

---

# FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

für das FFH-Gebiet Nr. 187  
„Hainberg-Weinberg“

für den

Obligatorischen Rahmenbetriebsplan 2017 bis 2067 Dolomitlagerstätte Caaschwitz/Seifartsdorf  
der Wünschendorfer Dolomitwerk GmbH

---

Auftraggeber:



Wünschendorfer Dolomitwerk GmbH  
Geraer Straße 34  
07570 Wünschendorf



DMT-Leipzig  
Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG  
Geschwister-Scholl-Straße 21  
D-04205 Leipzig

  
.....  
Geschäftsführer  
(Thomas Schmidt)

  
.....  
Leiter Planung  
(Sebastian Palm)

Gera, 30.11.2017

Reg.-Nr.: 018/13-09-17

---

Der vorliegende Bericht umfasst 1 Titelblatt, 1 Blatt Prüfungsvermerk/Bearbeiter-Nachweis, 16 Textseiten und 3 Anlagen.

Bearbeiter-Nachweis:

Projektleiter:

*Bearbeitung 2013/2014:*

Dipl.-Biol. Susanne Seyfarth

*Überarbeitung 2017:*

Dipl. Biol. Susan Schweiger

Bearbeiter:

*Bearbeitung 2013/2014:*

Dipl.-Biol. Susanne Seyfarth

*Überarbeitung 2017:*

Dipl. Biol. Susan Schweiger

Kartografie (entsprechend den Vermerken in den Karten)

*Bearbeitung 2013/2014:*

Dipl.-Biol. Susanne Seyfarth

*Überarbeitung 2017:*

Maren Bartsch, M.Sc. Geologie

Exemplar-Nummer.....

Auf Vollständigkeit geprüft am .....

.....  
Unterschrift

---

## Inhaltsverzeichnis

---

|  |           |
|--|-----------|
| Anlagenverzeichnis.....  | 2         |
| Tabellenverzeichnis .....  | 2         |
| <b>1</b> EINLEITUNG .....  | <b>3</b>  |
| 1.1 Beschreibung des geplanten Vorhabens.....  | 3         |
| 1.2 Stand der Genehmigungen .....  | 3         |
| 1.3 Anlass und Aufgabenstellung der vorliegenden FFH-Vorprüfung.....   | 4         |
| 1.4 Methodik der Verträglichkeitsuntersuchung .....  | 4         |
| 1.4.1 Gesetzliche Grundlagen.....  | 4         |
| 1.4.2 Ziel und Inhalt der FFH-Prognose .....   | 5         |
| 1.4.3 Verwendete Unterlagen/Quellen.....   | 6         |
| 1.4.4 Vorgehen .....   | 6         |
| <b>2</b> FESTSTELLUNG EINES PROJEKTES ODER PLANES.....   | <b>7</b>  |
| <b>3</b> BESCHREIBUNG DES BETROFFENEN NATURA 2000-GEBIETES „HAINBERG-WEINBERG“ .....   | <b>7</b>  |
| 3.1 Lage, Größe, Merkmale und Bedeutung des FFH-Gebietes.....  | 7         |
| 3.2 Erhaltungsziele .....  | 7         |
| 3.3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL .....   | 8         |
| 3.4 Tierarten nach Anhang II der FFH-RL .....  | 10        |
| 3.5 Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben .....   | 10        |
| <b>4</b> ERMITTLUNG DER WIRKFAKTOREN DES PROJEKTES .....   | <b>11</b> |
| 4.1 Wirkfaktoren des Vorhabens .....   | 11        |
| 4.2 Zusammenfassende Beschreibung der Wirkeigenschaften des Vorhabens .....  | 11        |
| <b>5</b> ABSCHÄTZUNG DER ERHEBLICHKEIT POTENTIELLER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES GEBIETES .....  | <b>12</b> |
| 5.1 Erhaltungsziel 1 – Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL .....              | 12        |
| 5.1.1 Betroffene Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL.....   | 12        |
| 5.1.2 Erheblichkeit der Betroffenheit der Lebensräume des Anhangs I .....  | 12        |
| 5.2 Erhaltungsziel 2 – Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL ..... | 13        |
| 5.2.1 Betroffene Tierarten des Anhangs II der FFH-RL.....  | 13        |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 5.2.2 | Erheblichkeit der Betroffenheit der Arten des Anhangs II der FFH-RL..... | 13 |
| 6     | ERGEBNIS DER FFH-PROGNOSE .....  | 14 |
| 7     | LITERATURVERZEICHNIS .....   | 15 |

#### Anlagenverzeichnis

|           |   |              |
|-----------|---|--------------|
| Anlage A1 | Übersichtsplan mit Natura 2000-Schutzgebietskulisse und Betrachtungsradius                        | M 1 : 90.000 |
| Anlage A2 | Lageplan mit FFH-Gebietsgrenzen   | M 1 : 50.000 |
| Anlage A3 | Ausstattung des FFH-Gebietes an Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-RL | M 1 : 15.000 |

#### Tabellenverzeichnis

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Tabelle 1: | Im Gebiet als Erhaltungsziele aufgeführte Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie ..... | 8  |
| Tabelle 2: | Im Gebiet als Erhaltungsziele aufgeführte wertbestimmende Tierarten des Anhangs II FFH-RL .....   | 10 |
| Tabelle 3: | Wirkfaktoren – potenzielle Beeinträchtigungsketten .....  | 11 |

## 1 Einleitung

### 1.1 Beschreibung des geplanten Vorhabens

Die Lagerstätte Caaschwitz/Seifartsdorf stellt eines der bedeutendsten Vorkommen des deutschen Dolomits dar. Die Gewinnung dieses wichtigen Rohstoffes ist von großem volkswirtschaftlichem und öffentlichem Interesse. Die Wünschendorfer Dolomitwerk GmbH (WDW GmbH) betreibt seit 1961 am Standort Caaschwitz/Seifartsdorf nördlich von Gera einen Dolomittagebau. Bisher erfolgte der Abbau ausschließlich in übertägigen Gewinnungsstellen. Langfristig erfolgt die Gewinnung unter Tage im Tiefbauverfahren im Abbaufeld „Lerchenberg“. Die Gewinnung der Lagerstätte beginnt im nichtgrundwassererfüllten Bereich und setzt sich später auch teilweise im wassererfüllten Teil fort.

