



Dr. Fahlbusch + Partner

Sachverständigenbüro für Steine und Erden,
Büro für angewandte Biologie und Tagebaurnaturierung

**Umweltverträglichkeitsstudie
zum Vorhaben**

**Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau
D ö n s t e d t - E i c h e**

Anlage 5

z u m R a h m e n b e t r i e b s p l a n
gemäß § 52 Abs. 2a Bundes-Berggesetz (BBergG)

Unternehmer:

Norddeutsche Naturstein GmbH
Altenhäuser Straße 41
39345 Flechtingen

Planersteller:

Dipl.-Biol. Th. Dunz
Dr. Fahlbusch + Partner
Sorge 29
38678 Clausthal-Zellerfeld
Tel.: 05323/71583-0
Fax: 05323/71583-8

Flechtingen, im April 2020

Dr. Fahlbusch + Partner
- Bearbeiter -

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	<u>Seite</u>
1 ÜBERSICHT ÜBER DAS VORHABEN	8
1.1 STANDORT	12
1.1.1 LAGE DES VORHABENS	12
1.1.2 ÜBERSICHTSBESCHREIBUNG DES STANDORTES	13
1.1.3 TECHNOLOGISCHE ÜBERSICHT	14
1.1.4 GEOLOGISCHE SITUATION	15
1.2 HYDROGEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE	16
1.2.1 OBERFLÄCHENGEWÄSSER	16
1.2.2 GRUNDWASSER	17
1.3 VORHABENALTERNATIVEN	19
1.3.1 NULLVARIANTE	19
1.3.2 STANDORTALTERNATIVEN / ALTERNATIVE ABBAUFLÄCHEN	20
1.3.3 ALTERNATIVE BETRIEBSABLÄUFE	22
1.4 BEHÖRDLICHE VORGABEN UND PLANUNGEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM	22
1.4.1 VORGABEN AUS DEM SCOPING-TERMIN	22
1.4.2 RAUMORDNUNG UND REGIONALPLANUNG	27
1.4.3 SCHUTZGEBIETE / GESETZLICH GESCHÜTZTE FLÄCHEN	33
1.4.4 FRÜHZEITIGE ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG	38
1.5 BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN EMISSIONEN, ABFÄLLE SOWIE DER SONSTIGEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS	38
1.5.2 WIRKFAKTOR FLÄCHENBEANSPRUCHUNG	43
1.5.3 WIRKFAKTOR FLÄCHENZERSCHNEIDUNG	45

1.5.4	WIRKFAKTOR SPRENGERSCHÜTTERUNGEN	47
1.5.5	WIRKFAKTOR STAUBIMMISSIONEN.....	48
1.5.6	WIRKFAKTOR LÄRMIMMISSIONEN	51
1.5.7	WIRKFAKTOR LICHTIMMISSIONEN	53
1.5.8	WIRKFAKTOR KLEINKLIMATISCHE AUSWIRKUNGEN.....	54
1.5.9	WIRKFAKTOR VERÄNDERUNGEN DES WASSERHAUSHALTES IM UMFELD	56
1.5.10	VISUELL WAHRNEHMBARE AUSWIRKUNGEN	62
1.5.11	AUSWIRKUNGEN DES ERWARTETEN KLIMAWANDELS	63
1.5.12	ABFÄLLE UND ABRAUM.....	67
1.5.13	ABWASSER	67
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT	68
2.1	DERZEITIGER UMWELTZUSTAND UND VORBELASTUNGEN	68
2.1.1	SCHUTZGUT MENSCH EINSCHLIESSLICH MENSCHLICHE GESUNDHEIT	68
2.1.2	SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT	69
2.1.3	SCHUTZGUT BODEN.....	75
2.1.4	SCHUTZGUT WASSER	77
2.1.5	SCHUTZGUT KLIMA / LUFT	78
2.1.6	SCHUTZGUT LANDSCHAFT	78
2.1.7	SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER.....	80
2.2	AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS	80
2.2.1	SCHUTZGUT MENSCH EINSCHLIESSLICH MENSCHLICHER GESUNDHEIT	81
2.2.2	SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT	83
2.2.3	BODEN	88

2.2.4	SCHUTZGUT WASSER	90
2.2.5	SCHUTZGUT KLIMA / LUFT	92
2.2.6	LANDSCHAFT	92
2.2.7	KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER.....	94
2.2.8	WECHSELWIRKUNGEN.....	94
2.2.9	ZUSAMMENFASSUNG DER ABGELEITETEN KONFLIKTE.....	95
3	MASSNAHMEN ZUR VERMINDERUNG, VERMEIDUNG UND KOMPENSATION DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS HARTSTEINTAGEBAU DÖNSTEDT-EICHE	97
3.1	MENSCH EINSCHLIESSLICH MENSCHLICHE GESUNDHEIT.....	97
3.1.1	K_SCHUTZ_1 - BEANSPRUCHUNG VON FLÄCHEN DES LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETES „FLECHTINGER HÖHENZUG“	97
3.1.2	K_MENSCH_1 - ERHÖHUNG VON STAUBIMMISSIONEN	98
3.1.3	K_MENSCH_2-1 - ERHÖHUNG VON GERÄUSCHIMMISSIONEN AN DEN WOHNHÄUSERN HÜSIG 1 BIS 3	98
3.1.4	K_MENSCH_2-2 - MÖGLICHE ÜBERSCHREITUNG DER IMMISSIONSRICHTWERTE IN DER NACHTZEIT AN DEN WOHNHÄUSERN HÜSIG 1 BIS 3	99
3.1.5	K_MENSCH_3 - ÜBERSCHREITUNG DER ANHALTSWERTE DER DIN 4150 BEI ANNÄHERUNG AN HÄUSER BIS AUF WENIGER ALS 200 M.....	99
3.2	PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT	100
3.2.1	K_BIOT_1 - DIREKTE BEANSPRUCHUNG BIOTOPTYPEN.....	100
3.2.2	K_BIOT_2 - BEANSPRUCHUNG VON BIOTOPEN MIT BESONDERS BEDEUTENDER LEBENSRAUMFUNKTION	100
3.2.3	K_BIOT_3 - BEANSPRUCHUNG GESETZLICH GESCHÜTZTER BIOTOPE	100
3.2.4	K_BIOT_4 - BEANSPRUCHUNG FFH-LEBENSRAUMTYPEN.....	101

3.2.5	K_ART_AVI_1 - VERLETZUNG / TÖTUNG FLUGUNFÄHIGER VÖGEL ODER ZERSTÖRUNG VON EIERN.....	101
3.2.6	K_ART_MAMM_1 – VERLETZUNG / TÖTUNG FLUGUNFÄHIGER TIERE IN (POTENZIELLEN) QUARTIEREN	101
3.2.7	K_ART_REP_1 – VERLETZUNG / TÖTUNG VON ZAUNEIDECHSEN.....	102
3.2.8	K_ART_REP_3 - MÖGLICHE BEEINTRÄCHTIGUNG FLUCHTUNFÄHIGER ZAUNEIDECHSEN IM UMFELD DER SPEZIELLEN ZAUNEIDECHSENHABITATE (M_CEF_RBP_5) DURCH BODENBEWEGUNGEN	103
3.2.9	KONFLIKT K_ART_AVI_2_ALLGEMEIN - BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN VON ALLGEMEIN VERBREITETEN VOGELARTEN	103
3.2.10	KONFLIKT K_ART_AVI_2_GROSS - BEANSPRUCHUNG VON POTENZIELLEN LEBENSSTÄTTEN DER GILDE GREIFE UND GROSSVÖGEL.....	103
3.2.11	KONFLIKT K_ART_AVI_2_HÖHLEN - BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN DER GILDE GEHÖLZBRÜTER - GROSSHÖHLENBRÜTER.....	104
3.2.12	KONFLIKT K_ART_AVI_2_GEHÖLZ - BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN DES NEUNTÖTERS	105
3.2.13	KONFLIKT K_ART_MAMM_2 - VERLUST VON (POTENZIELLEN) FLEDERMAUSQUARTIEREN.....	105
3.2.14	KONFLIKT K_ART_REP_2 - VERLUST DES LEBENSRAUMES VON ZAUNEIDECHSEN	106
3.3	BODEN	107
3.3.1	K_BOD_1 UND K_BOD_2 - VERRINGERUNG VON BODENFUNKTIONEN.....	107
3.3.2	K_BOD_2 - VERRINGERUNG VON BODENFUNKTIONEN BESONDERER BEDEUTUNG	107
3.4	WASSER	109

3.4.1	K_WASS_1 - EINTRÄGE WASSERGEFÄHRDENDER STOFFE IM HAVARIEFALL	109
3.5	LANDSCHAFT	109
3.6	KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER	110
3.6.1	K_KULT_1 - BEANSPRUCHUNG BEKANNTER UND DERZEIT NOCH UNBEKANNTER KULTURDENKMALE	110
3.7	ZUSAMMENFASSUNG VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMASSNAHMEN.....	111
3.8	KOMPENSATION VEBLEIBENDER ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN – AUSGLEICH UND ERSATZ.....	113
3.8.1	KONFLIKT K_BIOT_1 - WERTPUNKTEVERLUST	114
3.8.2	KONFLIKT K_BIOT_2 - BEANSPRUCHUNG VON BIOTOPEN MIT BESONDERER LEBENSRAUMFUNKTION.....	120
3.8.3	KONFLIKT K_BIOT_3 - BEANSPRUCHUNG GESETZLICH GESCHÜTZTER BIOTOPE.....	121
3.8.4	KONFLIKT K_BIOT_4 - BEANSPRUCHUNG VON FFH- LEBENSRAUMTYPEN	121
3.8.5	KONFLIKT K_WALD_1 - WALDERSATZ.....	122
3.8.6	KONFLIKT K_BOD_1 - VERRINGERUNG VON BODENFUNKTION.....	125
3.8.7	ZUSAMMENFASSUNG KOMPENSATIONSMASSNAHMEN.....	126
4	HINWEISE AUF AUFGETRETENE SCHWIERIGKEITEN BEI DER ERARBEITUNG DER UVS	128
5	ZUSAMMENFASSUNG	129
6	UNTERLAGEN	130

VERZEICHNIS DER ANHÄNGE

	<u>Anhang</u>
FESTLEGUNGEN DES SCOPING-TERMINS	1
DARSTELLUNG ISTZUSTAND	2
• Übersichtsdarstellung M 1 : 50.000	2/1
• Lageplan mit Verwaltungsgrenzen M 1 : 50.000	2/2
• Lage von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht M 1 : 50.000	2/3
• Lage Immissions- bzw. Beurteilungspunkte der Erschütterungs-, Staub- und Lärmprognose M 1 : 20.000	2/4
• Lage Kultur- und sonstige Sachgüter M 1 : 7.500	2/5
• Darstellungen Regionaler Entwicklungsplan 2006 M 1 : 25.000	2/6
• Darstellungen Entwurf Regionaler Entwicklungsplan 2016 M 1 : 25.000	2/7
KONFLIKTPLAN	3
• Konfliktplan – Eingriffsregelung M 1 : 7.500	3/1
• Konfliktplan – Artenschutz M 1 : 7.500	3/2
• Konfliktplan sonstige Konflikte M 1 : 7.500	3/3
VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMASSNAHMEN	4
• Lage Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Eingriffsregelung M 1 : 7.500	4/1
• Lage von CEF Maßnahmen M 1 : 7.500	4/2
• Lage sonstiger artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen M 1 : 7.500	4/3
• Lage sonstiger Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen M 1 : 7.500	4/4
KOMPENSATIONSMASSNAHMEN	5
• Lage von Kompensationsmaßnahmen entsprechend der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung M 1 : 75.000	5/1
• Lage von forstlichen Ersatzmaßnahmenflächen M 1 : 75.000	5/2
ZEITPLANUNG DER MASSNAHMEN	6

1 ÜBERSICHT ÜBER DAS VORHABEN

Die

Norddeutsche Naturstein GmbH
Altenhäuser Straße 41
39345 Flechtingen
- Unternehmer -

betreibt innerhalb des Bergwerksfeldes

- Dönstedt-Eiche -

einen Hartsteintagebau. Zur Lage des Tagebaus und der Antragsfläche (vgl. Anlage 1 des RBP). Die Bergbauberechtigung ist registriert unter der Nummer

- 794/90/177 -.

Der Tagebau wird auf der Grundlage eines am 4.1.2001 zugelassenen bergrechtlichen Rahmenbetriebsplans (RBP 2001) sowie zugelassener Haupt- und Sonderbetriebspläne geführt. Ferner liegen die für den Tagebaubetrieb nach Immissionsschutz- und Wasserrecht notwendigen öffentlich-rechtlichen Gestattungen vor.

Vorgesehen ist die Fortführung der Gewinnung und Aufbereitung des bergfreien Bodenschatzes „Gesteine zur Herstellung von Schotter und Splitt“ im Bergwerksfeld Dönstedt-Eiche (im Weiteren Vorhaben Dönstedt-Eiche). Der vorliegende Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVS) ist Bestandteil des zur Zulassung dieses Vorhabens notwendigen Rahmenbetriebsplanes gemäß § 52 Abs. 2a Bundes-Berggesetz (BBergG) und diesem als Anlage 5 beigelegt.

Zur Unterscheidung von dem am 4.1.2001 zugelassenen bergrechtlichen Rahmenbetriebsplans wird der zur Zulassung vorgelegte Rahmenbetriebsplan als RBP 2019 bezeichnet.

Am 14.4.2014 wurde für das Vorhaben Dönstedt-Eiche in Vorbereitung des bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens unter Leitung des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt für die Vertiefung ein Scoping-Termin durchgeführt.

Das Festlegungsprotokoll zum Scoping-Termin liegt der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) als **Anhang 1** bei. Hierin wurden die Untersuchungsinhalte der UVS bzw. der Umfang der beizubringenden Unterlagen festgelegt.

Es ist zu beachten, dass zum Zeitpunkt des Scoping-Termins noch davon ausgegangen wurde, dass für die Fortführung der Rohstoffgewinnung zusätzlich zu der nunmehr beantragten Fläche eine zusätzliche Fläche im Süden des Tagebaues zur Verfügung steht. Im Ergebnis der im Scoping-Termin festgelegten Nacherkundung wurde festgestellt, dass eine wirtschaftliche Gewinnung von Rohstoff innerhalb dieser südlichen Fläche nicht möglich ist. Die Planungen wurden dementsprechend angepasst.

Der Geltungsbereich des RBP 2019 umfasst

- die Abbaufläche,
- sonstige betrieblich genutzte Flächen,
- Randstreifen und Flächen für Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Zur Lage vgl. **Anhang 2/1**. Änderungen bezogen auf den derzeitigen Zustand betreffen

- die Fortführung des Rohstoffabbaus nach Westen und in die Tiefe und
- die Veränderung der derzeit vorgesehenen Herrichtungsplanung insbesondere durch Schaffung von Innenkippen und Veränderung bereits hergerichteter Flächen aufgrund von Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz.

Die Antragsfläche teilt sich in folgendermaßen auf:

- | | |
|---|----------|
| • Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung:
(Hier erfolgt erstmalig eine Rohstoffgewinnung, auch wenn auf Teilflächen bereits eine betriebliche Nutzung, insbesondere zur Anlage einer Außenhalde, erfolgt ist). | 25,1 ha, |
| • Fläche zur Änderung der Herrichtungsplanung und Vertiefung einer Teilfläche im Bestandstagebau | 62,8 ha, |
| • Randstreifen und Fläche für naturschutzrechtliche Maßnahmen
(Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen) | 11,7 ha. |

Die Gesamtantragsfläche beträgt somit

- 99,6 ha -.

Die Veränderung der derzeit genehmigten Wiedernutzbarmachung betrifft insbesondere

- die Anlage von Innenkippen wodurch die Kontur der neu entstehenden Seefläche bezogen auf den derzeitigen Zustand bei gleicher Fläche geändert wird und
- die Schaffung von Offenlandlebensraum und Gehölzen im Rahmen von CEF-Maßnahmen in Randlage zu bereits betrieblich genutzten Flächen.

Hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens wurde eine Seefläche maximaler Ausdehnung berücksichtigt. Hierdurch ist gewährleistet, dass maximale Auswirkungen auf das Grundwasser in die Auswirkungsprognose einfließen. Weiterhin wird hierdurch vermieden, dass entstehende Landflächen in zu großem Umfang in die Kompensationsbilanz einfließen.

Miteinbezogen in die Antragsfläche wird ein 10 m breiter Randstreifen um die Abbaufäche, da hier ebenfalls durch Rückschnitt von Bäumen etc. vorhabenbedingte Veränderungen entstehen können, die im Hinblick auf die Eingriffsregelung und waldrechtliche Belange Kompensationsbedarf nach sich ziehen könnten. Diese Fläche wird deshalb ebenfalls in die Prüfung der Umweltbelange und Antragstellungen nach verschiedenen Rechtsgebieten wie Wald- und Naturschutzrecht einbezogen.

Weitere Maßnahmenflächen liegen außerhalb des Tagebaus Dönstedt-Eiche. Sie umfassen insbesondere forstliche Ersatzmaßnahmen und naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen.

Der innerhalb der Vorhabenfläche durch Bohren und Sprengen gelöste Rohstein wird wie bisher der bestehenden Aufbereitungsanlage zugeführt. Der Aufbereitungsstandort ist bereits vorhanden und nicht Gegenstand des Zulassungsverfahrens (RBP 2019) zum Vorhaben „Dönstedt-Eiche“.

Der Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche ist über eine Werkszufahrt direkt an die Bundesstraße B 245 angebunden.

Die Produkte werden

- per LKW über diese Straßenanbindung sowie
- nach Verladung auf Züge über das Schienennetz

abtransportiert.

Die Lage des Vorhabens ist in **Anhang 2/1** dargestellt.

Als Zulassungszeitraum für den vorliegenden Rahmenbetriebsplan (RBP 2019) sind

- **35 Jahre** -

beantragt.

Für die Zulassung des Rahmenbetriebsplans nach § 52 Abs. 2a BBergG [7]¹ ist ein Planfeststellungsverfahren gemäß §§ 57a und 57b BBergG durchzuführen. Für das Vorhaben ist im Ergebnis des Scoping-Termins (vgl. **Anhang 1**) eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP, vgl. [1], [2]) nach UVPV-Bergbau [12] durchzuführen.

Die für die UVP notwendigen Aussagen sind in der vorliegenden Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) enthalten, die dem Rahmenbetriebsplan als Anlage 5 beigelegt ist.

¹ Die Angaben in eckigen Klammern beziehen sich auf den Textabschnitt 6 „Unterlagen“.

1.1 STANDORT

1.1.1 LAGE DES VORHABENS

Das Vorhaben „Fortführung der Rohstoffgewinnung im Tagebau Dönstedt-Eiche“ liegt innerhalb

- der Gemeinde Bebertal,
- des Landkreises Bördekreis und
- des Bundeslandes Sachsen-Anhalt.

Die nächstgelegenen geschlossenen Ortslagen sind

- Emden im Südwesten,
- Bebertal im Süden,
- Hundisburg im Südosten,
- Haldensleben im Osten,
- Süplingen und Bodendorf im Norden sowie
- Altenhausen im Westen

(vgl. hierzu **Anhang 2/1**).

1.1.2 ÜBERSICHTSBESCHREIBUNG DES STANDORTES

Vergleiche hierzu auch die unter **Anhang 2** zusammengefassten einzelnen Anhänge.

Die Fläche zur Fortführung des Rohstoffabbaus liegt zwischen

- dem derzeitigen Tagebau,
- der südlichen liegenden Bundesstraße B 245 und
- des westlich und nördlich verlaufenden Weges „Hüsig“.

Die Landschaft im Umfeld des Vorhabens ist durch den Wechsel zwischen Wald-, Acker-, Grünland- und Siedlungsflächen sowie durch die Hartsteintagebaue Dönstedt-Eiche und Bodendorf geprägt. Neben den beiden größeren Fließgewässern Beber im Süden und Mittellandkanal im Osten sind mehrere kleine Teiche und Gräben in die Landschaft eingestreut. Von den Teichen entstanden einige durch die seit dem 19. Jahrhundert stattfindende Abbautätigkeit in der Region, z. B. bei Bodendorf.

Die Fläche zur Fortführung des Rohstoffabbaus betrifft Wald- und Offenlandflächen. Teilflächen wurden bereits zur Anlage einer Außenhalde oder sonstigen betrieblichen Zwecken genutzt. Das Gelände um die Antragsfläche ist relativ flach und weist ohne Berücksichtigung des vorhandenen Tagebaus geringe Höhenunterschiede zwischen 115 m HNH im Süden und 95 m HNH im Norden auf.

Die im Westen liegende Halde ist insbesondere im Nordteil bewaldet, im Südteil nimmt der Anteil offener Flächen zu. Es handelt sich bei den auf der Halde vorhandenen Waldflächen um Pionierwälder, die überwiegend aus verschiedenen Nadelbaumarten wie Kiefer und Lärche bestehen. An feuchteren Stellen, insbesondere der Haldenböschung zum Steinbruch hin, treten heimische Laubgehölze wie Ahorn und Salweide hinzu, denen stellenweise Robinie beigemischt ist. Die offenen Flächen werden durch Störungszeiger wie Brombeere und Landreitgras dominiert, in denen stellenweise Arten trockener Standorte wie Heidenelke vorkommen.

Im Nordwesten der Antragsfläche liegt eine bereits von Abraum beräumte Fläche mit stark welligem Relief. Hier hat sich auf dem anstehenden Gestein, stellenweise wieder eine sehr lockere Pioniervegetation eingestellt, die aus Birken, verschiedenen Gräsern und Krautarten besteht. Insbesondere an den Rändern treten in Übergangsbereichen zu nährstoffreicherem /

reiferem Boden oder auf sehr stark verwittertem Gestein andere Arten wie Schlehe und Weißdorn hinzu.

Westlich des jetzigen Tagebaus (einschließlich Betriebsflächen) grenzt im wesentlichen Wald an. Dieser setzt sich aus meist älteren Nadelwaldbeständen und Laubwald zusammen. Letzterer besteht aus Buchen bzw. Eichen-/Hainbuchenbeständen, wobei ältere Hainbuchen einen überdurchschnittlichen Anteil an potenziellen Habitatbäumen umfassen.

Die Böden sind überwiegend flachgründig und steinig. Ausgesprochene Kaltluftabflussbahnen sind im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens aufgrund des flachen Reliefs nicht vorhanden.

Verschiedene Gehöfte im Außenbereich entlang des Weges „Hüsig“ stellen die nächstgelegene Wohnbebauung dar. Weitere Einzelbebauung ist im Norden des derzeitigen Tagebaus in Nähe der Bahnlinie (Bebauung „Eiche“) sowie im Süden des Tagebaus (Wohnhaus „Am Steinbruch 2“) vorhanden.

Im vorhandenen Tagebau sind neben vegetationslosen Betriebsflächen auf wenig genutzten Standorten Ruderalfluren und Gehölze vorhanden. Nach stärkeren / langen Niederschlägen entstehen temporäre Kleingewässer an tiefer gelegenen Stellen.

1.1.3 TECHNOLOGISCHE ÜBERSICHT

Die derzeit praktizierte Gewinnung und Aufbereitung soll auch bei Fortführung der Rohstoffgewinnung nicht geändert werden. Sie ist nachfolgend beschrieben.

1.1.3.1 ABRAUMARBEITEN

Der Abraum wird durch Bagger und Radlader gewonnen und durch SKW bzw. Dumper zu den jeweiligen Innenkippen im Süden bzw. Nordosten gefahren und dort eingebaut. Gegebenenfalls wird der Abraum durch Sprengen gelöst. Eine Aufbereitung durch Mobile Anlagen oder direkte Verwertung, z. B. als unqualifiziertes Füllmaterial, erfolgt im Bedarfsfall.

1.1.3.2 ROHSTOFFGEWINNUNG

Im Tagebau Dönstedt-Eiche wird der Rohstoff durch Bohren und Sprengen gelöst. Der Transport des Rohstoffes erfolgt innerbetrieblich durch SKW und Dumper zum Vorbrecher und danach per Band oder SKW / Dumper zur Aufbereitungsanlage.

1.1.3.3 AUFBEREITUNG

Die Aufbereitungsanlagen im Tagebau Dönstedt-Eiche bestehen aus folgenden stationären Bestandteilen:

- Vorbrecheranlage,
- Wasserbausteinklassierung,
- Nachbrecheranlage,
- Bahnschotteraufbereitung,
- Einfach- und Edelsplittaufbereitung sowie
- Bahn- und LKW-Verladung.

An diesen Anlagen sind keine Änderungen beantragt.

Im Tagebau wird nach Bedarf zur Herstellung von Baustoffgemischen eine mobile Brech- und Klassieranlage eingesetzt.

1.1.3.4 TRANSPORT

Die aufbereiteten Produkte werden per Bahn oder LKW abtransportiert. Hierfür stehen ein betriebseigener Bahnanschluss mit Verladeanlage und eine Anbindung an die Bundesstraße B 245 zur Verfügung.

1.1.4 GEOLOGISCHE SITUATION

Der geologische Bau der Augitporphyritlagerstätte Dönstedt lässt sich vereinfacht wie folgt beschreiben. Es handelt sich um einen Lagerstättenkörper, der im Bereich des Tagebaus Dönstedt-Eiche flach mit etwa 20° in Richtung Westen bis Südwesten einfällt. Im Liegenden des Nutzhorizontes sind Flyschsedimente (Grauwacken, Tonschiefer, Konglomerate) vertreten, die von einer rotliegenden Vulkanitfolge überlagert werden. Hierbei tritt zunächst Augit-

porphyrit I mit Tuffzwischenlagern und Zwischensedimenten auf. Es folgt der zu gewinnende Augitporphyrit II mit lokalen Tuffeinschaltungen. Der Übergang zu hangenden Quarzporphyren und Tuffen ist durch eine 3 m bis 8 m mächtige Mandelsteinzone geprägt. Die weitere Schichtfolge wird von diskordant lagernden, quartären und tertiären Zersatzbildungen aufgebaut. Durch mehrere, ungefähr 70° streichende, nach Nordwesten oder Südosten steil einfallende Abschiebungen, ist die Lagerstätte in einzelne Hoch- und Tiefschollen untergliedert.

Den Hauptrohstoffträger stellt der Augitporphyrit II dar. Innerhalb der Lagerstätte Dönstedt-Eiche erreicht dieser im Westen eine Mächtigkeit von 157 m, im Osten streicht der Augitporphyrit aufgrund seiner Raumlage aus.

Das Naturgestein wird im Bereich der Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung unter Berücksichtigung der vorhandenen Abraumaußenhalde von einer im Mittel etwa 40 m mächtigen Abraumschicht überlagert.

Mit Schreiben vom 10.4.2012 stellte das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt, Dezernat 25 Lagerstätten und Rohstoffe fest, dass durch die vorliegenden geologischen Daten die Hartgesteinslagerstätte Dönstedt-Eiche für den geplanten Bereich Westerweiterung hinreichend erkundet ist.

1.2 HYDROGEOLOGISCHE VERHÄLTNISSE

1.2.1 OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Innerhalb der Antragsfläche befinden sich kleinere anthropogen entstandene Kleingewässer sowie zeitweise wasserführende Gräben. Im Umfeld der Antragsfläche sind mit dem Haidteich, der Beber und verschiedenen Gräben weitere Oberflächengewässer vorhanden.

Aus hydrologischer Sicht befindet sich der Tagebau Dönstedt-Eiche mit der Fläche zur Fortführung des Rohstoffabbaus zwischen dem Ohre-Flusssystem mit dem Bullengraben als lokalen Vorfluter im Norden und dem Flusssystem der Beber im Süden. Die Flusssysteme sind durch eine annähernd West-Ost-verlaufende Oberflächenwasserscheide voneinander abgegrenzt.

In den Bullengraben, welcher der Ohre zufließt, werden derzeit die Hauptmengen der anfallenden Sumpfungswässer abgeleitet. Dem Bullengraben fließen auch mehrere Gräben wie „Bauernholzgraben“ zu, die u. a. die „Gotenwiese“ im Norden des Tagebaus entwässern.

Im Süden des Tagebaus ist die natürliche Vorflut die Beber bzw. die ihr zufließenden Gräben, insbesondere der „Sülzgraben“.

1.2.2 GRUNDWASSER

Im Bereich des Tagebaus Dönstedt-Eiche sind zwei Grundwasserstockwerke vorhanden:

- quartärer Lockergesteinsgrundwasserleiter (GWL1) westlich und östlich des Tagebaus,
- tieferer Kluftgrundwasserleiter (GWL2).

Eine besondere Funktion des Grundwassers im Bereich der Antragsfläche ist nicht zu erkennen. Insbesondere erfolgt keine Trinkwassergewinnung.

1.2.2.1 QUARTÄRES LOCKERGESTEINSSTOCKWERK (GWL1)

Die HK50 (Blatt 0904-1/2 Weferlingen / Haldensleben) weist westlich der Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung des Tagebaus Dönstedt-Eiche das Auftreten eines quartären Lockergesteinsgrundwasserstockwerks aus. Der quartäre Grundwasserleiter baut sich aus saalekaltzeitlichen Nachschüttsanden sowie jüngeren weichselzeitlichen bis holozänen sandigen Ablagerungen auf. Innerhalb der Sande treten schluffige, grobsandige und kiesige Horizonte auf. Nach der HK50 ist von einer nur geringen Mächtigkeit des quartären Grundwasserleiters im Bereich von 2 bis 5 m auszugehen.

Im Liegenden der grundwasserführenden Sande steht überwiegend Geschiebemergel (Saale-I-Geschiebemergel) an, der eine wirksame hydraulische Abdichtung gegenüber tiefer liegenden Grundwasserstockwerken bildet. Nach der Lithofazieskarte Quartär der DDR (LK50, Blatt Haldensleben 2163) ist von einer flächendeckenden Verbreitung des liegenden Geschiebemergels auszugehen.

Aufgrund der flächigen Verbreitung von grundwasserstauenden Schichten an der Basis des quartären Grundwasserleiters (z. B. Geschiebemergel, Tertiär usw.) ist von einer wirksamen hydraulischen Abdichtung des Lockergesteinsgrundwasserleiters gegenüber dem tieferen Kluftgrundwasserstockwerk auszugehen.

