
FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

für das FFH-Gebiet Nr. 177
„Brahmeaue“

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
04205 Leipzig

.....
Geschäftsführer
(Thomas Schmidt)

.....
Leiter Planung
(Sebastian Palm)

Gera, 30.11.2017

Reg.-Nr.: 018/13-07-17

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	
1	EINLEITUNG	3
1.1	Beschreibung des geplanten Vorhabens.....	3
1.2	Stand der Genehmigungen	3
1.3	Anlass und Aufgabenstellung der vorliegenden FFH-Vorprüfung.....	3
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
2	FESTSTELLUNG EINES PROJEKTES ODER PLANES.....	6
3	BESCHREIBUNG DES BETROFFENEN NATURA 2000-GEBIETES „BRAHMEAUE“	7
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	11
4	ERMITTLUNG DER WIRKFAKTOREN DES PROJEKTES.....	11
4.1	Wirkfaktoren des Vorhabens	11
4.2	Zusammenfassende Beschreibung der Wirkeigenschaften des Vorhabens	11
5	ABSCHÄTZUNG DER ERHEBLICHKEIT POTENZIELLER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES GEBIETES	12
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	13
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 : 70.000
Anlage A3	Ausstattung des FFH-Gebietes an Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-RL	M 1 : 35.000

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Im Gebiet als Erhaltungsziele aufgeführte Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie	8
Tabelle 2:	Im Gebiet als Erhaltungsziel aufgeführte wertbestimmende Tierarten des Anhangs II FFH-RL	10
Tabelle 3:	Wirkfaktoren – potentielle 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. 177 „Brahmeaue“ 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 „Brahmeaue“ (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 übertägigen 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 „Brahmeaue“

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

Das FFH-Gebiet Nr. 177 „Brahmeaue“ befindet sich nordöstlich von Gera entlang der Brahme. Die Teilgebiete erstrecken sich über die Geraer Stadtteile Tinz, Roschütz und Röpsen, sowie über Dorna und Schwaara bis nach Zschippach. Das FFH-Gebiet „Brahmeaue“ liegt in den Verwaltungsbezirken Gera und Greiz bzw. im Forstamtbezirk Weida (TLWJF 2009). Das FFH-Gebiet ist ca. 102 ha groß (SDB). In Anlage A1 und Anlage A2 ist die Lage des Gebietes kartographisch dargestellt.

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich das Flächennaturdenkmal G5 „Schilffläche an der Leibenwiese“ sowie teilweise das Flächennaturdenkmal GRZ 14 „Zechsteindiskordanzen am Kirchberg und Lutschetal“ (TLWJF 2009).

Das Gebiet wird charakterisiert als „naturnahe Fließgewässer-Abschnitte der Brahme im Altenburger Lößgebiet mit bachbegleitenden alt- und totholzreichen Gehölzen in der Aue“ (ThürStAnz 45/2006).

Die Güte und Bedeutung des FFH-Gebietes Nr. 177 „Brahmeaue“ ergibt sich aus dem Vorkommen der für Ostthüringen typischen Bachaue mit gewässerbegleitenden Gehölzen. Zudem handelt es sich um eines der wenigen thüringischen Verbreitungsgebiete des Eremiten (ThürStAnz 45/2006).

3.2 Erhaltungsziele

In der Thüringer Natura 2000-Erhaltungszieleverordnung (ThürNEzVO 2008) § 2 werden folgende Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 177 „Brahmeaue“ aufgeführt, „die nach § 26a Abs. 2 Satz 1 ThürNatG nicht erheblich beeinträchtigt werden dürfen“:

Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I FFH-RL:

- Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (prioritärer Lebensraum – LRT *91E0),
- Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation (LRT 3260),
- feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430),
- extensive Mähwiesen des Flach- und Hügellandes (LRT 6510)

Arten nach Anhang II FFH-RL:

- Eremit (prioritäre Art - *Osmoderma eremita*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)

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 Anhanges 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	Anteil (ha) ^{a)}	Erhaltungszustand im Gebiet ^{b)}		
			A	B	C
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i>	1		X	
6430	Feuchte Hochstaudensäume der planaren und montanen bis alpinen Höhenstufe	< 1			X
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe	< 1			X
*91E0	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern	3		X	

* prioritärer Lebensraumtyp

^{a)} Daten aus ThürStAnz (45/2006)

^{b)} Daten aus SDB

Erhaltungszustände

A - sehr gut

B - gut

C - mittel bis schlecht

Die vorkommenden Lebensraumtypen und ihre Verbreitung sowie ihre 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) entnommen. Anlage A3 zeigt die Lage des FFH-Gebietes mit dessen Ausstattung an Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL.

LRT 3260: Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis*

Der Lebensraumtyp 3260 umfasst naturnahe und naturbelassene Fließgewässer mit Unterwasservegetation oder flutenden Wassermoosen. Zum LRT zählen Bäche und Flüsse (Ober- bis Unterläufe), Altarme und Gräben. Der LRT kann in einem breiten Spektrum von Substraten (felsig bis Feinsedimente) und Strömungsgeschwindigkeiten vorkommen.

Im FFH-Gebiet werden einzelne Abschnitte und Zuflüsse der Brahme diesem LRT zugeordnet. Die Brahme wird als größtenteils schmaler und geradlinig fließender Bach beschrieben, im Bereich der Siedlung Brahmenau jedoch auch als stark schlängelnd. Der Erhaltungszustand wird mehrheitlich in die Kategorie C (mittel-schlecht) eingeordnet, einzelne Abschnitte weisen jedoch auch einen guten (B) bis sehr guten (A) Erhaltungszustand auf. Einige Abschnitte werden als kaum beeinträchtigt eingeschätzt, während wiederum andere Bereiche als verunreinigt und anthropogen verändert oder nitrophytenreich beschrieben werden. Die Brahme ist teils strukturreich und weist eine ausgeprägte Ufervegetation auf, teilweise fehlt jedoch auch die typische Ufervegetation fast vollständig (bspw. Abschnitte bei Schwaara).

LRT 6430: Feuchte Hochstaudensäume der planaren und montanen bis alpinen Höhenstufe

Der Lebensraumtyp 6430 umfasst die feuchten Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren an eutrophen Standorten nahe Gewässerufeln, Waldrändern und im Bereich der Waldgrenze. Es handelt sich in der Regel um ungenutzte oder nur selten gemähte Streifen entlang von Fließgewässern oder Wäldern.

Im FFH-Gebiet befinden sich insgesamt vier Bereiche mit Strukturen des LRT 6430. Der Erhaltungszustand wird für drei Strukturen als mittel bis schlecht (Kategorie C) eingeordnet, ein Gebiet weist einen guten Erhaltungszustand (Kategorie B) auf. Drei der Bereiche des LRT 6430 befinden sich im östlichsten Teilgebiet nord-nordwestlich von Schwaara in der Nähe des Steinberges. Es handelt sich um Hochstaudenfluren nahe der (naturnahen) Brahme, wovon zwei beweidet werden. Sie werden als kleine Pestwurzhochstaudenflur mit reichlich Weißstraußgras oder als Kohldistelflur beschrieben. Das vierte und größte Gebiet befindet sich im FFH-Teilgebiet südlich von Röpsen. Es stellt eine im nördlichen Bereich eines trockenstehenden Schilfröhrichts eingefügte Pestwurzflur dar. Häufig wird ein hoher Nitrophytenanteil in den Hochstaudenfluren beschrieben.

LRT 6510: Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe

Der Lebensraumtyp 6510 umfasst arten- und blütenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Es gibt mehrere Untertypen, die in ihrer Ausprägung von trocken über frisch bis feucht variieren.

Im östlichsten FFH-Teilgebiet nord-nordwestlich Schwaara befinden sich in der Nähe der Gebietsgrenzen insgesamt vier Bereiche mit Strukturen des LRT 6510. Es handelt sich um eine zur Beweidung vorgesehene Brache sowie Wiesen, welche intensiver genutzt werden. Die Erhaltungszustände dreier als strukturarm beschriebener Gebiete sind mittel bis schlecht (Kategorie C), eine Mähwiese weist ein reiches Bodenprofil und randlich lückige Bestände mit einem guten Erhaltungszustand (Kategorie B) auf. Die Gebiete sind stellenweise nitrophytenreich.

LRT *91E0: Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern

Der prioritäre Lebensraumtyp *91E0 umfasst fließgewässerbegleitende Erlen- und Eschenauenwälder sowie quellige, durchsickerte Wälder in Tälern oder Hangfüßen.

Fast alle FFH-Teilgebiete – ausgenommen der drei kleinen FFH-Teilflächen bei Thieschitz – werden durch langgestreckte Strukturen des LRT *91E0 durchzogen. Die (alten) Erlen- und Eschenwälder werden i. d. R. als strukturreiche Ufergehölzsäume mit dicht und teilweise in zweiter Reihe stehenden Ufergehölzen an der strukturreichen Brahme beschrieben. Die Erhaltungszustände sind gut bis sehr gut (Kategorie A und B).

Das langgestreckte Ufergehölz im FFH-Teilgebiet im Geraer Stadtteil Tinz liegt am Nordufer der Brahme. Die Waldstrukturen sind durch standortfremde Gehölze gering beeinträchtigt, es handelt sich wohl um eine frühere Talsohlenverfüllung.

Weitere, kleinflächigere Gebiete des LRT *91E0 liegen im FFH-Teilgebiet südlich Röpsens. Im Westen an Strukturen des bereits beschriebenen LRT 6430 (feuchte Hochstaudenfluren) angrenzend, befindet sich ein temporär überstauter Standort mit Ufergehölz. Ein weiterer östlich an die Hochstaudenflur angrenzender Standort dieses Lebensraumtyps ist trockenstehend und weist einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (Kategorie C) auf. Der Erlenbestand ist wahrscheinlich überwiegend durch Aufwuchs hervorgegangen.

Der dritte, kleinflächige Standort im FFH-Teilgebiet südlich Röpsen mit Strukturen dieses Lebensraumtyps ist ebenfalls trockenstehend und weist einen Erhaltungszustand der Kategorie C auf. Es handelt sich um ein vermutlich auf einem früheren Teichgrund entwickeltes Korbweidengebüsch.

Zusätzlich zu den bisher beschriebenen LRTs wurde in den von der TLUG (2013) bereitgestellten Daten ein weiterer LRT in dem 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.

Es handelt sich um folgenden LRT:

LRT 3150: Natürliche nährstoffreiche Seen

- Außerhalb des FFH-Teilgebietes südlich Röpsen
- Strukturarm, mehrere anthropogene Strukturen und Beeinträchtigungen
- Erhaltungszustand C

3.4 Tierarten nach Anhang II der FFH-RL

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

Das FFH-Gebiet weist gemäß vorläufigen Waldbehandlungskonzeptes (TLWJF 2009) 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 Erhaltungsziel aufgeführte wertbestimmende Tierarten des Anhangs II FFH-RL.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Erhaltungszustand im Gebiet		
		A	B	C
*Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>			X ^a
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>			

*prioritäre Art

^a Daten aus SDB

Laut den Daten der TLUG (2013) befinden sich im FFH-Gebiet verteilt Habitate des Eremiten. Fundpunkte liegen in der Brahmeaue um Roschütz, Zschippach und Röpsen, im Lutschetal bei Schwaara sowie an der Autobahnbrücke bei Thieschitz. Bei den Habitaten handelt es sich häufig um alte Streuobstwiesen. Da sich der Zeitraum der Beobachtungen von den 80er Jahren bis 2011 erstreckt und Streuobstwiesen als Habitat im Gebiet bis heute vorhanden sind, kann von einem tatsächlichen Vorkommen des Eremiten ausgegangen werden.

Der **Fischotter** wurde den Daten der TLUG (2013) zufolge im Januar 2013 an der Brahmebrücke bei den zwei Teichen nahe Röpsen gefunden. Aufgrund der Aktualität der Sichtung kann auch hier von einem tatsächlichen Vorkommen des Fischotters ausgegangen werden.

Weiterhin befindet sich im östlichsten FFH-Teilgebiet im Lutschetal bei Schwaara ein Fundpunkt des schwarzblauen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Da die Art jedoch nicht in der Thüringer Natura 2000-Erhaltungszieleverordnung (ThürNEzVO 2008) als Erhaltungsziel aufgeführt ist, erfolgt in den folgenden Kapiteln keine weitere Betrachtung.

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 Auswirkungen auf die Gewässerstrukturen sowie an Wasser gebundene 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 des Bereiches der prognostizierten Reichweite des Absenktrichters in den Grundwasserleitern (DMT GmbH & Co. KG 2017). Daher sind Auswirkungen durch das Abbauvorhaben 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 – potenzielle Beeinträchtigungsketten.

Maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsziele	Wirkfaktoren → potentielle maximale Beeinträchtigungen
Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-RL	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Wirkfaktoren vorhanden, die dieses Erhaltungsziel beeinträchtigen könnten
Tierarten gemäß Anhang II der FFH-RL	<ul style="list-style-type: none"> • Entzug von wichtigen Biotopverbundhabitaten <ul style="list-style-type: none"> ➤ kein Austausch möglich - Verschwinden der Arten

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 potenziell möglich:

- Entzug von wichtigen Biotopverbundhabitaten

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

Der reguläre Abbaubetrieb untertage beginnt erst nach der Beendigung der übertägigen Gewinnungsarbeiten. Somit können kumulative Wirkungen auf das FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

5 Abschätzung der Erheblichkeit potenzieller Beeinträchtigungen des Gebietes

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

5.1.1 Betroffene Lebensräume des Anhangs 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 potentiell, wie aus Anlage A3 ersichtlich, folgende Lebensraumtypen:

- LRT 3260 - Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis*
- LRT 6430 - Feuchte Hochstaudensäume der planaren und montanen bis alpinen Höhenstufe
- LRT 6510 - Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe
- LRT *91E0 - Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern

5.1.2 Erheblichkeit der Betroffenheit der Lebensräume des Anhangs 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. Ebenfalls erfolgt keine Beeinträchtigung des Gebietes über den Wasserpfad während der Zeit des Trockenabbaus.

Das FFH-Gebiet liegt mit den beschriebenen Lebensraumtypen außerhalb des Bereiches der prognostizierten Reichweite des Absenktrichters in den Grundwasserleitern (DMT GMBH & Co. KG 2017).

Die Lebensraumtypen werden durch die Brahme bzw. deren Seitenarmen versorgt, welche sich östlich der Weißen Elster befindet und bereits auf Höhe des Geraer Stadtteils Milbitz in diese fließt.

Daher ist für das FFH-Gebiet „Brahmeaue“ 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 des FFH-Gebietes 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) stellen Teile des FFH-Gebietes Habitate für den Eremiten und den Fischotter dar.

Es ergibt sich somit eine potenzielle Betroffenheit folgender Arten:

- *Eremit (prioritäre Art - *Osmoderma eremita*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)

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

Der **Eremit** siedelt in alten hohlen Bäumen mit feuchtem Mulm und kommt in lichten Waldgebieten mit hohem Totholzanteil oder auch in einzeln stehenden Bäumen vor (BfN 2013; LfULG). Eine Auswirkung auf den Eremiten hätte das Vorhaben nur, wenn dadurch sein Habitat indirekt beeinflusst oder zerstört werden würde. Das FFH-Gebiet liegt jedoch in großer Entfernung zum Vorhaben und außerhalb der Untersuchungsräume für das Schutzgut Luft/Klima. Zudem liegt das FFH-Gebiet in einem Bereich, wo keine Grundwasserabsenkung prognostiziert ist (DMT GMBH & Co. KG 2017). Potentielle Auswirkungen auf das Habitat sind somit auszuschließen.

Negative Auswirkungen des geplanten Abbauvorhabens auf den Eremiten sind daher auszuschließen.

Der **Fischotter** ist an wenig zerschnittene und gering belastete semiaquatische Lebensräume gebunden. Er besiedelt Baue an Gewässerufeln und beansprucht weite Reviere, deren Größen saisonalen und territorialen Schwankungen unterworfen sind (LfULG).

Beeinträchtigungen des Fischotters durch das Abbauvorhaben wären nur durch Veränderungen in der Hydrologie aufgrund der Grundwasserabsenkung möglich. Somit werden Beeinträchtigungen in der Phase des Trockenabbaus von vornherein ausgeschlossen.

Wie bereits beschrieben, befindet sich das FFH-Gebiet außerhalb des Bereiches der prognostizierten Reichweite der Grundwasserabsenkung (DMT GMBH & Co. KG 2017). Eine Beeinträchtigung der Lebensraumtypen außerhalb dieses Untersuchungsraumes wird ausgeschlossen, sodass auch keine Beeinflussung der Habitate für den Fischotter während des Nassabbaus zu erwarten ist.

Somit sind negative Auswirkungen des geplanten Abbauvorhabens auf den Fischotter auszuschließen.

Zusammenfassend ergeben sich keine 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 „Brahmeaue“ 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 DE5038303 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. 177 „Brahmeaue“; „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 „Brahmeaue“. – 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://bfm.de/0316_natura2000.html, abgerufen am 26.06.2013

Antragsunterlagen

GEINFORM GMBH (2017): Umweltverträglichkeitsstudie mit integrierter landschaftspflegerischer Begleitplanung, spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung und Erstellung von FFH-Verträglichkeitsvorprüfungen für den Obligatorischen Rahmenbetriebsplan 2017 bis 2067 Dolomitlagerstätte 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