Die Ausrichtung und Gewinnung der untertägigen Dolomitlagerstätte erfolgt in folgenden Schritten, die im Rahmenbetriebsplan der Wünschendorfer Dolomitwerk GmbH (WDW GmbH, 2017) näher erläutert werden:

1. Schritt Ausrichtung und Erkundung der Lagerstätte und Versuchsabbau über den aufgefahrenen Stollen. Dieser Stollen beginnt im westlichen Tagebaubereich (Grabeneinschnitt) oberhalb des natürlichen Grundwasserniveaus und verläuft steigend in Richtung SW unter dem Lerchenberg. (bereits erfolgt)

Der Stollen ist der Hauptzugang zur Lagerstätte und dient im Wesentlichen der Bewetterung, der Energieversorgung, der Personenfahung und dem Materialtransport. Von diesem Hauptstollen aus erfolgten der Versuchsabbau und der Anschluss an den Zielort für die vertikalen Wetterbohrlöcher.

Der Hauptstollen wird zukünftig in das Trockental durchschlagen und dient dann als zweiter Tagesausgang (Fluchtweg) und zur Anwitterung. Material- und andere Transporte vom Hauptstollen über das Trockental werden nicht erfolgen.

2. Schritt In 2015 erfolgte die Errichtung von drei vertikalen Wetterbohrlöchern vom Zielort Hauptstollen auf den Lerchenberg. Diese Grubenbaue dienen als Fluchtweg und zum Ausziehen der Wetter aus der Grube.

3. Schritt Ab 2014 Gewinnung der Dolomitlagerstätte ohne Grundwasserabsenkung.

4. Schritt Parallel zu Schritt 3 erfolgt die Gewinnung der Dolomitvorräte, welche im Grundwasser liegen und eine Grundwasserabsenkung erforderlich machen.

Eine räumliche Einordnung des Vorhabens zum betrachteten Natura2000-Gebiet gibt **Anlage A2**.

### 1.2 Stand der Genehmigungen

Für die Dolomitlagerstätte Caaschwitz/Seifartsdorf besteht Bergwerkseigentum nach § 9 BBergG. Die Wünschendorfer Dolomitwerk GmbH ist Bergwerkseigentümerin des Bergwerksfeldes 123/90/349,749. Sie ist im Berggrundbuch von Erfurt, beim Grundbuchamt Erfurt, Blatt 2 am 09.11.1995 als Eigentümerin für den Bodenschatz Dolomit eingetragen. Die Fläche des Bergwerkseigentums beträgt 673 ha (**Anlage A2**). Die

Wünschendorfer Dolomitwerk GmbH ist Eigentümerin aller für die Durchführung der bergmännischen Arbeiten notwendigen Grundstücke.

Die aktuellen Arbeiten erfolgen auf Basis zugelassener Haupt- und Sonderbetriebspläne.

Das Projekt kann infolge des durch die übertägigen Eingriffe am Hauptportal, den Wetterbohrlöchern und dem Westportal verursachten Flächenverlustes, der zu erwartenden betriebsbedingten Immissionen und der Grundwasserabsenkung erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt ausüben. Für die Zulassung des Vorhabens wird ein Planfeststellungsverfahren nach Maßgaben der §§ 57a und 57b BBergG verlangt. Als ein Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen wird eine UVS zur Prüfung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens erarbeitet.

Die vorliegende FFH-Vorprüfung ist Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen. Das geplante Vorhaben wird im bergtechnologischen Teil der Antragsunterlagen detaillierter erklärt.

### **1.3 Anlass und Aufgabenstellung der vorliegenden FFH-Vorprüfung**

Die FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997) sieht in Artikel 6 Abs. 3 vor, Pläne oder Projekte, die ein Gebiet erheblich beeinträchtigen können, einer Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen zu unterziehen.

Die vorliegende Unterlage stellt als ersten Arbeitsschritt (siehe Kapitel 1.4 Methodik der FFH-Verträglichkeitsprüfung) die Durchführung einer FFH-Vorprüfung dar.

Ziel der FFH-Prognose ist es zu prüfen, ob Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 187 „Hainberg - Weinberg“ durch das Vorhaben auftreten könnten oder mit Sicherheit ausgeschlossen werden können.

### **1.4 Methodik der Verträglichkeitsuntersuchung**

#### **1.4.1 Gesetzliche Grundlagen**

Die FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997) sieht in Artikel 6 Absatz 3 vor, dass Pläne oder Projekte, die ein Gebiet erheblich beeinträchtigen können, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen durchlaufen müssen.

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist für Projekte vor deren Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Gemäß § 36 BNatSchG ist auf Pläne, die bei behördlichen Entscheidungen zu beachten oder zu berücksichtigen sind, § 34 Abs. 1 BNatSchG entsprechend anzuwenden.

