

Anlage 6

Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

zur

Änderung des Rahmenbetriebsplans

nach § 52 Abs. 2c BBergG

zum Vorhaben

Erweiterung Quarzsandtagebau Wellmersdorf

der

Quarzsandwerke Wellmersdorf GmbH Co. KG



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

GICON[®]
Großmann Ingenieur Consult GmbH

Ein Unternehmen der
GICON[®]
Gruppe

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Bergbautreibender: Quarzsandwerke Wellmersdorf GmbH & Co. KG
Brennereistraße 20
96495 Neustadt bei Coburg

Ansprechpartner: Herr Thomas Putzmann
CEMEX Deutschland AG
Sandkrug
39326 Rogätz
Telefon: +49 173 9686335
E-Mail: thomas.putzmann@cemex.com

Auftraggeber: Geologische Landesuntersuchung GmbH Freiberg
Halsbrücker Straße 34
09599 Freiberg

Ansprechpartner: Herr Dipl.-Ing Jürgen Heinrich
Telefon: +49 151 538332 32
E-Mail: j.heinrich@glu-freiberg.de

Auftragnehmer: GICON®-Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Auftragsnummer: P200060UM.1276.DD1

Projektleiter: Frau Dipl.-Geoökol. Julia Bräunling
Telefon: +49 351 47878 7701
E-Mail: j.braeunling@gicon.de

Fertigstellungsdatum: 03.11.2021

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
Anlagenverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis.....	4
Tabellenverzeichnis.....	5
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Einführung.....	6
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	6
1.2 Rechtliche Grundlagen.....	6
1.3 Methodisches Vorgehen.....	9
1.4 Datengrundlagen.....	10
2 Kurzbeschreibung des Vorhabengebietes und Untersuchungsraumes.....	11
2.1 Vorhabengebiet.....	11
2.2 Untersuchungsrahmen	12
3 Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren.....	14
3.1 Lage des Vorhabens	14
3.2 Beschreibung des Vorhabens	15
3.3 Wirkfaktoren.....	18
4 Relevanzprüfung	23
5 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit	23
5.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	23
5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	23
5.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	24
5.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.....	36
5.2.1 Brutvögel.....	39
5.2.2 Nahrungsgäste.....	69
5.2.3 Durchzügler.....	71
6 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen	73
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung	73
6.1.1 V _{AFB1} - Ökologische Vorhabenbegleitung	73

6.1.2	V _{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)	73
6.1.3	V _{AFB3} - Fällungen von Gehölzen im Zeitraum vom 1.Oktober bis 28. Februar	74
6.1.4	V _{AFB4} - Besatzkontrolle und Fällbegleitung für Höhlenbäume	74
6.1.5	V _{AFB5} - Schutzmaßnahmen für bodengebundene Arten (Bodenbrüter).....	75
6.1.6	V _{AFB6} - Erhalt des Alteichenbestandes	75
6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	76
6.2.1	A _{CEF1} - Schaffung künstlich angelegter Brutplattformen als Ersatz für den Mäusebussard-Horst und von Ersatznistkästen für den Star sowie zur Stützung der lokalen Vogelpopulationen	76
6.2.2	A _{CEF2} - Schaffung von Ersatzquartieren für baumbewohnende Fledermausarten.....	76
7	Zusammenfassung.....	77
8	Quellenverzeichnis	80

Anlagenverzeichnis

- Anlage 6.1: Relevanztabelle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und der wertgebenden Arten Bayerns
- Anlage 6.2: Artnachweise der faunistischen Kartierungen 2020

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Quarzsandtagebaus Wellmersdorf einschließlich geplanter Erweiterungen /12/	12
Abbildung 2:	Erweiterungsflächen und Untersuchungsraum für faunistische Kartierungen und Biotoperfassung /18/	13
Abbildung 3:	Planfestgestellte Gewinnungsflächen des RBP 2006 /12/	14
Abbildung 4:	Darstellung der nordwestlichen Erweiterungsfläche (Geltungsbereich), genordet (unmaßstäblich) /13/	15
Abbildung 5:	Gewinnung gemäß Abbaufelder (A1 bis A3), Schutzstreifen (grün, türkis), Verwallungen (gelb) sowie Erhalt des Alteichenbestandes (grün, orange)	17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. zu erwartenden Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	25
Tabelle 2:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten	36
Tabelle 3:	Übersicht der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen	78

Abkürzungsverzeichnis

ABP	Abschlussbetriebsplan
AFB	speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Artenschutzfachbeitrag)
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
CEF	continuous ecological functionality-measures = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität
FFH	Fauna-Flora-Habitat
HBP	Hauptbetriebsplan
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfU	Bayerisches Landesamtes für Umwelt
NN	Normalnull
PFB	Planfeststellungsbeschluss
RBP	Rahmenbetriebsplan
SPA	special protected area = Vogelschutzgebiet
UR	Untersuchungsraum

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Quarzsandwerk Wellmersdorf GmbH & Co. KG plant die flächenmäßige Erweiterung des Quarzsandtagebaus Wellmersdorf auf einer Fläche von ca. 7,7 ha in nordwestliche Richtung. Mit der geplanten Flächenerweiterung wird eine bessere und wirtschaftlichere Nutzung der Lagerstätte angestrebt, da damit der derzeitige Standort der Aufbereitungsanlagen und der dienenden Anlagen weiter erhalten bleibt.

Im Anschluss erfolgt das Auffahren der Lagerstätte in südöstlicher Richtung. Hierfür liegt der Planfeststellungsbeschluss (PFB) der Regierung von Oberbayern, Bergamt Nordbayern, vom 03.01.2006 „Rahmenbetriebsplan für die Fortsetzung der Gewinnung von Pegmatitsand im Tagebau „Wellmersdorf“, Stadt Neustadt bei Coburg, Landkreis Coburg durch die Firma Quarzsandwerk Wellmersdorf GmbH & Co. KG, Neustadt bei Coburg“ (Zeichen: 26-3913.083.01-II-147/2005) /12/ vor.

Der Quarzsandtagebau Wellmersdorf wird auf der Grundlage des am 03.01.2006 planfestgestellten Rahmenbetriebsplanes (RBP) (Zeichen: 26-3913.083.01-II-147/2005) /12/ sowie darauf aufbauender Haupt- und Sonderbetriebspläne betrieben. Der RBP ist bis zum 31.12.2045 befristet.

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind verschiedene Wirkungen verbunden, für die nicht grundsätzlich auszuschließen ist, dass sie zu einer Verletzung der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG führen könnten. Dementsprechend ist die Vorlage eines Fachbeitrages zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (kurz: Artenschutzfachbeitrag - AFB) durch den Vorhabenträger erforderlich. Im vorliegenden Fachbeitrag werden alle für die behördliche Artenschutzprüfung erforderlichen Angaben zur Errichtung und zum Betrieb des Vorhabens und den damit im Zusammenhang stehenden Beeinträchtigungen dargelegt. Es werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bezüglich der relevanten gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt sowie
- sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsbestimmung der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf das BNatSchG. Die Vorschriften des Artenschutzes finden sich in den §§ 44 und 45 BNatSchG. Darin wurden die europäischen Normen in nationales Recht umgesetzt. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des

Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30.11.2009 – Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EU Nr. L 20 vom 26.01.2010, S. 7) verankert.

Die Beachtung des speziellen Artenschutzrechtes nach den §§ 44 und 45 BNatSchG ist Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Dabei sind die potenziell betroffenen Arten in einer Relevanzprüfung zu untersuchen bzw. durch eine entsprechende Kartierung zu ermitteln sowie Verbotstatbestände und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen darzustellen.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

- 1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Diese Verbote sind um den für Eingriffsvorhaben relevanten § 44 Abs. 5 BNatSchG ergänzt:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen*

Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“*

Nach § 44 Abs. 6 BNatSchG gelten die Zugriffs- und Besitzverbote nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden (d. h. für die Durchführung von faunistischen Erfassungen).

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG, nicht für nur national geschützte Arten, es sei denn, sie sind in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt. Eine entsprechende Rechtsverordnung liegt bislang jedoch nicht vor. Im Rahmen der Beratungen über das Umweltgesetzbuch hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) Ende 2007 den Entwurf einer Liste mit Arten vorgelegt, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Diese Entwurfsliste sollte eine Rechtsverordnung gemäß § 54 BNatSchG vorbereiten. Sie wird vom Bundesamt für Naturschutz überarbeitet. Da die Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde, ist eine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für weitere Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, zurzeit nicht vorgesehen. Im vorliegenden Artenschutzbeitrag sind daher die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten zu prüfen.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung sind grundsätzlich alle vorkommenden Arten der folgenden Gruppen innerhalb der o. g. Arten zu berücksichtigen und damit planungsrelevant:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- europäische Vogelarten entsprechend Art. 1 VSchRL,
- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Für die planungsrelevanten Arten werden in dem vorliegenden Gutachten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Soweit notwendig, werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ermittelt und geprüft.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

Als einschlägige Ausnahmenvoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert bzw.
- bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

1.3 Methodisches Vorgehen

Gegenstand des vorliegenden Artenschutzfachbeitrages sind nach § 44 BNatSchG die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, sowie die europäischen Vogelarten nach Art. 1 VSchRL. Arten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2, welche in ihrem Bestand gefährdet sind und für deren Bestand Deutschland eine Verantwortung innehat sind bisher nicht benannt und werden entsprechend nicht im Rahmen des AFB betrachtet.

Es wurden die folgenden Publikationen berücksichtigt:

- „Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des BNatSchG“ der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) (im Hinblick auf die seit dem 1. März 2010 geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen) (LANA 2010 /19/),
- „Arbeitshilfe – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Prüfablauf“ (Bayrisches Landesamt für Umwelt 2020 /11/)
- Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. (Garniel & Mierwald 2010 /13/)

Im ersten Schritt erfolgt eine sogenannte **Relevanzprüfung**, in der eine Abschichtung des prüfrelevanten Artenspektrums erfolgt. Europarechtlich geschützte Arten, für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch das Projekt mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen, werden „herausgefiltert“.

Grundlage der Prüfung ist die Datenabfrage der in Bayern im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigenden Arten innerhalb des Landkreises Coburg bzw. im TK-Blatt 5632 /7/ /8/.

Kriterien für den Ausschluss von Verbotstatbeständen in der Relevanzprüfung sind:

- Arten, die im Land Bayern gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern,
- der erforderliche Lebensraum kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor,
- die Art/Artengruppe ist gegenüber den spezifischen Wirkungen des Vorhabens nicht empfindlich.

Die Abschichtung erfolgt im vorliegenden Fachbeitrag zunächst über die Erkenntnisse zur Verbreitung der planungsrelevanten Arten. Die entsprechenden Daten wurden den faunistischen Kartierungen 2020 für den geplanten Quarzsandtagebau Wellmersdorf (vgl. IGC 2020 /18/) und Datenbankabfragen (vgl. LFU BAYERN /7/ /8/) sowie der einschlägigen Literatur zu den geschützten Arten in Bayern entnommen /10/. Das Ergebnis der Relevanzprüfung wird in tabellarischer Form dargelegt (siehe Anlage 6.1).

Im nächsten Schritt erfolgt die Betroffenheitsanalyse der ermittelten prüfrelevanten Arten. Ziel ist die Ermittlung der vom Vorhaben betroffenen Arten, für die die Erfüllung der Verbotstatbestände nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Daher wird im Rahmen der Analyse geprüft, ob die prüfrelevanten Arten im Rahmen der Kartierungen im Wirkraum nachgewiesen wurden oder das Vorkommen der Art aufgrund einer Potenzialanalyse nicht auszuschließen ist (sofern die Artengruppe nicht kartiert wurde). Zuletzt wird zur Ermittlung des vertieft zu prüfenden Artenspektrums die Prüfung der Betroffenheit aufgrund von vorhabenspezifischen Wirkfaktoren durchgeführt.

In der artbezogenen Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der prüfungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote gemäß des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG abgeprüft.

Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung, zum Ausgleich/ Ersatz und zum Risikomanagement von Beeinträchtigungen (z. B. zeitliche Begrenzungen, Ersatz von Fortpflanzungsstätten) werden in die Untersuchung der Verbotstatbestände einbezogen.

Sofern trotz entsprechender Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung zum Ausgleich/ Ersatz Verbotstatbestände erfüllt werden, ist zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind und eine Ausnahme von den Verboten im Rahmen des Vorhabens zugelassen werden kann.

1.4 Datengrundlagen

Im Jahr 2020 wurden von März bis Juli faunistische Kartierungen im Untersuchungsraum (UR) durchgeführt (IGC 2020 /18/). Dabei wurden die Artengruppen Vögel (Brutvögel, Nahrungsgäste, Rastvögel und Durchzügler), Amphibien und Reptilien sowie Fledermäuse und Libellen untersucht sowie eine Erfassung der Biotoptypen (vgl. IGC 2020 /18/) durchgeführt.

Ergänzend wurden im Rahmen der durchgeführten Online-Abfrage zu artenschutzrechtlichen-relevanten Arten (LFU BAYERN /7/, /8/) alle Arten ermittelt, die gemäß geographischer Datenabfrage Bayern auf Landkreisebene und aufgrund der vorhandenen Lebensräume vorkommen können, durchgeführt:

- LANDESAMT FÜR UMWELT BAYERN (LFU) 2018: Datenabfrage für den Landkreis Coburg (473), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=473&typ=landkreis&ortSuche=Suche> [25.11.2020]
- LANDESAMT FÜR UMWELT BAYERN (LFU) 2018: Datenabfrage für das TK-Blatt 5632, <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=5632&typ=tkblatt&ortSuche=Suche> [25.11.2020]

2 Kurzbeschreibung des Vorhabengebietes und Untersuchungsraumes

2.1 Vorhabengebiet

Die Lage des Quarzsandtagebaues Wellmersdorf einschließlich der geplanten Erweiterungsflächen ist der Abbildung 1 zu entnehmen. Der Tagebau befindet sich im Norden des Freistaates Bayern, im Regierungsbezirk Oberfranken, im Landkreis Coburg, südlich der Stadt Neustadt bei Coburg.

Der Quarzsandtagebau Wellmersdorf einschließlich der Vorhabenfläche liegen in der Naturraum-Einheit „Obermainisches Hügelland“ (071) innerhalb der Naturraum-Haupteinheit „Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland“ (D62). Die Naturraum-Einheit „Obermainisches Hügelland“ stellt eine strukturreiche Kulturlandschaft dar, in der die Acker- und Grünlandnutzung überwiegt. Waldflächen sind dementsprechend nur kleinteilig vorhanden.

Die Umgebung des Tagebaus ist von Wäldern und landwirtschaftlichen Flächen geprägt. Östlich des Tagebaus ist ein größerer zusammenhängender Waldbestand der Neustädter Heide und der Birkiger Heide vorhanden. Am nördlichen Rand des Tagebaus kommen Teiche vor, welche als geschützte Landschaftsbestandteile geführt werden. Innerhalb des bestehenden Tagebaus befinden sich zudem mehrere betriebliche Absetzbecken und Frischwasservorräte für den Aufbereitungsprozess. Kleinere Stillgewässer sind südwestlich des Vorhabens vorhanden.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete stellen die Landschaftsschutzgebiete (LSG) „Muppberg“ und „Thanner Grund mit angrenzenden Waldgebieten“ in ca. 1,5 bzw. 2,2 km Entfernung zum Vorhabengebiet dar.

Des Weiteren liegen Natura 2000-Gebiete im Umkreis des Vorhabengebietes; darunter das FFH-Gebiet „Bruchschollenkuppen im Landkreis Coburg“ in einer Entfernung von 1,5 km. Nordwestlich überlagert sich in Teilen das FFH-Gebiet „Östlicher Mönchrödener Forst“ mit dem zuvor genannten LSG „Thanner Grund mit angrenzenden Waldgebieten“.

Zudem liegen in 3,0 km Entfernung die sich teilweise überlagernden Natura 2000-Gebiete SPA „Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach“ und das FFH-Gebiet „Steinach- und Förirtal und Rodach von Fürth a. B. bis Marktzeuln“.

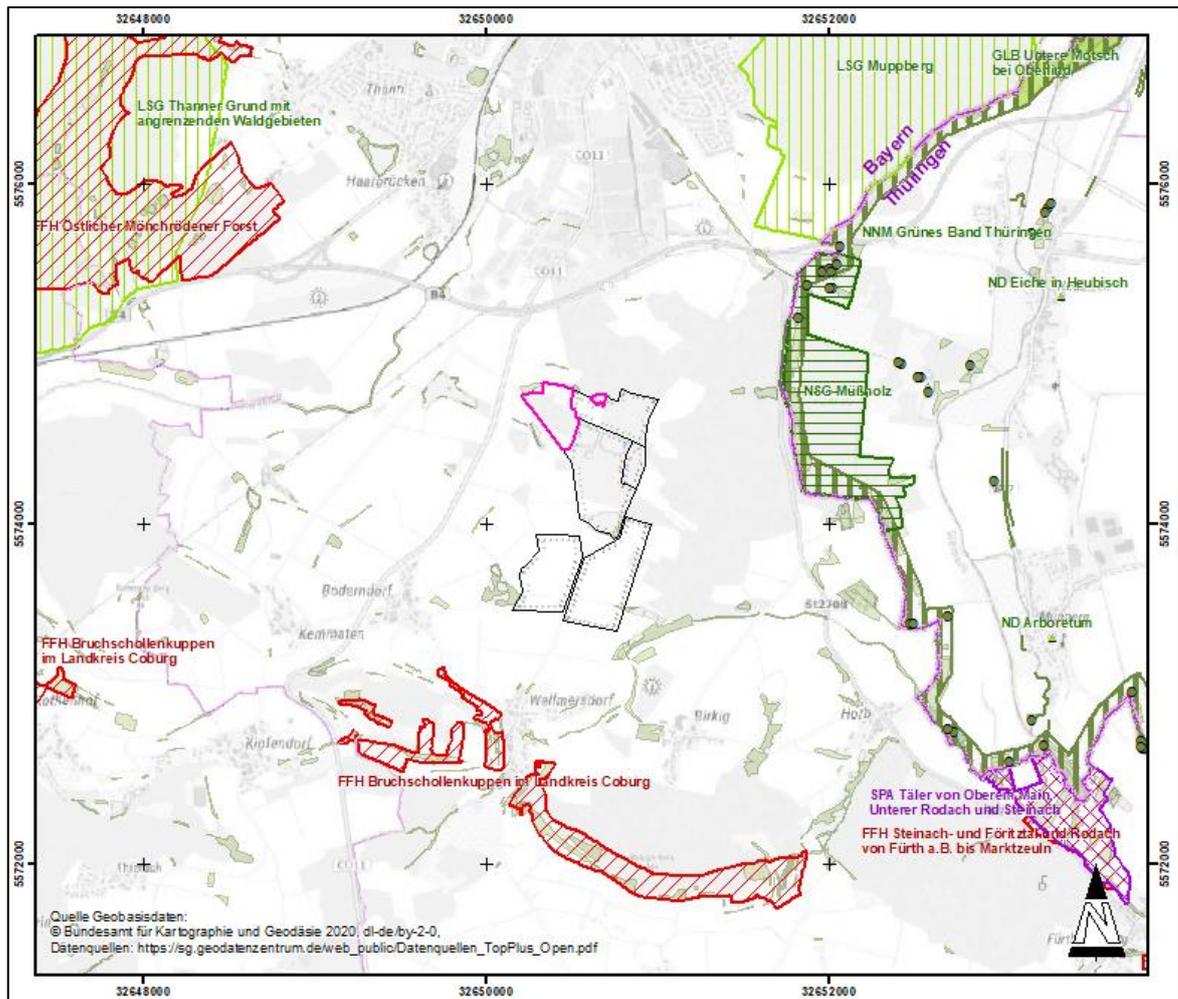


Abbildung 1: Lage des Quarzsandtagebaus Wellmersdorf einschließlich geplanter Erweiterungen /12/

2.2 Untersuchungsrahmen

Der Untersuchungsraum der faunistischen Kartierung und Biotoperfassung die beiden Erweiterungsflächen sowie den 50 m-Puffer um die beiden Flächen (vgl. Abbildung 2). Die Avifauna wurde im gesamten Untersuchungsraum mit einer flächendeckenden Revier- und Arterfassung kartiert.

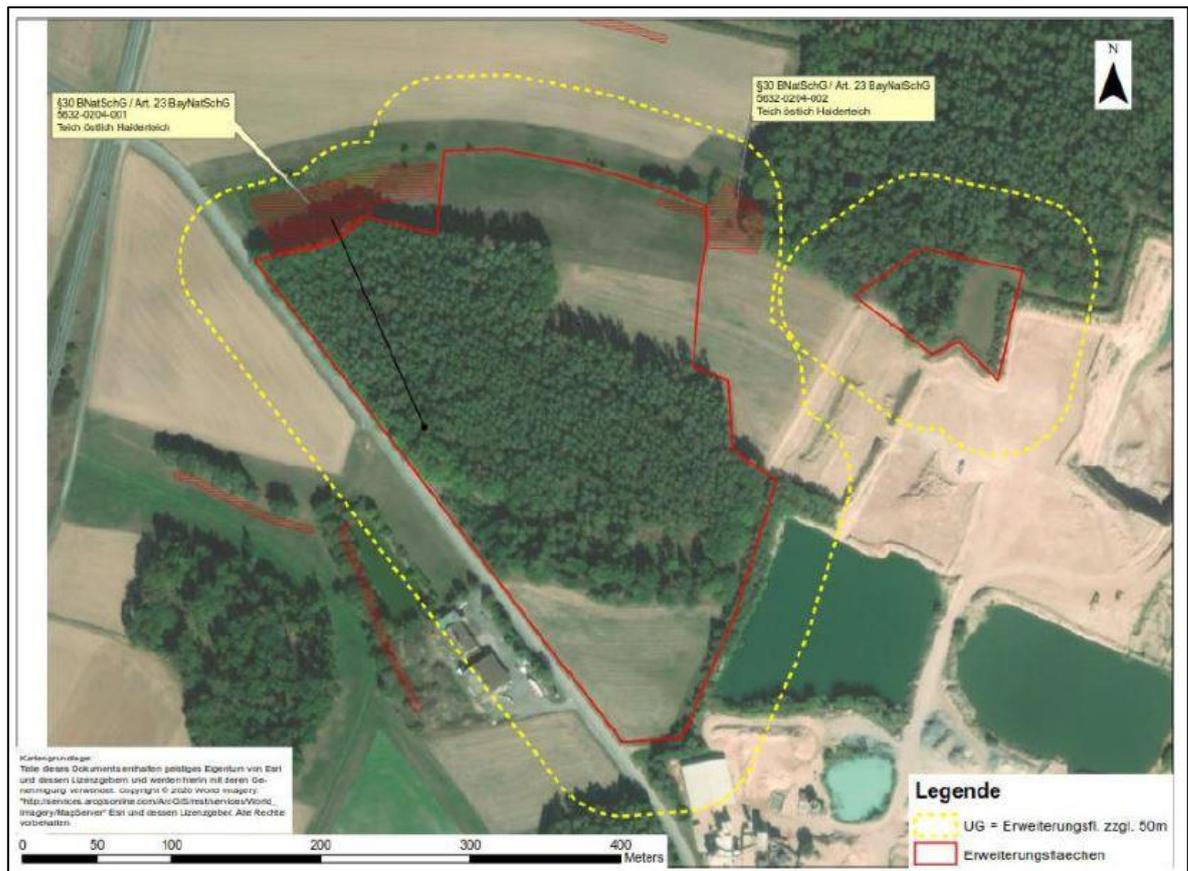


Abbildung 2: Erweiterungsflächen und Untersuchungsraum für faunistische Kartierungen und Biotoperfassung /18/

Für die Erfassungen der Herpetofauna wurden die Gewässer, Sommerlebensräume sowie geeignete Randstrukturen untersucht. Schwerpunktmäßig wurden die beiden Teiche im Norden, die Teiche im Südwesten sowie das Westufer eines Tagebaurestgewässers im Osten des Untersuchungsraums.

Im Rahmen der Reptilienerfassungen wurden insbesondere die Tagebau-Randstrukturen im Nordwesten, die Waldrandflächen, die Wälle des bestehenden Sandtagebaues sowie die Teiche untersucht.

Zur Erfassung der Libellen wurden die beiden Teiche im Norden, welche durch einen Graben mit begleitendem Grünland verbunden sind, ausgewählt.

Als Standort der Horchbox zur Aufzeichnung von Fledermausrufen wurde der Waldrand im Nordosten in der Nähe zu den Teichen bzw. dem bestehenden Sandtagebau gewählt. Des Weiteren wurde der Waldbestand zum Vorkommen von Höhlenbäumen abgesucht.

Auf Hinweise bzw. Nachweise zum Vorkommen weiterer Säugetierarten insbesondere der Haselmaus wurde gezielt geachtet.

