

FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung gemäß § 34 BNatSchG

für das

**FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ –
Teilfläche „Mulde südlich Glauchau“ DE 4842 -301
zum Vorhaben**

**Neuaufschluss der
Kiessandgrube Schneppendorf**

der

Heidelberger Sand und Kies GmbH



27.03.2023

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Bergbautreibender: Heidelberg Sand und Kies GmbH
Berliner Str. 6
69120 Heidelberg

Ansprechpartner: Herr Berger
Telefon: 0172 8576264
E-Mail: dirk.berger@heidelbergcement.com

Auftraggeber: Geologische Landesuntersuchung GmbH Freiberg
Niederlassung Dresden
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Ansprechpartner: Herr Schaarschmidt
Telefon: +49 351 47878 9839
E-Mail: T.Schaarschmidt@glu-freiberg.de

Auftragsnummer: P200105LP.1276.DD1

Auftragnehmer: GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Entwurf: 27.03.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Grundlagen und Methodik	7
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	7
2.2	Methodik	8
3	Beschreibung des FFH-Gebiets „Mittleres Zwickauer Muldetal“ und seiner Erhaltungsziele	9
3.1	Kurzbeschreibung des Gebietes.....	9
3.2	Erhaltungsziele.....	11
3.3	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	12
3.4	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	14
4	Beschreibung des Vorhabens und seiner relevanten Wirkfaktoren.....	15
4.1	Beschreibung des Vorhabens	15
4.2	Relevante Wirkfaktoren	20
4.3	Prognoserelevante Wirkfaktoren	23
4.3.1	Wirkfaktoren in der Abbauphase	23
4.3.2	Wirkfaktoren in der Wiedernutzbarmachungphase	24
5	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungszielen des FFH-Gebietes durch das Vorhaben.....	24
5.1	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und ihrer charakteristischen Arten	25
5.2	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Arten des Anhangs II der FFH-RL	25
5.3	Prognose möglicher Beeinträchtigungen weiterer Erhaltungsziele des Schutzgebietes... ..	25
6	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	25
7	Fazit.....	26
8	Quellenverzeichnis	27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ (landesinterne Nr. 002E) /11//8//12/.....	13
Tabelle 2: Übersicht der im SDB /8/ des FFH-Gebietes „Mittleres Zwickauer Muldetal“ genannten Arten des Anhang II der FFH-RL.....	14
Tabelle 3: Abgrenzung der vorhabenbezogenen Flächen.....	15
Tabelle 4: Relevante Wirkfaktoren gemäß Fachinformationssystem des BfN /14/ Projekttyp 11: Rohstoffgewinnung >> Sonstige Rohstoffgewinnung im Tagebau - Lockergestein nass.....	21

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Kartendarstellung der Lage zum FFH-Gebiet
Anhang 2: Karte Auswirkungsprognose Abbauzustand (worst-case Szenario)
Anhang 3: Karte Auswirkungsprognose Rekultivierungszustand

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Heidelberger Sand und Kies GmbH (HSK), ein Unternehmen der HeidelbergCement AG, plant den Neuaufschluss einer Kiessandgrube bei Schneppendorf.

Die HSK ist Inhaber des Bergwerkseigentums (BWE) Schneppendorf „Susi“ mit ca. 85 ha. Im Jahr 2009 wurde durch die Landesdirektion Chemnitz ein Raumordnungsverfahren durchgeführt mit dem Ergebnis, dass die Inanspruchnahme des BWE im Einklang mit den Erfordernissen der Raumordnung und der Landesplanung steht /1/. Die Bestandskraft dieser Bergbauberechtigungen wurde gerichtlich überprüft und bestätigt /2/.

Mit dem geplanten Vorhaben soll das bergrechtliche Planfeststellungsverfahren nach §§ 57a und 57b BBergG für das BWE „Susi“ eingeleitet werden. Für das Vorhaben ist die Aufstellung eines obligatorischen Rahmenbetriebsplanes (RBP) nach § 52 Abs. 2a BBergG erforderlich.

Die Kiese und Sande des BWE Schneppendorf sind gemäß § 3 Abs. 3 BBergG als bergfreier Bodenschatz eingestuft. Das Sächsische Oberbergamt (OBA) ist nach § 2 Abs. 1 BergZustVO örtlich und sachlich für die Durchführung des BbergG zuständig.

Das Vorhaben umfasst eine Abbaufäche von 68,3 ha und eine Rohstoffgewinnung von ca. 400.000 t/a Kiesen und Sanden für eine Dauer von ca. 45 Jahren. Die Errichtung und der Betrieb von Tagesanlagen und einer Aufbereitungsanlage soll auf einer ca. 5,4 ha großen Fläche östlich der Abbaufäche realisiert werden. Der Rohstoff soll abschnittsweise im Nassschnitt gewonnen werden, sodass im Rahmen der Wiedernutzbarmachung zwei Gewässer entstehen.

Gemäß § 1 Satz 1 Nr. 1 Ziffer b) aa) (Abbaufäche > 25 ha) und bb) (Herstellung eines Gewässers) der UVP-V Bergbau besteht für das Vorhaben die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Die Gewässerherstellung ist ein Gewässerausbau nach § 67 Abs. 2 WHG, für das ein Planfeststellungsverfahren nach § 68 Abs. 1 WHG zu führen ist. Dieses wird durch das bergrechtliche Planfeststellungsverfahren gebündelt, sodass kein separates Verfahren erforderlich ist.

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TöB) zur Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung und der beizubringenden Fachgutachten erfolgte durch das Sächsische Oberbergamt (OBA) ausschließlich in Schriftform. Ein Scoping-Termin vor Ort fand aufgrund der im Frühjahr 2020 bestehenden Einschränkungen infolge der COVID-19-Pandemie nicht statt. Die beteiligten TöB reichten zwischen 10. März und 08. Mai 2020 Ihre Stellungnahmen ein. Anhand der eingegangenen Stellungnahmen wurde mit dem Unterrichtungsschreiben des OBA vom 23.11.2020 /3/ der vorläufige Untersuchungsrahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) und die voraussichtlich beizubringenden Unterlagen festgelegt.

Die GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH wurde von der Geologischen Landesuntersuchung GmbH Freiberg beauftragt, die FFH-Voruntersuchung durchzuführen.

Der Untersuchungsraum (UR) umfasst den 3.000-m-Radius um den geplanten Kiessandtagebau Schneppendorf. Innerhalb der Grenzen des UR befindet sich ein FFH-Gebiet gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie), welches dem EU-weiten Schutzgebietsnetzwerk „NATURA 2000“ zugeordnet wird. Das Teilgebiet 02 – Mulde südlich Glauchau des FFH-Gebietes „Mittlere Zwickauer Mulde“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 2.500 m zu dem geplanten Vorhaben „Neuaufschluss der Kiessandgrube Schneppendorf“.

Die von der EU 1992 erlassene Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), 92/43/EWG, vgl. /7/) hat zum Ziel, in dem europaweiten Netz NATURA 2000 gefährdete Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume zu schützen.

Gemäß § 34 BNatSchG und § 23 SächsNatSchG sind Projekte „vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen“.

In der vorliegenden Verträglichkeitsvoruntersuchung wird auf der Grundlage der vorhandenen faunistischen und technischen Daten untersucht, ob, und wenn ja, in welchem Maße das Vorhaben die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Mittleres Zwickauer Muldetal“ – Teilgebiet „Mulde südlich Glauchau“ (DE 4842-301) bezüglich der vorkommenden

- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- den Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitats bzw. Standorte sowie
- die biotischen und abiotischen Standortfaktoren, räumlich-funktionaler Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind beeinträchtigen kann.

Ziel ist es, die erforderlichen Informationen zur Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets bereitzustellen und auf Grundlage der vorliegenden Informationen die Zulässigkeit des Vorhabens zu beurteilen.

2 Grundlagen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

Europäisches Recht

Maßgeblich für die Erhaltung der biologischen Vielfalt sind die

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU – ABl. Nr. L 158 vom 10.06.2013 und die
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – Vogelschutzrichtlinie, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2019/1010 – ABl. Nr. L 170 vom 25.06.2019.

Diese Richtlinien verfolgen das Ziel, ein kohärentes ökologisches Netz von Schutzgebieten einzurichten („NATURA 2000“) und zu erhalten. Dieses Netz besteht aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung („FFH-Gebiete“) sowie den Europäischen Vogelschutzgebieten („Special Protection Area“ – SPA).

Ziel der „FFH-Richtlinie“ ist es, durch die Ausweisung von Schutzgebieten einen günstigen Erhaltungszustand für die natürlichen Lebensräume und wildlebenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse zu sichern oder zu erreichen. Maßgebend für die Ausweisung der Schutzgebiete sind die Lebensraumtypen nach Anhang I und die Pflanzen- und Tierarten (mit ihren Habitaten) nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Nationales Recht

Die Rechtsgrundlagen der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) ergeben sich in Deutschland aus dem

- Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 18.08.2021 /5/

durch das die europäische FFH-Richtlinie umgesetzt wird. Die FFH-VP wird durch § 34 BNatSchG geregelt. Projekte sind demnach vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen eines NATURA 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Für das Land Sachsen gilt weiterhin das

- Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) vom 06.06.2013, zuletzt geändert am 09.02.2021. /4/

2.2 Methodik

Das methodische Vorgehen bei der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung richtet sich nach den Vorgaben in § 34 BNatSchG. Die Verträglichkeitsuntersuchung erfolgt in 3 Teilschritten:

- Phase 1 – FFH-Vorprüfung

Geprüft wird, ob ein Natura 2000-Gebiet durch das Vorhaben beeinträchtigt werden kann. Kann dies ausgeschlossen werden, so endet die Prüfung hier. Ist dies nicht auszuschließen, so erfolgt eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (Phase 2).