Die Empfehlungen von LAMBRECHT et al. (2007) sehen ein dreistufiges Prüfprogramm für FFH-Verträglichkeitsprüfungen nach § 34 BNatSchG vor:

### Arbeitsschritt 1: FFH-Prognose

Im Rahmen der Prognose sind folgende Prüfschritte abzuarbeiten:

- Prüfung, ob ein Projekt oder ein § 36 BNatSchG entsprechender Plan vorliegt.
- Beschreiben des betroffenen Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000-Gebiet) - Inventarisierung hinsichtlich der FFH- und der Vogelschutz-Richtlinie.
- Formulierung der Erhaltungsziele bzw. Benennung deren maßgeblicher Bestandteile (Arten - Lebensräume - Standortfaktoren etc.) - Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber den geplanten Vorhaben.
- Darstellung der direkten und indirekten Wirkungen des Projektes bzw. Plans für sich sowie im Zusammenwirken mit weiteren Vorhaben auf das Gebiet sowie den Zusammenhang des Netzes „Natura 2000“.
- Abschätzung der Erheblichkeit potentieller Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen und des Zusammenhanges von „Natura 2000“ – Verdachtsbewertung.

### Arbeitsschritt 2: FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 (1-2) BNatSchG

Besteht die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes, wird die eigentliche Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

### Arbeitsschritt 3: Ausnahme nach § 34 (3-5) BNatSchG

Im Falle einer sich aus der FFH-Verträglichkeitsprüfung resultierenden Unverträglichkeit kann das Vorhaben dennoch auf der Grundlage der Beantragung einer Ausnahme zugelassen werden.

**Das vorliegende Gutachten befasst sich ausschließlich mit dem ersten Arbeitsschritt der FFH-Prognose.**

#### 1.4.2 Ziel und Inhalt der FFH-Prognose

Ziel der FFH-Vorprüfung ist es zu prüfen, ob Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes durch ein Vorhaben (Projekt oder Plan im Sinne § 36 BNatSchG) auftreten könnten oder mit Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Im Rahmen der Vorprüfung gilt ein strenger Vorsorgegrundsatz. Grundsätzlich gilt, dass es zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes kommt, wenn seine Funktionen nur noch eingeschränkt erfüllt werden können.

Die folgenden Kriterien zur Beurteilung von Beeinträchtigungen sollten hierbei beachtet werden:

- Wird ein Gebiet direkt durch Flächenverlust in Anspruch genommen, sind Beeinträchtigungen grundsätzlich zu erwarten, insbesondere beim Vorhandensein prioritärer Lebensräume oder Arten.
- Wird ein Gebiet von indirekten Auswirkungen eines Vorhabens betroffen, können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Stoffeinträge über den Luft- oder Wasserpfad die Folge sein (Umgebungsschutz).

Die durch das Projekt oder den Plan gegebenenfalls verursachten Beeinträchtigungen sind auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen zu beurteilen. Es ist daher zu prüfen, inwieweit durch kumulative Wirkungen erhebliche Beeinträchtigungen für ein Natura 2000-Gebiet entstehen können.

### 1.4.3 Verwendete Unterlagen/Quellen

Als Grundlage für die Beschreibung des Abbauvorhabens wurden der Rahmenbetriebsplan für die Dolomitlagerstätte Caaschwitz/Seifartsdorf (WDW GmbH, 2017) sowie die daraus abgeleiteten Darstellungen der Umweltverträglichkeitsstudie (GEOINFORM GMBH, 2017) herangezogen.

Für die Beschreibung des FFH-Gebietes wurden das vorläufige Waldbehandlungskonzept für das FFH-Gebiet „Hainberg - Weinberg“ (TLWJF, 2009) sowie der Standarddatenbogen (SDB) genutzt. Weiterhin werden die zur Verfügung gestellten Daten der TLUG (2013) zur Beschreibung der Ausstattung des FFH-Gebietes an Arten und Lebensraumtypen von der Homepage der TLUG (Abfragedatum Juni 2013) verwendet. Die Gebietsdaten wurden der Schutzgebietskarte des Kartendienstes der TLUG entnommen (antares.thueringen.de). Aktuelle Art- und Habitatdaten sind im Kartendienst der TLUG (antares.thueringen.de) nicht enthalten.

Sollte es zu Unterschieden bezüglich der Abgrenzung sowie der Ausstattung des FFH-Gebietes kommen, gelten nach Absprache mit der TLUG die Vorgaben der TLUG, da diese sich auf die allgemein gültige Abgrenzung nach 1 : 25.000 Maßstab beruft und sie das Natura 2000-Schutzgebietsnetz in Thüringen verwaltet. Im vorläufigen Waldbehandlungskonzept (TLWJF, 2009) dagegen werden als Kartengrundlage ältere, von der EU nicht bestätigte FFH-Gebiets-Abgrenzungen genutzt. Zudem handelt es sich lediglich um ein vorläufiges Waldbehandlungskonzept (TLWJF, 2009).

Da es für das FFH-Gebiet derzeit keinen Managementplan gibt, wurden die Erhaltungsziele aus der Thüringer Natura 2000-Erhaltungszieleverordnung „zur Festsetzung von natürlichen Lebensräumen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie von Europäischen Vogelarten nach § 26 Abs. 3a und § 26a Abs. 2 des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft“ (ThürNEzVO 2008) entnommen.

### 1.4.4 Vorgehen

Zur Abwägung des Potentials des geplanten Vorhabens, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, wird zunächst das potentiell betroffene Gebiet in Bezug auf Lage, Merkmale, Erhaltungsziele sowie dessen Inventar beschrieben. Daraus wird die Empfindlichkeit des Gebietes gegenüber dem geplanten Vorhaben grob abgeleitet.

