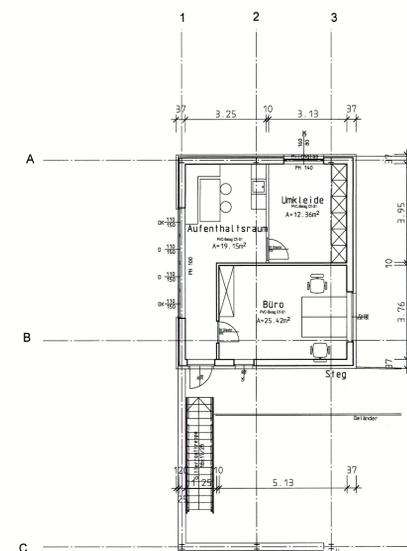
Grundriss Seilbahngeschoß



Grundriss Untergeschoß



Grundriss Obergeschoß

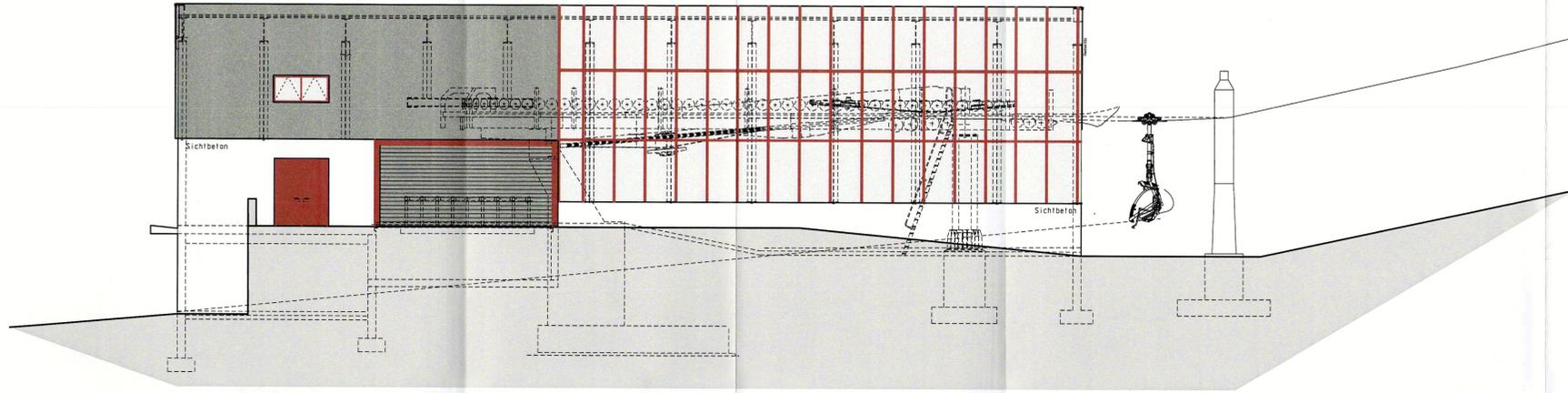


Hinweistafeln:

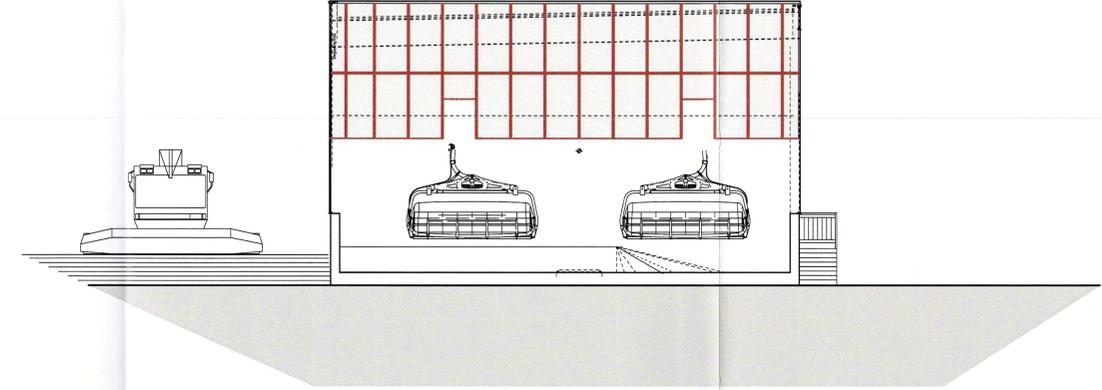
HW10 Zutritt verboten	Türschleuse	Plan feststellen
HW11 Fußgänger verboten	Feuertür	Landesdruckerei Sachsen
HW12 Radfahrer einmündigen	Feuertür	Chemnitz, den 12. Dez. 2016
HW13 Radfahrer einmündigen	Feuertür	
HW14 Zutritt der vom Pfeil angegebenen Richtung zu	Feuertür	
HW15 Zutritt der vom Pfeil angegebenen Richtung zu	Feuertür	
HW16 Zutritt der vom Pfeil angegebenen Richtung zu	Feuertür	
HW17 Zutritt der vom Pfeil angegebenen Richtung zu	Feuertür	
HW18 Zutritt der vom Pfeil angegebenen Richtung zu	Feuertür	
HW19 Zutritt der vom Pfeil angegebenen Richtung zu	Feuertür	
HW20 Zutritt der vom Pfeil angegebenen Richtung zu	Feuertür	

ZUR AUSFÜHRUNG FREI GEGEBEN		ERSETZT PLAN
DAT.		MIT FREIGABE VDM
Index	Name	Datum	Art der Änderung	
Bauarbeiten:			Bauherr: Fichtelberg Schwebebahn Kurort Oberwiesenthal FSB GmbH D-09484 Kurort Oberwiesenthal	
Beitrag: Talstation Grundriss, Schnitte			Maßstab: 1:100	CG 03.07.2016
Gaugelhofer & benyweitz			Geschäftszahl: 16-027	Zeichnung: 002A

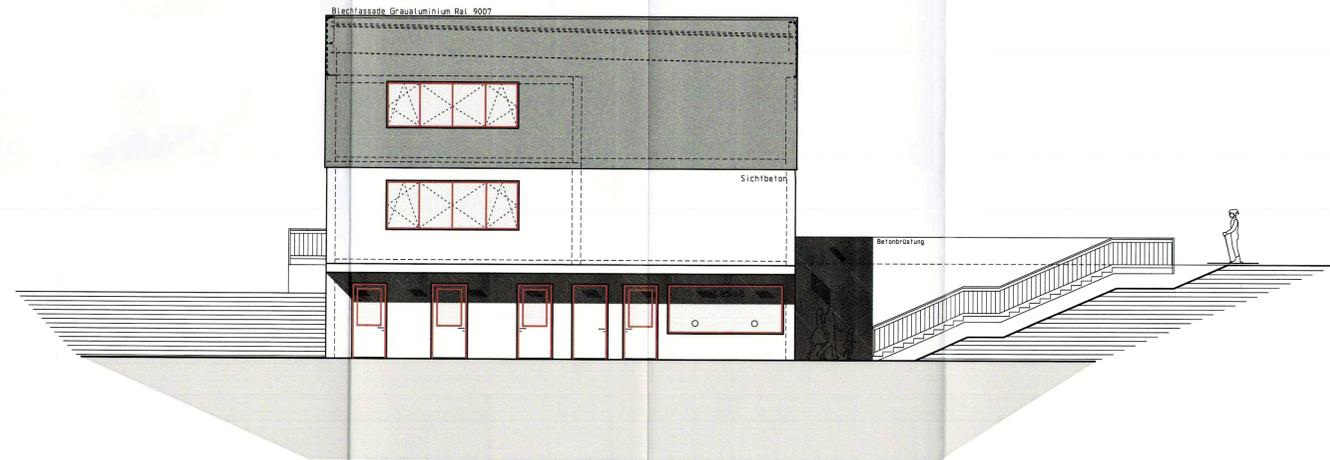
Nordansicht



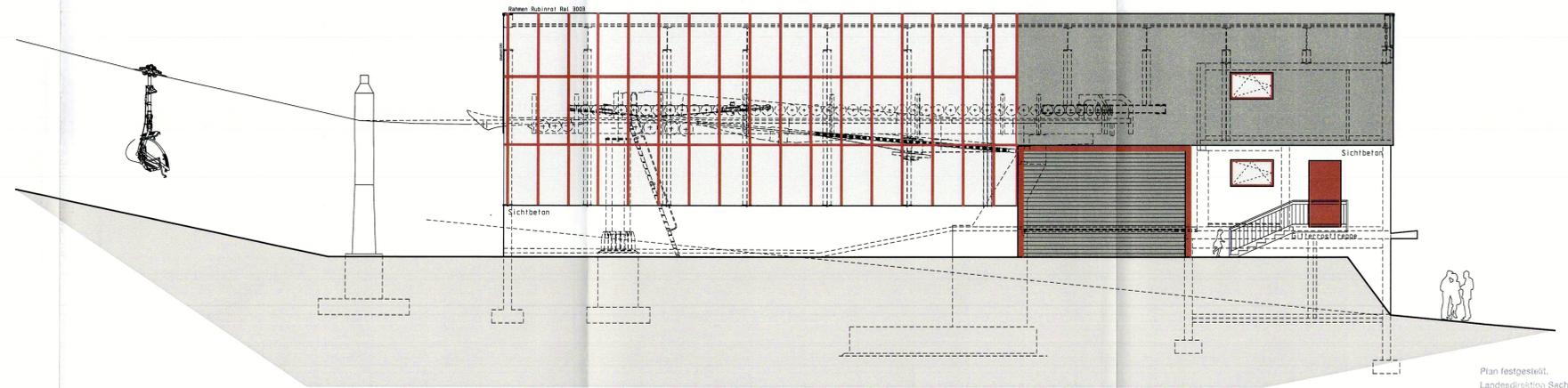
Westansicht



Ostansicht



Südansicht



Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, am 18. Dezember 2016

ZUR AUSFÜHRUNG FREIGEgeben:		ERSETZT PLAN	
DAT.	UNT.	MIT FREIGABE VOM	...

Index	Name	Datum	Art der Änderung

Bauvorhaben: 8SK-v Fichtelberg
Bauherr: Fichtelberg Schwebbahn Kurort Oberwiesenthal FSB GmbH D- 09484 Kurort Oberwiesenthal
BauTeil: Talstation Ansichten
Maßstab: 1:100
gez. CG 07.09.2016
ggf.
Gaugelhofer & Ganyecz Selbstbauplanung GmbH
 A 6922 Weifurt Lärchenstr. 33
 Tel. 05574/76266 Fax 05574/762667
 Email: office@selbstbauplanung.at
Geschäftszahl: 16-027
Zeichnungsnr. Index: 005 A