- Phase 2 – FFH-Verträglichkeitsprüfung

Können Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten nicht ausgeschlossen werden, ist eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Sind im Ergebnis der Prüfung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, endet die Untersuchung mit der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Kann die Möglichkeit bzw. die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung eines maßgeblichen Bestandteiles nicht ausgeschlossen werden, ist mit der FFH-Ausnahmeprüfung (Phase 3) fortzufahren.

- Phase 3 - FFH-Ausnahmeprüfung

Verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen nach getroffenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen besteht die Pflicht einer Alternativenprüfung. Sind keine Alternativen für das Vorhaben möglich, sind Ausnahmetatbestände aufzuzeigen und zu prüfen.

Die vorliegende Unterlage dient der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung, wobei folgende Vorgehensweise zur Anwendung kommt:

- Beschreibung des Schutzgebietes und dessen Erhaltungsziele,
- Beschreibung des Vorhabens und seiner relevanten Wirkfaktoren,
- Prognose möglicher Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und dessen Erhaltungsziele durch das Vorhaben,

Die FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung wird auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Lebensräumen und Arten vorgenommen. Als Datenbasis dienen der Standard-Datenbogen /8/, die Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Mittleres Zwickauer Muldetal“ /9/ und der Managementplan /10//11/.

Auf Basis der technischen Merkmale des Vorhabens werden die relevanten Wirkfaktoren abgeleitet und beschrieben.

Im Zusammenhang mit der Beschreibung des Schutzgebietes werden die für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ermittelt. Im nächsten Schritt wird die Relevanz der Auswirkungen durch das Vorhaben eingeschätzt. Die Empfindlichkeit

des NATURA 2000-Gebietes gegenüber den Projektwirkungen wird anhand der allgemeinen lebensraum- und artenspezifischen Empfindlichkeit, der Erhaltungszustände der Arten und Lebensraumtypen im FFH-Gebiet beurteilt.

Im Ergebnis der Bearbeitung der dargestellten methodischen Schritte wird festgestellt, ob Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten sind oder nicht.

Auf der Ebene der FFH-Vorprüfung erfolgt keine detaillierte Bewertung der Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen (Lambrecht & Trautner 2007 /16/). Können erhebliche Beeinträchtigungen eines Gebietes nicht mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden, müssen sie unterstellt werden. Als Folge ist dann eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

3 Beschreibung des FFH-Gebiets „Mittleres Zwickauer Muldetal“ und seiner Erhaltungsziele

3.1 Kurzbeschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet (SCI) „Mittleres Zwickauer Muldetal“ (EU-Meldenummer DE 4842-301; landesinterne Meldenummer 2E) liegt im Südwesten Sachsens auf Teilflächen der kreisfreien Stadt Zwickau sowie der Landkreise Zwickauer Land, Chemnitzer Land, Mittweida und Muldentalkreis. Es erstreckt sich als Flusstal entlang der „Zwickauer Mulde“ einschließlich deren Seitentäler in Süd-Nord-Richtung über eine Länge von ca. 60 km Luftlinie. Weiterhin sind zwei von der Mulde getrennte Teilgebiete („Wiese bei Bräunsdorf“ und das „Bachsystem um den Langenberger Bach“) Bestandteil des FFH-Gebietes. Die südliche Begrenzung des FFH-Gebietes bildet die westlich der Ortslage Crossen liegende Kläranlage, nördlich der Stadt Zwickau. Das nördliche Ende des FFH-Gebietes grenzt an die Lastauer Mühle, welche sich in Höhe der Ortslage Lastau, einem Stadtteil der Stadt Colditz, befindet. Die Flächengröße des FFH-Gebietes beträgt insgesamt 2.033 ha /11//8/.

Das FFH-Gebiet umfasst 5 Teilgebiete, welche im Folgenden benannt werden:

- Teilgebiet 01: „Mulde von Lastau bis Penig“
- **Teilgebiet 02: „Mulde südlich Glauchau“**
- Teilgebiet 03: „Langenberger Bach“
- Teilgebiet 04: „Wiese bei Bräunsdorf“
- Teilgebiet 05: „Mulde um Wolkenburg und Remse“

Das Vorhabengebiet befindet sich in räumlichen Bezug zum **Teilgebiet 02 – „Mulde südlich Glauchau“**, das 2.500 m entfernt ist. Das Teilgebiet erstreckt sich entlang des Tals der Zwickauer Mulde von der Stadt Crossen im Süden bis nach Glauchau im Norden. Weiterhin sind die bewaldeten Hänge südlich und östlich des Stausees Glauchau Bestandteil des Schutzgebietes Teil 02 „Mulde südlich Glauchau“.

Das FFH-Gebiet ist durch die Zwickauer Mulde mit mehreren Zuflüssen sowie einigen kleinen Bächen und Rinnsalen geprägt. Kennzeichnend für die Zwickauer Mulde in diesem Abschnitt ist, dass von Süden nach Norden nur ein geringer Höhenunterschied von ca. 45m vorhanden ist (ca. 205 m ü. HN im Norden und ca. 250 m ü. HN im Süden). Aus diesem Grund und dem hier nicht sehr widerstandsfähigen geologischen Untergrund haben sich teilweise großräumige, breite Auenbereiche ausgebildet. Das Gebiet ist der kollinen bis submontanen Höhenstufe zuzuordnen.

Gemäß des SDB handelt es sich bei dem FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ um eine naturnahe, strukturreiche Tallandschaft des Hügellandes mit wechselnden Expositionen und stellenweise ausgeprägten Auestrukturen einschließlich eines mäandrierenden, überwiegend naturnahen Fließgewässers.

Güte und Bedeutung des Gebietes werden laut Standard-Datenbogen wie folgt beschrieben: *„Talzug und Seitentäler mit naturnahen Gewässerabschnitten und Waldgebiete. Zudem existieren bedeutende Fledermaus-Winterquartiere innerhalb des Schutzgebietes. Die Sandgrube Penna (NSG) weist offene Sandflächen und strukturreiche Restgewässer auf. Die in den Hangwäldern zahlreich vorhandenen niedrigen Trockenmauern verleihen dem FFH-Gebiet zudem kulturhistorische Bedeutung.“* /8/ Das Gebiet weist eine Kohärenzbedeutung auf /8/.

Bei der Mittleren Zwickauer Mulde handelt es sich im Teilgebiet 02 des FFH-Gebietes um den Mittellauf bzw. beginnenden Unterlauf eines Flachlandflusses (Fließgewässerzone Hyporhithal bzw. Epipotamal), der durch den Übergang von mäßigen Gefällestrrecken hin zu ausgeprägten flachen Bereichen mit Sand- Schotterbänken charakterisiert ist.

Das Gebiet wird der kontinentalen biogeografischen Region zugeordnet. Naturräumlich gesehen befindet es sich innerhalb der Haupteinheit D16 „Erzgebirge“.

Innerhalb des FFH-Gebietes „Mittleres Zwickauer Muldetal“ existieren die Naturschutzgebiete „Sandgrube Penna“ und „Um die Rochsburg“. Insgesamt werden 48,8 ha des NATURA 2000-Gebietes von Flächennaturdenkmalen eingenommen. 6 Bereiche sind als Boden- bzw. als Kultur-/Gartendenkmal geschützt. 233 ha sind als „gesetzlicher Bodenschutzwald“ ausgewiesen. Flächenmäßig überschneidet sich das FFH-Gebiet mit den LSG „Mulden- und Chemnitztal“ und „Stausee Glauchau und Muldenaue“.

Im NATURA 2000-Gebiet dominieren Gehölzbiotope. Diese nehmen etwa 43% der Gesamtfläche ein. Entsprechend dem Managementplan /10/ dominieren flächenmäßig mit insgesamt 841 ha waldbestockte Gebiete. Baumgruppen, Hecken und Gebüsche nehmen einen Flächenanteil von 31,5 ha ein. Einen fast ebenso großen Anteil (ca. 817 ha) nehmen Offenlandbiotopstrukturen wie Ackerflächen, Grünländer und Ruderalfluren ein. Etwa 13% der Fläche (270 ha) entfallen auf Fließgewässer, davon werden 236 ha gebietsprägenden Fließgewässern zugeordnet. Ein deutlich geringerer Anteil der Gesamtfläche (insgesamt 3,28 % der Gesamtfläche) wird von Mooren, Sümpfen und Magerrasen, Felsfluren, Zwergstrauchheiden sowie Siedlungen und Infrastruktur eingenommen.

Für das FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ (DE 4842-301) liegt seit Dezember 2009 ein Managementplan (MaP) /10/ vor. Der Standard-Datenbogen (SDB) des benannten NATURA 2000-Gebietes wurde im März 2002 erstellt und im Mai des Jahres 2012 aktualisiert. Die vollständigen Gebietsdaten wurden erneut im Jahr 2015 auf Bundeslandebene (Sachsen) aktualisiert /12/. Aufgrund des aktuelleren Standes bezieht sich die Gebietskennzeichnung und -beschreibung des FFH-Gebietes „Mittleres Zwickauer Muldetal“ auf die aktuellen Angaben des Standarddatenbogens /8/ sowie auf die Aktualisierung der vollständigen Gebietsdaten /12//8/. Die deutlich älteren Daten des Managementplans /10//8/ (Stand 2009) finden ebenso Berücksichtigung.

Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Mittleres Zwickauer Muldetal“ sind in der Anlage zu § 3 Abs. 1 der Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Mittleres Zwickauer Muldetal“ vom 26.01.2011 festgelegt.