Es folgt eine Ermittlung der Wirkfaktoren des Projektes auf die Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes. Abschließend wird die Erheblichkeit der potentiellen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das Gebiet abgeschätzt. Zusammenfassend wird im Ergebnis der FFH-Prognose festgehalten, ob erhebliche Beeinträchtigungen des Vorhabens auf das Gebiet auszuschließen sind oder ob eine vollständige FFH-Verträglichkeitsprüfung als nächster Prüfschritt erfolgen muss.

## 2 Feststellung eines Projektes oder Planes

Entsprechend den gesetzlichen Regelungen ist zunächst zu prüfen, ob es sich bei dem geplanten Vorhaben um ein Projekt i. S. der Richtlinie bzw. des § 34 Abs. 1 BNatSchG handelt.

Gemäß der Begründung zum § 34 BNatSchG „ist der Vorhabenbegriff des UVP-Rechts maßgeblicher Anhaltspunkt für die Auslegung und Anwendung des Projektbegriffs. Diesem unterfallen die Errichtung oder Änderung von baulichen oder sonstigen Anlagen sowie die Durchführung einer sonstigen in Natur und Landschaft eingreifenden Maßnahme.“

Als betriebsplanpflichtiges Vorhaben zur Gewinnung von nichtenergetischen Bodenschätzen im Tiefbau mit einem Flächenbedarf der überörtlichen Anlagen von 10 ha und mehr ist der geplante Dolomittiefbau gemäß § 1 Nr. 1 a) aa) UVP-V Bergbau als Vorhaben einzustufen.

Daraus resultiert, dass der geplante Dolomitabbau als Projekt im Sinne des § 34 BNatSchG zu werten ist.

## 3 Beschreibung des betroffenen Natura 2000-Gebietes „Hainberg - Weinberg“

### 3.1 Lage, Größe, Merkmale und Bedeutung des FFH-Gebietes

Das FFH-Gebiet Nr. 187 „Hainberg-Weinberg“ befindet sich im Westen von Gera, östlich an den Stadtteil Ernsee angrenzend. Es wird dem Verwaltungsbezirk Gera und dem Forstamtbezirk Weida zugeordnet (TLWJF 2009). Das FFH-Gebiet ist ca. 300 ha groß (SDB). In **Anlage A1** und **Anlage A2** ist die Lage des Gebietes kartographisch dargestellt.

Es befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet Nr. 34 „Geraer Stadtwald“ (ThürStAnz 45/2006). Innerhalb des FFH-Gebietes befindet sich weiterhin das 1,6 ha große Flächennaturdenkmal G 10 „Hainbergwaldrand bei Gera-Ernsee“ (ThürStAnz 45/2006).

Das FFH-Gebiet liegt am Ostrand der Saale-Sandsteinplatte. Es wird durch den von Hangrissen gekerbten, bewaldeten Steilhang in Richtung der Weißen Elster mit alt- und totholzreichen Laubwäldern sowie reich strukturierten Waldrändern in Plateaulage charakterisiert (ThürStAnz 45/2006; TLWJF 2009).

Die Güte und Bedeutung des FFH-Gebietes Nr. 187 „Hainberg-Weinberg“ ergibt sich aus dem Vorkommen besonders struktur-, alt- und totholzreicher Hainsimsen-Buchen-, Waldmeister-Buchen-, Eichen-Hainbuchen- sowie Schluchten- und Hangmischwälder mit einer hohen Artenvielfalt (ThürStAnz 45/2006).

### 3.2 Erhaltungsziele

In der Thüringer Natura 2000-Erhaltungszieleverordnung (ThürNEzVO 2008) § 2 werden folgende Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 187 „Hainberg-Weinberg“ aufgeführt, „die nach § 26a Abs. 2 Satz 1 ThürNatG nicht erheblich beeinträchtigt werden dürfen“:

#### Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I:

- Schlucht- und Hangmischwälder (prioritärer Lebensraum – LRT \*9180),
- Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110),
- Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130),
- Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170)

**Arten nach Anhang II:**

- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*),
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*),
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Laut dem SDB soll ein dauerhaft günstiger Erhaltungszustand „der signifikanten Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse im Gebiet“ gesichert werden.

**3.3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL**

Das FFH-Gebiet weist gemäß dem SDB und ThürStAnz (45/2006) folgende in Tabelle 1 aufgeführte wertbestimmende Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie als Erhaltungsziele nach ThürNEzVO (2008) auf.

**Tabelle 1:** Im Gebiet als Erhaltungsziele aufgeführte Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie.

| LRT-Code | Lebensraumtyp Kurzbeschreibung                             | Fläche <sup>a)</sup><br>[ha] | Erhaltungszustand <sup>b)</sup> |   |   |
|----------|--|------------------------------|---------------------------------|---|---|
|          |  |                              | A                               | B | C |
| 9110     | Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )            | 93                           |                                 | X |   |
| 9130     | Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )         | 18                           |                                 | X |   |
| 9170     | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> ) | 12                           |                                 | X |   |
| *9180    | Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> )     | 4                            |                                 | X |   |

\* prioritärer Lebensraumtyp

<sup>a)</sup> Daten aus ThürStAnz 45/2006

<sup>b)</sup> Daten aus SDB

Erhaltungszustände

A - sehr gut

B - gut

C - mittel bis schlecht

Die vorkommenden Lebensraumtypen und ihre Verbreitung sowie Ausbildung im Betrachtungsgebiet sollen im Folgenden kurz beschrieben werden. Für die allgemeine Charakteristik der LRT wurde auf BfN (2013) zurückgegriffen. Der Zustand und die Lage der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet sind den gelieferten Daten der TLUG (2013) und dem vorläufigen Waldbehandlungskonzept (TLWJF 2009) entnommen. Anlage A3 zeigt die Lage des FFH-Gebietes mit dessen Ausstattung an Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL.

**LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)**

Der Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald umfasst bodensaure, meist krautarme Buchenwälder der planaren bis in die montane Stufe. Eingeschlossen sind auch bodensaure naturnahe Flachland-Buchenwälder sowie Buchen-Tannen- und Buchen-Tannen-Fichtenwälder der montanen Stufe.

Die größte Fläche im FFH-Gebiet nimmt der Lebensraumtyp 9110 ein. Es befinden sich laut vorläufigen Waldbehandlungskonzept (TLWJF 2009) insgesamt 16 Waldflächen des LRT 9110 mit Größen zwischen 0,13 ha bis 52,52 ha im FFH-Gebiet „Hainberg-Weinberg“. Die Gesamtfläche beträgt 92,98 ha. Der

Erhaltungszustand ist mehrheitlich gut (Kategorie B), zu einem geringen Anteil mittel bis schlecht (sechs Flächen mit Erhaltungszustand der Kategorie C). Die Flächen befinden sich verteilt, vor allem im Zentrum bis östlich im FFH-Gebiet. Der größte zusammenhängende Laubwaldkomplex befindet sich ost-südöstlich im FFH-Gebiet an Waldstrukturen des LRT 9170 angrenzend.

### **LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)**

Der Lebensraumtyp umfasst die mitteleuropäischen Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf basen- bis kalkreichen frischen bis feuchten Standorten. Die Krautschicht ist meist gut entwickelt und geophytenreich. Im Frühling kurz nach dem Laubaustrieb bildet sich aufgrund der hohen Artenvielfalt häufig ein bunter Blütenteppich.

Im FFH-Gebiet befinden sich insgesamt fünf Flächen mit Strukturen des LRT 9130. Insgesamt nehmen die Waldmeister-Buchenwälder eine Größe von 18,29 ha ein, die Teilflächen sind zwischen 2,10 und 6,44 ha groß (TLWJF 2009). Mit Ausnahme einer Fläche mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (Kategorie C) sind die Wälder in einem guten Zustand (Kategorie B). Das FFH-Gebiet wird zentral von West nach Ost von einem langgestreckten Waldmeister-Buchenwald durchzogen. Dieser befindet sich in einem tief eingeschnittenen Seitental entlang eines Waldbaches des LRT 3260. An die Waldfläche angrenzend befinden sich Waldstrukturen des LRT 9110. Im Norden und Süden des FFH-Gebietes befinden sich weitere, ebenfalls langgestreckte Buchenwälder.

### **LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)**

Der LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald umfasst meist wärmebegünstigte Standorte mit basen- und häufig kalkreichen, lehmigen bis tonigen und wechsellackenen Böden. Der Waldtyp weist eine artenreiche Strauch- und Krautschicht auf.

Im FFH-Gebiet befinden sich drei Waldflächen des LRT 9170 mit guten Erhaltungszuständen. Die Wälder sind zwischen 2,29 ha und 6,85 ha groß, insgesamt nehmen sie im FFH-Gebiet eine Fläche von 12,28 ha ein (TLWJF 2009). Die größtenteils langgestreckten Waldgebiete befinden sich an der östlichen Grenze. Ein Hainbuchenwald befindet sich am Verlauf eines Waldbaches in einem tief eingeschnittenen Seitental. Die beiden anderen Gebiete grenzen direkt westlich an städtische Bereiche an.

### **LRT \*9180 – Schlucht- und Hangmischwälder**

Der prioritäre LRT \*9180 umfasst Laubmischwälder in Schluchten oder an Steilhängen an kühl-feuchten oder frisch- bis trockenwarmen Standorten und mit z. T. rutschendem Substraten.

Es befinden sich drei Waldgebiete des prioritären LRT 9180 im FFH-Gebiet. Der Erhaltungszustand der zwischen 0,66 bis 2,25 ha großen Wälder ist sehr gut bis gut (Kategorien A bis B). Insgesamt nimmt der LRT eine Fläche von 3,76 ha ein (TLWJF 2009). Zwei der Gebiete befinden sich an bzw. entlang und zu einem geringen Anteil auch außerhalb der östlichen Grenze des FFH-Gebietes. Das dritte Waldgebiet liegt westlich im FFH-Gebiet und wird von Waldstrukturen des LRT 9110 fast vollständig umschlossen.

Zusätzlich zu den bisher beschriebenen LRTs wurde in den von der TLUG (2013) bereitgestellten Daten ein weiterer LRT im FFH-Gebiet vermerkt. Da dieser jedoch nicht in der Thüringer Natura 2000-

Erhaltungszieleverordnung (ThürNEzVO 2008) aufgeführt wird, erfolgt in den folgenden Kapiteln keine weitere Betrachtung.

**LRT 3260 - Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis***

- strukturreiche Bachabschnitte eines flachen, schmalen und langen Waldbaches zwischen altholzreichen, tief eingeschnittenen und bewaldeten Steilhängen
- punktuelle Beeinträchtigungen, guter Erhaltungszustand (Kategorie B)

**3.4 Tierarten nach Anhang II der FFH-RL**

**Anlage A3** zeigt das FFH-Gebiet mit dessen Ausstattung an Arten des Anhangs II sowie deren Habitate.

Das FFH-Gebiet weist gemäß vorläufigen Waldbehandlungskonzeptes (TLWJF 2009), SDB und ThürStAnz (45/2006) die in Tabelle 2 aufgeführten wertbestimmenden Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie als Erhaltungsziele nach ThürNEzVO (2008) auf.