NEUBAU EINER KUPPELBAREN 8ER SESSELBAHN AM KLEINEN FICHELBERG

UNTERLAGEN ZUM PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN

4.2 Detailpläne Bergstation IB Gaugelhofer & Ganyecz Seilbahnplanung GmbH

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

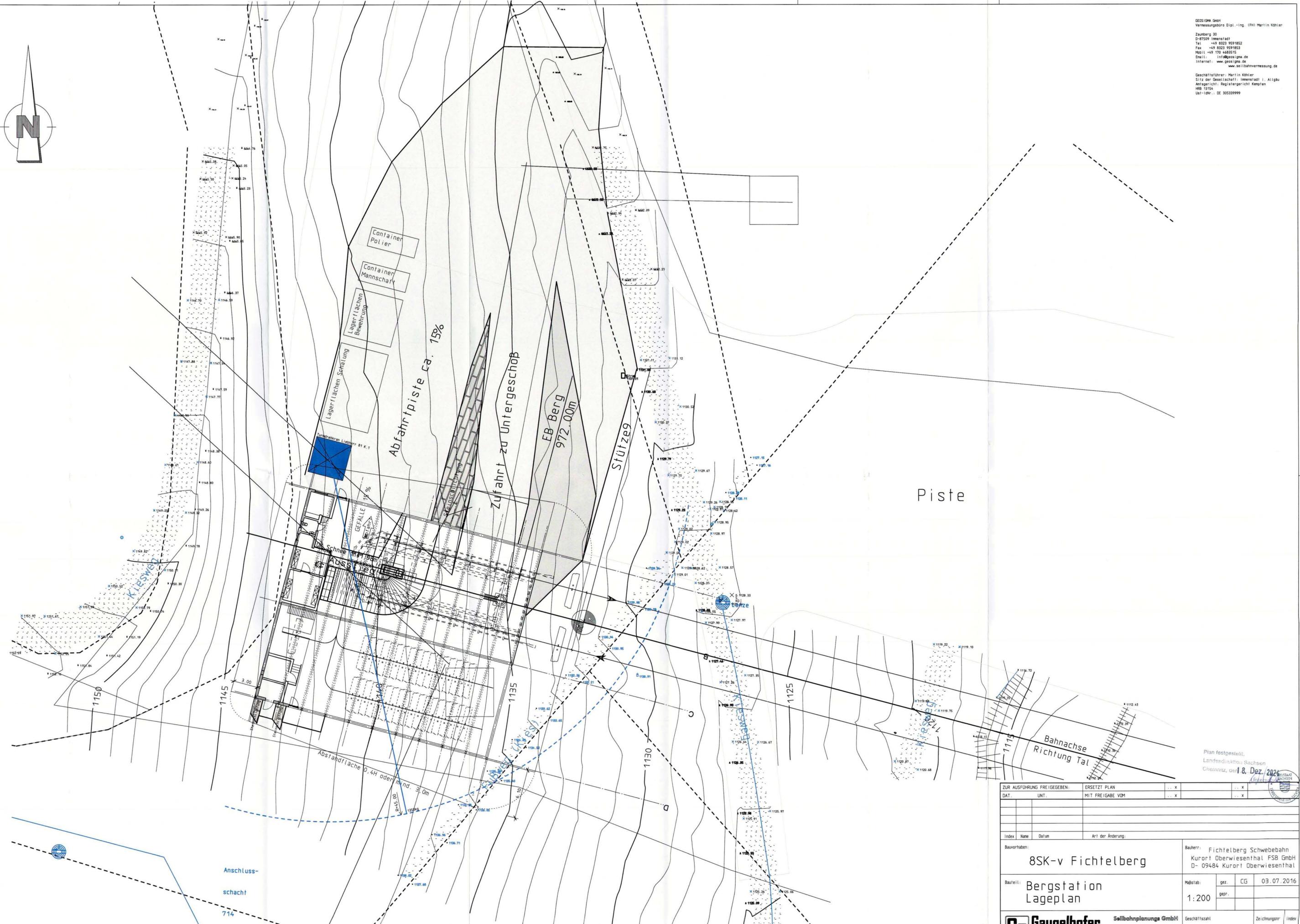
Oberwiesenthal, den 03.02.2017

28.09.2018

gez. Löttsch



GEOSIGMA GmbH
 Vermessungsbüro Dipl.-Ing. (FH) Martin Köhler
 Zaunberg 30
 D-87509 Immenstadt
 Tel: +49 8323 9591852
 Fax: +49 8323 9591853
 Mobil: +49 170 4683515
 Email: info@geosigma.de
 Internet: www.geosigma.de
 www.selbahnvermessung.de
 Geschäftsführer: Martin Köhler
 Sitz der Gesellschaft: Immenstadt i. Allgäu
 Amtsgericht: Registergericht Kempten
 HRB 13154
 Ust-IdNr.: DE 305399999

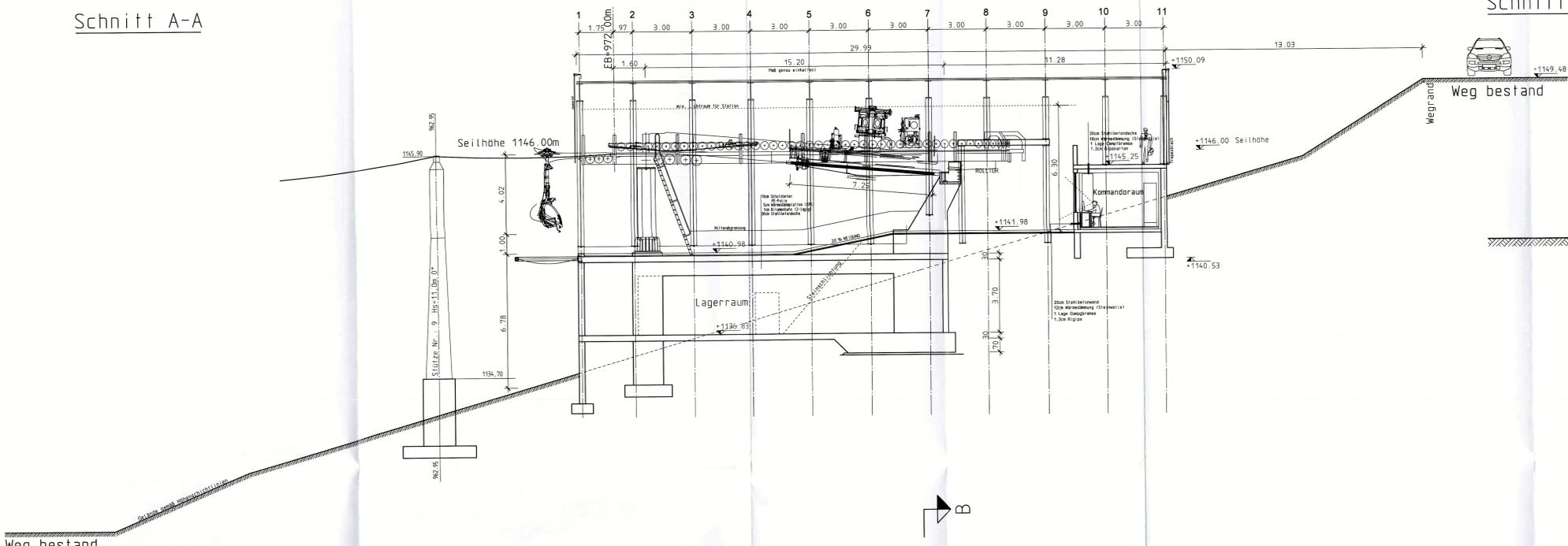


Plan festgestellt:
 Landesdiskussion Sachsen
 Chemnitz, der 18. Dez. 2021

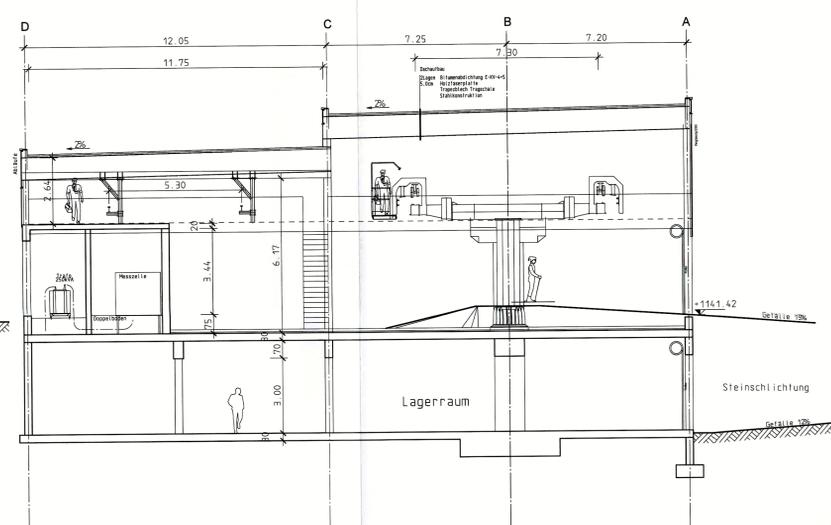
ZUR AUSFÜHRUNG FREIGEgeben:	ERSETZT PLAN	...	X	...	X
DAT.	UNT.	MIT FREIGABE VOM	...	X	...
Index	Name	Datum	Art der Änderung		
Bauvorhaben:		Bauherr:			
8SK-v Fichtelberg		Fichtelberg Schwebbahn Kurort Oberwiesenthal FSB GmbH D- 09484 Kurort Oberwiesenthal			
Bauteil:		Maßstab:		gez. CG 03.07.2016	
Bergstation Lageplan		1:200		gepf.	
GG Gaugelhofer & Ganyecz		Selbahnplanungs GmbH A 6922 Wolfurt Lerchenstr. 33 Tel: 05574/76266 Fax: 05574/762667 Email: office@selbahnplanung.at		Geschäftszahl 16-027	
				Zeichnungs-Index 003 A	

841 x 534 12.08.15

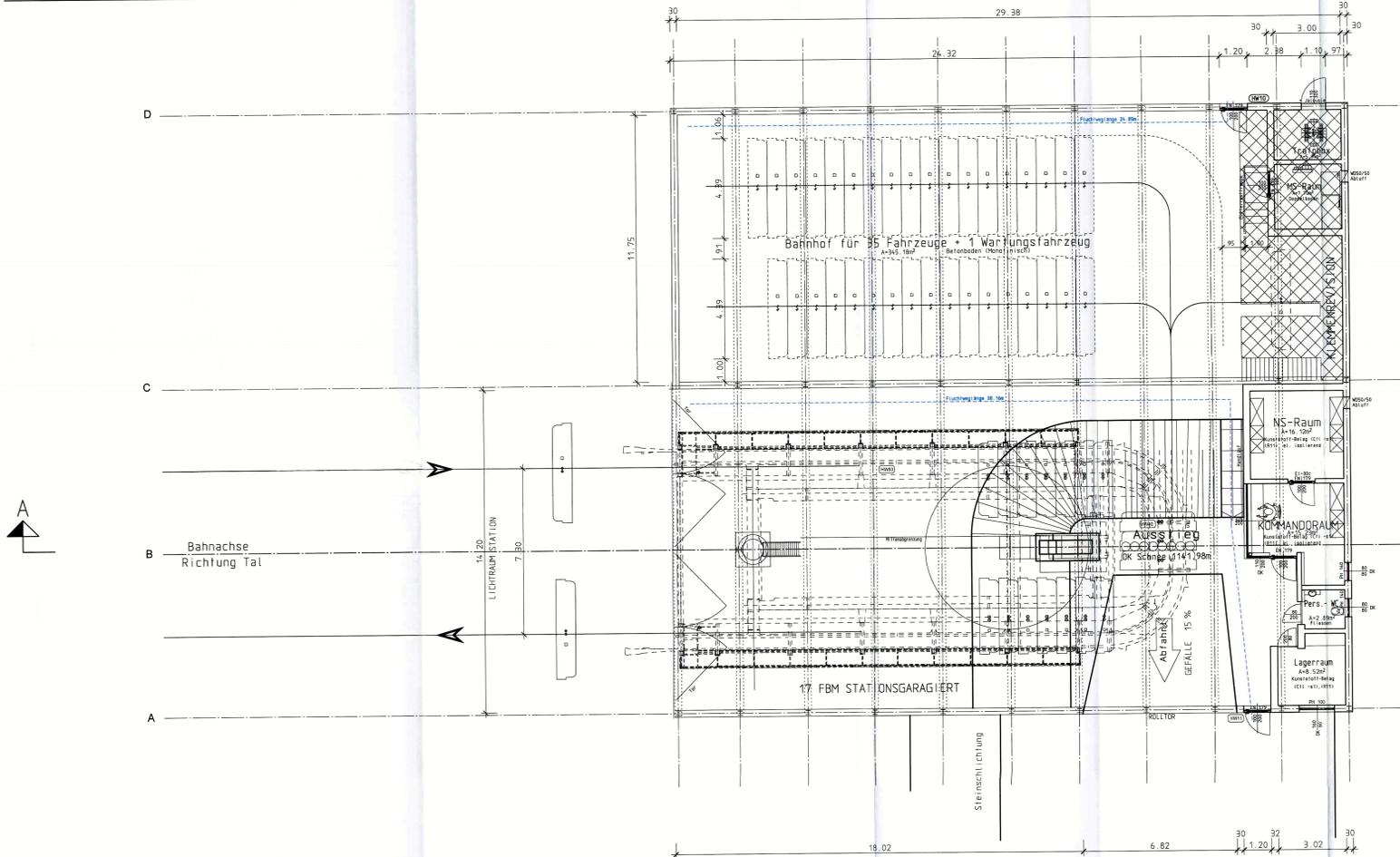
Schnitt A-A



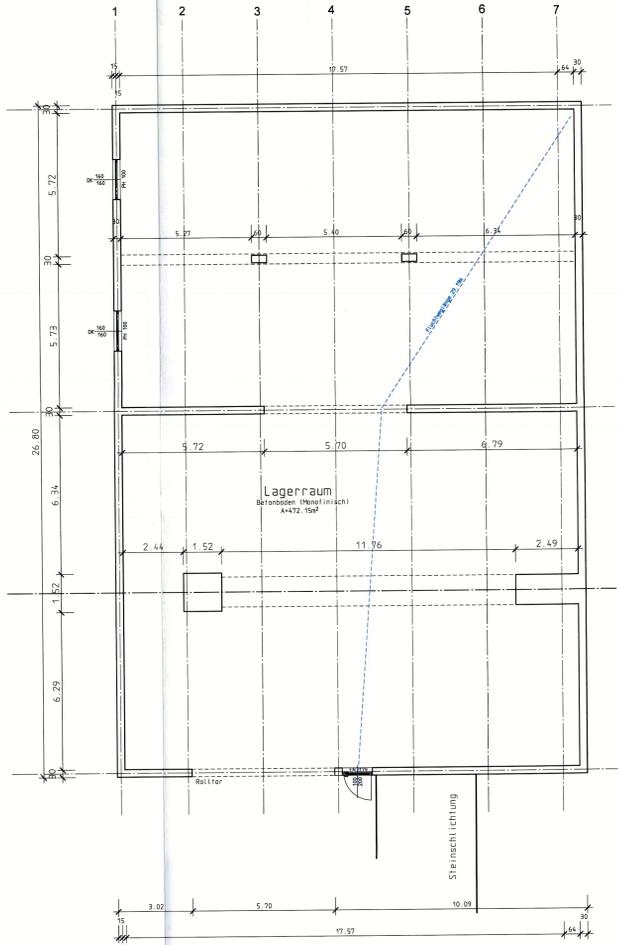
Schnitt B-B



Grundriss Seilbahngeschoß



Grundriss Untergeschoß



Hinweise:

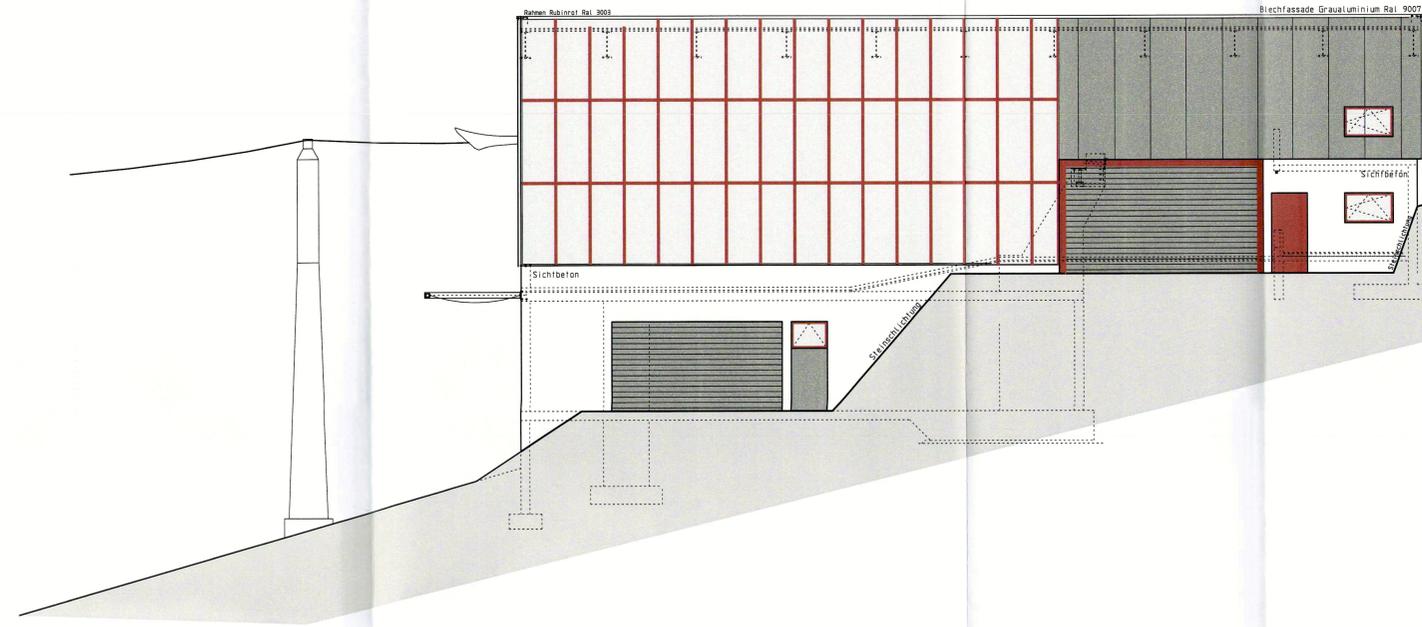
- HW10 Zugang für Unbefugte verboten
- HW11 Zutritt verboten
- HW40 Pfeil f. Ein- u. Ausstieg
- HW53 Skiplisten und Skistöcke anheben
- HW65 Zugang für Unbefugte; offenes Feuer/Rauchen verboten

Türschloß sind Stücklicht
 Fenster sind Architekturlicht
 Vergütung Drehtürschloß - blindes Glas
 Türverglasung aus bruchsicheren Glas

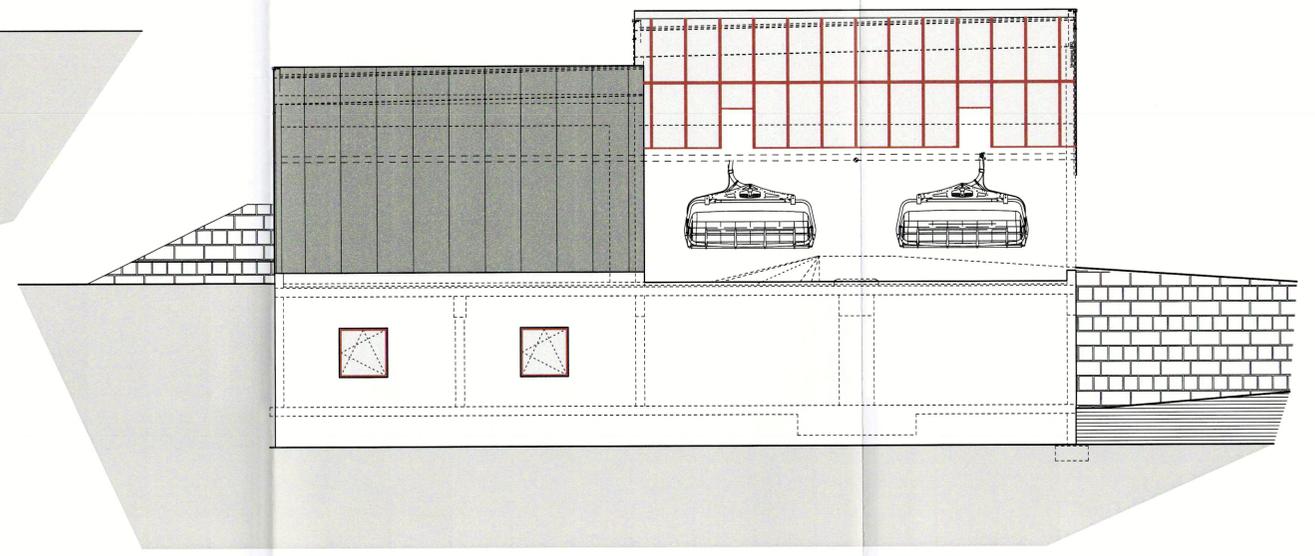
Beschläge:
 F... Flurverglasung
 K... Kippfenster
 DK... Dreh-Kippfenster

DUR AUSFÜHRUNG FREI GEGEBEN		EINGETRAGENER PLAN		...	
DAT	UNT	MIT FREIGABE VON
PROJEKTLEITUNG:					
LEBENSZEITUNTERNEHMEN:					
Oberholz, 08.11.2024					
Bauherr: Fichtelberg Schweisshaus Kurort Oberwesenthal FSB GmbH D-09484 Kurort Oberwesenthal					
Bauteil: Bergstation Grundriss, Schnitte			Mast: 03.07.2016		
1:100			...		
Gaugelhofer & Ganyecz		Seilbahnplanungs GmbH		Gezeichnet	
A 4922 Wolfurt Lerchenstr. 33 101 09374/036 Fax 03374/0367 Email: info@seilbahnplanungs.de		16-027		001A	

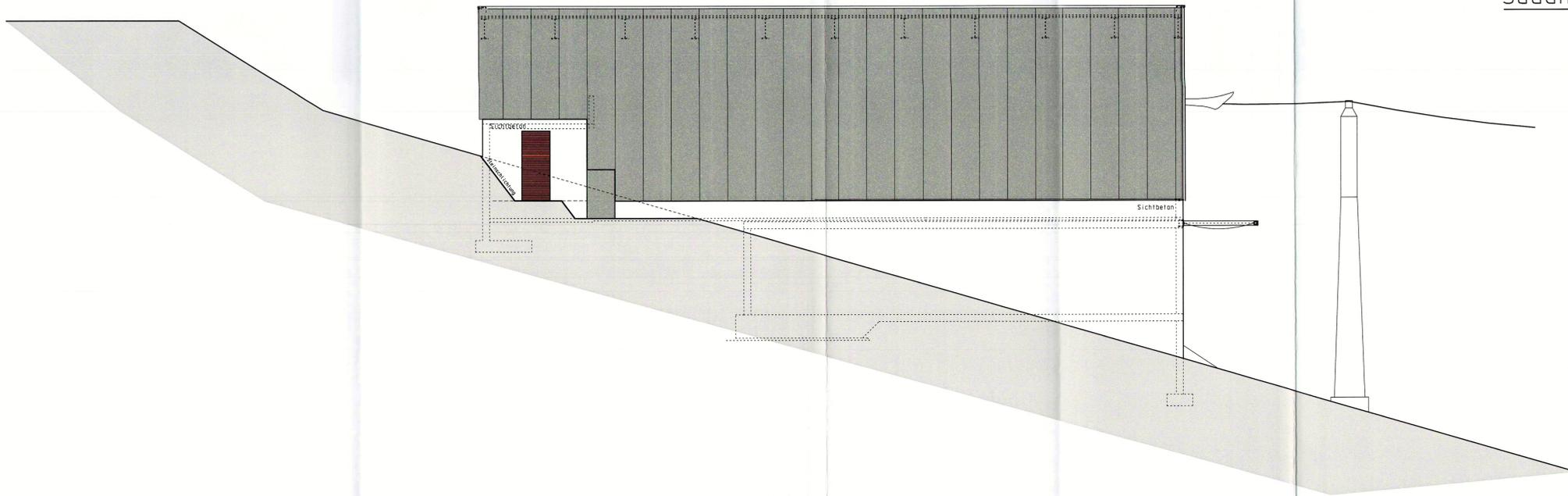
Nordansicht



Ostansicht



Südansicht



Plan festgesetzt,
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 1. Dez. 2016

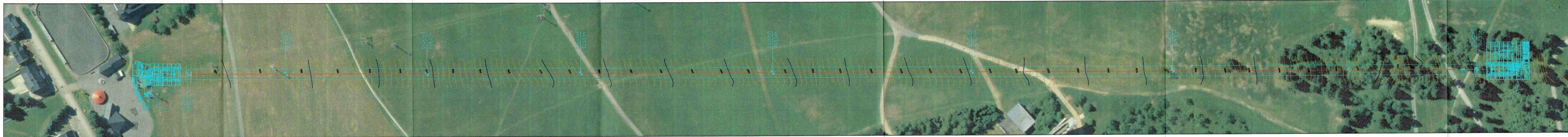
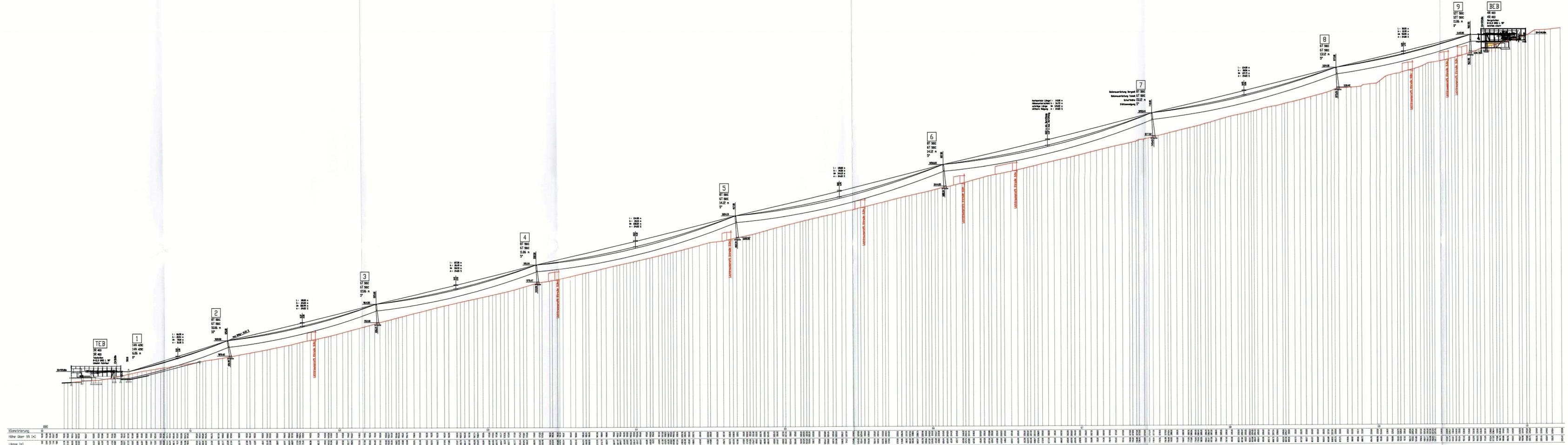
ZUR AUSFÜHRUNG FREI GEGEBEN:	ERSETZT PLAN	...	X	...	X
DAT	UNT	MIT FREIGABE VOM	...	X	...

Index	Name	Datum	Art der Änderung

Bauherr:	Fichtelberg Schwebebahn Kurort Oberwiesenthal FSB GmbH D- 09484 Kurort Oberwiesenthal
Bauvorhaben:	8SK-v Fichtelberg
Baujahr:	16-027
Bauart:	Bergstation
Maßstab:	1:100
gez.:	CG
03.07.2016	

Gaugelhofer & Ganycz Seilbahngesamtl. GmbH
A 4922 Wolfurt Lerchenstr. 33
Tel. 05574/7626 Fax: 05574/762647
Email: office@seilbahngesamtl.at

Geschäftszahl: 16-027
Zeichnungs-Index: 004 A



LEBNOG

Plan festgestellt.
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. Dez. 2016

Projektname:
S25 und S76 Oberhessenthal durch Fichtelberg Schweibahn GmbH
Längsschnitt
Stand: 17.04.13
Die Höhenlinien sind in 1 m Abständen angegeben = 3-D-gestrichelt
Abhängige Zeichnungen, Messprotokolle und technische Daten sind im
zum Vertragsabschluss unverändert und haben im Eigentum der Firma
Fichtelberg Schweibahn GmbH und können nicht ohne schriftliche
Erlaubnis in irgendeiner Form verwendet werden.

Bestandteile: Neubau Ber Sesselbahn
Längsschnitt

Projekt, Nummer:
Ber Sesselbahn am Kleinen Fichtelberg
Oberhessenthal FSB GmbH
Datum: 03.02.2017
Gez.: Hr. René Litzsch
Verantwortl. Name:

gezeichnet:
Dipl.-Geodät.
Mäder
Datum: 25.11.2016
Maßstab: 1:250000
1:1000

Plan Nr.:

NEUBAU EINER KUPPELBAREN 8ER SESSELBAHN AM KLEINEN FICHELBERG

UNTERLAGEN ZUM PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN

4.4 Systemzeichnungen Fa. Doppelmayr

Plan festgestellt.

Landesdirektion Sachsen

Chemnitz, den 18. Dez 2024

Unterschrift



**Vorhabensträger
und Betreiber:**

Fichtelberg Schwebbahn Kurort Oberwiesenthal FSB GmbH

vertreten durch Herrn Rene Löttsch

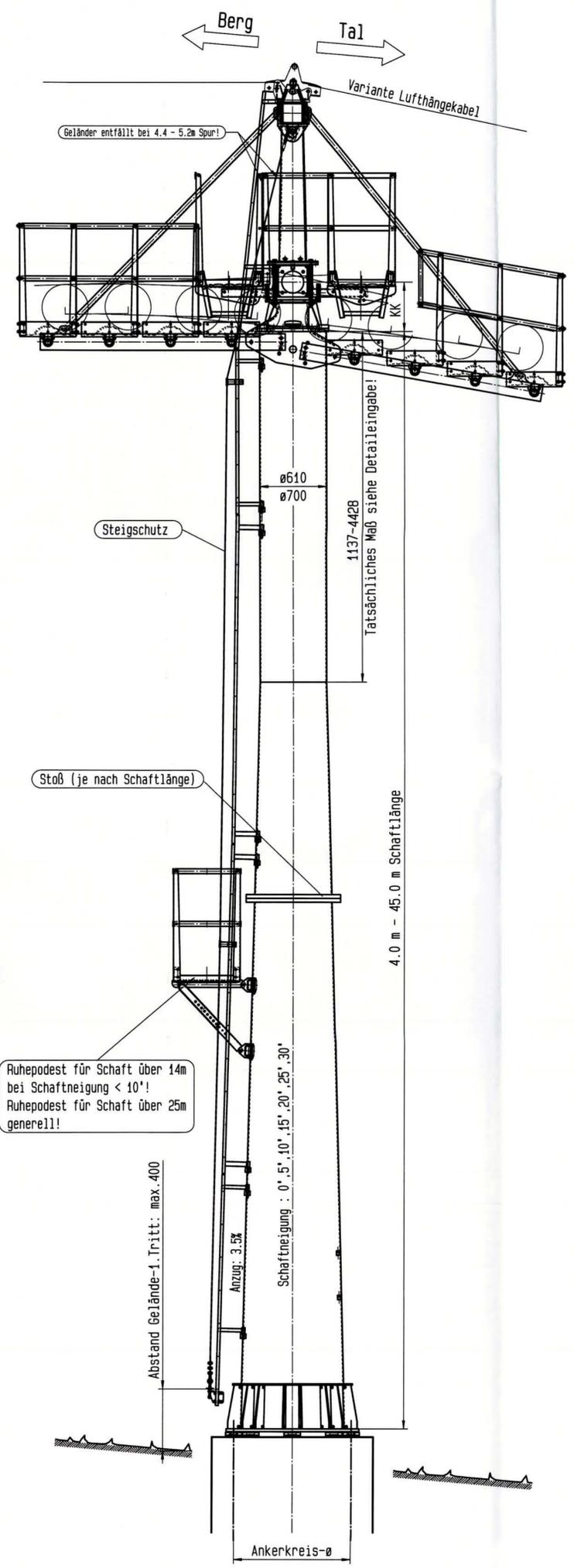
Vierenstraße 10

09484 Kurort Oberwiesenthal

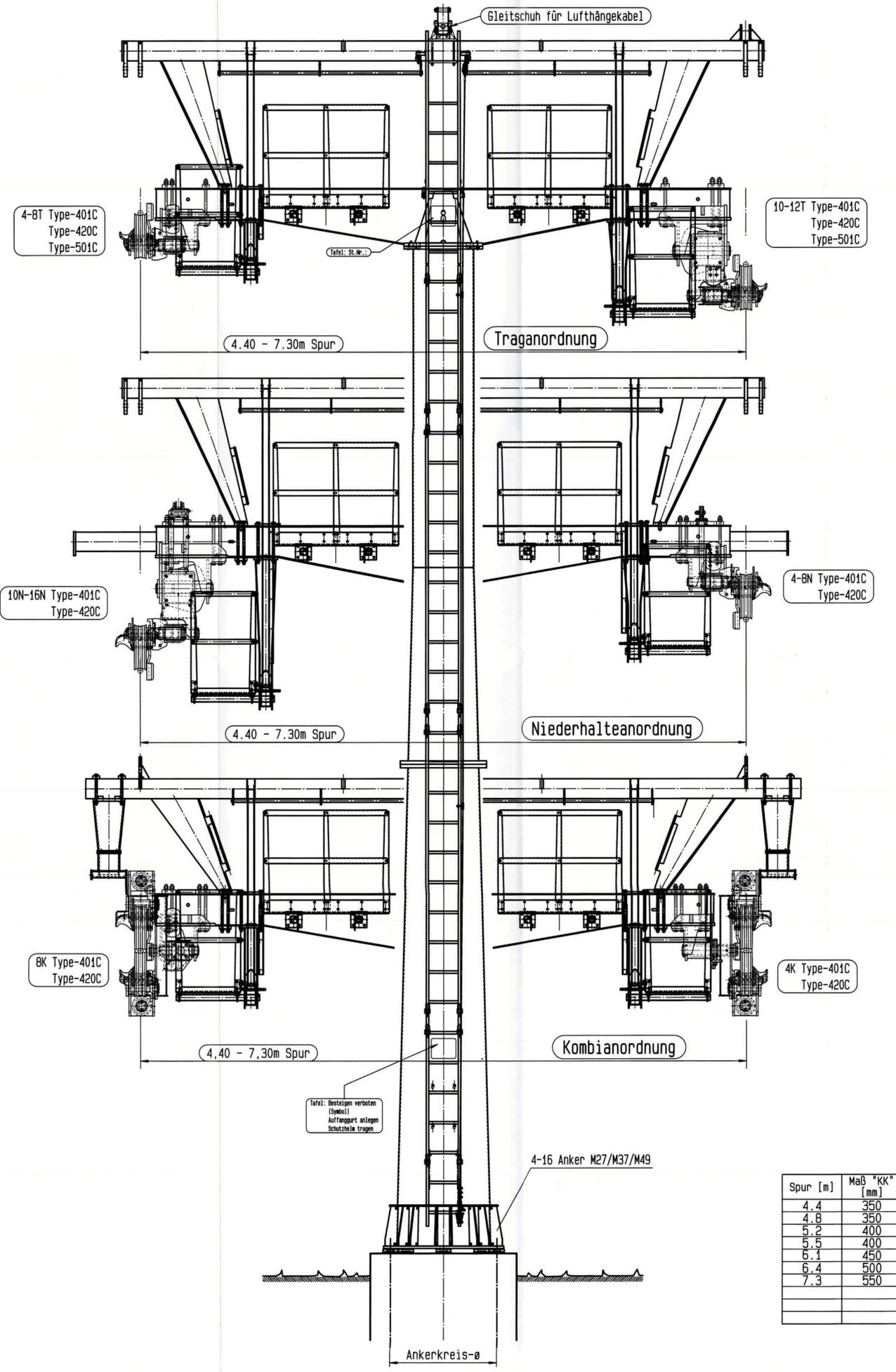
Oberwiesenthal, den 03.02.2017

28.09.2018

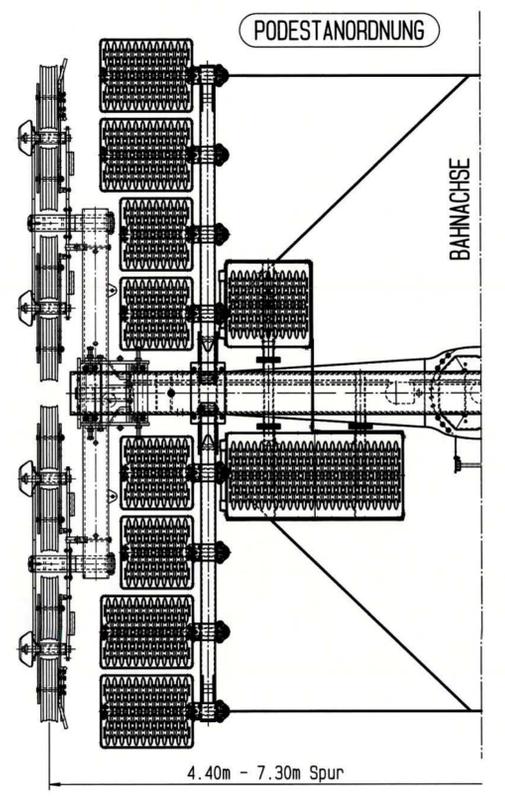
gez. Löttsch



Ansicht vom Berg zum Tal

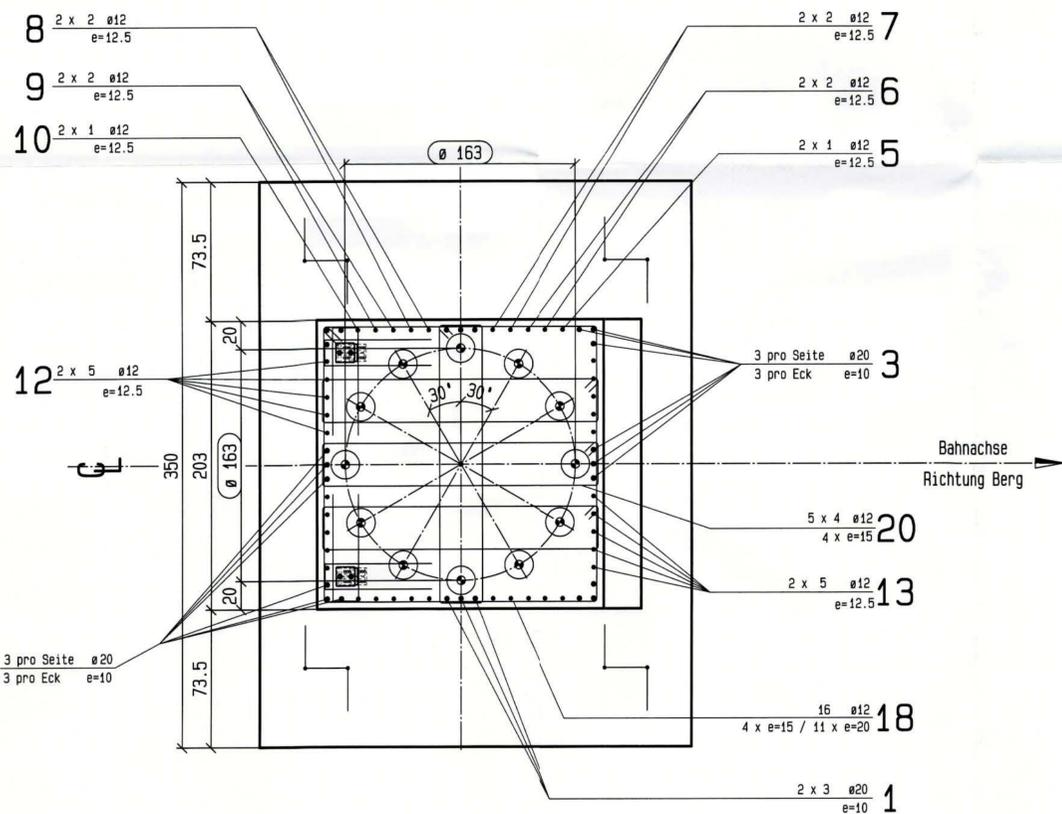
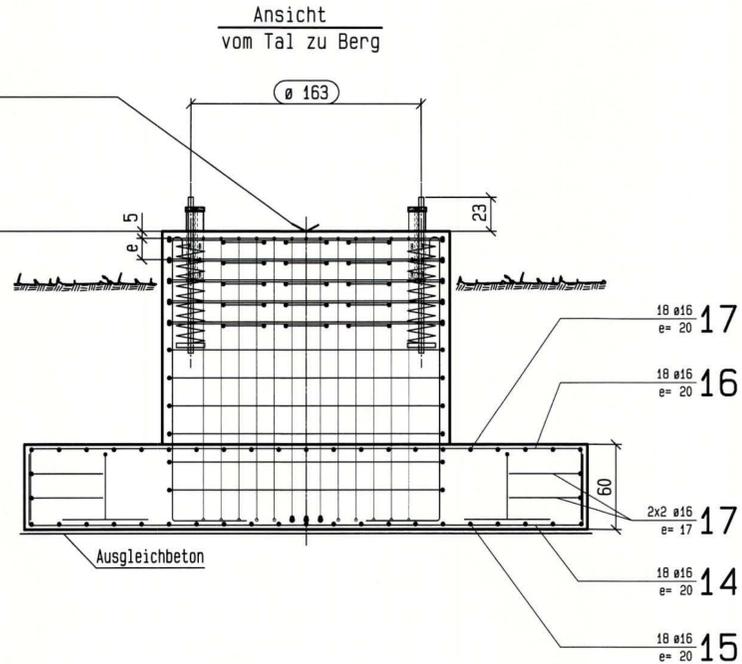
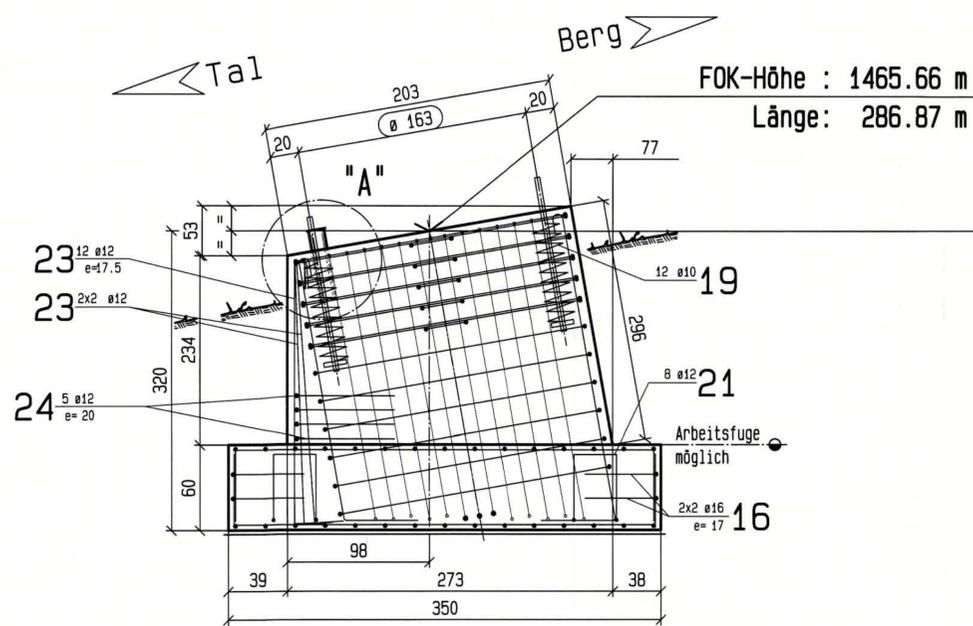


Spur [m]	Maß "KK" [mm]
4.4	350
4.8	350
5.2	400
5.5	400
6.1	450
6.4	500
7.3	550

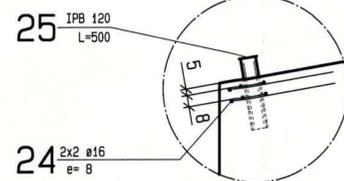


Plan festgestellt:
Landesdirektion Sachsen
Chemnitz, den 18. Dez. 2024

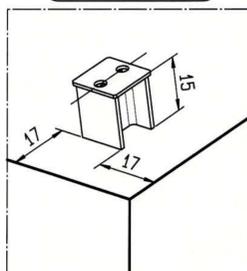
f	Schaftlänge angepasst.	2015-10-12	Hinterlager Au	10633835
Index	Änderung	Datum	Name	Ausführung
Anlage	B-CLOB Oberwiesenthal	Stück	8STK n1&x	Massenroh
Auftrag	Projekt	kg		Plattentyp
Rohrstütze Ø610/700 B-16 Anker Schaftlänge 4.0m - 45.0m 4.40m - 7.30m Spur ab 2010		1/25 2009-01-22 Tschiderer M	0 Faktor: N, XYZ =Plotart=	20023213H006800 f



DETAIL "A"



Ansicht Pos.25



ACHTUNG!
Zeichnung NUR schematisch!!
Nur Maße haben Gültigkeit!

$V = 19.93 \text{ m}^3$

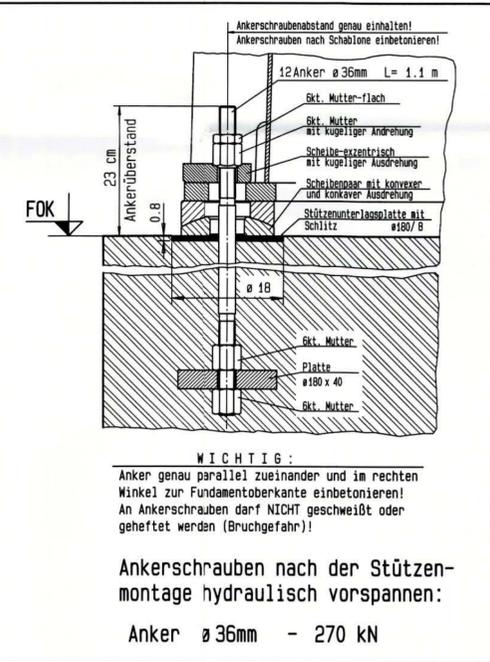


ACHTUNG: Bei der Ausführung des Fundamentes ist die Baugelologisch-geotechn. Baugrundbeurteilung+ Sicherheitsanalyse von GEOGNOS BERTLE zu berücksichtigen! (ZI. 3270704-34/15 vom 03-08-2015)

Fundamentanker und Schlauch für E.-Installation siehe Schemaplan!
Zn.Nr.: 20058839H006890

Das Fundament muß rundherum auf die gesamte Sohle in gleichen Schichten unter die FOK-Höhe eingeschüttet werden. Die Erdauflast wurde in der Berechnung berücksichtigt - Wichte 16 kN/m³. Abstand FOK bis Gelände: 140 cm. Wenn die Erdauflast in der angegebenen Größe nicht ausgeführt werden kann, muß die Auflast auf andere Art (z.B. als Betonauflast) aufgebracht werden!

Die Fundamente sind genau nach den angegebenen FOK-Höhen und Längen im Gelände einzumessen!
FOK-Länge: ± 5 cm, FOK-Höhe: ± 3 cm, vermessene Achse: ± 2 cm, Fundamentneigung: ± 0.5°
Die Fundamentabmessungen sind Mindestmaße und dürfen nicht unterschritten werden!



WICHTIG:
Anker genau parallel zueinander und im rechten Winkel zur Fundamentoberkante einbetonieren!
An Ankerschrauben darf NICHT geschweißt oder gehaftet werden (Bruchgefahr)!

Ankerschrauben nach der Stützenmontage hydraulisch vorspannen:
Anker $\varnothing 36\text{mm}$ - 270 kN

12 Anker $\varnothing 36\text{mm}$ } Lieferung Doppelmayr
+ Schablone zum Betonieren

Linke Bahn 15° Neigung

BETON: C25/30 Min. Würfeldruckfestigkeit 28 Tage: 30 N/mm² Frostresistent, Größtkorn: 32mm

BEWEHRUNG: Rippenstahl, Streckgrenze: 550N/mm² - B550

Die Fundamentsohle muß mind. 1.5m unter der Bodenoberfläche liegen. Bei Geländequerschnitten evtl. Magerbeton bis frostfreie Tiefe.

Minimaler Sohldruckwiderstand 405 kN/m²
Max. auftretender Sohldruck 372 kN/m²

Bei nicht entsprechenden od. schwierigen Bodenverhältnissen wie z.B. Moränen, Ton- oder Kriechböden ist ein Bodenmechaniker beizuziehen. Die Oberflächen der Arbeitsfugen sowie der Innenflächen sind rau zu belassen, Zementschleime zu beseitigen (evtl. Haftmittel aufbringen). Wenn der Beton leicht abgebunden hat, so ist bei jedem Anker eine der mitgelieferten Platten mit Schlitz so ein bzw. aufzulegen, daß diese satt und eben im Beton liegt. Es ist darauf zu achten, daß die Platten im rechten Winkel zum Anker liegen und der Schlitz Richtung Tal zeigt!
Dimension der Platten: $\varnothing 180/8 \text{ mm}$

Alle Koten sind auf der Baustelle zu kontrollieren.
Kotierung der Bewehrungsseile außen-außen; Betondeckung 4 cm; Einwandfreie Rüttelverdichtung! Über Terrain Ecken 2x2 cm abschrägen.
Alle Maße in [cm]; Die Schablonenzeichnung ist zu beachten!!

Biegeplatten nach ÖNORM EN 1992-1-1						
Form	Pos	Stück	Ø [mm]	Länge	Gewicht	
20	315	1	6	20	3.85 m	56.97 kg
20	294	2	9	20	3.64 m	80.79 kg
20	344	3	9	20	4.14 m	91.89 kg
20	337	5	2	12	4.07 m	7.23 kg
20	331	6	4	12	4.01 m	14.24 kg
20	324	7	4	12	3.94 m	13.99 kg
20	309	8	4	12	3.79 m	13.46 kg
20	302	9	4	12	3.72 m	13.21 kg
20	299	10	2	12	3.69 m	6.55 kg
20	294	12	10	12	3.64 m	32.32 kg
20	344	13	10	12	4.14 m	36.76 kg
340	340	14	18	16	4.40 m	125.00 kg
340	340	15	18	16	4.40 m	125.00 kg
340	340	16	22	16	4.40 m	152.78 kg
340	340	17	22	16	4.40 m	152.78 kg
195	195	18	16	12	8.10 m	115.06 kg
195	195	19	12	10	4.01 m	29.67 kg
195	195	20	20	12	4.80 m	85.23 kg
195	195	21	8	12	1.70 m	12.07 kg
283	283	23	16	12	3.23 m	45.88 kg
193	193	24	5	12	4.93 m	21.89 kg
75	75	25	8	16	1.68 m	21.21 kg
75	75	26	2	IPB120	Pos. 25 Lieferung Doppelmayr	29.80 kg
					Gewicht gesamt:	1283.8 kg

Plan festgest., Landesdirektion Sachsen, Chemnitz, den 18.08.2013

11507023

Index	Änderung	Datum	Name	Ausführung	Skizze	Stempel
0						

Doppelmayr Innova Patent GmbH
Rickenbacherstr. 9-10
A-6850 WOLFRUM/AUSTRIA

Anlage: B-CLOB Oberwesenthal
Auftrag: Projekt
Stück: 8STK n1&x

Masse roh: kg
Masse fertig: =Plattart=

Bohrstützenfundament Nr.: 4
Schaftlänge: 14.00 m
Spur: 6.40 m

S. 163 I 2013/REG
Umsatzsteuer-Nr.: CIN: 1449044293
Zeichnung Nr.: 20063461H006890

Diese Zeichnung ist geistiges Eigentum der Doppelmayr Seilbahnen GmbH und Übertragen per 31.12. des Erstellungsjahres an die Innova Patent GmbH. Sie darf ohne unsere besondere Zustimmung weder vervielfältigt, noch ausgeführt, noch Dritten bekanntgegeben werden.

Bergungsrichtlinie für die 8er-Sesselbahn der Fichtelberg Schwebbahn

Hinweise

- Jeder Bedienstete hat durch Unterschrift zu bestätigen, dass er die Bergungsrichtlinie für die Seilbahnen der Fichtelberg Schwebbahn erhalten und verstanden hat.
- Je ein Exemplar der Bergungsrichtlinie liegt im Dienst-/Kommandoraum von Tal- und Bergstation aus.

Gliederung

1. Feststellung des Bergungsfalles und Leiter des Bergungseinsatzes	2
2. Unterrichtung der Fahrgäste über den eingetretenen Bergungsfall	2
3. Festlegung Bergungspersonalstärke und dessen Alarmierung	2
4. Bergungsgeräte	3
5. Aufgaben und Einsatz des Bergungspersonals.....	3
6. Bergung aus den Fahrbetriebsmitteln	5
7. Geleiten der Fahrgäste zu einem sicheren Aufenthaltsort.....	6
8. Endkontrolle durch den Betriebsleiter.....	6
9. Information der Aufsichtsbehörde	6

1. Feststellung des Bergungsfalles und Leiter des Bergungseinsatzes

- Tritt der Fall ein, dass die besetzte Anlage weder mit dem Haupt- noch mit dem Notantrieb in einer den Fahrgästen zumutbaren Zeit nicht mehr in Bewegung gesetzt werden kann, wird die Bergung vom Betriebsleiter oder, falls dieser nicht kurzfristig erreichbar ist, von seinem Stellvertreter angeordnet. Die vorgesehene Gesamtzeit für die Bergemaßnahme darf 3 ½ Stunden (DIN-EN 1909 2004) nicht überdauern.
- Der Betriebsleiter übernimmt im Bergungsfall mit Unterstützung des Einsatzleiters der Bergwacht Oberwiesenthal die Einsatzleitung.

Er lenkt den Einsatz des Bergungspersonals und überwacht den Ablauf der Bergung. Zudem ist es Aufgabe des Betriebsleiters, die Leitstelle der Bergwacht gemäß beiliegender „Vorabinformation des BEL bei Betriebsstörung“ sowie die Geschäftsführung zu benachrichtigen.

- Im Bergungsfall ist der Betrieb einzustellen.

2. Unterrichtung der Fahrgäste über den eingetretenen Bergungsfall

- Zur Beruhigung der Fahrgäste sind diese unverzüglich nach Feststellung des Bergungsfalls über die Streckenlautsprecher vom eingetretenen Bergungsfall zu informieren.
- Für Textbeispiele siehe Beiblatt „Bergungsdurchsage“, welches in der Bergstation ausliegt.
- Während des Bergungsablaufs sind die Fahrgäste wiederholt durch Zwischeninformationen über den Stand der Bergung in Kenntnis zu setzen. Bei schlechten Witterungsverhältnissen sind die Zwischendurchsagen in kürzeren Zeitabständen zu wiederholen.

3. Festlegung Bergungspersonalstärke und dessen Alarmierung

- **Festlegung der erforderlichen Anzahl der Bergungshelfer und der Hilfskräfte**

Die für den Bergungsfall notwendige Anzahl der Bergungshelfer und der Hilfskräfte (Bergungspersonal) ist vom Betriebsleiter in Absprache mit dem Einsatzleiter der Bergwacht unter Berücksichtigung der Anzahl der zu bergenden Fahrgäste, der Bergungsart, der Verhältnisse auf der Seilbahntrasse (z. B. Schwierigkeit der Begehbarkeit des Geländes durch Geländeneigung, Nässe, Schnee, Eis) sowie unter Berücksichtigung der Witterungsverhältnisse zum Zeitpunkt des Bergungseinsatzes (z. B. Sonnenschein und Wärme oder Schneesturm und Kälte) festzulegen.

- **Alarmierung des Bergungspersonals**

Das zur Bergung und zum Abtransport der Fahrgäste erforderliche Bergpersonal ist unverzüglich zu alarmieren. Falls das zur Bergung einsetzbare Bergpersonal nicht ausreicht, sind weitere Hilfskräfte (z. B. von anderen Feuerwehren, Rettungsdiensten usw.) nach den jeweiligen Erfordernissen unverzüglich zu alarmieren.

- **Alarmierung der Rettungskräfte**

Siehe Berge- und Alarmplan der 8er-Sesselbahn Oberwiesenthal.

Bereichseinsatzleiter Bergwacht: Ina Baumheier

Bergwachtstation Tel.: 0173-3550920

- **Alarmierung sonstiger Stellen**

Notruf Tel.: 112

Polizei Tel.: 110

Polizeistation Oberwiesenthal Tel.: 037348-8911

FFW Oberwiesenthal Tel.: 037348-8300

- **Alarmierung des eigenen Betriebspersonals**

siehe Telefonverzeichnis der Betriebsbediensteten in der Bergstation der Sesselbahn

4. Bergungsgeräte

- **Bei der Sesselbahn ständig gelagerte Bergungsgeräte**

Talstation: 2 Bergesets – Bergesystem Bergwacht Bayern

Bergstation: 2 Bergesets – Bergesystem Bergwacht Bayern

5. Aufgaben und Einsatz des Bergungspersonals

- **Aufgaben des Betriebsleiters (BL)**

➤ Stellt den Bergefall fest

➤ Begibt sich in die Einsatzzentrale der Seilbahnanlagen der Fichtelberg Schwebbahn

➤ Bleibt der ständige Ansprechpartner für den BEL

➤ Die Einsatzleitung während der Bergung obliegt dem diensthabenden Betriebsleiter in Absprache mit dem Einsatzleiter Feuerwehr

- **Aufgaben des Bereichseinsatzleiters (BEL)**

➤ Veranlasst die Alarmierung der erforderlichen Einsatzkräfte

➤ Begibt sich in die Einsatzzentrale der Seilbahnanlagen der Fichtelberg Schwebbahn

➤ Besetzt Schlüsselpositionen mit Mitgliedern der EL-Gruppe (Hubschrauberlandeplatz, Presse, Sammelstelle für Fahrgäste)

➤ Gibt Rückmeldungen an die Einsatzleitung

➤ Koordiniert die Zubringerfahrzeuge

➤ Koordiniert einen eventuellen Hubschraubereinsatz

- Übernimmt die Koordination/Absprache mit den Führungskräften weiterer Hilfsorganisationen (Polizei, Feuerwehr, Rotes Kreuz, etc.)

- **Aufgaben des Maschinisten**

- Gibt die Information über den Füllungsgrad der Anlage an den Betriebsleiter und den Einsatzleiter
- Stellt ab der Feststellung des Bergefalls den Stillstand der Anlage sicher
- Bleibt als Ansprechpartner für den BL und den EL verfügbar

- **Aufgaben des Einsatzleiters EL Berg**

- Vergewissert sich über die Stillsetzung der Anlage beim Maschinisten
- Teilt den Bergetrupps die entsprechenden Abschnitte zu
- Teilt den unterstützenden Mannschaften die entsprechenden Abschnitte zu
- Koordiniert die Bergetrupps und die unterstützenden Mannschaften an der Anlage
- Gibt Rückmeldung an den BEL
- Stellt nach Abschluss der Bergung fest, dass alle Fahrzeuge leer sind

- **Aufgaben der Bergetrupps**

- Treffen sich am Sammelplatz an der Anlage zur Zuweisung des jeweiligen Bergbereichs durch den Einsatzleiter
- Evakuieren die Fahrgäste aus den Fahrzeugen
- Dokumentieren die Namen der geborgenen Fahrgäste und Nummern der abgeborgenen Sessel
- Geben Rückmeldung an den Einsatzleiter
- Melden sich nach Auftragsausführung beim EL

- **Aufgaben weiterer Mannschaften**

- Bei Nachtbergungen: Bereitstellung der erforderlichen Beleuchtung
- Bei verletzten Fahrgästen: Patientenversorgung

- **Abschluss der Bergung**

- Der BEL stellt zusammen mit dem Betriebsleiter das Ende der Bergung fest
- Der BEL und die Betriebsleitung führen nach Möglichkeit mit allen Beteiligten eine Abschlussbesprechung durch
- Die jeweils Verantwortlichen stellen die Überprüfung und Verfügbarkeit des Bergegerätes sicher
- Der Betriebsleiter informiert die Aufsichtsbehörde

- **Aufstellung der Bergungstrupps**

Das nach Punkt 3 alarmierte und zur Verfügung stehende Bergungspersonal wird durch den Betriebsleiter und den Bereichseinsatzleiter in Bergungstrupps aufgeteilt. Jeder Trupp ist mit drei Mann (2 Retter und 1 Schreiber) und einer Bergungsausrüstung sowie einem Funkgerät ausgerüstet.

- **Ausrüstung der Bergungstrupps**

Die Bergungstrupps rüsten sich mit den entsprechend Nr. 4 aufgeführten Bergungsgeräten aus, nachdem sie die Bergungsgeräte auf ihre Vollständigkeit hin überprüft haben.

- **Anmarsch/Anfahrt der Bergungstrupps zu den Bergeabschnitten**

Die Bergungsmannschaften werden mit ihrer Ausrüstung mit Pkw, Pistenfahrzeugen, Motorschlitten oder Quad zu ihrem jeweiligen Einsatzort gebracht.

- **Einteilung weiterer Hilfskräfte**

Vom Betriebsleiter sind weitere Hilfskräfte (z. B. eigenes Betriebspersonal, Feuerwehr, sonstige Personen) einzuteilen, um die aus den Fahrbetriebsmitteln in den einzelnen Bergungsabschnitten geborgenen Fahrgäste zu einem sicheren Aufenthaltsort zu geleiten (Talstation Seilbahn).

6. Bergung aus den Fahrbetriebsmitteln

- Der zu einem Bergeabschnitt gehörende Bergungstrupp besteht bei Einsatz des Höhenrettungsdienstes oder Bergwacht aus mindestens 3 Personen.
- Der Einsatzleiter ist durch die jeweiligen Truppführer über Sprechfunk ständig über den Fortgang der Bergung auf dem Laufenden zu halten:
 - Die Sesselnummern, aus denen Fahrgäste geborgen wurden, sind ebenso zu notieren, wie die der unbesetzten Sessel.
 - Die Anzahl der geborgenen Fahrgäste ist ebenfalls schriftlich festzuhalten.

7. Geleiten der Fahrgäste zu einem sicheren Aufenthaltsort

- Vom Betriebsleiter sind weitere Hilfskräfte (z. B. eigenes Betriebspersonal, Feuerwehr, sonstige Personen) einzuteilen, die die aus den Fahrbetriebsmitteln in den einzelnen Bergungsabschnitten geborgenen Fahrgäste zu einem sicheren Aufenthaltsort begleiten.

Im Winter stehen zum Abtransport geborgener Fahrgäste Pistenraupe, Quad und Motorschlitten zur Verfügung.

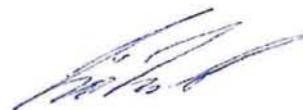
8. Endkontrolle durch den Betriebsleiter

- Nachdem sämtliche Bergungstrupps ihren Einsatz beendet haben, ist vom Betriebsleiter aufgrund der Aufzeichnungen und Meldungen der einzelnen EL nachzuprüfen, ob nicht ein mit Fahrgästen besetztes Fahrbetriebsmittel bei der Bergung übersehen worden ist.

9. Information der Aufsichtsbehörde

- Parallel zur Alarmierung der Rettungskräfte ist das SÄCHSISCHE OBERBERGAMT über die eingeleitete Bergung durch den Betriebsleiter zu informieren 03731-3720 (Bereitschaftsdienst bei Störungs- oder Unfallmeldungen außerhalb der Dienstzeiten: 0151-16133177).

Fichtelberg Schwebbahn Kurort Oberwiesenthal – FSB GmbH
Vierenstraße 10
09484 Kurort Oberwiesenthal



Betriebsleiter

Alarmierungsplan für die 8er-Sesselbahn der Fichtelberg Schwebbahn

Hinweise

- Jeder Bedienstete hat durch Unterschrift zu bestätigen, dass er die Bergungsrichtlinie für die Seilbahnen der Fichtelberg Schwebbahn erhalten und verstanden hat.
- Je ein Exemplar der Bergungsrichtlinie liegt im Dienst-/Kommandoraum von Tal- und Bergstation aus.

Gliederung

1. Beschreibung der Anlage.....	2
2. Erreichbarkeiten und Kommunikation:.....	3
3. Vorabinformation des BEL bei Betriebsstörungen.....	4
4. Weitere Alarmierung durch den Bergwachtleiter	5
5. Feststellung des Bergungsfalls	5

1. Beschreibung der Anlage

Unternehmen/Betreiber	Fichtelberg Schwebbahn Kurort Oberwiesenthal – FSB GmbH Vierenstraße 10 09484 Kurort Oberwiesenthal	
Name der Liftanlage	8er-Sesselbahn am kleinen Fichtelberg	
Anlagentyp	Kuppelbare 8er-Sesselbahn	
Talort	Oberwiesenthal	
Betriebsarten	Nur Winterbetrieb	
Kommandostand:	Bergstation	
Personal in den Stationen	Bergstation	1 Maschinist, 1 Stationsbediensteter
	Talstation	2 Stationsbedienstete
Personen in Anlagen	Anzahl maximal besetzter Fahrzeuge	18 Sessel bergwärts mit je 8 Personen und 18 Sessel talwärts mit je 3 Personen bei einer Förderkapazität von 2800 Pers./h im Anfangsausbau
	Max. Anzahl von Fahrgästen	198
Rettung	Maximal vorgesehene Bergezeit	210 Minuten
	Bergwacht Einsatzleitbereich	Bergwacht Oberwiesenthal
	Zuständige Rettungswache	Rettungswache Oberwiesenthal
	Bergesystem	Seilfahren System Bergwacht Bayern
	Standorte der Bergesets	Tal- und Bergstation Sesselbahn

	Zubringung des Bergepersonals	PKW, Kleinbus mit Allrad Bergwacht Seilbahnbetreiber 1 x Pistenraupe Seilbahnbetreiber 1 x Quad – ATV Bergwacht 2 x Motorschlitten Bergwacht
	Einsatzzentrale für den Bergefall	Bergwacht
	Sammelstelle Rettungsmannschaften	Talstation Seilbahn
	Sammelpunkt für die Bergetrupps	Talstation Seilbahn
	Hubschrauberlandeplatz	Talstation Seilbahn
	Pressestelle	Talstation Seilbahn
	Sammelstelle für die Fahrgäste	Talstation Seilbahn
Überführtes Gelände	Spezielle Maßnahme zur Rückführung der Fahrgäste in sicheres Gelände	Bergwachtpersonal / Feuerwehr am Boden

2. Erreichbarkeiten und Kommunikation:

Station	
Telefon	z. Zt. Betriebsfunk
Bahninternes Telefon	Talstation: Betriebsfunk Bergstation: Betriebsfunk
Betriebsfunk	Ja

Betriebsleiter Seilbahn	
Telefon	037348 - 12762
Mobil	0172 - 3571636

Stv. Betriebsleiter	Matthias Hahn
Telefon	037348 - 12728
Mobil	0173 - 8535760

Bereichseinsatzleitung (BEL)	
Bergwacht Oberwiesenthal	Bereitschaftsleiterin Ina Baumheier
Telefon	112
Mobil	0173-3550920
Funk	

SÄCHSISCHES OBERBERGAMT	Bereitschaftsdienst
Mobil	0151-16133177

Die bahninterne Kommunikation findet während des Bergesfalles über das Betriebstelefon und über den Betriebsfunk statt.

Die Kommunikation zwischen den Bergetrupps und der Einsatzleitung findet per Funk statt.

Die Funkrufnamen und die Funkkanäle der Bergetrupps werden nach Zuteilung durch den BEL vergeben.

3. Vorabinformation des BEL bei Betriebsstörungen

Ist bei einem Stillstand der Anlage die Abschaltursache für den Maschinisten nicht erkennbar, ist unverzüglich der Betriebsleiter zu informieren.

Der Betriebsleiter informiert den Einsatzleiter der Bergwacht vorab über Telefon.

Vorabinformation Einsatzleiter Bergwacht	
Uhrzeit	
Beschreibung des Vorfalles	
Füllgrad der Anlage	
Wetterverhältnisse	

Akute Personengefährdung	
Weiteres Vorgehen	

	Form		Gruppe	Auftrag
Grundsätzlich	Telefon	0173-3550920	BEL	Vorbereitung Zubringung Bergegerät
Grundsätzlich	Telefon	112	Integrierte Leitstelle	Vorinformation
Grundsätzlich	FME		Bergwacht	Voralarm – Erhöhte Einsatzbereitschaft

4. Weitere Alarmierung durch den Bergwachtleiter

Der Bergwachtleiter veranlasst die weitere Alarmierung über die Leitstelle:

	Form		Gruppe	
Grundsätzlich bei Seilbahn	FME		FW OWthal	Treffpunkt siehe Datenblatt Anlage
			BW OWthal	
Zusätzlich bei Sesselbahn	FME		JUH Führungsunterstützungsgruppe	Treffpunkt siehe Datenblatt Anlage
			Horska Sluzba Bozi Dar	
			BF Chemnitz	
			FW HRZ Annaberg	
			DRK für Sanitätsdienstvoralarm	
			BW Rittersgrün, Carlsfeld, Johanngeorgenstadt, Klingenthal, Schöneck	

5. Feststellung des Bergungsfalls

Ist ein Weiterbetrieb der Anlage sowie die Räumung mit dem Notantrieb nicht möglich, wird der Bergefall festgestellt.

Die **maximale Überlegungsdauer** für den Betriebsleiter beträgt **15 Minuten**.

Der Betriebsleiter der Anlage stellt den Bergefall fest.

Er informiert darüber unverzüglich den BEL.

Der BEL der Bergwacht veranlasst die weitere Alarmierung.

Berge- und Alarmplan FSB

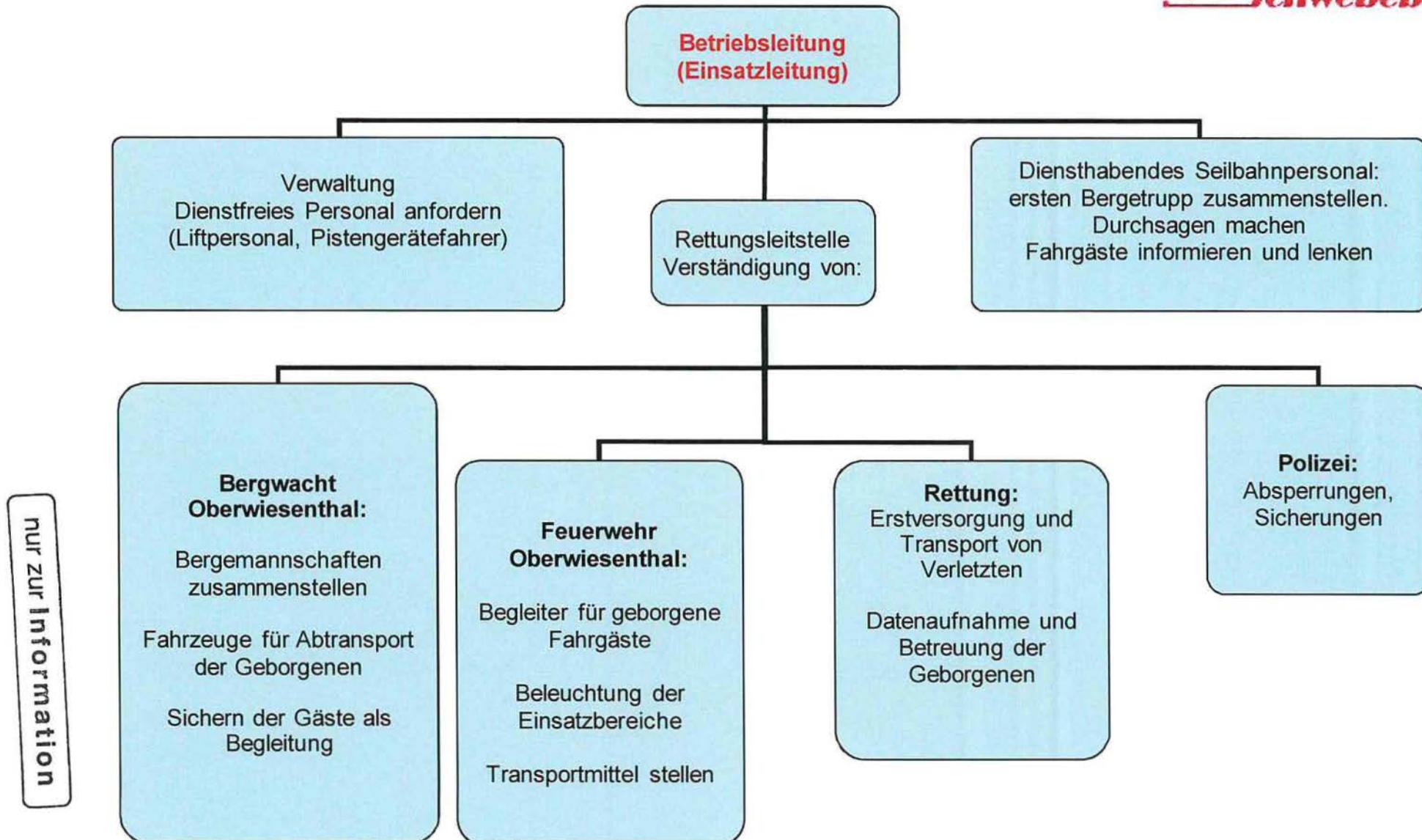


Stand: November 2016

Fichtelberg Schwebebahn Kurort Oberwiesenthal – FSB GmbH
Vierenstraße 10
09484 Kurort Oberwiesenthal

Betriebsleiter

Notfallplan 8er-Sesselbahn am kleinen Fichtelberg



Beispiele für Bergedurchsagen

Die Informationen an die Fahrgäste sind in ruhiger, verständlicher Form zu übermitteln. Je Durchsage müssen sie mindestens einmal wiederholt werden. Spätestens nach 5 min Anlagen-Stillstand sollten die Fahrgäste in den Stationen und auf der Strecke vom Maschinisten über die Betriebsstörung unterrichtet werden.

Erste Durchsage

(Achtung, Achtung!)

Sehr verehrte Fahrgäste, wir haben leider eine technische Störung an der Bahn.

Bitte bewahren Sie Ruhe – es besteht keine Gefahr. Wir versuchen, die Störung schnellstmöglich zu beheben. Bitte warten Sie unsere weiteren Durchsagen ab. Danke!

Durchsage nach 15 min.

(Achtung, Achtung!)

Sehr verehrte Fahrgäste, wir bedauern sehr, dass Ihnen auf Grund einer technischen Störung der Seilbahn Unannehmlichkeiten bereitet werden. Leider ist es uns bis jetzt noch nicht gelungen, die Störung zu beheben. Wir bitten Sie noch um etwas Geduld. Danke!

Durchsage nach 30 min.

(Achtung, Achtung!)

Sehr verehrte Fahrgäste, wir haben die Ursache der Betriebsstörung gefunden. Wir glauben, dass die Bahn in ca. _____ min. weiterfährt und bitten Sie deshalb noch um etwas Geduld. Danke!

Durchsage nach 45 min.

(siehe 3. Durchsage)

Durchsage nach 60 min.

(Achtung, Achtung!)

Sehr verehrte Fahrgäste, um Ihren unfreiwilligen Aufenthalt zu beenden, können wir Sie nun mit langsamer Geschwindigkeit in die Stationen fahren. Wir versichern Ihnen, dass Ihre Sicherheit voll gewährleistet ist. Danke!

Weitere Durchsagen

Texte je nach örtlichen Verhältnissen und Möglichkeiten

Durchsage, wenn abgeseilt werden muss

(Achtung, Achtung!)

Sehr verehrte Fahrgäste, wegen einer technischen Störung kann die Bahn vorläufig nicht mehr in Betrieb genommen werden. Für die Fahrgäste besteht keine Gefahr. Sie werden so schnell wie möglich durch unsere Bergungstrupps geborgen. Bitte unterstützen Sie die Bergung, indem Sie Ruhe bewahren und die Anweisungen des Bergungspersonals befolgen. Bitte springen Sie auf keinen Fall von den Sesseln ab. Danke!

Beiblatt zur Ermittlung der erforderlichen Anzahl von Bergesets für die Evakuierung einer Anlage
Bergeverfahren:

Standardverfahren Seilfahren System Bergwacht Bayern

Anlagenname	8er-Sesselbahn am kleinen Fichtelberg	
Typ:	kuppelbare 8er-Sesselbahn	
Betriebsart:	Winterbetrieb	
	100% Berg- und ca. 33% Talförderung	
Grundlage der Ermittlung	Neubau kuppelbare Sesselbahn	
	Längenschnitt 8er Sesselbahn A3 im Maßstab 1:1000	
	vom 16.09.2016	
maximal vorgesehene Bergezeit	210	min
maximale Überlegungsdauer	15	min
Durchschnittliche Anrückezeit		
Bergepersonal	20	min
Durchschnittliche Zustiegsdauer zu den Stützen incl. Ausrüsten	5	min
Ermittlung verfügbare Zeit für die Evakuierung ab Trupp am Stützenfuß		
	= 210min - 15min - 20min - 5min	
	170	min
Fahrzeuge gesamt	42	Fahrzeuge im Anfangsausbau
davon maximal besetzt bergwärts	18	Fahrzeuge
Personen pro Fahrzeug bergwärts	8	Personen
davon maximal besetzt talwärts	18	Fahrzeuge
Personen pro Fahrzeug talwärts	3	Personen
Anzahl der Stützen	8	Stützen (Stütze 1 gehört zur Talstation, Stütze 9 zur Bergstation)
Eventuelle Zuschläge		
Besondere Zustiegszeiten	0	min
Zeit für die Rückführung von Fahrgästen in sicheres Gelände (einmalig)	0	min
sonstige Zuschläge	0	min
Bemerkungen	keine	
Richtzeiten:		
Stützenaufstieg	4	min
Seilfahren	3	min
Ablassen eines Fahrgastes	2	min
Ermittlung Gesamtzeit Bergeablauf ab Trupps am Stützenfuß		
	= 4min * 8 + 3min * 18 + 3min * 18 + 2min * 18 * 8	
	+ 2min * 18 * 3 + 0min + 0min + 0min	
	536	min
Ermittlung der MINDESTANZAHL benötigter Bergetrupps und -Sets		
	= 536 min / 170 min	
	3,2	Bergetrupps und Bergesets

Erläuterungen zum

„Beiblatt zur Ermittlung der erforderlichen Anzahl von Bergesets für die Evakuierung einer Seilbahnanlage“, Stand 2008.04

Standardverfahren Seilfahren System Bergwacht Bayern

Das Ermittlungsverfahren berücksichtigt die voll beladene Anlage und den optimalen Ablauf der Evakuierung.

Beides wird im Einsatzfall nicht eintreten – die Schätzfehler dürften sich also gegenseitig aufheben.

Maximal vorgesehene Bergezeit

Die maximal vorgesehene Bergezeit wird im Bergeplan festgelegt.

Maximale Überlegungsdauer

Die maximale Überlegungsdauer wird im Bergeplan festgelegt.

Durchschnittliche Anrückezeit Bergepersonal

Beinhaltet die Zeiten für

- die Alarmierung des Bergepersonals
- die Anfahrt der Bergepersonal zum Einsatzgebiet
- die Zubringung des Bergepersonals zum Sammelbereich im Bereich der Anlage

Durchschnittliche Zustiegsdauer zu den Stützen incl. Ausrüsten

Beinhaltet die Zeit für den Zustieg des Bergetrupps zum zugeteilten Bergeabschnitt.

Fahrzeuge maximal besetzt

Anzahl der Fahrzeuge auf denen sich abhängig von der Betriebsart Fahrgäste befinden können.

Besondere Zustiegszeiten

Beinhaltet Zeiten für den Zustieg zu besonderen Bergeabschnitten.

Zeit für die Rückführung von Fahrgästen in sicheres Gelände

Falls Fahrgäste nach dem Ablassen erst noch in sicheres Gelände begleitet werden müssen.
(Einmaliger Zuschlag!)

Sonstige Zuschläge

Aufstieg auf Sonderstützen
Zustieg über Bergesteige
o.ä.

Richtzeit Stützenaufstieg

Mit dem Bergesystem Bergwacht Bayern ermittelte Richtzeit für den Aufstieg auf Stützen mit niedriger bis mittlerer Höhe.

Richtzeit Seilfahren

Mit dem Bergesystem Bergwacht Bayern ermittelte Richtzeit für das Seilfahren bei mittleren Fahrzeugabständen.

Richtzeit Ablassen eines Fahrgastes

Mit dem Bergesystem Bergwacht Bayern ermittelte Richtzeit das Sichern, Einhängen und Ablassen eines Fahrgastes bei Sesseln und Kabinen.

nur zur Information

Technische Anforderungen an die Komponenten des Sets Seilbahnevakuierung System Bergwacht Bayern

Für die Verfahren Seilfahren und Aufseilen, Stand 2009.02.08

Alle sicherheitsrelevanten Bauteile des Sets müssen über eine CE-Kennzeichnung mit Einschluß der PSA-Richtlinie verfügen.

Bauteil	Anforderungen	Einsetzbare Geräte	Grenzen
Seilfahrrolle	CE-Kennzeichnung nach Richtlinie 2000/9/EG	Petzl Rollcab <i>(empfohlen wegen niedrigerem Gewicht, höherer Gebrauchslast, einhändiger Bedienbarkeit)</i> Fabrikate Immoos, Kong, Teufelberger	Gebrauchslast 5 kN Minimaler Drahtseildurchmesser 20 mm Maximaler Drahtseildurchmesser 55 mm Entsprechende Grenzen beachten
Sicherungsgerät Seilfahren	Selbsttätige wirkende Bremse, die hinsichtlich dem Arbeitsvermögen der Klasse B der EN 341 für Abseilgeräte entspricht	Petzl l'D <i>Empfohlen mit Karabiner Petzl Freino</i>	Maximale Abseilhöhe 200m Normale Nutzlast bis 150 kg Maximale Nutzlast 250 kg Seildurchmesser 10 – 11,5 mm
Seile	Kernmantelseile Statisch EN 1891	Kernmantelseile 10 bis 11,5 mm Statisch EN 1891 Als Aufziehseil: Kernmantelseile 8 bis 13 mm	
Ablassgerät	EN 341 Typ A	Petzl l'D <i>Empfohlen mit Karabiner Petzl Freino</i>	Maximale Abseilhöhe 200m Normale Nutzlast bis 150 kg Maximale Nutzlast 250 kg Seildurchmesser 10 – 11,5 mm
Karabiner	CE	<i>Empfohlen Dreiwegeverschluß</i>	
Schlingen	CE	<i>Für Aufhängung l'D empfohlen Schlinge Petzl Connexion fixe</i> <i>Für Verbindung Retter zur Seilfahrrolle empfohlen „gelbe Schlinge BWB“</i> <i>Für Sicherung der Fahrgäste empfohlen „rote Schlinge BWB“</i>	
Gurte	CE EN 361 Auffanggurte	Auffanggurte EN 361	

nur zur Information

Bauteil	Anforderungen	Einsetzbare Geräte	Grenzen
		<u>Für Bergwacht ausreichend:</u> Hüftgurt mit CE-Kennzeichnung	
Trittleiter	Keine Normforderungen	Hinweis: Große, offene Trittschlingen Mit Täschchen zum Verstauen	
Rettungsgurte	CE EN 1497 Klasse B Rettungsgurte	Alle Rettungsgurte EN 1497 Klasse B <i>Empfohlen Kong Pegasus</i>	
Selbstsicherungssets	CE	Set Petzl Grillon	
Helm	CE		
Handschuhe	---	<i>Empfohlen dünne Windstopper- oder Lederhandschuhe</i>	
Umlenkrolle Aufseilen oben	CE	<i>Empfohlen Petzl Rescue</i>	
Umlenkung Aufseilen unten	CE	Petzl Pro-Traxion	
Steigklemme	CE		

Allgemeine Einsatzgrenze des Bergesystems:

Alle Komponenten des Systems sind auf die möglichen auftretenden Belastungen durch Personenlasten dimensioniert.
Das Ablassgerät samt Aufhängung ist für das Ablassen von zwei Personen (ohne Sturzbelastung) ausgelegt.

Das System ist für die Evakuierung von Seilschwebbahnen mit den folgenden Grenzen entwickelt:

- Durchmesser des Drahtseils bis 55 mm (abhängig von der Wahl der Seilfahrrolle und den Großkarabinern)
- Maximale Abseilhöhe 100m

Die Beschränkung der Abseilhöhe auf 100 m ergibt sich aus den Vorschriften.

Ist im Einsatzfall bei bestehenden Anlagen ein Ablassen aus größerer Höhe erforderlich, kann dies bis zu 200 m Höhe erfolgen.
Diese Anwendung ist jedoch nur falls situationsbedingt nicht anders lösbar und in Einzelfällen zulässig.

Die Gebrauchsanleitungen der Hersteller für die Komponenten des Bergesets sind zu beachten.
Gleiches gilt für die Vorgaben bezüglich Nutzungsdauer und regelmäßiger Kontrolle.

Standardset



Option Aufseilen



nur zur Information