Diese Aussage wird durch die Auswertung der bisher vorliegenden Wasserstandsmessungen an der Doppelmessstelle Dön/Ei 1/02 sowie an der benachbarten Landesmessstelle 37330001 bestätigt.

1.2.2.2 TIEFERER KLUFTGRUNDWASSERLEITER (GWL2)

Der in der Tiefe anstehende Porphyry bildet aufgrund seiner Klüftigkeit zusammen mit den Rotliegend-Sedimentgesteinen einen Kluftgrundwasserleiter. Magmatische Gesteine, wie der anstehende Porphyry, weisen grundsätzlich eine geringe Wasserführung auf. Der Porphyry besitzt praktisch keine Matrixporosität.

Auch bei den Gesteinsabfolgen des vulkanosedimentären Abraumgebirges ist nicht von einer strömungswirksamen Porosität auszugehen.

Die Wasserwegsamkeit von Kluftgrundwasserleitern fällt im Vergleich zu Lockergesteinsgrundwasserleitern extrem unterschiedlich aus. Die Wasserführung ist an offene Klüfte gebunden, die in hydraulischer Verbindung stehen müssen, um eine Grundwasserströmung zu ermöglichen.

Die bekannten Störungszonen, die den Lagerstättenkörper von Dönstedt-Eiche in Hoch- und Tiefschollen unterteilen, haben sich bisher nicht als wasserwegsam erwiesen. Es wird nicht erwartet, dass sich dieser Zustand mit Erweiterung und Vertiefung des Abbaus ändert.

Im Tagebau Dönstedt-Eiche werden im Bereich des Kluftgrundwasserleiters Wasserhaltungsmaßnahmen durchgeführt. Das dem Tagebau über Klüfte zufließende Grundwasser und das über dem Tagebau anfallende Oberflächenwasser werden mit Pumpen gehoben und dem Neuen Teich, einen in Richtung Bebertal entwässernden Binnengraben sowie einem in Richtung Bullengraben entwässernden Binnengraben zugeführt.

Im tieferen Grundwasserleiter erfolgt die derzeit stattfindende Sumpfung.

1.3 VORHABENALTERNATIVEN

Vorhabenalternativen wurden auf folgenden Ebenen geprüft:

- Nullvariante (Vorhabenverzicht),
- Standortalternativen / alternative Abbauflächen und
- alternative Betriebsabläufe wie z. B. Abbauführung.

1.3.1 NULLVARIANTE

Die Nullvariante besteht in der Nichtumsetzung des Vorhabens.

Der mit Vorhaben verbundene Flächenverbrauch sowie sonstige Umweltauswirkungen würden durch die Nullvariante entfallen.

Die derzeit aus dem Tagebau Dönstedt-Eiche gelieferten Rohstoffe müssten im Fall der Umsetzung der Nullvariante aus anderen Quellen geliefert werden. Dies würde dort zu erhöhtem Flächenverbrauch und im Falle einer Kapazitätserhöhung im Umfeld solcher „Ersatzlagerstätten“ zu verstärkten Emissionen führen. Der Neuaufschluss einer Lagerstätte würde den Flächenbedarf bezogen auf die produzierte Rohstoffmenge erhöhen, da bei einem Neuaufschluss nicht nur Flächen für den Abbau benötigt werden, sondern auch für Aufbereitungsanlagen und andere betriebliche Zwecke.

Der Tagebau Dönstedt-Eiche ist nach Kenntnis des Antragstellers eine der nördlichsten Hartsteinlagerstätten Deutschlands. Zumindest im Norden dieser Lagerstätte müsste die Belieferung der dort vorhandenen Abnehmer mit Rohstoffen im Fall der Nullvariante aus weiter entfernt liegenden Abbaustätten erfolgen. Hierdurch würden sich die mit Transporten verbundenen Umweltauswirkungen wie z. B. Emissionen erhöhen.

Hinsichtlich weiter entfernt liegender Abnehmer, die per Bahn beliefert werden, kann es im Fall der Umsetzung der Nullvariante dazu kommen, dass die zukünftige Belieferung per LKW erfolgt. Dies würde die Emission klimaschädlicher Gase und die Verkehrsbelastung von Straßen durch LKW-Verkehr erhöhen.

In einer zusammenfassenden überregionalen Betrachtung ist somit nicht zu erkennen, dass die Nullvariante zu insgesamt geringeren Umweltbelastungen führen würde.

1.3.2 STANDORTALTERNATIVEN / ALTERNATIVE ABBAUFLÄCHEN

1.3.2.1 STANDORTALTERNATIVEN

Der Unternehmer verfügt im Umfeld des Vorhabens Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche über die Bergwerksfelder

- Flechtingen-Nordwest und
- Schackensleben.

Diese sind prinzipiell zur Gewinnung gleichwertiger Rohstoffe wie im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche geeignet.

Ein Neuaufschluss eines Hartsteintagebaus in einer dieser Flächen lässt allerdings schon im Ergebnis einer überschlägigen Abschätzung deutlich mehr negativen Umweltauswirkungen erwarten als die Fortführung des Rohstoffabbaus im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche. Diese Einschätzung geht insbesondere auf folgende Tatsachen zurück:

- In beiden Fällen muss derzeit von einem deutlich höheren Flächenbedarf ausgegangen werden als bei der Fortführung des Rohstoffabbaus in Dönstedt-Eiche, weil neben der eigentlichen Abbaufäche große Flächen für neue Aufbereitungs- und Verladeanlagen benötigt werden.
- Das Bergwerkseigentum Flechtingen-Nordwest ist vollständig von Wald bestanden, darunter auch ältere und naturschutzfachlich wertvolle Bestände. Hier sind insbesondere hohe artenschutzrechtliche Anforderungen zumindest bezüglich Fledermäusen und Vögeln zu erwarten. Derzeit ist nicht erkennbar, dass der hieraus voraussichtlich resultierende Kompensationsbedarf zeitnah erbracht werden kann.
- Das Bergwerksfeld Schackensleben ist derzeit durch intensive landwirtschaftliche Nutzung auf Böden sehr guter Qualität (90 bis 100 Bodenwertpunkte) geprägt. Hieraus resultiert ein sehr hoher Kompensationsflächenbedarf für das Schutzgut Boden. Zudem liegt die Lagerstätte relativ nahe an einer durch die Autobahn A2 vorbelasteten Siedlung. Die Möglichkeit einer Bahnanbindung besteht hier nicht. Erhebliche Konflikte / Restriktionen bezüglich des Schutzgutes „Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit“ sind absehbar.

1.3.2.2 ALTERNATIVE ABBAUFLÄCHEN

Alternative Abbauf Flächen, bei deren Gewinnung die vorhandenen Betriebsanlagen zumindest zu großen Teilen weitergenutzt werden können, müssten entweder direkt an den Tagebau Dönstedt-Eiche angrenzen oder aus einer nahegelegenen Lagerstätte antransportiert werden. In diesem Zusammenhang kommt nur die Lagerstätte Bodendorf in Betracht, da nur hier die eigentums- und genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen vorliegen, um ohne einen vollständigen Neuaufschluss vergleichbaren Rohstoff zu gewinnen.

1.3.2.2.1 ALTERNATIVE ABBAUFLÄCHEN IM DIREKTEN UMFELD DES TAGEBAUS DÖNSTEDT-EICHE

Aufgrund der geologischen Situation sowie der Schutzgebietsgrenzen des Flora-Fauna-Habitat Gebietes (FFH-Gebiet) „Wälder am Flechtinger Höhenzug“ stehen keine Alternativen zur Fortführung des Rohstoffabbaus nach Westen zur Verfügung.

Weiterhin haben die Erkundungen, die im Ergebnis des Scopingtermins durchgeführt wurden, ergeben, dass im Süden kein wirtschaftlich gewinnbarer Rohstoff mehr ansteht.

Im Norden beginnt außerhalb der Grenzen des Bergwerksfeldes das FFH-Gebiet „Wälder am Flechtinger Höhenzug“. Nach Osten beißt die Lagerstätte aus, d. h. hier ist kein gewinnbarer Rohstoff mehr vorhanden.

Somit stehen im direkten Umfeld des Tagebaus Dönstedt-Eiche keine alternativen Abbauf Flächen zur Verfügung.

1.3.2.2.2 ZULIEFERUNG VON ROHSTOFF AUS BODENDORF

Im Tagebau Bodendorf sind keine quantitativ ausreichenden Rohstoffvorräte vorhanden. Eine Ausweitung der genehmigten Abbauf Fläche ist aufgrund der geologischen Situation nur im Süden möglich. Dort besteht die die Vegetation ganz überwiegend aus alten Laubholzbeständen, wie sie im Bereich der mit dem vorliegenden RBP im Tagebau Dönstedt-Eiche beantragten Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung nur teilweise vorhanden sind. Der Standort Bodendorf wurde von stationärer auf mobile Aufbereitung umgestellt. Am Standort Bodendorf werden temporär Einfachsplitte hergestellt.

Zudem wäre die Zufuhr von Material aus Bodendorf zur stationären Aufbereitungsanlage Dönstedt mit erhöhten Transportwegen und den damit zusammenhängenden Umweltauswirkungen verbunden.

Somit stellt eine Zufuhr von Gestein aus Bodendorf unter Umweltgesichtspunkten keine Alternative zur beantragten Fortführung der Rohstoffgewinnung dar.

1.3.3 ALTERNATIVE BETRIEBSABLÄUFE

Alternative Betriebsabläufe wurden nicht weiter untersucht, da keine derartigen Abläufe erkennbar sind, die mit geringeren Umweltauswirkungen verbunden sind.

1.4 BEHÖRDLICHE VORGABEN UND PLANUNGEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM

1.4.1 VORGABEN AUS DEM SCOPING-TERMIN

Der Untersuchungsumfang wurde während des Scopingtermins am 14.04.2016 abgestimmt. Im Ergebnis des Scopingtermins wurden durch das LAGB folgende Festlegungen getroffen:

- 1. Festlegung: *„Im Bereich der geplanten südwestlichen Gewinnungsfläche kommt es zu einer Flächenüberschneidung mit der dort ebenfalls planfestgestellten Ersatzmaßnahme „Aufforstung“ für den Neubau der Bundesstraße B 245. Dieser Sachverhalt ist in einem separaten Verfahren im Vorfeld des bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens mit der zuständigen Landesstraßenbaubehörde zu klären.“*

Im Ergebnis der Reduzierung der Fläche für die Fortführung des Rohstoffabbaus (im Süden aufgrund der Rohstoffsituation) erfolgt keine Überschneidung mit straßenrechtlich planfestgestellten Ersatzmaßnahmen.

- 2. Festlegung: *„Vor Erweiterung des Tagebaus ist der südwestliche und südliche Bereich der Lagerstätte in Abstimmung mit dem LAGB nachzuerkunden.“*

Diese Nacherkundung ist erfolgt. Im Ergebnis wurde die Vorhabenfläche reduziert.

- 3. Festlegung: *„Auf Grundlage der Ergebnisse der Nacherkundungen ist die Rohstoffberechnung zu überarbeiten und separat für die einzelnen geplanten Abbaubereiche auszuweisen.“*

Im Ergebnis der Reduzierung der Fläche für die Fortführung des Rohstoffabbaus ist nur noch eine Fläche vorhanden, für die in den Anlagen 9/1 und 9/2 des RBP 2019 ei-

ne Ermittlung der Rohstoffvorräte und eine Massenbilanz bezüglich der unverwertbaren Massen enthalten ist.

- 4. Festlegung: *„Die Empfehlung für die Neuausweisung des Vorranggebietes für Rohstoffgewinnung ist auf Grundlage der ausstehenden Erkundungsergebnisse seitens des LAGB gegenüber der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg anzupassen.“*

Der Regionalplan wird derzeit überarbeitet.

- 5. Festlegung: *„Als Anlage zum Rahmenbetriebsplan ist eine Erschütterungsprognose, eine Staubprognose und ein schalltechnisches Gutachten zu erstellen. Hierin sind die möglichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinreichend zu betrachten“.*

Die entsprechenden Gutachten sind als Anlage 6/4, 6/2 und 6/3 dem RBP 2019 beigelegt.

- 6. Festlegung: *„Die Siedlung Hüsigg und das Haus Steinwerk 1 (sofern dieses noch bewohnt wird) sind als Immissionspunkte (IP) in den Gutachten und Prognosen zu berücksichtigen.“*

Dies ist erfolgt. In der Staub- und Lärmprognose (Anlagen 6/2 und 6/3 des RBP 2019) wurden die Häuser „Hüsigg 1 bis 3“, das Wohnhaus „Am Steinbruch 2“ und das Wohnhaus „Eiche 4“ als nächstgelegene Wohnbebauung berücksichtigt. Das Wohnhaus „Am Steinbruch 2“ entspricht nach Kenntnis des Bearbeiters dem im Scopingtermin genannten Haus „Steinwerk 1“.

- 7. Festlegung: *„Der dargestellte Untersuchungsraum für die Schutzgüter Mensch und Klima / Luft ist ausreichend bemessen.“*

Keine Anmerkungen, da hieraus auf Ebene des RBP 2019 kein weiterer Handlungsbedarf resultiert.

- 8. Festlegung: *„Die Entwicklungen von Sichtbeziehungen, die Erstellung von Erschütterungs-, Lärm- und Staubprognosen sowie zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Spreng- und Gewinnungsarbeiten sowie des Transportverkehrs und der Aufbereitungsanlagen sind im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie zu betrachten“.*

Die entsprechenden Gutachten zu Staub, Lärm und Erschütterungen sind als Anlage 6/2 bis 6/4 dem RBP 2019 beigelegt. Die Entwicklung von Sichtbeziehungen ist in der vorliegenden UVS untersucht.

- 9. Festlegung: *„Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist grundsätzlich ausreichend. Wenn im Ergebnis der hydrogeologischen Modellierung eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der nördlich und nordöstlich des Tagebaus gelegenen Gewässer nicht ausgeschlossen werden kann, sind diese im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung und des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages mit zu untersuchen.“*

Keine Anmerkungen, da hieraus auf Ebene des RBP 2019 kein weiterer Handlungsbedarf resultiert.

- 10. Festlegung: *„Für die Realisierung des Vorhabens ist eine Befreiung von den Verboten der Schutzgebietsverordnung für das bestehende Landschaftsschutzgebiet erforderlich.“*

Ein entsprechender Antrag ist als Anlage 7/3 dem RBP 2019 beigelegt.

- 11. Festlegung: *„Da mit der flächenmäßigen Erweiterung des Tagebaus auch eine Erweiterung der Gewinnung in die Tiefe und somit eine Erhöhung der Anzahl der Abbausohlen erfolgt, ist das Gewinnungsvorhaben in seiner Gesamtheit im obligatorischen Rahmenbetriebsplan zu berücksichtigen.“*

Dies ist erfolgt. Vergleiche hierzu die Abgrenzung des Vorhabens entsprechend Textabschnitt 1.

- 12. Festlegung: *„Die seitens der oberen Naturschutzbehörde in ihrer Stellungnahme gegebenen Hinweise sind im Rahmen der Erstellung der Antragsunterlagen zu beachten.“*

Dies ist durch eine Nacherfassung von Kammmolchvorkommen im Jahr 2016 erfolgt.

- 13. Festlegung: *„Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist zu bewerten, inwieweit das bergbauliche Vorhaben zu einer Beeinträchtigung der umliegenden Lebensräume führt.“*

Dies ist in Anlage 16/9 des RBP 2019 erfolgt.

- 14. Festlegung: *„Die Waldumwandlung und die Erstaufforstung bedürfen jeweils einer Genehmigung.“*

Die entsprechenden Anträge sind in Anlage 7/5 des RBP 2019 enthalten.

15. Festlegung: *„Bei der Planung der erforderlichen Aufforstungsmaßnahmen im Rahmen der Kompensationsplanung ist im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie eine geordnete Aufforstung entsprechend den Bestimmungen mit forstwirtschaftlicher Nutzfunktion zu gewährleisten.“*

Diese Festlegung ist in Anlage 6/10 des RBP sowie der vorliegenden UVS umgesetzt.

16. Festlegung: *„Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen hat einhergehend mit dem erfolgten Eingriff zeitnah zu erfolgen.“*

Diese Festlegung ist in Anlage 4/6 des RBP berücksichtigt.

- 17. Festlegung: *„Die Standsicherheit der entstehenden Böschungen und Kippen ist auch unter dem Aspekt der späteren Flutung des Tagebaus zu gewährleisten.“*

Dies ist in Anlage 6/5 des RBP 2019 berücksichtigt.

- 18. Festlegung: *„Die im Vorhabenbereich vorhandenen Feldgehölzhecken sind als geschützte Biotope in den Antragsunterlagen zu berücksichtigen.“*

Dies ist in Anlage 6/7 des RBP 2019 erfolgt.

- 19. Festlegung: *„Sofern ein Vorkommen von Eidechsen, Kammolche und Laubfrösche im Vorhabengebiet nachgewiesen wird, ist deren Betroffenheit durch das Vorhaben zu untersuchen.“*
Dies ist in Anlage 6/7 des RBP 2019 erfolgt.
- 20. Festlegung: *„Im Rahmenbetriebsplan ist eine Prognose zur Wasserqualität und zur limnologischen Entwicklung des entstehenden Bergbaugewässers zu erarbeiten.“*
Dies ist in Anlage 6/1 des RBP 2019 erfolgt.
- 21. Festlegung: *„Aussagen zur fischereilichen Nutzung und den Hegezielen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht praktikabel. Die erforderlichen Sachverhalte sind zu einem späteren Zeitpunkt, ggf. im Abschlussbetriebsplan zu behandeln. Dieser Sachverhalt wird im Rahmen der Entscheidung mit Nebenbestimmungen geregelt.“*
Keine Anmerkungen, da hieraus auf Ebene des RBP 2019 kein Handlungsbedarf resultiert.
- 22. Festlegung: *„Eine Beeinflussung des flächenhaften Naturdenkmals mit Feuchtwiese durch das Vorhaben ist auszuschließen. Hierfür ist der Nachweis zu erbringen, dass der Wasserhaushalt der Feuchtwiese nicht durch das Vorhaben, insbesondere durch die damit einhergehende Wasserhaltung, beeinflusst wird. Der Fortbestand der Feuchtwiese ist zu gewährleisten.“*
Dies ist in Anlage 6/1 des RBP 2019 erfolgt.
- 23. Festlegung: *„Sofern durch das hydrogeologische Gutachten eine Beeinträchtigung der nordöstlich des Vorhabengebietes befindlichen Kleingewässer nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, sind diese in der FFH-Verträglichkeitsprüfung mit zu berücksichtigen.“*
Dies ist in Anlage 6/1 des RBP 2019 erfolgt.
- 24. Festlegung: *„Die zukünftige klimatische Entwicklung ist bei der Betrachtung der möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben mit zu berücksichtigen. Hierzu können entsprechende Daten beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt in Halle / Saale und der Nordwestdeutschen forstlichen Versuchsanstalt in Göttingen abgefordert werden.“*
Dies ist in Anlage 6/10 des RBP und der vorliegenden UVS erfolgt.
- 25. Festlegung: *„Der vorgeschlagene Untersuchungsrahmen und –umfang für das Schutzgut Wasser ist ausreichend bemessen.“*
Keine Anmerkungen, da hieraus auf Ebene des RBP 2019 kein Handlungsbedarf resultiert.
- 26. Festlegung: *„Aufgrund der vorliegenden hydrogeologischen Situation ist die Deponie Emden für das geplante Vorhaben nicht relevant. Weiterführende Untersuchungen hinsichtlich bestehender Wechselwirkungen zwischen der Deponie und dem Tage-*

bau sind daher nicht erforderlich.“

Keine Anmerkungen, da hieraus auf Ebene des RBP 2019 kein Handlungsbedarf resultiert.

- 27. Festlegung: *„Im Rahmen der Nacherkundung des südlichen und südwestlichen Bereichs der Lagestätte ist gleichfalls die Grundwassersituation in diesem Bereich zu betrachten. Die ermittelten Daten und Ergebnisse sind dem LAGB zur Verfügung zu stellen.“*

Dies ist bereits vor Erstellung der Antragsunterlagen erfolgt.

- 28. Festlegung: *„Im Rahmen des hydrogeologischen Gutachtens sind die möglichen Auswirkungen auf die Beber und die angrenzenden Waldgebiete mit zu betrachten.“*

Dies ist in Anlage 6/1 des RBP 2019 erfolgt.

- 29. Festlegung: *„Der vorgeschlagene Untersuchungsrahmen für das Schutzgut Sach- und Kulturgüter ist ausreichend.“*

Keine Anmerkungen, da hieraus auf Ebene des RBP 2019 kein Handlungsbedarf resultiert.

- 30. Festlegung: *„Eine mögliche Betroffenheit der im Untersuchungsgebiet vorhandenen privaten Wasserentnahmestellen ist in den Antragsunterlagen zu betrachten.“*

Dies ist in Anlage 6/1 des RBP 2019 erfolgt.

- 31. Festlegung: *„Die Realisierung des Vorhabens bedarf Genehmigungen nach §§ 14 Abs. 1 und 14 Abs. 2 DenkmSchG LSA. Zur Regelung von Umfang und zeitlichen Ablauf der notwendigen Untersuchungen und Maßnahmen wird der Antragstellerin empfohlen, mit dem LDA eine entsprechende Rahmenvereinbarung abzuschließen.“*

Ein entsprechender Antrag ist dem RBP 2019 beigelegt,

- 32. Festlegung: *„Der vorgeschlagene Untersuchungsraum für das Schutzgut Boden ist ausreichend.“*

Keine Anmerkungen, da hieraus auf Ebene des RBP 2019 kein Handlungsbedarf resultiert.

- 33. Festlegung: *„In der Eingriffsbilanzierung ist das Schutzgut Boden gesondert zu berücksichtigen. Um der Bedeutung des Bodens hinreichend gerecht zu werden, ist die Eingriffsbewertung um eine verbal-argumentative Bewertung der Bodenfunktion zu ergänzen.“*

Dies ist in Anlage 4/6 des RBP 2019 erfolgt.

- 34. Festlegung: *„Als Grundlage für die Bewertung des Schutzguts Boden ist die Handlungsempfehlung zum Bodenbewertungsverfahren des Landesamts für Umweltschutz zu verwenden.“*

Dies ist in Anlage 4/6 des RBP 2019 erfolgt.

- 35. Festlegung: *„Als Anlage zum Rahmenbetriebsplan ist ein Bodensicherungs- und Verwertungskonzept zu erstellen.“*
Anlage 8/3 des RBP 2019 enthält ein solches Konzept.
- 36. Festlegung: *„Der zukünftige Tagebausee ist so zu planen, dass ein limnologisch langfristig funktionierendes naturnahes Gewässer entsteht. Hierbei ist die Frühjahrs- und Herbstzirkulation zu gewährleisten.“*
Die Wiedernutzbarmachungsplanung berücksichtigt die möglichst naturnahe Gestaltung des entstehenden Gewässers mit der Möglichkeit der Frühjahrs- und Herbstzirkulation.

Nach dem Scoping-Termin erfolgten gegebenenfalls weitere Abstimmungen der einzelnen Fachgutachter, die in den Gutachten selbst dokumentiert sind. Im Herbst 2017 wurde zusätzlich die Erstellung eines Fachbeitrags bezüglich der Auswirkungen des Vorhabens auf die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie gefordert. Dieser ist als Anlage 6/6 dem RBP 2019 beigelegt.

1.4.2 RAUMORDNUNG UND REGIONALPLANUNG

Das Vorhaben „Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche“ liegt in der Planungsregion Magdeburg. Der hier gültige regionale Entwicklungsplan (REP 2006) wurde am 17.5.2006 beschlossen.

Am 3.3.2010 wurde von der Regionalversammlung der Aufstellungsbeschluss für einen neuen REP gefasst. Ein 1. Entwurf wurde zwischen 11.7. und 11.10.2016 in das Beteiligungsverfahren mit Trägern öffentlicher Belange gegeben und öffentlich ausgelegt (im Weiteren (REP Entwurf 2016)). Zwischen Ende Oktober 2016 und Ende 2017 wurden aus den eingegangenen Stellungnahmen, Anregungen und Einwendungen Abwägungsbeschlüsse erarbeitet und der Regionalversammlung am 14.3.2018 vorgelegt.

Ein 2. Entwurf des REP soll laut Angaben auf der Internetseite² der Regionalen Planungsgemeinschaft bis Mitte 2019 mit Umweltbericht erarbeitet werden.

² Stand 11. Juni 2019.

1.4.2.1 ENTWURF REGIONALER ENTWICKLUNGSPLAN 2016

Die geplanten Festlegungen der Regionalplanentwurfes 2016 (Stand März 2018) für die Vorhabenfläche „Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche“ und ihr unmittelbares Umfeld sind in **Anhang 2/7** dargestellt.

Für die Antragsfläche selbst und ihre nähere Umgebung bestehen - jeweils auf Teilflächen - folgende Festlegungen:

- Vorranggebiet Natur- und Landschaft Nr. XVI,
- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Nr. VIII sowie
- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft Nr. 6.

Vorranggebiet für Natur und Landschaft Nr. XVI

Das Vorranggebiet für Natur und Landschaft Nr. XVI "Flechtlinger Höhenzug" wird im REP Entwurf (2016) als Vorranggebiet für Natur und Landschaft von regionaler Bedeutung festgelegt (Z 109).

Im Entwurf des REP (2016) wird folgendes ausgeführt:

„... Vorranggebiete für Natur und Landschaft dienen der Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen. Hierzu gehören NATURA 2000 Gebiete, bedeutende naturschutzrechtlich geschützte Gebiete, für den langfristigen Schutz von Natur und Landschaft besonders wertvolle Gebiete und Gebiete von herausragender Bedeutung für ein landesweites ökologisches Verbundsystem ...“

Als Ziel der Regionalplanung und Raumordnung im REP Entwurf (2016) Vorranggebiet für Natur und Landschaft Nr. 16 festgehalten:

„... Die großflächigen Laubmischwälder und die naturnahen Bachläufe einschließlich bachbegleitender Feuchtwiesen sind weiterzuentwickeln und zu erhalten ...“

Das Vorranggebiet grenzt unmittelbar nördlich sowie westlich an die Antragsfläche an und umfasst Teile des FFH-Gebietes „Wälder am Flechtlinger Höhenzug“.

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Nr. VIII

Vorranggebiete zur Rohstoffgewinnung (Rohstoffsicherung) sind „... Gebiete mit erkundeten Rohstoffen, die bereits wirtschaftlich genutzt werden, die für eine wirtschaftliche Nutzung vorgesehen sind oder in denen das Rohstoffvorkommen wegen seiner volkswirtschaftlichen Bedeutung geschützt werden soll ...“

Die Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung sowie große Teile des bestehenden Tagebaus befinden sich innerhalb des Vorranggebietes Rohstoffgewinnung Nr. VIII (Hartgestein Flechtinger Höhenzug).

Gebietsspezifische Festlegungen sind im Entwurf zum REP 2016 für das Gebiet „Hartgestein Flechtinger Höhenzug“ nicht genannt.

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft Nr. 6

Die Aufgaben der Landwirtschaft umfassen entsprechen REP Entwurf (2016) (6.2.1)

„... die Sicherung der Nahrungsgrundlage der Bevölkerung, die Produktion von Futtermitteln. Darüber hinaus kommt der Produktion nachwachsender Rohstoffe für die regionale Energieversorgung auf Basis landwirtschaftlicher Biomasse, der Pfleger der Natur- und Kulturlandschaft, dem ländlichen Brauchtum sowie der Erhaltung des Naturhaushaltes einschließlich der Sicherung der biologischen Vielfalt eine große Bedeutung zu ...“

Das Vorbehaltsgebiet Nr. 6 "Börde-Hügelland" wird als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft von regionaler Bedeutung festgelegt (G 138). Hier heißt es:

„... Im Sinne der Vorsorge für zukünftige Generationen ist dem Schutz des Bodens als Grundlage für die Erzeugung von Nahrungsmitteln ein besonderes Gewicht beizumessen ...“

1.4.2.1.1 SONSTIGES

1.4.2.2 REGIONALER ENTWICKLUNGSPLAN (REP 2006)

Die Festlegungen der REP (2006) für die Vorhabenfläche „Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche“ und ihr unmittelbares Umfeld sind in **Anhang 2/6** dargestellt.

1.4.2.2.1 FESTLEGUNGEN IN DER ANTRAGSFLÄCHE

Für die Antragsfläche selbst besteht folgende Festlegung:

- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Nr. IV.

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Nr. IV

Vorranggebiete zur Rohstoffgewinnung sollen festgelegt werden, um die Rohstoffvorkommen zu sichern (Grundsatz der Raumordnung / Regionalplanung Nr. 5.3.6.2 im REP (2006)).

Als Ziel der Raumordnung (5.3.6.3) gilt für diese Gebiete, dass diese Bereiche von Nutzungen freizuhalten sind, die den Abbau wesentlich erschweren oder verhindern würden.

Gebietsspezifische Festlegungen sind für das Gebiet Vorranggebiet Rohstoffgewinnung „Flechtlinger Höhenzug“ im REP (2006) nicht benannt.

1.4.2.2.2 FESTLEGUNGEN IM UMFELD DER ANTRAGSFLÄCHE

Im Umfeld vorhandene Festlegungen beinhalten die Festlegung.

- Vorranggebiet Natur und Landschaft Nr. XIX,
- Vorbehaltsgebiet zum Aufbau eines ökologischen Verbund-Systems Nr. 3,
- Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung Nr. 5.

Vorranggebiet Natur und Landschaft Nr. XIX

Es handelt sich hierbei um das Vorranggebiet Natur- und Landschaft „Flechtlinger Höhenzug“.

Im REP (2006) wird ausgeführt: *„Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind für die Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen vorgesehen. Zu ihnen gehören sowohl bedeutende naturschutzrechtlich oder forstrechtlich geschützte Gebiete als auch weitere Flächen von herausragender Bedeutung für ein landesweites ökologischer Verbundsystem oder für den langfristigen Schutz von für Natur und Landschaft besonders wertvollen Flächen ...“*.

Als Grundsatz der Raumordnung (5.3.1.3) ist im REP (2006) hierzu folgendes festgelegt:

„... Die Waldgebiete der Gebiete ...//...// Flechtlinger Höhenzug ...//...//... sollen in einem möglichst geschlossenen Bestand, aus Gründen der ökologischen und sozioökonomischen Bedeutung des Waldes, erhalten bleiben ...“.

Gebietsspezifische Festlegungen sind für das Gebiet Vorranggebiet Natur- und Landschaft „Flechtlinger Höhenzug“ im REP (2006) nicht benannt.

Die Antragsfläche liegt innerhalb dieses Gebietes.

Vorbehaltsgebiet zum Aufbau eines ökologischen Verbund-Systems Nr. 3

Beim Vorbehaltsgebiet zum Aufbau eines ökologischen Verbund-Systems Nr. 3 handelt es sich um das Gebiet mit dem Namen *„Lappwald / Flechtlinger Höhenzug (soweit nicht Vorrang für Rohstoffgewinnung)“*, für welches im REP (2006) keine spezifischen Festlegungen enthalten sind.

Vorbehaltsgebiete zum Aufbau eines ökologischen Verbund-Systems sollen festgelegt werden, um eine Isolation ganzer Ökosysteme zu vermeiden (Grundsatz der Raumordnung / Regionalplanung Nr. 5.7.3.1 im REP (2006)).

Als Ziel der Raumordnung (5.7.3.3) gilt für diese Gebiete, dass den Belangen von Naturschutz- und Landschaftspflege sowie einer naturnahen Waldbewirtschaftung ein erhöhtes Gewicht in Abwägungen beizumessen ist.

Weiteres Ziel (5.7.3.6) ist die Entwicklung von möglichst naturnahen Biotopen sowie Lebensgemeinschaften, wobei Wanderwege und Rastplätze zu berücksichtigen sind. Durch diese Festlegung soll der Austausch zwischen Populationen und die Ausbreitung von Arten ermöglicht werden.

Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung Nr. 5

Im REP (2006) wird ausgeführt: *„Als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung werden Gebiete ausgewiesen, die aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Potentiale, der Entwicklung und / oder des Bestands an touristischen Einrichtungen für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet sind ...“*.

Als Grundsatz der Raumordnung (5.7.2.1) ist im REP (2006) hierzu festgelegt, dass Tourismus und Erholung in diesen Gebieten verstärkt weiterentwickelt werden sollen.

Als Ziel der Raumordnung (5.7.2.2) gilt für diese Gebiete, dass den Belangen von Tourismus und Erholung ein erhöhtes Gewicht in Abwägungen beizumessen ist.

Gebietsspezifische Festlegungen sind für das Gebiet „Flechtlinger Höhenzug/Harpke-Allertal / Calvörder Berge“ im REP (2006) nicht benannt.

1.4.2.3 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Raumordnerische Konflikte werden ausgeschlossen, da die Antragsfläche innerhalb eines Vorranggebietes für die Rohstoffgewinnung gemäß REP 2006 liegt.

Auch im Hinblick auf das zukünftige Vorranggebiet für die Rohstoffgewinnung gemäß REP-Entwurf 2016 ist festzustellen, dass wesentliche Teile der Antragsfläche innerhalb dieses Vorranggebietes liegen, darunter die Fläche zur Fortführung des Rohstoffabbaus.

Auswirkungen auf umgebende Vorranggebiete, z. B. durch weitreichende Grundwasserstandsensenkungen, können im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen ausgeschlossen werden (vgl. Textabschnitt 1.5).

Die obige Schlussfolgerung entspricht der landesplanerischen Stellungnahme des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr vom 5.4.2016 (Az.: 44.21-20221/12-00129.2).

1.4.3 SCHUTZGEBIETE / GESETZLICH GESCHÜTZTE FLÄCHEN

Die Schutzgebiete im 5 km-Umfeld des Hartsteintagebaus Dönstedt-Eiche sind in **Anhang 2/3** dargestellt. In diesem Umkreis des Vorhabens liegen folgende Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.

- FFH-Gebiet DE 3733 301 „Wälder am Flechtinger Höhenzug“,
- FFH-Gebiet DE 3734 301 „Olbe- und Bebertal südlich Haldensleben“,
- FFH-Gebiet DE 3734 303 „Bebertal bei Hundisburg“,
- das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Flechtinger Höhenzug“,
- das Naturschutzgebiet (NSG) „Wellenberge-Rüsterberg“ und
- das Naturdenkmal „Westgotenwiese“

Außerhalb des 5 km-Umkreises liegende Gebiete werden von vornherein nicht berücksichtigt, da in einer solchen Entfernung zum geplanten Tagebau projektbedingte Auswirkungen, die zur Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen führen können, ausgeschlossen werden können.

1.4.3.1 SCHUTZGEBIETSSYSTEM NATURA 2000 - FFH-GEBIETE 3733-301, 3734-301 UND 3734-303

Zu den Natura 2000 Gebieten im 5 km-Umkreis um das Vorhaben wurde eine Ermittlung und Bewertung möglicher Konflikte durchgeführt und als Anlage 6/9 (FFH-Vorverträglichkeitsstudie) dem RBP Dönstedt-Eiche beigelegt.

Hierbei wurden die in der „*Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt*“ aus Dezember 2018 zugrunde gelegt [29]. Ergänzend wurden Arten und Lebensräume in die Beurteilung einbezogen, die zusätzlich zu den in [29] genannten Schutz- und Erhaltungszielen aus den Standarddatenbögen bekannt sind.

Hinsichtlich der Ableitung lebensraumtypischer Arten, deren Erhaltungszustand u. a. in die Beurteilung von Lebensräumen einfließt, wurden die Angaben in [29] herangezogen und um die Hohltaube (*Columba oenas*) ergänzt, die möglicherweise gegenüber Lärmimmissionen empfindlich ist.

Die Ergebnisse sind nachfolgend kurz zusammengefasst.

1.4.3.1.1 FFH-GEBIET DE 3733 301 „WÄLDER AM FLECHTINGER HÖHENZUG“

Im Ergebnis der Ausführungen in Anlage 6/9 zum RBP Dönstedt-Eiche sind aus folgenden Gründen keine Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Wälder am Flechtinger Höhenzug“ durch das Projekt „Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche“³ zu erwarten:

- Das Projekt „Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche“ findet außerhalb des Schutzgebietes statt. Die Mindestentfernung im Nordwesten beträgt 40 m, wobei zwischen Gebiets- und Projektgrenzen eine Straße verläuft.
- Projektbedingte Beeinträchtigungen von Wasserführung und Wasserqualität in Oberflächengewässern im Umfeld einschließlich der Beber sind im Ergebnis des hydrogeologischen Gutachtens auszuschließen.
- Projektbedingte Änderungen des Grundwasserstandes betreffen nicht den oberen Wasserleiter (Quartärgrundwasserleiter), welcher u. U. mit der Wasserversorgung von Vegetationsbeständen zusammenhängt.
- Projektbedingte Staubbiederschläge sind aufgrund der Qualität der Gesteinsstäube als nichttoxisch und nicht eutrophierend einzustufen. Staubbiederschläge im FFH-Gebiet beschränken sich zudem auf den letzten Zeitraum des Projektes, so dass eine langfristige Kumulation auszuschließen ist.
- Projektbedingte Verschlechterungen des Schutz- und Erhaltungszustandes von Arten können ebenfalls ausgeschlossen werden, da die als Anhang II-Arten und als lebensraumtypisch in [29] aufgeführten Fledermausarten auch an der Grenze der vorhandenen Abbaufäche nachgewiesen wurden. Bezüglich der potenziell vorkommenden Hohltaube, die als lebensraumtypische Art gewertet werden könnte, sind aufgrund der Lage der Lärmisophonon und der möglichen Lebensräume Beeinträchtigungen durch Maskierung von Soziallauten und der Annäherung von Fressfeinden auszuschließen.

1.4.3.2 FFH-GEBIET DE 3734 301 „OLBE- UND BEBERTAL SÜDLICH HALDENSLEBEN“

Im Ergebnis der Ausführungen in Anlage 6/9 zum RBP Dönstedt-Eiche sind schon

- wegen der Entfernung zwischen Vorhaben und Schutzgebiet sowie
- der vergleichsweise geringen Reichweite der vorhabenbedingten Immissionen

keine Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen des rd. 1,4 km entfernt liegenden FFH-Gebietes „Olbe- und Bebertal südlich Haldensleben“ durch das Vorhaben zu erwarten.

1.4.3.3 FFH-GEBIET DE 3734 304 „BEBERTAL BEI HUNDISBURG“

Im Ergebnis der Ausführungen in Anlage 6/9 zum RBP Dönstedt-Eiche sind schon

- wegen der Entfernung zwischen Vorhaben und Schutzgebiet sowie
- der vergleichsweise geringen Reichweite der vorhabenbedingten Immissionen

keine Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen des rd. 4,3 km entfernt liegenden FFH-Gebietes „Bebertal bei Hundisburg“ durch das Vorhaben zu erwarten.

1.4.3.4 LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET „FLECHTINGER HÖHENZUG“

Das „Vorhaben Dönstedt-Eiche“ liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Flechtinger Höhenzug“ im Bördekreis.

Das LSG wurde mit Verordnung VO Landrat Haldensleben vom 27.1.1993, geändert mit VO Landrat Ohrekreis v. 11.6.1996 (im weiteren auch LSG-VO) unter Schutz gestellt.

Das LSG ist

- rd. 18.750 ha -

groß. In der LSG-VO ist in § 2 folgender Schutzzweck festgelegt:

³ In Bezug auf Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete ist der Begriff „Projekte“ vorgegeben.

- Die Erhaltung des Landschaftscharakters und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- Erhaltung standortgerechter Wälder,
- Erhaltung naturnaher Fließgewässer und anderer Biotope einschließlich solcher in aufgelassenen Steinbrüchen,
- Erhaltung und Förderung von Grünland,
- Erhaltung und Sicherung der Lebensräume bedrohter / besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten sowie
- Förderung einer ökologischen Land- und Forstwirtschaft.

In § 8 der LSG-VO ist bestimmt, dass bei Abbauvorhaben die nach bergrechtlichen Vorschriften eines zugelassenen Betriebsplanes bedürfen, die zuständige Behörde mit der Unteren Naturschutzbehörde das Einvernehmen herzustellen hat.

Im Rahmen der Wiedernutzbarmachung wird ein Gehölzbestand auf rund 17,6 ha Fläche angelegt oder erhalten, der als Biotoptyp XGV eingestuft wird (vgl. hierzu **Anhang 3/1**).

Des Weiteren verbleiben auf rund 11,0 ha offene Steinbruchflächen (Steinbruch aufgelassen, ZAB).

Dies entspricht den Regelungen zur Erhaltung naturnaher Laubwaldbestände und Sicherung der Lebensräume gefährdeter bedrohter Arten. Hierzu tragen auch die aufgrund artenschutzrechtlicher Bestimmungen vorgesehenen Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung der Lebensräume streng geschützter Arten im Bereich des Tagebaus bei.

Den Bestimmungen der LSG-VO hinsichtlich des Erhaltes der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wird durch die Abarbeitung der Eingriffsregelung Rechnung getragen. Eine Änderung des Landschaftscharakters erfolgt aufgrund des bereits vorhandenen Tagebaus nicht.

Konflikte bezüglich der LSG-VO, die spezieller landschaftspflegerischer Maßnahmen zur Konfliktlösung bedürften, sind somit nicht zu erkennen. Deshalb wurde im LBP (Anlage 4/6) des RBP kein entsprechender Konflikt abgeleitet, der durch landespflegerische Maßnahmen zu lösen wäre.

Im Rahmen der Untersuchung der gesamten Umweltverträglichkeit des Vorhabens wird an dieser Stelle jedoch davon ausgegangen, dass neben dem Einvernehmen der Unteren Naturschutzbehörde möglicherweise eine landschaftsschutzrechtliche Befreiung notwendig ist. Ein

Konflikt **K_Schutz_1** ist deshalb für die Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung in **Anhang 3/3** dargestellt.

Die Konfliktfläche umfasst

- **rd. 25,1 ha** -

auf denen bisher unverritzte Fläche im LSG neu beansprucht wird. Ein Antrag zur Befreiung von den Vorschriften der LSG-VO ist als Anlage 7/3 dem RBP beigelegt.

1.4.3.5 NATURSCHUTZGEBIET „WELLENBERGE-RÜSTERBERG“

Das Naturschutzgebiet (NSG) wurde mit "Verordnung über das „Naturschutzgebiet Wellenberge-Rüsterberg“ in den Gemarkungen Dönstedt und Alvensleben (Kreis Haldensleben)", Amtsblatt Magdeburg vom 12. Oktober 1949, Abschrift, Halle, 02.02.2005 unter Schutz gestellt.

Entsprechend der Verordnung ist vor allem der Schutz der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten sowie der Bodenbestandteile zu beachten.

Das NSG „Wellenberge-Rüsterberg“ besteht aus zwei Teilgebieten, welche die "Wellenberge" bzw. den Südhang des Bebertals umfassen. Das NSG liegt ca. 4 km südwestlich von Haldensleben und mindestens 1,4 km südlich des Vorhabens Dönstedt-Eiche. Es ist insgesamt rd. 16,3 ha groß.

Da keine vorhabenbedingten Fernwirkungen mit Reichweite von 1,4 km auftreten sind vorhabenbedingte Konflikte mit dem Schutzgebiet auszuschließen.

1.4.3.6 NATURDENKMAL "WESTGOTENWIESE"

Nordwestlich des Hartsteintagebaus Dönstedt-Eiche liegt in rund 800 m Entfernung das Naturdenkmal "Westgotenwiesen".

Vorhabenbedingt sind keine Beeinträchtigungen dieses Naturdenkmals, insbesondere durch Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten, da sich das Naturdenkmal außerhalb des

hydrogeologischen Einzugsgebietes des Hartsteintagebaus Dönstedt-Eiche befindet (vgl. Anlage 6/1 zum RBP 2019).

1.4.4 FRÜHZEITIGE ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung erbrachte keine Hinweise auf Belange, die zusätzlich zu denen zu untersuchen wären, die im Scopingtermin besprochen wurden (vgl. hierzu Anlage 8/1 des RBP 2019).

1.5 BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN EMISSIONEN, ABFÄLLE SOWIE DER SONSTIGEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

Der Untersuchungsumfang hinsichtlich der einzelnen Schutzgüter wurde in einer Antragskonferenz (Scoping-Termin) am 14.04.2016 abgestimmt. Das Festlegungsprotokoll ist als **Anhang 1** beigefügt.

1.5.1.1 UMWELTAUSWIRKUNGEN DURCH DIE ROHSTOFFGEWINNUNG

Die mit dem Vorhaben Fortführung der Rohstoffgewinnung verbundene Waldumwandlung gemäß § 8 LWaldG beträgt gemäß Anlage 6 des RBP 19,3 ha. Im Ergebnis von Anhang 1 zum UVP, Nr. 17.2.1 sind Rodungen zum Zweck der Umwandlung in eine andere Nutzungsart UVP-pflichtig, sofern sie 10 ha übersteigen.

Die Anlagen 6/1 bis 6/10 des RBP enthalten jeweils detaillierte Ausführungen zum Istzustand und zu einzelnen Wirkfaktoren des Vorhabens „Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche“ in Bezug auf walddrechtliche Regelungen, Eingriffsregelung, Artenschutzrecht und Natura-2000.

Die genannten Anlagen beziehen sich auf den Tagebaubetrieb und die mit der Betriebstätigkeit einschließlich der Wiedernutzbarmachung, wie z.B. der Entstehung eines Sees, verbundenen Vorhabenfolgen.

Es handelt sich um folgende Fachgutachten:

- Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens: Vgl. Anlage 6/1 des RBP 2019
Hydrogeologisches Gutachten zur geplanten Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche, erstellt durch IHU Stendal.
- Erstellung einer Staubprognose: Vgl. Anlage 6/2 des RBP 2019
Emissions-/Immissionsprognose für die Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche, erstellt durch IB Ulbricht GmbH, Mittweida.
- Erstellung einer Geräuschprognose: Vgl. Anlage 6/3 des RBP 2019
Geräuschimmissionsprognose für die Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche, erstellt durch IB Ulbricht GmbH, Mittweida.
- Erstellung eines Erschütterungsgutachten: Vgl. Anlage 6/4 des RBP 2019
Spreng- und erschütterungstechnisches Gutachten, erstellt durch Dipl.-Ing. Josef Hellmann, Dortmund.
- Erstellung eines Standsicherheitsgutachtens: Vgl. Anlage 6/5 des RBP 2019
Geotechnisches Gutachten zur Standsicherheit der Böschungssysteme für die geplante Innenkippe und im Bereich der westlichen Vorhabensfläche für die Fortführung der Rohstoffgewinnung des Tagebaus Dönstedt-Eiche, erstellt durch Dr. Feuerbach GmbH, Mainz.
- Forstfachlicher Beitrag: Vgl. Anlage 6/6 des RBP 2019
Forstfachlicher Beitrag für das Vorhaben Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche, erstellt durch Dr. Fahlbusch + Partner, Clausthal-Zellerfeld.
- Biologische Erfassungen: Vgl. Anlage 6/7 des RBP 2019
Ergebnisbericht zu biologischen Erfassungen zum Vorhaben „Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche“, erstellt durch Dr. Fahlbusch + Partner, Clausthal-Zellerfeld.
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: Vgl. Anlage 6/8 des RBP 2019
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für das Vorhaben Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche, erstellt durch Dr. Fahlbusch + Partner, Clausthal-Zellerfeld.
- FFH-Verträglichkeitsstudie: Vgl. Anlage 6/9 des RBP 2019
FFH-Verträglichkeitsstudie für das Vorhaben Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche, erstellt durch Dr. Fahlbusch + Partner, Clausthal-Zellerfeld.
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL): Vgl. Anlage 6/10 des RBP 2019
Fachbeitrag nach europäischer Wasserrahmenrichtlinie zum Vorhaben „Fortführung

der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche“, Bergwerksfeld Nr. 749/90/177.

Im Ergebnis dieser Ausführungen sind:

- Flächenbeanspruchung,
- Flächenzerschneidung,
- Sprengerschütterungen,
- Staubimmissionen,
- Lärmimmissionen,
- Lichtimmissionen,
- Kleinklimatischen Auswirkungen,
- Veränderungen des Wasserhaushaltes im Umfeld der Antragsflächen sowie
- Visuell wahrnehmbare Auswirkungen

als mögliche Wirkfaktoren zu berücksichtigen. Eine Untergliederung in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen erfolgt im weiteren Text nicht. Eine solche Unterscheidung ist im vorliegenden Fall und bei anderen Abbauvorhaben nicht zielführend, da sich bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen nicht oder nur schwer unterscheiden lassen.

Deshalb werden im Folgenden alle Arbeiten, die im Zusammenhang mit Vorfeldberäumung (Abbauvorbereitung), dem Abbau von Rohstoffen, der Aufbereitung und Geländegestaltung stehen, der „Betriebsphase“ zugeordnet und die damit zusammenhängenden Auswirkungen als „betriebsbedingt“ bezeichnet.

Weiterhin werden die möglichen Auswirkungen geprüft, die von der Abbaustätte nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung ausgehen könnten. Sie umfassen insbesondere die Auswirkungen auf die umgebenden Gewässer nach Einstellung des voraussichtlichen Seespiegels. Diese Auswirkungen werden als „Nach Abschluss Wiedernutzbarmachung“ bezeichnet.

Mögliche Auswirkungen von Ersatzaufforstungen werden ebenfalls kurz beschrieben.

1.5.1.2 UMWELTAUSWIRKUNGEN DER ERSATZAUFFORSTUNGEN UND SONSTIGEN MASSNAHMEN AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE

Auch Ersatzaufforstungen über 1 ha Fläche können UVP-pflichtig sein (UVP-G, Anhang 1, Nummern 17.2.1 bis 17.2.3). Tabelle 1 enthält eine Übersicht der geplanten Erstaufforstungen.

Tabelle 1 – Zusammenfassung der vorgesehenen Ersatzaufforstungen und waldverbessernden Maßnahmen

Teilmaßnahme	Fläche in Maßnahmenblättern	Anrechnung in Waldbilanz [ha]	Anmerkung
M_Komp_Wald_1	Walderhalt / Aufforstung in Antragsfläche	16,6	Teilflächen der Wiedernutzbarmachung
Ersatzaufforstungen außerhalb der Antragsfläche			
M_Komp_Wald_3	8.1 und 8.2	0,32	Genehmigung erteilt
M_Komp_Wald_7	6.1, 6.2, 11.1 und 11.2	5,62	
M_Komp_Wald_9	2.1	1,03	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
M_Komp_Wald_10	4.1	4,60	Genehmigung erteilt, wird umgesetzt
M_Komp_Wald_11	7.1 und 7.2	4,00	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
M_Komp_Wald_12	10.1	1,33	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
M_Komp_Wald_13	12.1	0,98	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
M_Komp_Wald_14	21.1	1,06	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
<u>Fläche Ersatzaufforstungen außerhalb Antragsfläche</u>		<u>18,94</u>	

Diese Maßnahmen wurden aus folgenden Gründen, die bei den einzelnen Wirkfaktoren gegebenenfalls näher erläutert sind, nicht (nochmals) im Einzelnen bezüglich negativer Umweltauswirkungen untersucht

Allgemein: Keine der Ersatzaufforstungen findet in einem Vogelschutzgebiet, FFH Gebiet oder Naturschutzgebiet statt.

Bei Aufforstungen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ist prinzipiell davon auszugehen, dass nach Aufforstung aufgrund der verringerten Nutzungsintensität positive Effekte auf die Schutzgüter Wasser und Boden erzielt werden. Auch eine Aufwertung des Landschaftsbildes ist im Regelfall mit der Aufforstung von Äckern verbunden.

M_Komp_Wald_1: Die Maßnahme liegt als Bestandteil der Wiedernutzbarmachung innerhalb der Antragsfläche und ist somit Bestandteil der Detailuntersuchungen zu den Umweltauswirkungen des Vorhabens.

M_Komp_Wald_3, M_Komp_Wald_9 bis M_Komp_Wald_14:

Es handelt sich um Maßnahmen, die bereits genehmigt sind und die in die Bilanz zum Vorhaben „Fortführung des Rohstoffabbaus im Tagebau Dönstedt-Eiche“ eingestellt werden. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren wurde geprüft, ob im Einzelfall Konflikte, z.B. mit Schutzvorschriften für Landschafts- oder Naturschutzgebiete vorliegen. Die Genehmigungen wären bei Vorliegen solcher Konflikte nicht erteilt worden.

M_Komp_Wald_7: Die rd. 5,6 ha große Maßnahme setzt sich aus vier Teilflächen zusammen, die u. A. durch Waldflächen getrennt sind. Die Maßnahme dient der Arrondierung einer trockenen und teilweise schon bewaldeten Geländestufe.

M_Komp_Wald_7 ist noch nicht gesondert genehmigt, die waldrechtliche Genehmigung aber in Aussicht gestellt. Es erfolgt auf 2,47 ha die Aufforstung zweier Ackerflächen, auf der Restfläche werden Ruderalfluren / Grünland aufgeforstet. Hierbei sollen breite Außensäume als Insektenlebensraum entstehen. Die Ackerflächen Aufforstung dient auch der teilweisen Kompensation des naturschutzrechtlichen Eingriffes.

Angesichts der Lage auf einem Grenzertragsstandort in Kombination mit bestehenden Waldflächen sind die zu erwartenden positiven Auswirkungen der Waldanlage hoch. Sie geht einher mit dem Düngemittel- und Pestizideinsatz auf landwirtschaftlichen Nutzflächen, was auf den am Standort gut durchlässigen Böden von Vorteil für das Grundwasser ist.

1.5.2 WIRKFAKTOR FLÄCHENBEANSPRUCHUNG

1.5.2.1 BETRIEBSBEDINGT

Betriebsbedingt kommt es zu Flächenbeanspruchungen durch Gesteinsabbau und sonstige betriebliche Tätigkeiten wie z. B. Arbeiten am randlichen Wall sowie durch Änderungen der Wiedernutzbarmachungsplanung.

Die gesamte Bilanzfläche zur Änderung der genehmigten Planung und Fortführung der Rohstoffgewinnung beträgt

- **99,6 ha** -.

Diese Fläche teilt sich auf in:

- Fläche für Abbau- und Innenverkippung 87,9 ha,
- Randliche Flächen für betriebliche Nutzung und Maßnahmen entsprechend des LBP 11,7 ha.

Die Fläche für die Fortführung der Rohstoffgewinnung nach Westen beträgt rund

- **25,1 ha** -.

Auf dieser Fläche erfolgt eine Neuinanspruchnahme bisher nicht betrieblich beanspruchter Flächen.

Die Fläche für die Änderung der genehmigten Abbauführung (Innenverkippung und Vertiefung des Abbaus) beträgt rund

- **62,8 ha** -.

Auf diesen Flächen werden u. a. auch Innenkippen angelegt. Des Weiteren erfolgt die Vertiefung des bestehenden Abbaus von der derzeit 6. Abbausohle auf die 9. Abbausohle. Durch diese Tätigkeiten werden, insbesondere an den Böschungen, Flächen beansprucht, die derzeit nur geringfügig betrieblich genutzt werden.

Auf einer Fläche von rund

- **11,7 ha** -.

sind naturschutzfachliche Maßnahmen wie Waldrandentwicklung im Randbereich und Lebensraumentwicklung für Arten vorgesehen. Auf diesen Flächen erfolgen im Rahmen der Wiedernutzbarmachung Flächenbeanspruchungen bzw. Änderungen an der derzeitigen Nutzung.

Die Flächen mit unveränderter Fortführung der derzeitigen Nutzung innerhalb des RBP 2019 sind nicht Bestandteil des Wirkfaktors Flächenbeanspruchung.

1.5.2.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung kommt es nicht zu weiteren Flächenbeanspruchungen. Eine Erholungsnutzung der derzeit nicht zugänglichen Flächen wird möglich werden.

Die entstehenden Uferzonen werden bezogen auf den Abbauzeitraum zusätzliche, derzeit nicht oder in deutlich geringerem Umfang vorhandene Habitate für Tierarten bieten.

1.5.2.3 ERSTAUFFORSTUNGEN

Erstaufforstungen beanspruchen im vorliegenden Fall Betriebsflächen im Steinbruch und landwirtschaftliche Nutzflächen, im Wesentlichen Ackerflächen. Da ein Verkauf oder eine Verpachtung durch die jeweiligen Eigentümer erfolgt, ist sichergestellt, dass keine Flächen hoher Ertragsfähigkeit aufgeforstet werden. Die Auswirkungen auf die Agrarstruktur sind somit von vornherein als gering einzustufen.

Zudem haben intensiv genutzte Äcker nur eine geringe Lebensraumfunktion, so dass auch ohne detaillierte Prüfung von vornherein davon auszugehen ist, dass die relativ kleinflächigen Aufforstungen keine erhebliche Lebensraumeinschränkung darstellen, zumal sie im Anschluss an bestehende Waldbestände erfolgen.

1.5.3 WIRKFAKTOR FLÄCHENZERSCHNEIDUNG

1.5.3.1 BETRIEBSBEDINGT

Flächen, die für Erholungszwecke genutzt werden, sind nicht betroffen. Eine Zerschneidung von Erholungsinfrastruktur erfolgt somit nicht.

Das südlich der Fläche zur Fortführung des Abbaus liegende Grünland behält auch bei Umsetzung des Vorhabens Anschluss an ausgedehnte Grünlandflächen. Eine Zerschneidung von Grünland ist vorhabenbedingt somit auszuschließen.

Im Norden der Fläche zur Fortführung des Abbaus liegen Waldflächen, die derzeit den Süd- bzw. Ostrand eines ausgedehnten Waldgebietes bilden. Eine Zerschneidung dieses Waldgebietes erfolgt vorhabenbedingt ebenfalls nicht, da nur Randflächen bestehender Waldbestände beansprucht werden.

Auswirkungen von Zerschneidungseffekten auf Fledermäuse oder Vögel sind mit Sicherheit auszuschließen, da die Tiere flugfähig sind und durch das Vorhaben keine Strukturen, die als Leitlinien zwischen bedeutenden Teillebensräumen dienen, beansprucht werden. Insbesondere bleiben auch zukünftig Waldrandstrukturen erhalten, die entlang des Tagebaus verlaufen. Eine dauerhafte Beleuchtung von potenziellen Leitstrukturen von Fledermäusen, die insbesondere auf Myotis-Arten beeinträchtigend wirken kann, erfolgt vorhabenbedingt nicht.

Durch die vergrößerte, betrieblich genutzte Fläche sowie die Entstehung einer Wasserfläche nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung werden die von bodengebundenen, landlebenden Tierarten zwischen den Tagebaurändern zurückzulegenden Strecken insgesamt größer. Da am Rand des Vorhabens die Biotopstrukturen bezogen auf den derzeitigen Zustand jedoch erhalten bleiben, ist eine Zerschneidungswirkung für solche Arten mit geringem Aktionsradius auszuschließen. Arten mit größerem Aktionsradius sind auf jeden Fall in der Lage, die Vorhabenfläche zu umgehen.

1.5.3.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung kommt es nicht zu einer Flächenzerschneidung. Die entstehenden Uferzonen sowie die Ruderalfluren mit Gehölzgruppen werden zusätzliche Habitate und strukturreiche Wandermöglichkeiten für Tierarten bieten.

1.5.3.3 ERSTAUFFORSTUNGEN

Die Aufforstungs(teil)flächen sind aufgrund ihrer Lage und Größe nicht geeignet, Zerschneidungseffekte hervorzurufen.

1.5.4 WIRKFAKTOR SPRENGERSCHÜTTERUNGEN

1.5.4.1 BETRIEBSBEDINGT

Die zu erwartenden Sprengerschütterungen im Umfeld der Fläche zur Fortführung des Abbaus sind in Anlage 6/4 zum RBP Dönstedt-Eiche detailliert untersucht und beschrieben. Grundlage der Erschütterungsprognose sind Auswertungen von 8 Gewinnungssprengungen im Zeitraum 26.10.2016 bis 18.01.2017. Hierzu wurden an drei Messstellen die resultierenden Erschütterungen registriert. Zukünftig zu erwartende Erschütterungen wurden mithilfe einer von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe entwickelten Formel prognostiziert.

Bei den westlich des Tagebaus gelegenen Messstellen handelt es sich um die Wohnhäuser im „Hüsig“. Die Mindestentfernung zu den geplanten Gewinnungsböschungen beträgt 139 m. Die Prognose der zu erwartenden Erschütterungen umfasst sieben weitere Gebäude in 576 m bis 1.881 m Entfernung, die nördlich bis südöstlich der Fläche zur Fortführung des Rohstoffabbaus liegen. Bei der Prognose wurden neben der räumlichen Veränderung des Tagebaus auch die geplante Vertiefung berücksichtigt. Im Fazit zu den Gebäuden im Umfeld kommt der Sprengsachverständige zum Schluss: *„... Bei den prognostizierten Sprengerschütterungen können gemäß den Anhaltswerten der DIN keine Schäden an der benachbarten Bebauung verursacht werden. Dies gilt auch für alle weiteren Gebäude und Anlagen im erweiterten Einwirkungsbereich der geplanten Fortführung (der Rohstoffgewinnung) ...“*.

Zukünftige Sprengungen werden nicht über das Maß der derzeitigen Praxis im Tagebau Dönstedt-Eiche hinausgehen. Bereits jetzt findet der Abbau im Westen des Tagebaus in unmittelbarer Nähe zur Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung statt. Hinweise auf eine Störungswirkung auf die Fauna sind nicht erkennbar, da bereits jetzt Vorkommen natur-schutzfachlich bedeutsamer Arten wie z. B. Mopsfledermaus am Rand der Betriebsflächen nachgewiesen sind. Auswirkungen der Sprengungen auf Tierarten sind deshalb von vornherein auszuschließen.

1.5.4.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung kommt es zu keinen Sprengerschütterungen.

1.5.4.3 ERSTAUFFORSTUNGEN

Erstaufforstungen bewirken keine Sprengerschütterungen.

1.5.5 WIRKFAKTOR STAUBIMMISSIONEN

1.5.5.1 BETRIEBSBEDINGT

Die zu erwartenden Staubimmissionen im Umfeld der Fläche zur Fortführung des Abbaus sind in Anlage 6/2 zum RBP Dönstedt-Eiche detailliert untersucht. Die Prognose berücksichtigt den Betrieb aller

- mobilen und stationären Anlagen sowie
- alle Umschlag- und Transportprozesse

im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche.

Für die Prognose wurde „... eine „*prognostische Windfeldbibliothek*“ ...“ erstellt, um die Ausbreitung vorhabenbedingter Stäube korrekt zu prognostizieren. Hierzu wurden die Daten der meteorologischen Station Magdeburg aus dem Zeitraum 18.10.2014 bis 18.10.2015 verwendet.

Aus Daten des Luftmessnetzes des Landes Sachsen-Anhalt wurde ein Schwebstaubvorbelastung von $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an den untersuchten Immissionspunkten ermittelt. Bei diesen Immissionspunkten, die in der Staubprognose auch Immissionsaufpunkte oder Beurteilungspunkte (BPU) genannt werden, handelt es sich um folgende Wohngebäude:

- BUP1: Häuser Hüsig 2/3, westlich Vorhabenfläche,
- BUP2: Haus Hüsig 1, westlich Vorhabenfläche,
- BUP3: Haus Am Steinbruch 2, südlich Vorhabenfläche,
- BUP4: Haus Eiche 3, nördlich Vorhabenfläche.

Als Quelle für Staubimmissionen werden zusammenfassend folgende Vorgänge genannt:

- Sprengarbeiten,
- Aufbereitungsanlage / Vorbrecher:
Es erfolgt keine Veränderung des derzeitigen Standortes,
- Diffuse Staubimmission durch Fahrbewegungen und Verladung:
Der innerbetriebliche Rohstofftransport erfolgt per LKW / Radlader, hier sind stauberzeugende Fahrbewegungen zu erwarten.

Hierbei werden für jeden Punkt die einzelnen stauberzeugenden Tätigkeiten betrachtet und aufsummiert.

Die Staubdeposition im Umfeld des Hartsteintagebaus Dönstedt-Eiche wurde unter Berücksichtigung eines ungünstigen Zustandes, d. h. bei Erreichen der abschließenden Abbaukontur und oberflächennahe Abraumarbeiten ermittelt. Ein solcher Zustand liegt nur kurzfristig vor, da nach Durchführung der Abraumarbeiten die betrieblichen Tätigkeiten in die Tiefe verlagert werden.

Zudem wurde berücksichtigt, dass bei „diffusen Massequellen“ (z. B. Abwehung von unbefestigten Oberflächen) der aufgewirbelte Staub sich meist wieder in unmittelbarer Nähe der Quelle niederschlägt. Dennoch wurden diese Quellen voll in der Ausbreitungsrechnung berücksichtigt, so dass ermittelte Immissionswerte einen Maximalzustand beschreiben, der voraussichtlich nicht erreicht wird.

Die derart ermittelte Staubdeposition im Umfeld der Antragsfläche kann somit nicht mittel- bis langfristig zu Kumulationsauswirkungen führen.

Als maximal zu erwartender Staubbiederschlag an den Immissionspunkten wurden folgende Werte prognostiziert:

- Jahresmittelwert Staubbiederschlag 0,09 g/(m² x Tag),
- Jahresmittelwert Schwebstaub 24 µg/m³.

Im der Emissions-Immissionsprognose (Anlage 6/2 zum RBP Dönstedt-Eiche) wird zusammenfassend folgendes ausgeführt:

"... Bei Einhaltung der genannten Minderungsmaßnahmen werden durch die Anlagen an allen maßgebenden Beurteilungspunkten keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen ..."

Die vorhabenbedingt emittierten Gesteinsstäube sind nichttoxisch und nicht eutrophierend.

1.5.5.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Auf den geplanten Innenkippen Nord und Süd sind Teilflächen als Steinbruch aufgelassen (ZAB) bzw. Ruderalfluren (URA) vorgesehen. Auf diesen Offenbodenflächen werden sich durch Selbstbegrünung und natürliche Sukzession zeitnah Vegetationsbestände entwickeln, so dass hier keine Staubabwehungen zu erwarten sind.

Nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung entstehen somit keine vorhabenbedingten Staubimmissionen.

1.5.5.3 ERSTAUFFORSTUNGEN

Erstaufforstungen bewirken keine Staubimmissionen. Der Gehölzaufwuchs bindet vielmehr Staub und verringert die bodennahe Windgeschwindigkeit, wodurch es zu verringerter Stauberosion auf nicht bewachsenen Ackerflächen kommt.

1.5.6 WIRKFAKTOR LÄRMIMMISSIONEN

1.5.6.1 BETRIEBSBEDINGT

Die zu erwartenden Geräuschemissionen im Umfeld der Fläche zur Fortführung des Abbaus sind in Anlage 6/3 zum RBP Dönstedt-Eiche detailliert untersucht.

Als Quelle für Geräuschemissionen werden im Wesentlichen folgende Vorgänge genannt (zusammengefasst):

- Abraamtätigkeiten,
- Gewinnungstätigkeit (Bohren und Sprengen),
- Vorbrecher- und Aufbereitungsanlagen,
- Verladearbeiten sowie
- Fahrbewegungen.

Abraumarbeiten erfolgen im Zeitraum zwischen 6.00 Uhr und 17.00 Uhr. Die Gewinnungstätigkeiten (Bohren und Sprengen) beschränken sich auf den Zeitraum zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr. Sprengungen werden hierbei als Einzelereignis (Dauer 20 s) gewertet⁴. Die Aufbereitungsanlage wird wie bisher auch zukünftig zwischen 0.00 Uhr und 24.00 Uhr am derzeitigen Standort betrieben werden. Die Verladung und der Transport von Material erfolgten ganztägig von 0.00 Uhr und 24.00 Uhr.

Den oben genannten Tätigkeiten wurden unter Berücksichtigung von Parametern

- Schalleistungspegel,
- Maximalpegel,
- Impulshaltigkeit,
- Betriebszeit,
- Häufigkeit und Dauer und
- Emissionshöhe (Höhenlage der Schallemission)

in die Lärmprognose eingestellt. Die Werte für obige Parameter wurden anhand von Vergleichswerten oder Messungen sowie einer Ortsbegehung und technischer Betriebsunterlagen ermittelt. Hierbei wurden maximale Annahmen getroffen um „auf der sicheren Seite“ zu liegen (Anlage 6/3, Seite 34).

⁴ Sprengungen finden nur zwischen 6 und 17 Uhr statt.

Die Emissionen wurden über die beantragten Betriebszeiten angesetzt. Dabei wurde von einem durchgängigen Betrieb der jeweiligen Geräte und Anlagen in dieser Betriebszeit ausgegangen. Leerzeiten und Pausen wurden somit nicht emissionsmindernd berücksichtigt.

Weiterhin wurde alle Berechnungen unter der Voraussetzung einer „Mitwind“-Situation durchgeführt. Folgende Immissionsorte (IO) in der schutzbedürftigen Nachbarschaft wurden untersucht:

- IO 1: Siedlung Hüsig 3,
- IO 2: Siedlung Hüsig 2,
- IO 3: Siedlung Hüsig 1,
- IO 4: Am Steinbruch 2,
- IO 4: Eiche 4.

Die vorhabenbedingten Lärmimmissionen sind aus folgenden Gründen nicht mit denen von vielbefahrenen Autobahnen gleichzusetzen, sondern bezogen auf die Maskierung der Soziallaute von Tierarten sowie der Geräusche von Prädatoren als deutlich geringfügiger einzustufen:

- Die Gewinnungstätigkeit (Bohren und Sprengen) ruht in den Nachstunden (vgl. Anlage 6/3 zum RBP Dönstedt-Eiche).
- Die lärmintensiven Aufbereitungs- und Verladeanlagen sind bereits vorhanden. Somit entsteht vorhabenbedingt kein neuer dauerhafter Hintergrundlärm.

Somit ist auch eine allgemeine Verringerung der Lebensraumqualität, wie sie um vielbefahrene Straßen den artenschutzrechtlichen Betrachtungen nach [28] zugrunde zu legen ist, im Fall der Verlagerung betrieblicher Aktivitäten in die Fläche zur Fortführung des Rohstoffabbaus auszuschließen.

1.5.6.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung entstehen keine vorhabenbedingten Lärmimmissionen.

1.5.6.3 ERSTAUFFORSTUNGEN

Erstaufforstungen bewirken keine Lärmimmissionen.

1.5.7 WIRKFAKTOR LICHTIMMISSIONEN

1.5.7.1 BETRIEBSBEDINGT

Lichtimmissionen können insbesondere die Insektenfauna beeinflussen, da viele Insektenarten durch Licht kurzfrequenter Wellenlängen angezogen werden bzw. derartige künstliche Lichtquellen mit natürlichen (Mond) verwechseln und hierdurch die Orientierung verlieren⁵. Dieser Effekt wird z. B. beim sog. Lichtfang, einer Standardmethode zur Erfassung nachtaktiver Falter, angewandt.

Durch eine permanente stationäre Beleuchtung⁶ von Flächen wird z. B. auch die Partnerfindung und Nahrungsaufnahme der angezogenen Tiere erschwert bzw. verhindert. Daneben kommt es zu direkten Verlusten durch Verbrennen an den Lampen. Im schlimmsten Fall können solche Effekte stationärer Beleuchtung zum Aussterben lokaler Populationen sensibler Arten führen. Veränderungen der Nahrungspyramide sind die Folge, was z. B. Fledermäuse oder insektenfressende Vögel beeinflussen kann. Weiterhin kann es zur Störung nachtaktiver Tierarten kommen.

Lichtimmissionen, die bezüglich der Lage und Dauer neu sind, entstehen vorhabenbedingt in der Fläche zur Fortführung des Abbaus nur durch mobile Geräte im Zeitraum zwischen 0.00 Uhr und 24.00 Uhr. Mobile Lichtquellen haben jedoch per se eine geringere Attraktivitätswirkung als stationäre Lichtquellen, da die "Verwechslungsgefahr" mit dem Mond nicht besteht. Eine erweiterte stationäre Beleuchtung oder Veränderung der derzeitigen Beleuchtung ist nicht Antragsgegenstand. Änderungen an Zuwegung und Aufbereitung einschließlich der dort vorhandenen Leuchteinrichtungen sind nicht geplant.

⁵ Wenn bezüglich des Mondes ein fliegendes Insekt seine Ausrichtung beibehält, fliegt es immer in die gleiche Richtung, da das Gestirn sehr weit vom Insekt entfernt ist. Bei nahegelegenen Lichtquellen hingegen führt die Beibehaltung der gleichen Richtung zum Umkreisen der Lichtquelle. Diese und andere Wirkmechanismen führen zur sog. Fallenwirkung des Lichtes.

⁶ Wichtig ist hierbei auch das Spektrum des Lichts. So wirkt Licht mit hohem Blau- und niederem UV-Anteil sehr viel stärker anziehend als orange farbenes Licht auf Insekten.

1.5.7.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Nach Abschluss Wiedernutzbarmachung entstehen keine vorhabenbedingten Lichtimmissionen.

1.5.7.3 ERSTAUFFORSTUNGEN

Erstaufforstungen bewirken keine Lichtimmissionen.

1.5.8 WIRKFAKTOR KLEINKLIMATISCHE AUSWIRKUNGEN

1.5.8.1 BETRIEBSBEDINGT

Die Änderung der Geländemorphologie könnte durch Änderung der Geländehöhen Auswirkungen z. B. auf Kaltluftabflussbahnen haben. Da das an den Steinbruch angrenzende Gelände auch im Ergebnis der geänderten Planungen jedoch höher als die Herrichtungsflächen liegt, ist eine Veränderung des Kaltluftabflusses mit erheblichen Auswirkungen auf umliegende Flächen auszuschließen.

Innerhalb der Fläche zur Fortführung des Abbaus sind überwiegend Wald- oder Gehölzbestände vorhanden (>70 %).

Klein- bzw. mikroklimatische Auswirkungen können in Waldbeständen im Wesentlichen durch

- Verringerungen der Luftfeuchte und
- verstärkte Besonnung

auftreten.

Während der Vorfeldberäumung ist mit den stärksten Auswirkungen zu rechnen, da diese Phase mit der Beseitigung von Vegetation verbunden ist. Hierdurch kommt es zu verstärkter Besonnung und verstärktem Wind in bisher abgeschirmten Flächen.

1.5.8.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung wird ein Mosaik aus Wasser- und Feuchtflächen, Ruderalfluren und Gehölzen entstehen. Die Gehölze entstehen im Randbereich der Wasserfläche und schirmen diese ab, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch Veränderungen des Kleinklimas nach Entstehen der Seefläche zu erwarten sind.

1.5.8.3 ERSTAUFFORSTUNGEN

Erstaufforstungen wirken ausgleichend auf das Kleinklima in der Umgebung.

1.5.9 WIRKFAKTOR VERÄNDERUNGEN DES WASSERHAUSHALTES IM UMFELD

1.5.9.1 BETRIEBSBEDINGT

Veränderungen des Wasserhaushaltes im Umfeld können insbesondere durch

- Änderungen des Grundwasserstandes,
- Änderung der Wasserstände in Oberflächengewässern und
- Austrocknung des Wurzelraumes in umgebenden Beständen

entstehen. Die hydrogeologischen Untersuchungen zu den vorhabenbedingten Auswirkungen des Vorhabens Dönstedt-Eiche sind in Anlage 6/1 und 6/6 des RBP Dönstedt-Eiche umfangreich untersucht und beschrieben worden.

Eine Ausdehnung des Untersuchungsraumes über den im Scopingtermin am 14.4.2016 festgelegten Umfang erfolgte nicht, da die hydrogeologische Untersuchung (Anlage 6/1 des RBP Dönstedt-Eiche) ergab, dass keine vorhabenbedingte Grundwasser-Absenkungen / Beeinflussungen von Gewässern über den festgelegten Raum hinaus in Bezug auf nördlich und nordöstlich des Tagebaus gelegenen Gewässer erfolgen werden.

1.5.9.1.1 AUSWIRKUNGEN AUF OBERFLÄCHENGEWÄSSER UND GRUNDWASSER

Der Tagebau Dönstedt-Eiche wird als Trockenabbau geführt. Hierzu wird Grundwasser gehoben und abgeleitet. Die jährliche Hebungsmenge des Grundwassers beträgt im Durchschnitt der Jahre 1996 bis 2016

- 258.717 m³/Jahr -.

Genehmigt ist die Einleitung von

- 605.000 m³/Jahr -.

Mit Vertiefung des Abbaus und Vergrößerung der Einzugsfläche kann sich das Fördervolumen erhöhen. Auch durch Freisetzung „statischer“ Grundwasservorräte beim Aufschluss neuer Sohlen kann es zu einer zeitlich eingeschränkten sprunghaften Erhöhung der Fördermengen kommen, so z. B. in den Jahren 2010 und 2011 bei Auffahrung der 4. Sohle. Selbst im Falle derartiger besonders hoher Grundwasserfördermengen wurde die erlaubte Einleitmenge nur zu 51 % ausgenutzt.

Starkniederschläge wirken sich relativ rasch auf die Einleitmengen aus. Nach niederschlagsreichen Jahren steigt die zu hebende Wassermenge erwartungsgemäß ebenfalls an. Durchschnittlich ist durch die geplante Fortführung des Rohstoffabbaus in eine zusätzliche Fläche von 25,1 ha mit einer durchschnittlichen Erhöhung der Einleitmenge von bis zu

- 75.000 m³ -

zu rechnen. Die Wasserhebung erfolgt derzeit an drei Pumpensümpfen:

- Pumpensumpf 1: Lage im südlichen Teil des Tagebaus. Die Ableitung erfolgt Richtung „Neuer Teich“.
- Pumpensumpf 2: Lage im zentralen Teil des Tagebaus. Die Ableitung erfolgt Richtung „Beber“. Ein Teil des Wassers wird zu betrieblichen Zwecken verwendet, z. B. zur Staubbinding.
- Pumpensumpf 3: Lage im nördlichen Teil des Tagebaus im Tagebautiefsten. Die Ableitung erfolgt über einen Graben in den „Bullengraben“.

Auf Grundlage der obenstehend zusammenfassend geschilderten Erkenntnisse und Prognosen wurden die Auswirkungen des Vorhabens „Dönstedt-Eiche“ auf Oberflächengewässer, Grundwasser und Feuchtbiotope prognostiziert. Hierbei wurden auch Starkregenereignisse berücksichtigt.

Oberflächengewässer

Folgende Fließgewässer wurden hinsichtlich vorhabenbedingter Auswirkungen auf Oberflächengewässer untersucht:

- Bauernholzgraben,
- Gotenwiesen / Gotenwiese-Graben,
- Saure Grund,

- Bullengraben,
- Sülzgraben,
- Rige und
- Beber.

Zudem befinden sich

- in einer Entfernung von ca. 1 km südwestlich des Tagebaus zwei kleine Tagebaurestlöcher sowie
- ca. 500 m westlich des Tagebaues der Haidteich, der durch einen aus Westen kommenden Bach gespeist wird.

Zu diesen Gewässern und ihrem derzeitigen Zustand ist im hydrogeologischen Gutachten (Anlage 6/1 des RBP Dönstedt-Eiche) folgendes ausgeführt:

"... Bei den umliegenden Oberflächengewässern (Teichen und Gräben) konnten im Rahmen der Vor-Ort-Termine keine tagebaubedingten Einflüsse festgestellt werden ...".

Weiterhin heißt es:

"... Tagebaubedingte Auswirkungen auf die Beber sind aufgrund der Entfernung zum Steinbruch auszuschließen. Das gesamte Bebertal liegt außerhalb der Reichweite des Absenktrichters."

Der künstlich angelegte Absetzteich unmittelbar am Nordrand des Tagebaus liegt nach Angaben des hydrogeologischen Gutachtens ebenfalls außerhalb des zu erwartenden Absenkungstrichters. Darüber hinaus liegt der Absetzteich bereits jetzt direkt an der nördlichen Tagebaukante, so dass durch eine vorhabenbedingte Fortführung des Abbaus in Richtung Westen eine Beeinträchtigung mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Vorhabenbedingt werden folgende Oberflächengewässer direkt beansprucht:

- | | |
|--|----------------------|
| • temporäres anthropogen entstandenen Kleingewässer im Tagebau | 45 m ² , |
| • temporäres Kleingewässer im Grünland | 390 m ² , |
| • Grabenabschnitt im Grünland | 550 m ² . |

Es handelt sich um zeitweise Wasser führende, anthropogen beeinflusste Kleingewässer auf einer Fläche von insgesamt rd. 1.000 m². Der Grabenabschnitt wird bereits jetzt durch den Tagebau abgeschnitten.

Weiterhin wird ausgeführt:

"... Aufgrund der nachgewiesenen hydraulischen Trennung des Oberflächenwasserstockwerks vom tiefen Kluftgrundwasserleiter sind keine Beeinträchtigungen in der Wasserführung durch die Fortführung der Rohstoffgewinnung zu erwarten."

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Wasserführung und Wasserqualität der Grabensysteme, der Teiche und Seen sowie der Beber im Umfeld des Tagebaus Dönstedt-Eiche durch Grundwasserabsenkungen sind somit auszuschließen.

Grundwasser und Feuchtbiotope

Die Abbaufäche sowie das Grünland südlich der Fläche zur Fortführung des Abbaus liegt im Ergebnis des hydrogeologischen Gutachtens (Anlage 6/1 des RBP Dönstedt-Eiche) innerhalb der Reichweite des Absenkungstrichters. Hierzu wird festgestellt:

"... von einer hydraulisch wirksamen Trennung zwischen dem tiefen Kluftgrundwasserleiter und dem quartären Lockergesteinsgrundwasserleiter bzw. dem oberflächenwasserbeeinflussten Bereich (z. B. FFH-Gebiet) ist auszugehen. Grundwasserabsenkungen durch den Betrieb der Wasserhaltungen im Steinbruch Dönstedt-Eiche finden nur innerhalb des Festgesteinsstockwerkes statt."

Hinweise auf Tiefbrunnen im Bereich des Absenkungstrichters liegen nicht vor.

Auswirkungen auf Wasserentnahmen im Umfeld können wegen der hydraulischen Trennung der Grundwasserleiter somit ebenfalls ausgeschlossen werden.

1.5.9.1.2 AUSWIRKUNGEN AUF DEN WURZELRAUM UMGEBENDER PFLANZENBESTÄNDE

Veränderungen des Wasserhaushaltes im Wurzelraum umgebender Pflanzenbestände sind - wenn überhaupt - nur über Austrocknungserscheinungen an angeschnittenen Abraumendböschungen zu erwarten. Dort ist eine erhöhte Verdunstung durch Besonnung und stärkere Windexposition nicht von vornherein auszuschließen. Somit werden Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes nur im Zusammenhang mit kleinklimatischen Änderungen auftreten.

Durch die Abholzung von Bäumen und Freistellung von Böschungen werden während der Betriebsphase die stärksten kleinklimatischen Veränderungen und damit auch Veränderungen des Wasserhaushaltes im Wurzelbereich erfolgen. In diesem Zeitraum erfolgt auch die Freilegung von Endböschungen.

Im Fall des Vorhabens Dönstedt-Eiche sind derartige Veränderungen aufgrund der Ostexposition der neu angeschnittenen Böschungen und des Randstreifens in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen schon im Rahmen einer groben Abschätzung vernachlässigbar.

So wird der Wurzelraum der Bäume im verbleibenden Wald nicht oder nur unwesentlich in die angeschnittenen Böschungen hineinragen, da der Wurzelraum von Bäumen ungefähr dem Kronendurchmesser entspricht. Zudem sind ostexponierte Böschungen weniger von Austrocknung betroffen als west- und südexponierte.

1.5.9.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Nach dem Tagebaubetrieb wird die Wasserhaltung eingestellt. Im verbleibenden Tagebaurestloch wird im Rahmen der Wiedernutzbarmachung das Grundwasser wieder ansteigen und einen See bilden.

Im Ergebnis wird nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung auf einer Fläche von

- **rd. 56 ha** -

ein Tagebaurestsee entstehen, dessen Wasserfläche als nährstoffreiches Abbaugewässer (SED) mit Flachwasserzonen (NPB) bewertet wird (vgl. **Anhang 3/2**).

Zu der zu erwartenden Wasserqualität und der limnologischen Entwicklung des Sees ist im hydrogeologischen Gutachten (Anlage 6/1 des RBP Dönstedt-Eiche) folgendes ausgeführt:

- Es ist von einem Wasseranstieg bis auf ca. 97 m HN auszugehen.
- Die maximale Wassertiefe wird um 145 m betragen.
- Es wird sich eine Trennung in Hypo- und Epilimnion ausbilden.
- Aufgrund der Windexposition des Sees wird es zu einer ausgeprägten Durchmischung in Herbst und Frühjahr kommen.
- Die Nährstoffsituation wird sich hin zu mesotroph bzw. leicht eutroph entwickeln.

Zusammenfassend heißt es:

"... Nach Abbauende wird sich vermutlich ein See entwickeln, der aufgrund seiner Tiefe von ca. 145 m eine stabile sommerliche Schichtung ausbildet und bedingt durch den zu erwartenden Nährstoffgehalt des Wassers, einen mesotrophen bis leicht eutrophen Trophiegrad aufweist."

Eine langfristige Verschlechterung der Wasserqualität des Tagebausees, insbesondere hin zu polytrophen Verhältnissen, ist im Ergebnis der Ausführungen im hydrogeologischen Gutachten nicht zu erwarten.

1.5.9.3 ERSTAUFFORSTUNGEN

Erstaufforstungen finden außerhalb von Oberflächengewässern statt.

Aufforstungen im Bereich von landwirtschaftlich genutzten Flächen verringern die Grundwasserbelastung durch Düngemittel und andere betrieblich eingesetzte Stoffe auf der jeweiligen Fläche. Die Grundwasserneubildung unter Wald ist demgegenüber etwas herabgesetzt.

Die hierdurch resultierenden positiven und negativen Umweltauswirkungen halten sich die Waage, negative Auswirkungen der Ackeraufforstungen sind nicht zu erwarten.

1.5.10 VISUELL WAHRNEHMBARE AUSWIRKUNGEN

1.5.10.1 BETRIEBSBEDINGT

Die Landschaft und insbesondere das Landschaftsbild werden durch den geplanten Abbau verändert. Diese Veränderung entsteht durch die Ausdehnung des bestehenden Tagebaus, ein neues Landschaftsbildelement wird nicht geschaffen.

Der Umfang von Fahrbewegungen und Betriebsabläufen wird sich gegenüber der langjährig praktizierten Praxis nicht ändern, sondern nur verlagern. Die Tätigkeiten erfolgen zudem unterhalb der Geländeoberkante, so dass eine visuelle Wahrnehmung dieser Abläufe nicht oder nur in geringem Umfang und geringer Reichweite erfolgt.

Insgesamt werden die von der Abbaustätte Dönstedt - Eiche ausgehenden Störungen durch betriebliche Tätigkeiten jenen gleichen, die derzeit vom Tagebau ausgehen.

1.5.10.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung wird ein Komplex aus Seen, ausgeprägten Uferbereichen und Ruderalfluren mit Gehölzgruppen entstehen, welcher sich in die Umgebung mit vergleichbaren Biotopen integriert.

Betriebliche Abläufe mit möglicherweise erfolgenden visuellen Auswirkungen / Störwirkungen werden eingestellt.

1.5.10.3 ERSTAUFFORSTUNGEN

Erstaufforstungen gliedern die Landschaft. Waldbestände haben, auch wegen der klimatisch ausgeglicheneren Verhältnisse, im Regelfall eine höherer Erholwertfunktion als landwirtschaftlich intensiv genutzte Gebiete.

1.5.11 AUSWIRKUNGEN DES ERWARTETEN KLIMAWANDELS

Zur Prognose der Klimaentwicklung im Planungsraum und der daraus resultierenden Konsequenzen für Ersatzaufforstungen wurde auf folgende Unterlagen zurückgegriffen:

- Klimamodellierung für den Zeitraum 2071 bis 2100 durch Landesamt für Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (übergeben durch LAU; Herrn Struve und Herrn Albrecht sei an dieser Stelle ausdrücklich für ihre Unterstützung gedankt),
- Angaben zum beobachteten Klimawandel in Sachsen-Anhalt (Landesamt für Umwelt Sachsen-Anhalt [32]) und
- Daten zu Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Regionen in Sachsen-Anhalt (Nordwestdeutsche forstliche Versuchsanstalt, [31]).

Die entsprechenden Unterlagen und die daraus gezogenen Schlussfolgerungen sind nachfolgend beschrieben. Detaillierte Angaben sind im forstfachlichen Beitrag enthalten, der als Anlage 6/10 dem RBP beigelegt ist.

Die Erkenntnisse zum Klimawandel fließen in die Planungen zur Wiederaufforstung und zu forstlichen Ersatzmaßnahmen ein, da Waldentwicklung und Waldbegründung lange Zeiträume in Anspruch nehmen. Deshalb wurde auch ein langer Prognosehorizont von 2071 bis 2100 für die ausgewerteten Prognosen gewählt.

Die Auswirkungen des Klimawandels sind somit integraler Bestandteil der Antragsunterlagen, da sie bei den Maßnahmen berücksichtigt wurden, die eine besonders lange Umsetzungszeit benötigen.

1.5.11.1 KLIMAMODELLIERUNG FÜR DEN ZEITRAUM 2071 BIS 2100

Durch das LAU wurden auf Anfrage Daten zur zu erwartenden Klimaentwicklung für den Zeitraum 2071 bis 2100 bereitgestellt. Die Modellierung erfolgte für das gesamte Bundesland Sachsen-Anhalt, da ein kleinräumigerer Umring für das Modellierungsgebiet nach Auskunft des Bearbeiters wegen des rel. weit in der Zukunft liegenden Prognosehorizontes nicht sinnvoll ist. Die nachfolgend beschriebenen Auswirkungen beziehen sich auf die prognostizierten Auswirkungen im Umfeld des Tagebaus Dönstedt-Eiche.

In der Modellierung wurden zwei Szenarien berücksichtigt:

- Szenario RCP8.5 „Weiter wie bisher Szenario“ und
- Szenario RCP2.6 „Klimaschutzszenario“.

Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 2 – Erwartete Veränderungen der Temperatur und des Niederschlages im Ergebnis von zwei geprüften Szenarien bezogen auf die Zeiträume 1971 bis 2000 und 2071 bis 2100

	Szenario RCP8.5 „Weiter wie bisher Szenario“	Szenario RCP2.6 „Klimaschutzszenario“
Durchschnittstemperatur	<u>3,5 bis 4,5 °C</u>	0,5 bis 1,5 °C
Maximaltemperatur	4,5 bis 5,5 °C	1,5 bis 2,5 °C
Minimaltemperatur	2,5 bis 3,5 °C	0,5 bis 1,5 °C
Durchschnittsniederschlag	<u>-2,2 bis 2,2 %</u> (2,2 bis 6,7 %)	<u>-2,2 bis 2,2 %</u>
Maximalniederschlag	6,7 bis 11,1 %	2,2 bis 6,7 %
Minimalniederschlag	-6,7 bis -11,1 % (-2,2 bis -6,7 %)	-6,7 bis -11,1 %

Der unter diesen Szenarien zu erwartenden Klimawandels lässt sich im Vergleich der Zeiträume 1971 bis 2000 und 2071 bis 2100 folgendermaßen zusammenfassen:

- Es ist mit je nach Szenario mit einer Temperaturerhöhung zu rechnen, die zwischen unter 2 und über 4°C bezogen auf das jährliche Mittel betragen wird.
- Der mittlere Niederschlag wird sich in beiden Szenarien wenig ändern, wobei eher von einer leichten Erhöhung auszugehen ist. Bei den Niederschlagsminima und –maxima sind hingegen größere Schwankungen zu erwarten.

1.5.11.2 ANGABEN ZUM BEOBACHTETEN KLIMAWANDEL

Nach [32] ist für Sachsen-Anhalt folgendes erkennbar:

- Anstieg der mittleren Temperatur zwischen 1881 und 2016: rd. 8,0°C auf rd. 9,5°C.
- Seit ca. 1980 reichen Abweichungen vom Temperaturmittel der Referenzperiode (1961 bis 1990) nur nach oben.
- Hinsichtlich der Niederschläge ergeben sich keine gesicherten Erkenntnisse zu Veränderungen, wobei sich die Winterniederschläge voraussichtlich erhöhen werden.

1.5.11.3 AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS AUF AUSGEWÄHLTE REGIONEN IN SACHSEN-ANHALT

In [31] sind die Auswirkungen des erwarteten Klimawandels auf die Regionen

- Oberharz,
- Colbitz-Letzlinger Heide und
- Fläming

beschrieben und Schlussfolgerungen bezüglich der Forstwirtschaft gezogen. Für die Planungen und Bewertungen im Rahmen des Vorhabens Dönstedt-Eiche wird auf die Aussagen zur Region Colbitz-Letzlinger Heide zurückgegriffen, da diese untersuchte Region dem Vorhaben Dönstedt-Eiche am Nächsten liegt und auch naturräumlich vergleichbar ist.

Grundsätzlich wird in [31] davon ausgegangen, dass es durch den Klimawandel zu einem erhöhten Trockenstressrisiko mit in der Folge verminderte Erträge und Vitalitätseinbußen in Waldbeständen kommen kann.

Neben dem Trockenstressrisiko wurden die Standortleistungsfähigkeit und das Sturmschadenrisiko beurteilt. Auch hierfür wurde das bereits erwähnte Klimamodell genutzt.

Weiterhin wurden Depositionsszenarien für Nährstoffeinträge (insbesondere Stickstoff) in die Prognosen und Empfehlungen einbezogen.

Die hinsichtlich der zukünftigen forstwirtschaftlichen Erfordernisse gemachten Aussagen für die Region Colbitz-Letzlinger Heide lassen sich somit rel. gut auf die Wiedernutzbarmachungsflächen im Tagebau Dönstedt-Eiche übertragen.

Dies ist in Anlage 6/10 des RBP näher ausgeführt. Unter Berücksichtigung von

- zukünftig zu erwartender Standortleistungsfähigkeit,
- Sturmschadensrisiko und
- naturschutzfachlichen Erwägungen

wurde generell ein Mischwald aus Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*), Linden (*Tilia cordata*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) als geeignet für forstliche Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Vorhaben Dönstedt-Eiche eingestuft. Dieser Mischwald kann an die jeweiligen und sonstigen standörtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) und andere fremdländische, nicht standortheimische Baumarten wurden jedoch generell ausgeschlossen, sofern mit Aufforstungen auch naturschutzrechtliche Zielstellungen, insbesondere eine Kompensation im Sinne der Eingriffsregelung, verbunden sind.

1.5.12 ABFÄLLE UND ABRAUM

1.5.12.1 BETRIEBSBEDINGT

Hausmüllartige und sonstige Abfälle fallen innerhalb der Antragsfläche nicht an.

Der Abraum und andere unverwertbare Massen, z. B. Vorabsiebung aus der Aufbereitung, werden zur Gestaltung der Geländeoberfläche vollständig benötigt und verwertet.

1.5.12.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Stilllegungsbedingt fallen keine Abfälle und kein Abraum an.

1.5.13 ABWASSER

1.5.13.1 BETRIEBSBEDINGT

Häusliches Abwasser oder ähnliches Abwasser sowie industrielle Abwässer fallen innerhalb der Antragsfläche nicht an. Das anfallende Niederschlagswasser versickert und verdunstet.

1.5.13.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Das anfallende Niederschlagswasser versickert und verdunstet.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT

2.1 DERZEITIGER UMWELTZUSTAND UND VORBELASTUNGEN

Die nachfolgende Beschreibung der Schutzgüter nach UVPG [1] erfolgt in Zusammenfassung der vorliegenden Fachgutachten (vgl. Textabschnitt 1.5) sowie der im Rahmenbetriebsplan enthaltenen technischen Beschreibung.

2.1.1 SCHUTZGUT MENSCH EINSCHLIESSLICH MENSCHLICHE GESUNDHEIT

Unter diesem Schutzgut werden zum einen die Auswirkungen des Vorhabens auf Siedlungen und die dort lebenden Menschen und zum anderen auf die Erholungsnutzung dargestellt.

2.1.1.1 SIEDLUNGEN, WOHNUNGSNUTZUNG

Die bezogen auf die geplante Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung nächstgelegenen Gebäude sind:

- Siedlung Hüsig 1,
- Siedlung Hüsig 2,
- Siedlung Hüsig 3,
- Am Steinbruch 2 und
- Eiche 4.

Die Wohnhäuser Siedlung Hüsig 1 bis 3 werden in den Fachgutachten zur Emissions-/Immissionsprognose (Anlage 6/2 des RBP 2019) und zur Geräuschimmissionsprognose (Anlage 6/3 des RBP 2019) teilweise zusammengefasst.

Bei den oben genannten handelt es sich um Wohnbebauung außerhalb von Ortslagen.

Eine besonders sensible Nutzung, z. B. Krankenhaus, ist nicht vorhanden.

Teilweise erfolgt eine landwirtschaftliche Nutzung im direkten Umfeld.

Zur Lage vgl. **Anhang 2/4**.

2.1.1.2 ERHOLUNGSNUTZUNG

Eine Erholungsnutzung findet innerhalb der Flächen des Vorhabens Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche nicht statt.

Tourismusschwerpunkte oder besondere Naherholungsziele sind im Umfeld des Vorhabens Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche ebenfalls nicht vorhanden.

Die nächstgelegenen touristischen Anziehungspunkte befinden sich im Süden bei Hundisburg und in Haldensleben, d. h. mehrere Kilometer vom Vorhaben entfernt. Eine Einsehbarkeit der Vorhabenfläche ist von dort nicht gegeben.

2.1.2 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT

Mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde zu diesem Schutzgut im Juni 2013 bzw. im Scopingtermin 2016 eine Untersuchung folgender Artengruppen abgestimmt:

- Biototypen / Flora,
- Avifauna,
- Fledermäuse,
- sonstige Säugetiere,
- Reptilien,
- Amphibien,
- Libellen,
- holzbewohnende Käfer (Eichenbock / Eremit).

Die Erfassungen erfolgten in den Jahren 2013 und 2014. Im Jahr 2016 wurden ergänzende Untersuchungen zu Amphibien und Fledermäusen durchgeführt, die im Jahr 2018 und 2019 aktualisiert wurden (Kastenkontrollen, Kontrolle von Gewässern und Greifvogel-/ Spechtereinfassungen).

Neben eigenen Erfassungen erfolgte eine Auswertung von Daten Dritter, insbesondere des LAU.

Hinsichtlich Vögel erfolgte eine Brutvogelerfassung nach der Methodik der Siedlungsdichteuntersuchung sowie eine Horsterfassung.

Zum Nachweis von Fledermäusen wurde Detektorbegehungen und Netzfänge durchgeführt sowie Stationärdetektoren und Fledermauskästen eingesetzt. Zudem erfolgten telemetrische Untersuchungen baumbewohnender Arten. Die Fledermauskästen wurden zuletzt 2018 kontrolliert.

Zum Nachweis von Bilchen dienten spezielle Kunstquartiere. Wildkatzenvorkommen wurden anhand von Wildkatzenlockstöcken untersucht.

Für die restlichen Artengruppen erfolgten ebenfalls Begehungen unter Einsatz der jeweiligen artspezifischen Hilfsmittel wie Kescher und Fernglas. Zum Nachweis der Herpetofauna wurden zudem Kunstverstecke (Schlangenbleche) eingesetzt.

Die Ergebnisse dieser Erfassungen sind nachfolgend zusammengefasst. Einzelheiten enthält Anlage 6/7 des RBP 2019.

2.1.2.1 BIOTOPTYPEN

Im Norden der Fläche zur Fortführung des Abbaus dominieren Waldbestände. Hier stockt auch ein insgesamt kleinflächiger Eichen-Hainbuchenbestand (WCA), der dem Lebensraumtyp (LRT) 9160 zuzuordnen ist. Die Entstehung ist wahrscheinlich auf einen zeitweise stau-nassen Untergrund in Verbindung mit einer anthropogenen Förderung der Eiche auf Kosten der Buche zurückzuführen. Der Bestand weist auch ältere, höhlenreiche Bäume auf.

Südlich angrenzend an den Eichenbestand findet sich ein Laubwald, in dem die Buche verstärkt hinzukommt bzw. dominiert, auch wenn insbesondere am Nordrand und entlang der Straße Eichen und Hainbuchen eingestreut sind. Dieser Bestand wird als Hainsimsen-Buchenwald (WLA) eingestuft. Er ist damit dem Lebensraumtyp (LRT) 9110 zuzuordnen.

Daneben kommen im Norden der Fläche zur Fortführung des Abbaus außerhalb der Außenhalde verschiedene Rein- und Mischbestände aus Laub- und Nadelholz vor, in die stellenweise größere Anteile von Birken, Robinien und Salweiden eingestreut sind.

Des Weiteren finden sich verschiedene Gehölzbestände aus unterschiedlichen Laub- und Nadelbaumarten, die innerhalb der Fläche zur Fortführung des Abbaus insbesondere im Grenzbereich zum bestehenden Steinbruch und auf der Außenhalde sowie entlang von Fahrwegen

gut ausgeprägt sind. Auf der Außenhalde bestehen fließende Übergänge zu Ruderalfluren (U-RA) und noch vegetationsfreien Stellen des Haldenmaterials.

Südlich der Waldbestände und der Außenhalde grenzt Grünland an, welches von einem Graben durchflossen wird. Hier sind Feldgehölze, Einzelbäume sowie verschiedene Hecken und Gebüsche vorhanden. Noch weiter südlich in der Fläche zur Fortführung des Abbaus liegen intensiv genutzte Ackerflächen.

An diese schließen wieder Waldbestände an, die weitgehend aus Nadel und Mischwaldtypen aufgebaut sind.

Innerhalb der Antragsflächen wurden folgende gesetzlich geschützten Biotope und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie festgestellt. Die Bezeichnungen folgen [13]:

- HHBb Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten, 6-8 Jahre alt, gesetzlich geschützt.
- HTAa Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimische Arten), Altbestand, gesetzlich geschützt.
- WLA, Hainsimsen-Buchenwald, Lebensraumtyp 9110 nach Anhang I der FFH-Richtlinie.
- WCA, Eichenhainbuchenwald, Lebensraumtyp 9160 nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

Beansprucht werden folgende Waldtypen bezogen auf die naturschutzfachliche Wertigkeit⁷:

- rd. 6,73 ha hochwertiger Wald (20 WP/m² und mehr),
- rd. 4,89 ha mittelwertiger Wald (16 WP/m² bis 20 WP/m²) und
- rd. 7,68 ha niedrig wertiger Wald (kleiner 16 WP/m²).

Das vorhandene und beanspruchte Grünland ist intensiv genutzt oder stark ruderalisiert.

⁷ Die Zahlen haben sich bezogen auf die 2017 erfolgte Abstimmung mit den Forstbehörden im Ergebnis aktualisierter Planungen und Kartierungen leicht geändert (2017: Hochwertiger Wald 6,73 ha; Mittelwertiger Wald: 6,16 ha; niedrigwertiger Wald 6,41 ha).

Der Biotopwert der beanspruchten Flächen wurde nach [13] in Anlage 4/6 des RBP 2019 mit

- **5.696.496 Wertpunkten** -

ermittelt.

Es wurden im Untersuchungsraum 135 Gefäßpflanzenarten in den Jahren 2013 und 2014 erfasst. Hiervon waren nach [19].

- eine landesweit gefährdet und
- fünf besonders geschützt.

Pflanzenarten der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen.

2.1.2.2 AVIFAUNA

In Zusammenfassung des Berichtes zu Ergebnissen biologischer Untersuchungen (Anlage 6/7 des RBP Dönstedt-Eiche) ist von insgesamt 75 Vogelarten im untersuchten Gebiet auszugehen. Es wurden insgesamt 65 Vogelarten nachgewiesen, die als brutverdächtig, Brutvogel bzw. potenzieller Brutvogel eingestuft wurden.

Im Ergebnis einer Auswertung der Roten Liste 2017 [17] ergab sich, dass im Vergleich zur Roten Liste 2004 [16] Arten des Offenlandes in höhere Gefährdungsgrade eingestuft wurden. Dies betrifft von den im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten z. B. Feldschwirl und Bluthänfling. Auch die Turteltaube wurde von nicht gefährdet in den Gefährdungsgrad RL2 eingestuft. Hierbei handelt es sich ebenfalls um eine Art, die strukturreiches Offenland bevorzugt.

Als charakteristische Art der Eichenwälder wurde der Mittelspecht nachgewiesen.

2.1.2.3 FLEDERMÄUSE

Im Rahmen der eigenen Erfassungen in den Jahren 2013 / 2014 und Folgejahren wurden insgesamt 15 der 20 in Sachsen-Anhalt vorkommenden Fledermausarten nachgewiesen [21]. Dies zeigt eine hohe Lebensraumeignung für die Artengruppe.

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden insgesamt sechs Quartiere von mindestens vier Arten (Mopsfledermaus, Große Bartfledermaus, Braunes Langohr und Zwergfledermaus) nachgewiesen. Hierbei handelt es sich neben einem Gebäudequartier um Baumquartiere in Alteichen und Buchen. Eine Wochenstube des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) mit mindestens 14 Tieren (Baumquartier) wurde im Südwesten dieser Fläche nachgewiesen. Diese Wochenstube und das Gebäudequartier mit mindestens 23 Tieren der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) stellen hierbei die größten Quartiere dar. Sie liegen außerhalb der Antragsfläche.

Ebenfalls nachgewiesen wurden laktierende Weibchen der Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*), deren nachgewiesene Quartiere allerdings nicht von dem Vorhaben betroffen sind.

Wege und Lichtungen innerhalb des Untersuchungsraumes werden intensiv durch verschiedene Fledermausarten bejagt. Die Aktivität innerhalb der Waldbestände ist deutlich geringer. Die Aktivität steigt im Spätsommer und Herbst deutlich an.

Bis Juli 2019 wurden bei Kontrollen der Kastenquartiere südlich des Steinbruches Flechtingen und der Kästen um den Tagebau Dönstedt-Eiche ein Besatz der aufgehängten Kästen mit Fledermäusen anhand des direkten Nachweises von Tieren und anhand von Kotresten festgestellt.

Diese Ergebnisse belegen die hohe Effektivität der Kastenaufhängung in der Region um die Steinbrüche im Flechtinger Höhenzug, da auch Wochenstuben von Zwergfledermaus und braunem Langohr nachgewiesen wurden.

2.1.2.4 SONSTIGE SÄUGETIERE

Haselmäuse und Wildkatze wurden nicht nachgewiesen.

2.1.2.5 REPTILIEN

Mit der landesweit gefährdeten und in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) wurden insgesamt drei Reptilienarten nachgewiesen.

Im Untersuchungsraum Reptilienerfassung wurde die Zauneidechse überwiegend an Waldrändern und Säumen in Kontakt mit offenen und besonnten Abschnitten nachgewiesen. Im Bereich der offenen und stellenweise vegetationslosen Vorfeldfläche im Geltungsbereich des Hauptbetriebsplanes wurden hingegen keine Nachweise erbracht.

Der als für die Zauneidechsen geeignete Lebensraum wird zusammenfassend auf rd. 11,5 ha innerhalb der Antragsfläche quantifiziert. Diese Bemessung erfolgt auf der Grundlage der Nachweise sowie auf der Habitatstruktur der einzelnen Nachweisflächen.

Es erfolgten keine Nachweise der Schlingnatter (*Coronella austriaca*).

2.1.2.6 AMPHIBIEN

Die landesweit stark gefährdete Kreuzkröte wurde mit wenigen Individuen (singende Männchen, einmal 2014) auf dem überschwemmten Grünland (Schafweide) erfasst.

Die landesweit gefährdete Wechselkröte wurde sowohl innerhalb des Steinbruches als auch auf der überschwemmten Weide mit mehreren Individuen nachgewiesen. Die relativ häufige Art wurde überwiegend in den flachen und besonnten Gewässern innerhalb des Steinbruches erfasst.

Im Jahr 2016 wurden im Steinbruch in einem Gewässer insgesamt zwölf adulte Kammmolche nachgewiesen. 2014 erfolgten hier mit gleicher Methode keine Nachweise. Die Funde erfolgten am Ende der Fortpflanzungszeit (Mitte Juni). Reproduktionsnachweise erfolgten nicht. Der Steinbruch ist aufgrund der geringen Gewässerdichte, der fehlenden Vegetation und der insgesamt strukturarmen Ausprägung nicht als Habitat für die Art geeignet.

Vorkommen des Laubfrosches im Umfeld des Steinbruches konnten im Jahr 2016 trotz Nachsuche ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Hinweise auf frühere Vorkommen der Art wurden somit nicht bestätigt.

Reproduktionsnachweise wurden innerhalb des Steinbruches für die Arten Grünfrosch (*Rana spec.*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und Bergmolch (*Ichtyosaura alpestris*) erbracht.

2.1.2.7 LIBELLEN

Insgesamt wurden 14 Arten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Mit der Glänzenden Binsenjungfer (*Lestes dryas*) wurde eine landesweit gefährdete Art (RL 3) erfasst.

Die Hauptvorkommen lagen am alten Absetzteich sowie am Haidteich. Die untersuchten Gräben sowie das Vorfeld wiesen keine oder nur sehr wenige Libellenvorkommen auf.

2.1.3 SCHUTZGUT BODEN

Zur Bewertung des Schutzgutes Boden wurden neben Karten vom Datenserver des LAGB auch digitale Unterlagen zur Antragsfläche und ihren Randbereichen (Übergabe durch LAGB und LAU als shape-files) sowie der Agrar- und der Bodenatlas des Landes Sachsen-Anhalt ausgewertet.

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Bodenlandschaft „Bodenlandschaften der Tschernosembetonten Lössböden“ (Bodenatlas 1999).

Bei den in der Antragsfläche vorhandenen Böden handelt es sich nach der Übersichtskarte M 1 : 200.000 (Quelle: Datenserver des LAGB) überwiegend um Podsol-Braunerden bis Braunerde-Podsole aus Lössschutt über Schutt aus Quarzitschiefer und aus Ramberggranit.

Auch der Bodenatlas des Landes Sachsen-Anhalt (1999) sowie digital übergebene Daten des LAGB weisen überwiegend das Vorkommen von Braunerden aus, teilweise in Vergesellschaftung mit Gleyen und Pseudogleyen.

Es ist von folgenden Flächenanteilen der verschiedenen Böden innerhalb der Antragsfläche auszugehen:

- Junge Böden bzw. Rohböden über gekipptem Material und Betriebsflächen 80,8 ha,
- Braunerden 7,6 ha,

- Pseudogley-Braunerden 4,6 ha,
- Gleye / Humusgleye 6,6 ha.

Böden allgemeiner Bedeutung werden nach [13] im Regelfall über die Biotoptypen ausreichend mitberücksichtigt. Nach [13] ist von Böden von besonderer Bedeutung auszugehen, wenn eines oder mehrere der folgenden Kriterien erfüllt sind:

- Boden ohne oder mit nur geringen anthropogenen Bodenveränderungen.
- Vorkommen seltener Bodentypen.
- Überdurchschnittlich hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Dies wurde anhand einer detaillierten verbal-argumentative Bewertung in Anlehnung an landesspezifische Vorgaben [23], [24], [27]) und das Bundesbodenschutzgesetz [5] durchgeführt. Nachfolgend sind die im Ergebnis dieser Untersuchungen erfolgten Bewertungen für das Schutzgut Boden zusammengefasst.

- **Eingriffsregelung:** Nicht von besonderer Bedeutung.
- **Bodenfunktionen:**
 - **Bodenfunktion „Pflanzenstandort“:** Kategorie 3
 - Standort für natürliche Vegetation
 - (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 lit a BBodSchG): 91,8 ha Kategorie 3
 - 7,8 ha Kategorie 4
 - Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung
 - (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 lit c BBodSchG): Kategorie 3
 - **Bodenfunktion „Regulation im Wasserhaushalt und Nährstoffkreislauf“**
 - (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 lit b und c BBodSchG): Kategorie 3
 - Regulation für Oberflächenabfluss: Kategorie 2
 - Regelung der Grundwasserneubildung: Kategorie 2
 - Relative Bindungsstärke Schwermetalle: 18,8 ha Kategorie 4
 - 80,8 ha Kategorie 3
 - Zu erwartende Nitratauswaschung: Kategorie 3
 - **Bodenfunktion „Archiv der Kultur und Naturgeschichte“**
 - (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG): Kategorie 5
 - **Funktion Nutzfunktionen (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 BBodSchG):** Kategorie 2
 - Nutzfunktion Rohstofflagerstätte Kategorie 5
 - Nutzfunktion Fläche für Siedlung und Erholung Kategorie 1
 - Nutzfunktion Fläche land- und forstwirtschaftliche Nutzung Kategorie 3

Nutzfunktion Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen

Kategorie 1

Auch im Ergebnis einer vertiefenden Untersuchung der Funktionen nach Bodenschutzgesetz werden diese für die Antragsfläche des Vorhabens Dönstedt-Eiche weitgehenden als „von allgemeiner Bedeutung“ eingestuft und bei der Bewertung der Auswirkung des Vorhabens im nicht weiter verbal-argumentativ untersucht.

Ausnahme ist die Bodenfunktion „Archiv der Kultur und Naturgeschichte“, die aufgrund der vorhandenen und vermuteten Bodendenkmale höher eingestuft wird.

Altlastenverdachtsflächen sind innerhalb der Antragsfläche nicht vorhanden, sind im Umfeld aber bekannt. Es handelt sich hier insbesondere um die „Deponie Emden“ im Westen.

2.1.4 SCHUTZGUT WASSER

Die hydrologischen und hydrogeologischen Verhältnisse sind in Textabschnitt 1.2 dargestellt. Auf diese Ausführungen wird an dieser Stelle verwiesen.

Das Vorhaben Dönstedt-Eiche findet im Bereich des Grundwasserkörpers „Flechtlinger Höhenzug“ statt. Dieser hat die Kennung „DE_GB_DEST_OT4“. Er ist im Sinne der Wasser-rahmenrichtlinie (WRRL) beurteilungsrelevant. Östlich grenzt der Grundwasserkörper (GrWK) „Colbitz-Letzlinger-Heide, Moränenlandschaft“ an, der im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), jedoch nicht im Hinblick auf vorhabenbedingte Auswirkungen beurteilungsrelevant ist.

Der chemische Zustand des GrWK „Flechtlinger Höhenzug“ wird aufgrund der hohen Nitratwerte als „schlecht“ eingestuft. Sein mengenmäßiger Zustand wird hingegen als „gut“ bewertet. Als Bewirtschaftungsziel ist die Verringerung von Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft vorgegeben.

Das Vorhaben Dönstedt-Eiche liegt überwiegend im Einzugsgebiet des Oberflächenwasserkörpers „Bullengraben“, der deshalb nach WRRL als prüfungsrelevant anzusehen ist. Wasser aus der Wasserhaltung wird zudem in den Gewässerkörper (GeWK) „Beber zwischen Emden und Mündung“ eingeleitet. Somit ist auch dieser GeWK prüfungsrelevant.

Der Zustand dieser beiden Gewässerkörper wird folgendermaßen eingestuft:

- „Bullengraben“ (DE_RW_DEST_MEL03OW-16-00):
 - ökologischer Zustand: „unbefriedigend“
 - chemischer Zustand: „nicht gut“ (Überschreitung der Umweltqualitätsnorm (UQN) für Quecksilber/Quecksilberverbindungen)
- „Beber“ (DE_RW_DEST_MEL03OW-13-00):
 - ökologischer Zustand: „nicht verfügbar/ nicht anwendbar/ unklar“
 - chemischer Zustand: „nicht gut“ (Überschreitung der UQN für Quecksilber/Quecksilberverbindungen sowie ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat)

2.1.5 SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

Eine besondere klimatische Funktion ist der Antragsfläche nicht zuzuordnen, da keine Kaltluftabflussbahnen oder Frischluftentstehungsgebiete beeinträchtigt werden, die für die Frischluftversorgung von Siedlungsflächen Bedeutung haben.

Hinsichtlich der zu erwartenden Klimaentwicklung vgl. Textabschnitt 1.5.11.

2.1.6 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Das Schutzgut Landschaft umfasst neben dem Landschaftsbild auch Aspekte wie Landschaftserleben, Erholungseignung und Identifikation der ansässigen Bevölkerung mit der Landschaft.

2.1.6.1 LANDSCHAFTSBILD

Dem Landschaftsbild ist im Untersuchungsraum keine besondere Funktion zuzuordnen. Eine Bewertung der Biotoptypen im Sinne der Eingriffsregelung ist deshalb ausreichend (vgl. hierzu in Textabschnitt 2.1.2.1).

Neue Sichtbeziehungen sind nur zu Ende des Abbaus von den Wohnhäusern am Hüsigg möglich, wobei der Wald sichtverschattend wirken wird.

2.1.6.2 ERHOLUNGSEIGNUNG

Hinsichtlich der Erholungseignung wird auf Textabschnitt 2.1.1.2 verwiesen.

2.1.6.3 SONSTIGE ASPEKTE

Die Identifikation der Bevölkerung vor Ort mit der umgebenden Landschaft ist außerhalb von Städten meist hoch.

Aussichtspunkte, Grillplätze und ähnliche Einrichtungen / Orte, die als besondere Treffpunkte und Identifikation stiftenden landschaftliche Bezüge einzustufen wären, sind innerhalb der Antragsfläche und deren näherem Umfeld jedoch nicht vorhanden.

Deshalb wird nicht von einer hohen Bedeutung der Antragsfläche hinsichtlich der Identifikation der Bevölkerung der umgebenden Ortschaften Süplingen und Bodendorf mit ihrem Wohn- und Lebensumfeld ausgegangen.

Landschaft als Grundlage für Land- und Forstwirtschaft sowie Rohstoffabbau ist auch Basis für die Erwerbstätigkeit eines Teiles der Bevölkerung der umliegenden Siedlungen.

2.1.7 SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

2.1.7.1 KULTURGÜTER

Hierbei sind im Falle von Abbauvorhaben insbesondere Bodendenkmale zu berücksichtigen. Aus der Stellungnahme des Landesamtes für Archäologie und Denkmalpflege Sachsen-Anhalt zum Scopingtermin und den im Scopingtermin gemachten Aussagen der Vertreterin des Amtes geht hervor, dass im Süden der unverritzten Antragsfläche Bodendenkmale zu vermuten sind.

Dies wird durch Daten des LAGB zur Archivfunktion des Bodens bestätigt (vgl. **Anhang 2/5**).

2.1.7.2 SONSTIGE SACHGÜTER

Sonstige Sachgüter wie Infrastruktureinrichtungen und Leitungen sind nicht betroffen. Die Standsicherheit der Böschungen ist in Anlage 6/5 des RBP nachgewiesen.

2.2 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

Nachfolgend werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet. Als Maßstab für eine Erheblichkeit dienen die jeweiligen fachgesetzlichen Regelungen einschließlich der untergesetzlichen Normen. Wenn solche Regelungen nicht vorliegen, erfolgt die Beurteilung der Erheblichkeit verbal-argumentativ.

Die Beurteilung der Erheblichkeit einer Auswirkung in den Textabschnitten 2.2.1 bis 0 erfolgt ohne Berücksichtigung von Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die in Textabschnitt 3 beschrieben sind.

Zur Lage der einzelnen als erheblich eingestuften Konflikte bzw. Konfliktpotenziale wird auf **Anhang 3** verwiesen.

2.2.1 SCHUTZGUT MENSCH EINSCHLIESSLICH MENSCHLICHER GESUNDHEIT

Die Auswirkungen des Vorhabens Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche auf Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit werden anhand der fachgesetzlichen Normen, die im Hinblick auf

- Lärm,
- Staub und
- Sprengerschütterungen

gelten beurteilt. Zur Ermittlung dieser Auswirkungen vgl. die Textabschnitte 1.5.4 bis 1.5.6.

Des Weiteren erfolgt eine verbal-argumentative Beurteilung der Erholungsnutzung.

In Textabschnitt 2.2.6 ist dies zusammen mit der Erläuterung von Sichtbeziehungen näher ausgeführt.

2.2.1.1 STAUBWIRKUNGEN

Staubwirkungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen innerhalb der schutzbedürftigen Nachbarschaft führen könnten, wurden in Anlage 6/2 des RBP untersucht und bewertet. Die Vorgehensweise ist in Textabschnitt 1.5.5 beschrieben.

Es ergab sich, dass es an allen vier untersuchten Beurteilungspunkten zu einer vorhabenbedingten Erhöhung folgender Parameter kommt:

- Jahresstaubniederschlag,
- Jahresmittelwert Schwebstaub sowie
- Tagesmittelwert Schwebstaub.

Die Erhöhungen werden als Konflikt **K_Mensch_1** bezeichnet. Sie wurden in Anlage 6/2 des RBP unter Berücksichtigung von Verminderungsmaßnahmen berechnet. Diese Verminderungsmaßnahmen sind in Textabschnitt 3.1 beschrieben

2.2.1.2 LÄRMWIRKUNGEN

Lärmwirkungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen innerhalb der schutzbedürftigen Nachbarschaft entsprechend TA-Lärm [25] führen könnten, wurden in Anlage 6/3 des RBP untersucht und bewertet.

Hierbei ergaben sich im Ergebnis einer differenzierten Betrachtung der Vorhabenwirkungen der nachfolgend beschriebene Konflikt.

- **K_Mensch_2:** Geräuscherhöhung an den Immissionsorten IO 1 bis IO 5.

Dieser Konflikt wird im Weiteren folgendermaßen differenziert.

- **K_Mensch_2-1:** Geräuscherhöhung durch Bohren und Sprengen bei Abraumarbeiten, die sich mehr als 150 m an die Wohnbebauung annähern und höher als 100 m HN stattfinden. Weiter entfernte oder tiefer stattfindende Bohr- und Sprengarbeiten im Abraum führen nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte.
- **K_Mensch_2-2:** In der Nachtzeit werden durch Verladevorgänge möglicherweise die Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten 1 bis 3 (Hüsig 1 bis 3) überschritten.

2.2.1.3 SPRENGERSCHÜTTERUNGEN

Sprengerschütterungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen innerhalb der Nachbarschaft führen könnten, wurden in Anlage 6/4 des RBP untersucht und bewertet.

Es ergab sich, dass es bei einer Annäherung der Sprengstellen an Häuser bis auf weniger als 200 m zu einer Überschreitung der Anhaltswerte der DIN 4150 kommen kann.

Dies wird im Weiteren als Konflikt **K_Mensch_3** bezeichnet.

2.2.1.4 ERHOLUNGSNUTZUNG

Innerhalb der Vorhabenflächen Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche findet keine Erholungsnutzung statt, Konflikte sind nicht zu erwarten.

2.2.2 SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT

Die Auswirkungen des Vorhabens Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt werden anhand folgender fachgesetzlicher Normen beurteilt.

- Eingriffsregelung (§ 6 NatSchG LSA [9] in Verbindung mit § 14 BNatSchG [8]),
- Regelungen zum Waldrecht (§ 8 LWaldG [10]),
- artenschutzrechtliche Regelungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG [8]),
- Regelungen zum gesetzlichen Biotopschutz (§ 22 NatSchG LSA [9] in Verbindung mit § 30 Abs. 3 BNatSchG [8]),
- Regelungen zum Schutz von Vogelschutz- und FFH-Gebieten (§ 24 NatSchG LSA [9] in Verbindung mit § 34 BNatSchG [8]).

2.2.2.1 EINGRIFFSREGELUNG

2.2.2.1.1 ALLGEMEINE BIOTOPFUNKTION

Es ergibt sich nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung ein Gesamtplanwert der Antragsfläche von

- **5.308.554 Wertpunkten** -

Demnach ist nach Umsetzung der Wiedernutzbarmachung ein Defizit von

- **387.942 Wertpunkten** -

vorhanden. Der „Wertpunkteverlust“ zwischen Biotopwert der Eingriffsfläche und Planwert der Wiedernutzbarmachungsfläche wird im Weiteren als Konflikt **K_Biot_1** bezeichnet. Da die Wiedernutzbarmachung eine andere Nutzung als die bisherige land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzung bzw. Rohstoffgewinnung vorsieht und Teilflächen bis auf die Seefläche im Rahmen der Kompensation angerechnet werden, wird die Wiedernutzbarmachung bei der Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen einbezogen.

2.2.2.1.2 BESONDERE FUNKTIONEN

Innerhalb der Antragsfläche sind Biotope vorhanden, denen aufgrund der Nachweise unterschiedlicher planungsrelevanter Arten oder der Einstufung als Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie eine besondere Funktion zugeordnet wird.

Es handelt sich um Hainsimsen-Buchenwald (3,04 ha), Eichen-Hainbuchenwald (0,42 ha) und "Zauneidechsenlebensraum" (8,64 ha). Somit werden insgesamt

- **rd. 12,1 ha** -

von Biotopen mit besonderer (Lebensraum)Funktion beansprucht. Dies wird im Weiteren als Konflikt **K_Biot_2** bezeichnet.

2.2.2.1.3 GESETZLICHER BIOTOPSCHUTZ

Innerhalb der Antragsfläche wurden die gesetzlich geschützten Biotope HHB und HTA erfasst (vgl. Textabschnitt 2.1.2.1).

Durch das Vorhaben wird die Strauch-Baumhecke (HHB) auf einer Fläche von 1.286 m² beansprucht (vollständige Entfernung). Weiterhin werden einzelne Gebüsche (HTA) auf einer Gesamtfläche von 1.335 m² beansprucht.

Die Beanspruchung gesetzlich geschützter Biotope auf insgesamt

- **rd. 2.600 m²** -

wird als Konflikt **K_Biot_3** bezeichnet.

2.2.2.2 FFH-LEBENSRAUMTYPEN

Innerhalb der Antragsfläche sind Biotope vorhanden, die als FFH-Lebensraumtypen einzustufen sind (vgl. Textabschnitt 2.1.2.1).

Es handelt sich um folgende Flächen:

- Hainsimsen-Buchenwald 3,04 ha,
- Eichen-Hainbuchenwald 0,42 ha.

Somit werden insgesamt maximal

- **rd. 3,5 ha** -

von FFH-Lebensraumtypen beansprucht. Dies wird im Weiteren als Konflikt **K_Biot_4** bezeichnet.

2.2.2.3 WALDRECHTLICHE REGELUNGEN

Dem RBP ist als Anlage 6/10 ein forstrechtlicher Beitrag beigefügt, in dem die Waldbilanz detailliert beschrieben wird. Die Ergebnisse sind nachfolgend kurz zusammengefasst.

Innerhalb der Antragsfläche sind insgesamt rund

- **23,3 ha** -

Wald vorhanden. Der Gesamtbestand setzt sich aus unterschiedlichen Waldbiotopen und Forsten zusammen. Hiervon bestehen Teilflächen aus hochwertigen Waldbiotopen (WCA, WLA und WRB), der Rest verteilt sich auf unterschiedliche Forste (XYK u. a.). Auf folgenden Flächen innerhalb der Antragsfläche wird Wald nicht (neu) beansprucht:

- innerhalb des Geltungsbereiches des HBP und damit der bereits waldderechtlich zur Umwandlung genehmigten Flächen (Betriebsfläche entsprechend des aktuellen und zurückliegender HBPs) 2,6 ha,
- keine Beanspruchung, da innerhalb von Maßnahmenflächen 1,5 ha.

Die Waldumwandlung im Geltungsbereich des HBP erfolgte nach vorliegender Kenntnis vor bzw. kurz nach Inkrafttreten des Einigungsvertrages, die Flächen wurden teilweise schon betrieblich genutzt und haben sich dann durch Selbstbegrünung wiederbewaldet. Aus diesem Grund wird davon ausgegangen, dass hier keine neue Waldumwandlungsgenehmigung notwendig ist.

Hieraus ergibt sich eine Waldumwandlungsfläche von insgesamt

- **19,3 ha** -

Wald. Diese Waldumwandlung wird als Konflikt **K_Wald_1** bezeichnet.

Die Kompensation des Walddefizits erfolgt auf Grundlage einer fachlichen Abstimmung des Ersatzverhältnisses für die Waldumwandlung:

- Mindestersatzaufforstungsfläche: Verhältnis von mindestens **1 : 2** Waldumwandlungsfläche zu Ersatzaufforstungsfläche.
- Sonstiger waldrechtlicher Kompensationsbedarf: Weiterhin werden waldverbessernde Maßnahmen oder Ersatzaufforstungen im Verhältnis **1:0,4** erbracht.

Somit ergibt sich folgender waldrechtlicher Kompensationsbedarf:

- Mindestersatzaufforstungsfläche 38,6 ha,
- Sonstiger waldrechtlicher Kompensationsbedarf 7,7 ha.

Nach Umsetzung der Wiedernutzbarmachung sind innerhalb der Antragsfläche rund **16,6 ha** Wald neu entstanden. Somit verbleibt folgender waldrechtlicher Kompensationsbedarf:

- Mindestersatzaufforstungsfläche 22,0 ha,
- Sonstiger waldrechtlicher Kompensationsbedarf 7,7 ha.

Durch Maßnahmen außerhalb der Antragsfläche wird dieses nach Durchführung der Wiedernutzbarmachung verbleibende Defizit kompensiert (**M_Komp_Wald**).

2.2.2.4 ARTENSCHUTZRECHTLICHE REGELUNGEN

Die möglichen vorhabenbedingten Konflikte mit den genannten artenschutzrechtlichen Bestimmungen wurden in Anlage 6/8 des RBP Dönstedt-Eiche 2019 ermittelt. Angaben zu Revieren, Populationen oder Anzahl möglicherweise betroffener Tiere und Lebensräume sind dort detailliert beschrieben.

Es handelt sich um

- **K_Art_Avi_1:** Verletzung / Tötung flugunfähiger Vögel oder Zerstörung von Eiern,
- **K_Art_Avi_2_Allgemein:** Beanspruchung von potenziellen Lebensstätten allgemein verbreiteter, nicht planungsrelevanter Vogelarten,
- **K_Art_Avi_2_Groß:** Beanspruchung von potenziellen Lebensstätten der Gilde Greife und Großvögel,
- **K_Art_Avi_2_Offen:** Beanspruchung von potenziellen Lebensstätten der Gilde Offenlandarten,
- **K_Art_Avi_2_Höhlen:** Beanspruchung von potenziellen Lebensstätten der Gilde Gehölzbrüter - Großhöhlenbrüter,
- **K_Art_Avi_2_Gehölz:** Beanspruchung von Lebensstätten der Gilde Gehölzbrüter – Sonstige,
- **K_Art_Mamm_1:** Verletzung / Tötung fluchtunfähiger Tiere in Quartieren,
- **K_Art_Mamm_2:** Verlust von (potenziellen) Fledermausquartieren,
- **K_Art_Mamm_3:** Verlust von Nahrungsflächen von Waldfledermäusen.
- **K_Art_Rep_1:** Verletzung / Tötung fluchtunfähiger Zauneidechsen,
- **K_Art_Rep_2:** Verlust von Lebensraum der Zauneidechse,
- **K_Art_Rep_3:** Mögliche Beeinträchtigung fluchtunfähiger Zauneidechsen im Umfeld der speziellen Zauneidechsenhabitats (**M_CEF_RBP_5**) durch Bodenbewegungen.

2.2.2.5 REGELUNGEN ZU VOGELSCHUTZ UND FFH-GEBIETEN

Konflikte mit diesen Gebieten sind im Ergebnis von Anlage 6/9 des RBP 2019 auszuschließen (vgl. auch Textabschnitt 1.4.3.1).

2.2.3 BODEN

2.2.3.1 BODENFUNKTIONEN ALLGEMEINER BEDEUTUNG

Der Boden wird prinzipiell auf der Fläche für den Lagerstättenneuaufschluss (Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung) während der betrieblichen Nutzung beansprucht. Es erfolgen ein Abtrag und eine Zwischenlagerung des gesamten Ober- und Unterbodens. Die übrigen Flächen innerhalb der Antragsfläche werden nicht betrachtet, da es sich um prinzipiell bereits verritzte bzw. betrieblich genutzte Flächen handelt und hier keine vorhabenbedingte Veränderung der Bodenstruktur / des Bodengefüges erfolgt. In diesem Sinne ist prinzipiell auf

- 25,1 ha -

Fläche von vorhabenbedingt beeinträchtigtem Boden auszugehen.

Durch Abtrag und Umlagerung werden allgemeine Bodenfunktionen wie Pufferfunktion innerhalb der Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung dauerhaft beeinträchtigt.

Durch Abtrag und Umlagerung erfolgt außerdem eine Veränderung der Bodenstruktur, welche die derzeit vorhandenen bodenphysikalischen und bodenchemischen Eigenschaften (Bodenfunktionen von allgemeiner Bedeutung) mittel- bis langfristig beeinträchtigen kann. Die Verringerung von Bodenfunktionen allgemeiner Bedeutung durch die Nutzung auf den beanspruchten Flächen wird im Weiteren als Konflikt **K_Bod_1** bezeichnet.

Die Quantifizierung dieses Verlustes allgemeiner Bodenfunktion erfolgt durch die Ermittlung von Biotopwertverlusten in Textabschnitt 2.2.2.1.1. Das demgemäß entstehende Defizit beträgt

- 387.942 Wertpunkte -.

Hierbei ist der vollständige Verlust von Bodenfunktionen im Bereich der entstehenden Seefläche dadurch rechnerisch berücksichtigt, dass der Seefläche kein Planwert zugewiesen wurde. Auch noch bewachsene bzw. bereits wiederbegrünte Flächen innerhalb betrieblich genutzter Flächen sind in die Bilanz einbezogen.

2.2.3.2 BEANSPRUCHUNG VON BODEN(TEIL)FUNKTIONEN BESONDERER BEDEUTUNG

Im Ergebnis der vertiefenden Betrachtung der einzelnen Boden(teil)funktionen in Anlage 4/6 des RBP wurden bezüglich der Bodenfunktion Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Archivbodenkarte (A)) ein Archivboden besonderer Bedeutung nach Denkmalschutzgesetz (DenkmSchG [11]) im Vorfeld festgestellt.

Es handelt sich hierbei um bekannte Bodendenkmale innerhalb der Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung. Darüber hinaus ist von weiteren, derzeit noch nicht bekannten Bodendenkmalen um Umfeld auszugehen. Die Lage dieser Kulturdenkmale umfasst die gesamte Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung.

Die vorhabenbedingte Beanspruchung bekannter und derzeit noch unbekannter Kulturdenkmale wird als **Konflikt K_Bod_2** bezeichnet.

Ansonsten sind keine Bodenfunktionen besonderer Bedeutung im Sinne des Bodenschutzgesetzes zu erkennen.

2.2.3.3 STOFFEINTRÄGE

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden können im Ergebnis von beeinträchtigenden Stoffeinträgen auftreten. Solche Stoffeinträge sind nur im Fall von Havarien mit Freisetzung wasser-/bodengefährdender Stoffe z. B. durch betriebseigene Fahrzeuge denkbar. Die Wartung und Betankung von Fahrzeugen findet weiterhin auf den bisherigen Betriebsflächen statt.

Hieraus ergibt sich ein insgesamt sehr geringes Konfliktpotenzial durch Eintrag wasser-/bodengefährdender Stoffe im Havariefall. Dieser im Havariefall mögliche Konflikt wird im Weiteren als Konflikt **K_Bod_3** bezeichnet.

2.2.4 SCHUTZGUT WASSER

Dem RBP ist als Anlage 6/1 ein hydrogeologisches Gutachten beigelegt. In diesem sowie dem Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Anlage 6/10 des RBP) sind mögliche Beeinträchtigungen von Grundwasser und Oberflächengewässern durch das Vorhaben Dönstedt-Eiche detailliert untersucht worden.

2.2.4.1 DIREKTE BEANSPRUCHUNG

Eine vorhabenbedingte Beanspruchung von Oberflächengewässern erfolgt auf insgesamt rd. 1.000 m². Es sind ein länger wasserführendes anthropogenes Kleingewässer im Steinbruch sowie der Abschnitt eines Grabens betroffen, welcher bereits jetzt durch den Tagebau angeschnitten wird.

Da in beiden Fällen die bereits stattfindende betriebliche Tätigkeit entweder erst zum Entstehen des Gewässers geführt hat bzw. der bestehende Graben sowieso angeschnitten wurde, sind keine speziell das Schutzgut Wasser betreffenden Konflikte durch die Inanspruchnahme dieser Gewässer zu erkennen.

Die Biotopwertfunktion ist bereits beim Schutzgut Pflanzen / Tiere berücksichtigt.

2.2.4.2 FERNWIRKUNGEN

Fernwirkungen auf die umliegenden Gewässer durch z. B. Grundwasserstandssenkungen sind im Ergebnis der Ausführungen in Anlage 6/1 des RBP Dönstedt-Eiche auszuschließen. Dort wird zusammenfassend festgestellt:

„... Im näheren und weiteren Umfeld des Steinbruchs Dönstedt-Eiche befinden sich keine Oberflächenwasser-/Grundwassernutzungen, die durch die Ausdehnung des Absenkungstrichters bei Fortführung der Rohstoffgewinnung betroffen sind ...“

Weiterhin heißt es:

„... Bei den umliegenden Oberflächengewässern (Teichen und Gräben) konnten im Rahmen der Vor-Ort-Termine keine tagebaubedingten Einflüsse festgestellt werden ...“

„... Tagebaubedingte Auswirkungen auf die Beber sind aufgrund der Entfernung zum Steinbruch auszuschließen. Das gesamte Bebertal liegt außerhalb der Reichweite des Absenktrichters ...“

Beeinträchtigungen des mengenmäßigen und des chemischen Zustandes des Grundwasserkörpers „Flechtlinger Höhenzug“ können sowohl während der Betriebsphase als auch nach Einstellung der betrieblichen Tätigkeiten (Entstehung Bergbaufolgesees) ausgeschlossen werden. Vorhabenbedingt ist auch die Erreichung eines „guten“ chemischen Zustands oder das Ziel der Reduktion von Nitrateinträgen nicht gefährdet bzw. beeinträchtigt. Dies ist in Anlage 6/10 des RBP untersucht und dargelegt.

In Anlage 6/10 des RBP ist weiter ausführlich begründet dargestellt, dass der Bergbau (Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche) als Eintragsquelle für Quecksilber und Quecksilberverbindungen in die Oberflächenwasserkörper „Bullengraben“ und „Beber von Emden bis Mündung“ mit hoher Wahrscheinlichkeit ausscheidet und auch ansonsten Beeinträchtigungen des chemischen Zustandes durch das Vorhaben Dönstedt-Eiche nicht zu erwarten sind.

Vorhabenbedingte Verschlechterungen des ökologischen Zustandes/Potenzials beider Oberflächenwasserkörper sind ebenfalls nicht zu erwarten. Die in den Bewirtschaftungsplänen vorgesehene Zielerreichung für beide Gewässerkörper ist im Ergebnis der Untersuchungen in Anlage 6/10 des RBP vorhabenbedingt nicht gefährdet.

2.2.4.3 INDIREKTE AUSWIRKUNGEN / QUALITATIVE AUSWIRKUNGEN

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können durch Stoffeinträge in Oberflächengewässer oder das Grundwasser auftreten. Da Oberflächengewässer nur sehr kleinflächig (und nur zeitweise wasserführend) vorhanden sind, sind vorhabenbedingt solche Stoffeinträge nur im Fall von Havarien mit Freisetzung wassergefährdender Stoffe über den Grundwasserpfad denkbar. Dieser im Havariefall mögliche Konflikt wird im weiteren als Konflikt **K_Wass_1** bezeichnet. Er entspricht im Wesentlichen **K_Bod_3**.

2.2.5 SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

Es werden keine Kaltluftabflussbahnen in siedlungsklimatisch vorbelastete Flächen unterbrochen. Eine Beeinträchtigung von Lebensräumen und Arten, die gegenüber kleinklimatischen Änderungen empfindlich sind, ist aufgrund des Fehlens solcher Lebensräume und Arten auszuschließen.

Somit entstehen keine Konflikte zwischen dem Schutzgut Klima / Luft und dem Vorhaben „Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche“.

2.2.6 LANDSCHAFT

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft erfolgt eine Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche auf Grundlage einer verbal-argumentativen Bewertung des Landschaftsbildes und sonstiger Aspekte des Schutzgutes Landschaft.

Landschaftsbildfunktionen allgemeiner Bedeutung sind durch die Wertpunktedifferenz (vgl. Textabschnitt 2.2.2.1.1) berücksichtigt.

2.2.6.1 AUSWIRKUNGEN AUF DIE ERHOLUNGSNUTZUNG

Durch die Antragsfläche führen keine Wegeverbindungen, die derzeit der Erholungsnutzung dienen bzw. die als Wegeverbindung zwischen Erholungsschwerpunkten fungieren. Des Weiteren sind keine Flächen betroffen, die durch Erholungssuchende genutzt werden.

2.2.6.2 AUSWIRKUNGEN AUF SICHTBEZIEHUNGEN ZU WOHNBEBAUUNG

Im Umfeld des Hartsteintagebaus Dönstedt-Eiche befinden sich dauerhaft bewohnte Wohnbauungen.

Es handelt sich um die Wohnhäuser

- Siedlung Hüsigg 1,
- Siedlung Hüsigg 2,
- Siedlung Hüsigg 3,
- Am Steinbruch 2 und
- Eiche 4.

Die Häuser "Eiche 4" und "Am Steinbruch 2" können durch Veränderung von Sichtbeziehungen nicht beeinträchtigt werden, da in diese Richtung vorhabenbedingt keine neuen Flächen beansprucht werden. Eine Änderung der Sichtbeziehungen zwischen dem Tagebau und diesen Wohnhäusern erfolgt somit nicht.

Durch die Fortführung der Rohstoffgewinnung nach Westen nähert sich der Tagebau an die Wohnhäuser "Hüsigg 1 bis 3" an. Hierdurch kommt es zu einer Entfernung sichtverschattender Vegetation zwischen den Gebäuden und dem Tagebau. Allerdings verbleibt in jedem Fall ein Wald-/Gehölzstreifen als Sichtschutz.

Zwischen dem Gebäude Hüsigg 1 und dem Tagebau ist dieser Streifen mehr als 100 m breit. Eine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen ist bezüglich des Wohngebäudes „Hüsigg 1“ daher nicht zu erwarten.

Zwischen den Gebäuden Hüsigg 2 und 3 und der Antragsgrenze hingegen verbleibt hingegen ein mindestens 30 m breiter Waldbestand. Insbesondere bei einer Auflichtung dieses verbleibenden Bestandes kann es zu einer Verringerung der Sichtschutzwirkung für die Gebäude kommen. Dies wird als Konflikt **K_Land_1** bezeichnet.

2.2.7 KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

2.2.7.1 BODENDENKMÄLER

Hinterlassenschaften ur- und frühzeitlicher Menschen, wie sie innerhalb der Vorhabenflächen Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche zu erwarten sind, sind als Kulturdenkmale nach § 2 Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt einzustufen.

Im Zuge des Abbaus kann es auf rund **25,1 ha** zu einer Zerstörung / Umlagerung von Kulturdenkmälern kommen (vgl. **Anhang 2/5**). Hierbei handelt es sich um die Fläche zur Fortführung des Rohstoffabbaus. Alle anderen Teilflächen der Antragsfläche sind bereits betrieblich genutzt, so dass hier keine Bodendenkmale mehr vorhanden sind.

Die Beeinträchtigung bekannter und die mögliche Beeinträchtigung erwarteter Bodendenkmale wird als erhebliche Umweltwirkung des Vorhabens Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche eingestuft. Dies wird als Konflikt **K_Kult_1** bezeichnet.

2.2.7.2 SONSTIGE SACHGÜTER

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

2.2.8 WECHSELWIRKUNGEN

Erhebliche Auswirkungen auf besondere Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind nicht erkennbar.

2.2.9 ZUSAMMENFASSUNG DER ABGELEITETEN KONFLIKTE

Nachfolgend sind die ermittelten Konflikte des „Vorhabens Dönstedt-Eiche“ mit Umweltbelangen zusammenfassend aufgeführt. Sie sind in **Anhang 3/1 bis 3/3** lagemäßig dargestellt.

Tabelle 3 – Zusammenfassung der Konflikte des Vorhaben Dönstedt-Eiche

Konflikt	Beschreibung	Umfang
Schutzgut Mensch einschl. menschl. Gesundheit		
K_Schutz_1	Beanspruchung von Flächen des Landschaftsschutzgebietes „Flechtinger Höhenzug“	25,1 ha
K_Mensch_1	Erhöhung von Staubimmissionen	Maximal 3 Gebäude
K_Mensch_2-1	Erhöhung von Geräuschimmissionen an den Wohnhäusern Hüsigg 1 bis 3	Maximal 3 Gebäude
K_Mensch_2-2	Mögliche Überschreitung der Immissionsrichtwerte in der Nachtzeit an den Wohnhäusern Hüsigg 1 bis 3	Maximal 3 Gebäude
K_Mensch_3	Überschreitung der Anhaltswerte der DIN 4150 bei Annäherung an Häuser bis auf weniger als 200 m	Maximal 3 Gebäude
Schutzgut Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt		
K_Biot_1	Wertpunkteverlust	387.942 Wertpunkte
K_Biot_2	Beanspruchung von Biotopen mit besonderer Lebensraumfunktion	12,10 ha
K_Biot_3	Beanspruchung gesetzlich geschützter Biotope	rd. 2.600 m ²
K_Biot_4	Beanspruchung von FFH-Lebensraumtypen	3,5 ha
K_Art_Avi_1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Tötung von flug-/fluchtunfähigen Tieren bzw. Zerstörung von Eiern durch Baumfäll- / Rodungsarbeiten; Zeitraum Anfang März bis Ende Oktober	25,1 ha
K_Art_Avi_2_Allgemein	§ 44 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG: Beanspruchung von potenziellen Lebensstätten allgemein verbreiteter, nicht planungsrelevanter Vogelarten	25,1 ha
K_Art_Avi_2_Groß	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Beanspruchung von potenziellen Lebensstätten der Gilde Greife und Großvögel	8,0 ha
K_Art_Avi_2_Offen	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Beanspruchung von potenziellen Lebensstätten der Gilde Offenlandarten	4,0 ha
K_Art_Avi_2_Höhlen	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Beanspruchung von potenziellen Lebensstätten der Gilde Gehölzbrüter - Großhöhlenbrüter	8,0 ha
K_Art_Avi_2_Gehölz	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Beanspruchung von Lebensstätten der Gilde Gehölzbrüter - Sonstige	1,0 ha

Konflikt	Beschreibung	Umfang
K_Art_Mamm_1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung / Tötung flugunfähiger Tiere in Quartieren	2 Kastenquartiere, 1 Baumquartier, mehrere pot. Baumquartiere
K_Art_Mamm_2	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Verlust von (potenziellen) Fledermausquartieren	2 Kastenquartiere, 1 Baumquartier, mehrere potenzielle Baumquartiere im Wald (rund 8,0 ha)
K_Art_Mamm_3	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Verlust von Nahrungsflächen von Waldfledermäusen	8,0 ha
K_Art_Rep_1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung / Tötung fluchtunfähiger Zauneidechsen	8,64 ha
K_Art_Rep_2	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Verlust von Lebensraum der Zauneidechse	8,64 ha
K_Art_Rep_3	§ 44 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG: Mögliche Beeinträchtigung fluchtunfähiger Zauneidechsen im Umfeld der speziellen Zauneidechsenhabitate (M_CEF_RBP_5) durch Bodenbewegungen	10,5 ha
K_Wald_1	Walddefizit	19,3 ha
Schutzgut Boden / Fläche		
K_Bod_1	Verringerung von Bodenfunktionen allgemeiner Bedeutung	387.942 Wertpunkte
K_Bod_2	Verringerung von Bodenfunktion besonderer Bedeutung (Dieser Konflikt ist denkungsgleich mit Konflikt K_Kult_1)	punktuell
K_Bod_3	Einträge bodengefährdender Stoffe im Havariefall	punktuell
Schutzgut Wasser		
K_Wass_1	Einträge wassergefährdender Stoffe im Havariefall	punktuell
Schutzgut Klima / Luft – Es sind keine Konflikte erkennbar		
Schutzgut Landschaft		
K_Land_1	Verringerung des Sichtschutzes zu den Gebäuden Hüsig 2 / 3	punktuell
Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter		
K_Kult_1	Beanspruchung bekannter und derzeit noch unbekannter Kulturdenkmale (Dieser Konflikt entspricht der Beanspruchung von Bodenfunktion besonderer Bedeutung (K_Bod_2))	25,1 ha

3 MASSNAHMEN ZUR VERMINDERUNG, VERMEIDUNG UND KOMPENSATION DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS HARTSTEINTAGEBAU DÖNSTEDT-EICHE

Nachfolgend ist dargelegt, für welche der in Textabschnitt 2 ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen sind bzw. wie die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den betreffenden Vorschriften zum Schutz der Umwelt gewährleistet werden soll.

Der Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bemisst sich nach Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Die Lage von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist in **Anhang 4** dargestellt. Die angegebenen Nummern entsprechen denen in **Anhang 4**.

3.1 MENSCH EINSCHLIESSLICH MENSCHLICHE GESUNDHEIT

3.1.1 K_SCHUTZ_1 - BEANSPRUCHUNG VON FLÄCHEN DES LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETES „FLECHTINGER HÖHENZUG“

Die direkte Beanspruchung des LSG "Flechtinger Höhenzug" auf rund 25,1 ha kann nicht vermieden werden, ohne dass erhebliche Flächen- und Rohstoffverluste auftreten.

Mögliche Verminderungsmaßnahmen sind nicht erkennbar.

3.1.2 K_MENSCH_1 - ERHÖHUNG VON STAUBIMMISSIONEN

3.1.2.1 M_VERM_MENSCH_1 - DURCHFÜHRUNG STAUBMINDERNDER MASSNAHMEN

Die Maßnahmen zur Verminderung von Staubimmissionen sind in Kapitel 5.4 des Emissions-/Immissions-Gutachten (Anlage 6/2 zum RBP) beschrieben und werden nachfolgend kurz zusammengefasst:

- Einsatz von Maschinen und Technologien entsprechend dem Stand der Technik.
- Regelmäßige Wartung der Umschlaggeräte.
- Minimierung der Staubentstehung beim Umschlag z. B. durch Minimierung der Fallhöhen.
- Befeuchtung der Fahrwege der Muldenkipper bei Bedarf.
- Absaugung der staubhaltigen Luft oder Einhausung im Bereich der Aufbereitung.
- Befeuchtung der Halden im Bedarfsfall.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Überschreitung der zulässigen Immissionswerte bezüglich Stäube zu erwarten.

3.1.3 K_MENSCH_2-1 - ERHÖHUNG VON GERÄUSCHIMMISSIONEN AN DEN WOHNHÄUSERN HÜSIG 1 BIS 3

3.1.3.1 M_VERM_MENSCH_2-1 - VERMINDERUNGSMASSNAHME LÄRM - BOHR-/SPRENGARBEITEN IM ABRAUM

Ab einer Annäherung des Abraumbetriebes an die Wohnbebauung Hüsig 1 bis 3 unter 150 m werden bei Durchführung von Sprengungen auf der Geländeoberfläche bis 100 m HN die Bedingungen eingehalten, die eine Anwendung von Nr. 6.3 TA Lärm "Immissionswerte für seltene Ereignisse" gewährleisten (vgl. hierzu Kapitel 12 des Schalltechnisches Gutachten (Anlage 6/3 zum RBP)).

Diese werden im jeweiligen HBP näher beschrieben.

3.1.4 K_MENSCH_2-2 - MÖGLICHE ÜBERSCHREITUNG DER IMMISSIONS- RICHTWERTE IN DER NACHTZEIT AN DEN WOHNHÄUSERN HÜSIG 1 BIS 3

3.1.4.1 M_VERM_MENSCH_2-2 - VERMINDERUNGSMASSNAHME LÄRM - GEWINNUNGSBETRIEB

Ab einer Annäherung der Gewinnung an die Wohnbebauung Hüsig 1 bis 3 unter 200 m wird geprüft, ob eine Nachtverladung von Radlader auf SKW unter Einhaltung der Immissionswerte der TA Lärm für den Nachtbetrieb möglich ist.

Näheres regelt der jeweilige HBP.

3.1.4.2 ZUSAMMENFASSUNG K_MENSCH_2

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen

- **M_Verm_Mensch_2-1** - Verminderungsmaßnahme Lärm - Bohr-/Sprengarbeiten im Abraum und
- **M_Verm_Mensch_2-2** - Verminderungsmaßnahme Lärm - Gewinnungsbetrieb

sind keine Beeinträchtigungen von Menschen durch Lärmimmissionen zu erwarten.

3.1.5 K_MENSCH_3 - ÜBERSCHREITUNG DER ANHALTSWERTE DER DIN 4150 BEI ANNÄHERUNG AN HÄUSER BIS AUF WENIGER ALS 200 M

3.1.5.1 M_VERM_MENSCH_3 - VERMINDERUNGSMASSNAHME SPREN- GERSCHÜTTERUNGEN

Ab einer Annäherung von Sprengstellen auf weniger als 200 m an die Wohnbebauung Hüsig 1 bis 3 wird im jeweiligen HBP die Sprengtechnik unter Begleitung eines Gutachters / Sprengingenieurs so angepasst, dass die Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2, Tabelle, Zeile 1 eingehalten werden.

3.2 PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT

Eine Verringerung des im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelten Kompensationsbedarfes für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt erfolgt durch die Verminderungsmaßnahmen nicht. Die nachfolgend aufgeführten Konflikte und die entsprechenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind im landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 4/6 zum RBP 2019) ausführlich beschrieben und nachfolgend kurz zusammengefasst.

3.2.1 K_BIOT_1 - DIREKTE BEANSPRUCHUNG BIOTOPTYPEN

Die direkte Beanspruchung von Biotoptypen kann ohne Verzicht auf das Vorhaben nicht vermieden werden.

3.2.1.1 M_VERM_EIN_1 – GERINGSTMÖGLICHE BERÄUMUNG DES VORFELDES UND ABBAUPARALLELE HERRICHTUNG

Eine Verminderung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt dadurch, dass eine abschnittsweise Beräumung der Vorfeldflächen erfolgt. Diese Vorgehensweise verringert die Flächengröße nicht begrünter und technisch beanspruchter Flächen.

Es ist weiterhin eine möglichst abbauparallele Herrichtung nicht mehr benötigter Betriebsflächen entsprechend der Wiedernutzbarmachungsplanung vorgesehen. Hierdurch wird das time-lag zwischen Beanspruchung von Biotopen und der Entstehung bzw. Besiedlung neuer Lebensräume reduziert.

3.2.2 K_BIOT_2 - BEANSPRUCHUNG VON BIOTOPEN MIT BESONDERS BEDEUTENDER LEBENSRAUMFUNKTION

Die direkte Beanspruchung von Biotoptypen mit besonderer Lebensraumfunktion auf rund 12,10 ha kann ohne erhebliche Flächenverluste nicht durchgeführt werden.

3.2.3 K_BIOT_3 - BEANSPRUCHUNG GESETZLICH GESCHÜTZTER BIOTOPE

Die direkte Beanspruchung von gesetzlich geschützten Biotopen auf rund 2.600 m² kann nicht vermieden werden, ohne dass erhebliche Flächen- und Rohstoffverluste auftreten.

3.2.4 K_BIOT_4 - BEANSPRUCHUNG FFH-LEBENSRAUMTYPEN

Die direkte Beanspruchung von FFH-Lebensraumtypen auf rund 3,5 ha kann nicht vermieden werden, ohne dass erhebliche Flächen- und Rohstoffverluste auftreten.

3.2.5 K_ART_AVI_1 - VERLETZUNG / TÖTUNG FLUGUNFÄHIGER VÖGEL ODER ZERSTÖRUNG VON EIERN

3.2.5.1 MASSNAHME M_VERM_AVI_1 - FESTLEGUNG ZEITRAUM FÜR FÄLL- UND RODUNGSZEITEN

Als Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahme von Konflikt **K_Art_Avi_1** ist die Festlegung von Zeitraum für Fäll- und Rodungszeiten vorgesehen.

Fäll- und Rodungsarbeiten können unbedenklich somit im Zeitraum 1.11. bis 20.2. durchgeführt werden. In begründeten Ausnahmefällen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Fäll- und Rodungsarbeiten zwischen dem 1.10. und 30.10. bzw. 21.2. und 20.3. zulässig.

3.2.6 K_ART_MAMM_1 – VERLETZUNG / TÖTUNG FLUGUNFÄHIGER TIERE IN (POTENZIELLEN) QUARTIEREN

3.2.6.1 MASSNAHME M_VERM_MAMM_1 - FESTLEGUNG ZEITRAUM FÜR FÄLL- UND RODUNGSZEITEN IM WALD UND ENTFERNEN DER KASTENQUARTIERE

Als Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahme ist die Festlegung von Zeiten für die Fäll- und Rodungsarbeiten im Wald (**M_Verm_Mamm_1**) vorgesehen.

Der Zeitraum 01. November bis 20. Februar eines jeden Jahres wird für Fäll- und Rodungsarbeiten festgelegt. In begründeten Ausnahmefällen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Fäll- und Rodungsarbeiten zwischen dem 1.10. und 30.10. bzw. 21.2. und 20.3. zulässig.

3.2.7 K_ART_REP_1 – VERLETZUNG / TÖTUNG VON ZAUNEIDECHSEN

3.2.7.1 MASSNAHME M_VERM_REP_1 - STRUKTURELLE VERGRÄMUNG VON ZAUNEIDECHSEN

Zur Vermeidung von zukünftigen Konflikten mit § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bezüglich der Zauneidechse wird der Vorhabenbereich durch gezielte Vergrämnungsmaßnahmen so gestaltet, dass die Habitateignung für die Art erheblich reduziert wird. Ziel ist das selbstständige Abwandern der Tiere aus dem Vorhabenbereich.

3.2.7.2 MASSNAHME M_VERM_REP_2 - ZAUNEIDECHSENRÜCKWANDE- RUNGSSPERREN

Zur Vermeidung der Verletzung / Tötung von Zauneidechsen durch Rückwanderung von bereits vergrämnten oder umgesetzten Zauneidechsen in die Vorhabenfläche, werden Rückwanderungssperren eingerichtet. Diese Rückwanderungssperren werden als Wanderungsbarriere zwischen den angelegten Zauneidechsenhabitaten und der Vorhabenfläche errichtet.

3.2.7.3 MASSNAHME M_VERM_REP_3 - ABFANGEN UND UMSETZEN VON ZAUNEIDECHSEN

Zur Vermeidung von vorhabenbedingten Konflikten mit den artenschutzrechtlichen Verbots- tatbeständen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die Flächenbeanspruchung werden gezielt Zauneidechsen, die nach Vergrämnung möglicherweise noch vorhanden sind, abgefangen und in zuvor eingerichtete spezielle Zauneidechsenbiotopie umgesetzt (vgl. hierzu Maßnahme M_CEF_RBP_5 - Schaffung von Zauneidechsenlebensraum in Textabschnitt 3.2.14.1).

3.2.8 K_ART_REP_3 - MÖGLICHE BEEINTRÄCHTIGUNG FLUCHTUNFÄHIGER ZAUNEIDECHSEN IM UMFELD DER SPEZIELLEN ZAUNEIDECHSENHABITATE (M_CEF_RBP_5) DURCH BODENBEWEGUNGEN

3.2.8.1 MASSNAHME M_VERM_REP_4 - FESTLEGUNG VON BAUZEITBESCHRÄNKUNGEN

Als Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahme ist die Festlegung von Zeiten für die Abraumarbeiten vorgesehen. Der Zeitraum für Bodenbewegungen auf Flächen im 50 m-Umkreis um die speziellen Zauneidechsenhabitate wird auf den 15. März bis 1. November eines jeden Jahres festgelegt (außerhalb der Winterruhe der Art).

3.2.9 KONFLIKT K_ART_AVI_2_ALLGEMEIN - BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN VON ALLGEMEIN VERBREITETEN VOGELARTEN

Für die Lebensraumbeanspruchung von nicht gefährdeten, weit verbreiteten und nicht stark geschützten Arten, d. h. nicht planungsrelevanten Arten (**K_Art_Avi_2_Allgemein**) sind keine speziellen Maßnahmen vorgesehen.

3.2.10 KONFLIKT K_ART_AVI_2_GROSS - BEANSPRUCHUNG VON POTENZIELLEN LEBENSSTÄTTEN DER GILDE GREIFE UND GROSSVÖGEL

3.2.10.1 MASSNAHME M_CEF_RBP_1 - WALDUMBAU / FÖRDERUNG VON ALT- UND STARKHOLZ

Innerhalb der in **Anhang 4/2** dargestellten Flächen U/4b, U5, U/6-1, U/6-2, U/7a und U/7b⁸ werden Maßnahmen zum Waldumbau bzw. zur Förderung von Alt- und Starkholz durchgeführt.

Die Maßnahme **M_CEF_RBP_1** beinhaltet den Waldumbau und die Förderung von Alt- und Starkholz auf unterschiedlichen Teilflächen im Umfeld des Steinbruches Bodendorf.

⁸ Die Flurstückbezeichnung entstammt dem SBP Naturschutz Flechtingen und wird hier beibehalten.

3.2.11 KONFLIKT K_ART_AVI_2_HÖHLEN - BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN DER GILDE GEHÖLZBRÜTER - GROSSHÖHLENBRÜTER

3.2.11.1 MASSNAHME M_CEF_RBP_1 - WALDUMBAU / FÖRDERUNG VON ALT- UND STARKHOLZ

Hierzu wird auch in Textabschnitt 3.2.10.1 Bezug genommen.

Es wird davon ausgegangen, dass Höhlenbrüter und Spechte durch die vorgesehenen Stark- und Altholzentwicklungen ebenfalls profitieren. Weiter Maßnahmen, beispielsweise das Aufhängen von Kästen, ist für die betroffenen Spechtarten nicht vorgesehen.

3.2.11.2 MASSNAHME M_CEF_RBP_2 - SCHAFFUNG VON KASTENQUARTIEREN FÜR GROSSHÖHLENBRÜTER

Die Maßnahme **M_CEF_RBP_2** sieht die Schaffung von Kastenquartieren für baumhöhlenbewohnende Vogelarten vor. Ziel ist die Schaffung von kurzfristigem (bis 20 Jahre nach Vorhabenbeginn) Ersatzlebensraum für große Baumhöhlen bewohnende Vogelarten, insbesondere Waldkauz und Raufußkauz, durch spezielle Kastenquartiere.

Es werden

- 18 Schwegler Eulenhöhlen Typ 5 jeweils mit Marderschutz

innerhalb der Flächen U/4b, U/5, U/6-1, U/6-2, U/7a und U/7b (je 3 Stück pro Fläche) aufgehängt (vgl. hierzu **Anhang 4/2**).

3.2.12 KONFLIKT K_ART_AVI_2_GEHÖLZ - BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN DES NEUNTÖTERS

3.2.12.1 MASSNAHME M_CEF_RBP_3 - ANLAGE VON GEHÖLZEN FÜR DEN NEUNTÖTER

Maßnahme **M_CEF_RBP_3** sieht die Schaffung von Lebensraum für den Neuntöter vor. Sie entspricht einer CEF-Maßnahme im Sinne des Artenschutzes, da die Funktion verlorengehenden Lebensraumes im räumlichen Zusammenhang erhalten wird. Arten mit gleichartigem Lebensraum werden ebenfalls gefördert.

Ziel ist ein dichter Gehölzbestand als besonders geeigneter Neuntöterlebensraum. Entlang der Endböschung im Süden bzw. Südwesten des Tagebaus werden Gehölze auf einer Grundfläche von rund 6.600 m² angelegt. Es handelt sich um lineare Gehölzpflanzungen aus Sträuchern.

3.2.13 KONFLIKT K_ART_MAMM_2 - VERLUST VON (POTENZIELLEN) FLEDERMAUSQUARTIEREN

3.2.13.1 MASSNAHME M_CEF_RBP_1 - WALDUMBAU / FÖRDERUNG VON ALT- UND STARKHOLZ

Innerhalb der Flächen U/4b, U5, U/6-1, U/6-2, U/7a und U/7b werden Maßnahmen zur Förderung von Alt- und Starkholz durchgeführt (vgl. hierzu Textabschnitt 3.2.10.1 und **Anhang 4/2**).

Hierdurch wird die Entstehung von potenziellen Baumquartieren wie z. B. Rindenspalten etc. gefördert. In Folge der erhöhten Attraktivität der Bestände für Spechte werden auch Fledermäuse profitieren (Höhlenangebot).

3.2.13.2 MASSNAHME M_CEF_RBP_4 - SCHAFFUNG VON QUARTIEREN FÜR FLEDERMÄUSE

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung und Etablierung von künstlichen Fledermausquartieren im Umfeld des Hartsteintagebaus Dönstedt-Eiche. Hierzu werden Kastengruppen unterschiedlicher Zusammensetzung aufgehängt. Zusätzlich wurde ein Winterquartier geschaffen. Der Ausbau eines Bunkers zu einem Fledermauswinterquartier dient der Erhöhung der Besiedlungswahrscheinlichkeit und der Habitatqualität der Kastengruppen und der Naturhöhlen (vgl. M_CEF_RBP_1) durch Fledermäuse, insbesondere in Bezug auf die Mopsfledermaus.

Die Maßnahme M_CEF_RBP_4 teilt sich somit in zwei Teilmaßnahmen auf:

- **Teilmaßnahme M_CEF_RBP_4-1:** Schaffung von Kastenquartieren für Fledermäuse und
- **Teilmaßnahme M_CEF_RBP_4-2:** Anlage eines Winterquartiers für Fledermäuse.

3.2.14 KONFLIKT K_ART_REP_2 - VERLUST DES LEBENSRAUMES VON ZAUNEIDECHSEN

3.2.14.1 MASSNAHME M_CEF_RBP_5 - SCHAFFUNG VON ZAUNEIDECHSENLEBENSRAUM

Eine Vermeidung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt dadurch, dass innerhalb des Tagebaus Lebensraum für die Zauneidechse geschaffen wird. Die Maßnahme M_(CEF)_RBP_5 teilt sich in zwei Teilmaßnahmen auf, die ihrerseits entsprechende der zeitlichen Abfolge in mehrere Abschnitte unterteilt werden. Es handelt sich hierbei um

- **Teilmaßnahme M_CEF_RBP_5-1:** Anlage von Zauneidechsenbiotopen und
- **Teilmaßnahme M_CEF_RBP_5-2:** Langfristige Entwicklung von Zauneidechsenlebensraum.

Ziel ist der Ersatz des Verlustes von besiedelten und potenziellen Habitaten der Zauneidechse. Diese werden voraussichtlich auch von Amphibienarten zu verschiedenen Jahreszeiten genutzt werden.

3.3 BODEN

3.3.1 K_BOD_1 UND K_BOD_2 - VERRINGERUNG VON BODENFUNKTIONEN

Die Beanspruchung des Bodens lässt sich ohne Verzicht auf das Vorhaben nicht vermeiden. Zur Verminderung ist die nachfolgend beschriebene Maßnahme vorgesehen.

3.3.1.1 M_VERM_EIN_4 – ZEITNAHE VERWERTUNG DES ANFALLENDEN OBERBODENS / SCHONENDE ZWISCHENLAGERUNG

Anfallender Oberboden soll möglichst zeitnah verwendet werden. Angestrebt wird eine direkte Verwertung auf Wiedernutzbarmachungsflächen, deren Wachsfunktion verbessert werden soll.

Sollte ein direkter Einbau bzw. eine direkte Verwertung nicht möglich sein, erfolgt eine Zwischenlagerung in Bodenmieten, die nicht höher als 2,0 m sind und im Regelfall spätestens nach drei Monaten Zwischenlagerung, nicht aber vor März durch Einsaat mit einem Gras-/ Leguminosenmischung oder anderem Saatgut zur Lockerung und zum Erhalt der biologischen Aktivität begrünt werden.

3.3.2 K_BOD_2 - VERRINGERUNG VON BODENFUNKTIONEN BESONDERER BEDEUTUNG

Die Beanspruchung des Bodens lässt sich ohne Verzicht auf das Vorhaben nicht vermeiden. Der Konflikt bezieht sich ausschließlich auf die unverritzten Flächen, auf denen Kulturdenkmale potenziell vorhanden sind. Zur Verminderung ist die nachfolgend beschriebene Maßnahme vorgesehen.

3.3.2.1 M_VERM_EIN_5 - FACHGERECHTE DOKUMENTATION DER KULTURDENKMALE

Die Dokumentation wird nach § 14 (9) DenkmSchG entsprechend aktueller wissenschaftlicher und technischer Methoden durchgeführt werden. Die Methoden werden bezüglich Dauer und Umfang der Dokumentation im Vorfeld der Maßnahme mit dem Landesdenkmalamt abgestimmt.

Der Unternehmer wird die Denkmalschutzbehörde rechtzeitig vor Beginn der Abraumarbeiten informieren und Suchgrabungen durchführen lassen. Im Ergebnis dieser Suchgrabungen wird entschieden, ob weitere Grabungen für eine Bergung aufgefundener Artefakte notwendig sind. Etwaige Funde können somit sachgerecht geborgen werden. Diese gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen werden vor Durchführung von Abraumarbeiten abgeschlossen.

Die Untersuchungen werden, wie bereits in der Vergangenheit mehrfach durch den Antragsteller praktiziert und in enger Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden durchgeführt.

Näheres regelt eine vertragliche Vereinbarung zwischen Unternehmer und Denkmalschutzbehörde.

3.3.2.2 K_BOD_3 - EINTRÄGE BODENGEFÄHRDENDER STOFFE IM HAVARIEFALL

3.3.2.2.1 M_VERM_EIN_2 - VERMEIDUNG DES EINTRAGES WASSER- UND BODENGEFÄHRDENDER STOFFE IN DIE UMWELT

Vgl. hierzu Maßnahme **M_Verm_Ein_2**.

3.4 WASSER

3.4.1 K_WASS_1 - EINTRÄGE WASSERGEFÄHRDENDER STOFFE IM HAVARIEFALL

3.4.1.1 M_VERM_EIN_2 - VERMEIDUNG DES EINTRAGES WASSER- UND BODENGEFÄHRDENDER STOFFE IN DIE UMWELT

Zur Vermeidung des Eintrages wasser- und bodengefährdender Stoffe in die Umwelt werden z. B. folgende Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen, bei denen solche Stoffe austreten können, durchgeführt:

- Wartung einschließlich Betankung der eingesetzten Geräte entsprechend dem Stand der Technik und
- Mitarbeiterschulungen.

Zur Vermeidung weiterreichender Folgen im Havariefall werden im Betrieb zudem ständig ausreichend Ölbindemittel vorgehalten.

3.5 LANDSCHAFT

3.5.1.1 K_LAND_1 - VERRINGERUNG DES SICHTSCHUTZES ZU DEN GEBÄUDEN HÜSIG 2 / 3

3.5.1.2 M_VERM_EIN_3 - WALDRANDENTWICKLUNG

Die Verringerung des Sichtschutzes zwischen den Gebäuden Hüsig 2 und 3 und dem Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche wird durch gezielte Waldrandentwicklung vermindert. Dies erfolgt durch die Anlage eines Waldrandes am Westrand des Tagebaus im Rahmen der Wiedernutzbarmachung.

Des Weiteren erfolgt gegebenenfalls eine Verdichtung des verbleibenden Wald-/ Gehölzbestandes durch Unterbau zwischen den Gebäuden Hüsig 2 und 3 und dem Tagebau. Über die Notwendigkeit wird bei Annäherung des Abbaus auf weniger als 100 m an die Gebäude Hüsig 2 und 3 entschieden.

3.6 KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Hier sind neben bekannten derzeit noch unbekannte Bodendenkmale zu erwarten (Konflikt **K_Kult_1**). Hierfür werden die nachfolgend dargestellten Maßnahmen vorgesehen.

3.6.1 K_KULT_1 - BEANSPRUCHUNG BEKANNTER UND DERZEIT NOCH UNBEKANNTER KULTURDENKMALE

3.6.1.1 M_VERM_EIN_5 / M_VERM_KULT_1 - FACHGERECHTE DOKUMENTATION DER KULTURDENKMALE

Diese Maßnahme wurde bereits hinsichtlich der Archivfunktion des Bodens vorgesehen (Textabschnitt 3.3.2.1). Diese Maßnahme **M_Verm_Ein_5** ist somit inhalts- und deckungsgleich mit der Maßnahme **M_Verm_Kult_1**.

Sie beinhaltet

- Eine vertragliche Vereinbarung zwischen Unternehmer und Denkmalschutzbehörde.
- Die Dokumentation entsprechend aktueller wissenschaftlicher und technischer Methoden.
- Information der die Denkmalschutzbehörde rechtzeitig vor Abraumarbeiten
- Durchführung von Suchgrabungen.
- Gegebenenfalls suchkundige Bergung etwaiger Funde.

Durch die Untersuchung der Vorfeldflächen ist gewährleistet, dass archäologische Funde, die durch das Vorhaben zerstört oder beschädigt werden könnten, rechtzeitig dokumentiert und geborgen werden können. Der im Denkmalschutzrecht vorgesehene Erhalt von Kulturdenkmalen wird durch die Bergung zumindest zu großen Teilen gewährleistet, da die Artefakte an sich erhalten bleiben, auch wenn sie aus ihrer Fundumgebung entfernt werden.

Der Konflikt des Vorhabens Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche mit denkmalschutzrechtlichen Vorgaben (§ 9 Denkmalschutzgesetz) wird durch Maßnahme **M_Verm_Kult_1** somit auf ein unerhebliches Maß vermindert. Die Voraussetzungen für eine Genehmigung nach § 14 Abs. 1 Nr. 5 Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt sind somit aus Sicht von Unternehmer und Bearbeiter gegeben.

3.7 ZUSAMMENFASSUNG VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMASSNAHMEN

Die Tabelle 4 fasst die vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zusammen.

Tabelle 4 – Zusammenfassung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen des Vorhaben Dönstedt-Eiche

Verminderungs-/ Vermeidungsmaßnahme	Beschreibung	Verminderte / vermiedene Konflikte
M_Verm_Mensch_1	Durchführung staubmindernder Maßnahmen	K_Mensch_1
M_Verm_Mensch_2-1	Verminderungsmaßnahme Lärm - Bohr-/ Sprengarbeiten im Abraum	K_Mensch_2-1
M_Verm_Mensch_2-1	Verminderungsmaßnahme Lärm - Gewinnungsbetrieb	K_Mensch_2-2
M_Verm_Mensch_3	Verminderungsmaßnahme Sprengerschütterungen	K_Mensch_3
M_Verm_Ein_1	Geringst mögliche Beräumung des Vorfeldes und abbauparallele Herrichtung, Entfernen von Verstecken.	K_Biot_1
M_Verm_Ein_2	Vermeidung des Eintrages wasser- und bodengefährdender Stoffe in die Umwelt.	K_Wass_1 K_Bod_3
M_Verm_Ein_3	Waldunterbau in Verbindung mit Waldrandentwicklung.	K_Land_1
M_Verm_Ein_4	Zeitnahe Verwendung des anfallenden Oberbodens / Schonende Zwischenlagerung	K_Bod_1 K_Bod_2
M_Verm_Ein_5 / M_Verm_Kult_1	Fachgerechte Dokumentation der Kulturdenkmale	K_Bod_2 K_Kult_1
M_Verm_Avi_1	Festlegung Zeitraum für Fällzeiten und Rodungszeiten	K_Art_Avi_1
M_Verm_Mamm_1	Festlegung Zeitraum für Fällzeiten und Rodungszeiten im Wald sowie Entfernen von Kastenquartiere	K_Art_Mamm_1
M_Verm_Rep_1	Strukturelle Vergrämung von Zauneidechsen.	K_Art_Rep_1
M_Verm_Rep_2	Zauneidechsen-Rückwanderungssperren.	K_Art_Rep_1
M_Verm_Rep_3	Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen.	K_Art_Rep_1

Verminderungs-/Vermeidungsmaßnahme	Beschreibung	Verminderte / vermiedene Konflikte
M_Verm_Rep_4	Festlegung von Bauzeitbeschränkungen.	K_Art_Rep_3
M_CEF_RBP_1	Waldumbau / Förderung von Alt- und Starkholz	K_Art_Avi_2_Groß K_Art_Avi_2_Höhlen K_Art_Mamm_2
M_CEF_RBP_2	Schaffung von Kastenquartieren für Großhöhlenbrüter	K_Art_Avi_2_Höhlen
M_CEF_RBP_3	Anlage von Gehölzen für den Neuntöter	K_Art_Avi_2_Gehölz
M_CEF_RBP_4	Schaffung von Quartieren für Fledermäuse	K_Art_Mamm_2
M_CEF_RBP_5	Schaffung von Zauneidechsenlebensraum	K_Rep_2

Nachfolgend sind die vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen den einzelnen erheblich beeinträchtigten Schutzgütern zugeordnet.

Tabelle 5 - Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme	Vermeidung-/Verminderung bei Schutzgut					
	Mensch	Pflanzen/ Tiere	Boden	Wasser	Landschaft	Kultur-/ Sachgüter
M_Verm_Mensch_1	X					
M_Verm_Mensch_2-1	X					
M_Verm_Mensch_2-1	X					
M_Verm_Mensch_3	X					
M_Verm_Ein_1		X				
M_Verm_Ein_2			X	X		
M_Verm_Ein_3					X	
M_Verm_Ein_4			X			
M_Verm_Ein_5			X			x
M_Verm_Kult_1			x			X
M_Verm_Avi_1		X				
M_Verm_Mamm_1		X				
M_Verm_Rep_1		X				

Vermeidungs-/Verminderungs- maßnahme	Vermeidung-/Verminderung bei Schutzgut					
	Mensch	Pflanzen/ Tiere	Boden	Wasser	Landschaft	Kultur-/ Sach- güter
M_Verm_Rep_2		X				
M_Verm_Rep_3		X				
M_Verm_Rep_4		X				
M_CEF_RBP_1		X				
M_CEF_RBP_2		X				
M_CEF_RBP_3		X				
M_CEF_RBP_4		X				
M_CEF_RBP_5		X				

X = Schutzgut, aufgrund dessen die Maßnahme notwendig ist; x = Schutzgut, bei dem Auswirkungen zumindest verringert werden.

3.8 KOMPENSATION VERBLEIBENDER ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN – AUSGLEICH UND ERSATZ

Die nach Durchführung der in Textabschnitt 3.1 beschriebenen Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes betreffen die Schutzgüter Arten / Biotop, Boden und Landschaftsbild. Insbesondere die Konflikte bezüglich Artenschutzrecht konnten vermieden bzw. auf ein unerhebliches Maß verringert werden.

Nachfolgend wird für folgende nicht vollständig vermiedene oder nicht auf ein unerhebliches Maß verminderte Konflikte der Umfang von Kompensationsmaßnahmen ermittelt.

- **K_Biot_1** 387.942 Wertpunkte,
- **K_Biot_2** 12,1 ha,
- **K_Biot_3** 2.600 m²,
- **K_Biot_4** 3,5 ha,
- **K_Wald_1** Mindestersatzaufforstungen: 22,0 ha,
Waldverbessernde Maßnahmen / Ersatzaufforstungen 7,7 ha,
- **K_Bod_1** 387.942 Wertpunkte.

Das Kompensationskonzept für die verbleibenden Konflikte umfasst folgende Punkte:

- Naturnahe Wiedernutzbarmachung der Antragfläche und
- Durchführung von Maßnahmen außerhalb der Antragsfläche (vgl. **Anhang 5/1** und **Anhang 5/2**).

3.8.1 KONFLIKT K_BIOT_1 - WERTPUNKTEVERLUST

Die Kompensation des vorhabenbedingten Konfliktes **K_Biot_1** (Verlust von 543.892 Wertpunkten) erfolgt zum einen durch die Wiedernutzbarmachung sowie durch Maßnahmen außerhalb der Antragsfläche. Diese Kompensationsmaßnahmen sind nachfolgend kurz beschrieben.