**Tabelle 2:** Im Gebiet als Erhaltungsziele aufgeführte wertbestimmende Tierarten des Anhangs II FFH-RL.

| Deutscher Name      | Wissenschaftlicher Name         | Erhaltungszustand im Gebiet* |   |   |
|---------------------|---------------------------------|------------------------------|---|---|
|                     |                                 | A                            | B | C |
| Mopsfledermaus      | <i>Barbastella barbastellus</i> |                              | X |   |
| Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i>       |                              | X |   |
| Großes Mausohr      | <i>Myotis myotis</i>            |                              | X |   |

\* Daten aus SDB

Die Mopsfledermaus wurde 2004 und 2005 am Eingang der Fuchsklamm, zwischen der Fuchsklamm und Hammelburg, an der „Knubbeleiche“ auf dem Weinberg sowie an der Waldhausbrücke am Hainberg im Stadtwald gesichtet (TLUG 2013). Aufgrund des Ausbleibens erheblicher Veränderungen der Umgebung seit den Sichtungen kann von einem derzeitigen Vorkommen der Mopsfledermaus ausgegangen werden.

Die Bechsteinfledermaus wurde in den Jahren 2002 und 2008 in den Kästen beim Jagdhof (Gaststätte) im Geraer Stadtwald gesichtet (TLUG 2013). Von einem derzeitigen Vorkommen kann aufgrund der weitgehend unveränderten Umgebung seit den Beobachtungen ausgegangen werden.

Das Große Mausohr wurde in den Jahren 2000-2005 im Stadtwald Gera in den Kästen beim Jagdhof (Gaststätte), an der Waldhausbrücke sowie unterhalb des Gaditschturmes am Hainberg und am Eingang der Fuchsklamm gefunden (TLUG 2013). Aufgrund des Ausbleibens erheblicher Veränderungen der Umgebung seit den Sichtungen kann von einem derzeitigen Vorkommen des großen Mausohrs ausgegangen werden.

**3.5 Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben**

Aufgrund der räumlichen Trennung des Vorhabens vom Natura 2000-Gebiet sind keine direkten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten. Grundsätzlich wären maximal indirekte Auswirkungen über die Pfade Wasser und Luft denkbar.

Über den Wirkungspfad Wasser wären bei Betrachtung über einen konservativen Ansatz maximal Auswirkungen auf die Gewässerstrukturen sowie die an Wasser gebundenen Lebensräume des FFH-Gebietes denkbar. Beeinträchtigungen der hydrologischen Standorteigenschaften der Biotope können

potentiell überall dort auftreten, wo grund- oder stauwasserbeeinflusste Flächen mit dem Abbaufeld in direkter hydraulischer Verbindung stehen. Auf Grundlage der aktuellen Berechnungen des Grundwasserströmungsmodells der DMT liegt das FFH-Gebiet außerhalb der prognostizierten Reichweite des Absenkrichters in den Grundwasserleitern (DMT GmbH & Co. KG 2017), weshalb keine Veränderungen des Grundwasserregimes erwartet werden. Auswirkungen durch das Abbauvorhaben sind daher ausgeschlossen.

Auswirkungen über den Wirkungspfad Luft auf die Lebensraumtypen wären nur aufgrund sehr starker, die Vegetation deutlich schädigende Staubeinträge möglich. Aufgrund der Entfernung des FFH-Gebietes zum Vorhaben und den ausschließlich untertägigen Abbauarbeiten kann eine solche Beeinträchtigung allerdings ausgeschlossen werden.

Auf die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in den Lebensräumen wären nur bei sehr starken Auswirkungen des Vorhabens durch Lärmemissionen Beeinträchtigungen zu erwarten. Weiterhin wäre eine Beeinträchtigung möglich, wenn ein Lebensraum einer Art bis auf die zu beanspruchenden Flächen hinaus reichen würde und die durch den Eingriff beeinträchtigten Flächen unabdingbar in Lage und Häufigkeit für die jeweilige Art wären.

## 4 Ermittlung der Wirkfaktoren des Projektes

### 4.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

**Tabelle 3:** Wirkfaktoren – potentielle Beeinträchtigungsketten.

| Maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsziele | Wirkfaktoren → potenzielle maximale Beeinträchtigungen  |
|--|---|
| Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-RL        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Wirkfaktoren vorhanden, die dieses Erhaltungsziel beeinträchtigen könnten</li> </ul>   |
| Tierarten gemäß Anhang II der FFH-RL         | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Entzug von wichtigen Biotopverbundhabitaten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ kein Austausch möglich - Verschwinden der Arten</li> </ul> </li> <li><b>(Zer-)Störung von (Jagd-)Habitaten außerhalb des FFH-Gebietes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vergrämung der Tiere</li> </ul> </li> </ul> |

### 4.2 Zusammenfassende Beschreibung der Wirkeigenschaften des Vorhabens

Es sind durch die räumliche Trennung des Vorhabengebietes zum Natura 2000-Gebiet ausschließlich indirekte Wirkungen des Vorhabens zu erwarten.

Folgende Wirkungen des Vorhabens sind potentiell möglich:

- Entzug von wichtigen Biotopverbundhabitaten
- (Zer-)Störung von Jagdhabitaten außerhalb des FFH-Gebietes

Die Relevanz dieser potenziellen Auswirkungen auf das Gebiet des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes und die sich daraus ergebende Erheblichkeit wird in den folgenden Kapiteln untersucht.