3 Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren

3.1 Lage des Vorhabens

Im Jahr 1969 wurde die Rohstoffgewinnung am Fuße des Muppberges südlich von Neustadt bei Coburg aufgenommen. Der Standort versorgt die regionale Bauwirtschaft der Region Oberfranken mit heimischen Rohstoffen. Zudem wurden weitere Anwendungsgebiete für den feldspatreichen Quarzsand erschlossen, sodass der Rohstoff sowohl überregionale als auch internationale Abnehmer besitzt. /13/

Im Jahr 2006 wurde der Rahmenbetriebsplan für die Erweiterung des Quarzsandwerkes planfestgestellt /12/. Gegenstand sind Erweiterungsbereiche, die sich nördlich, östlich, südlich und südwestlich an das bestehende Abbaugelände anschließen (vgl. Abbildung 3).

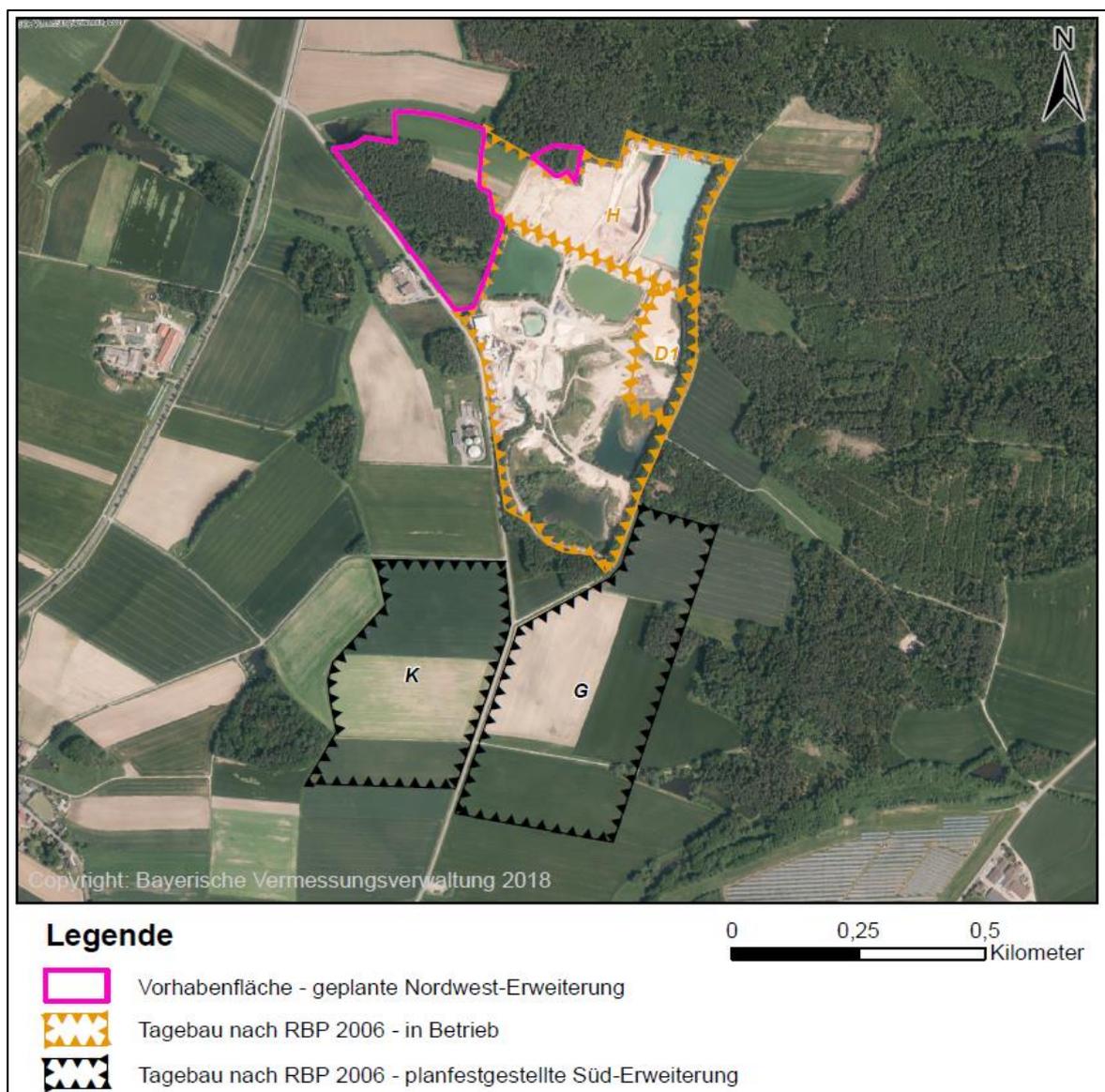


Abbildung 3: Planfestgestellte Gewinnungsflächen des RBP 2006 /12/

3.2 Beschreibung des Vorhabens

Mit der planfestgestellten südlichen und südwestlichen Erweiterung der Rohstoffgewinnung ist eine Verlegung der Aufbereitungsanlage des Werkes in südliche Richtung verbunden. Daher wurde das unternehmerische Konzept derart geändert, dass zunächst eine Nutzung der Rohstoffvorräte im nordwestlichen Bereich der Lagerstätte angestrebt wird. Die geplante Erweiterung umfasst eine Fläche von ca. 7,7 ha, welche sich nordwestlich an das Werksgelände anschließt und im Wesentlichen parallel zur Brenneistraße verläuft. Die geplante Erweiterung (Geltungsbereich) ist in Abbildung 4 dargestellt.

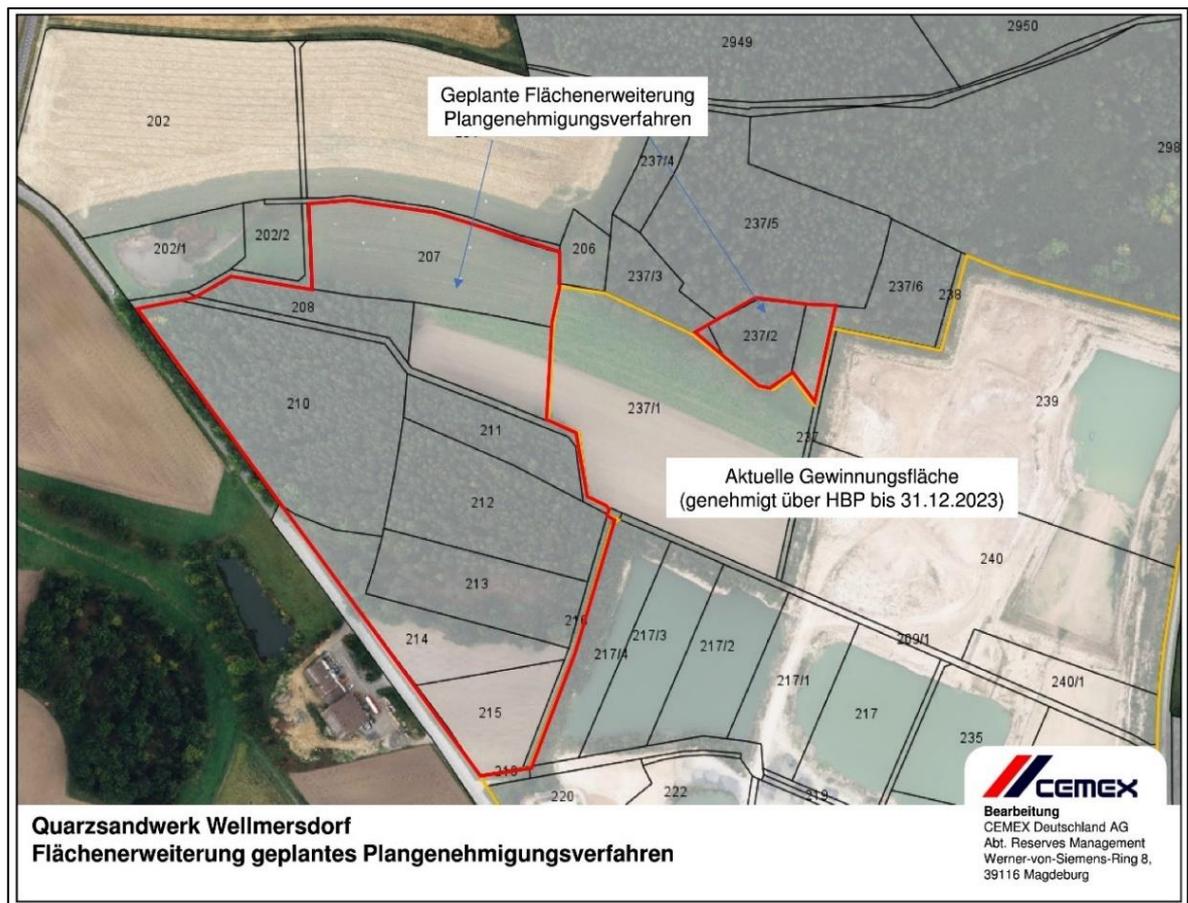


Abbildung 4: Darstellung der nordwestlichen Erweiterungsfläche (Geltungsbereich), genordet (unmaßstäblich) /13/

Die Rohstoffgewinnung ist in allen Abbaufeldern bis zur tiefsten Sohle bei 311 m ü. NN vorgesehen. Somit wird sichergestellt, dass die Gewinnung wie bisher im Trockenschnitt erfolgen kann. Die nutzbare Vorratsmächtigkeit beträgt ca. 29 m, sodass sich unter Berücksichtigung der Verluste aufgrund von Sicherheitsabständen (10 m) und Standsicherheitsaspekten ein gewinnbares Vorratsvolumen von ca. 2,9 Mio. t (ca. 1,9 Mio. m³) ergibt. Bei Beibehaltung der jährlichen Förderung von etwa 320.000 t beträgt die Laufzeit des Vorhabens ca. 9 Jahre. /13/

Y:\PROJEKT\2019\IP\196016GT_1837.FG\1\DK\230_Berichte\06_A6_AFB\2021-11-03_Wellmersdorf_A6_AFB_Text.docx

Vorfeldberäumung

Im Zuge der Vorfeldberäumung werden ca. 4,5 ha Waldfläche gerodet. Das entspricht einem Anteil von ca. 58 % der Antragsfläche. Eine eventuelle Übergabe des Holzeinschlages an den/die Waldeigentümer wird privatrechtlich geregelt. Die Rodung wird mittels Harvester realisiert. Der Holzeinschlag wird am Wegesrand des Waldweges kurzzeitig gelagert und mittels speziellen Holztransport-LKW abtransportiert. Neben der Waldfläche sind ca. 1,3 ha Ackerfläche und 1 ha Grünland (ca. 30 % der Antragsfläche) von der Vorfeldberäumung betroffen. Die Arbeiten der Vorfeldberäumung werden mithilfe von dieselbetriebenen beweglichen Geräten (Kettensäge, Harvester, Planierraupe, Radlader, LKW) erfolgen. /13/

Nach der Vorfeldberäumung wird der durchschnittlich 0,25 m mächtige Mutterboden (Volumen ca. 19.250 m³) abgeschoben und entsprechend der DIN 18300 getrennt aufgehaldet. Die durchschnittliche Abraumüberdeckung wird mit 1,5 m prognostiziert, sodass sich ein Abraumvolumen von ca. 115.500 m³ ergibt. Die Abraumgewinnung erfolgt durch Abschieben mit einer Planierraupe, der Transport durch Radlader, der Einbau wiederum durch Planierraupe. Dabei erfolgt die Selektierung der Stubben. Der Abraum und Mutterboden werden als ca. 4 - 6,5 m hohe Verwallungen mit ca. 9 bis 18 m Breite am Tagebaurand aufgeschüttet, sodass eine durchgängige Wallkrone bei 339 m ü NN erreicht wird. Diese wird begrünt und dient dem Lärm- und Sichtschutz sowie der Minderung von Staubemissionen. Der restliche Abraum wird im Tagebau verkippt und zur Verfüllung des bisherigen Abgrabungsbereichs genutzt. /13/

Gewinnung der Rohstoffe

Die Gewinnung des Rohstoffes erfolgt mittels Trockenschnitt. Zum Einsatz kommen dieselbetriebene bewegliche Geräte, hier Radlader, Raupe, Tieflöffelbagger und Dumper. /13/

Bei der geplanten Abbautiefe von 311 m ü. NN ist ein Nassabbau ausgeschlossen, da der tiefer gelegene gespannte Grundwasserleiter hydraulisch abgeschirmt ist. Im Abbaubereich ist der Wasserandrang so gering, dass er durch Verdunstung und internen Wasserverbrauch (Vorhaltung in Absetzbecken) kompensiert wird. Der sich einstellende Druckwasserspiegel liegt daher im Grubenbereich niedriger. /13/

In Abbildung 5 ist die geplante Gewinnung der beantragten Flächenerweiterung dargestellt. Während der Gewinnung im derzeit genehmigten Abbaufeld erfolgt die Vorfeldfreimachung (Rodung & Abraumbeseitigung) des Abbaufeldes A1, dessen Abgrabung zwischen 2023 und 2025 vorgesehen ist. Die Freimachung des Abbaufeldes A2 erfolgt zeitgleich zur Gewinnung des Abbaufeldes A1. Die Abgrabung des Abbaufeldes A2 erfolgt zwischen 2026 und 2028. In diesem Zeitraum wird das Abbaufeld A3 freigemacht, dessen Abgrabung zwischen 2029 und 2031 erfolgen wird. /13/

Gleichzeitig zum Abbaufortschritt wandert das für den Aufbereitungsprozess erforderliche Absetzbecken. Voraussichtlich wird das derzeitige Absetzbecken (derzeit nordöstliches Absetzbecken, auch für die Gewinnung des Abbaufeldes A1 genutzt werden können. Für die Gewinnung des Abbaufeldes A2 wird dann das Absetzbecken für diese Zeit in der entstandenen Hohlform des westlichen Abbaufeldes A1 angelegt. Während der Gewinnung des Abbaufeldes A3 wandert das Absetzbecken in die entstandene Hohlform des Abbaufeldes

A2 und das westliche Abbaufeld A1 wird verfüllt. Die konkreten Festlegungen zum Absetzbecken werden in den jeweiligen Hauptbetriebsplänen getroffen. /13/

Der Abtransport des Rohstoffs von der Gewinnungsböschung wird mithilfe von Radlader und Dumper realisiert. Zuvor ist aufgrund der relativen Verfestigung des abzubauenen Sandpaketes mit zunehmender Abbautiefe der Einsatz einer mobilen Brecheranlage möglich. Der Radlader befüllt die Dumper, welche den Aufgabetrichter der Bandanlage Richtung Aufbereitungsanlage versorgen. Hier erfolgen das Waschen des Sandes und die Aufteilung in die verschiedenen Korngrößen je nach Einsatzzweck. /13/

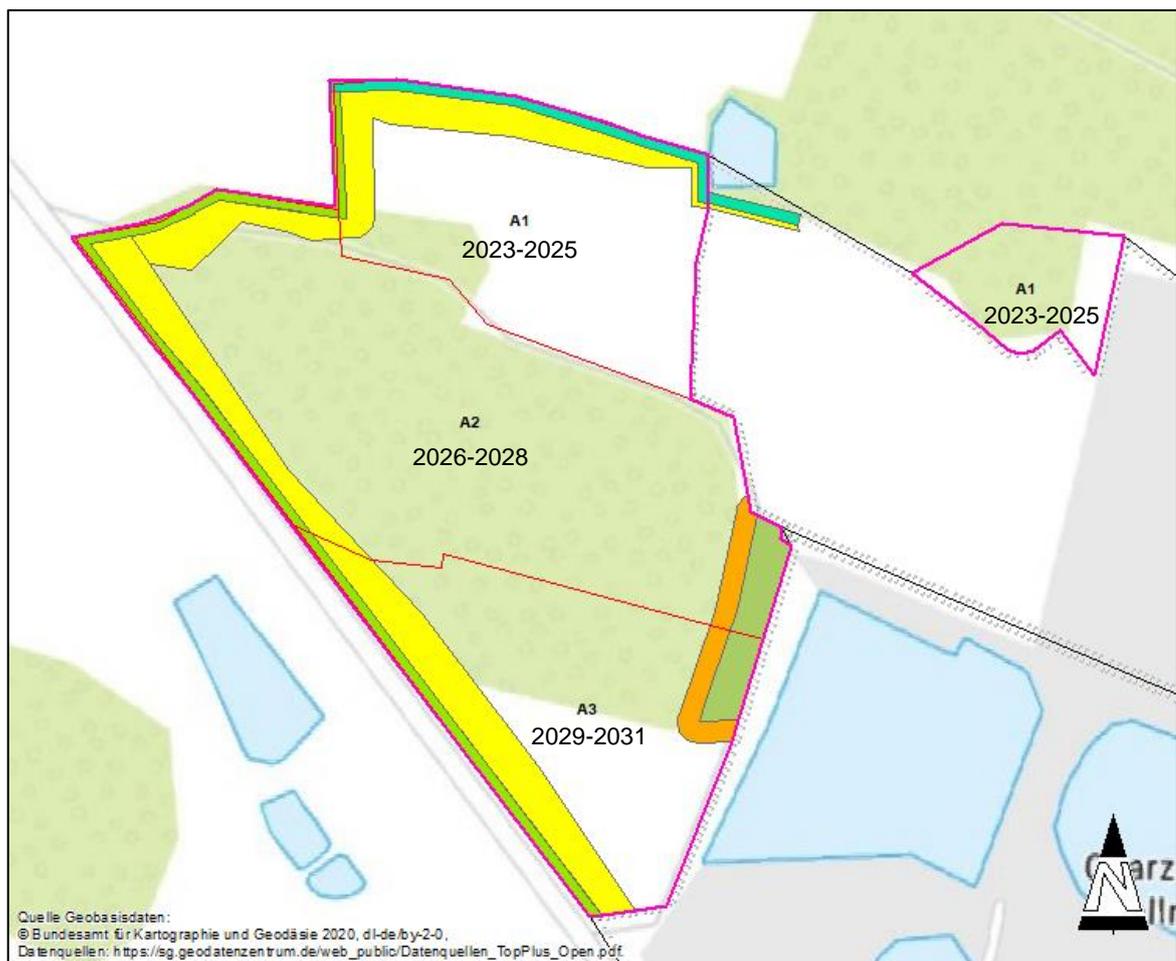


Abbildung 5: Gewinnung gemäß Abbaufelder (A1 bis A3), Schutzstreifen (grün, türkis), Verwallungen (gelb) sowie Erhalt des Alteichenbestandes (grün, orange)

Im Werksbereich befinden sich die Aufbereitungsanlage sowie ein Frischwasserbecken, zwei Speicherbecken und ein Absetzbecken. Diese sollen an Ort und Stelle für die Rohstoffaufbereitung der nordwestlichen Erweiterung weiterhin genutzt werden. Lediglich das Absetzbecken wird parallel zum Abbaufortschritt wandern. /13/

Das Waschwasser wird zusammen mit dem Abschlämbaren (Anteil ca. 10 %) in die einzelnen Becken geleitet und von dort im Kreislauf geführt. Das in den Absetz- und Speicherbecken anfallende Sediment verbleibt dort und dient zur Verfüllung des Tagebaus. /13/

Die dienenden Betriebsanlagen wie Büro- und Sozialräume, Betriebstankstelle etc. bleiben während der Gewinnungsphase im nordwestlichen Lagerstättenteil erhalten und werden weiter genutzt. /13/

Die Arbeitszeiten werden im Zweischichtsystem von Montag bis Samstag von 6 bis 22 Uhr durchgeführt. /13/

Wiedernutzbarmachung

Mit dem PFB vom 03.01.2006 zum RBP für die Fortsetzung der Gewinnung von Pegmatitsand im Tagebau Wellmersdorf /12/ wurde für die Wiedernutzbarmachung eine Verfüllung mit unbelastetem Erdaushub (Eigen- und Fremdmaterial) der Zuordnungswerte Z 0 zugelassen. Mit den Nebenbestimmungen 7.1 bis 7.25 des PFB 2006 werden die Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen geregelt. /13/

Es ist geplant, die komplette in Anspruch zunehmende Fläche wieder bis zur Geländeoberkante zu verfüllen und die ursprünglichen Nutzungsformen wiederherzustellen, um sie den Eigentümern zur weiteren Nutzung zurückzugeben. Dabei kommen die bestehenden Festlegungen zur Anwendung. D. h. die Verfüllung des Restloches erfolgt ausschließlich mit Eigen- und Fremdmaterial, dass aus Inertstoffen mit den Zuordnungswerten Z 0 entsprechend des Bayerischen Eckpunktepapiers und deren Verfüll-Leitfaden „Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen“ in der Fassung vom 15.07.2021. /13/

In der naturschutzfachlichen Betrachtung wird von der Wiederherstellung der vom Tagebau beanspruchten Flächen, entsprechend der früheren Nutzung ausgegangen. Der Beginn der Wiedernutzbarmachung erfolgt nach Abschluss der Rohstoffgewinnung. Eine Anlage von temporären Biotopen im Rahmen des Tagebaubetriebes wird nicht angestrebt. Die eigentliche Umsetzung der Wiedernutzbarmachung ist Bestandteil des Abschlussbetriebsplanes (ABP) gemäß § 53 Abs. 1 Satz 1 BBergG und somit nicht Gegenstand des Vorhabens.

3.3 Wirkfaktoren

Eine Unterscheidung von bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren erfolgt aufgrund der Art des Vorhabens nicht. Stattdessen wird eine separate Beschreibung und Bewertung der beiden Projektphasen „Vorbereitungs- und Gewinnungsphase“ und „Wiedernutzbarmachung“ vorgenommen. Damit wird zwischen den zeitlich begrenzten Wirkfaktoren der Vorbereitung und des Betriebes des Tagebaus während der Gewinnungsphase auf der einen Seite und den möglicherweise langfristig auftretenden Wirkfaktoren der Wiedernutzbarmachung auf der anderen Seite unterschieden.

Relevante Projektwirkungen, d. h. Beeinträchtigungsgrößen, die zu einer Verletzung der Verbote des § 44 (1) BNatSchG für die planungsrelevanten Arten führen könnten, werden für die genannten Projektphasen „Vorbereitungs- und Gewinnungsphase“ und „Wiedernutzbarmachung“ untersucht.

Wirkfaktoren der Vorbereitungs- und Gewinnungsphase

Zu den Wirkfaktoren während der Vorbereitungs- und der Gewinnungsphase zählen solche, die mit einer dauerhaften Inanspruchnahme oder Veränderung von natürlichen Ressourcen einhergehen oder die mit der Erzeugung von Abfällen, Umweltverschmutzung und Belästigungen einhergehen. Der Aufbereitungsprozess des Rohstoffes ändert sich mit der geplanten nordwestlichen Tagebauerweiterung nicht, sodass hiervon kein Potenzial zur Verursachung von Auswirkungen ausgeht.

Flächeninanspruchnahme/Vorfeldberäumung

Durch das Vorhaben erfolgt eine Flächeninanspruchnahme (Abgrabung und Verwallungen) von insgesamt 69.571 (davon sind ca. 4,5 ha Wald sowie 1,3 ha Acker- und 1 ha Grünland). Der geplanten Flächeninanspruchnahme ist die Entfernung der Vegetation einschließlich der Fällung von Bäumen, die sog. Vorfeldberäumung, zeitlich vorgeschaltet. Sie wirkt zwar meist nur kurzfristig, wird aber mit dem Wirkfaktor „Flächeninanspruchnahme“ zusammengefasst, da in Summe der Flächenverlust eintritt.

Grundsätzlich besitzt die Flächeninanspruchnahme des Vorhabens eine zeitlich begrenzte Wirkung, da nach Abschluss der Rohstoffgewinnung die entstandene Hohlform mit Eigen- und Fremdmaterial verfüllt und die ursprünglichen Nutzungsformen wiederhergestellt werden. Zudem schreitet die Flächeninanspruchnahme sukzessive voran und die Rekultivierung im rückwärtigen Bereich beginnt zeitnah nach dem Abbau.

Mit dem Vorhaben wird Mutterboden mit ca. 19.250 m³ Volumen abgeschoben und entsprechend der DIN 18300 getrennt aufgehaldet. Der darunter liegende Abraum umfasst ca. 115.500 m³ und wird mit dem Mutterboden als ca. 9 bis 18 m breite Verwallungen am Tagebaurand aufgeschüttet. Die hierfür in Anspruch genommenen Flächen des Tagebaurandes liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhabens. Diese dienen auch dem Sicht- und Lärmschutz. Es wird ein allgemeiner Schutzstreifen, sowie ein weiterer Gewässerschutzstreifen von 5 m sowie ein 10 m Schutzstreifen um den bestehenbleibenden Alteenbestand geschaffen.

Barriere- und Fallenwirkung

Tagebaue können prinzipiell Wanderwege von Tieren unterbrechen und die Ausbreitung von Pflanzen behindern. Dieses Risiko besteht vor allem (aber nicht nur) beim Verlust linienförmiger Biotopstrukturen (z. B. Hecken, Saumstrukturen usw.) oder beim Anlegen bzw. Ausbau linienförmiger Bauwerke (Verkehrswege, Dämme usw.). Es können auch Störungen durch Lärm, Licht, Fahrzeugbewegungen und die Anwesenheit von Menschen das Wandern von Tieren behindern oder verändern.

Da die geplante Erweiterung direkt an die bestehende Tagebaufläche angrenzt, werden keine unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen in Anspruch genommen. Eine Trenn- und Barrierewirkung oder Zerschneidung von Lebensräumen wird somit ausgeschlossen.

Oberbodenabtrag, Abraumbeseitigung und Abbau geologischer Schichten

Die geplante Rohstoffgewinnung (sowie der derzeitige Abbaubetrieb) erfolgt auf einer Sohle von 311 m ü. NN. Dadurch werden Böden und geologische Schichten von ca. 2 Mio. m³ abgetragen. Der Bodenhorizont mit seinen natürlichen Bodenfunktionen geht durch den Abbau vollständig verloren.

Weiterhin bedeutet der Verlust der Gesteinsschichten eine Reduktion der grundwasser-schützenden Deckschichten oder möglicherweise von Grundwasserleitern selbst. Gleichfalls werden oberirdische Einzugsgebiete der umliegenden Gewässer oder möglicherweise oberirdische Gewässer direkt beeinträchtigt. Hieraus können sich Wechselwirkungen mit Pflanzen und Tieren ergeben

Zur Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse wurde ein Hydrogeologisches Gutachten (Anlage 8 zum RBP) erstellt. Für die Bewertung des Vorhabens im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurde ein Fachbeitrag nach EG-Wasserrahmenrichtlinie (Anlage 9 zum RBP) erarbeitet.

Veränderung des Mikroklimas

Auf der geplanten Erweiterungsfläche wird im Zuge der Vorfeldberäumung Vegetation mit generellen klimatischen und lufthygienischen Funktionen beseitigt und durch die Rohstoffgewinnung eine vegetationsloser Hohlform hergestellt. Die Tagebauhohlform wandert aufgrund der sukzessiven Flächeninanspruchnahme und Wiedernutzbarmachung im rückwärtigen Bereich. Ist die Gewinnung eines Abbaufeldes abgeschlossen, wird hier für die Zeitdauer der Gewinnung des nächsten Abbaufeldes das für den Aufbereitungsprozess erforderliche Absetzbecken angelegt. Anschließend wird dieses verfüllt und rekultiviert und im nächsten Abbaufeld erneut angelegt.

Emissionen von Lärm

Im Zuge der Vorfeldberäumung durch die Rodungsarbeiten und das Abschieben des Mutterbodens sowie während der Gewinnungstätigkeiten gehen zwangsläufig Schallemissionen von den Fahrzeugen (Harvester, Bagger) und den Aufbereitungsanlagen, von den im Abbau- und Grubenbereich tätigen Fahrzeugen und Transportmitteln (Bandanlage) sowie vom LKW-Verkehr aus.

Es verbleiben die bisher für die Aufbereitung, Lagerung und Verladung eingesetzten Geräte und Maschinen ortsfest auf der bestehenden Betriebsfläche. Auch ist keine Erweiterung der Produktionskapazität vorgesehen, sodass die zukünftigen Lärmemissionen nicht von denen des genehmigten Betriebs abweichen. Gleiches gilt für den LKW-Verkehr. Veränderungen der Lärmemissionen durch zu- und abfahrende Transportfahrzeuge sind somit nicht zu erwarten. Auch bleibt die bisherige Zuwegung erhalten. Durchschnittlich 48 LKW pro Tag verlassen den Quarzsandtagebau in Richtung Norden, von denen anschließend 30 % (ca. 14 LKW/d) nach Westen und 70 % (ca. 34 LKW/d) nach Osten über die Bundesstraße B 4 geleitet werden (vgl. Anlage 6 zum RBP 2006 /21/). Es werden keine Ortsdurchfahrten genutzt.

Bei gleichbleibenden Schallemissionswerten sind jedoch die Verlagerung der Schallemissionsquellen und damit die Verschiebung des Wirkungsbereichs mit dem Fortschreiten des Tagebaus artenschutzfachlich zu betrachten.

Emissionen von Staub

Staubemissionen können grundsätzlich bei den Gewinnungs- und Aufbereitungsprozessen sowie durch Umschlags- und Transportvorgänge entstehen. Durch das Vorhaben erfolgt keine Veränderung der bestehenden Betriebsweise, sodass keine zusätzlichen Staubemissionen im Vergleich zum Ist-Zustand entstehen.

Der Rohstoff des Quarzsandwerkes Wellmersdorf besteht überwiegend aus Fein- und Mittelsand mit einem durchschnittlichen Mineralbestand von 65 % Quarz, 33 % Kali-Feldspat und 2 % Natron-Feldspat /21/. Quarzfeinstaub (alveolengängiger Staubanteil, PM₄ = Partikelgröße 4 µm) ist gemäß Nr. 5.2.7.1.1 der TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) als karzinogener Stoff eingestuft, sodass gemäß Nr. 5.2.3.6 der TA Luft zur Vermeidung bzw. Verminderung von Staubfreisetzungen die wirksamsten Maßnahmen nach Nr. 5.2.3.2 bis Nr. 5.2.3.5 der TA Luft anzuwenden sind.

Der gewonnene Rohstoff im Tagebau Wellmersdorf ist erdfeucht, sodass durch die eigentliche Abgrabung keine wesentlichen Staubemissionen entstehen.

Zur Minimierung der Staubemissionen werden bereits im Ist-Zustand wirksame Maßnahmen in Form von Einhausungen, Gebläsen und Abluftfilter umgesetzt. Eine Änderung der Aufbereitungsanlagen ist mit Umsetzung des Vorhabens nicht vorgesehen.

Eine Staubentwicklung am Standort ist vor allem durch den Fahrzeugbetrieb auf dem lockeren Untergrund bei trockenem Wetter möglich. Diese beschränkt sich auf die Betriebsfläche. Durch Befeuchtung der innerbetrieblichen Fahrwege werden die durch den Verkehr entstehenden Staubbelastungen vermindert. Bei Erfordernis wird die sich anschließende Brennereistraße alle 2 Stunden bewässert und gereinigt.

Bei den Staubemissionen des Quarzsandtagebaus Wellmersdorf handelt es sich somit um diffuse Quellen, die in niedriger Höhe bzw. in Tieflage entstehen. Die Staubemissionen werden daher nicht weit emittiert. Bereits im Ist-Zustand werden wirksame Maßnahmen zur Staubminderung umgesetzt.

Optische Störwirkungen (Lichtemissionen, Bewegungsreize)

Vorhabenbedingte Störwirkungen durch Lichtemissionen und Bewegungsreize im Zuge der Vorfeldberäumung und Gewinnungstätigkeiten sind auf den unmittelbaren Tagebaubereich beschränkt. Da die Gewinnung in Tieflage stattfindet, ist die Reichweite der optischen Störwirkungen zwangsläufig gering. Die Art und Intensität von Lichtemissionen und Bewegungsreizen durch die geplante Gewinnung ändert sich zum bestehenden Abbaubetrieb nicht.

Bei gleichbleibenden optischen Störwirkungen ist jedoch die Verlagerung der Quellen und damit die Verschiebung des Wirkungsbereichs mit dem Fortschreiten des Tagebaus zu betrachten.

Erschütterungen und Vibrationen

Die Rohstoffgewinnung erfolgt ausschließlich durch Bagger ohne Sprengstoffeinsatz, so dass mit dem Vorhaben keine erheblichen Erschütterungen verbunden sind. Geringfügige Erschütterungen können beim Abgraben des Rohstoffes nicht ausgeschlossen werden. Auch während der Vorfeldberäumung einschließlich der erforderlichen Gehölzfällungen können geringfügige Erschütterungen auftreten. Diese sind jedoch lokal und auf den Zeitpunkt der Beräumung bzw. Fällung begrenzt.

Die technischen Anlagen werden entsprechend des Standes der Technik ausgeführt. Alle eingesetzten Maschinen werden nach den Bedienungsanleitungen betrieben und gewartet. Die Arbeitsplätze werden bei Neuerrichtung umweltfreundlich und weitestgehend vibrationsfrei gestaltet. Betreffende Geräte und Werkzeuge müssen als Standard das CE-Zeichen nachweisen. Zudem werden Überprüfungsmessungen von Vibrationen in den Maschinensystemen durchgeführt.

Bodengebundene Arten, wie Amphibien- oder Reptilienarten, die von Erschütterungen und Vibration betroffen sein können, wurden im Vorhabengebiet nicht nachgewiesen. Erhebliche Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor können somit ausgeschlossen werden.

Wirkfaktoren der Wiedernutzbarmachung

Im Rahmen der Wiedernutzbarmachung werden Natur und Landschaft rekultiviert. Die sich daraus ergebenden Wirkfaktoren sind hinsichtlich ihrer möglichen langfristigen Folgewirkungen für die Umwelt zu bewerten.

Verfüllung

Im Zuge der Abgrabungen werden neue Biotoptypen wie Rohbodenstandorte, Abbruchkanten und Wasserflächen (Absetzbecken) geschaffen. Auch wenn diese nur temporär für wenige Jahre vorhanden sein werden, können sich insbesondere Arten, die bereits auf der bestehenden Tagebaufäche vorkommen, hier ansiedeln. Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch die Wiederverfüllung der temporär geschaffenen Biotope können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Rekultivierung

Nach Abschluss der Gewinnung auf der Erweiterungsfläche wird das entstandene Restloch sukzessive mit unbelasteten Eigen- und Fremdmaterial der Zuordnungswerte Z 0 verfüllt und die ursprünglichen Nutzungsformen in gleichem Flächenumfang wieder hergestellt. Es werden wieder forstwirtschaftliche und landwirtschaftliche Flächen sowie Grünland und landschaftsgliedernde Strukturen entstehen. Inwiefern durch die Rekultivierung Auswirkungen auf artenschutzrelevante Arten hervorgerufen werden können, wird geprüft.

Zusammenfassung der relevanten Wirkfaktoren

Vorbereitungs- und Gewinnungsphase:

- Flächeninanspruchnahme (Vorfeldberäumung)
- Oberbodenabtrag, Abraumbeseitigung, Abbau geologischer Schichten
- Veränderung des Mikroklimas
- Emission von Lärm (Betrieb und Verkehr)
- Emissionen von Staub
- Optische Störwirkungen (Lichtemissionen und Bewegungsreize).

Wiedernutzbarmachung

- Verfüllung
- Rekultivierung.

4 Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten herausgefiltert (Abschichtung), für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Für die Ermittlung der streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten im Untersuchungsraum wurden alle in Bayern vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Brutvögel des Anhangs I und die im Rahmen der faunistischen Kartierungen nachgewiesenen Arten betrachtet. Ausgehend von den vorliegenden Daten wurde für jede einzelne Art geprüft, ob sie im Untersuchungsraum des Vorhabens vorkommt. Trifft dies zu und ist das Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände nicht gänzlich auszuschließen, besteht für die Arten eine weitere Prüfrelevanz.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in tabellarischer Form in Anlage 6.1 dargestellt.

5 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit

5.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Landkreis Coburg sind Nachweise von zwei Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bekannt. Der Europäische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) ist zudem im TK-Blatt 5632 gemeldet, wohingegen der Prächtige Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) hier keine Nachweise verzeichnet. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden die Arten im Untersuchungsraum nicht bestätigt.

Verbotstatbestände im Sinne von § 44 (1) BNatSchG können daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.1.2.1 Terrestrische Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Der Untersuchungsraum umfasst Wald, landwirtschaftliche Flächen, Teiche sowie den Randbereich des bestehenden Quarzsandtagebaus. Fließgewässer fehlen im Untersuchungsraum. Entsprechend der Datenabfrage sind im Umkreis des Vorhabens (Landkreis Coburg) Vorkommen des Bibers, Fischotters, der Haselmaus und der Wildkatze bekannt. Allerdings liegen keine Nachweise im näheren Umfeld (TK-Blatt 5632) des Vorhabens vor (LFU BAYERN 2018 /7/ /8/). Des Weiteren bietet der Untersuchungsraum keine optimalen Lebensräume, wie Fließgewässer oder Teichkomplexe für Biber und Fischotter und ausgeprägte Waldbereiche für die Wildkatze.

Während der faunistischen Kartierungen wurden keine Nachweise bzw. Hinweise, wie Kugelnester, Fraßspuren oder Nistkästen, festgestellt, die auf das Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsraum hinweisen könnten (IGC 2020 /18/). Die Art bevorzugt lichte Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. Für die im Untersuchungsraum vorhandenen Kiefernforsten ist ein Vorkommen der Art auszuschließen. (vgl. IGC 2020 /18/)

Es sind keine terrestrischen Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie der artenschutzfachlichen Prüfung zu unterziehen.

5.1.2.2 Fledermäuse des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

In Tabelle 1 werden die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgelistet, für welche eine Prüfrelevanz für das Vorhaben besteht.

Von den 16 Fledermausarten, welche nach Verbreitungskarten des LFU BAYERN 2018 für den Landkreis Coburg angegeben wurden /7/, konnten vier Fledermausarten konkret nachgewiesen werden, weitere acht Arten sind unter den aufgezeichneten Rufen zu erwarten /18/.

Im Rahmen der Fledermauserfassungen, welche die Aufstellung einer Horchbox für jeweils eine Woche in den Monaten April und Mai umfassten, wurden insgesamt vier verschiedene Fledermausarten nachgewiesen. Da die Rufe der Artengruppen *Myotis* und *Plecotus* aufgrund schwacher bzw. uncharakteristischer Rufe nicht bis auf das Artniveau bestimmt werden konnten, werden zudem sechs verschiedene Mausohrfledermäuse sowie das Braune und Graue Langohr aus der Artengruppe der Langohren (*Plecotus*) erwartet. /18/

Der **Großer Abendsegler** und die **Zwergfledermaus** wurden am häufigsten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Der Große Abendsegler wurde dabei zur artspezifischen Ausflugszeit erfasst, zudem erfolgten Aufzeichnung von Sozialrufen, die auf Quartiere in unmittelbarer Nähe schließen lassen. Im Untersuchungsraum können solche Quartiere in den Fledermauskästen bzw. in den kartierten Höhlenbäume vorkommen. Auch die **Zwergfledermaus** wurde regelmäßig zur artspezifischen Ausflugszeit sowie im Mai über den gesamten Zeitraum der Nächte festgestellt. Zudem wurden auch Sozialrufe aufgenommen, welche auf Quartiere in unmittelbarer Nähe z. B. in Fledermauskästen, seltener in Baumhöhlen

hinweisen. Aufgrund der Nachweise insbesondere über die gesamten Nächte, ist anzunehmen, dass die Offenlandflächen Nahrungshabitate der Art darstellen.

Die **Mopsfledermaus** wurde einmalig gegen Mitternacht und die **Rauhautfledermaus** durch insgesamt zwei Ruffrequenzen am 19.05.2020 im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Das **Große Mausohr** wurde nur mit zwei Einzelnachweisen im Untersuchungsraum am 18.04. sowie am 25.05.2020 nachgewiesen.

Nachweise von **Bechsteinfledermaus** sowie der **Großen** und **Kleinen Bartfledermaus** erfolgten regelmäßige an fast allen Terminen.

Aufgrund der schwierigen Bestimmung von *Myotis*-Rufen auf Artniveau werden Vorkommen der **Fransenfledermaus** und der **Wasserfledermaus** im Gebiet angenommen, da die Arten gemäß Verbreitungskarten im Umfeld des Vorhabens gemeldet (TK-Blatt 5632) und geeignete Habitatstrukturen, wie Waldbestände in der Nähe der Teiche und der teils wasserführenden Tagebaurestlöcher im Untersuchungsraum vorhanden sind.

Das **Braune Langohr** und das **Graue Langohr** werden im Gebiet angenommen, auch wenn keine konkreten Nachweise der Arten durch die Aufzeichnungen erfolgten. Dies begründet sich darin, dass Langohrfledermäuse sehr leise rufen und das Braune Langohr flächendeckend in Bayern bzw. das Graue Langohr im westlichen Oberfranken verbreitet ist.

Des Weiteren wurden **Höhlenbäume** im Waldbestand festgestellt, welche sich auch als Quartierbäume für Fledermäuse eignen, deren Nutzung durch die Artengruppe jedoch nicht nachgewiesen wurde. Insgesamt sind vier Höhlenbäume im Untersuchungsraum kartiert worden. Die Höhlenbäume umfassen eine Eiche am nordöstlichen Rand der nördlichen Waldfläche, die anderen Höhlenbäume fanden sich im südlichen Waldbestand, darunter zwei Kiefern am östlichen Waldrand im Alteichenbestand und eine Kiefer im nördlichen Waldrandbereich. Zudem ist bereits ein Fledermauskasten im Bereich des nordöstlichen Teiches vorhanden. (vgl. IGC 2020 /18/)

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. zu erwartenden Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artname	wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BY	FFH/ VSRL	BNat SchG	EHZ
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	IV	§§	u
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	IV	§§	u
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V		IV	§§	g
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>			IV	§§	g
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	IV	§§	u
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V		IV	§§	u
Großes Mausohr	<i>Myotis</i>	V		IV	§§	g
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V		IV	§§	g
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	IV	§§	u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>			IV	§§	u

Artnamen	wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BY	FFH/ VSRL	BNat SchG	EHZ
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>			IV	§§	g
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			IV	§§	g

RL D Rote Liste Deutschlands

RL BY Rote Liste Bayern

* derzeit nicht gefährdet

0 Ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Art der Vorwarnliste

D Daten defizitär

EHZ Erhaltungszustand der lokalen Populationen in der kontinentalen biogeographischen Region Bayern

g günstig (favourable - g)

u ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate - U1)

s ungünstig - schlecht (unfavourable – bad - U2)

Im Folgenden werden in Formblättern artbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 BNatSchG abgeprüft.

5.1.2.2.1 Gehölbewohnende Fledermäuse

Gehölbewohnende Fledermäuse

(*Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2/V Bayern: 3/2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Bechsteinfledermaus** ist eine typische Waldfledermaus. Sie bevorzugt Laubwälder (Eichen-Buchen-Mischwälder) gegenüber nadelholzreichen Misch- oder Nadelwäldern. Höhlenreiche Waldbestände sind für die Art von großer Bedeutung. Die Art besiedelt vorzugsweise naturnahe feuchte Laub- und Laub-Mischwälder mit kleinen Wasserläufen, Blößen und Lichtungen mit einem höhlenreichen Altholzbestand. Als Nahrungshabitats dienen offene und halboffene Landschaften, die durch Gehölzbestände strukturiert werden. Dabei sucht die Art zur Nahrungssuche insbesondere Grünländer auf und orientiert sich an Baumreihen, Waldrändern und nahen Baumgruppen bzw. Einzelbäumen. (BFN 2019 /13/) In der Roten Liste Deutschlands gilt die Art als stark gefährdet, in Bayern ist sie als gefährdet eingestuft. Der Erhaltungszustand der Bechsteinfledermaus in Bayern ist ungünstig/unzureichend. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Der **Große Abendsegler** kommt in gewässerreichen Landschaften mit Auwäldern und weiteren Altbaumbeständen in Laub- und Mischwäldern, aber auch in Siedlungsräumen in Parkanlagen vor. Geeignete Nahrungshabitats bieten Gewässer, Wald und auch besiedelte Bereiche in Parkanlagen und beleuchtete Flächen. Dabei jagt die Art in einer Höhe von 15 bis 50 m. Quartiere der Art finden sich überwiegend in Bäumen, dabei werden Spechtlöcher bevorzugt, aber auch Nist- und Quartierkästen angenommen. Neben den künstlichen Quartieren in Kästen werden auch Spalten an hohen Gebäuden und Felsspalten genutzt. In den beschriebenen Strukturen finden sich Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere, wobei Winterquartiere insbesondere in Gebäuden sehr individuenreich sein können. Große Abendsegler nutzen bereits bekannte Quartiere erneut. Aufgrund des ausgeprägten Wanderverhaltens der Art, ist das Vorkommen der Art in Bayern insbesondere auf den Winter und während der Zugzeiten beschränkt. Die Art ist auf der Vorwarnliste Deutschlands geführt, in Bayern wird die Art nicht in der Roten Liste benannt. Der Erhaltungszustand des Großen Abendseglers wird in Bayern mit ungünstig bewertet. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Die **Große Bartfledermaus** kommt in wald- und gewässerreichen Landschaften vor. Es können alle Waldarten (Laub-, Misch- und Nadelwald) geeignet sein. Aufgrund des Lebensraums der Art, werden Nahrungshabitats ebenfalls in Wäldern und an Gewässern genutzt. Dabei können die Nahrungshabitats auch bis zu 11 km vom Wochenstubenquartier entfernt sein. Die Art nutzt Quartiere sowohl in Bäumen, als auch in Gebäuden. In Wäldern bieten Baumhöhlen, abstehende Rinde oder Flachkästen geeignete Quartiere, diese werden jedoch seltener nachgewiesen als die Gebäudequartiere in Verschaltungen Spalten zwischen Balken und hinter Fassaden. Als Winterquartiere werden jedoch ausschließlich Gebäude, Keller, Höhlen oder Stollen aufgesucht. Nahrungshabitats der Großen Bartfledermaus liegen in Wäldern oder in deren Nähe. Die Art ist in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt, in Bayern gilt sie jedoch als stark gefährdet. Der Erhaltungszustand wird mit ungünstig bewertet. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Das **Braune Langohr** ist eine typische Art der Wälder, sie nutzt dabei verschiedene Waldausprägungen darunter auch Nadelholzbestände. Es werden jedoch auch Siedlungen aufgesucht, insbesondere zur Jagd, bei der sie sich entlang von Gehölzstrukturen orientieren. Quartiere der Art finden sich in Baumhöhlen, Nist- und Quartierkästen und in Gebäuden, dort halten sich Individuen insbesondere in Dachböden auf. Wochenstuben in Wäldern bilden Verbände mit engen sozialen Gemeinschaften, dabei werden Quartiere häufig gewechselt. Zur Überwinterung suchen die Tiere Quartiere in Höhlen, Stollen und großen Kellern auf. Das Braune Langohr ist in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt, in Bayern ungefährdet und weist hier einen günstigen Erhaltungszustand auf. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Die **Fransenfledermaus** besiedelt sowohl Wälder als auch Siedlungen. Im Wald findet die Art in Baumhöhlen, aber auch in Nist- und Quartierkästen geeignete Quartierstrukturen. Im Siedlungsraum nutzt die Art Hohlblocksteine von Stallungen oder Maschinenhallen, aber auch Dachböden und Kirchtürme. Im Wald nimmt die Art häufige Quartierwechsel (1 bis 4 Tage) vor, wobei der Quartierverbund in einem Umkreis von 1 km liegt. Die bekannten Quartiere werden dabei immer wieder aufgesucht. Auch die Fransenfledermaus sucht Höhlen, Stollen und Keller als Winterquartiere auf, diese eignen sich häufig auch als Schwärm- und Zwischenquartiere im Herbst. Aufgrund der hohen Kältetoleranz bezieht die Fransenfledermaus erst spät ihre Winterquartiere. Nahrungshabitats der Art stellen bevorzugt Wälder und gehölzreiche Landschaften in einem Umkreis von bis zu 6 km dar. Aufgrund der weniger starken Spezialisierung der Fledermaus, kommt die Art auch in Nadelwäldern vor, wobei sie

Gehölbewohnende Fledermäuse

(*Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus*)

hier Fledermauskästen zur Quartiergründung benötigt. Die Fransenfledermaus gilt sowohl in Deutschland als auch in Bayern als ungefährdet und weist in Bayern einen günstigen Erhaltungszustand auf. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Ursprünglich ist die **Mopsfledermaus** eine Waldart, die sowohl Sommerquartiere als auch Wochenstuben in Bäumen bezieht. Geeignete Quartierstrukturen stellen vor allem abstehende Rinde, aber auch Baumhöhlen oder -spalten dar. In Bayern sind Vorkommen der Art in Eichenwäldern, Fichten- und Buchenwäldern bekannt. Anders als bei anderen Fledermäusen weisen Quartierbäume der Mopsfledermaus häufig geringe Brusthöhendurchmesser von unter 20 cm auf. Aufgrund des häufigen Quartierwechsels benötigt die Art ein reiches Angebot an geeigneten Strukturen. Die Wochenstuben bilden zumeist Verbände mit Teilkolonien in einem Umkreis von 100 m. Neben den Baumquartieren besiedelt die Art auch sekundäre Quartierstandorte, dazu zählen Spalten in Gebäudeteilen, wie Holzverkleidungen oder Fensterläden. Zwischen den Gebäudequartieren findet im Vergleich zu den Baumquartieren kein so häufiger Wechsel statt, zudem umfassen solche Quartiere mehr Individuen. Nahrungshabitate liegen in Wäldern verschiedenster Ausprägung (Nadel- bis Mischwälder sowie Laub- und Auwälder), die in einem Umkreis von 4 bis 5 km zum Quartier aufgesucht werden. Waldwege werden als Leitlinien genutzt. Auch diese Art sucht Winterquartiere in Höhlen, Gewölben, Gebäuden, Burgen auf. Aufgrund der Kältetoleranz der Art, können Baumquartiere bei milden Temperaturen ebenfalls Winterquartiere darstellen. In Bayern ist die Mopsfledermaus gemäß Roter Liste gefährdet, in Deutschland bereits stark gefährdet. Der Erhaltungszustand der Art wird als ungünstig beschrieben. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Die **Rauhauffledermaus** kommt in waldreichen Landschaften vor, dabei bezieht die Art Quartiere in Bäumen aber auch in Flach- und Spaltenquartieren. In Bayern ist zudem die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern von Bedeutung, zudem werden Gebäudestandorte im Wald wie Forsthütten und Jagdkanzeln aufgesucht. An Gebäuden bezieht die Art Fassadenverkleidungen und Spalten als Quartiere. Winterquartiere werden in Baumhöhlen und -spalten bezogen, zudem können Brennholzstapel geeignet sein, seltener kommen Rauhauffledermäuse im Winter in Höhlen- und Felsspalten vor. Nahrungshabitate scheinen insbesondere Fließ- und Stillgewässer bzw. deren Uferzonen zu sein, des Weiteren werden Waldranstrukturen, Hecken und Parkanlagen zur Nahrungssuche aufgesucht. Dabei benötigen die Rauhauffledermäuse Leitstrukturen wie Waldwege und -ränder sowie Schneisen zur Orientierung, diese verbinden die Quartiere und Jagdhabitate im Umkreis von bis zu 6,5 km. Die Rauhauffledermaus gilt sowohl in Deutschland, als auch in Bayern als ungefährdet. Der Erhaltungszustand der Art in Bayern ist jedoch ungünstig. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Auch die **Wasserfledermaus** gehört zu den überwiegend gehölbewohnenden Arten. Lebensräume der Art stellen jedoch nicht nur Wälder dar, sondern sollten zudem auch Gewässer und Strukturreichtum aufweisen. Nahrungshabitate der Art umfassen langsam fließende und stehende Gewässer. Neben der Jagd über dem Wasser, suchen Wasserfledermäuse aber auch in Wäldern, Parks und Streuobstwiesen nach Nahrung. Für Quartiere in Laubbäumen eignen sich besonders Spechthöhlen, aber auch Nist- und Quartierkästen. Gebäude oder Brücken werden dagegen selten besiedelt. Von besonderer Bedeutung sind Quartierbäume in Gewässernähe, allerdings werden auch Jagdhabitate in einem Umkreis von 10 km genutzt. Bei großen Entfernungen fliegt die Fledermaus strukturgebunden, d.h. sie orientiert sich an Vegetationsleitlinien. Auch die Wasserfledermaus sucht zur Überwinterung Keller, Höhlen und Stollen auf. Die Wasserfledermaus wird nicht in den Roten Listen Bayerns und Deutschlands geführt, ist dementsprechend ungefährdet und weist einen günstigen Erhaltungszustand in Bayern auf. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Lokale Population:

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich, da Quartiernachweise fehlen, hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand der Arten wird für Bayern von günstig bis ungünstig/unzureichend bewertet. /10/ Da es im Untersuchungsraum geeignete Habitate gibt und die Arten nachgewiesen, jedoch keine Quartiere erfasst wurden, wird der Erhaltungszustand mit mäßig eingeschätzt./10/

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens kommt es zur Fällung des Waldbestandes im Untersuchungsraum. Es wurden insgesamt vier Höhlenbäume im Bestand festgestellt, die Potenzial für Fledermausquartiere aufweisen. Des Weiteren bietet der als wertvoll eingestufte Alteichenbestand am östlichen Rand der südlichen Erweiterungsfläche weiteres Quartierpotenzial /18/. Daher können Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der gehölbewohnenden Fledermausarten durch die Fällung des Waldbestandes nicht ausgeschlossen werden.

Gehölbewohnende Fledermäuse

(*Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus*)

Der Alteichenbestand im Osten der Erweiterungsfläche ist aufgrund der hohen Wertigkeit und der vielfältigen Habitatstrukturen insbesondere für gehölbewohnende Arten zu erhalten (V_{AFB6}). Die Fällungen der restlichen Waldflächen sowie anderer Gehölze erfolgen außerhalb der Wochenstubenzeit (V_{AFB3}), da Quartiere im Herbst/Winter in den Gehölzbeständen nicht gänzlich ausgeschlossen werden können sind die Gehölze vor den Fällungen auf Besatz zu kontrollieren (V_{AFB4}). Des Weiteren sind die Strukturen, welche die Höhlenbäume im Kiefernbestand bieten durch die Anbringung von Ersatzquartieren im bestehenbleibenden Wald zu schaffen (vgl. A_{CEF2})

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** werden keine Gehölze gerodet, sodass Schädigungen auszuschließen sind. Durch die Schaffung von Waldflächen werden sich perspektivisch geeignete Quartierstrukturen wieder entwickeln können.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V_{AFB1} - Ökologische Vorhabenbegleitung
- V_{AFB3} - Fällungen von Gehölzen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar
- V_{AFB4} - Besatzkontrolle und Fällbegleitung für die Höhlenbäume
- V_{AFB6} - Erhalt des Alteichenbestandes

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- A_{CEF2} - Schaffung von Ersatzquartieren für baumbewohnende Fledermausarten

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Mit den erforderlichen Gehölzfällungen sind Tötungen von Fledermäusen in potenziellen Quartieren nicht von vornherein auszuschließen. Aufgrund dessen sind die Fällungen in einem Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres durchzuführen (V_{AFB3}), sodass Tötungen durch die Schädigung von Sommer- und Wochenstubenquartieren ausgeschlossen werden können. Des Weiteren ist durch eine Besatzkontrolle der Höhlenbäume vor der Fällung sicherzustellen, dass keine Zwischen- bzw. Winterquartiere in dem zu rodenden Baumbestand besetzt sind (V_{AFB4}).

Der Tagebaubetrieb erfolgt zwischen 6 und 22 Uhr, somit reichen die Betriebszeiten teils in die nächtlichen Aktivitätszeiten der Fledermäuse. Da die Bewegungen der Tagebaufahrzeuge regelmäßig und langsam erfolgen und die Fledermäuse die Bewegungen orten und ausweichen können, ist nicht von Kollisionen mit Fahrzeugen auszugehen. Da im Jahr 2020 Fledermäuse im direkten Umfeld des bestehenden Tagebaus nachgewiesen wurden, kann von Gewöhnungseffekten und somit nicht von einer erheblichen Erhöhung des Tötungsrisikos ausgegangen werden /18/.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** können Tötungen gehölbewohnender Fledermäuse ausgeschlossen werden, da keine Rodungen erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V_{AFB3} - Fällungen von Gehölzen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar
- V_{AFB4} - Besatzkontrolle und Fällbegleitung für die Höhlenbäume

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gehölbewohnende Fledermäuse

(*Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus*)

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu **akustischen Reizen**, die zu Störungen von Fledermäusen und ihren Quartieren führen können. Gemäß STECK & BRINKMANN 2013 kann es in einem Umkreis von 50 m um die Störquelle zu Funktionsminderungen der Habitate und Quartiere kommen /16/. Die Angaben beziehen sich auf Straßenvorhaben, im Gegensatz dazu sind Bewegungen des Tagebaubetriebs langsamer und regelmäßig sowie ohne Geräuschspitzen, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die Reize tolerierbar sind und Gewöhnungseffekte bereits vorliegen bzw. sich einstellen können.

Da in den faunistischen Untersuchungen 2020 keine Quartiere im 50 m-Puffer um die Erweiterungsflächen festgestellt wurden, kann eine Störung von bestehenbleibenden Quartieren ausgeschlossen werden (IGC 2020 /18/). Sofern Quartiere im Umkreis des Tagebaus besetzt werden, ist anzunehmen, dass die Tiere gegenüber den Störungen des Tagebaus unempfindlich sind.

Des Weiteren kann es zu Störungen der Nahrungshabitate kommen, insbesondere in den Herbstmonaten in denen nicht auszuschließen ist, dass die Arbeiten auch zur Aktivitätszeit der Fledermäuse erfolgen. Die gehölbewohnenden Arten orientieren sich teils akustisch (Bechsteinfledermaus und das Braune Langohr). Die Jagd kann somit durch die Maskierung von Geräuschen der Beutetiere durch den Tagebaulärm beeinträchtigt werden. (BFN o.J. /16/). Im 50 m-Puffer des Vorhabens liegen Waldränder, Baumreihen und landwirtschaftliche Flächen, welche geeignete Nahrungshabitate der Art darstellen.

Am Tagebaurand bleiben Strukturen im Bereich der Schutzstreifen von 5 bis 10 m erhalten. Die Gehölzbestände insbesondere entlang der Straße bleiben erhalten. Des Weiteren werden nach der Waldrodung Verwallungen im Norden und Südwesten aufgeschichtet, die einen zusätzlichen abschirmenden Effekt auf akustische und optische Reize haben und somit die Störungsintensitäten verringern. Im Tagebaufortschritt wird aufgrund der steigenden Abbautiefe der Wirkraum der Störquellen immer geringer. Des Weiteren erstreckt sich der Waldbestand in nordöstlicher Richtung, sodass Waldrandbereiche in der Nähe erhalten bleiben sowie Gehölzstrukturen in den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen weiterhin geeignete Nahrungshabitate bzw. -strukturen darstellen werden. Im Zuge der Rohstoffgewinnung entstehen durch die Fortsetzung und Stilllegung von Teilbereichen stetig neue Landschaftsstrukturen, welche teilweise zu verschiedenen Zeiträumen potenzielle Nahrungshabitate bieten. Ein Verlust ist somit temporär und nur in Teilbereichen, jedoch nicht gänzlich zu erwarten.

Durch die Anlage von Schutzstreifen, den Erhalt von Gehölzbeständen als potenzielle Leitstrukturen und der Anlage von Verwallungen zur Abschirmung von akustischen und optischen Wirkungen werden Störungen von Nahrungshabitaten der Arten vermindert. Optische Wirkungen wie Beleuchtung der Tagebaufläche wirken anlockend auf Insekten und somit auch auf nahrungssuchende Fledermäuse, da Kollisionen der Arten im Bereich des Tagebaus mit Abbaugeräten jedoch ausgeschlossen werden können ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der Fledermäuse und ihrer Nahrungshabitate auszugehen.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird so eine Verbesserung des Geländes für die Fledermäuse durch die Schaffung von Strukturen und der Nutzungsaufgabe durch den Tagebau und damit durch den Wegfall von Störungen erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.1.2.2.2 Gebäudebewohnende Fledermäuse

Gebäudebewohnende Fledermäuse

(Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2/V Bayern: 3/2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Fransenfledermaus** besiedelt sowohl Wälder als auch Siedlungen. Im Siedlungsraum nutzt die Art Hohlblocksteine von Stallungen oder Maschinenhallen, aber auch in Dachböden und Kirchtürmen. Auch die Fransenfledermaus sucht Höhlen, Stollen und Keller als Winterquartiere auf, diese eignen sich häufig auch als Schwärm- und Zwischenquartiere im Herbst. Aufgrund der hohen Kältetoleranz sucht die Art erst spät die Winterquartiere auf. Nahrungshabitate der Art stellen bevorzugt Wälder und gehölzreiche Landschaften in einem Umkreis von bis zu 6 km dar, da die Art weniger spezialisiert ist, kommt sie auch in Nadelwäldern vor. Die Fransenfledermaus gilt sowohl in Deutschland als auch in Bayern als ungefährdet und weist in Bayern einen günstigen Erhaltungszustand auf. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Die **Kleine Bartfledermaus** ist eine gebäudebewohnende Fledermausart, die insbesondere in ländlichen Regionen und in städtischen Randbereichen vorkommt. Quartierstrukturen an Gebäuden stellen Außenwandverkleidungen, Fensterläden, Garagen und Scheunen, aber auch Hohlräume zwischen Gebielen und Dachüberständen dar. Die Art kann aber auch Fledermausflachkästen besiedeln im Wald bzw. in der Nähe außerhalb von Dörfern. Auch die Winterquartiere der Kleinen Bartfledermaus finden sich insbesondere in Kellern, Höhlen und Stollen. Nahrungshabitate stellen Wälder und von Gehölzen und Hecken gut strukturierte Landschaften dar, die zudem Gärten sowie Gewässer mit Ufergehölzen aufweisen. Quartierwechsel sind vor allem in der Wochenstubenzeit häufig, durch Witterungsänderungen werden Quartiere aber auch innerhalb eines Gebäudes gewechselt. In Deutschland ist die Kleine Bartfledermaus auf der Vorwarnliste benannt, in Bayern gilt sie als ungefährdet und weist einen günstigen Erhaltungszustand auf. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Die Quartiere des **Grauen Langohrs** befinden sich in Gebäuden und dort insbesondere in geräumigen Dachstühlen. Aufgrund der Bindung an Siedlungen und Gebäuden wird sie als Kulturfolger beschrieben. Winterquartiere bezieht die Art in Kellern, Gewölben und ähnlichem. Da solche Art von Winterquartieren nicht Individuen stark sind, wird angenommen, dass der größere Teil der Population in oberirdischen Gebäuden überwintert. In Bayern kann die Art auch in Felsspalten überwintern. Das Graue Langohr wandert nur geringe Strecken, sodass Sommer- und Winterquartiere zumeist in räumlicher Nähe zueinander liegen. Nahrungshabitate der Art sind Grünländer, Brachen und gehölzreiche Siedlungsbereiche, diese weisen Streuobstwiesen oder Gärten am Ortsrand auf, zudem jagt die Art auch in Laub- und Mischwäldern. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Die **Große Bartfledermaus** kommt in wald- und gewässerreichen Landschaften vor. Die Art nutzt Quartiere sowohl in Bäumen, als auch in Gebäuden. Gebäudequartiere finden sich in Verschalungen Spalten zwischen Balken und hinter Fassaden. Als Winterquartiere werden ausschließlich Gebäude, Keller, Höhlen oder Stollen aufgesucht. Nahrungshabitate liegen in Wäldern und an Gewässern. Dabei können die Nahrungshabitate auch bis zu 11 km vom Wochenstubenquartier entfernt sein. Die Art ist in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt, in Bayern gilt sie jedoch als stark gefährdet. Der Erhaltungszustand wird mit ungünstig bewertet. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Das **Große Mausohr** kommt in strukturreichen Landschaften mit hohem Anteil an geschlossenen Wäldern in der Umgebung ihrer Gebäudequartiere vor. Für Wochenstuben eignen sich Dachböden in Kirchen, Schlössern sowie anderen großen Gebäuden. Einzeltiere besiedeln auch Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten und Fledermauskästen. Winterquartiere stellen Höhlen, Keller und Stollen dar. Wälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht sowie Buchen- und Mischwälder werden bevorzugt. Die Art fliegt strukturgebunden entlang von Hecken, Baumreihen etc. an denen sie sich in einem Umkreis von 10 bis zu 25 km um die Quartiere orientiert. Das Große Mausohr ist in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt, in Bayern gilt die Art als ungefährdet mit einem günstigen Erhaltungszustand. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Die **Zwergfledermaus** findet in unterschiedlichsten Landschaften und Strukturen geeignete Quartiere und Nahrungshabitate. Spaltenquartiere an Gebäuden sind typisch für die Art. Hier finden sich auch Wochenstubenquartiere. Da auch Zwergfledermäuse Wochenstubenverbände schließen, sind sie auf ein entsprechendes hohes Quartierangebot angewiesen. Winterquartiere gründen die Tiere in Mauerspalten, in Dächern, Fassadenverkleidungen, aber auch im Eingang von Höhlen. Die Art nutzt auch Fledermauskästen. Nahrungshabitate umfassen Landschaften mit Gehölzsäumen, Gärten, gehölzbegleitende

Gebäudebewohnende Fledermäuse

(Fransfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus)

Gewässer, aber auch geschlossene Wälder und ihre Waldwege. Die Zwergfledermaus ist in Deutschland und Bayern ungefährdet und weist einen günstigen Erhaltungszustand auf. (LFU BAYERN 2018 /10/)

Lokale Population:

Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich, da Quartiernachweise fehlen, wird hilfsweise und vorsorglich der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand der Arten wird in Bayern von günstig bis ungünstig/unzureichend bewertet. Da es im UR geeignete Habitate gibt und die Arten nachgewiesen, jedoch keine Quartiere festgestellt werden konnten, kann der Erhaltungszustand im UR mit mäßig bewertet werden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da das Vorhaben keine Eingriffe in Gebäudebestände vorsieht, sind keine Quartiere der zumeist gebäudebewohnenden Fledermäuse von dem Vorhaben betroffen. Direkte Schädigungen können somit ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung durch den Eingriff in Quartiere kann ausgeschlossen werden, da keine baulichen Eingriffe in Gebäude erfolgen. Der Tagebaubetrieb erfolgt zwischen 6 und 22 Uhr, somit reichen die Betriebszeiten teils in die nächtlichen Aktivitätszeiten der Fledermäuse. Da die Bewegungen der Tagebaufahrzeuge regelmäßig und langsam erfolgen und die Fledermäuse die Bewegungen orten und ausweichen können, ist nicht von Kollisionen mit Fahrzeugen auszugehen.

Auch im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** können Tötungen von gebäudebewohnenden Fledermäusen ausgeschlossen werden, da es zu keinen Eingriffen in Gebäude kommt und die Arbeiten wie zuvor beschrieben zu den Tagebaubetriebszeiten stattfinden werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu akustischen und optischen Reizen, die zu Störungen von Fledermäusen und ihren Quartieren führen können. Gemäß STECK & BRINKMANN 2013 kann es in einem Umkreis von 50 m um die Störquelle zu Funktionsminderungen der Habitate und Quartiere kommen (BFN o.J. /16/). Die Angaben beziehen sich auf Straßenvorhaben, im Gegensatz dazu sind Bewegungen und Lautstärke des Tagebaubetriebs langsamer und regelmäßig, sodass es voraussichtlich zu vorhersehbaren Reizen kommt, sodass sich Gewöhnungseffekte einstellen können.

Es wurden bei den faunistischen Untersuchungen 2020 keine Quartiere im 50 m-Puffer um die Erweiterungsflächen festgestellt (IGC 2020 /18/). Das Gebäude südlich der Erweiterungsfläche, welches auf dem Tagebaugelände steht sowie die Gebäude westlich des Vorhabengebietes (Brennereistraße 21) könnten potenziell Quartiere beherbergen. Eine Störung kann somit nicht gänzlich ausgeschlossen werden, allerdings sind die Quartiere durch den bestehenden Tagebau sowie der Straße, welche entlang der Gebäude im Osten verläuft und der Nutzung der Gebäude als Betriebsstandort bereits akustischen und optischen Reizen ausgesetzt. So kann, sofern Quartiere vorhanden sind bzw. bereits genutzt werden, von einer Toleranz gegenüber derartigen Störungen ausgegangen werden.

Gebäudebewohnende Fledermäuse

(Fransfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus)

Zur Straße verbleibt ein Schutzstreifen, in dem keine Eingriffe erfolgen. Nach der Waldrodung werden Verwallungen am südwestlichen Tagebaurand aufgeschichtet. Diese bewirken gemeinsam mit den verbleibenden Gehölze im Schutzstreifen entlang der Brenneistraße eine abschirmende Wirkung gegenüber den akustischen und optischen Reizen des Tagebaubetriebes.

Zudem kann es zu Störungen der Nahrungshabitate insbesondere in den Herbstmonaten kommen. Das Große Mausohr ist eine akustisch orientierende Fledermaus, deren Jagd durch die Maskierung von Geräuschen von Beutetieren beeinträchtigt werden kann. (BFN o.J. /16/) Im 50 m-Puffer um das Vorhaben liegen Waldränder, Baumreihen und landwirtschaftliche Flächen, welche geeignete Nahrungshabitate der Arten darstellen. Durch die Verwallungen werden die akustischen Reize verringert, des Weiteren setzt sich der Waldbestand in nordöstlicher Richtung fort, sodass Waldrandbereiche in der Nähe erhalten bleiben sowie Gehölzstrukturen in den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen weiterhin geeignete Nahrungshabitate bzw. -strukturen darstellen werden.

Des Weiteren entstehen während des Tagebaubetriebs durch die Fortsetzung und Stilllegung von Teilbereichen, stetig neue Landschaftsstrukturen, welche in verschiedenen Zeiträumen Nahrungshabitate bieten.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird so eine Verbesserung des Geländes für die Fledermäuse erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.1.2.3 Amphibien

Die Artengruppe der Amphibien umfasst nach Verbreitungskarten des LFU BAYERN 2018 im Landkreis Coburg insgesamt sieben Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie /7/, von denen drei Arten (Kammolch, Knoblauchkröte, Laubfrosch) auch im Umkreis des Vorhabens nachgewiesen wurden (TK-Blatt 5632) /8/.

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen wurden die Gewässer und Sommerlebensräume sowie die Randstrukturen auf das Vorkommen von Amphibien untersucht. Dabei lag der Fokus auf den beiden Teichen im Norden sowie im Südwesten, zudem wurde das Westufer eines Tagebaurestgewässers im bestehenden Sandtagebau im Osten des Untersuchungsraum untersucht. (IGC 2020 /18/)

Es wurden keine Anhang IV-Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Aufgrund des Vorhandenseins von geeigneten Habitatstrukturen (Landlebensräume) insbesondere auf dem Tagebaugelände, war das Vorkommen der Knoblauchkröte zu erwarten. Es wurden jedoch, wie auch im Rahmen der Begehungen zu der faunistischen Potenzialanalyse 2003, keine Nachweise der Art in den Erweiterungsflächen einschließlich des 50 m-Puffers festgestellt /18/. Im Jahr 2020, führten geeignete Laichgewässer - wie auch 2003 - zur Laichzeit der Amphibien kein Wasser. (IGC 2020 /18/)

Es sind keine Amphibienarten des Anhangs IV der artenschutzfachlichen Prüfung zu unterziehen.

5.1.2.4 Reptilien

Gemäß den Verbreitungskarten des LFU BAYERN 2018 kommen im Landkreis Coburg sowie im Umkreis des Vorhabens (TK-Blatt 5632) insgesamt drei Anhang IV-Arten (Mauer- und Zauneidechse, Schlingnatter) vor. Aktuell kommt die Mauereidechse nur im Inntal zwischen Kiefersfelden und Oberaudorf vor /7/, /8/. Für die Schlingnatter wird ein Rückgang in Bayern in den letzten Jahren verzeichnet. Die Zauneidechse ist im Vorhabengebiet aufgrund von geeigneten Lebensraumstrukturen zu erwarten /10/.

Im Rahmen der Reptilienerfassungen wurden schwerpunktmäßig die Tagebau-Randstrukturen im Nordwesten, die Waldrandflächen sowie die Wälle des bestehenden Tagebaus und Teiche untersucht. Dabei wurden die Strukturen abgesucht und Reptilienbretter ausgelegt. (IGC 2020 /18/) Trotz geeigneter Habitatstrukturen wurden keine Nachweise oder Hinweise auf das Vorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsraum erbracht. (IGC 2020 /18/) Zur Begründung der fehlenden Nachweise wird angenommen, dass aufgrund der in Bayern teils großflächigen Verluste von Vorkommen sowie Lücken im Biotopverbund, die Zauneidechse im Gebiet nicht vorkommt (LfU Bayern 2018 /10/). Des Weiteren weist der Tagebau eine isolierte Lage mit fehlenden Nachbarpopulationen und Ausbreitungsmöglichkeiten im Gelände innerhalb des Aktionsradius, sodass auch eine Neubesiedlung des Standortes schwierig ist /10/.

Es sind keine Reptilienarten des Anhangs IV der artenschutzfachlichen Prüfung zu unterziehen.

5.1.2.5 Libellen

Für die Artengruppe der Libellen sind Nachweise im Landkreis Coburg der Großen und der Östlichen Moosjungfer bekannt. Das Vorkommen der Großen Moosjungfer wurde zudem im TK-Blatt 5632 bestätigt (LFU BAYERN 2018 /7/, /8/).

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen konnten keine Nachweise der beiden Arten insbesondere der Großen Moosjungfer nachgewiesen werden. Der Untersuchungsraum weist nur gering geeignete Habitatstrukturen auf, so kommen zwar Stillgewässer wie Teiche vor, diese weisen jedoch zum Teil Fischbesatz auf bzw. sind nicht ganzjährig wasserführend. (IGC 2020 /18/)

Es sind keine Libellenarten des Anhangs IV der artenschutzfachlichen Prüfung zu unterziehen.

5.1.2.6 Falter

Gemäß den Verbreitungskarten des LFU BAYERN 2018 werden im Landkreis Coburg drei verschiedene Tagfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelistet /7/. Der Thymian-Ameisenbläuling kommt dabei im Gegensatz zu den beiden Arten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling /8/ nicht im TK-Blatt 5632 vor. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurde auch auf das Vorkommen von Falterarten und ihren Wirtspflanzen geachtet. Die Vorkommen gemäß der Verbreitungskarten wurden im Rahmen der Erfassungen nicht bestätigt, der als Wirtspflanze für die genannten Schmetterlingsarten erforderliche Wiesenknopf (*Sanguisorba*) wurde im Untersuchungsraum nicht festgestellt. Es wurden keine Falterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen /18/.

Es sind keine Falterarten des Anhangs IV der artenschutzfachlichen Prüfung zu unterziehen.

5.1.2.7 Käfer

Gemäß den Verbreitungskarten des LFU BAYERN 2018 werden im Landkreis Coburg sowie im TK-Blatt 5632 keine Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelistet /7/.

Es sind keine Käferarten des Anhangs IV der artenschutzfachlichen Prüfung zu unterziehen.

5.1.2.8 Weichtiere

Aus der Artengruppe der Weichtiere kommt die Bachmuschel (*Unio crassus*) als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie im Landkreis Coburg vor (LFU BAYERN 2018 /7/). Aufgrund fehlender Habitatstrukturen kann das Vorkommen im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden.

Es sind keine Weichtiere des Anhangs IV der artenschutzfachlichen Prüfung zu unterziehen.

5.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie

Im Rahmen der Erfassungen wurden in einem Puffer von 50 m zu den Erweiterungsflächen des Quarzsandtagebaues Brutvögel (Brutnachweis - B, Brutverdacht - BV), Nahrungsgäste (NG) und Durchzügler (DZ) untersucht. Rastvögel wurden nicht erfasst. In Tabelle 2 werden die im Untersuchungsraum nachgewiesenen europäischen Vogelarten, für die eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben nicht auszuschließen ist, aufgelistet. Die wertgebenden Vogelarten, das heißt Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Vogelarten der Roten Liste Deutschlands oder Bayern mit dem Schutzstatus 1 bis 3 sowie streng geschützte Arten gemäß BNatSchG (§§) sind in der Tabelle 2 **fett** gedruckt.

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen wurden insgesamt 63 Vogelarten erfasst. Unter diesen wurden vier Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie 9 Vogelarten deren Schutzstatus auf der Rote Liste Deutschlands bzw. Bayern mit 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet) oder 3 (gefährdet) angegeben ist, nachgewiesen. Weitere fünf Vogelarten sind streng geschützt. (IGC 2020 /18/)

Die anderen 44 Arten sind ungefährdet und gelten als häufig. Dies werden somit im Weiteren als Brutvögel innerhalb ihrer Gilden (Boden-, Frei- oder Höhlen- Nischenbrüter) geprüft.

Vogelarten, welche als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler kartiert wurden, werden zusammengefasst geprüft.

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten

Artnamen	wissenschaftlicher Artname	Status	RL D	RL BY	FFH/ VSRL	BNat SchG	EHZ
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B				§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG/B				§	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	3	2		§	s
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B				§	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	B				§	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B/NG	3	2		§	s
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B				§	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B				§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B		V		§	g
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B				§	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B				§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	3	3		§	s
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	V	V		§	g
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B				§	
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	B		3		§§	u
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B				§	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B				§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	V			§	g
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG		V		§	g
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	V			§	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG				§§	u

Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	RL D	RL BY	FFH/ VSRL	BNat SchG	EHZ
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B				§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B				§	
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	B				§	g
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B				§	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B				§	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	BV	V	V		§	u
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B				§	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NG				§	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	3	3		§	u
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B				§§	g
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B				§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B				§	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	BV					
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B				§	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	3	V		§	u
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	B/NG/DZ				§	
Ringeltaube	<i>Aythya fuligula</i>	B/NG				§	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	BV/NG			I	§§	g
Rotkehlchen	<i>Columba palumbus</i>	B				§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	V	V	I	§§	u, g
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG			I	§§	g
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	BV			I	§§	u
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B				§	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B				§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B/NG	3			§	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B				§	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B				§	
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	B				§	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B				§	
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	B	V			§§	u
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B				§	g
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	B	3	V		§	g
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG				§§	g
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	B	V	V		§§	u
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	B				§	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B				§	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	DZ	2	1		§	u
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B/DZ				§	u
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B				§	

Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	RL D	RL BY	FFH/ VSRL	BNat SchG	EHZ
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	B				§	
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	B				§	

RL D Rote Liste Deutschlands

RL BY Rote Liste Bayern

* derzeit nicht gefährdet

0 Ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Art der Vorwarnliste

D Daten defizitär

EHZ Erhaltungszustand der lokalen Populationen in der kontinentalen biogeographischen Region Bayern

g günstig (favourable - g)

u ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate - U1)

s ungünstig - schlecht (unfavourable – bad - U2)

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden heimischen europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote gemäß des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

5.2.1 Brutvögel

5.2.1.1 Bodenbrüter

Bodenbrüter (*Blässhuhn, Fasan, Fitis, Goldammer, Kanadagans, Nilgans (BV), Reiherente, Rotkehlchen, Stockente, Teichhuhn, Wiesenschafstelze, Zilpzalp, Zwergtaucher (Schwimmnest)*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: **V** Bayern: **-** Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Bei den oben genannten Arten handelt es sich um Bodenbrüter bzw. in niedrigem Gestrüpp, Röhrichtern und Krautschicht brütende Arten des Offen- und Halboffenlandes, aber auch der Wälder. Die genannten Arten sind Freibrüter, die jährlich ihr Nest neu errichten. Fast alle Arten kommen sehr häufig oder häufig vor. Die Arten sind sowohl in Bayern als auch deutschlandweit ungefährdet, bis auf die Goldammer, welche in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt wird. /9/

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich, hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Erhaltungszustand der Kanadagans in Bayern: günstig, Erhaltungszustand Wiesenschafstelze in Bayern: unzureichend, Erhaltungszustand Teichhuhn in Bayern : ungünstig. Für die anderen Arten wird kein Erhaltungszustand angegeben. /10/

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die Brutplätze der Vogelarten, die im Bereich der Teiche brüten wie **Blässhuhn, Kanadagans, Stockente, Teichhuhn** und **Reiherente** sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen, da die Teiche erhalten bleiben. Zudem werden die Teiche durch die Einrichtung eines Schutzstreifens sowie von Verwallungen vor Einwirkungen wie akustischen, optischen und stofflichen Einwirkungen geschützt (S 2 und S 3). Des Weiteren wurden ein Brutplatz der der Reiherente im bestehenden Quarzsandtagebau, ein Brutplatz der Stockente und der **Nilgans** im südwestlichen Restlochteich festgestellt. Diese liegen außerhalb des Wirkungsbereiches der hier zu betrachtenden Erweiterung.

Die Brutplätze der **Wiesenschafstelze** liegen nordwestlich des Vorhabens innerhalb des 50 m-Puffers und im Gehölz am Rand des bestehenden Tagebaurestloches.

Für die Vogelarten **Fasan, Fitis, Goldammer, Rotkehlchen** und **Zilpzalp** sind Schädigungen von Brutplätzen nicht auszuschließen, da sich diese in der südlichen Erweiterungsfläche befinden. Die drei Brutplätze des **Fitis** liegen ebenfalls im Eingriffsbereich, jedoch bleibt ein Brutplatz an der Vorhabengrenze erhalten. Auch die Brutplätze der **Goldammer** und des **Zilpzalp** werden im Bereich der südlichen Erweiterungsfläche verloren gehen, es finden sich jedoch zwei weitere Brutplätze im 50 m-Puffer zum Vorhaben, die nicht direkt betroffen sein werden. Dagegen gehen die Brutplätze des **Rotkehlchen** gänzlich verloren, da alle (6 BP) im direkten Eingriffsbereich liegen. (IGC 2020 /18/)

Zur Verhinderung von Schädigungen, werden Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (V_{AFB}1 bis 3, 5 und 6).

Da die Bodenbrüter ihre Nester jährlich neu bauen, können die Arten sich im Tagebau an die Veränderungen im Rahmen des Tagebaufortschrittes jährlich anpassen bzw. neue Brutplätze in den verbleibenden Waldbereichen nördlich und östlich des Vorhabens sowie in den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen finden.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kommt es zu Veränderungen der Oberfläche sodass Bodenbrüter potenziell betroffen sein könnten, da die vorkommenden Bodenbrüterarten jedoch nicht auf Rohbodenstandorten brüten, ist auszuschließen, dass sie sich im zu rekultivierenden Abbaubereich befinden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB}1 - Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB}2 - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB}3 - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar
 - V_{AFB}5 – Schutzmaßnahmen für Bodenbrüter

Bodenbrüter (*Blässhuhn, Fasan, Fitis, Goldammer, Kanadagans, Nilgans (BV), Reiherente, Rotkehlchen, Stockente, Teichhuhn, Wiesenschafstelze, Zilpzalp, Zwergtaucher (Schwimmnest)*)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens werden die Lebensräume im Bereich der Erweiterungsflächen beräumt, daher ist nicht ausgeschlossen, dass es im Rahmen der Vorfeldberäumung zu Tötungen von Individuen und Entwicklungsformen kommt. Dies gilt insbesondere für die Vogelarten, deren Brutplätze im direkten Eingriffsbereich (Fasan, Fitis Goldammer, Rotkehlchen, Zilpzalp), aber auch für die Arten deren Brutplätze im 50 m-Puffer des Vorhabens (z. B. Blässhuhn und Zwergtaucher) erfasst wurden /18/, da die Nähe zum Vorhaben zu Kollisionen mit Fahrzeugen und Baumaschinen und somit zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos z. B. während der Nahrungssuche im näheren Umfeld des Brutplatzes kommen kann.

Für die Vogelarten Reiherente, Nilgans, Stockente und Wiesenschafstelze, deren Brutplätze teils auf dem bestehenden Tagebaugelände kartiert wurden, scheint aufgrund des Vorkommens im aktiven Tagebau keine erhebliche Erhöhung des Tötungsrisikos zu bestehen.

Des Weiteren sind Vogelarten sehr mobil und die Arbeitsprozesse im Tagebau langsam und regelmäßig, somit können die Tiere den Fahrzeugen und Maschinen ausweichen.

Um Tötungen zu verhindern, sind entsprechend Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (V_{AFB}1 bis 3 und 6)

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V_{AFB}1 - Ökologische Vorhabenbegleitung
- V_{AFB}2 - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
- V_{AFB}3 - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar
- V_{AFB}5 - Schutzmaßnahmen für Bodenbrüter

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während des Tagebaubetriebes kommt es zu **akustischen und optischen Reizen**, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Insbesondere für die Vogelarten, deren Brutplätze im 50 m-Puffer erhalten bleiben, können Störungen zur Brutplatzaufgabe führen.

Durch die Aufschüttung von Verwallungen am Tagebaurand, werden akustischen und optischen Reize abgeschirmt und somit der Wirkraum verringert.

Die Vogelarten im Bereich der Teiche wie Blässhuhn, Kanadagans, Reiher- und Stockente sowie Teichhuhn und Nilgans sind gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr lärmunempfindlich (Gruppe 5) /17/, aufgrund der Lage der Brutplätze in der Nähe zur Brennereistraße bzw. im bestehenden und aktiven Tagebau wird dies bestätigt. Die genannten Vogelarten weisen Effektdistanzen von 100 m auf /17/, die Straße befindet sich jedoch in einem Abstand von ca. 20 m zum Teich. Daher ist anzunehmen, dass eine konstante Störung toleriert wird. Da der Tagebau langsam und stetige Reize verursacht und keine schnellen unvorhersehbaren Bewegungen wie z.B. der Straßenverkehr verursacht, ist von Gewöhnungseffekten auszugehen.

Für Arten, die zentral im Waldbereich der Erweiterungsflächen nachgewiesen wurden, gilt dies nicht. Da die Arten jedoch unweit des bestehenden Tagebaubetriebes vorkommen und diese zu den schwach lärmempfindlichen Vogelarten (Gruppe 4) gemäß Arbeitshilfe Straßenverkehr zählen /17/, ist es möglich, dass die Vogelarten geeignete Bruthabitats im Umkreis des Vorhabens z. B. in den nördlich bzw. östlich angrenzenden Waldbestand sowie die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen beziehen.

Bodenbrüter (*Blässhuhn, Fasan, Fitis, Goldammer, Kanadagans, Nilgans (BV), Reiherente, Rotkehlchen, Stockente, Teichhuhn, Wiesenschafstelze, Zilpzalp, Zwergtaucher (Schwimmnest)*)

Um Störungen und eine damit verbundene Brutplatzaufgabe im Zuge der Vorfeldberäumung zu vermeiden, findet diese einschließlich der Gehölzfällungen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt (V_{AFB2} und 3). Zudem werden Schutzstreifen im Norden und Südwesten eingerichtet sowie Verwallungen geschaffen, die die Wirkungen des Vorhabens abschirmen.

Im Rahmen der Wiedernutzbarmachung kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen. Diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln, sodass auch nach Beendigung der Wiedernutzbarmachung im Fortschritt der Biotopentwicklung Offenland- und Waldrandstrukturen entstehen werden, die eine Eignung als Habitat für die betreffenden Arten aufweisen.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB1} - Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar
 - V_{AFB6} – Schutzmaßnahmen für Bodenbrüter

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.1.2 Freibrüter (Baum- und Buschbrüter)

Freibrüter (Baum- und Buschbrüter)

(*Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Goldammer, Kernbeißer, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Teichrohrsänger, Wacholderdrossel, Zaunkönig*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: **V** Bayern: **V** Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Bei den oben aufgeführten Arten handelt es sich um Baum- oder Buschbrüter, die im UR vorkommen. Die überwiegenden Arten kommen sehr häufig oder häufig vor. Es handelt sich um verbreitete, euryöke Arten, die in Bayern stabile Bestände aufweisen. Die oben aufgeführten Arten sind mit Ausnahme der Goldammer und des Teichrohrsängers, die auf der Vorwarnliste stehen, nicht in der Roten Liste Deutschlands geführt. Des Weiteren findet sich ausschließlich die Dorngrasmücke auf der Vorwarnliste Bayerns, alle weiteren Arten der Gilde sind ungefährdet. /9/

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich, hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand der Goldammer und des Teichrohrsängers wird in Bayern mit günstig angegeben, Für die anderen Arten wird kein Erhaltungszustand angegeben. /10/

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die Brutplätze der **Dorn- und Gartengrasmücke**, der **Sing- und Wacholderdrossel** und des **Teichrohrsängers** sind nicht direkt vom Vorhaben betroffen. Diese kommen am Rand des Vorhabengebiets bzw. im 50 m-Puffer zum Vorhaben vor oder brüten wie der Teichrohrsänger gänzlich außerhalb des UR auf dem bestehenden Tagebaugelände.

Die Brutplätze der **Amsel**, des **Buchfinks**, der **Ringeltaube** und des **Stieglitz** sind teils betroffen, so sind z. B. vier Brutplätze des Buchfinks in der südlichen Erweiterungsfläche direkt vom Eingriff betroffen, zwei liegen jedoch im 50 m-Puffer der nördlichen Erweiterungsfläche und sind somit nicht direkt betroffen.

Vogelarten wie **Eichelhäher**, **Sommergoldhähnchen**, **Rabenkrähe** und **Zaunkönig** wurden mit einem Brutplatz nachgewiesen, welcher sich in den Erweiterungsflächen befindet und die somit verloren gehen. Die genannten Arten verlieren somit ihr Bruthabitat im UR gänzlich. (IGC 2020 /18/) Es bleiben jedoch Strukturen im Umfeld erhalten, in die die Freibrüter ausweichen können.

Zur Verhinderung von Schädigungen findet die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt (V_{AFB2}, 3).

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** werden keine Gehölze gerodet, sodass Schädigungen auszuschließen sind. Durch die Schaffung von Waldflächen werden sich im Laufe der Jahre geeignete Nistmöglichkeiten entwickeln können.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB1} - Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Freibrüter (Baum- und Buschbrüter)

(*Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Goldammer, Kernbeißer, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Teichrohrsänger, Wacholderdrossel, Zaunkönig*)

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens werden die Lebensräume im Bereich der Erweiterungsflächen beräumt, daher ist nicht ausgeschlossen, dass es im Rahmen der Vorfeldberäumung zu Tötungen von Individuen und Entwicklungsformen kommt. Dies gilt insbesondere für die Vogelarten, deren Brutplätze im direkten Eingriffsbereich (**Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Rabenkrähe, Sommergoldhähnchen, Stieglitz und Zaunkönig**), aber auch für die Arten deren Brutplätze im 50 m-Puffer des Vorhabens (z. B. **Dorn- und Gartengrasmücke**) erfasst wurden /18/, da die Nähe zum Vorhaben zu Kollisionen mit Fahrzeugen und Baumaschinen und somit zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos z. B. während der Nahrungssuche im näheren Umfeld des Brutplatzes kommen kann.

Für die Vogelarten **Singdrossel** und **Teichrohrsänger**, deren Brutplätze am Rand bzw. auf dem bestehenden Sandtagebaugelände kartiert wurden /18/, scheint aufgrund des Vorkommens im aktiven Tagebau keine erhebliche Erhöhung des Tötungsrisikos zu bestehen.

Des Weiteren sind Vogelarten sehr mobil und die Arbeitsprozesse im Tagebau langsam und regelmäßig, somit können die Tiere den Fahrzeugen und Maschinen ausweichen.

Um Tötungen zu verhindern, findet die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt (V_{AFB2} und V_{AFB3}).

Auch im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** können Tötungen von Freibrütern ausgeschlossen werden, da keine Rodungen durchgeführt werden und die Arbeiten wie zuvor beschrieben zu den Tagebaubetriebszeiten stattfinden werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V_{AFB1} - Ökologische Vorhabenbegleitung
- V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
- V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während des Tagebaubetriebes kommt es zu **akustischen und optischen Reizen**, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Insbesondere für die Vogelarten, deren Brutplätze im 50 m-Puffer erhalten bleiben, können Störungen zur Brutplatzaufgabe führen. Die Vogelarten im Nahbereich des bestehenden Tagebau wie Singdrossel und Teichrohrsänger sind gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr schwach lärmempfindlich (Gruppe 4) /17/, aufgrund der Lage der Brutplätze in unmittelbarer Nähe bzw. im aktiven Tagebau wird dies bestätigt /18/. Die genannten Vogelarten weisen Effektdistanzen von 200 m auf, diese wird durch den bestehenden Tagebau jedoch unterschritten. Daher ist anzunehmen, dass eine konstante Störung toleriert wird. Da der Tagebau langsam und stetige Reize verursacht und keine schnellen unvorhersehbaren Bewegungen wie z. B. der Straßenverkehr, ist von Gewöhnungseffekte auszugehen.

Für Arten, die zentral im Waldbereich der Erweiterungsflächen nachgewiesen wurden /18/, gilt dies nicht. Da die Arten jedoch unweit des bestehenden Tagebaubetriebes vorkommen und diese zu den lärmunempfindlichen bzw. schwach lärmempfindlichen Vogelarten (Gruppe 4 und 5) gemäß Arbeitshilfe Straßenverkehr zählen /17/, ist es möglich, dass die Vogelarten geeignete Bruthabitats im Umkreis des Vorhabens beziehen können. Denn der Waldbestand, welcher sich im Norden bzw. Osten an das Vorhabengebiet anschließt, bleibt erhalten, so auch die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen. Durch die Einatlung von Schutzstreifen und die Aufschüttung von Verwallungen am Tagebaurand, werden akustische und optische Reize abgeschirmt und somit der Wirkraum verringert.

Freibrüter (Baum- und Buschbrüter)

(Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Goldammer, Kernbeißer, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Teichrohrsänger, Wacholderdrossel, Zaunkönig)

Um Störungen zu vermindern, findet die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt. Zudem werden Verwallungen geschaffen, die die Wirkungen des Vorhabens abschirmen.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird so eine Verbesserung des Geländes für die Freibrüter erfolgen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB1} - Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.1.3 Höhlen- und Nischenbrüter

Höhlen- und Nischenbrüter (*Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Kleiber, Kleinspecht (BV), Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Zaunkönig*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: **V** Bayern: **V** Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Bei den oben aufgeführten Arten handelt es sich um Höhlen- oder Nischenbrüter, die im UR vorkommen. Die überwiegenden Arten kommen sehr häufig oder häufig vor. Es handelt sich um verbreitete, euryöke Arten. Die meisten der aufgeführten Arten weisen in Bayern stabile Bestände auf. Der Feldsperling und der Kleinspecht sind sowohl auf der Vorwarnliste Deutschlands, als auch auf der Bayerns geführt. Des Weiteren findet sich auf der Vorwarnliste Deutschlands der Grauschnäpper. Alle anderen Arten der Gilde gelten in Deutschland und Bayern als ungefährdet. /9/

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Für den Feldsperling wird in Bayern ein günstiger, für den Kleinspecht ein unzureichender Erhaltungszustand angegeben. Für die anderen Vogelarten liegt keine Bewertung des Erhaltungszustandes vor. /10/

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bachstelze, Feldsperling und **Hausrotschwanz** sowie **Sumpfmeise** wurden ausschließlich außerhalb des direkten Eingriffsbereichs nachgewiesen. Die Bachstelze brütet im 50 m-Puffer sowie direkt auf dem bestehenden Tagebaugelände. Feldsperling und Hausrotschwanz wurden im Bereich der Gebäude östlich der Brenneistraße als Brutvögel erfasst. Die Sumpfmeise wurde am Teich im NO des UR sowie am Waldrand in der Nähe des Teiches im NW des UR nachgewiesen. (IGC 2020 /18/) Damit sind die Brutplätze nicht direkt vom Eingriff betroffen.

Die Vogelarten **Blaumeise, Buntspecht, Kleiber, Kohl-** und **Tannenmeise** brüteten sowohl im Eingriffsbereich, als auch im 50 m-Puffer zum Vorhabengebiet /18/, so gehen Brutplätze verloren jedoch bleiben die Reviere im Randbereich erhalten.

Für **Garten-** und **Waldbaumläufer, Grauschnäpper, Haubenmeise, Kleinspecht** und **Zaunkönig** wurde jeweils nur ein Brutplatz im UR nachgewiesen /18/, diese liegen im direkten Eingriffsbereich und gehen somit verloren. Es bleiben jedoch Waldbereiche und Waldränder sowie Gehölzstrukturen im Offenland am Rand des Tagebaus wie auch in der direkten Umgebung erhalten, in die die Arten ausweichen können.

Zur Verhinderung von Schädigungen, finden die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt (V_{AFB2} und 3). Zudem bleiben durch den Erhalt des Alteichenbestandes (V_{AFB6}) und der Einrichtung von Schutzstreifen, in denen ebenfalls Gehölze erhalten bleiben, geeignete Strukturen erhalten.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** werden keine Gehölze gerodet, sodass Schädigungen auszuschließen sind. Durch die Schaffung von Waldflächen werden sich im Laufe der Jahre geeignete Nistmöglichkeiten entwickelt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB1} - Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar

Höhlen- und Nischenbrüter (*Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Kleiber, Kleinspecht (BV), Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Zaunkönig*)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- A_{CEF1} - Schaffung von Ersatznistkästen (insbesondere für Garten- und Waldbaumläufer, Grauschnäpper, Haubenmeise, Kleinspecht und Zaunkönig sowie Buntspecht im Verhältnis 1:2)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens werden die Lebensräume im Bereich der Erweiterungsflächen beräumt, daher ist nicht ausgeschlossen, dass es im Rahmen der Vorfeldberäumung zu Tötungen von Individuen und Entwicklungsformen kommt. Dies gilt insbesondere für die Vogelarten, deren Brutplätze im direkten Eingriffsbereich (z. B. **Garten- und Waldbaumläufer, Grauschnäpper, Haubenmeise, Kleinspecht, Zaunkönig**), aber auch für die Arten deren Brutplätze im 50 m-Puffer des Vorhabens (z.B. **Bachstelze, Feldsperling, Hausrotschwanz und Sumpfmeise**) erfasst wurden (IGC 2020 /18/). Aufgrund der Nähe der Brutplätze zum Vorhaben kann es zu Kollisionen mit Fahrzeugen und Baumaschinen und somit zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos z. B. während der Nahrungssuche im näheren Umfeld des Brutplatzes kommen.

Für die **Bachstelze**, deren Brutplatz auf dem bestehenden Sandtagebaugelände kartiert wurde (IGC 2020 /18/), scheint aufgrund des Vorkommens im aktiven Tagebau keine erhebliche Erhöhung des Tötungsrisikos zu bestehen.

Des Weiteren sind Vogelarten sehr mobil und die Arbeitsprozesse im Tagebau langsam und regelmäßig, somit können die Tiere den Fahrzeugen und Maschinen ausweichen.

Um Tötungen zu verhindern, finden die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt (V_{AFB2} und 3).

Auch im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** können Tötungen von Höhlen- und Nischenbrütern ausgeschlossen werden, da es zu keinen Rodungen kommt und die Arbeiten wie zuvor beschrieben zu den Tagebaubetriebszeiten stattfinden werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V_{AFB1} - Ökologische Vorhabenbegleitung
- V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
- V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während des Tagebaubetriebes kommt es zu **akustischen und optischen Reizen**, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Insbesondere für die Vogelarten, deren Brutplätze im 50 m-Puffer erhalten bleiben, können Störungen zur Brutplatzaufgabe führen. Die Vogelarten im Nahbereich des bestehenden Tagebaus wie die Bachstelze sind gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr schwach lärmempfindlich (Gruppe 4) /17/, aufgrund der Lage der Brutplätze in unmittelbarer Nähe bzw. im aktiven Tagebau wird dies bestätigt. Die Arten weisen eine Effektdistanz von 200 m auf /17/, diese wird durch den bestehenden Tagebau jedoch unterschritten. Daher ist anzunehmen, dass eine konstante Störung toleriert wird. Da der Tagebau langsam und stetige Reize verursacht und keine schnellen unvorhersehbaren Bewegungen wie z. B. der Straßenverkehr verursacht, ist von Gewöhnungseffekte auszugehen.

Für Arten, die zentral im Waldbereich der Erweiterungsflächen nachgewiesen wurden, gilt dies nicht. Da die Arten jedoch unweit des bestehenden Tagebaubetriebes vorkommen und diese zu den lärmunempfindlichen bzw. schwach lärmempfindlichen Vogelarten (Gruppe 4 und 5) gemäß Arbeitshilfe Straßenverkehr zählen /17/, ist es möglich, dass die Vogelarten geeignete Bruthabitats im Umkreis des Vorhabens beziehen können. Ausnahme stellt der **Buntspecht** dar, welcher mittel

Höhlen- und Nischenbrüter (*Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Kleiber, Kleinspecht (BV), Kohlmeise, Sumpfmehle, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Zaunkönig*)

lärmempfindlich ist (Gruppe 2) und eine Effektdistanz von 300 m aufweist /17/. Der nachgewiesene Brutplatz befindet sich zentral im Waldbereich der südlichen Erweiterungsfläche. Da der Waldbestand, welcher sich im Norden bzw. Osten an das Vorhabengebiet anschließt sowie die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen erhalten bleiben, können die Arten neue Brutplätze beziehen. Durch Einrichtung von Schutzstreifen und die Aufschüttung von Verwallungen am Tagebaurand, werden akustische und optische Reize abgeschirmt und somit der Wirkraum verringert.

Um Störungen zu vermindern, findet die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt. Zudem werden Verwallungen geschaffen, die die Wirkungen des Vorhabens abschirmen (V_{AFB}2, 3 und 5).

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird so eine Verbesserung des Geländes für die Höhlen- und Nischenbrüter erfolgen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB}1 - Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB}2 - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB}3 - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.1.4 Baumpieper

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Baumpieper kommt in offenen bis halboffenen Landschaften mit nicht zu dichten Krautschichten und einzelnen bzw. lockeren Baum- und Strauchbeständen vor. Bevorzugt werden sonnenexponierte Waldränder und Lichtungen sowie frühe Sukzessionsstadien der (Wieder-)Bewaldung (Moore und Heiden). In der Feldflur werden auch Feldgehölze und Baumgruppen sowie gehölzbegleitete Wege oder Böschungen an Straßen und Gewässern aufgesucht. Selten kommt die Art im Siedlungsraum vor. (vgl. SÜDBECK et al. 2005 /22/) Wichtige Elemente stellen geeignete Warten wie Gehölze sowie die lockere Krautschicht, sonnige Grasflächen und ein reiches Nahrungsangebot für die Nestanlage dar. (vgl. LFU BAYERN 2018 /10/)

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich, hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand des Baumpiepers wird in Bayern als schlecht bewertet. /10/ Da im UR geeignete Habitatstrukturen vorkommen und die Art zweifach als Brutvogel nachgewiesen wurde, kann der Erhaltungszustand für das UR mit günstig bewertet werden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Es wurden zwei Brutplätze des Baumpiepers im Untersuchungsraum nachgewiesen. In der nördlichen Erweiterungsfläche befindet sich ein Brutplatz am östlichen Waldrand, der andere liegt knapp außerhalb des 50 m-Puffers in unmittelbarer Nähe (ca. 20 m) zur bestehenden Abbaukante des Tagebaus. (IGC 2020 /18/)

Es wird ein Brutplatz des Baumpiepers direkt durch das Vorhaben beeinträchtigt. Da der Baumpieper als Bodenbrüter das Nest jährlich Neubaut, kommt es nicht zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sofern die Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Mitte April bis Ende Juni) erfolgt (V_{AFB}2,3 und 6). Zudem kann der Baumpieper sich an die Veränderungen im Rahmen des Tagebaufortschrittes jährlich anpassen bzw. neue Brutplätze in den verbleibenden Waldbereichen nördlich und östlich des Vorhabens finden. Sofern die Art sich im Wirkraum des Tagebaus ansiedelt, ist davon auszugehen, dass sie unempfindlich gegenüber den Wirkungen des Tagebaubetriebes ist und es somit nicht zu Vergrämungswirkungen kommen wird. So ist eine Besiedlung der Art auf den herzustellenden Verwallungen über den Abbauezeitraum als Ausweichhabitat nicht auszuschließen (S3).

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kommt es zu Veränderungen der Oberfläche, sodass der Baumpieper potenziell betroffen sein könnte, sofern die Art sich im Bereich des Tagebaurandes wie z. B. auf den Verwallungen ansiedeln würde. Da der Beginn der Wiedernutzbarmachung bzw. insbesondere die Entfernung der Verwallungen im Rahmen einer ökologischen Vorhabenbegleitung (V_{AFB}1) erfolgen muss, kann eine Schädigung neuer Brutplätze der Art ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB}1 – Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB}2 - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB}3 - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar
 - V_{AFB}5 - Schutzmaßnahmen für bodengebundene Arten (Bodenbrüter)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens werden die Lebensräume im Bereich der Erweiterungsflächen beräumt, daher ist nicht ausgeschlossen, dass es im Rahmen der Vorfeldberäumung zu Tötungen von Individuen und Entwicklungsformen kommt. Dies gilt insbesondere für das Brutpaar des Baumpiepers im direkten Eingriffsbereich, aber auch für den Brutplatz und die Individuen im 50 m-Puffer des Vorhabens /18/, da es aufgrund der Nähe zum Vorhaben zu Kollisionen mit Fahrzeugen und Baumaschinen und somit zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos z. B. während der Nahrungssuche im näheren Umfeld des Brutplatzes kommen kann.

Da der Baumpieper jedoch bereits in der Nähe des bestehenden Tagebaus (max. 50 m zur Abbaugrenze) brütet /18/ und Vogelarten sehr mobil und die Arbeitsprozesse im Tagebau langsam und regelmäßig sind, können die Tiere den Fahrzeugen und Maschinen ausweichen.

Um Tötungen zu verhindern, findet die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt (V_{AFB}2, 3 und 6).

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kommt es zu Veränderungen der Oberfläche, sodass der Baumpieper potenziell betroffen sein könnte, sofern die Art sich im Bereich des Tagebaurandes wie z. B. auf den Verwallungen ansiedeln würde. Da der Beginn der Wiedernutzbarmachung bzw. insbesondere die Entfernung der Verwallungen außerhalb der Brutzeit erfolgt, kann eine Tötung der Art und ihrer Entwicklungsformen jedoch ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB}1 – Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB}2 - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB}3 - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar
 - V_{AFB}5 - Schutzmaßnahmen für bodengebundene Arten (Bodenbrüter)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während des Tagebaubetriebes kommt es zu akustischen und optischen Reizen, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Insbesondere für die Vogelarten, dessen Brutplätze im 50 m-Puffer erhalten bleiben, können Störungen zur Brutplatzaufgabe führen.

Der Baumpieper ist gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr schwach lärmempfindlich (Gruppe 4) /17/, aufgrund der Lage der Brutplätze in der Nähe zum bestehenden und aktiven Tagebau bestätigt. Die Art weist eine Effektdistanz von 200 m auf /17/, die weiteste Entfernung zum Tagebau beträgt jedoch nur max. 50 m zum entferntesten Brutplatz. Daher ist anzunehmen, dass eine konstante Störung toleriert wird. Da der Tagebau langsam und stetige Reize verursacht und keine schnellen unvorhersehbaren Bewegungen wie z.B. der Staßenverkehr, ist von Gewöhnungseffekten auszugehen.

Da der Waldbestand, welcher sich im Norden bzw. Osten an das Vorhabengebiet anschließt und auch die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen erhalten bleiben, kann der Baumpieper in ungestörte Bereiche ausweichen. Durch die Einrichtung von Schutzstreifen und die Aufschüttung von Verwallungen am Tagebaurand werden akustische und optische Reize abgeschirmt und somit der Wirkraum verringert.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird so eine Verbesserung des Gebietes für den Baumpieper erfolgen.

Um Störungen zu vermindern, finden die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt (V_{AFB}2 und 3). Zudem werden Schutzstreifen und Verwallungen geschaffen,

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

die die Wirkungen des Vorhabens abschirmen. Die Wiedernutzbarmachung wird mit einer ökologische Vorhabenbegleitung durchgeführt (V_{AFB1}).

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V_{AFB1} – Ökologische Vorhabenbegleitung
- V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
- V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar
- V_{AFB5} - Schutzmaßnahmen für bodengebundene Arten (Bodenbrüter)

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.1.5 Bluthänfling

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Bluthänfling ist eine Vogelart der offenen bis halboffenen Landschaften mit Gehölzstrukturen (Gebüsche, Hecken, Einzelbäumen). Des Weiteren werden Agrarlandschaften, welche von Hecken gegliedert werden, Heiden, verbuschte Halbtrockenrasen, Brachen, Kahlschläge, Baumschulen besiedelt. Gärten, Parks und Industriegebiete in Siedlungsbereichen können ebenfalls geeignete Habitate des Bluthänflings bieten. Zur Nahrungssuche sind Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen geeignet, zum Nestbau werden strukturreiche Gebüsche oder junge Nadelbäume aufgesucht. /22/

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich, hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand des Bluthänflings wird in Bayern als schlecht bewertet /10/. Obwohl es im UR geeignete Bruthabitate gibt, kommt die Art nur mit einem Brutpaar vor, daher wird der Erhaltungszustand mit unzureichend für das UR bewertet.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der Brutplatz des Bluthänflings befindet sich an der südöstlichen Grenze des Vorhabengebietes /18/. Es ist geplant, dass der Gehölzstreifen, welcher den Tagebaurestlochteich umgibt, bestehen bleibt, sodass es nicht zu einem direkten Eingriff in den Brutplatz des Bluthänflings kommen wird.

Da sich die Art im Wirkraum des Tagebaus angesiedelt hat, ist davon auszugehen, dass sie unempfindlich gegenüber den Wirkungen des Tagebaubetriebes ist und es somit nicht zu Vergrämungswirkungen kommen wird.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** werden keine Gehölze gerodet, sodass Schädigungen auszuschließen sind. Durch die Schaffung von Waldflächen werden sich sogar im Laufe der Jahre geeignete Nistmöglichkeiten wieder entwickeln können.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Vorhaben kann es zu Kollisionen mit Fahrzeugen und Baumaschinen und somit zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos z. B. während der Nahrungssuche im näheren Umfeld des Brutplatzes kommen.

Da der Brutplatz jedoch unmittelbar an das Tagebaugelände angrenzt (ca. 20 m), scheint es nicht zu erheblicher Erhöhung des Tötungsrisikos zu kommen. Die Entfernungen zur aktuell genutzten Betriebsstraße beträgt ca. 110 m und die Entfernung zur Abbaukante umfasst ca. 200 m, daher kann es bei der Annäherung des aktiven Tagebaubetriebes zu Kollisionen mit Fahrzeugen kommen.

Des Weiteren sind Vogelarten sehr mobil und die Arbeitsprozesse im Tagebau langsam und regelmäßig, somit können die Tiere den Fahrzeugen und Maschinen ausweichen.

Auch im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** können Tötungen des Bluthänflings ausgeschlossen werden, da es zu keinen Rodungen kommt und die Arbeiten wie zuvor beschrieben zu den Tagebaubetriebszeiten stattfinden werden.

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu akustischen und optischen Reizen während des Tagebaubetriebes, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Insbesondere für die Vogelarten, dessen Brutplätze im 50 m-Puffer erhalten bleiben, können Störungen zur Brutplatzaufgabe führen.

Der Bluthänfling ist gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr schwach lärmempfindlich (Gruppe 4) /17/, aufgrund der Lage der Brutplätze in unmittelbarer Nähe (ca. 20 m) zum Tagebaugelände, sowie 110 m zur Betriebsstraße und 200 m zur aktiven Abbaukante wird dies bestätigt. Die Art weist zudem eine Effektdistanz von 200 m auf /17/, diese wird durch den bestehenden Tagebau in einer Entfernung von ca. 20 m bzw. der Entfernung der Betriebsstraße auf dem Gelände von ca. 110 m unterschritten. Die aktuelle Abbaukante befindet sich in einer Entfernung von 200 m. Daher ist anzunehmen, dass eine konstante Störung toleriert wird. Da der Tagebau langsam und stetige Reize verursacht und keine schnellen unvorhersehbaren Bewegungen wie z. B. der Straßenverkehr verursacht, ist von Gewöhnungseffekte auszugehen.

Bei der Annäherung des Tagebaus an den Brutplatz sowie die Rodung von Waldbereichen im direkten Umfeld können sich jedoch zumindest temporär die Störungen akkumulieren, sodass der Brutplatz aufgegeben werden könnte. Da der Alteichenbestand, welcher direkt an das nachgewiesene Brutrevier des Bluthänfling grenzt, jedoch erhalten bleibt, werden die zusätzlichen Wirkungen der Erweiterung abgeschirmt, sodass nicht davon auszugehen ist, dass Störungen zur Aufgabe des Brutplatzes führen.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird so eine Verbesserung des Geländes für den Bluthänfling erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V_{AFB6} – Erhalt des Alteichenbestandes

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.1.6 Feldlerche

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Feldlerche kommt in zumeist offenen Landschaften verschiedener Ausprägung vor. Vor allem in Kulturlandschaften wie Grün- und Ackerflächen, aber auch in Hochmooren, Heiden, Salzwiesen und feuchten Dünen oder auf Waldlichtungen. Entscheidend für die Ansiedlung der Art sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit lückiger oder niedriger Gras- und Krautvegetation. (vgl. SÜDBECK et al. 2005 /22/) In Bayern brütet die Art in der offenen Feldflur, aber auch auf Kahlschlägen und Rodunginseln. Besonders günstig sind Brachen, Extensivgrünland und Sommergetreide, allerdings kommt die Art auch auf Hackfrucht- und Maisäckern vor. (vgl. LFU BAYERN 2018 /10/) Als Bodenbrüter baut die Art ihre Nester in Gras- und Krautvegetation, die nicht höher als 15 bis 20 cm ist. (vgl. SÜDBECK et al. 2005 /22/)

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich, hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand der Feldlerche wird in Bayern als schlecht bewertet /10/. Da im UR geeignete Habitatstrukturen vorkommen und die Art zweimalig als Brutvogel nachgewiesen wurde, kann der Erhaltungszustand für das UR mit günstig bewertet werden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen wurden zwei Brutplätze der Feldlerche kartiert. Diese liegen außerhalb der beiden Erweiterungsflächen und sind mind. 50 m von den Erweiterungsflächen entfernt. /18/

Die Feldlerche kann sich als Bodenbrüter an die Veränderungen im Rahmen des Tagebaufortschrittes jährlich anpassen bzw. neue Brutplätze in den verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen im störungsärmeren Umfeld des Vorhabens finden. Sofern die Art sich im Wirkraum des Tagebaus ansiedelt, ist davon auszugehen, dass sie unempfindlich gegenüber den Wirkungen des Tagebaubetriebes sind und es somit nicht zu Vergrämungswirkungen kommen wird.

Im direkten Abbaubereich werden vorraussichtlich keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art entstehen, lediglich die Verwallungen könnten, sofern sie ausreichend Deckung aufweisen, als Bruthabitate dienen. Da die nachgewiesenen Reviere die Fluchtdistanz der Art von 500 m unterschreiten und die Art nach Flade 1994 eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m aufweist, ist die Besiedlung in der unmittelbaren Nähe zum Tagebau möglich. Im Rahmen der Wiedernutzbar-machung werden landwirtschaftliche Flächen geschaffen, die für die Feldlerche wieder geeignete Bruthabitate darstellen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB1} – Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB2} - Vorfeldderäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB5} - Schutzmaßnahmen für bodengebundene Arten (Bodenbrüter)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens werden die Lebensräume im Bereich der Erweiterungsflächen beräumt, daher ist nicht ausgeschlossen, dass es im Rahmen der Vorfeldderäumung zu Tötungen von Individuen und Entwicklungsformen kommt. Aufgrund der Nähe zum Vorhaben kann es zu Kollisionen mit Fahrzeugen und Baumaschinen und somit zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos z.B. während der Nahrungssuche im näheren Umfeld des Brutplatzes kommen.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Da die Feldlerche eine Fluchtdistanz von 500 m bzw gemäß Flade 1994 von 20 m aufweist /17/, werden die potenziell als Nahrungshabitat geeigneten Flächen in den Erweiterungsflächen sowie in der Nähe von der Feldlerche genutzt werden. Zudem sind Vogelarten sehr mobil und die Arbeitsprozesse im Tagebau langsam und regelmäßig, somit können die Tiere den Fahrzeugen und Maschinen auch ausweichen.

Um Tötungen zu verhindern, findet die Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt (V_{AFB2}).

Aufgrund der artspezifischen Habitatsprüche ist eine Besiedlung der Art im zu rekultivierenden Abbaubereich nicht zu erwarten, Ausnahme stellen die Verwallungen dar. Dementsprechend sollte der Beginn der Wiedernutzbar-machung bzw. insbesondere die Entfernung der Verwallungen durch die ökologische Vorhabenbegleitung kontrolliert werden (V_{AFB1}).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB1} – Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB5} - Schutzmaßnahmen für bodengebundene Arten (Bodenbrüter)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu akustischen und optischen Reizen während des Tagebaubetriebes, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Insbesondere für die Vogelarten, dessen Brutplätze im 50 m-Puffer erhalten bleiben, können Störungen zur Brutplatz Aufgabe führen.

Der Feldlerche ist gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr schwach lärmempfindlich (Gruppe 4) /17/. Die Art weist eine Effektdistanz von 500 m auf /17/, die weiteste Entfernung zum Tagebau beträgt jedoch ca. 350 m, wobei die Entfernung zu den aktiven Bereichen des Tagebaus wie die Betriebsstraße und die Abbaukante größer als 500 m ist.

Durch Einrichtung von Schutzstreifen und die Aufschüttung von Verwallungen am Tagebaurand, werden akustische und optische Reize abgeschirmt und somit der Wirkraum verringert.

Um Störungen zu vermindern, findet die Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit zwischen Oktober und Februar eines jeden Jahres statt. Zudem werden Schutzstreifen und Verwallungen geschaffen, die die Wirkungen des Vorhabens abschirmen.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird so eine Verbesserung des Geländes für die Feldlerche erfolgen.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB1} – Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB5} - Schutzmaßnahmen für bodengebundene Arten (Bodenbrüter)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.1.7 Flussregenpfeifer

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die ursprünglichen Habitate des Flussregenpfeifers stellen unbewachsene Schotter-, Kies- und Sandufer sowie vegetationsfreie bis -arme abgetrocknete oder schlammige Uferstreifen von Flüssen oder Sandufer von Seen dar. Daher kommt die Art heute zumeist in Sekundärlebensräumen wie Kies- und Sandgruben, Spülfeldern, Schlammdeponien, Klärteichen, Riesel-feldern und Torfflächen vor. Des Weiteren werden sogar Acker und Kahlschläge besiedelt, wobei bereits kleine bodenoffene Areale (20 bis 50 m²) für den Brutplatz ausreichen. Im Siedlungsbereich kann der Flussregenpfeifer auch auf Baustellen, Baumschulgelände oder kiesbedeckten Flachdächern geeignete Bruthabitate finden. Als Bodenbrüter legt die Art das Nest auf kahler übersichtlicher Fläche mit kiesigem bzw. schottrigem Untergrund bzw. auf Sandflächen an. (vgl. SÜDBECK et al. 2005 /22/)

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich, hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand des Flussregenpfeifers wird in Bayern als schlecht bewertet /10/. Da im UR geeignete Habitatstrukturen vorkommen und die Art mit einem Brutverdacht nachgewiesen wurde, kann der Erhaltungszustand für das UR ebenfalls mit schlecht bewertet werden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Während der avifaunistischen Kartierungen wurde der Flussregenpfeifer im Bereich der aktuellen Abbaukante im Nordwesten des Tagebaugeländes nachgewiesen /18/. Es besteht somit Brutverdacht. Der Nachweis liegt außerhalb der Erweiterungsflächen, entsprechend kommt es durch das zu betrachtende Vorhaben zu keiner Schädigung des Brutplatzes.

Da die Art als Bodenbrüter das Nest jährlich neu errichtet bzw. ein neues Gelege anlegt, kann der Flussregenpfeifer sich an den Tagebaufortschritt anpassen. So sind nach Freistellung der Erweiterungsflächen Brutplätze innerhalb dieser im Laufe des Abbauprozesses nicht auszuschließen.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es zu Brutplatzverlusten durch die Verfüllung der entstandenen Hohlform während des Abbaus kommen, sofern die beim Abbau entstehenden Rohböden besiedelt werden. Daher sollte die Wiedernutzbarmachung bzw. der Eingriff in die Rohbodenstandorte außerhalb der Brutzeit der Art durchgeführt werden. Wenn dies nicht möglich ist, sind Kontrollen auf Besatz vor Beginn der Arbeiten bzw. Vegrümmungsmaßnahmen vor Beginn der Brutzeit durchzuführen (V_{AFB1}). Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Vorhabenbegleitung zu überwachen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V_{AFB1} – Ökologische Vorhabenbegleitung
- V_{AFB5} - Schutzmaßnahmen für bodengebundene Arten (Bodenbrüter)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Da der Nachweis des Flussregenpfeifers außerhalb der Vorhabenflächen liegt, kann eine Tötung durch die Erweiterung ausgeschlossen werden. Durch die Schaffung von neuen Habitaten durch den Abbauprozess und die Entstehung eines Absetzbeckens in der Erweiterungsfläche, ist die Neubesiedlung der Flächen urch die Art nicht auszuschließen. Entsprechend ist die Inanspruchnahme der Abbaufächen bzw. die Verfüllung der Hohlform (in Teilen mit Wasser gefüllt) mit der ökologischen Vorhabenbegleitung (V_{AFB1}) abzustimmen. Des Weiteren kann es zu Kollisionen mit Fahrzeugen bzw. Maschinen des Tagebaubetriebes kommen. Die Art weist jedoch eine Fluchtdistanz von 200 m auf /17/. Aus diesem Grund sowie durch

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

die hohe Mobilität der Arten und den langsamen und stetigen Bewegungen des Tagebaubetriebes können die Tiere ausweichen.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllung und Entfernung von Rohbodenstandorten zu Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit zu Tötungen kommen, daher sollte die Wiedernutzbarmachung bzw. der Eingriff in die Rohbodenstandorte außerhalb der Brutzeit der Art durchgeführt werden. Wenn dies nicht möglich ist, sind Kontrollen auf Besatz vor Beginn der Arbeiten bzw. Vegrämungsmaßnahmen vor Beginn der Brutzeit durchzuführen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB1} – Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB5} - Schutzmaßnahmen für bodengebundene Arten (Bodenbrüter)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu akustischen und optischen Reizen während des Tagebaubetriebes, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Der potenzielle Brutplatz des Flussregenpfeifers liegt innerhalb des Tagebaugeländes direkt an der Abbaukante /18/.

Der Flussregenpfeifer ist gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr schwach lärmempfindlich (Gruppe 4) /17/. Die Art weist eine Effektdistanz von 200 m auf /17/, da die Art jedoch direkt an der Abbaukante nachgewiesen wurde, trifft die Fluchtdistanz nicht auf den Tagebaubetrieb zu. Entsprechend können Störungen sofern die Art sich während der Tagebautätigkeiten ansiedelt ausgeschlossen werden. Störungen durch Flächeninanspruchnahme sind dann durch entsprechende Maßnahmen, die von der ökologische Vorhabenbegleitung abgestimmt und überwacht werden, zu vermeiden.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

Daher ist anzunehmen, dass die Art sich auch im Abbaubereich der Erweiterungsflächen ansiedeln könnte, somit ist durch die **Wiedernutzbarmachung** eine Störung nicht ausgeschlossen. Zur Vermeidung der Störungen sollten die Arbeiten außerhalb der Brutzeit erfolgen, sofern dies nicht möglich ist, sind Vegrämungsmaßnahmen vor Beginn der Brutzeit durchzuführen bzw. die Bereiche auf das Vorkommen der Art zu kontrollieren. Die Maßnahmen sind durch eine ökologische Vorhabenbegleitung zu überwachen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB1} – Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB5} - Schutzmaßnahmen für bodengebundene Arten (Bodenbrüter)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.1.8 Mäusebussard

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Mäusebussard brütet in Wäldern und Gehölzen, bevorzugt in offenen Landschaften, da diese geeignete Nahrungshabitate bieten. Des Weiteren kommt die Art auch in geschlossenen großflächigen Wäldern vor sowie in Forsten sofern Lichtungen bzw. Kahlschlagflächen vorhanden sind. In Agrarlandschaften benötigt der Mäusebussard Einzelbäume, Baumgruppen oder kleine Feldgehölze oder Alleebäume, nutzt aber auch Hochspannungsmasten zur Brut und als Ansitzwarten. Teils kommt der Mäusebussard auch in Randbereichen von Siedlungen sowie vereinzelt in innerstädtischen Parks und auf Friedhöfen vor. Der Mäusebussard baut seine Nester/Horste in Bäumen. (vgl. SÜDBECK et al. 2005 /22/)

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich, hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand des Mäusebussard wird in Bayern als günstig angegeben. /10/

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

In der südlichen Erweiterungsfläche wurde ein besetzter Horst des Mäusebussards im nordöstlichen Waldbereich nachgewiesen /18/. Da der Wald im Rahmen der Vorfeldderäumung gerodet wird, kommt es zum Verlust der Fortpflanzungsstätte, sodass der Verbotstatbestand der Schädigung erfüllt ist. Durch den Erhalt des Alteichenbestandes sowie dem Rand des Keifernbestandes im Schutzstreifen entlang der Brennereistraße bleiben geeignete Bäume erhalten, zudem bleibt der Waldbereich, der sich im Norden an die Tagebaufäche anschließt, erhalten. So ist es für die Art möglich, im direkten Umfeld neue Horste anzulegen. Der Horst des Mäusebussards ist mittels der Anlage einer künstlichen Brutplattform innerhalb des umliegenden Waldbestandes, außerhalb der Effektdistanz von mind. 300 m umzusiedeln /20/.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kommt es nicht zu weiteren Rodungen, sodass eine Schädigung hier ausgeschlossen werden kann. Durch die Wiederaufforstung im Rahmen der Rekultivierung werden zudem Habitate für die Art geschaffen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V_{AFB1} – Ökologische Vorhabenbegleitung
- V_{AFB2} - Vorfeldderäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
- V_{AFB3} – Fällungen von Gehölzen im Zeitraum von 1.Oktober bis 28.Februar
- V_{AFB6} – Erhalt des Alteichenbestandes

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- A_{CEF1} - Schaffung von künstlich angelegten Brutplattformen als Ersatz für den Mäusebussard-Horst (Verhältnis 1:3)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Im Rahmen des Vorhabens werden die Lebensräume im Bereich der Erweiterungsflächen beräumt, daher ist nicht ausgeschlossen, dass es im Rahmen der Vorfeldderäumung zu Tötungen von Individuen und Entwicklungsformen kommt. Des Weiteren kann es zu Kollisionen mit Fahrzeugen und Baumaschinen kommen und somit zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos z. B. während der Nahrungssuche im näheren Umfeld des Brutplatzes.

Da der Mäusebussard auf den nördlich der zukünftigen Erweiterungsflächen liegenden landwirtschaftlichen Flächen bei der Nahrungssuche beobachtet wurde /18/, meidet die Art den Tagebau, sodass Kollisionen mit Fahrzeugen unwahrscheinlich

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

sind. Des Weiteren sind Vogelarten sehr mobil und die Arbeitsprozesse im Tagebau langsam und regelmäßig, somit können die Tiere den Fahrzeugen und Maschinen ausweichen.

Da Nahrungshabitate im Umfeld von Wäldern erhalten bleiben, die nicht durch den Tagebau beeinträchtigt werden, sind auch in Zukunft Kollisionen mit Fahrzeugen des Tagebaus auszuschließen.

Um Tötungen zu verhindern, finden die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt (V_{AFB2} und 3). Des Weiteren können Tötungen während der Wiedernutzbarmachung ausgeschlossen werden, da keine Gehölze gerodet werden und die im Abbau befindlichen Erweiterungsflächen keine geeigneten Habitate für die Art aufweisen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB3} – Fällungen von Gehölzen im Zeitraum von 1.Oktober bis 28.Februar

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während des Tagebaubetriebes kommt es zu akustischen und optischen Reizen, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Der Mäusebussard ist gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr lärmunempfindlich (Gruppe 5) /17/. Der Horst liegt in der Nähe zum Tagebaugelände (ca. 80 m), jedoch 205 m zur Betriebsstraße und ca. 250 m zur aktuellen Abbaukante. Da der Mäusebussard eine Effektdistanz von 200 m aufweist /17/, wird diese durch den aktiven Teil des Tagebaus nicht überschritten. Funktionsmindernde Wirkungen durch Störungen können bei Überschreitung der Effektdistanz von 200 m durch den Tagebau nicht ausgeschlossen werden. Allerdings wird auch durch die Einrichtung von Schutzstrefen und die Anlage von Verwallungen der Wirkraum verringert, zudem schirmt der Alteichenbestand die Wirkungen ab.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird so eine langfristige Aufwertung des Gebietes für den Mäusebussard entstehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB1} – Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB3} – Fällungen von Gehölzen im Zeitraum von 1.Oktober bis 28.Februar
 - V_{AFB6} – Erhalt des Alteichenbestandes

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.1.9 Rohrweihe

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Lebensräume der Rohrweihe sind Seenlandschaften, Flussauen und Verlandungszonen. Es werden aber auch Ackerbaugelände, die von Gräben durchzogen sind, Teichgebiete und Bodenabbaugebiete besiedelt. Ein wichtiges Element sind großflächige Schilfröhrichte häufig mit Gebüsch. (vgl. SÜDBECK et al 2005 /22/) Nester baut die Rohrweihe in Schilf- und Rohrkolbenbeständen, teilweise in Getreide- und Rapsfeldern. Nahrungshabitate der Rohrweihe sind Gewässer, Uferstreifen, offene Feuchtgebiete und strukturreiches Kulturland (Wiesen, Ackerflächen mit Rainen oder Gräben). Die Jagdhabitate können in größerer Entfernung zum Brutplatz liegen. (vgl. LFU BAYERN 2018 /10/)

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich, hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand der Rohrweihe ist in Bayern günstig. /10/

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die Rohrweihe brütet in einem Schilftümpel am östlichen Tagebaurand /18/. Der Brutplatz liegt somit außerhalb der Erweiterungsflächen des Vorhabens und ist damit nicht betroffen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Da der Brutplatz am östlichen Rand des Tagebaus gelegen ist /18/, kommt es durch die Vorfeldberäumung in einer Entfernung von mind. 300 m zur Vorhabensgrenze nicht zu einer Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen.

Des Weiteren kann es zu Kollisionen mit Fahrzeugen und Baumaschinen kommen und somit zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos z. B. während der Nahrungssuche im näheren Umfeld des Brutplatzes. Die Rohrweihe brütet bereits im bestehenden Sandtagebau und geht dort sowie in den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen auf Nahrungssuche. Die Art ist sehr mobil und die Arbeitsprozesse im Tagebau finden langsam und regelmäßig statt, sodass die Tiere den Fahrzeugen und Maschinen ausweichen können. Es kommt nicht zu einer Erhöhung der Kollisionen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während des Tagebaubetriebes kommt es zu akustischen und optischen Reizen, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Die Rohrweihe ist gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr lärmunempfindlich (Gruppe 5) /17/. Der Brutplatz liegt am östlichen Rand des Tagebaus und ist damit ca. 200 m von der Aufbereitungsanlage und ca. 300 m zur Betriebstraße und zur aktuellen Tagebaukante entfernt. Da die Art eine Effektdistanz von 300 m aufweist /17/, wird diese durch den aktiven Teil des Tagebaus teils überschritten. Da der Tagebau in Richtung Westen fortschreitet, kommt es durch das Vorhaben zu keinen Veränderungen im 300 m Radius um den nachgewiesenen Brutplatz. Störungen durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Durch Einhaltung eines Schutzstreifens und die Aufschüttung von Verwallungen am Tagebaurand, werden akustische und optische Reize abgeschirmt und somit der Wirkraum verringert. Des Weiteren bleibt der Waldbestand, welcher sich im Norden bzw. Osten an das Vorhabengebiet anschließt, erhalten, so auch die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen.

Durch die **Wiedernutzbarmachung** wird die Rohrweihe aufgrund der Neuschaffung von geeigneten Habiatstrukturen langfristig profitiere. Von dem Vorhaben und der Rekultivierung ist die Art aufgrund der Lage des Brutplatzes auf dem bestehenden Tagebaugelände in einer Entfernung von mind. 300 m nicht betroffen.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.1.10 Schwarzspecht

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Schwarzspecht kommt in ausgedehnten Misch- und Nadelwäldern vor. Als Höhlenbrüter sind Altholzbestände zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen von Bedeutung. Nadelhölzer sind häufig im Brutrevier vorhanden, die Höhlen werden jedoch meist in Buchen angelegt. Die Art kommt in nahezu allen Waldgesellschaften vor, wobei das Revier sich auch auf kleinere Waldbestände in einem weiten Umkreis erstrecken kann. (vgl. SÜDBECK et al. 2005 /22/)

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand des Schwarzspechtes ist unzureichend in Bayern. /10/

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der Brutplatz des Schwarzspechtes liegt im nördlichen Waldbestand ca. 80 m nördlich der Erweiterungsfläche. Eine direkte Schädigung durch die Vorfeldberäumung kann somit ausgeschlossen werden. Die Art weist eine Lärmempfindlichkeit auf (Gruppe 2) sowie eine Fluchtdistanz von 300 m. (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2007 /17/)

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** werden keine Gehölze gerodet, sodass Schädigungen auszuschließen sind. Durch die Schaffung von Waldflächen werden sich sogar im Laufe der Jahre geeignete Nistmöglichkeiten wieder entwickeln können.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB1} - Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Da der Brutplatz außerhalb des direkten Eingriffs liegt, können Tötungen durch die Vorfeldberäumung ausgeschlossen werden. Eine Erhöhung der Kollisionsgefahr bezieht sich somit auf die Nahrungssuche, da die Art überfliegend im Bereich der nördlich der Erweiterungsflächen gelegenen landwirtschaftlichen Flächen gesichtet wurde und da die Art eine Fluchtdistanz von 300 m aufweist, ist anzunehmen, dass die Art das Tagebaugelände meidet /17/. Eine Erhöhung der Tötungen durch Kollisionen mit Fahrzeugen sind auszuschließen. Zudem ist die Art hoch mobil und der Tagebaubetrieb weist eine langsame und regelmäßige Bewegung auf, sodass Vögel auch ausweichen können.

Auch im Rahmen der Wiedernutzbarmachung können Tötungen von Schwarzspechten ausgeschlossen werden, da keine Rodungen durchgeführt werden und die Arbeiten wie zuvor beschrieben zu den Tagebaubetriebszeiten stattfinden werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Um Störungen zu vermindern, finden die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt (V_{AFB2} und 3). Zudem werden Verwallungen geschaffen, die die Wirkungen des Vorhabens abschirmen.

Während des Tagebaubetriebes kommt es zu akustischen und optischen Reizen, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Da der Brutplatz des Schwarzspechts in einer Entfernung von 80 m zur Grenze der nördlichen Erweiterungsfläche liegt, wird die Effektdistanz der mittel lärmempfindlichen Art (Gruppe 2) unterschritten. Daher können akustische und optische Reize zu Störungen in Folge dieser zu Brutplatzaufgabe führen. Da bereits während der Kartierungen die Abbaukante nur ca. 160 m vom Brutplatz entfernt war, wirken die Tagebauaktivitäten weniger störend, als die zur Ermittlung der Fluchtdistanz der Art von 300 m angenommenen Störungen durch den Straßenverkehr. Der Tagebau verursacht langsame und stetige Reize und keine schnellen unvorhersehbaren Bewegungen wie z. B. der Straßenverkehr, daher kann von einer größeren Toleranz gegenüber den Tagebauaktivitäten ausgegangen werden.

Des Weiteren bleibt der Waldbestand zwischen Brutplatz und den Erweiterungsflächen erhalten und ein Schutzstreifen wird eingerichtet, zudem entstehen Verwallungen. Der Waldbestand, wie auch die Verwallungen schirmen die optischen und akustischen Reize des Tagebau ab und vermindern somit die Störungen bzw. deren Wirkraum. Des Weiteren bleiben die Waldbestände im Norden und Osten des Tagebaus erhalten, sodass die Art in störungsarme Bruthabitats in der näheren Umgebung ausweichen kann.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird so eine Verbesserung des Geländes für den Schwarzspecht erfolgen.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB1} - Ökologische Vorhabenbegleitung
 - V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.1.11 Trauerschnäpper

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: V Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Trauerschnäpper besiedelt Wälder mit höhlenreichen Altbaumbeständen, sofern Nistkästen vorhanden sind kommt die Art auch in jüngeren Laub- und Mischbeständen vor oder in Fichten- und Kiefernbeständen. Des Weiteren besiedelt die Art Kleingärten, Obstplantagen oder Parks. /22/

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand des Schwarzspechtes in Bayern ist günstig. /10/

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Brutplatz des Trauerschnäppers wurde an der nördlichen Abbaukante des Tagebaus nachgewiesen /18/. Entsprechend liegt dieser außerhalb des direkten Eingriffsbereichs bzw. in einer Entfernung von knapp 80 m zur Grenze der nördlichen Erweiterungsfläche. Durch die Erweiterung des Tagebaus kommt es somit nicht zur direkten Schädigung des Brutplatzes. Aufgrund der Nähe zum aktiven Tagebau, kann die Aufgabe des Brutplatzes durch Störungen des Tagebaus ebenfalls ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** werden keine Gehölze gerodet, sodass Schädigungen auszuschließen sind. Durch die Schaffung von Waldflächen werden sich sogar im Laufe der Jahre geeignete Nistmöglichkeiten wieder entwickeln können.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Da der Brutplatz außerhalb des direkten Eingriffs liegt, können Tötungen durch die Vorfeldberäumung ausgeschlossen werden. Eine Erhöhung der Kollisionsgefahr bezieht sich somit auf die Nahrungssuche. Der nachgewiesene Brutplatz liegt bereits unmittelbar am Rand des Tagebaus /18/. Das Vorhaben führt zudem in dem Bereich nicht zu einer Erhöhung der Tagebauaktivitäten (Fahrzeuge, Maschinen). Die Art ist hoch mobil und der Tagebaubetrieb weist eine langsame und regelmäßige Bewegung auf, sodass Vögel ausweichen können. Eine Erhöhung des Tötungsrisikos kann somit ausgeschlossen werden.

Auch im Rahmen der Wiedernutzbarmachung können Tötungen von Trauerschnäppern ausgeschlossen werden, da es zu keinen Rodungen kommt und die Arbeiten wie zuvor beschrieben zu den Tagebaubetriebszeiten stattfinden werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Um Störungen zu vermindern, findet die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt (V_{AFB2} und 3). Zudem werden Verwallungen geschaffen, die die Wirkungen des Vorhabens abschirmen.

Während des Tagebaubetriebes kommt es zu **akustischen und optischen Reizen**, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Da der Brutplatz des Trauerschnäppers in einer Entfernung von 80 m aktuellen Abbaukante liegt, wird die Effektdistanz der schwach lärmempfindlichen Art bereits unterschritten /17/. Akustische und optische Reize werden somit nicht zur Vergrämung und Brutplatzaufgabe führen. Der Tagebau verursacht langsame und stetige Reize und keine schnellen unvorhersehbaren Bewegungen wie z. B. der Staßenverkehr, daher kann von einer größeren Toleranz gegenüber den Tagebauaktivitäten ausgegangen werden. Des Weiteren bleibt der Waldbestand zwischen Brutplatz und den Erweiterungsflächen erhalten, zudem werden Schutzzstreifen eingerrichtet sowie Verwallungen aufgeschüttet. Der Waldbestand, wie auch die Verwallungen schirmen die optischen und akustischen Reize des Tagebau ab und vermindern somit die Störungen bzw. deren Wirkraum. Des Weiteren bleiben die Waldbestände im Norden und Osten des Tagebaus erhalten, sodass die Art in störungsarme Bruthabitats in der näheren Umgebung ausweichen kann.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird nach Umsetzung der Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung langfristig eine Aufwertung des Lebensraumes für den Trauerschnäpper entstehen.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.1.12 Star

Star (*Sturnus vulgaris*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Star kommt in Wäldern und Siedlungsbereichen vor. Auenwälder, lockere Weidenbestände mit Röhrriechen insbesondere aber Randleitungen von Wäldern und Forsten sowie teilweise das Innere von (Buchen-) Wäldern mit Ausnahme von Fichtenwäldern sind geeignete Lebensräume für die Art. Als Höhlenbrüter sind höhlenreiche Altholzbestände von Bedeutung. In Kulturlandschaften besiedelt die Art Streuobstwiesen, Feldgehölze, Alleen an Feld- und Grünlandflächen. Im Siedlungsbereich werden Parks, Gartenstädte sogar Stadtbauzentren und Neubaugebiete besiedelt. Nahrungshabitate insbesondere zur Brutzeit stellen benachbarte kurzgrasige teils beweidete Grünlandflächen dar. (vgl. SÜDBECK et al. 2005 /22/)

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand des Stars wird für Bayern nicht bewertet. /10/

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der Brutplatz des Stars wurde am nördlichen Waldrand in der südlichen Erweiterungsfläche nachgewiesen /18/ und befindet sich somit im direkten Eingriffsbereich und wird durch die Waldrodungen im Rahmen der Vorfeldberäumung verloren gehen.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** werden keine Gehölze gerodet, sodass Schädigungen dabei auszuschließen sind. Durch die Schaffung von Waldflächen werden sich sogar im Laufe der Jahre geeignete Nistmöglichkeiten wieder entwickeln können.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- A_{CEF1} - Schaffung von Ersatznistkästen für den Star (Verhältnis 1:2)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Da sich der Brutplatz innerhalb des direkten Eingriffsbereiches befindet und auch Teile der Nahrungshabitate, wie die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ebenfalls betroffen sind, kann eine Tötung der Art nicht ausgeschlossen werden.

Um Tötungen zu verhindern, findet die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt (V_{AFB2} und 3).

Auch im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** können Tötungen von Staren ausgeschlossen werden, da es zu keinen Rodungen kommt und die Arbeiten wie zuvor beschrieben zu den Tagebaubetriebszeiten stattfinden werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Star (*Sturnus vulgaris*)

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während des Tagebaubetriebes kommt es zu akustischen und optischen Reizen, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Der Star ist eine schwach lärmempfindliche Art (Gruppe 4) und weist eine Effektdistanz von 200 m auf (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2007 /17/). Außerhalb des Umkreises von 200 m zum Vorhaben bleiben Waldbestände erhalten, sodass die Art auch im näheren Umfeld des Vorhabens geeignete Brut- und Nahrungshabitate finden und in störungsärmere Bereiche ausweichen kann.

Es werden Verwallungen aufgeschüttet. Diese schirmen die optischen und akustischen Reize des Tagebau ab und vermindern somit die Störungen bzw. deren Wirkraum. Des Weiteren bleiben die Waldbestände im Norden und Osten des Tagebaus erhalten, sodass die Art in störungsarme Bruthabitate in der näheren Umgebung ausweichen kann.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird nach Umsetzung der Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung langfristig eine Aufwertung des Lebensraumes für den Star erfolgen.

Durch die Aufschüttung von Verwallungen am Tagebaurand, werden akustische und optische Reize abgeschirmt und somit der Wirkraum verringert. Des Weiteren bleibt der Waldbestand, welcher sich im Norden bzw. Osten an das Vorhabengebiet anschließt, erhalten, so auch die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen, d. h. die Art wird in der Nähe außerhalb der Effektdistanz geeignete Brut- und Nahrungshabitate finden und kann somit in störungsärmeren Bereiche ausweichen.

Dies ist insbesondere bei der Suche nach geeigneten Baumbeständen zur Anbringung der Ersatznistkästen zu berücksichtigen.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB3} - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.1.13 Uferschwalbe

Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: **V** Bayern: **V** Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Uferschwalbe brütet ursprünglich in frisch angerissenen Steilwänden von Fließgewässern sowie an Steilküsten. Aufgrund der Fließgewässerregulierungen kommen kaum noch Flussuferkolonien vor. Brutkolonien im Binnenland kommen fast ausschließlich in Sand- und Kiesgruben vor, diese werden während bzw. nach dem Abbau gegründet. Des Weiteren werden Mauerlöcher, Dünenabbrüche, Steinbrüche und Baugruben besiedelt. (vgl. SÜDBECK et al. 2005 /22/)

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Der Erhaltungszustand der Uferschwalbe gilt als unzureichend in Bayern. /10/

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Brutkolonie der Uferschwalbe befindet sich an einer Abbruchkante an einem nördlichen Tagebaurestlochs auf der Betriebsfläche. Die Kolonie liegt östlich des Vorhabengebietes. Die Kolonie umfasst ca. 30 bis 50 Tiere und ca. 50 Röhren (Brutplätze)./18/ Im Rahmen des Vorhabens kommt es nicht zum Eingriff in die Brutkolonie, da diese außerhalb der Erweiterungsflächen liegt. Auch im Rahmen der Wiedernutzbarmachung der Erweiterungsfläche wird es nicht zu Eingriffen in den Bereich der Brutkolonie kommen.

Zudem kann es aufgrund von Veränderungen des Wasserhaushaltes und des Mikroklimas, durch optische und akustische Reize, aber auch durch Erschütterungen und Vibration zu Brutplatzaufgabe kommen, da jedoch keine weitere Brutkolonie im Umfeld des Vorhabens bekannt ist, sind diese Wirkungen zur Betrachtung der Uferschwalbe nicht relevant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Es kommt im Rahmen des Vorhabens der Erweiterung des Tagebaus nicht zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos für die Uferschwalbe, da die Nachweise außerhalb der Flächen liegt. Durch den Bestand der Brutkolonie zentral auf dem Tagebaugelände /18/, kommt es auch im bestehenden Tagebaubetrieb nicht zu Kollisionen mit Fahrzeugen, sodass Tötungen durch Kollisionen in den Erweiterungsflächen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu akustischen und optischen Reizen während des Tagebaubetriebes, die zu Störungen der Brutvogelarten führen können. Die Uferschwalbe ist unempfindlich gegenüber Lärm (Gruppe 5), Brutkolonien weisen eine Effektdistanz von 200 m auf (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2007 /17/). Da sich die Brutkolonie zentral auf der Betriebsfläche befindet, sind Störungen durch Tagebautätigkeiten auszuschließen. Durch die Entfernung der Erweiterungsflächen von ca. 200 m und da sich der Verkehr auf der Betriebsfläche nicht erhöhen soll, kommt es nicht zu zusätzlichen Störungen, die zu einer Aufgabe der Brutkolonie führen könnten.

Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, eine Störung der Brutkolonie in einer Entfernung von 200 m kann ausgeschlossen werden, da die Störungen durch die Wiedernutzbarmachung, die bestehenden im Tagebaubereich nicht überlagern werden.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.2 Nahrungsgäste

Nahrungsgäste, in Bayern wertgebende Arten

(Bachstelze, Bluthänfling, Graureiher, Grünspecht, Kormoran, Mehlschwalbe, Nilgans, Rauchschnalbe, Reiherente, Ringeltaube, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Star, Turmfalke)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 3/V Bayern: 2/3/V Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Nahrungsgäste stellen die nachgewiesenen Vogelarten da, welche während der artspezifischen Brutzeit im Untersuchungsraum bei der Nahrungssuche beobachtet wurden oder im Gebiet anwesend waren, jedoch kein Hinweis auf ein Brutgeschehen im Gebiet festgestellt wurde. Im Weiteren werden nur die wertgebenden Arten Bayerns in ihrer Biologie beschrieben. Der Graureiher und die Rauchschnalbe stehen auf der Vorwarnliste Bayerns. Der Rotmilan findet sich zudem auf der Vorwarnliste Deutschlands. Des Weiteren sind Bluthänfling, Mehlschwalbe, Rauchschnalbe und der Star nach der Roten Liste Deutschlands gefährdet. Für die Mehlschwalbe gilt der Schutzstatus auch für Bayern, der Bluthänfling ist zudem in Bayern stark gefährdet. /9/

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; da die Arten nur als Nahrungsgäste im UR nachgewiesen wurden. Der Erhaltungszustand der Rohrweihe, des Turmfalken und des Rotmilans gelten als günstig. Die Vogelarten Grünspecht, Mehlschwalbe, Rotmilan weisen einen unzureichenden Erhaltungszustand auf und der des Bluthänflings wird in Bayern mit schlecht beschrieben. /10/

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Da die Vogelarten bei der Nahrungssuche beobachtet wurden und der Nachweis von Brutplätzen für die meisten der Arten im UR fehlt, kann eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

Allerdings kommt es zu Beeinträchtigungen bzw. Verlusten von Nahrungshabitaten wie insbesondere die landwirtschaftlichen Flächen. Da einige Arten jedoch auch auf dem Tagebaugelände während der Nahrungssuche beobachtet wurden, wandeln sich die Nahrungshabitats im Tagebauprozess und können von einigen Arten jedoch auch während und nach dem Abbau genutzt werden. /18/ Für die anderen Vogelarten bleiben im näheren Umkreis landwirtschaftliche Flächen, die vom Tagebau unbeeinträchtigt sind, erhalten, sodass die Vögel ausweichen können. Neben den im Abbauprozess entstehenden Nahrungshabitats werden dauerhaft durch die Wiedernutzbarmachung wieder ungestörte Nahrungshabitats entstehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen kann, da die Arten als Nahrungsgäste beobachtet wurden und nicht im Gebiet ansässig sind im Rahmen der Vorfeldberäumung als unerheblich beschrieben werden, durch die Fluchtdistanzen von 100 bis 300 m /17/ und die hohe Mobilität der Vogelarten können Kollisionen mit Fahrzeugen und Maschinen ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für die Zeit der Wiedernutzbarmachung, welche in Teilen bereits parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Nahrungsgäste, in Bayern wertgebende Arten

(Bachstelze, Bluthänfling, Graureiher, Grünspecht, Kormoran, Mehlschwalbe, Nilgans, Rauchschwalbe, Reiherente, Ringeltaube, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Star, Turmfalke)

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Um Störungen zu vermindern, findet die Vorfeldberäumung und die Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar eines jeden Jahres statt. Zudem werden Verwallungen geschaffen, die die Wirkungen des Vorhabens abschirmen (V_{AFB}2, 3 und 5). Ungestörte Flächen werden auch während des Tagebaubetriebes vorhanden sein, sodass die Arten dorthin ausweichen können.

Während des Tagebaubetriebes kommt es zu akustischen und optischen Reizen, die zu Störungen der Nahrungsgäste führen können. Die Arten sind schwach lärmempfindliche bzw. unempfindlich (Gruppe 4 und 5) und weisen Effektdistanzen von 100 bis 300 m auf (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2007 /17/). Außerhalb des Umkreises von 300 m zum Vorhaben bleiben Offenländer erhalten, sodass die Arten auch im näheren Umfeld des Vorhabens geeignete Rastgebiete finden und in störungsärmere Bereiche ausweichen können.

Es werden Schutzstreifen eingerichtet und Verwallungen aufgeschüttet, diese schirmen die optischen und akustischen Reize des Tagebaus ab und vermindern somit die Störungen.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird so eine Verbesserung des Geländes für die Nahrungsgäste erfolgen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V_{AFB}2 - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)
 - V_{AFB}3 - Fällung von Gehölzen im Zeitraum von Oktober bis Februar

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.3 Durchzügler

Durchzügler, in Bayern wertgebende Arten

(Reiherente, Wiesenschafstelze, Wiesenpieper)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 1 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Im Rahmen der Erfassungen wurden drei Vogelarten als Durchzügler kartiert. Die Reiherente, die Wiesenschafstelze wie auch der Wiesenpieper. Alle Arten wurden im April im UR beobachtet /18/. Die Arten sind in Deutschland und Bayern ungefährdet, Ausnahme ist der Wiesenpieper, welcher in Deutschland stark gefährdet und in Bayern sogar vom Aussterben bedroht ist. /9/

Lokale Population: anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich; da die Arten nur als Durchzügler im UR nachgewiesen wurden. Der Erhaltungszustand der Wiesenschafstelze und des Wiesenpiepers wird in Bayern mit unzureichend angegeben, für die Reiherente liegt keine Bewertung vor. /10/

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Die Arten wurden sowohl im Vorhabengebiet als auch im bestehenden Tagebau gesichtet. Die Wiesenschafstelze sucht regelmäßig die landwirtschaftlichen Flächen aber auch den bestehenden Sandtagebau auf, wohingegen der Wiesenpieper nur einmal auf dem nördlichen Grünland in der südlichen Erweiterungsfläche gesichtet wurde. /18/

Die Flächen, welche von den Arten aufgesucht wurden, insbesondere die Offenlandflächen im südlichen Erweiterungsgebiet, werden durch die Erweiterung verloren gehen. Da jedoch im Umkreis Offland erhalten bleibt, welches auch außerhalb der maximalen Effektdistanz von 200 m liegt /17/, können die Arten ausweichen. Neben den im Abbauprozess entstehenden Flächen, werden dauerhaft durch die Wiedernutzbarmachung wieder ungestörte Flächen für Durchzügler entstehen.

Die **Veränderung des Mikroklimas** durch die Vorfeldberäumung und die Tagebauhohlform wirken in den unmittelbaren Randbereichen des Vorhabens. Da die Waldrodung und die Rohstoffgewinnung sukzessive erfolgen und die Flächen zeitnah wieder rekultiviert werden und zum im Umfeld des Tagebaus weitere Waldflächen mit klimatischen und lufthygienischen Funktionen vorhanden sind, kann eine erhebliche Veränderung des Mikroklimas ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Die Arten wurden als Durchzügler beobachtet und sind nicht im Gebiet ansässig. Eine Tötung von Individuen im Zusammenhang mit der Vorfeldberäumung kann somit ausgeschlossen werden. Durch die Fluchtdistanzen von 100 bis 200 m /17/ und die hohe Mobilität der Vogelarten können Kollisionen mit Fahrzeugen und Maschinen ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Durchzügler, in Bayern wertgebende Arten

(Reiherente, Wiesenschafstelze, Wiesenpieper)

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während des Tagebaubetriebes kommt es zu akustischen und optischen Reizen, die zu Störungen der Durchzügler führen können. Die Arten sind schwach lärmempfindlich bzw. unempfindlich (Gruppe 4 und 5) und weisen Effektdistanzen von 100 bis 200 m auf (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2007 /17/). Außerhalb des Umkreises von 200 m zum Vorhaben bleiben Offenländer erhalten, sodass die Arten auch im näheren Umfeld des Vorhabens geeignete Rastgebiete finden und in störungsärmere Bereiche ausweichen können.

Es werden Schutzstreifen eingerichtet und Verwallungen aufgeschüttet. Diese schirmen die optischen und akustischen Reize des Tagebaues ab und vermindern somit die Störungen. Ungestörte Flächen werden auch während des Tagebaubetriebes vorhanden sein, sodass die Arten dorthin ausweichen können.

Im Rahmen der **Wiedernutzbarmachung** kann es durch die Verfüllarbeiten und Aufforstungstätigkeiten zu Störungen kommen, diese werden jedoch parallel zum bestehenden Tagebaubetrieb erfolgen bzw. nach Beendigung des Abbaus temporär bestehen, anschließend können sich die neu angelegten Strukturen ungestört entwickeln. Es wird so eine Verbesserung des Geländes für die Durchzügler erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

6.1.1 V_{AFB1} - Ökologische Vorhabenbegleitung

Die ökologische Vorhabenbegleitung stellt sicher, dass die erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen während der Vorfeldberäumung und der Wiedernutzbarmachung eingehalten und fachgerecht umgesetzt werden.

Sie ist bereits bei der Aufstellung des Zeitplanes mit einzubeziehen, damit die erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen rechtzeitig vor Beginn der Vorfeldberäumung umgesetzt werden können.

Darüber hinaus dient sie der Kontrolle, ob in weiteren Bereichen Beschränkungen erforderlich werden.

Besatzkontrolle vor Beginn der Wiederverfüllung

Da im Zuge der Rohstoffgewinnung Rohbodenstandorte sowie durch die Anlage eines Absetzbeckens weitere Habitatstrukturen entstehen und diese durch verschiedene Arten, wie Amphibien oder Avifauna besiedelt bzw. genutzt werden könnten ist durch die ökologische Vorhabenbegleitung eine Besatzkontrolle vor Beginn der Maßnahmen zur Verfüllung durchzuführen, dabei werden die abgebauten Flächen sowie das Absetzbecken auf das Vorkommen von gesetzlich geschützten Arten kontrolliert. Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen, sofern Besatz festgestellt wird, werden von der ökologischen Vorhabenbegleitung vorge schlagen und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

6.1.2 V_{AFB2} - Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)

Für einzelne Brutvogelarten ist die Bestimmung eines Zeitraums für die Vorfeldräumung erforderlich, um erhebliche Störungen im Zuge der Vorfeldberäumung zu vermeiden. Die vorgesehene Maßnahme betrifft störungsempfindliche Brutvogelarten, die entweder nahe der Erweiterungsflächen und des Tagebaugeländes ihr Brutrevier haben oder sich durch große Effekt- oder Fluchtdistanzen auszeichnen und deshalb auch durch weiter entfernte Tagebauaktivitäten und deren vorbereitenden Maßnahmen bei ihrer Brut gestört werden können. Die Beräumung soll zwischen Oktober und Februar erfolgen. Sofern dies nicht möglich ist, sind die Erweiterungsflächen durch einen Fachgutachter auf Besatz zu prüfen. Sofern Brutplätze besetzt sind, dürfen während der Brutzeit keine Vorfeldberäumungen im Umkreis des Brutplatzes bzw. innerhalb der Horstschutzzone (100 m) erfolgen bis die Brut

abgeschlossen ist. Dasselbe Vorgehen muss erneut erfolgen, sofern zwischen der zur Brutzeit durchgeführten Vorfeldberäumung und dem Beginn des Tagebaus mehr als eine Woche liegt.

Wenn Brutplätze in der Umgebung des Tagebaus während der Vorfeldberäumung bzw. dem Tagebaubetrieb besetzt werden, können die Baumaßnahmen weiterhin erfolgen, dürfen jedoch nicht länger als eine Woche unterbrochen werden, um eine Störung in Folge einer längeren Tagebaubetriebspausen zu vermeiden. Eingriffe in besetzte Bruthabitate bzw. Brutplätze sind nicht zulässig, hier sind die Bereiche bis zum Ende der Brutperiode zu sichern und aus dem Tagebaubetrieb auszuschließen.

6.1.3 V_{AFB3} - Fällungen von Gehölzen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar

Sämtliche Fällungen von Gehölzbeständen sind außerhalb der Brutzeiten heimischer Vogelarten zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen. Durch diese zeitliche Beschränkung werden die Zerstörung von Nestern und Eiern von Brutvögeln sowie eine Tötung von Nestlingen im Zusammenhang mit den Fällungsarbeiten vermieden.

Sollten in Ausnahmefällen Gehölzfällungen oder Gehölzrückschnitte während der Brutzeit erforderlich werden, so sind die betreffenden Gehölzbestände vor der Fällung von der Ökologischen Vorhabenbegleitung (V_{AFB1}) auf Brutgeschehen bzw. besetzte Nester zu untersuchen. Erfolgt keine Nachweise, ist eine Fällung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auch während der Brutzeit möglich.

6.1.4 V_{AFB4} - Besatzkontrolle und Fällbegleitung für Höhlenbäume

Der Waldbestand mit den vier potenziellen Quartierbäumen wird im Rahmen des Vorhabens gefällt bzw. gerodet.

Die Bereiche mit den angegebenen Habitatbäumen am östlichen Waldrandbereich innerhalb der südlichen Erweiterungsfläche werden im Zeitraum zwischen dem 15.09. und dem 01.10. vor der Fällung durch einen Spezialisten untersucht. Zu dieser Zeit ist die Wochenstubenzeit bereits beendet und die Winterquartiere sind noch nicht bezogen. Zur Untersuchung sollen vorzugsweise Ausflugsbeobachtungen bei geeigneter Witterung mit dem Fledermausdetektor durchgeführt oder nach schwärmenden Tieren an potenziellen Quartierbäumen in der Morgendämmerung gesucht werden. Diese Untersuchungen geben Aufschluss, ob eine Höhle besetzt ist. Alleinige Kontrollen mittels Endoskops sind nicht ausreichend, da hierbei Tiere übersehen werden können.

Sollte ein Fledermausbesatz festgestellt werden, so bestehen folgende Möglichkeiten, um die Tötung von Tieren zu vermeiden:

- Bei nachgewiesenem Besatz ist der Ausflug der Fledermäuse abzuwarten, bevor mit den Fällmaßnahmen begonnen wird.
- Verschluss des Quartiers durch eine Folie, die über der Einflugöffnung befestigt ist, so dass Fledermäuse das Quartier trotz Folie verlassen können, das Gelangen in die

Höhle jedoch verhindert wird (Befestigung der Folie über der Öffnung der Baumhöhle, Folie sollte mindestens 40 cm ab der Unterkante des Einschlupfs herabhängen).

- Bergung des Baumabschnittes mit der Höhle. Dieser ist an einen anderen geeigneten Standort zu verbringen, so dass die Höhle weiterhin als Quartier genutzt werden kann.
- Sofern eine Bergung und anschließende Anbringung an anderer Stelle nicht möglich sind, sind die Quartiere im Verhältnis 1:3 durch artspezifische Kästen auszugleichen. Diese sind im verbleibenden Waldbestand in der unmittelbaren Umgebung anzubringen (vgl. A_{CEF}1 und 2).
- Die Vorgehensweise ist mit einem Fledermausspezialisten und der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Des Weiteren ist ein Vorkommen xylobionter Käferarten, wie Eremit und Heldbock in den Altbäumen nicht auszuschließen. Daher ist im Rahmen der Fällbegleitung der jeweilige Baum auf das Vorkommen der Arten zu kontrollieren. Sofern im Rahmen der Kontrolle Nachweise einer Art festgestellt werden, sind die Bruthöhlen zu sichern und in einer Totholzpyramide zu verbringen.

6.1.5 V_{AFB5} - Schutzmaßnahmen für bodengebundene Arten (Bodenbrüter)

Im Wirkraum des Tagebauaufschlusses wurden ein Revier der Feldlerche und Reviere weiterer bodenbrütender Arten nachgewiesen.

Zur Vermeidung einer Zerstörung von Nestern und Eigelegen und einer Tötung von Nestlingen der Bodenbrüter im Zuge des Tagebauaufschlusses sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Beginn der vorbereitenden Arbeiten sowie des Tagebauaufschlusses außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter, um die Flächen für Bodenbrüter unattraktiv zu machen und/oder
- Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen (Einsatz von Vergrämungsballons), sollte nach der Vorfeldberäumung nicht kontinuierlich weitergearbeitet werden können oder die Vorfeldberäumung bzw. der Tagebauaufschluss nicht außerhalb der Brutzeit möglich ist; ist der Einsatz von Vergrämungsmaßnahmen empfehlenswert
- Kontrolle der Erweiterungsflächen und der Zufahrten auf Brutten durch die ökologische Vorhabenbegleitung, sofern die Arbeiten nicht außerhalb der Brutzeiten begonnen werden.

6.1.6 V_{AFB6} - Erhalt des Alteichenbestandes

Der im Osten der Erweiterungsfläche befindliche Alteichenbestand ist aufgrund der hohen Biotopwertigkeit der hohen Habitatqualität insbesondere für gehölz- und höhlenbewohnende Vögel- und Fledermausarten dauerhaft zu erhalten. Zur Sicherung des Bestandes wird ein 10 m breiter Schutzstreifen um den Waldbestand frei von Nutzungen aller Art belassen.

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Folgende artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durchgeführt:

6.2.1 A_{CEF1} - Schaffung künstlich angelegter Brutplattformen als Ersatz für den Mäusebussard-Horst und von Ersatznistkästen für den Star sowie zur Stützung der lokalen Vogelpopulationen

Die Maßnahme dient dem Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mäusebussards und des Stars sowie für Höhlen- und Nischenbrütern, wie Garten- und Waldbaumläufer, Grauschnäpper, Haubenmeise, Kleinspecht und Zaunkönig, deren Brutplätze im Rahmen des Vorhabens gänzlich verloren gehen, im räumlichen Zusammenhang und damit der Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Im Umfeld der Reviermittelpunkte erfolgt in ausreichenden Abstand zum Tagebaugelände und den Erweiterungsflächen die Umsiedlung des bestehenden Mäusebussard-Horstes auf eine künstlich angelegte Brutplattform sowie die Anlage von zwei weiteren künstlichen Brutplattformen für die Art /20/, um den Bau neuer Horste durch den Mäusebussard zu fördern. Des Weiteren werden zwei Ersatzhöhlen für den Star angebracht.

Für die weiteren Höhlen- und Nischenbrüter wie Garten- und Waldbaumläufer, Grauschnäpper, Haubenmeise, Kleinspecht und Zaunkönig, sind Ersatzniststätten im Verhältnis 1:2 zu schaffen.

Die Anbringung erfolgt im Herbst/Winter, sodass rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit die Kästen zur Verfügung stehen.

Die Standorte für die Kästen sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und von einem Fachgutachter zu kontrollieren und zu dokumentieren. Ein Nachweis ist der zuständigen Naturschutzbehörde im Rahmen eines Protokolls vorzulegen.

6.2.2 A_{CEF2} - Schaffung von Ersatzquartieren für baumbewohnende Fledermausarten

Da im Rahmen der Gehölzrodungen auch Habitatbäume, welche Quartierpotenzial für Fledermäuse darstellen, verloren gehen, sind Ersatzquartiere für gehölzbewohnende Fledermausarten zu installieren. Der Ausgleich der potenziellen Habitatbäume bzw. der Strukturen erfolgt im Verhältnis 1:3.

Um ein möglichst vielfältiges Angebot für verschiedene Fledermausarten sowie unterschiedliche Quartiere (Sommer-, Winter-, Zwischenquartier und Wochenstube) zu bieten sollten entsprechende Kastenmodelle gewählt werden, wie z. B. Fledermausflach- und Spaltenkästen, Großraumböhlen der Koloniekästen. Die Anbringung der Ersatzquartiere erfolgt im verbleibenden Waldbestand in der Nähe des Vorhabens.

Bei der Anbringung der Kästen ist auf einen freien Anflug sowie einer Mindesthöhe von 3 m zu achten. Die Montage wird von einem Fachgutachter kontrolliert und dokumentiert. Der Nachweis ist der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen.

Die endgültige Anzahl an Kästen und deren Art sowie die Verortung der Kästen ist mit dem Fachgutachter sowie der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

7 Zusammenfassung

Die Quarzsandwerk Wellmersdorf GmbH & Co. KG plant die flächenmäßige Erweiterung des Quarzsandtagebaus Wellmersdorf auf einer Fläche von ca. 7,7 ha in nordwestliche Richtung. Mit der geplanten Flächenerweiterung wird eine bessere und wirtschaftlichere Nutzung der Lagerstätte angestrebt, da damit der derzeitige Standort der Aufbereitungsanlagen und der dienenden Anlagen weiter erhalten bleibt.

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind verschiedene Wirkungen verbunden, für die nicht grundsätzlich auszuschließen ist, dass sie zu einer Verletzung der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG führen könnten. Dementsprechend ist die Vorlage eines Fachbeitrages zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durch den Vorhabenträger erforderlich.

Auf der Grundlage von faunistischen Kartierungen sowie Datenbankabfragen wurden im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst die europarechtlich geschützten Arten abgeschichtet, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Diese Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie wurden einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind von dem Vorhaben nicht betroffen, sodass diesbezüglich keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG vorliegen.

Für das Vorhaben wurden 11 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie als prüfrelevant ermittelt. Dabei handelt es sich um 11 Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus).

Als prüfrelevante europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie wurden auf Grundlage der avifaunistischen Untersuchungen (vgl. IGC 2020 /18/) sowie den Angaben des LFU BAYERN (LfU 2018 /7/ /8/) 63 Vogelarten auf Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG untersucht. Unter diesen finden sich vier Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie 10 Vogelarten deren Schutzstatus auf der Rote Liste Deutschlands bzw. Bayern 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet) oder 3 (gefährdet) beträgt. Weitere fünf Vogelarten sind lediglich streng geschützt. Die Weiteren 44 Arten sind ungefährdet und gelten als häufig somit werden diese im Weiteren als Brut-

vögel entsprechend ihrer Gilden (Boden-, Frei- oder Höhlen- Nischenbrüter) geprüft. Vogelarten, welche als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler kartiert wurden, werden gemeinsam geprüft. Rastvögel wurden nicht erfasst.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt sind. Ausnahmen stellen der Mäusebussard und der Star dar, deren Brutplätze durch die Rodungen verloren gehen. Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausschließen zu können, wurde die Ausgleichsmaßnahme A_{CEF1} festgelegt. Hierdurch wird der Horst des Mäusebussards mittels einer künstlich angelegten Brutplattform umgesiedelt sowie weitere künstliche Brutplattformen zur Förderung der Art installiert, für den Star werden zudem Ersatzbrutkästen angebracht. Für die gehölbewohnenden Fledermausarten können ebenfalls Quartierverluste durch Rodungen nicht ausgeschlossen werden. Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausschließen zu können, wurde die Ausgleichsmaßnahme A_{CEF2} festgelegt, mit der Ersatzbrutkästen geschaffen werden. Für die gebäudebewohnenden Fledermausarten des Anhangs IV Arten der FFH-Richtlinie treffen keine Verbotstatbestände zu.

Durch umfassende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

Tabelle 3 zeigt eine Übersicht der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Tabelle 3: Übersicht der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
Maßnahmen zur Vermeidung		
V _{AFB1}	Ökologische Vorhabenbegleitung	allgemein
V _{AFB2}	Vorfeldberäumung außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Februar)	Vogelarten
V _{AFB3}	Fällungen von Gehölzen im Zeitraum vom 1.Oktober bis 28. Februar	gehölbewohnende Vogel- und Fledermausarten
V _{AFB4}	Besatzkontrolle und Fällbegleitung für Höhlenbäume	gehölbewohnende Fledermäuse, Käfer
V _{AFB5}	Schutzmaßnahmen für bodengebundene Arten	Bodenbrüter
V _{AFB6}	Erhalt des Alteichenbestandes	Gehölbewohnende Arten (Vögel, Fledermäuse)
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)		
A _{CEF1}	Schaffung einer künstlich angelegten Brutplattformen als Ersatz für den Mäusebussard-Horst und von Ersatzbrutkästen für den Star sowie zur Stützung der lokalen Vogelpopulationen	Mäusebussard und Star, Höhlen- und Nischenbrüter

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
A _{CEF2}	Schaffung von Ersatzquartieren für baumbewohnende Fledermausarten	Baumbewohnende Fledermäuse
Schutzmaßnahmen gemäß UVP, LBP		
S1	Anlage und Einhaltung von Schutzstreifen	Gemäß V _{AFB6} , Vögel, Fledermäuse
S2	Lärmschutzwall	Vögel, Fledermäuse
S3	Begrünung der Lärmschutzwälle (Verwallungen)	Förderung störungsempfindliche Bodenbrüter, Nahrungshabitate Vögel, Fledermäuse

8 Quellenverzeichnis

- /1/ GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR (BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ – BAYNATSCHG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82), das zuletzt durch das Gesetz vom 23. Juni 2021 geändert worden ist (GVBl. S.352).
- /2/ Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert.
- /3/ GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert.
- /4/ 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)
- /5/ 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).
- /6/ BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT (2020): Geoportal Bayern Atlas, <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?topic=umwe&lang=de&bgLayer=atkis> [25.11.2020]
- /7/ LANDESAMT FÜR UMWELT BAYERN (LFU) 2018: Datenabfrage für den Landkreis Coburg (473), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=473&typ=landkreis&ortSuche=Suche> [25.11.2020]
- /8/ LANDESAMT FÜR UMWELT BAYERN (LFU) 2018: Datenabfrage für das TK-Blatt 5632, <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=5632&typ=tkblatt&ortSuche=Suche> [25.11.2020]
- /9/ BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT 2016: Rote Liste Tiere, https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/index.htm [25.11.2020]
- /10/ BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2018: Arteninformationen, <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> [25.11.2020]
- /11/ BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2020: Arbeitshilfe - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf, [https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL\(artdtl.htm,APGxNODENR:34,AARTxNR:lfu_nat_00347,AARTxNODENR:356850,USERxBO-DYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x\)=X](https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL(artdtl.htm,APGxNODENR:34,AARTxNR:lfu_nat_00347,AARTxNODENR:356850,USERxBO-DYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x)=X) [25.11.2020]
- /12/ BERGAMT NORDBAYERN (2006): Rahmenbetriebsplan für die Fortsetzung der Gewinnung von Pegmatitsand im Tagebau „Wellmersdorf“, Stadt Neustadt bei Coburg, Landkreis Coburg durch die Firma Quarzsandwerk Wellmersdorf GmbH & Co. KG, Neustadt bei Coburg, Planfeststellungsbeschluss, Zeichen: 26-3913.083.01-II-

- 147/2005, Regierung von Oberfranken, Bergamt Nordbayern, Neustadt bei Coburg, 03.01.2006
- /13/ GLU (2021): Änderung des Rahmenbetriebsplanes nach § 52 Abs. 2c BBergG zum Vorhaben Erweiterung Quarzsandtagebau Wellmersdorf, Geologische Landesuntersuchung GmbH Freiberg, Freiberg, September 2021
- /14/ BÜRO ÖKOLOGISCHE STUDIEN, BAYREUTH (2003): faunistische Potenzialanalyse Quarzsandwerk, Stand Juni 2003
- /15/ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV, <https://ffh-anhang4.bfn.de/> [25.11.2020]
- /16/ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.): Detaildaten zu Beeinträchtigungen: FFH-Arten https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,0,3&button_ueber=true&wg=4&wid=16 [25.11.2020]
- /17/ GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Kieler Institut für Landschaftsökologie (KIFL), 140 S.
- /18/ INGENIEURGRUPPE CHEMNITZ GBR (IGC) 2020: Faunistische Kartierungen zu Avi-, Herpetofauna, Libellen und Fledermäusen Quarzsandtagebau Wellmersdorf, Stand 20.11.2020
- /19/ LANA (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Oktober 2009, verfügbar unter https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/recht/Dokumente/Hinweise_LANA_unbestimmte_Rechtsbegriffe.pdf
- /20/ LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E.V. (LBV) (o.J.): Horstschutz bei den Schwarzstörchen - Schutz der Horste wichtiger Beitrag zum Artenschutz, <https://www.lbv.de/naturschutz/arten-schuetzen/voegel/schwarzstorch/horstschutz/> [04.05.2021]
- /21/ PIEWAK & PARTNER GMBH (2004): Rahmenbetriebsplan für die Erweiterung des Quarzsandwerkes Wellmersdorf, inkl. Anlagen, Bayreuth, 30.06.2004
- /22/ SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.