3.8.1.1 M_KOMP_EIN_1 - WIEDERNUTZBARMACHUNGSPLANUNG / NATURSCHUTZFACHLICHE AUFWERTUNG DURCH WIEDERNUTZBARMACHUNG (M_KOMP_EIN_1-1 BIS M_KOMP_EIN_1-7 / M_KOMP_WALD_1)

Die Wiedernutzbarmachungsplanung ist im landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 4/6 des RBP 2019) detailliert beschrieben. Teilflächen der Maßnahme **M_Komp_Ein_1** dienen zudem der Kompensation des Walddefizits (**K_Wald_1**) und werden als **M_Komp_Wald_1** bezeichnet.

Die Wiedernutzbarmachungsplanung teilt sich auf folgende Teilflächen auf:

- **M_Komp_Ein_1-1**: Anlage von Gehölzen (XGV, WRB, und HYA),
- **M_Komp_Ein_1-2**: Anlage Kleingewässer (SOY),
- **M_Komp_Ein_1-3**: Anlage Abbaugewässer (SED),
- **M_Komp_Ein_1-4**: Schaffung von Verlandungszonen mit Pioniervegetation (NPB),
- **M_Komp_Ein_1-5**: Schaffung von Ruderalfluren (URA) und
- **M_Komp_Ein_1-6**: Steinbruch aufgelassen (ZAB).

Hiervon tragen bis auf das entstehende Abbaugewässer tiefer als 2 m alle Teilflächen zum bilanzierten Planwert bei. Durch die geplante Wiedernutzbarmachung ergibt sich insgesamt ein Planwert von

- **5.308.554 Wertpunkten** -.

Demnach ist nach Umsetzung der Wiedernutzbarmachung insgesamt ein Defizit von

- **387.942 Wertpunkten** -

vorhanden.

3.8.1.2 M_KOMP_EIN_2 - NATURSCHUTZFACHLICHE AUFWERTUNG AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE

Hinweis: Die Kompensationsmaßnahmen außerhalb der Antragsfläche zur Kompensation des Wertpunktedefizits (**K_Biot_1**) sind teilweise inhalts- und deckungsgleich zu den Maßnahmen zur Kompensation des Walddefizits (**K_Wald_1**) und werden daher nachfolgend zusammengefasst beschrieben.

Die Lage dieser Kompensationsmaßnahmen entsprechend der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind lagemäßig in **Anhang 5/1** dargestellt.

3.8.1.2.1 M_KOMP_EIN_2-3 (M_KOMP_WALD_3) - NATURSCHUTZFACHLICHE AUFWERTUNG AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 8.1 UND 8.2

Die Kompensationsfläche 8 liegt am Flechtinger Bahnhof und ist insgesamt 0,33 ha groß. Die Fläche wird in Abstimmung mit der Waldbehörde des Bördekreises aufgeforstet.

Die Aufwertung beträgt

- **21.000 Wertpunkte** -.

Es werden zudem insgesamt

- **0,32 ha** -

Ersatzaufforstungsfläche in die Waldbilanz eingestellt.

3.8.1.2.2 M_KOMP_EIN_2-4 (M_KOMP_WALD_6) - NATURSCHUTZFACHLICHE AUFWERTUNG AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 22.1

Maßnahme **M_Komp_Ein_2-4** bzw. **M_Komp_Wald_6** findet auf der Kompensationsfläche 22.1 statt. Sie befindet sich nordöstlich der Ortschaft Bebertal. Es handelt sich um einen Kiefernbestand (35 Jahre alt) auf einer Fläche von insgesamt 1,66 ha.

Durch die geplante Aufwertung ergibt sich insgesamt ein Wert von

- **66.400 Wertpunkten** -.

Weiterhin erfolgt eine Verbesserung von Waldfunktionen. Es werden

- **1,66 ha** -

als anrechenbare Waldfunktionsverbesserung in die Waldbilanz eingestellt.

3.8.1.2.3 M_KOMP_EIN_2-5 - NATURSCHUTZFACHLICHE AUFWERTUNG AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 23.1

Die Maßnahmenfläche 23.1 befindet nordöstlich der Ortschaft Bebertal nahe der Maßnahmenfläche 22.1. Es handelt sich um eine Ackerfläche mit einer Flächengröße von rund 1,13 ha.

Diese Maßnahme beinhaltet die naturschutzfachliche Aufwertung von Ackerflächen durch Heumulchsaat. Durch die geplante Aufwertung ergibt sich insgesamt ein Wert von

- **124.300 Wertpunkten** -.

3.8.1.2.4 M_KOMP_EIN_2-6 - NATURSCHUTZFACHLICHE AUFWERTUNG AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 29.1

Die Maßnahmenfläche 29.1 liegt im Umfeld der Ahlbornteiche bei Süplingen am Bullengraben. Es handelt sich um eine Ackerfläche mit einer Flächengröße von insgesamt 0,3 ha.

Die Maßnahme beinhaltet die naturschutzfachliche Aufwertung der durch Schaffung eines mesophilen Grünlandes durch Heumulchsaat oder Ansaat. Durch die geplante Aufwertung ergibt sich insgesamt ein Kompensationswert von

- **33.000 Wertpunkten** -.

3.8.1.2.5 M_KOMP_EIN_2-7 (M_KOMP_WALD_7) - NATURSCHUTZFACHLICHE AUFWERTUNG AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 6.1, 6.2, 11.1 UND 11.2

Die Maßnahme verteilt sich auf unterschiedliche Teilflächen 6.1, 6.2, 11.1 und 11.2, wird aber wegen der inhaltlichen Überschneidung und der zeitgleichen Umsetzung zusammengefasst. Hier erfolgt eine Aufforstung von Ackerflächen bzw. Randstreifen (Ruderalflur) zu einem Mischbestand Nadelholz - Laubholz aus heimischen Arten.

Es werden insgesamt

- **5,62 ha** -

Ersatzaufforstungsfläche in die Waldbilanz eingestellt.

Die Aufforstung der Teilflächen 11.1 und 11.2 dient zusätzlich der Kompensation des Wertpunktedefizits (Konflikt **K_Biot_1**). Durch die geplante Aufwertung ergibt sich insgesamt ein Wert von

- **212.000 Wertpunkten** -.

3.8.1.2.6 M_KOMP_EIN_2-8 (M_KOMP_WALD_8) - NATURSCHUTZFACHLICHE AUFWERTUNG AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 6.3 UND 11.3

Die Maßnahme verteilt sich auf unterschiedliche Kompensationsflächen, wird aber wegen der inhaltlichen Überschneidung und der zeitgleichen Umsetzung als eine Maßnahme zusammengefasst.

Es handelt bei den sich bei den Kompensationsflächen 6.3 und 11.3 um Kiefernforste auf einer Fläche von insgesamt 2,11 ha.

Durch die geplante Aufwertung ergibt sich insgesamt ein Wert von

- **42.200 Wertpunkten** -

Weiterhin erfolgt eine Verbesserung von Waldfunktionen. Diese kann in begrenztem Umfang als Waldersatz angerechnet werden.

Der Waldumbau wird deshalb mit

- **2,11 ha** -

als anrechenbare Waldfunktionsverbesserung in die Waldbilanz eingestellt.

3.8.1.2.7 ZUSAMMENFASSUNG M_KOMP_EIN_2 - NATURSCHUTZFACHLICHE AUFWERTUNG AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE

Die einzelnen Maßnahmen sind nachfolgend kurz zusammengefasst. Die Tabelle 6 zeigt die einzelnen Teilmaßnahmen **M_Komp_Ein_2-x** mit der jeweiligen naturschutzfachlichen Aufwertung von Biotoptypen und Lage und der Lage im Naturraum "Landschaft des Mittelgebirgsvorlandes".

Tabelle 6 – Zusammenfassung der Kompensationsmaßnahme M_Komp_Ein_2

Teilmaßnahme	Fläche in Anhang 2/1	Aufwertung [WP/m]	Naturraum "Landschaft des Mittelgebirgsvorlandes"
M_Komp_Ein_2-3	8.1 und 8.2	21.000	ja
M_Komp_Ein_2-4	22.1	66.400	ja

M_Komp_Ein_2-5	23.1	124.300	ja
M_Komp_Ein_2-6	29.1	33.000	ja
M_Komp_Ein_2-7	11.1 und 11.2	212.000	ja
M_Komp_Ein_2-8	6.3 und 11.3	42.200	ja
Summe		498.900	

Durch die unterschiedlichen Teilmaßnahmen **M_Komp_ein_2-3** bis **M_Komp_ein_2-8** werden insgesamt

- **498.900 Wertpunkte** -

erzielt. Die Aufwertung erfolgt im gleichen Naturraum wie der Eingriff.

3.8.1.3 ZUSAMMENFASSUNG KONFLIKT **K_BIOT_1** - WERTPUNKTEVERLUST

Durch die geplante Wiedernutzbarmachung (**M_Komp_Ein_1**) ergibt sich insgesamt ein Planwert von

- **5.308.554 Wertpunkten** -.

Nach Umsetzung dieser Wiedernutzbarmachungsplanung besteht somit noch ein Wertpunktedefizit von

- **387.942 Wertpunkten** -.

Die Kompensationsmaßnahmen **M_Komp_Ein_2-3** bis **M_Komp_Ein_2-8** erbringen einen Wertpunktezuwachs von

- **498.900 Wertpunkten** -.

innerhalb des Naturraumes "Landschaft des Mittelgebirgsvorlandes". Somit ist der Konflikt **K_Biot_1** durch rechnerisch vollständig kompensiert. Der Überschuss beträgt 110.958 Wertpunkte.

Eine Gutschrift dieses Wertpunkteüberschusses für andere Vorhaben des Antragstellers wird hiermit ausdrücklich vorbehalten.

3.8.2 KONFLIKT K_BIOT_2 - BEANSPRUCHUNG VON BIOTOPEN MIT BESONDERER LEBENSRAUMFUNKTION

Die vorhabenbedingte Beanspruchung von Lebensräumen besondere Qualität (**K_Biot_2**) erfolgt auf

- **12,1 ha** -

Fläche. Besondere Lebensräume bzw. Lebensraumfunktionen werden im Gegenzug durch folgende Maßnahmen geschaffen:

- **M_CEF_RBP_1** - Waldumbau / Förderung von Alt- und Starkholz.
Fläche: rund 9,6 ha.
- **M_CEF_RBP_5-1** - Anlage von Zauneidechsenbiotopen. Fläche: rund 0,2 ha.
- **M_CEF_RBP_5-2a und M_CEF_RBP_5-2b** - Langfristige Entwicklung von Zauneidechsenlebensraum Fläche: rund 13,2 ha.
- **M_Komp_Ein_1-2** - Anlage Kleingewässer (SOY): Fläche rund 4,3 ha.

Vergleiche hierzu Textabschnitt 3.8.1.1. Aus den aufgeführten Maßnahmen ergeben sich auf einer Gesamtfläche von rund

- **27,3 ha** -

unterschiedliche Biotoptypen, die gezielt aufgrund ihrer besonders bedeutenden Lebensraumfunktion angelegt werden. Landlebensraum wird auf insgesamt

- **23,0 ha** -

geschaffen. Nach Umsetzung der oben aufgeführten Maßnahmen ist der Konflikt **K_Biot_2** somit kompensiert.

3.8.3 KONFLIKT K_BIOT_3 - BEANSPRUCHUNG GESETZLICH GESCHÜTZTER BIOTOPE

Die vorhabenbedingte Beanspruchung von gesetzlich geschützten Biotopen (**K_Biot_3**) erfolgt auf

- rd. 2.600 m² -

Fläche. Gesetzlich geschützte Biotope werden im Gegenzug durch folgende Maßnahmen geschaffen:

- **M_CEF_RBP_3** - Anlage von Gehölzen für den Neuntöter
Fläche: rund 0,66 ha und
- **M_Komp_Ein_1-2**: Anlage Kleingewässer (SOY)
Fläche: rund 4,3 ha.

Es werden somit mehr gesetzlich geschützte Biotope entstehen als das Vorhaben beansprucht.

Der Konflikt **K_Biot_3** ist somit vollständig kompensiert.

3.8.4 KONFLIKT K_BIOT_4 - BEANSPRUCHUNG VON FFH-LEBENSRAUMTYPEN

Die vorhabenbedingte Beanspruchung von FFH-Lebensraumtypen (**K_Biot_4**) erfolgt auf

- rd. 3,5 ha -

Fläche.

Demgegenüber steht ein Waldumbau von Kiefern in Laub- bzw. Mischwald auf folgenden Flächen:

- **M_Komp_Wald_6** – Waldumbau außerhalb Antragsfläche
(vergleiche Textabschnitt 3.8.1.2) 1,66 ha,
- **M_Komp_Wald_8** – Waldumbau außerhalb Antragsfläche
(vergleiche Textabschnitt 3.8.1.2) 2,11 ha.

Mit Maßnahme

- **M_CEF_RBP_1** - Förderung von Alt- und Starkholz
Fläche: 9,6 ha
(vgl. Textabschnitt 3.2.10.1)

erfolgt zudem die Entwicklung von Alt- und Starkholz. Eine Alt- und Starkholzentwicklung ist geeignet, seltene, naturschutzfachlich besonders bedeutsame Funktionen in entsprechenden Waldlebensräumen zu entwickeln und zu stärken.

Der Konflikt **K_Biot_4** ist somit flächenmäßig und funktional kompensiert.

3.8.5 KONFLIKT K_WALD_1 - WALDERSATZ

Hinweis: Die Kompensationsmaßnahmen zur Kompensation des Walddefizits (**K_Wald_1**) sind teilweise inhalts- und deckungsgleich zu den Maßnahmen zur Kompensation des Wertpunktedefizits (**K_Biot_1**) und werden daher in Textabschnitt 3.8.1 zusammengefasst beschrieben.

Als Waldersatz innerhalb der Antragsfläche (**M_Komp_Wald_1**) werden im Rahmen der Wiedernutzbarmachung (**M_Komp_Ein_1**) insgesamt

- **16,6 ha** -

in die Waldbilanz eingestellt (vgl. hierzu Textabschnitt 3.8.1). Die Lage der Ersatzaufforstungsflächen ist in **Anhang 5/2** dargestellt.

3.8.5.1 WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE

Nachfolgend sind die vorgesehenen Maßnahmen zum Waldersatz tabellarisch zusammengefasst. Sie sind teilweise deckungsgleich mit anderen Maßnahmen (vgl. Textabschnitt 3.8.1.2).

Tabelle 7 – Zusammenfassung der Maßnahme M Komp Wald – Ersatzaufforstungen und waldverbessernde Maßnahmen einschließlich Maßnahmen innerhalb der Antragsfläche

Teilmaßnahme	Fläche in Anhang 3/2 bzw. Maßnahmenblättern	Anrechnung in Waldbilanz [ha]	Anmerkung
M_Komp_Wald_1	Walderhalt / Aufforstung in Antragsfläche	16,6	Teilflächen der Wiedernutzbarmachung
Ersatzaufforstungen außerhalb der Antragsfläche			
M_Komp_Wald_3	8.1 und 8.2	0,32	Genehmigung erteilt
M_Komp_Wald_7	6.1, 6.2, 11.1 und 11.2	5,62	Genehmigung möglich
M_Komp_Wald_9	2.1	1,03	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
M_Komp_Wald_10	4.1	4,6	Genehmigung erteilt, wird umgesetzt
M_Komp_Wald_11	7.1 und 7.2	4,0	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
M_Komp_Wald_12	10.1	1,33	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
M_Komp_Wald_13	12.1	0,98	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
M_Komp_Wald_14	21.1	1,06	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
<u>Fläche Ersatzaufforstungen außerhalb Antragsfläche</u>		<u>18,94</u>	
Waldverbessernde Maßnahmen			
M_Komp_Wald_6	22.1	1,66	Waldumbau außerhalb der Antragsfläche
M_Komp_Wald_8	6.3 und 11.3	2,11	Waldumbau außerhalb der Antragsfläche
<u>Fläche Waldverbessernde Maßnahmen</u>		<u>3,77</u>	

Die verschiedenen Ersatzaufforstungen und waldfunktionsverbessernden Maßnahmen lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Verschiedene Ersatzaufforstungsflächen gemäß Tabelle 7 **18,94 ha,**
- Verschiedene Waldfunktionsverbessernde Maßnahmen gemäß Tabelle 7 **3,77 ha.**

Benötigt werden außerhalb der Wiedernutzbarmachungsfläche:

- Fläche für Mindestersatzaufforstungen 22,0 ha,
- Fläche für Waldverbessernde Maßnahmen oder Ersatzaufforstungen 7,7 ha.

Nach Umsetzung dieser Maßnahmen ist der Konflikt **K_Wald_1** teilweise kompensiert.

Es verbleibt folgendes Defizit:

- Mindestersatzaufforstungen 3,06 ha,
- Waldverbessernde Maßnahmen / Ersatzaufforstungen 3,93 ha.

Die entsprechenden Kompensationsflächen werden vor Rodung der letzten 3 ha Waldfläche innerhalb der Antragsfläche nachgewiesen.

Eine beispielhafte Planung für entsprechende Ersatzaufforstungen als **M_Komp_Zusatz** ist in **Anhang 5/32** beispielhaft beschrieben.

Falls im Verfahren, z. B. aufgrund Verzögerungen bei privatrechtlichen Abstimmungen, Bedarf an anderen Maßnahmen bezüglich forstrechtlicher oder naturschutzrechtlich begründeter Kompensationsmaßnahmen entsteht, wird zur Deckung dieses Bedarfs vorzugsweise eine Maßnahme wie **M_Komp_Zusatz** herangezogen. Gegebenenfalls werden andere, gleichwertige Maßnahmen benannt.

3.8.6 KONFLIKT K_BOD_1 - VERRINGERUNG VON BODENFUNKTION

Die Kompensation des vorhabenbedingten Konfliktes K_Bod_1 (Verlustes allgemeiner Bodenfunktion auf 25,1 ha erfolgte bereits durch Kompensation von Biotopwertverlusten durch die folgenden Maßnahmen:

- **M_Komp_Ein_1** - Naturschutzfachliche Aufwertung durch Wiedernutzbarmachung,
- **M_Komp_Ein_2** - Naturschutzfachliche Aufwertungen außerhalb der Antragsfläche.

Durch die geplante Wiedernutzbarmachung ergibt sich insgesamt ein Planwert von

- **5.308.554 Wertpunkten** -.

Maßnahme **M_Komp_Ein_1** sichert die Planwerte der Wiedernutzbarmachung. Nach Umsetzung dieser Wiedernutzbarmachungsplanung besteht noch ein Wertpunktedefizit von

- **387.942 Wertpunkten** -.

Die Kompensationsmaßnahmen **M_Komp_Ein_2-3 bis M_Komp_Ein_2-9** erbringen einen Wertpunktezuwachs von

- **498.900 Wertpunkten** -

innerhalb des Naturraumes "Landschaft des Mittelgebirgsvorlandes". Somit ist der Konflikt **K_Bod_1** bezüglich aller Funktionen der Schutzgüter der Eingriffsregelung, darunter auch des Bodens, die als „von allgemeiner Bedeutung“ eingestuft werden, kompensiert.

Zusätzlich wurden funktionale Aspekte der beeinträchtigten Flächen, z.B. durch die vorgesehene Entwicklung von Alt- und Starkholz, berücksichtigt.

Aufforstungen auf intensiv landwirtschaftlich genutzten oder sonst wie in ihrer Bodenfunktion beeinträchtigten Flächen tragen zudem zu einer Verbesserung der Funktionen des Schutzgutes Boden bei.

3.8.7 ZUSAMMENFASSUNG KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

Tabelle 8 – Zusammenfassung Kompensationsmaßnahmen mit zugehörigen Konflikten

Kompensationsmaßnahme	Kompensationsumfang	Beschreibung	Kompensierter Konflikt
M_Komp_Ein_1	99,6 ha; Sicherung der Planwerte von 5.308.554 Wertpunkten Sicherung von 16,6ha Aufforstungsfläche	Wiedernutzbarmachungsplanung. Schaffung unterschiedlicher Biotope mit verschiedenen Lebensraumfunktionen. Sicherung von Aufforstungsflächen innerhalb der Antragsfläche.	K_Biot_1 K_Biot_2 K_Biot_3 K_Biot_4 K_Wald_1 K_Bod_1 K_Art_Avi_2_Gehölz K_Art_Rep_2
M_Komp_Ein_2	Wertpunktezuwachs von 498.900 Wertpunkten	Aufwertung von Biotopen außerhalb der Antragsfläche. Schaffung von Lebensraum für verschiedene Vogel- und Fledermausarten.	K_Biot_1 K_Bod_1 K_Art_Avi_2_Allgemein K_Art_Avi_2_Gehölz K_Art_Avi_2_Höhlen K_Art_Mamm_2 K_Art_Mamm_3
M_Komp_Wald	18,94 ha / 3,77 ha	Ersatzaufforstungen / Waldumbau.	K_Wald_1 K_Biot_4

Nach Durchführung der in Tabelle 8 dargestellten Kompensationsmaßnahmen sind nach derzeitigem Planungsstand keine verbleibenden Konflikte durch das Vorhaben außer bezüglich des Waldverlustes vorhanden. Dieses Defizit beträgt

- 3,06 ha bezüglich Ersatzaufforstungen und
- 3,93 ha bezüglich einer Aufwertung von Waldfunktionen oder Durchführung von Ersatzaufforstungen.

Ein vorhabenbedingtes Walddefizit ist jedoch ausgeschlossen, da vor Rodung der letzten 3 ha Wald in der Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung forstliche Ersatzmaßnahmen in geeignetem Umfang und geeigneter Qualität spätestens im entsprechenden HBP nachgewiesen werden.

Eine beispielhafte Maßnahme ist bereits als **M_Komp_Zusatz** Bestandteil des LBP.

Zeitplanung der Maßnahmen

Die vorgesehenen Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und Kompensationsmaßnahmen einschließlich Zeitplanung sind in den Maßnahmenblättern in Anlage 4/6 des RBP ausführlich beschrieben und mit Lage und Art der Durchführung dargestellt.

Anhang 6 enthält eine Zusammenfassung der zeitlichen Planung.

4 HINWEISE AUF AUFGETRETENE SCHWIERIGKEITEN BEI DER ERARBEITUNG DER UVS

Es ergaben sich keine Schwierigkeiten, die Zweifel an den Ergebnissen der vorliegenden UVS begründen könnten.

In Bezug auf die nicht detailscharf zu prognostizierende zeitliche und räumliche Entwicklung einer Seefläche nach Betriebseinstellung (bedingt durch die zu erwartenden klimatischen Veränderungen) wurde ein worst-case-Szenario zugrunde gelegt. Dieses besteht in der Annahme einer maximalen Ausdehnung der Seefläche. Somit werden maximale Verdunstungsverluste in die Auswirkungsprognose eingestellt. Zugleich werden keine unrealistisch hohen Flächen für Landbiotope bei der Eingriffsbewertung werterhöhend berücksichtigt.

Somit ist auch in Bezug auf die Prognoseunschärfe bei der Seefläche auszuschließen, dass umwelterhebliche Auswirkungen des Vorhabens „Fortführung der Rohstoffgewinnung im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche“ nicht berücksichtigt wurden.

5 ZUSAMMENFASSUNG

Die Auswirkungen des Vorhabens „Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche“ wurden anhand verschiedener Fachgutachten sowie allgemein zugänglicher Daten ermittelt.

Es werden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen, nach deren Umsetzung erhebliche Beeinträchtigungen von Menschen auszuschließen sind. Auch artenschutzrechtliche Konflikte können im Ergebnis solcher Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Für verbleibende Konflikte, insbesondere die Beanspruchung von Wald und Verringerung des Biotopwertes der Antragsfläche werden umfangreiche Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Diese sind ausreichend, alle nach Vermeidung und Verminderung verbleibender Konflikte bis auf einen geringfügigen Flächenbedarf bezüglich der stattfindenden Waldumwandlung zu kompensieren. Hinsichtlich des noch bestehenden sowie möglicherweise im Verfahren erkennbar werdenden weiteren Kompensationsbedarf ist bereits ein Vorschlag enthalten, der vorbehaltlich privatrechtlicher Sicherung der Maßnahme ausreichend ist.

Es ist deshalb davon auszugehen, dass das Vorhaben Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche umweltverträglich durchgeführt werden kann.

6 UNTERLAGEN

- [1] Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).
- [2] Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Land Sachsen-Anhalt (UVPG LSA) vom 27. August 2002, GVBl. LSA 2002, S. 372, zuletzt geändert am 18. Januar 2011 (GVBl. LSA S. 5).
- [3] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254, 2255) geändert worden ist.
- [4] Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) vom 16. März 2011 zuletzt geändert am 17. Februar 2017 (GVBl. LSA S. 33).
- [5] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502) zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).
- [6] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), 12. Juli 1999, BGBl. I S. 1554; zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).
- [7] Bundesberggesetz (BBergG) vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.
- [8] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert.
- [9] *Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)* vom 10. Dezember 2010, GVBL LSA 2010, 569 zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 662).

-
- [10] *Gesetz zur Erhaltung und Bewirtschaftung des Waldes, zur Förderung der Forstwirtschaft sowie zum Betreten und Nutzen der freien Landschaft im Land Sachsen-Anhalt (Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt - LWaldG) Vom 25. Februar 2016.*
- [11] *Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 2010, letzte berücksichtigte Änderung: § 10 Abs. 7 aufgehoben durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769, 801).*
- [12] *Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) vom 13. Juli 1990 (BGBl. I S. 1420), die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 24 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.*
- [13] *H. Ministerium für Landschaft und Umwelt (2004): Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt). Gem. RdErl. Des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2. in Verbindung mit H. Ministerium für Landschaft und Umwelt (2006): „Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt - Änderung“ RdErl. Des MLU vom 24.11.2006, 22.2-22302/2 und H. Ministerium für Landschaft und Umwelt (2009): „Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, Wiederinkraftsetzen und zweite Änderung“ Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, 22.2-22302/2 MBL LSA 2009 S. 250.*
- [14] *Peterson, J.; Langner, U. (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR gestützte Biotop- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Heft 4.*
- [15] *Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) Amtsblatt Nr. L 206 vom 22/07/1992 S. 0007 – 0050 und nachfolgende Änderungen.*
- [16] *DORNBUSCH, G. ET AL. (2004): Rote Liste der Vögel des Landes Sachsen - Anhalt, Rote Listen Sachsen-Anhalt in Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39, S. 138 – 143.*
- [17] *SCHÖNBRODT, M. & M. SCHULZE (2017): Rote Liste der Vögel des Landes Sachsen - Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017 - Vorabdruck.) Apus 22, Sonderheft: 3-80.*

-
- [18] Dunz, Th. (201): Ergebnisbericht biologischer Erfassungen im Vorfeld des Hartsteintagebaus Dönstedt-Eiche, erstellt durch das Büro Dr. Fahlbusch + Partner, Clausthal-Zellerfeld 2011.
- [19] Frank, D. et al. (2004): Rote Liste der Farn und Blütenpflanzen des Landes Sachsen-Anhalt, Rote Listen Sachsen-Anhalt in Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39, S. 91 – 110.
- [20] U.N. Glutz von Blochheim Hrsg. (2011): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Vogelzug Verlag im Humanitas-Buchversand, digitale Ausgabe; unveränderter Nachdruck der Ausgabe 1988 im Aula-Verlag.
- [21] Heidecke, D. et al. (2004): Rote Liste der Säugetiere des Landes Sachsen - Anhalt, Rote Listen Sachsen-Anhalt in Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39, S. 132 – 137.
- [22] Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie – VS) Amtsblatt Nr. L 103 vom 24/04/1979 S. 0001ff und nachfolgende Änderungen.
- [23] Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (1998): Bodenschutz in der räumlichen Planung – Eine Methode zur Bewertung und Wichtung von Bodenfunktionen Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, (1998) – Heft 29.
- [24] Ministerium für Raumordnung und Umwelt (undatiert) Empfehlungen zum Bodenschutz in der Bauleitplanung Ministerium für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt.
- [25] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutz-Gesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), VwV, GMBI Nr. 26, S.503 vom 26. August 1998.
- [26] Ministerium für Raumordnung und Umwelt (undatiert) Empfehlungen zum Bodenschutz in der Bauleitplanung Ministerium für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt.

-
- [27] LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2013): *Bodenfunktionsbewertung des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (BFBV-LAU). Stand: Mai 2013 (Änderungen im Anhang 2014).
- [28] Garniel, A., Daunicht, W. D., Mierwald, U., Ojowski U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel.
- [29] *Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt* (N2000-LVO LSA) mit Wirkung vom 21. Dezember 2018, Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt - 15(2018) v. 20.12.2018.
- [30] Bescheid Az.: 42-34530-5102-8596/2007 des Landesamtes für Geologie und Bergwesen vom 13.6.2007 über die Verlängerung der Befristung der BImSchG-Genehmigung vom 5.3.2004 zum Betrieb einer mobilen Brech- und Klassieranlage im Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche sowie Bescheid Az.: 16.14-34530-5102-7096/2009 des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt vom 3.6.2010 zur unbefristeten Verlängerung der Genehmigung Az.: 42-34530-5102-1896/2004.
- [31] S. FLECK, M. ALBERT, P. PLAŠIL, R. NAGEL, J. SUTMÖLLER, B. AHRENDTS, M. SCHMIDT, J. EVERS, J. HANSEN, M. OVERBECK, W. SCHMIDT, H. SPELLMANN, H. MEESENBURG (2015): *Pilotstudie zu den lokalen Auswirkungen des Klimawandels auf die Forstwirtschaft in ausgewählten Regionen Sachsen-Anhalts*, Beiträge aus der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt Band 13.
- [32] ALBRECHT, W.; RÖPER, C.; STRUVE, S. UNGLAUBE, M. (2017): *Beobachteter Klimawandel in Sachsen-Anhalt*, erstellt durch Landesamt für Umwelt Sachsen-Anhalt, Hrsgb.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie Sachsen-Anhalt.
- [33] WALDZUSTANDSBERICHT 2017, Ministerium für Energie Umwelt, Landwirtschaft und Energie Sachsen-Anhalt.