## 5 Abschätzung der Erheblichkeit potenzieller Beeinträchtigungen des Gebietes

### 5.1 Erhaltungsziel 1 – Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume des Anhanges I der FFH-RL

#### 5.1.1 Betroffene Lebensräume des Anhanges I der FFH-RL

Durch den fehlenden direkten räumlichen Eingriff durch das Abbauvorhaben in das FFH-Gebiet wäre höchstens eine indirekte Betroffenheit der Lebensraumtypen denkbar.

Dies betrifft potenziell, wie aus Anlage A3 ersichtlich, folgende an Wasser gebundene Lebensraumtypen:

- LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
- LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)
- LRT \*9180 - Schlucht- und Hangmischwälder

#### 5.1.2 Erheblichkeit der Betroffenheit der Lebensräume des Anhanges I

Aufgrund des fehlenden direkten räumlichen Eingriffs durch das Abbauvorhaben in das FFH-Gebiet ergibt sich höchstens eine indirekte Betroffenheit der Lebensraumtypen.

Sämtliche Lebensraumtypen befinden sich in einiger Entfernung zum Vorhabengebiet, weshalb eine Beeinflussung über den Wirkungspfad Luft generell nicht zu erwarten ist. Ebenso können Beeinträchtigungen über den Wasserpfad während der Zeit des Trockenabbaus ausgeschlossen werden.

Das FFH-Gebiet liegt mit den beschriebenen Lebensraumtypen außerhalb des Bereiches der prognostizierten Grundwasserabsenkung (DMT GMBH & Co. KG 2017). Demzufolge werden keine Veränderungen des Grundwasserregimes erwartet.

Die Lebensraumtypen werden durch einen Waldbach versorgt, der bereits einige Kilometer vor dem Abbau in ihren Vorfluter, die Weiße Elster mündet. Somit bleibt der Waldbach zu jedem Zeitpunkt unbeeinflusst von potentiellen Auswirkungen des Abbaus im Nassverfahren. Daher ist für das FFH-Gebiet „Hainberg - Weinberg“ auch während der Zeit im Nassabbau mit keinen Beeinträchtigungen der beschriebenen Lebensraumtypen zu rechnen.

**Insgesamt ist mit keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Strukturen, Biotope und Lebensraumtypen der FFH-Gebiete durch den Abbau zu rechnen.**

## 5.2 Erhaltungsziel 2 – Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL

### 5.2.1 Betroffene Tierarten des Anhangs II der FFH-RL

Gemäß vorläufigen Waldbehandlungskonzeptes (TLWJF 2009), SDB und ThürStAnz (45/2006) stellen Teile des FFH-Gebietes Habitate für die Mopsfledermaus, die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr dar.

Es ergibt sich somit eine potenzielle Betroffenheit folgender Arten:

- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

### 5.2.2 Erheblichkeit der Betroffenheit der Arten des Anhangs II der FFH-RL

Aufgrund des fehlenden direkten räumlichen Eingriffs durch das Abbauvorhaben in das FFH-Gebiet ergibt sich höchstens eine indirekte Betroffenheit der Arten des Anhangs II FFH-RL.

Die **Mopsfledermaus** ist an naturnahe Wälder, teilweise offene und parkähnliche Landschaften mit vielfältigen Strukturen wie Hecken, Baumalleen und Feldgehölzen gebunden. Sie bewohnt Baumspalten und ist daher auf stehendes Totholz oder geschädigte Baumrinde angewiesen. Der Aktionsraum eines Wochenstubenverbandes beträgt ca. 5,0-10,0 km (LfULG). Daraus ergibt sich, dass der Vorhabenstandort mit einer Entfernung von ca. 8,2 km vom FFH-Gebiet ein mögliches Jagdhabitat der Mopsfledermaus ist. Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Abbauvorhaben auf die Mopsfledermaus können jedoch aufgrund der geringen übertägigen Flächeninanspruchnahme von Wald durch die untertägigen Abbauarbeiten und dem Vorkommen weiterer Waldgebiete in näherer Umgebung weitestgehend ausgeschlossen werden.

Auch eine Vergrämung durch Lärmemission v. a. zu Beginn des untertägigen Abbauvorhabens kann ausgeschlossen werden, da das Vorhabengebiet weit genug entfernt liegt.

Somit sind erhebliche negative Auswirkungen des geplanten Abbauvorhabens auf die Mopsfledermaus auszuschließen.

Die **Bechsteinfledermaus** ist stark an strukturierte Laub- und Mischwälder gebunden. Sie bewohnt Baumhöhlen und kommt daher nur in naturnahen Waldgebieten, baumreichen Parks oder Obstgärten vor (BfN 2013; LfULG). Der Aktionsradius eines Wochenstubenverbandes beträgt ca. 1,0 - 2,0 km (LfULG), woraus sich ergibt, dass der vom FFH-Gebiet ca. 8,2 km entfernte Vorhabenraum kein potentielles Jagdhabitat für die Bechsteinfledermaus darstellt. Auch eine Vergrämung durch Lärmemission v. a. zu Beginn des untertägigen Abbauvorhabens kann ausgeschlossen werden, da das Vorhabengebiet weit genug entfernt liegt.

Somit sind negative Auswirkungen des geplanten Abbauvorhabens auf die Bechsteinfledermaus auszuschließen.