Eine Übersichtskarte des FFH-Gebietes einschließlich der Rahmenbetriebsplanfläche des geplanten Kiessandtagebaus „Schneppendorf“ ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

3.2 Erhaltungsziele

Zur Ermittlung, Beschreibung und Analyse der Schutz- und Erhaltungsziele, wurden im Wesentlichen folgende Unterlagen herangezogen und ausgewertet:

- Standard-Datenbogen (SDB) für das FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ (EU-Meldenummer DE 4842-301; landesinterne Meldenummer 002E) /8/
- Managementplan (MaP) für das FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ (EU-Meldenummer DE 4842-301; landesinterne Meldenummer 002E) /10//11/
- Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Mittleres Zwickauer Muldetal“ /9/.
- Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes „Mittleres Zwickauer Muldetal“ (Gebietsnummer 4842-301; landesinterne Nummer: 002E), Aktualisierung 2015, auf Bundeslandebene (Sachsen) /12/

Entsprechend der Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Mittleres Zwickauer Muldetal“ /9/ sind die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ wie folgt beschrieben:

1. Die Erhaltung des überwiegend naturnahen und sehr abwechslungsreichen Mittel- laufs der Zwickauer Mulde und seiner Nebentäler mit wertvollem Grünland und Auenwäldern in den weitläufigen Talbereichen sowie großflächigen Laubmischwäldern an den stellenweise sehr steilen und felsdurchsetzten Talhängen.

2. Die Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung, sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL von Bedeutung sind. Hierzu zählen u.a. die landesweit bedeutsamen großflächigen Eichen-Hainbuchenwälder an den Talhängen der Zwickauer Mulde und ihrer Zuflüsse. Diese zeichnen sich durch einen hohen Struktur- und Totholzreichtum, sowie ein hervorragendes Arteninventar aus.
3. Die Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitate im Sinne von Art. 1 Buchstabe f der FFH-RL.

Eine Besonderheit ist der sachsenweit einzige bekannte Fundort des Grünen Besenmooses (*Dicranum viride*) an der Rochsburg, wobei es sich um ein kleinflächiges, vom restlichen Verbreitungsgebiet isoliertes Vorkommen handelt. Auf Grund seiner Strukturvielfalt bietet das Gebiet sehr gute Bedingungen für Fledermäuse wie das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). So befindet sich im Göhrener Eisenbahnviadukt eine der landesweit größten Wochenstuben des Großen Mausohrs.

Der Kammolch (*Triturus cristatus*) weist in der Sandgrube Penna und im Frohnbachtal regional bedeutsame, individuenstarke Populationen auf.

Die Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) sind von regionaler Bedeutung, da sie sich am Rande des sächsischen Verbreitungsgebietes befinden.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird. /9/

3.3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die im FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ vorhandenen Lebensraumtypen (LRT) des Anhang I der FFH-Richtlinie, die gemäß den Erkenntnissen aus der Managementplanung 2009 erfasst wurden und im SDB /8/ gelistet sind, können der Tabelle 1 entnommen werden. Insgesamt wurden 13 Lebensraumtypen mit einer Gesamtfläche von 245,72 ha kartiert. 25 weitere Bereiche wurden als Entwicklungsflächen für die LRT 3150, 3260, 6510, 9160, 9180 und 91E0 ausgewiesen /10/.

Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ (landesinterne Nr. 002E) /11//8//12/

EU-Code	LRT- Name	Fläche [ha]	Anteil am Gebiet [%]	EHZ
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	3,08	0,15%	B
		1,27	0,06%	C
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,9	0,04%	B
		0,62	0,03%	C
6430	Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Stufe	0,36	0,02%	B
6510	Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	5,11	0,25%	A
		8,55	0,42%	B
		11,3	0,56%	C
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,14	0,01%	A
		3,45	0,17%	B
		0,1	0,0049%	C
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	0,23	0,01%	B
9110	Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	59,11	2,91%	B
9130	Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	7,08	0,35%	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	12,31	0,61%	B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	104,88	5,16%	B
		5,28	0,26%	C
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	2,69	0,13%	B
91E0*	Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder	17,37	0,85%	B
91F0	Hartholzaunenwälder	0,59	0,03%	B

* prioritärer LRT; EHZ - Erhaltungszustand: A: hervorragend, B: gut, C: mittel bis schlecht

\\FG1fs02.gicon.de\PR\PROJEKT\2019\P196037GT.4119.FG1\IDOK\230_Berichte\12_D_GICON_FFH-VvpID_2023-03-27_GICON_Schneppendorf_FFH-Vvu_TextmitAblaetter.docx

3.4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die im FFH-Gebiet vorkommenden Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die aus dem SDB (Aktualisierung 2012) /8/ erfasst wurden, können der Tabelle 2 entnommen werden. Insgesamt konnten 13 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden.

Tabelle 2: Übersicht der im SDB /8/ des FFH-Gebietes „Mittleres Zwickauer Muldetal“ genannten Arten des Anhang II der FFH-RL

Art			Population im Gebiet				Beurteilung Gebiet				
Code	wiss. Name	dt. Name	Typ	Größe		Einh eit	Kat. C/R/V/P	P	E	I	G
				Min	Max						
Amphibien, gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG											
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	p	51	100	i		C	B	C	C
Säugetiere, gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG											
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfleder- maus	w	11	50	i		B	A	C	A
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfleder- maus	c	1	1	i	P	C	A	C	C
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfleder- maus	p	1	1	i	P	C	B	C	C
1337	<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	c	1	1	i	P	C	A	C	C
1337	<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	r	1	1	p	P	C	B	C	C
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	c	1	1	i	P	C	B	C	C
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	c	1	1	i	P	C	A	C	B
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	w	1	5	i		C	B	C	C
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	p	251	500	i		C	A	C	B
Pflanzen, gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG											
1381	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	p	0	1	i		C	B	C	B
Fische und Rundmäuler, gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG											
1163	<i>Cottus gobio</i>	Groppe	p	51	100	i		C	B	C	C
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	r	1	1	p	P	C	B	C	C
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bitterling	p	1	1	i	P	C	C	C	C
Wirbellose, gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG											
1078	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>	Spanische Flagge	p	0	1	i		C	C	B	B
1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläu- ling	p	11	50	i		C	C	C	C

Art			Population im Gebiet				Beurteilung Gebiet				
Code	wiss. Name	dt. Name	Typ	Größe		Einheit	Kat. C/R/V/P	P	E	I	G
				Min	Max						
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	p	1	1	i	P	C	B	C	C
1084	<i>Osmoderma eremita</i> *	Eremit	p	1	1	i	P	C	C	C	C

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung

Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung); * = prioritäre Art

Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

Beurteilung Gebiet: P = Population, E = Erhaltung, I = Isolierung, G = Gesamtbeurteilung

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende Arten

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende Arten werden nicht im SDB (2012) geführt. Ebenso wurden keine weiteren Anhang IV-Arten und weitere wertgebende Arten im Rahmen der Managementplanung erfasst.

4 Beschreibung des Vorhabens und seiner relevanten Wirkfaktoren

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Abbaufäche

Das BWE Schneppendorf „Susi“ (Feldeskenziffer 3275) besitzt eine Größe von ca. 85,5 ha. Die BWE-Fläche nördlich der Staatsstraße S 286 bleibt unverritzt. Demnach umfasst die Fläche des Rahmenbetriebsplans ca. 78,8 ha, bestehend aus der südlich der S 286 gelegenen BWE-Fläche zzgl. der östlich des BWE gelegenen Fläche für die Tages- und Aufbereitungsanlagen (Betriebsgelände). Umlaufend zur südlich der S 286 gelegenen BWE-Grenze wird generell ein Sicherheitsabstand von 10 m berücksichtigt, woraus sich eine Abbaufäche von ca. 68,3 ha ergibt. Die Flächen des RBP, der Gewinnung und der Tages- und Aufbereitungsanlagen sind in Tabelle 3 angegeben sowie in Abbildung 1 dargestellt.

Tabelle 3: Abgrenzung der vorhabenbezogenen Flächen

Fläche	Flächengröße
BWE	85,5 ha
RBP	78,8 ha
Betriebsgelände inkl. Schlammteiche	5,4 ha
Abbaufäche inkl. Nassschnitt	68,3 ha 50,4 ha

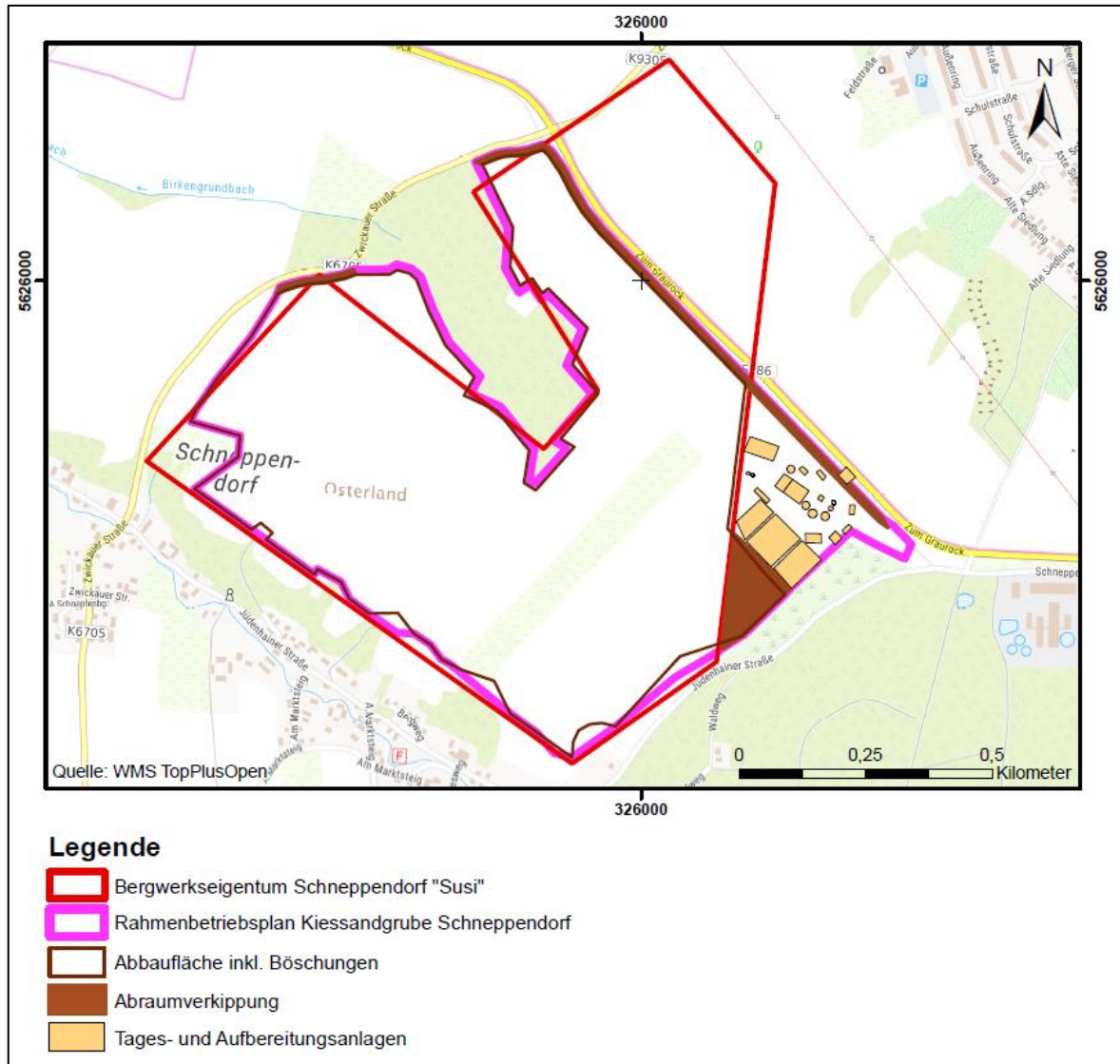


Abbildung 1: Abgrenzung der Rahmenbetriebsfläche, Abbaufäche, Abraumverkipfung sowie Tages- und Aufbereitungsanlagen

Für die Abbaufäche wird ein gewinnbarer Rohstoffvorrat von ca. 17,7 Mio. t ausgewiesen. Bei einer Gewinnung von ca. 400.000 t/a ergibt sich für die geplante Kiessandgrube eine Laufzeit von ca. 45 Jahren.

Aufschluss und Tagebauentwicklung

Der Neuaufschluss wird als „Aufschlussgraben“ erfolgen. Diese Form ist durch eine vielfache Längsausdehnung im Vergleich zur Breite gekennzeichnet. Zunächst wird ein Vorschritt zur Beräumung des Abraumes eingerichtet. Bei genügend großer Fläche an freigelegter Nuttschicht, der 1. Arbeitsebene, wird diese durch einen Aufschlussgraben zunächst im Tiefschnitt bis zur 2. Arbeitsebene erschlossen. Bei genügender Baufreiheit der 2. Arbeitsebene kann von dort im Hoch- und Tiefschnitt gewonnen werden.

Der Rohstoffkörper gliedert sich in Bereiche, in denen die Gewinnung ausschließlich im Trocken- und ausschließlich im Nassschnitt erfolgen wird. Der Übergang von Trocken- zu Nassgewinnung erfolgt durch Herstellung einer Einschwimmgrube, in welcher der Schwimmbagger montiert wird.

Eine detaillierte Aufschlussplanung wird im Hauptbetriebsplan (HBP) erfolgen.

Der Aufschluss der Kiessandgrube ist im Bereich der zukünftigen Tages- und Aufbereitungsanlagen im Nordosten des Abbaufeldes geplant und verläuft zunächst in nordwestliche Richtung (vgl. Unterlage A – Rahmenbetriebsplan). Hier erfolgt die Gewinnung des Bereiches nordöstlich des Waldgebietes Tännicht. Der Abbau wird dann nach Süden schwenken und anschließend wieder nach Nordwesten umlaufend zur Waldfläche Tännicht bis an die Zwickauer Straße. Dann erfolgt eine erneute Schwenkung nach Süden in Richtung Schneppendorf und anschließend nach Osten bis zur Waldfläche Graurock und zurück zu den Tages- und Aufbereitungsanlagen nach Nordosten. Detailinformationen sind dem Rahmenbetriebsplan (Unterlage A) zu entnehmen.

Abraumwirtschaft

Für den Aufschluss der Kiessandgrube sind Vorfeldberäumungen erforderlich. Bei der Vorhabenfläche handelt es sich vorrangig um landwirtschaftliche Nutzflächen und einen Grünstreifen mit kleineren Gehölzen, die gerodet werden.

Die Mutterbodenschicht ist 0,5 - 0,8 m mächtig und stark humos. Der abgeschobene Oberboden wird in Form von Verwallungen am nördlichen Tagebaurand parallel zum Radweg (S 286 begleitender Wirtschaftsweg) und teilweise am westlichen Tagebaurand parallel zur Zwickauer Straße sowie in Form einer Abraumverkipfung am östlichen Tagebaurand nahe der Jüdenhainer Straße aufgeschüttet.

Unterhalb des Oberbodens steht eine ca. 0,7 - 4,4 m mächtige holozäne Lößlehm- und Fließlehmschicht (Gehängelehm) an. Das Material wird getrennt vom Mutterboden im ebenfalls parallel zur S 286 verlaufenden Radweg gelagert.

Es wird ein Lehmkörper mit Mutterbodenmantel als Verwallung mit einer Höhe von 3 m hergestellt. Dabei wird eine fachgerechte Mutterbodenlagerung (DIN 18300 & 18915) eingehalten. Vorrangig dient der Wall der Zwischenlagerung der zur Wiedernutzbarmachung benötigten Massen ohne erneute Umlagerung. Zusätzlich wird der Wall Sicht- und Lärmschutzfunktionen übernehmen.

Tages- und Aufbereitungsanlagen

Die Errichtung und der Betrieb der Tages- und Aufbereitungsanlagen ist östlich der Abbaufäche auf Geländeneiveau vorgesehen. Insgesamt werden dafür ca. 4,1 ha in Anspruch genommen und zusätzlich ca. 1,3 ha für die für den Aufbereitungsprozess erforderlichen Schlammbecken. Die maximale Höhe der Aufbereitungsanlage wird ca. 17 m betragen. Die Lage der geplanten Anlagen ist der Abbildung 2 zu entnehmen.

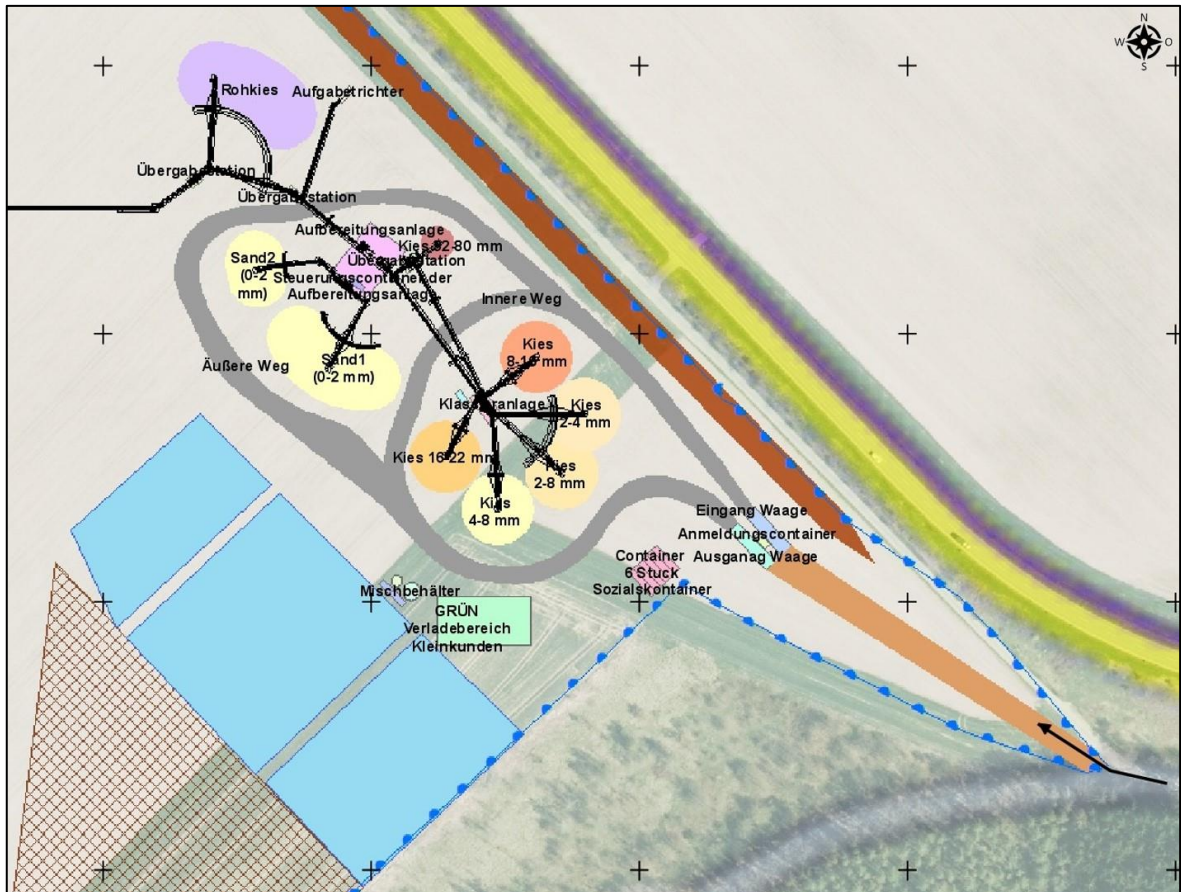


Abbildung 2: Tages- und Aufbereitungsanlagen

Als Tagesanlagen werden eine Werkstatt und ein Sozialgebäude sowie eine Eingangs- und eine Ausgangswaage errichtet. Für Kleinkunden ist ein gesonderter Verladebereich vorgesehen.

Verkehrstechnische Anbindung und Verkehrsaufkommen

Die verkehrstechnische Anbindung der geplanten Abbaufäche und Aufbereitungsanlagen wird über die Staatsstraße S 286 erfolgen. Der Abtransport wird dann weiter über die Bundesstraßen B 93 und die B 173 geführt. Ortsdurchfahrten sind im Regelbetrieb nicht geplant. Für den Regelbetrieb der Kiessandgrube wird mit einem Verkehrsaufkommen von 112 LKW/d gerechnet.

Betriebsregime

Der geplante Kiessandtagebau soll im Regelbetrieb montags bis freitags zwischen 7:00 Uhr und 17:00 Uhr sowie sonnabends zwischen 7:00 Uhr und 13:00 Uhr betreiben werden. Um

Lastspitzen und evtl. Stillstandzeiten durch Wartungsarbeiten o. Ä. auszugleichen, wird werktags in der Zeit zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr beantragt.

Wiedernutzbarmachung

Art und Umfang der Wiedernutzbarmachung werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zum Vorhaben (Unterlage F) festgelegt. Die eigentliche Umsetzung der Wiedernutzbarmachung ist Bestandteil der Teilabschlussbetriebspläne „Nord“ und „West“ sowie des Abschlussbetriebsplanes (ABP) gemäß § 53 Abs. 1 Satz 1 BBergG und somit nicht Gegenstand des Vorhabens.

Für die Wiedernutzbarmachung ist vorgesehen, dass die anfallenden Abraummassen für die Wiederverfüllung der Kiessandgrube genutzt werden. Die Wiederverfüllung soll zeitnah dem Abbau nachlaufend folgen, sofern der Abraum nicht in den das Abbaufeld begrenzenden temporären Umwallungen verwendet wird (sukzessive Wiedernutzbarmachung).

In den wiederverfüllten Bereichen sollen ca. 43,2 ha (ca. 56 % der RBP-Fläche) wieder zur ackerbaulichen Nutzung vorbereitet werden. Rund 18,3 ha (ca. 24 % der RBP-Fläche) werden zu Extensivgrünland entwickelt, die durch Feldhecken (insgesamt ca. 2,8 ha, entspricht ca. 4 % der RBP-Fläche) von den Ackerflächen abgegrenzt werden.

In den nicht verfüllten Bereichen werden zwei Landschaftsseen mit Grundwasseranschluss hergestellt. Die Restlochseen werden betriebsbedingt standsichere, aber relativ steile Böschungen besitzen. Der größere Restlochsee wird eine Fläche von ca. 8,3 ha (ca. 11 % der RBP-Fläche) umfassen einschließlich eines ca. 1,6 ha großen Flachwasserbereichs. Der kleinere Restlochsee wird ca. 1,5 ha (ca. 2 % der RBP-Fläche) groß werden.

Weiterhin werden insgesamt ca. 2,6 ha Baumbestände (ca. 3 % der RBP-Fläche) in den Übergangsbereichen zwischen den Restlochseen und des Extensivgrünlands hergestellt.

Die im LBP zum Vorhaben (Unterlage F) geplante Wiedernutzbarmachung ist in Abbildung 3 dargestellt.

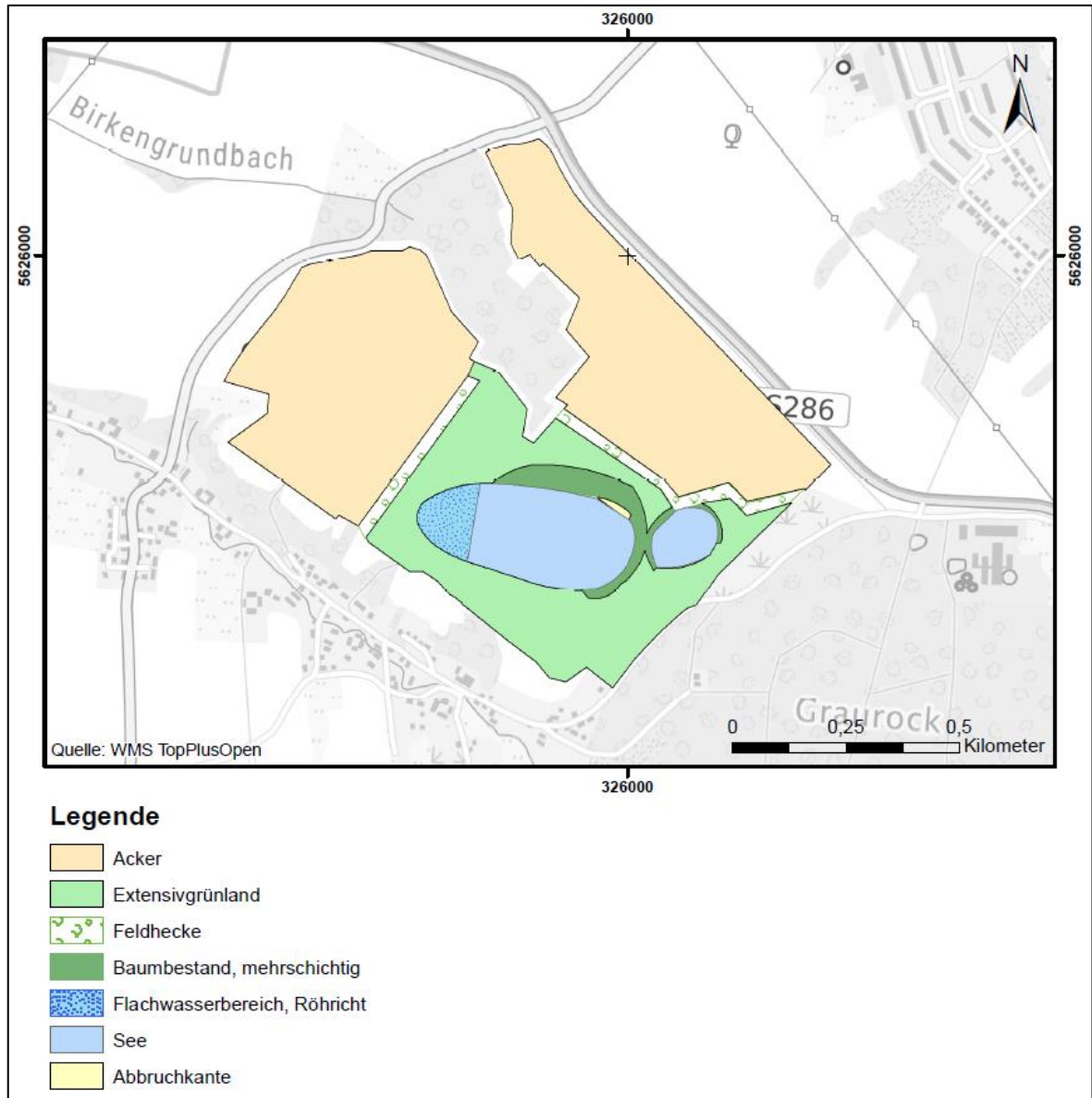


Abbildung 3: Wiedernutzbarmachung gemäß LBP (Unterlage F)

4.2 Relevante Wirkfaktoren

Um mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ermitteln zu können, müssen zunächst sogenannte Wirkfaktoren bestimmt werden, die mit bestimmten Merkmalen der Planungen verbunden sind und potenzielle Wirkungen auf die Erhaltungsziele beschreiben.

Gemäß Fachinformationssystem des BfN /14/ zur FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Wirkfaktoren für das hier zu bewertende Vorhaben

relevant. Alle aufgeführten Wirkfaktoren und deren Relevanzeinstufung wurden gutachterlich geprüft und ggf. projektspezifisch angepasst. Dabei wird die Relevanz des jeweiligen Wirkfaktors wie folgt eingestuft:

- 0 (i.d.R.) nicht relevant
- 1 gegebenenfalls relevant
- 2 regelmäßig relevant

Tabelle 4: Relevante Wirkfaktoren gemäß Fachinformationssystem des BfN /14/ Projekttyp 11: Rohstoffgewinnung >> Sonstige Rohstoffgewinnung im Tagebau - Lockergestein nass

Wirkfaktoren	Relevanz BfN zur FFH-VP	Relevanz Vorhaben
1 Direkter Flächenentzug		
1-1 Überbauung / Versiegelung	2	0
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung		
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2	0
2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	1	0
2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	1	0
2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	1	0
2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	1	0
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren		
3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	2	0
3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	2	0
3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	2	1
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	2	0
3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	1	0
3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	2	0
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust		
4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	1	0
4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	2	0
4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	1	0
5 Nichtstoffliche Einwirkungen		
5-1 Akustische Reize (Schall)	2	0
5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	2	0
5-3 Licht	1	0
5-4 Erschütterungen / Vibrationen - baubedingt	1	0
5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt) - baubedingt	2	0
6 Stoffliche Einwirkungen		
6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	0	0
6-2 Organische Verbindungen	0	0

\\FG1fs02.gicon.de\PR\PROJEKT\2019\PI\96037GT.4119.FG1DOK\230_Berichte\12_D_GICON_FFH-VP\ID_2023-03-27_GICON_Schneppendorf_FFH-Vvu_TextmitAblaetter.docx

Wirkfaktoren	Relevanz BfN zur FFH-VP	Relevanz Vorhaben
6-3 Schwermetalle	0	0
6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	0	0
6-5 Salz	0	0
6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)	2	0
6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	0	0
6-8 Endokrin wirkende Stoffe	0	0
6-9 Sonstige Stoffe	0	0
7 Strahlung		
7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	0	0
7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	0	0
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen		
8-1 Management gebietsheimischer Arten	1	0
8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	1	0
8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	0	0
8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0	0
9 Sonstiges		
9-1 Sonstiges	0	0

Für die FFH-Vorprüfung tatsächlich relevante Wirkfaktoren des Vorhabens sind diese, welche direkte oder indirekte Wirkungen auf das NATURA 2000-Gebiet und seine maßgeblichen Erhaltungsziele haben.

Da sich das geplante Vorhaben außerhalb des FFH-Gebietes „Mittleres Zwickauer Muldetal, Teilfläche 02 – Mulde südlich Glauchau“ in einer Entfernung von mind. 2.500 m zu den Gebietsgrenzen befindet, können folgende Wirkfaktoren aufgrund ihres geringen Wirkraumes und der Art des Vorhabens *ausgeschlossen* werden.

- Direkter Flächenentzug (Nr. 1)
- Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung (Nr. 2)
- Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust (Nr. 4)
- Nichtstoffliche Einwirkungen (Nr. 5)
- Stoffliche Einwirkungen (Nr. 6)
- Strahlung (Nr. 7)
- Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen (Nr. 8).
- Sonstiges (Nr. 9)

Als prognoserelevanter Wirkfaktor wurde demnach

- **die Veränderung abiotischer Standortfaktoren, (Nr. 3)**, insbesondere die Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Nr. 3.3)

identifiziert.

4.3 Prognoserelevante Wirkfaktoren

Ausgehend von den in Tabelle 4 identifizierten Wirkfaktoren, die prinzipiell zu Betroffenheiten der Natura 2000-Gebiete führen könnten, werden nachfolgend die im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung relevanten Wirkfaktoren und Wirkprozesse erläutert. Bei der Wirkungsprognose technische, planerische und organisatorische Vorsorgemaßnahmen, welche in die Vorhabenplanung und -ausführung integriert sind, berücksichtigt.

Aufgrund der Besonderheit des Planungsprojektes Kiessandtagebau Schneppendorf, werden die Wirkfaktoren nicht in bau-, anlage-, und betriebsbedingt unterteilt, sondern in die Abbau- und die Wiedernutzbarmachungsphase gegliedert. Dabei werden zur Vorbereitungsphase sämtliche Arbeitsvorgänge gezählt, die im Vorfeld der eigentlichen Rohstoffgewinnung stattfinden. Die eigentliche Gewinnungsphase beinhaltet die Arbeiten der Rohstoffgewinnung im Tagebau. Zur Wiedernutzbarmachungsphase zählen der Rückbau des Tagebaus mit Verfüllung und Wiedernutzbarmachung. Die vorhabenspezifisch ableitbaren Wirkfaktoren werden im Folgenden für die einzelnen Phasen des Vorhabens getrennt aufgeführt und verbal beschrieben.

4.3.1 Wirkfaktoren in der Abbauphase

Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Nr.3-3)

Durch die Vertiefung des Reliefs und den Kiessandabbau im Nassschnitt kommt es zu Veränderungen des Grundwasserregimes. Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Situation können sich prinzipiell auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Mittleres Zwickauer Muldetal“ auswirken. Die Auswirkungen der Rohstoffgewinnung wurden im Hydrogeologischen Gutachten (Unterlage G 3.1) prognostiziert. Die errechneten Reichweiten der Beeinflussung des Grundwasserregimes durch den Tagebau überschreiten 800 bis 900 m nicht. Demnach werden durch den Kiessandabbau keine Veränderungen der Grundwasserfließrichtung und der Grundwasserstände im 2.500 m entfernten FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ verursacht. Die Veränderungen des Grundwasserhaushaltes beschränken sich auf das direkte Umfeld der Kiessandgrube Schneppendorf. Der Wirkraum der hydrologischen/hydrodynamischen Auswirkungen des Vorhabens wird in Anhang 2 dargestellt.

Die Vorhabenfläche liegt auf einer flachwelligen Hochfläche, die zum Großteil in den westlich gelegenen Birkengrundbach und zu einem geringen Teil in den südlich gelegenen Schneppendorfer Bach entwässert. Der Birkengrundbach entspringt im Waldgebiet Tännicht und entwässert nach Westen in die Zwickauer Mulde. Das Gewässer weist einen weitestgehend naturnahen Verlauf auf.

Der in die Zwickauer Mulde entwässernde Birkengrundbach wird hauptsächlich aus Oberflächenabfluss gespeist. Während der Tagebauaktivität werden das ober- und unterirdische Einzugsgebiet (Quellgebiet) des Birkengrundbachs zum Teil entfernt, v.a. wird der

Oberflächenabfluss reduziert. Da keine aktive Grundwasserabsenkung im Tagebaubereich stattfindet, wird der Einfluss des Abbaus auf den Birkengrundbach als gering eingeschätzt. Die Berechnungen für den Worst-Case haben keine Absenkung des Grundwasserspiegels im Bereich des Birkengrundbachs ergeben (vgl. Unterlage G 3.1). Vorhabenbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf den Wasserhaushalt des FFH-Gebietes können demnach ausgeschlossen werden.

Abbaubedingt sind keine relevanten Wirkungen auf das FFH- Gebiet zu erwarten.

4.3.2 Wirkfaktoren in der Wiedernutzbarmachungsphase

Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Nr.3.3)

Durch die verbleibenden zwei Tagebaurestseen im Anschluss an den Kiessandabbau im Nassschnitt kommt es zu Veränderungen des natürlichen Grundwasserregimes. Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Situation können sich prinzipiell auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Mittleres Zwickauer Muldetal“ auswirken. Im Rahmen eines Hydrogeologischen Gutachtens /15/ wurden die Auswirkungen der Wiedernutzbarmachung mit zwei verbleibenden Tagebaurestseen auf den Wasserhaushalt untersucht. Die errechneten Reichweiten der Beeinflussung des Grundwasserregimes durch den Tagebau überschreiten 750 bis 850 m nicht. Demnach werden durch das Vorhaben keine Veränderungen der Grundwasserfließrichtung und der Grundwasserstände im 2.500 m entfernten FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ verursacht. Veränderungen des Grundwasserhaushaltes beschränken sich auf das direkte Umfeld der Kiessandgrube Schneppendorf. Der Wirkraum der hydrologischen/hydrodynamischen Auswirkungen der Wiedernutzbarmachung wird in Anhang 3 dargestellt. Weiterhin wird infolge der Grundwasseranhebung im Seeabstrombereich der Tagebaurestseen der Grundwasserspiegel im Quellgebiet des Birkengrundbachs angehoben, was perspektivisch positiv auf die wasserhaushaltlichen Verhältnisse im Bereich des Birkengrundbachs beiträgt.

Im Rahmen der Wiedernutzbarmachung sind keine relevanten Wirkungen auf das FFH- Gebiet zu erwarten.

5 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das Vorhaben

Der Bewertungsmaßstab für die FFH-Vorprüfung orientiert sich an den für die Natura 2000-Gebieten festgelegten Erhaltungszielen und verfolgt damit primär eine gebietsbezogene Prüfung. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen die gemeldeten Arten nach Anhang II FFH-RL sowie die gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und charakteristischen Arten und deren

Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren. Hinsichtlich der Empfindlichkeit der Arten sind vorhandene Vorbelastungen in die Prognose einzubeziehen.

5.1 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und ihrer charakteristischen Arten

Es sind keine Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL von den weitreichendsten Vorhabenwirkungen betroffen, da durch Vorhaben keine Beeinflussung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse im FFH-Gebiet entsteht.

Wirkungen auf charakteristische Arten können somit ebenfalls ausgeschlossen werden, da es zu keinen Habitatveränderungen kommt.

Durch das Vorhaben kommt es somit zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.

5.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Arten des Anhangs II der FFH-RL

Es konnten keine Vorhabenwirkungen ermittelt werden, die eine Betroffenheit innerhalb des FFH-Gebietes auslösen. Eine Betroffenheit von Arten des Anhangs II der FFH-RL kann demnach ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben kommt es somit zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der für das FFH-Gebiet gemeldeten Arten des Anhang II der FFH-RL.

5.3 Prognose möglicher Beeinträchtigungen weiterer Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Es sind keine Erhaltungsziele des FFH-Gebiets von den weitreichendsten Vorhabenwirkungen betroffen.

6 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Bei der Betrachtung von kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten ist zu prüfen, ob von dem geplanten Vorhaben Wirkungen ausgehen, die einzeln oder in Addition und/oder Synergie mit anderen Plänen und Projekten zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen können. Dabei sind für die FFH-Voruntersuchung des geprüften Vorhabens nur diejenigen kumulativen Beeinträchtigungen relevant, zu denen das geprüfte Vorhaben selbst beiträgt. Zu berücksichtigen sind alle Erhaltungsziele des FFH-Gebietes, für die eine Beeinträchtigung (auch eine nicht-erhebliche Beeinträchtigung) durch das geprüfte Vorhaben nachgewiesen wurde.

Andere Pläne und Projekte sind im Sinne der FFH-Verträglichkeit nicht relevant, wenn das geprüfte Vorhaben selbst offensichtlich zu keinerlei Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele führt. Beeinträchtigungen die in diesem Falle durch andere Pläne und Projekte hervorgerufen werden sind innerhalb dieser zu prüfen.

Da das Vorhaben zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzzweckes des Schutzgebietes führt, ist eine kumulative Wirkungsbetrachtung (Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG) nicht erforderlich.

7 Fazit

Die Heidelberger Sand und Kies GmbH (HSK), ein Unternehmen der HeidelbergCement AG, plant den Neuaufschluss eines Kiessandtagebaus bei Schneppendorf. Das Vorhaben-gebiet befindet sich in einer Entfernung von etwa 2.500 m zum FFH-Gebiet „Mulde südlich Glauchau“. Eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes konnte nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Im Rahmen einer überschlägigen Prüfung wurde ermittelt, ob die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen zu potenziellen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des betrachteten Natura 2000-Gebietes führen können.

Im Ergebnis der überschlägigen Prüfung konnte anhand der vorliegenden Daten klargestellt werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele sicher auszuschließen ist. Entsprechend wird die fachliche Untersuchung des Projektes mit den Vorgaben des Art. 6 Abs. 3 FFH-RL auf der Stufe der Vorprüfung abgeschlossen. Eine weiterreichende Betrachtung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich. Die vom Projekt ausgehenden Wirkungen sind mit den Schutz- und Erhaltungszielen der Europäischen Schutzgebiete vereinbar.

8 Quellenverzeichnis

- /1/ LD Chemnitz (2009): Raumordnerische Beurteilung für das Rohstoffgewinnungsvorhaben Kiessandtagebau Schneppendorf Stadt Zwickau/ Gemeinde Mülsen - Landkreis Zwickau, Az.: 54-2431.20/1/12, Landesdirektion Chemnitz, 24.02.2009
- /2/ LDS (2019): Raumordnungsverfahren Kiessandtagebau Schneppendorf - Anfrage der Heidelberger Sand und Kies
- /3/ OBA (2020): Planfeststellungsverfahren „Neuaufschluss Kiessandtagebau Schneppendorf (Bergwerksfeld „Susi“) im Landkreis Zwickau. Unterrichtsschreiben zum vorläufigen Untersuchungsrahmen der UVU und zu den voraussichtlich beizubringenden Unterlagen. Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG, Sächsisches Oberbergamt, Freiberg, 23.11.2020
- /4/ Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) vom 06. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451) zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 14. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 782)
- /5/ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- /6/ Richtlinie 2009/147/EG vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten zuletzt geändert durch Art. 5 VO (EU) 2019/1010 vom 5.6.2019 (ABl. L 179115)
- /7/ Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (FFH-Richtlinie) (ABl. EG Nr. L 206, S. 7, vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13.5.2013 (ABl. L 158 S. 193).
- /8/ Standard-Datenbogen (SDB) für besondere Schutzgebiete (BSG). Gebietscode DE 4842-301 „Mittleres Zwickauer Muldetal“. Amtsblatt der Europäischen Union (EU) L198/41, Aktualisiert 05/2012
- /9/ Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Mittleres Zwickauer Muldetal“ vom 26. Januar 2011, Fassung vom 28. April 2011
- /10/ Managementplan (MaP) für das FFH-Gebiet Nr. 2E „Mittleres Zwickauer Muldetal“; Endbericht Stand 19. Dezember 2006
- /11/ Managementplan (MaP) für das FFH-Gebiet Nr. 2E „Mittleres Zwickauer Muldetal“ – Kurzfassung
- /12/ Vollständige Gebietsdaten (2015), Aktualisierung auf Bundeslandebene (Sachsen); Stand 2015
- /13/ BfN Anhang IV FFH-Richtlinie Steckbriefe <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang>

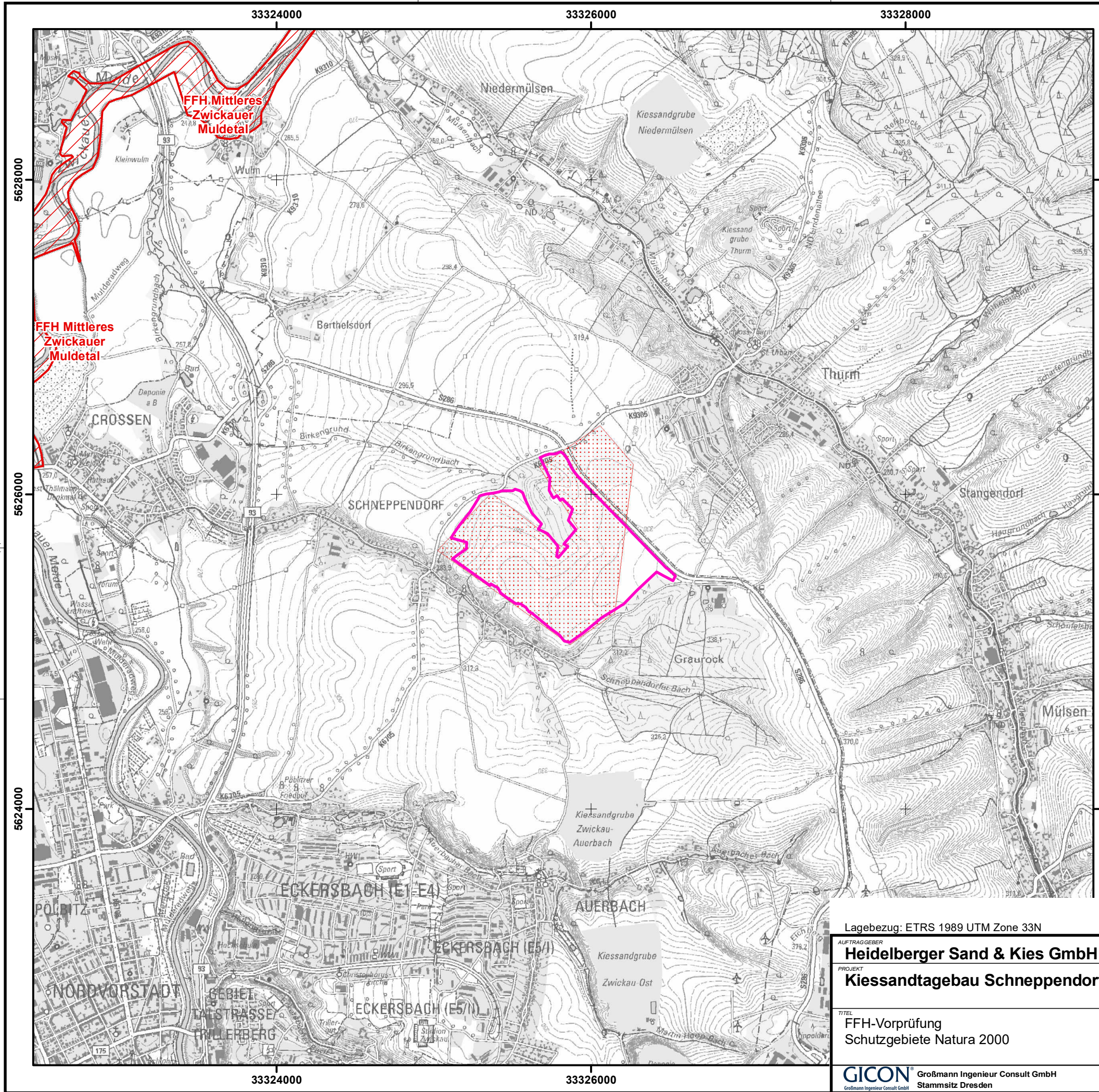
iv-ffh-richtlinie.html [31.03.2021]

- /14/ BfN- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): FFH-VP Info Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung www.fffh-vp-info.de Abfrage am 31.03.2021
- /15/ BGD ECOSAX (2022): Hydrogeologisches Gutachten für Planungsleistungen für den Neuaufschluss der Kiessandgrube Schneppendorf. Stand Mai 2022
- /16/ Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007


Anhang 1

Kartendarstellung der Lage zum FFH-Gebiet


\\FG1fs02.gicon.de\PR\PROJEKT\2019\IP196037GT.4119.FG1\DOK\230_Berichte\12_D_GICON_FFH-VvpID_2023-03-27_GICON_Schneppendorf_FFH-Vvu_TextmitAblaetter.docx




Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

 Fauna-Flora-Habitate-Gebiet (FFH, Stand 09/2003, letzte Aktualisierung 05/2012)

Quelle: Darstellung auf der Grundlage von Daten des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

 RBP - Fläche

 Bergwerkseigentum

Quelle DTK25: GeoSN, dl-de/by-2-0

Anhang 1

Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N			
AUFTRAGGEBER Heidelberger Sand & Kies GmbH			
PROJEKT Kiessandtagebau Schneppendorf		MASSSTAB 1:25.000	
TITEL FFH-Vorprüfung Schutzgebiete Natura 2000		BLATTFORMAT 420x297	BEARBEITET KEI
		DATUM 23.03.2022	GEZEICHNET KKA
GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small>		ZEICHNUNG-NR. 200105G009	REVISION 0
01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de		PROJEKT-NR. G200105LP.1276.DD1	

33324000

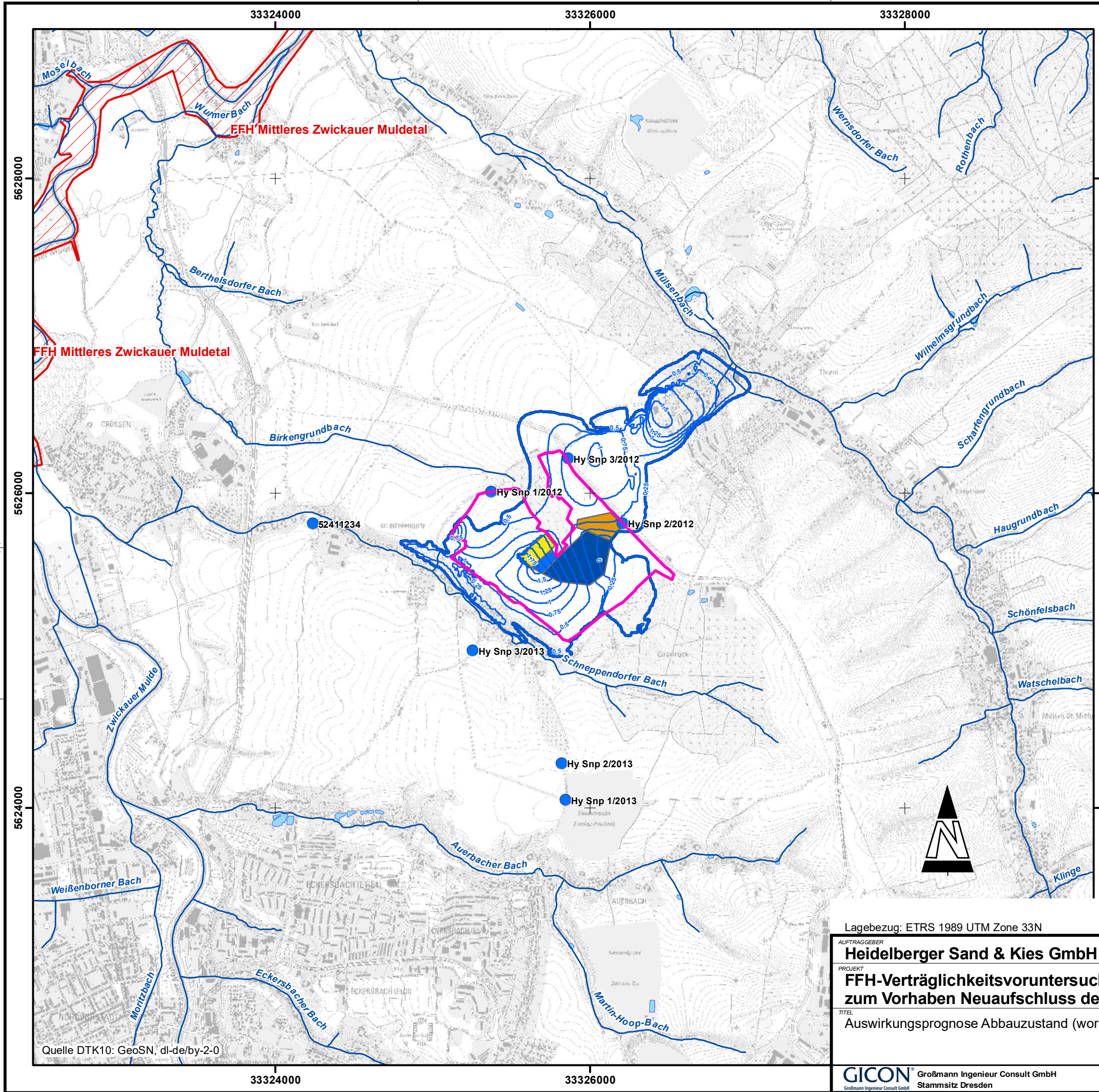
33326000

100

Anhang 2

Karte Auswirkungsprognose Abbauzustand (worst-case Szenario)

\\FG1fs02.gicon.de\PR\PROJEKT\2019\IP196037GT.4119.FG1\DOK\230_Berichte\12_D_GICON_FFH-VvpID_2023-03-27_GICON_Schneppendorf_FFH-Vvu_Text\mitAblaetter.docx



Vorhaben

- RBP - Fläche

Abbaugeschehen Worst-Case

- aktive Nassgewinnung
- aktive Trockengewinnung
- aktiver Verfüllbereich
- Wasserfläche

Quelle: BGD ECOSAX GmbH

Grundwasser

- vorhabenbezogene Grundwasserbeeinflussung (0,25 m-Beeinflussungslinie)
- Grundwasserdifferenzen, berechnet [m]
- Grundwassermessstelle

Quelle: BGD ECOSAX GmbH

- Fließgewässer
- Standgewässer

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

- Fauna-Flora-Habitate-Gebiet (FFH, Stand 09/2003, letzte Aktualisierung 05/2012)

Quelle: Darstellung auf der Grundlage von Daten des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N

AUFTRAGGEBER
Heidelberger Sand & Kies GmbH

PROJEKT
FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung zum Vorhaben Neuaufschluss der Kiessandgrube Schneppendorf

TITEL
 Auswirkungsprognose Abbauzustand (worst-case-Szenario)



MASSSTAB 1:25.000	BEARBEITET KEI
BLATTFORMAT 420x297	GEZEICHNET KKA
DATUM 25.05.2022	REVISION 0
ZEICHNUNG-NR. 200105G014	PROJEKT-NR. G200105L.P.1276.DD.1

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Stammplatz Dresden

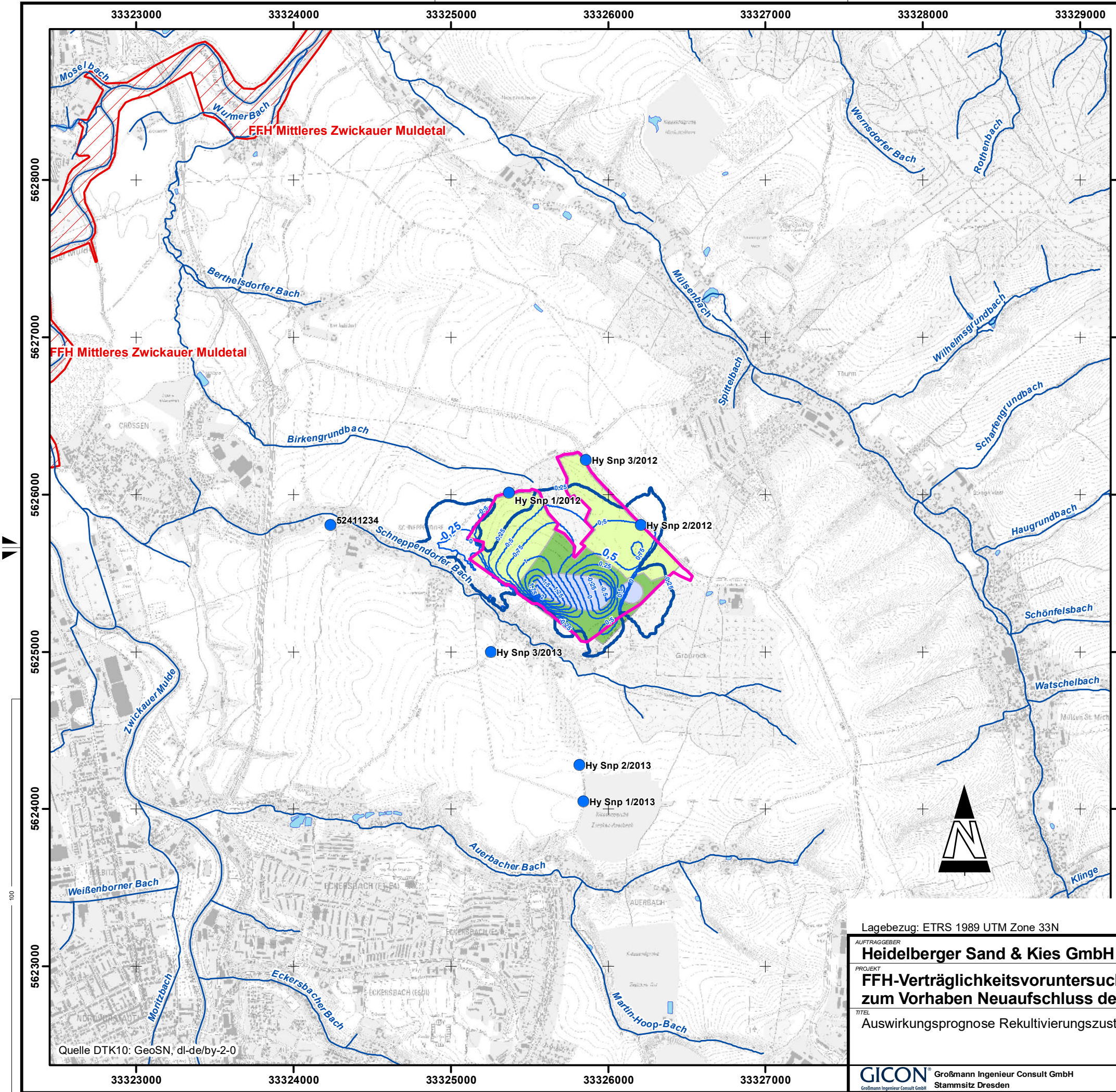
01219 Dresden Tiergartenstraße 48
 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de

Quelle DTK10: GeoSN, dl-de/by-2-0

Anhang 3

Karte Auswirkungsprognose Rekultivierungszustand

\\FG1fs02.gicon.de\PR\PROJEKT\2019\IP196037GT.4119.FG1\DOK\230_Berichte\12_D_GICON_FFH-VvpID_2023-03-27_GICON_Schneppendorf_FFH-Vvu_TextmitAblaetter.docx



Vorhaben

- RBP - Fläche

Wiedernutzbarmachung

- Forst, Naturschutz, Grünzug
- Landwirtschaft
- See

Grundwasser

- vorhabenbezogene Grundwasserbeeinflussung (0,25 m-Beeinflussungslinie)
- Grundwasserdifferenzen, berechnet [m]
- Grundwassermessstelle

Quelle: BGD ECOSAX GmbH

- Fließgewässer
- Standgewässer

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

- Fauna-Flora-Habitate-Gebiet (FFH, Stand 09/2003, letzte Aktualisierung 05/2012)

Quelle: Darstellung auf der Grundlage von Daten des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N

AUFTRAGGEBER
Heidelberger Sand & Kies GmbH

PROJEKT
FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung zum Vorhaben Neuaufschluss der Kiessandgrube Schneppendorf

TITEL
 Auswirkungsprognose Rekultivierungszustand



MASSSTAB 1:25.000	BEARBEITET KEI
BLATTFORMAT 420x297	GEZEICHNET KKA
DATUM 25.05.2022	REVISION 0
ZEICHNUNG-NR. 200105G015	PROJEKT-NR. G200105L.P.1276.DD.1

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Stammsitz Dresden

01219 Dresden Tiergartenstraße 48
 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de

Quelle DTK10: GeoSN, dl-de/by-2-0