Das **Große Mausohr** nutzt als Jagdgebiet hauptsächlich unterwuchsarme, geschlossene Waldflächen. Zudem werden teilweise saisonabhängig halboffene Kulturlandschaften wie Weiden, Wiesen und

abgeerntete Äcker bejagt. Sie bewohnt ausgeglichene temperierte Bauwerke wie Dachböden, Keller, Brücken oder auch Baumhöhlen und Nistkästen. Der Aktionsradius der sehr standorttreuen Weibchen beträgt ca. 15 bis maximal 25 km um das Quartier, wobei die Jagdgebiete über feste Flugrouten erreicht werden (LfULG). Daraus ergibt sich, dass der ca. 8,2 km vom FFH-Gebiet entfernt liegende Vorhabenstandort ein potenzielles Jagdhabitat des Großen Mausohrs ist. Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Abbauvorhaben auf das Große Mausohr können jedoch aufgrund der geringen übertragbaren Flächeninanspruchnahme von Wald und Offenland durch die untertägigen Abbauarbeiten weitestgehend ausgeschlossen werden. Zudem kommen weitere Wald- und Offenlandgebiete in näherer Umgebung vor. Auch eine Vergrämung durch Lärmemission v. a. zu Beginn des untertägigen Abbauvorhabens kann ausgeschlossen werden, da das Vorhabengebiet weit genug entfernt liegt.

Somit sind erhebliche negative Auswirkungen des geplanten Abbauvorhabens auf das Große Mausohr auszuschließen.

**Zusammenfassend ergeben sich keine erheblichen negativen Auswirkungen des Abbauvorhabens auf das Erhaltungsziel „günstiger Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie“.**

## 6 Ergebnis der FFH-Prognose

Als Ergebnis der FFH-Prognose ist festzuhalten, dass nach fachlicher Prüfung des Gutachters durch den geplanten Tiefbau Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Hainberg-Weinberg“ auszuschließen sind.

Das Tiefbauvorhaben Caaschwitz ist damit gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG als verträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes einzustufen.

Die Notwendigkeit der Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsstudie (Arbeitsschritt 2 siehe 1.4 Methodik der Verträglichkeitsuntersuchung) entfällt somit.

## 7 Literaturverzeichnis

### Printmedien

LAMBRECHT, H.; PETERS, W.; KÖPPEL, J.; BECKMANN, M.; WEINGARTEN, E. UND W. WENDE (2007): Bestimmung des Verhältnisses von Eingriffsregelung, FFH-VP, UVP und SUP im Vorhabensbereich. – In: BfN (Hrsg., 2007): BfN Skript 216. – 204 S

LFULG (Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI

### FFH-Gebiets-Informationen

SDB: Standard-Datenbogen DE 5138301 Nr. L 107/4 ff. – Amtsblatt der Europäischen Union

TLUG (2013): Bereitgestellte Daten der Lebensraumtypen nach Anhang I sowie Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 187 „Hainberg-Weinberg“; „Die Veröffentlichung/Der Abdruck erfolgt mit Genehmigung der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena.“ (Abfragedatum: Juni 2013)

TLWJF (Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei) (2009): Vorläufiges Waldbehandlungskonzept für das FFH-Gebiet „Hainberg-Weinberg“. – Gotha

### Internetpräsenz

antares.thueringen.de:

Schutzgebietskarte:

<http://antares.thueringen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml?jsessionId=A2A025E373DBC87BBBD77A61E9F56967>

Lebensraum und Habitate der FFH-Gebiete

<http://antares.thueringen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml?jsessionId=A2A025E373DBC87BBBD77A61E9F56967>

BfN (Bundesamt für Naturschutz): Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. -  
[http://bfnd.de/0316\\_natura2000.html](http://bfnd.de/0316_natura2000.html), abgerufen am 27.06.2013

### Antragsunterlagen

GEOINFORM GMBH (2017): Umweltverträglichkeitsstudie mit integrierter landschaftspflegerischer Begleitplanung, spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung und Erstellung von FFH-Verträglichkeitsvorprüfungen für den Obligatorischen Rahmenbetriebsplan 2017 bis 2067 Dolomitalagerstätte Caaschwitz/Seifartsdorf der Wünschendorfer Dolomitwerk GmbH. – Reg.-Nr. 018/13-02-17

WDW GMBH (WÜNSCHENDORFER DOLOMITWERK GMBH) (2013): Tischvorlage zum Scopingtermin zur Umweltverträglichkeitsprüfung für die Aus- und Vorrichtung sowie die Gewinnung der Dolomitlagerstätte Lerchenberg – Caaschwitz / Seifartsdorf. – 51 S

WDW GMBH (WÜNSCHENDORFER DOLOMITWERK GMBH) (2017): Obligatorischer Rahmenbetriebsplan mit Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 52 Abs. (2a) BBergG Dolomitlagerstätte Caaschwitz/Seifartsdorf – Tagebau, Tiefbau Grube Lerchenberg, Grundwasserabsenkung, Tagesanlagen und Wiedernutzbarmachung. – Entwurf Stand 02.05.2017. – 71 S

### **Gesetzesgrundlagen, Verordnungen und Richtlinien**

BNATSCHG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist

FFH-RL (FFH-RICHTLINIE) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997

THÜRSTANZ NR. 45/2006 (Thüringer Staatsanzeiger): Hinweise zur Anwendung der §§ 26 a bis 26 c Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) – S. 1731-1794

THÜRNEZVO (Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung) (2008): Verordnung zur Festsetzung von natürlichen Lebensräumen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie von Europäischen Vogelarten nach § 26 Abs. 3a und § 26a Abs. 2 des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft