



Dr. Fahlbusch + Partner

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

**Landschaftspflegerischer Begleitplan
zum Vorhaben**

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

Anlage 4/6

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)

Antragsteller:

Norddeutsche Naturstein GmbH
Altenhäuser Straße 41
39345 Flechtingen

Bearbeiter:

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

Clausthal-Zellerfeld, im Dezember 2019

Dr. Fahlbusch + Partner

- Bearbeiter -

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

Seite

1	EINFÜHRUNG	14
1.1	FORTFÜHRUNG DES TAGEBAUS NACH WESTEN.....	15
1.2	ÄNDERUNG DER ABBAUFÜHRUNG UND WIEDERNUTZBARMACHUNG IM BEREITS GENEHMIGTEN BEREICH	15
1.3	RANDSTREIFEN SOWIE FLÄCHEN FÜR NATURSCHUTZRECHTLICHE MASSNAHMEN.....	16
2	ERMITTLUNG VON FLÄCHEN FÜR LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN ZUR KOMPENSATION DER VORHABENFOLGEN	17
2.1	EINGRIFFSREGELUNG	17
2.2	FLÄCHEN FÜR ARTENSCHUTZRECHTLICHE MASSNAHMEN	18
2.3	WALDRECHT	18
2.4	ZUSAMMENFASSUNG FLÄCHEN FÜR LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN ZUR KOMPENSATION DER VORHABENFOLGEN	18
3	WIRKFAKTOREN DES VORHABEN.....	20
3.1	WIRKFAKTOR FLÄCHENBEANSPRUCHUNG	21
3.1.1	BETRIEBSBEDINGT	21
3.1.2	NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG	22
3.2	WIRKFAKTOR FLÄCHENZERSCHNEIDUNG	22
3.2.1	BETRIEBSBEDINGT	22
3.2.2	NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG	23
3.3	WIRKFAKTOR SPRENGERSCHÜTTERUNGEN	23
3.3.1	BETRIEBSBEDINGT	23
3.3.2	NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG	24

3.4	WIRKFAKTOR STAUBIMMISSIONEN.....	24
3.4.1	BETRIEBSBEDINGT	24
3.4.2	NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG	25
3.5	WIRKFAKTOR LÄRMIMMISSIONEN.....	25
3.5.1	BETRIEBSBEDINGT	25
3.5.2	NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG	26
3.6	WIRKFAKTOR LICHTIMMISSIONEN	27
3.6.1	BETRIEBSBEDINGT	27
3.6.2	NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG	27
3.7	WIRKFAKTOR KLEINKLIMATISCHE AUSWIRKUNGEN	28
3.7.1	BETRIEBSBEDINGT	28
3.7.2	NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG	28
3.8	WIRKFAKTOR VERÄNDERUNGEN DES WASSERHAUSHALTES IM UMFELD	29
3.8.1	BETRIEBSBEDINGT	29
3.8.1.1	AUSWIRKUNGEN AUF OBERFLÄCHENGEWÄSSER UND GRUNDWASSER.....	29
3.8.1.2	AUSWIRKUNGEN AUF DEN WURZELRAUM UMGEBENDER PFLANZENBESTÄNDE	33
3.8.2	NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG	33
3.9	WIRKFAKTOR VISUELLE AUSWIRKUNGEN	35
3.9.1	BETRIEBSBEDINGT	35
3.9.2	NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG	35
4	ISTZUSTAND DER SCHUTZGÜTER.....	36
4.1	SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT ..	36
4.1.1	BIOTOPTYPEN	37
4.1.2	WALDFLÄCHEN	39
4.1.3	BESONDERE FUNKTIONEN	40

4.1.3.1	BESONDERE LEBENSRAUMFUNKTION	40
4.1.3.2	GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE / FFH- LEBENSRAUMTYPEN	46
4.1.4	SCHUTZGUT BODEN	47
4.1.4.1	BESCHREIBUNG DER IN DER ANTRAGSFLÄCHE VORHANDENEN BÖDEN	47
4.1.4.2	BEWERTUNG DER BÖDEN	48
4.1.4.3	ZUSAMMENFASSUNG BODEN	56
4.1.5	SCHUTZGUT KLIMA / LUFT	57
4.1.6	SCHUTZGUT WASSER	57
4.1.6.1	OBERFLÄCHENGEWÄSSER	57
4.1.6.2	GRUNDWASSER	58
4.1.7	LANDSCHAFTSBILD	59
5	AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS	62
5.1	SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT ..	62
5.1.1	EINGRIFFSREGELUNG	62
5.1.1.1	ALLGEMEINE BIOTOPFUNKTION	62
5.1.1.2	BESONDERE FUNKTIONEN	63
5.1.1.3	GESETZLICHER BIOTOPSCHUTZ	64
5.1.1.4	FFH-LEBENSRAUMTYPEN	64
5.1.1.5	WALDERSATZ	65
5.1.2	ARTENSCHUTZRECHTLICHE REGELUNGEN	67
5.1.2.1	K_ART_AVI_1 - VERLETZUNG / TÖTUNG VON TIEREN ODER ZERSTÖRUNG VON EIERN	68
5.1.2.2	K_ART_AVI_2_ALLGEMEIN - BEANSPRUCHUNG VON POTENZIELLEN LEBENSSTÄTTEN ALLGEMEIN VERBREITETER, NICHT PLANUNGSRELEVANTER VOGELARTEN	69

5.1.2.3	K_ART_AVI_2_GROSS - BEANSPRUCHUNG VON POTENZIELLEN LEBENSSTÄTTEN DER GILDE GREIFE UND GROSSVÖGEL	69
5.1.2.4	K_ART_AVI_2_OFFEN: BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN DER GILDE OFFENLANDARTEN.....	70
5.1.2.5	K_ART_AVI_2_HÖHLEN - BEANSPRUCHUNG VON POTENZIELLEN LEBENSSTÄTTEN DER GILDE GEHÖLZBRÜTER - GROSSHÖHENBRÜTER.....	70
5.1.2.6	K_ART_AVI_2_GEHÖLZ: BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN DER GILDE GEHÖLZBRÜTER - SONSTIGE	71
5.1.2.7	K_ART_MAMM_1: VERLETZUNG / TÖTUNG FLUCHTUNFÄHIGER TIERE (FLEDERMÄUSE) IN QUARTIEREN.....	71
5.1.2.8	K_ART_MAMM_2: VERLUST VON FLEDERMAUSQUARTIEREN	72
5.1.2.9	K_ART_MAMM_3: VERLUST VON NAHRUNGSFLÄCHEN VON WALDFLEDERMÄUSEN	72
5.1.2.10	K_ART_REP_1: VERLETZUNG / TÖTUNG FLUCHTUNFÄHIGER ZAUNEIDECHSEN	72
5.1.2.11	K_ART_REP_2: VERLUST VON LEBENSRAUM DER ZAUNEIDECHSE.....	73
5.1.2.12	K_ART_REP_3: MÖGLICHE BEEINTRÄCHTIGUNG FLUCHTUNFÄHIGER ZAUNEIDECHSEN IM UMFELD DER SPEZIELLEN ZAUNEIDECHSENHABITATE (M_CEF_RBP_5) DURCH BODENBEWEGUNGEN	73
5.2	SCHUTZGUT BODEN.....	74
5.2.1	BODENFUNKTIONEN ALLGEMEINER BEDEUTUNG	74
5.2.2	BEANSPRUCHUNG VON BODEN(TEIL)FUNKTIONEN BESONDERER BEDEUTUNG	75
5.2.3	STOFFEINTRÄGE.....	75
5.3	SCHUTZGUT WASSER.....	76

5.3.1	DIREKTE BEANSPRUCHUNG	76
5.3.2	FERNWIRKUNGEN	76
5.3.3	INDIREKTE AUSWIRKUNGEN / QUALITATIVE AUSWIRKUNGEN	77
5.4	SCHUTZGUT KLIMA / LUFT	77
5.5	LANDSCHAFTSBILD	78
5.5.1	AUSWIRKUNGEN AUF DIE ERHOLUNGSNUTZUNG.....	78
5.5.2	AUSWIRKUNGEN AUF SICHTBEZIEHUNGEN ZU WOHNBEBAUUNG	78
5.6	KONFLIKTABSCHÄTZUNG BEZÜGLICH SCHUTZGEBIETEN NACH NATURSCHUTZRECHT	79
5.6.1	SCHUTZGEBIETSSYSTEM NATURA 2000 - FFH-GEBIETE 3733-301, 3734-301 UND 3734-303	79
5.6.1.1	FFH-GEBIET DE 3733 301 „WÄLDER AM FLECHTINGER HÖHENZUG“	80
5.6.1.2	FFH-GEBIET DE 3734 301 „OLBE- UND BEBERTAL SÜDLICH HALDENSLEBEN“	80
5.6.1.3	FFH-GEBIET DE 3734 304 „BEBERTAL BEI HUNDISBURG“	80
5.6.2	LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET „FLECHTINGER HÖHENZUG“	81
5.6.3	NATURSCHUTZGEBIET „WELLENBERGE-RÜSTERBERG“	83
5.6.4	NATURDENKMAL "WESTGOTENWIESE"	83
5.7	ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER VORHABENBEDINGTEN KONFLIKTE MIT BESTIMMUNGEN ZUM SCHUTZ VON NATUR- UND LANDSCHAFT	84
6	MASSNAHMEN ZUR VERMINDERUNG UND VERMEIDUNG VON VORHABENBEDINGTEN AUSWIRKUNGEN.....	86
6.1	VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMASSNAHMEN.....	87
6.1.1	EINGRIFFSREGELUNG	87

6.1.1.1	K_BIOT_1 - DIREKTE BEANSPRUCHUNG BIOTOPTYPEN	87
6.1.1.2	K_BIOT_2 - BEANSPRUCHUNG VON BIOTOPEN MIT BESONDERS BEDEUTENDER LEBENSRAUMFUNKTION..	87
6.1.1.3	K_BIOT_3 - BEANSPRUCHUNG GESETZLICH GESCHÜTZTER BIOTOPE	88
6.1.1.4	K_BIOT_4 - BEANSPRUCHUNG FFH- LEBENSRAUMTYPEN	88
6.1.1.5	K_WASS_1 - EINTRÄGE WASSERGEFÄHRDENDER STOFFE IM HAVARIEFALL	88
6.1.1.6	K_LAND_1 - VERSCHLECHTERUNG DES SICHTSCHUTZES ZU DEN GEBÄUDEN HÜSIG 2 / 3	89
6.1.1.7	M_VERM_EIN_3 - WALDRANDENTWICKLUNG	89
6.1.1.8	K_BOD_1 UND K_BOD_2 - VERRINGERUNG VON BODENFUNKTIONEN	89
6.1.1.9	K_BOD_2 - VERRINGERUNG VON BODENFUNKTIONEN BESONDERER BEDEUTUNG.....	90
6.1.1.10	K_BOD_3 - EINTRÄGE BODENGEFÄHRDENDER STOFFE IM HAVARIEFALL	90
6.1.2	ARTENSCHUTZ.....	91
6.1.2.1	K_ART_AVI_1 - VERLETZUNG / TÖTUNG FLUGUNFÄHIGER VÖGEL ODER ZERSTÖRUNG VON EIERN	91
6.1.2.2	K_ART_MAMM_1 – VERLETZUNG / TÖTUNG FLUGUNFÄHIGER TIERE IN (POTENZIELLEN) QUARTIEREN.....	92
6.1.2.3	K_ART_REP_1 – VERLETZUNG / TÖTUNG VON ZAUNEIDECHSEN	93
6.1.2.4	K_ART_REP_3 - MÖGLICHE BEEINTRÄCHTIGUNG FLUCHTUNFÄHIGER ZAUNEIDECHSEN IM UMFELD DER SPEZIELLEN ZAUNEIDECHSENHABITATE (M_CEF_RBP_5) DURCH BODENBEWEGUNGEN	95

6.2	VORGEZOGENE AUSGLEICHSMASSNAHMEN (CEF).....	96
6.2.1	KONFLIKT K_ART_AVI_2_ALLGEMEIN - BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN VON ALLGEMEIN VERBREITETEN VOGELARTEN	96
6.2.2	KONFLIKT K_ART_AVI_2_GROSS - BEANSPRUCHUNG VON POTENZIELLEN LEBENSSTÄTTEN DER GILDE GREIFE UND GROSSVÖGEL	96
6.2.2.1	MASSNAHME M_CEF_RBP_1 - WALDUMBAU / FÖRDERUNG VON ALT- UND STARKHOLZ	96
6.2.3	KONFLIKT K_ART_AVI_2_HÖHLEN - BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN DER GILDE GEHÖLZBRÜTER - GROSSHÖHLENBRÜTER.....	98
6.2.3.1	MASSNAHME M_CEF_RBP_1 - WALDUMBAU / FÖRDERUNG VON ALT- UND STARKHOLZ	98
6.2.4	KONFLIKT K_ART_AVI_2_GEHÖLZ - BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN DES NEUNTÖTERS	99
6.2.4.1	MASSNAHME M_CEF_RBP_3 - ANLAGE VON GEHÖLZEN FÜR DEN NEUNTÖTER	99
6.2.5	KONFLIKT K_ART_MAMM_2 - VERLUST VON (POTENZIELLEN) FLEDERMAUSQUARTIEREN	100
6.2.5.1	MASSNAHME M_CEF_RBP_1 - WALDUMBAU / FÖRDERUNG VON ALT- UND STARKHOLZ	100
6.2.5.2	MASSNAHME M_CEF_RBP_4 - SCHAFFUNG VON QUARTIEREN FÜR FLEDERMÄUSE	100
6.2.6	KONFLIKT K_ART_REP_2 - VERLUST DES LEBENSRAUMES VON ZAUNEIDECHSEN.....	102
6.2.6.1	MASSNAHME M_CEF_RBP_5 - SCHAFFUNG VON ZAUNEIDECHSENLEBENSRAUM.....	102
6.2.7	ZUSAMMENFASSUNG DER VERMEIDUNGS-/ VERMINDERUNGSMASSNAHMEN UND VORGEZOGENER AUSGLEICHSMASSNAHMEN (CEF)	106
7	ABLEITUNG DER NOTWENDIGEN KOMPENSATIONSMASSNAHMEN ...	108

7.1	KONFLIKTE ENTSPRECHEND EINGRIFFSREGELUNG	112
7.1.1	KONFLIKT K_BIOT_1 - WERTPUNKTEVERLUST	112
7.1.1.1	M_KOMP_EIN_1 - WIEDERNUTZBARMACHUNGSPLANUNG / NATURSCHUTZFACHLICHE AUFWERTUNG DURCH WIEDERNUTZBARMACHUNG (M_KOMP_EIN_1-1 BIS M_KOMP_EIN_1-7 / M_KOMP_WALD_1).....	112
7.1.1.2	M_KOMP_EIN_2 - NATURSCHUTZFACHLICHE AUFWERTUNG AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE..	115
7.1.1.3	ZUSAMMENFASSUNG KONFLIKT K_BIOT_1 - WERTPUNKTEVERLUST	121
7.1.2	KONFLIKT K_BIOT_2 - BEANSPRUCHUNG VON BIOTOPEN MIT BESONDERER FUNKTION.....	122
7.1.3	KONFLIKT K_BIOT_3 - BEANSPRUCHUNG GESETZLICH GESCHÜTZTER BIOTOPE	123
7.1.4	KONFLIKT K_BIOT_4 - BEANSPRUCHUNG VON FFH- LEBENSRAUMTYPEN.....	124
7.1.5	KONFLIKT K_WALD_1 - WALDERSATZ	125
7.1.5.1	M_KOMP_WALD_3 – WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 8.1 UND 8.2.....	125
7.1.5.2	M_KOMP_WALD_6 – WALDVERBESSERENDE MASSNAHME (WALDUMBAU) AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 22.1	126
7.1.5.3	M_KOMP_WALD_7 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 6.1, 6.2, 11.1 UND 11.2.....	126
7.1.5.4	M_KOMP_WALD_9 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 2.1	127
7.1.5.5	M_KOMP_WALD_10 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 4.1	128

7.1.5.6	M_KOMP_WALD_11 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 7.1 UND 7.2.....	128
7.1.5.7	M_KOMP_WALD_12 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 10.1	129
7.1.5.8	M_KOMP_WALD_13 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 12.1	129
7.1.5.9	M_KOMP_WALD_14 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 21.1	130
7.1.5.10	ZUSAMMENFASSUNG M_KOMP_WALD - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE...	131
7.1.6	KONFLIKT K_BOD_1 - VERRINGERUNG VON BODENFUNKTION	133
7.1.7	ZUSAMMENFASSUNG KOMPENSATIONSMASSNAHMEN	134
8	ZEITLICHER ABLAUF DER MASSNAHMEN	136
9	ZUSAMMENFASSUNG	137
10	QUELLENVERZEICHNIS	138

VERZEICHNIS DER ANHÄNGE

	<u>Anhang</u>
ISTZUSTAND	1
• Biotoptypenplan M 1 : 7.500	1/1
• Biotopwerte der Antragsfläche M 1 : 7.500	1/2
• Lage der Waldbiotope M 1 : 7.500	1/3
• Schutzgut Boden - Bodentypen / Bodenart M 1 : 7.500	1/4/1
• Schutzgut Boden - Effektive Durchwurzelungstiefe M 1 : 7.500	1/4/2
• Schutzgut Boden - Bodenqualität (Müncheberger Soil Quality Rating) M 1 : 7.500	1/4/3
• Schutzgut Boden - Naturnähe (N) M 1 : 7.500	1/4/4
• Schutzgut Boden - Wasserhaushaltsfunktion (W) M 1 : 7.500	1/4/5
• Schutzgut Boden - Potentiale von Bodenfunktionen M 1 : 7.500	1/4/6
• Schutzgut Boden - Archivbodenkarte (A) M 1 : 7.500	1/4/7
• Lage der Schutzgebiete im Umfeld M 1 : 50.000	1/5
PLANUNGSÜBERSICHT	2
• Wiedernutzbarmachungsplan mit Planwerten M 1 : 7.500	2/1
• Lageplan der Maßnahmen M 1 : 75.000	2/2
BILANZIERUNG	3
• Biotopwert Antragsfläche	3/1
• Planwert Antragsfläche (nach Wiedernutzbarmachung)	3/2
• Waldbilanz Antragsfläche	3/3
• Gesamtbilanz Biotop- und Planwert	3/4
ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG VON KONFLIKTEN UND MASSNAHMEN	4
• Übersichtsplan Konflikte - Eingriffsregelung M 1 : 7.500	4/1/1
• Übersichtsplan Konflikte - Artenschutz M 1 : 7.500	4/1/2
• Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen - Eingriffsregelung M 1 : 7.500	4/2/1
• Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen - Artenschutz M 1 : 7.500	4/2/2

Anhang

• Lageplan CEF-Maßnahmen M 1 : 7.500	4/2/3
• Lageplan Kompensationsmaßnahmen M 1 : 75.000	4/3/1
• Lageplan Waldersatzmaßnahmen M 1 : 75.000	4/3/2
• Meldebögen Eingriffsregelung	4/4
• Zusammenfassung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	4/5

DETAILPLANUNG / MASSNAHMENBLÄTTER	5¹
--	----------------------

• Maßnahmenblatt M1 - M_VERM_EIN_1	5/1
• Maßnahmenblatt M2 - M_VERM_EIN_2	5/2
• Maßnahmenblatt M3 - M_VERM_EIN_3	5/3
• Maßnahmenblatt M4 - M_VERM_EIN_4	5/4
• Maßnahmenblatt M5 - M_VERM_AVI_1, M_VERM_MAMM_1	5/5
• Maßnahmenblatt M6 - M_VERM_REP_4	5/6
• Maßnahmenblatt M7 - M_VERM_REP_1	5/7
• Maßnahmenblatt M8 - M_VERM_REP_2	5/8
• Maßnahmenblatt M9 - M_VERM_REP_3	5/9
• Maßnahmenblatt M10 - M_CEF_RBP_1	5/10
• Maßnahmenblatt M11 - M_CEF_RBP_2	5/11
• Maßnahmenblatt M12 - M_CEF_RBP_3	5/12
• Maßnahmenblatt M13 - M_CEF_RBP_4	5/13
• Maßnahmenblatt M14 - M_CEF_RBP_5	5/14
• Maßnahmenblatt M15 - M_KOMP_EIN_1	5/15
• Maßnahmenblatt M18 - M_KOMP_EIN_2-3 UND M_KOMP_WALD_3	5/18
• Maßnahmenblatt M21 - M_KOMP_EIN_2-4 UND M_KOMP_WALD_6	5/21
• Maßnahmenblatt M22 - M_KOMP_EIN_2-5	5/22
• Maßnahmenblatt M23- M_KOMP_EIN_2-6	5/23
• Maßnahmenblatt M24 - M_KOMP_EIN_2-7 UND M_KOMP_WALD_7	5/24
• Maßnahmenblatt M25 - M_KOMP_EIN_2-8 UND M_KOMP_WALD_8	5/25

¹ Aufgrund von Präzisierungen in der Endphase des Planungsprozesses entfielen verschiedene Maßnahmen. Die Nummerierung der Maßnahmenblätter und Anhänge wurde jedoch beibehalten. Deshalb fehlen die Anhänge 5/16, 5/17, 5/19 und 5/20.

Anhang

•	Maßnahmenblatt M26 - M_KOMP_WALD_9	5/26
•	Maßnahmenblatt M27 - M_KOMP_WALD_10	5/27
•	Maßnahmenblatt M28 - M_KOMP_WALD_11	5/28
•	Maßnahmenblatt M29 - M_KOMP_WALD_12	5/29
•	Maßnahmenblatt M30 - M_KOMP_WALD_13	5/30
•	Maßnahmenblatt M31 - M_KOMP_WALD_14	5/31
•	Maßnahmenblatt M32 - M_KOMP_ZUSATZ	5/32

1 EINFÜHRUNG

Die

Norddeutsche Naturstein GmbH
Altenhäuser Straße 41
39345 Flechtingen
- Auftraggeber -

betreibt den Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche. Im Rahmen der beantragten Zulassung des Vorhabens Fortführung der Rohstoffgewinnung soll der Betrieb des Hartsteintagebaus Dönstedt-Eiche langfristig gesichert werden.

Das Vorhaben wird im Weiteren als „Vorhaben Dönstedt-Eiche“ bezeichnet.

Die Landschaft im Umfeld des Vorhabens ist durch den Wechsel zwischen Wald-, Acker-, Grünland- und Siedlungsflächen sowie 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.

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. Im Umfeld des Tagebaus sind vor allem Wald- und Offenlandflächen vorhanden.

Im vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplan sind die Konflikte mit naturschutzfachlichen Vorgaben sowie die für die Lösung vorgesehenen Maßnahmen zusammenfassend beschrieben. Dieser wird als Anlage 4/6 dem Rahmenbetriebsplan gemäß § 52 Abs. 2a BBergG für den Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche (RBP Dönstedt-Eiche) beigelegt.

Der beschreibende Teil des LBP umfasst die textlichen Erläuterungen und die **Anhänge 1 bis 4/5**. Der Maßnahmenteil umfasst die **Anhänge 5/1 bis 5/32**.

Das Vorhaben umfasst

- eine Fortführung des Tagebaus nach Westen,
- eine Änderung der Abbauführung und Wiedernutzbarmachung im bereits genehmigten Bereich sowie
- Randstreifen sowie Flächen für naturschutzrechtliche Maßnahmen.

Innerhalb dieser Fläche sind Veränderungen im Vergleich zum derzeitigen Zustand geplant. Die Antragsfläche umfasst insgesamt

- **99,6 ha** -.

1.1 FORTFÜHRUNG DES TAGEBAUS NACH WESTEN

Auf einer Fläche von

- **25,1 ha** -

wird die Abbaustätte nach Westen fortgeführt. Diese Fläche zur Fortführung des Tagebaus umfasst

- eine Althalde mit Wald und Sukzessionsflächen,
- sonstige bereits betrieblich genutzte Flächen, die derzeit mit verschiedenen Sukzessionsstadien einschließlich Wald bestanden sind sowie
- bisher nicht betrieblich genutzte Wald-, Grünland- und Sukzessionsflächen.

1.2 ÄNDERUNG DER ABBAUFÜHRUNG UND WIEDERNUTZBARMACHUNG IM BEREITS GENEHMIGTEN BEREICH

Auf einer Fläche von

- **62,8 ha** -

wird die Abbauführung einschließlich der Herstellung von Innenkippen verändert. Dies beinhaltet auch die Vertiefung des derzeit genehmigten Abbaus von 0 m NHN bis auf -48m NHN.

1.3 RANDSTREIFEN SOWIE FLÄCHEN FÜR NATURSCHUTZRECHTLICHE MASSNAHMEN

An verschiedenen Stellen sind naturschutzfachliche Maßnahmen wie Waldrandentwicklung im Randbereich und Lebensraumentwicklung für Arten vorgesehen, die an den Abbaubetrieb gebunden sind bzw. stark von diesem profitieren. Die Gesamtfläche beträgt

- **11,7 ha** -.

2 ERMITTLUNG VON FLÄCHEN FÜR LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN ZUR KOMPENSATION DER VORHABENFOLGEN

2.1 EINGRIFFSREGELUNG

Zur Umsetzung des Vorhabens „Dönstedt-Eiche“ werden Kompensationsmaßnahmen benötigt, auf denen die Eingriffsfolgen des Vorhabens im Sinne von § 14 BNatSchG [1] bzw. § 6 NatSchG LSA [2] kompensiert werden können. Der Eingriff ist aufgrund der Lagerstättenbindung des Vorhabens nicht vermeidbar.

Zur Umsetzung solcher Maßnahmen wurden Flächen zur Kompensation der Eingriffsfolgen gesucht, die folgende Kriterien erfüllen:

- Lage im betroffenen Naturraum „Landschaften des Mittelgebirgsvorlandes“ nach [37],
- Aufwertungsfähigkeit im Sinne der Eingriffsregelung und
- privatrechtliche Sicherung der Flächen.

Im Rahmen der seit 2015 andauernden Suche wurde erkennbar, dass geeignete Flächen im Sinne der obigen Kriterien nur begrenzt zur Verfügung stehen. In Naturräumen, die nach [37] knapp außerhalb des Naturraumes „Landschaften des Mittelgebirgsvorlandes“ im Umfeld des Vorhabens Dönstedt-Eiche liegen, sind ebenfalls potenziell geeignete Flächen vorhanden.

Im Ergebnis einer Abstimmung im Landesverwaltungsamt Halle mit Vertretern der Oberen und Unteren Naturschutzbehörde am 15.01.2019 wurde festgelegt, dass auch Flächen in den Naturräumen

- „Landschaften am Südrand des Tieflandes“ oder
- „Flusstäler und Niederungslandschaften“

im Sinne der Eingriffsregelung als Kompensation (Wertpunktezugewinn) anerkannt werden können, sofern folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Es muss nachvollziehbar dargelegt werden, dass im richtigen Naturraum intensiv gesucht wurde. Hierbei muss erkennbar sein, dass aus Wirtschaftlichkeitsgründen nicht nur potenzielle Aufforstungsflächen geprüft wurden.
- Der Wertpunktezuwachs muss überwiegend im Naturraum des Eingriffs liegen.

- Die Flächen außerhalb des Naturraumes „Landschaften des Mittelgebirgsvorlandes“, in dem der Eingriff erfolgt, müssen eine besonders hohe naturschutzfachliche Eignung aufweisen bzw. es müssen naturschutzfachlich besonders hochwertige Maßnahmen umgesetzt werden.
- Der funktionale Zusammenhang zwischen Eingriffsfläche und Kompensationsfläche muss begründet werden.

2.2 FLÄCHEN FÜR ARTENSCHUTZRECHTLICHE MASSNAHMEN

Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte mit den Bestimmungen § 44 BNatSchG einschließlich der rechtzeitigen Schaffung von Ersatzlebensraum im funktionalen Zusammenhang mit verlorenggehendem Lebensraum (CEF-Maßnahmen) sind derzeit wegen der meist langen Laufzeiten ausschließlich auf Eigentumsflächen vorgesehen.

2.3 WALDRECHT

Flächen für waldrechtlich gebotene Ersatzaufforstungen können prinzipiell in ganz Sachsen-Anhalt liegen.

2.4 ZUSAMMENFASSUNG FLÄCHEN FÜR LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN ZUR KOMPENSATION DER VORHABENFOLGEN

In **Anhang 2/1** sind Angaben zu den Flächen zusammengefasst, die für eine Kompensation der Eingriffsfolgen oder als Waldersatzflächen geprüft wurden. Die Flächengrößen sind auf volle 100 m² abgerundet, um eine Überbewertung von Kompensationsmaßnahmen zu vermeiden.

Sowohl die Eingriffsregelung als auch der Waldersatz erfolgen teilweise innerhalb der Antragsfläche. Es handelt sich hierbei um die Maßnahmen

- **M_Komp_Ein_1x** und
- **M_Komp_Wald_1**.

Extern werden zur Kompensation der Eingriffsfolgen die Maßnahmen **M_Komp_Ein_2-3** bis **M_Komp_Ein_2-8** vorgesehen. Die Waldkompensation erfolgt durch die Maßnahmen **M_Komp_Wald_3** bis **M_Komp_Wald_14**.

Die Konkretisierung der Maßnahmen **M_Komp_Ein_2x** und **M_Komp_Wald_x** erfolgte im Verlauf der Erarbeitung der Planungsunterlagen. Hierbei ergaben sich nachträglich Änderungen der möglichen Umsetzbarkeit und somit auch bezüglich der Nummerierung der einzelnen Maßnahmen. Maßnahmen, die im Ergebnis dieser Änderungen nicht mehr in die Eingriffs- oder Waldbilanz eingestellt werden, sind im LBP nicht mehr berücksichtigt. Hieraus ergibt sich eine nicht fortlaufende Nummerierung der Maßnahmen und Maßnahmenblätter.

3 WIRKFAKTOREN DES VORHABEN

Im Ergebnis allgemeiner Überlegungen zum „Vorhaben Dönstedt-Eiche“ ist von folgenden potenziellen Wirkfaktoren auszugehen:

- Flächenbeanspruchung,
- Flächenzerschneidung,
- Sprengerschütterungen,
- Staubimmissionen,
- Lärmimmissionen,
- Lichtimmissionen,
- kleinklimatischen Auswirkungen,
- Veränderungen des Wasserhaushaltes im Umfeld der Antragsflächen sowie
- visuelle Wahrnehmung.

Diese Wirkfaktoren sind nachfolgend näher beschrieben.

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. Diese Auswirkungen werden als „Nach Abschluss Wiedernutzbarmachung“ bezeichnet.

Folgende Sondergutachten bezüglich der oben genannten Wirkfaktoren liegen vor:

- Hydrogeologisches Gutachten (Anlage 6/1 zum RBP),
- Emissions-/Immissions-Gutachten (Anlage 6/2 zum RBP),
- Schalltechnisches Gutachten (Anlage 6/3 zum RBP) und
- Sprengtechnisches Gutachten (Anlage 6/4 zum RBP).

Nachfolgend sind die projektbedingt relevanten Wirkfaktoren kurz beschrieben.

3.1 WIRKFAKTOR FLÄCHENBEANSPRUCHUNG

3.1.1 BETRIEBSBEDINGT

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 Innenverkipfung | 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 (Innenverkipfung 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, so dass diese ebenfalls durch den Wirkfaktor Flächenbeanspruchung betroffen sind.

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

3.1.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung kommt es nicht zu weiteren Flächenbeanspruchungen. Die entstehenden Uferzonen sowie die Ruderalfluren und Gehölzgruppen werden zusätzliche Habitate für Tierarten bieten.

3.2 WIRKFAKTOR FLÄCHENZERSCHNEIDUNG

3.2.1 BETRIEBSBEDINGT

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 Teillebensräumen dienen, beansprucht werden. Insbesondere bleiben auch zukünftig Waldrandstrukturen erhalten. 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.

3.2.2 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.

3.3 WIRKFAKTOR SPRENGERSCHÜTTERUNGEN

3.3.1 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.

Sie 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 des Abbaus statt. Hinweise auf eine Störungswirkung auf die Fauna sind nicht erkennbar, da bereits jetzt Vorkommen naturschutzfachlich bedeutsamer Arten wie z. B. Mopsfledermaus am Rand der Betriebsflächen vorhanden sind.

Der Wirkfaktor Sprengerschütterungen als mögliche Auswirkung auf Tierarten wird deshalb nicht näher betrachtet.

3.3.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Bereits nach Abschluss der Gewinnungstätigkeit kommt es zu keinen Sprengerschütterungen.

3.4 WIRKFAKTOR STAUBIMMISSIONEN

3.4.1 BETRIEBSBEDINGT

Die zu erwartenden Staubimmissionen im Umfeld der Fläche zur Fortführung des Abbaus sind in Anlage 6/2 zum RBP Dönstedt-Eiche detailliert dargestellt.

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

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

Die Betriebszeiten des Tagebaus Dönstedt-Eiche liegen zwischen 0.00 Uhr und 24.00 Uhr. Hierbei wird im Folgenden nicht zwischen den unterschiedlichen Tätigkeiten im Betrieb unterschieden, da eine mögliche Staubbelastung keine tageszeitlich unterschiedlichen Intensitäten unterliegt.

Die zu erwartenden Staubdepositionen (Jahresmittelwert) sind in **Anhang 3/1** dargestellt. Für die Darstellung in **Anhang 3/1** sind die Grenzen der prognostizierten Staubdeposition aus dem Emissions-/Immissions-Gutachten abdigitalisiert.

Die Staubdeposition im Umfeld 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.

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 ..."

Eine weitere Untersuchung des Wirkfaktors Staubimmissionen erfolgt daher nicht.

3.4.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Bereits nach Abschluss der Gewinnungstätigkeit entstehen keine vorhabenbedingten Staubimmissionen. 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 Staubimmissionen zu erwarten sind.

3.5 WIRKFAKTOR LÄRMIMMISSIONEN

3.5.1 BETRIEBSBEDINGT

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

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

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

Die Betriebszeiten des Tagebaus Dönstedt-Eiche liegen zwischen 0.00 Uhr und 24.00 Uhr. Hierbei wird zwischen den unterschiedlichen Tätigkeiten im Betrieb unterschieden.

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) zu gewertet². 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 erfolgen ganztägig von 0.00 Uhr und 24.00 Uhr.

Die vorhabenbedingten Lärmimmissionen sind aus folgenden Gründen nicht mit denen von vielbefahrenen Autobahnen gleichzusetzen, sondern als deutlich geringfügiger einzustufen:

- Die Gewinnungstätigkeit (Bohren und Sprengen) ruht in den Nachstunden (vgl. Anlage 6/3 zum RBP Dönstedt-Eiche).
- Die besonders lärmintensiven Aufbereitungs- und Verladeanlagen liegen nicht innerhalb der Fläche zur Fortführung des Abbaus. Somit entsteht vorhabenbedingt kein dauerhafter Hintergrundlärm.

Somit ist auch eine allgemeine Verringerung der Lebensraumqualität, wie sie um vielbefahrene Straßen den artenschutzrechtlichen Betrachtungen nach [24] zugrunde zu legen ist, im Fall der Verlagerung betrieblicher Aktivitäten in die Abbaufäche auszuschließen.

3.5.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Bereits nach Abschluss der Gewinnungstätigkeit entstehen keine vorhabenbedingten Lärmimmissionen.

² Sprengungen finden nur zwischen 6 und 17 Uhr statt.

3.6 WIRKFAKTOR LICHTIMMISSIONEN

3.6.1 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 verlieren³. Dieser Effekt wird z. B. beim sog. Lichtfang, einer Standardmethode zur Erfassung nachtaktiver Falter, angewandt.

Durch eine permanente stationäre Beleuchtung⁴ 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 Attraktionswirkung 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.

3.6.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Bereits nach Abschluss der Gewinnungstätigkeit entstehen keine vorhabenbedingten Lichtimmissionen.

³ 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 hängen führt die Beibehaltung der gleichen Richtung zum Umkreisen der Lichtquelle. Diese und andere Wirkmechanismen führen zur sog. Fallenwirkung des Lichtes.

⁴ 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.

3.7 WIRKFAKTOR KLEINKLIMATISCHE AUSWIRKUNGEN

3.7.1 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 (rund 73 %).

Kleinklimatische Auswirkungen können in Waldbeständen im Wesentlichen durch

- Verringerungen der Luftfeuchte und
- verstärkte Besonnung

auftreten.

Während der Vorfeldberäumung ist mit den stärksten kleinklimatischen 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.

3.7.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung wird ein Mosaik aus Wasser- und Feuchtflächen, Ruderalfluren und Gehölzen entstehen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch Veränderungen des Kleinklimas nach Entstehen der Seeflächen zu erwarten sind.

3.8 WIRKFAKTOR VERÄNDERUNGEN DES WASSERHAUSHALTES IM UMFELD

3.8.1 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 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.

3.8.1.1 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

- **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 Staubbindung.
- 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 explizit geprüft:

- 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 m²,
- temporäres Kleingewässer im Grünland 390 m²,
- Grabenabschnitt im Grünland 550 m².

Es handelt sich somit 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 Feuchtbiootope

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 nach der Westerweiterung. 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."

3.8.1.2 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 mit letzter Sicherheit 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.

3.8.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

Nach dem Tagebaubetrieb wird im verbleibenden Tagebaurestloch im Rahmen der Wiedernutzbarmachung das Grundwasser wiederansteigen und einen See bilden (vgl. hierzu Textabschnitt 7.1.1.1).

Somit wird nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung auf einer Fläche von

- **rd. 56 ha** -

ein Tagebaurestsee entstehen, dessen Wasserfläche als Nährstoffreiches Abbaugewässer (SED) bzw. Flachwasserzone (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 negative Entwicklung der Wasserqualität des Tageausees, insbesondere hin zu polytrophen Verhältnissen, ist im Ergebnis der Ausführungen im hydrogeologischen Gutachten nicht zu erwarten.

Mit Ende der Wiedernutzbarmachung wird die Wasserhaltung eingestellt.

3.9 WIRKFAKTOR VISUELLE AUSWIRKUNGEN

3.9.1 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. Der Wirkfaktor Visuelle Wahrnehmung als mögliche Auswirkung auf Tierarten wird deshalb nicht näher betrachtet.

3.9.2 NACH ABSCHLUSS WIEDERNUTZBARMACHUNG

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

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

4 ISTZUSTAND DER SCHUTZGÜTER

Die Beschreibung des Istzustandes innerhalb der Antragsfläche basiert auf

- dem biologischen Ergebnisbericht (siehe Anlage 6/7 zum RBP Dönstedt-Eiche),
- den sonstigen Fachgutachten sowie
- allgemein zugänglichen Informationen.

Die nachfolgenden Angaben zum Istzustand sind eine Zusammenfassung dieser Angaben. Hierbei werden im Rahmen der Eingriffsregelung folgende „Schutzgüter“ getrennt abgearbeitet:

- Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser,
- Luft und Klima und
- Landschaftsbild (einschl. naturgebundener Erholungseignung).

Die grundsätzliche Bewertung der Schutzgüter der Eingriffsregelung erfolgt anhand der Biotopwerte der vom Abbau betroffenen Biotoptypen [10]. Die Biotopwerte beinhalten als aggregierender Bewertungsmaßstab nicht nur das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, sondern auch die Funktionen „allgemeiner Bedeutung“ bei den anderen Schutzgütern der Eingriffsregelung einschließlich des Landschaftsbildes.

Funktionen „besonderer Bedeutung“ werden gegebenenfalls schutzgutbezogen verbal argumentativ bewertet.

4.1 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT

Das Schutzgut Arten und Biotope wird anhand der Biotopwerte der vom Abbau betroffenen Biotoptypen [10] bewertet. Die Biotopwerte beinhalten als aggregierender Bewertungsmaßstab nicht nur das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, sondern auch die Funktionen „allgemeiner Bedeutung“ bei den anderen Schutzgütern der Eingriffsregelung einschließlich des Landschaftsbildes.

4.1.1 BIOTOPTYPEN

Die erfassten Biotoptypen sind in **Anhang 1/1** dargestellt. Die Biotoptypen innerhalb der Antragsfläche sind in **Anhang 1/2** mit Biotopwerten dargestellt sowie in Tabelle 1 zusammenfassend aufgeführt. Die Biotopwerte richten sich entsprechend [11] bei den Waldbiotopen nach der Altersstruktur und bei den FFH-Lebensraumtypen nach dem jeweiligen Erhaltungszustand. Daher erfolgt die Bewertung in diesen Fällen (FFH-LRT) gesondert für jede Teilfläche.

In der nachfolgenden Tabelle sind die festgestellten Biotoptypen dargestellt, eine Aufteilung in Teilflächen aufgrund unterschiedlicher Bewertungen (Altersklassen, FFH-LRT) erfolgt hier im Sinne der besseren Übersichtlichkeit nicht. Siehe hierzu **Anhang 3/1**.

Tabelle 1 – Erfasste Biotoptypen innerhalb der Antragsfläche (Anhang 1/1)

Biotoptyp ¹ (LRT, wenn zutreffend)	Code ¹	Biotopwert ³	Gefährdung ²	Schutz ²	
				Bund	Land
Hainsimsen-Buchenwald; LRT 9110	WLA	24	3	nein	nein
Eichen-Hainbuchenwald; LRT 9160	WCA	24	3	nein	nein
Waldrand, Waldsaum mittlerer Standorte	WRB	23	3	nein	nein
Reinbestand Kiefer	XYK	variiert ⁴	nein	nein	nein
Reinbestand Fichte	XYF	variiert ⁴	nein	nein	nein
Mischbestand Laubholz, nur heimi- sche Arten, 26-80 Jahre	XQVb	21	nein	nein	nein
Mischbestand Nadelholz aus Kiefer und Lärche, 26-80 Jahre alt	XKLb	8	nein	nein	nein
Mischbestand Nadelholz-Laubholz, nur heimische Arten	XGV	variiert ⁴	nein	nein	nein
Baumgruppe/ -bestand aus über- wiegend heimischen Arten, 26-80 Jahre alt	HECb	18	3	nein	nein
Strauch-Baumhecke aus überwie- gend heimischen Arten, 6-8 Jahre alt	HHBb	19	3	nein	ja
Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimische Arten), Altbestand	HTAa	21	nein	ja	ja
Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)	HYA	variiert ⁴	3	nein	nein

Biotoptyp ¹ (LRT, wenn zutreffend)	Code ¹	Biotopwert ³	Gefährdung ²	Schutz ²	
				Bund	Land
Graben mit artenarmer Vegetation	FGK	10	nein	nein	nein
Sonstige anthropogene nährstoffreiche Gewässer	SEY	15	3	nein	nein
Ruderales, mesophiles Grünland	GMF	16	nein	nein	nein
Intensivgrünland	GIA	10	nein	nein	nein
Intensiv genutzter Acker	AI	5	nein	nein	nein
Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	URA	14	nein	nein	nein
Unbefestigter Weg	VWA	6	nein	nein	nein
Steinbruch aktiv	ZAA	0	nein	nein	nein
Sonstige Halde	ZAY	5	nein	nein	nein

- Legende:**
- ¹ Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, Ausgabe 2009 [11].
 - ² Rote Liste der Biotoptypen in Sachsen-Anhalt [13]; Gefährdung: nein= nicht gefährdet; 2=stark gefährdet; 3=gefährdet. Schutz: nein = nicht gesetzlich geschützt; ja = gesetzlich geschützt nach § 22 NatSchG LSA [2] bzw. nach § 30 BNatSchG [1].
 - ³ Biotopwert, der der Fläche nach [11] zugeordnet wird.
 - ⁴ Bewertung nach [11] unter Berücksichtigung der Altersklassen oder Erhaltungszustandes.

Die aufgeführten Biotoptypen inklusive der Bewertung der einzelnen Teilflächen sind in Anlage 6/7 des RBP Dönstedt-Eiche (Ergebnisbericht zu biologischen Erfassungen) detailliert beschrieben.

Mit den Biotoptypen HHB (Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten) und HTA (Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimische Arten) sind zwei gesetzlich geschützte Biotoptypen innerhalb der Antragsfläche vorhanden (vgl. Tabelle 1).

Außerhalb der Antragsfläche liegen weitere gesetzlich geschützte Biotope, wie z. B. Hecken und Feldgehölze.

4.1.2 WALDFLÄCHEN

Innerhalb der Antragsfläche sind unterschiedliche Waldbiotope vorhanden. Es handelt sich hierbei um natürliche Waldbestände und Forste. Die Biotopwerte variieren entsprechend der Altersstruktur der Bestände. Dies betrifft insbesondere die Forste (vgl. hierzu **Anhang 3/1**).

Tabelle 2 – Waldbiotope innerhalb der Antragsfläche (**Anhang 1/1**)

Biotoptyp¹ (LRT, wenn zutreffend)	Code¹	Fläche [m²]
Hainsimsen-Buchenwald; LRT 9110	WLA	30.415
Eichen-Hainbuchenwald; LRT 9160	WCA	4.199
Waldrand, Waldsaum mittlerer Standorte	WRB	5.030
Reinbestand Kiefer	XYK	32.313
Reinbestand Fichte	XYF	18.164
Mischbestand Laubholz, nur heimische Arten, 26-80 Jahre	XQVb	44.270
Mischbestand Nadelholz aus Kiefer und Lärche, 26-80 Jahre	XKLb	17.570
Mischbestand Nadelholz-Laubholz, nur heimische Arten	XGV	81.984

Legende: ¹ Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt, Ausgabe 2009 [11].

² Rote Liste der Biotoptypen in Sachsen-Anhalt [13]; Gefährdung: nein = nicht gefährdet; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet. Schutz: nein = nicht gesetzlich geschützt; ja = gesetzlich geschützt nach § 22 NatSchG LSA bzw. nach § 30 BNatSchG [1].

Somit sind insgesamt rund

- **23,4 ha** -

Wald innerhalb der Antragsfläche vorhanden.

4.1.3 BESONDERE FUNKTIONEN

Eine eigenständige Bewertung über die Ebene der Biotoptypen hinaus erfolgt nur, wenn Funktionen von besonderer Bedeutung vorhanden sind.

Solche besonders bedeutenden Funktionen sind beim Schutzgut Arten / Biotope nur durch

- besondere Lebensraumfunktion und
- Vorkommen besonders geschützter Biotoptypen bzw. Lebensraumtypen aus Anhang I der FFH-Richtlinie [7]

anzunehmen. Dies ist nachfolgend näher untersucht.

4.1.3.1 BESONDERE LEBENSRAUMFUNKTION

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 hiervon insgesamt 65 Vogelarten nachgewiesen, die als brutverdächtig, Brutvogel bzw. potenzieller Brutvogel eingestuft wurden.

Von den erfassten Vogelarten sind landesweit nach [15])

- 14 streng geschützt,
- vier gefährdet (RL3),
- eine stark gefährdet (RL2),
- keine vom Aussterben bedroht (RL1) und
- neun in Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Die nachfolgende Tabelle 3 enthält eine Übersicht der einem der Gefährdungsgrade der Roten Liste Sachsen-Anhalt zugeordneten sowie der streng geschützten und / oder in Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten.

Tabelle 3 – Gefährdete und streng geschützte sowie in Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführte Vogelarten.

Vogelart	Gefährdung ST ¹		Schutz ² Bund/EU	Status im Untersu- chungsgebiet ³
	2004	2017		
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	V	3	§ / -	BV
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	3	3	§ / -	Bz
Feldschwirl (<i>Locustella naevi</i>)	V	3	§ / -	BV
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	V	-	§§ / -	Bz
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	-	V	§§ / I	BV
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	2	2	§§ / -	Dz
Kranich (<i>Grus grus</i>)	-	-	§§ / I	Üf
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	V	3	§ / -	BV
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	-	-	§§ / -	NG
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	-	-	§§ / I	BV
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	-	V	§ / I	BV
Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	-	-	§§ / I	Bz
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	3	3	§ / -	NG
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	3	V	§§ / I	NG
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	-	-	§§ / I	BV
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	-	-	§§ / -	NG
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	-	2	§§ / -	BV
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	3	-	§§ / I	BV
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	V	-	§§ / -	NG
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	-	-	§§ / I	NG

- Legende:**
- ¹ Gefährdung: Landesweit / regional nach der Rote Liste Sachsen-Anhalt 2004 – Landesamt für Umweltschutz [15]; ST. = Sachsen-Anhalt, 3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste.
 - ² Schutz: §§ = streng geschützt nach BNatSchG [1]; I = aufgeführt in Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie [7].
 - ³ Status: BV = Brutvogel; NG = Nahrungsgast; Dz = Durchzügler; Üf = über-fliegend; Bz = Brutzeitbeobachtung.

In Bezug auf die planungsrelevanten Vogelarten zeigt sich, dass insbesondere Brutvogelarten aus der Gruppe der Großhöhlenbrüter sowie Greife im Umfeld des Tagebaus Dönstedt-Eiche festgestellt wurden. Zudem wurden weitere planungsrelevante Arten erfasst, die das an den Tagebau angrenzende Grünland als Nahrungshabitat nutzen.

Fledermäuse

Im Rahmen der eigenen Erfassungen in den Jahren 2013 / 2014 und Folgejahren wurden insgesamt 15 der 20 in Sachsen-Anhalt vorkommenden Fledermausarten nachgewiesen [17].

Die Nachweise erfolgten durch Netzfänge, Detektorbegehungen und stationäre Detektorerfassungen.

Tabelle 4 - Nachgewiesene Fledermausarten

Art	FFH ¹	Schutz ²	RLD ³	RLST ⁴	Nachweis		
					Detektor / Begehung	Netzfang / Kastenkontrolle	Quartier
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	IV, II	§§	2	1	nein	Netzfang	ja
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	IV	§§	G	2	ja	Netzfang	nein
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	IV, II	§§	2	1	möglich	Netzfang	nein
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	IV	§§	V	2	möglich	Netzfang	ja
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	IV	§§	-	3	ja	Netzfang	nein
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	IV, II	§§	V	1	ja	Netzfang	nein
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	IV	§§	-	2	möglich	Netzfang	nein
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	IV	§§	V	1	möglich	Netzfang	nein
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	IV	§§	D	2	ja	nein	nein
Große Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	§§	V	3	nein	Netzfang	nein
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	§§	-	2	ja	Netzfang	nein
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	IV	§§	D	G	ja	Netzfang	nein
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	§§	-	2	ja	Netzfang / Kasten	ja
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	IV	§§	V	2	nein	Netzfang	ja

Art	FFH ¹	Schutz ²	RLD ³	RLST ⁴	Nachweis		
					Detektor / Begehung	Netzfang / Kastenkontrolle	Quartier
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	IV	§§	2	2	nein	Netzfang	nein

- Legende:
- ¹ FFH: Art des Anhangs II/IV [7].
 - ² Schutz: §§ = streng geschützt nach BNatSchG [1].
 - ³ Gefährdung: RLD: Rote Liste Deutschland nach [18]; D = Daten unzureichend; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; V = Vorwarnliste; - = ungefährdet.
 - ⁴ RLST = Rote Liste Sachsen-Anhalt nach [17]; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen.

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 mit mindestens 14 Tieren (Baumquartier) sowie das Gebäudequartier mit mindestens 23 Tieren stellen hierbei die größten Quartiere dar. Sie liegen außerhalb der Antragsfläche.

Reptilien

Es wurden keine Hinweise auf Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) gefunden. 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.

Zauneidechsen wurden mit mehreren Individuen regelmäßig an den gleichen Stellen nachgewiesen. Im Untersuchungsraum Reptilienerfassung wurde die Art überwiegend an Waldrändern und Säumen in Kontakt mit offenen und besonnten Abschnitten nachgewiesen. Im Bereich der offenen und stellenweise vegetationslosen Vorfeldfläche hingegen wurden 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. Eine detaillierte Beschreibung hierzu ist in dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 6/7 zum RBP Dönstedt-Eiche) und in Textabschnitt 5.1.2.10 dargestellt.

Da es sich bei den besiedelten Flächen um mosaikartig verzahnte Flächen aus unterschiedlichen Biotoptypen (Ruderalfluren, Gehölze, Steinbruch aktiv) handelt, erfolgt im vorliegenden Fall für die Bewertung als Biotop mit besonders bedeutender Lebensraumfunktion keine separate Abgrenzung dieser einzelnen Biotope, sondern die Gesamtfläche wird im Weiteren als "Zauneidechsenlebensraum" bezeichnet.

Amphibien

Die landesweit stark gefährdete Kreuzkröte wurde mit wenigen Individuen (singende Männchen) 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 häufige Wechselkröte wurde überwiegend in den flachen und besonnten Gewässern innerhalb des Steinbruches erfasst.

Im Jahr 2016 wurden im Steinbruch in einem Gewässer insgesamt zwölf adulte Kammolche nachgewiesen. Die Nachweise 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. Die weiteren Gewässer innerhalb des Steinbruches stellen zudem aufgrund des Fischbesatzes keine geeigneten Reproduktionsgewässer dar.

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

Reproduktionsnachweise wurden 2016 für die Arten Grünfrosch (*Rana spec.*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und Bergmolch (*Ichtyosaura alpestris*) innerhalb des Steinbruches erbracht.

Libellen

Insgesamt wurden 14 Arten 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.

4.1.3.1.1 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG VON BIOTOPEN MIT BESONDERS BEDEUTENDER LEBENSRAUMFUNKTION

Im vorliegenden Fall wird eine eigenständige Bewertung über die Ebene der Biotoptypen hinaus für bestimmte Biotope durchgeführt, da hier unterschiedliche gefährdete und / oder streng geschützte bzw. auf europäischer Ebene geschützte Arten festgestellt wurden. Es handelt sich hierbei insbesondere um höhlenbewohnende Vogelarten, Waldfledermäuse, Zauneidechsen und Kammolche.

Bei den entsprechenden Biotoptypen handelt es sich insbesondere um Waldbiotope sowie um strukturreiche Randbereiche des Tagebaus (Ruderalfluren).

Zusammenfassend werden folgende Biotope innerhalb der Antragsfläche vorhabenbedingt beansprucht, denen aufgrund der Vorkommen unterschiedlicher planungsrelevanter Arten eine besonders bedeutende Lebensraumfunktion zugewiesen wird.

Tabelle 5 – Biotope mit besonders bedeutender Lebensraumfunktion innerhalb der Antragsfläche

Biotoptyp ¹	Code ¹	Gefährdung / Schutz ²	Biotopwert [WP/m ²] ³	Fläche [m ²]
Hainsimsen-Buchenwald; LRT 9110	WLA	3 / nein	variiert	30.415
Eichen-Hainbuchenwald; LRT 9160	WCA	3 / nein	variiert	4.199
Zauneidechsenlebensraum	Komplex	/	/	86.400

Legende: ¹ Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt 2009 [10].

² Rote Liste der Biotoptypen Sachsen-Anhalts [13]; Gefährdung: nein = nicht gefährdet; Schutz: nein = nicht gesetzlich geschützt; ja = gesetzlich geschützt nach [1] oder [2].

³ Biotopwert nach [10].

Entsprechend Tabelle 5 wird insgesamt auf einer Fläche von

- **rd. 12,10 ha** -

von Biotopen mit „besonderer Bedeutung“ aufgrund der Lebensraumfunktion ausgegangen.

4.1.3.2 GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE / FFH-LEBENSRAUMTYPEN

Innerhalb der Antragsflächen wurden folgende gesetzlich geschützten Biotope festgestellt.

Tabelle 6 – Gesetzlich geschützte Biotoptypen innerhalb der Antragsfläche (vgl. **Anhang 1/1**)

Biotoptyp¹	Code¹	Gefährdung / Schutz²	Biotopwert [WP/m²]³	Fläche [m²]
Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten, 6-8 Jahre alt	HHBb	3 / ja	19	1.286
Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimische Arten), Altbestand	HTAa	3 / ja	21	1.335

Legende: ¹ Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt 2009 [10].

² Rote Liste der Biotoptypen Sachsen-Anhalts [13]; Gefährdung: nein = nicht gefährdet; Schutz: nein = nicht gesetzlich geschützt; ja = gesetzlich geschützt nach [1] oder [2].

³ Biotopwert nach [10] mit Berücksichtigung der Altersstruktur.

Biotoptypen, die als Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie einzustufen sind, sind ebenfalls innerhalb der Antragsfläche vorhanden.

Tabelle 7 – FFH-Lebensraumtypen innerhalb der Antragsfläche (vgl. **Anhang 1/3**)

Biotoptyp¹	Code¹	Gefährdung / Schutz²	Biotopwert [WP/m²]³	Fläche [m²]
Hainsimsen-Buchenwald; LRT 9110	WLA	3 / nein	variiert	30.415
Eichen-Hainbuchenwald; LRT 9160	WCA	3 / nein	variiert	4.199

Legende: ¹ Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt 2009 [10].

² Rote Liste der Biotoptypen Sachsen-Anhalts [13]; Gefährdung: nein = nicht gefährdet; Schutz: nein = nicht gesetzlich geschützt; ja = gesetzlich geschützt nach [1] oder [2].

³ Biotopwert nach [10].

Diesen Biotopen wird bereits ein hoher Biotopwert nach [10] zugeordnet. Deshalb wird kein zusätzlicher Kompensationsbedarf aufgrund einer zusätzlichen Bedeutung abgeleitet.

4.1.4 SCHUTZGUT BODEN

4.1.4.1 BESCHREIBUNG DER IN DER ANTRAGSFLÄCHE VORHANDENEN BÖDEN

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 Tschernosem-betonten 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. Die Angaben im Bodenatlas des Landes Sachsen-Anhalt (1999) weisen „Bergsand über Ge-stein-Podsol / Braunerden aus Quarzporphyr“ aus.

Nach den Daten des LAGB befinden sich innerhalb der Fläche zur Fortführung der Rohstoff-gewinnung überwiegend Braunerden einschließlich Pseudogley-Braunerden und Gleyen aus verschiedenen Substraten (vgl. hierzu **Anhang 1/4/1**). Zu der in **Anhang 1/4/1** dargestellten Abgrenzung der Böden auf Basis der Daten des LAGB ist anzumerken, dass die Althalde im Bereich der Fläche zur Fortführung des Rohstoffabbaus nicht berücksichtigt wurde. Hier sind junge Böden bzw. Rohböden über gekipptem Material zu erwarten. Auch im Süden der An-tragsfläche sind die dort dargestellten Braunerden betrieblich genutzt. 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. |

Die potenzielle Durchwurzelungstiefe der Fläche zur Fortführung des Rohstoffabbaus liegt zwischen 0,63 und 0,96 m, im Süden der Antragsfläche auch darunter (vgl. **Anhang 1/4/2**).

4.1.4.2 BEWERTUNG DER BÖDEN

4.1.4.2.1 BÖDEN ALLGEMEINER UND BESONDERER BEDEUTUNG

Böden allgemeiner Bedeutung werden nach [10] im Regelfall über die Biotoptypen ausreichend mitberücksichtigt. Nach [10] 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 wird nachfolgend überprüft.

Im nachfolgenden Textabschnitt wird eine detaillierte verbal-argumentative Bewertung in Anlehnung an landesspezifischen Vorgaben [20], [21], [27]) und das Bundesbodenschutzgesetz [3] durchgeführt.

Die in der genannten Literatur genannten Bodenfunktionen werden nach [20] mit 5 Kategorien bewertet, wobei Kategorie 5 der höchsten und Kategorie 1 der niedrigsten Stufe entspricht (Stand 2013).

Auch nach [21] werden 5 Kategorien angewandt werden, wobei allerdings Kategorie 1 der höchsten und Kategorie 5 der niedrigsten Stufe entspricht (Stand 1999).

Im vorliegenden Fall werden die Kategorien aus [20] zugrunde gelegt, da die Bewertung dem aktuelleren Stand entspricht und [20] im Schreiben vom 23.05.2018 durch das LAU als Handlungsempfehlung bei der Erstellung der Planunterlagen genannt ist.

Bodenveränderungen

Die Böden im Planungsbereich sind anthropogen durch die ackerbauliche (Weideflächen) oder sonstige Nutzung (Forst; Entwässerung) überprägt. Es handelt sich somit nicht um besonders ungestörte Böden. Im Bereich der Althalde innerhalb der Fläche zur Fortführung des Rohstoffabbaus ist von komplett gestörten Böden auszugehen.

Seltene Bodentypen

Braunerden und Pseudogleye sind in Sachsen-Anhalt weit verbreitete Böden. Das Entstehen von Gleyen hingegen ist an grundwassernahe Bedingungen gebunden. Nach **Anhang 1/4/1** sind im Südwesten der Antragsfläche Braunerden bzw. Humusgleye vorhanden.

Beide Bereiche sind in **Anhang 1/4/7** als seltene Bodenform gekennzeichnet. Im Ergebnis des hydrogeologischen Gutachtens (Anlage 6/1 zum RBP) ist hier jedoch kein quartärer Grundwasserleiter vorhanden. Das Auftreten seltener Gleye ist hier somit nicht zu erwarten.

Es wird deshalb nicht von besonders seltenen Böden im Vorhabengebiet ausgegangen.

Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfunktion

Die Ackerzahlen der Antragsfläche liegen über 81 Bodenpunkten (Agraratlas). Im Bodenatlas (Karte 5) wird das Ertragspotenzial mit „sehr hoch“ (höchste Wertstufe) angegeben.

Im Ergebnis der vom LAGB übergebenen Daten des Müncheberger Soil Quality Ratings (vgl. [28], [29]) liegt das Ertragspotenzial der Antragsfläche bei gering (Klasse 2) und hoch (Klasse 4) auf einer 5-stufigen Skala (vgl. **Anhang 1/4/3**). Zu diesen Angaben ist folgendes anzumerken:

- Die Angaben zum Müncheberger Soil Quality Rating beruhen anscheinend auf den Daten zu Bodenart und Bodentyp (vgl. **Anhang 1/4/1**).
- Die betriebliche Nutzung im Süden und Westen des Tagebaus Dönstedt-Eiche (Althalde) wurde offensichtlich nicht berücksichtigt.

Aus den Katasterangaben zu den Flurstücken im Westen der Antragsfläche (Auszug aus der Bodenrichtwertkarte für land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen) ist folgendes abzuleiten:

- Ackerzahlen 70 und
- Grünlandzahl 50.

Die Angaben für Grünlandzahlen auf Eigentumsflächen des Antragstellers, die von der BVVG innerhalb der Antragsfläche bzw. im direkten westlichen Umfeld erworben wurden liegen zwischen 33 und 39 Punkten.

Die tatsächlich stattfindende Grünlandnutzung in überwiegenden Teilen des Offenlandes der Antragsfläche spricht auch gegen eine hohe Ertragsfunktion des Bodens.

Insgesamt wird die Ertragsfunktion als mittel (Kategorie 3) eingestuft, auch wenn zumindest nach Agraratlas und Bodenatlas die Tendenz zu einer höheren Ertragsfunktion geht. Die Acker- und Grünlandzahlen des Flurstückkatasters sprechen auch gegen eine besonders hohe Ertragsfunktion.

Im Ergebnis der vorhergehenden Ausführungen wird nicht von Boden besonderer Bedeutung im Vorhabengebiet aufgrund der Ertragsfunktion ausgegangen.

Somit liegen im Sinne der Eingriffsregelung keine Böden besondere Bedeutung vor, die nach [10] einer verbal argumentativen Bewertung bedürfen.

4.1.4.2.2 FUNKTIONEN NACH BODENSCHUTZGESETZ

Der Boden erfüllt im Sinne des Bodenschutzgesetzes

1. natürliche Funktionen als
 - a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
3. Nutzungsfunktionen als
 - a) Rohstofflagerstätte,
 - b) Fläche für Siedlung und Erholung,
 - c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
 - d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Dies ist nachfolgend anhand der landesspezifischen Regelungen nach [20] untersucht.

4.1.4.2.2.1 BODENFUNKTION PFLANZENSTANDORT

Hier werden die Teilfunktionen „Standort für natürliche Vegetation“ und „Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung“ betrachtet.

Standortpotenzial für natürliche Vegetation (Naturnähe)

Diese Funktion entspricht § 2 Abs. 2 Nr. 1 lit a BBodSchG.

Vgl. hierzu **Anhang 1/4/4**. Für die Bewertung der Naturnähe werden die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung zugrunde gelegt und folgende Bewertung vorgenommen:

- Laubwald: Kategorie 4 (gut). Eine bessere Einstufung erfolgt wegen der Entwässerung (vorhandene Entwässerungsgräben) der Standorte nicht.

- Nadelwald: Kategorie 3 (mittel). Die Einstufung berücksichtigt die Veränderung des Bodens durch Nadelstreu.
- Acker und Grünland: Kategorie 3 (mittel).
- Genehmigte Betriebsflächen außerhalb Althalde: Kategorie 3 (mittel), da hier neben stark gestörten Standorten auch Böden zur Entwicklung seltener Vegetationstypen entstehen.
- Althalde: Kategorie 3 (mittel). Neben anthropogen stark veränderten und stark nährstoffreichen Standorten sind hier Sonderstandorte wie magere Flächen vorhanden.

In der Kategorie „Standort für natürliche Vegetation“ ergeben sich folgende Bewertungen (vgl. **Anhang 1/4/4**):

- Allgemeine Bedeutung (Kategorien 1 bis 3) 91,8 ha,
- Besondere Bedeutung (Kategorie 4) 7,8 ha.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)

Diese Funktion entspricht § 2 Abs. 2 Nr. 3 lit c BBodSchG.

Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens ist analog der Ausführungen zur Ertragsfunktion als mittel (Kategorie 3) einzustufen (**Ertragsfähigkeit (E)**). Siehe hierzu Textabschnitt 4.1.4.2.1.

4.1.4.2.2 BODENFUNKTION REGULATION IM WASSERHAUSHALT UND NÄHRSTOFFKREISLAUF

Diese Funktion entspricht zusammengefasst § 2 Abs. 2 Nr. 1 lit b und c BBodSchG.

Regelung Oberflächenabfluss

Das Abflussregulationspotenzial des Bodens wird in den Daten des LAGB als „gering“ und „gering bis mittel“ eingestuft (vgl. **Anhang 1/4/6**). Dies entspricht Kategorie 3 nach [21]. Nach Agraratlas wird die Bodenerosionsgefährdung als „vorherrschend ohne, teilweise oder kleinflächig als mittel bis schlecht“ eingestuft. Diese Einstufung entspricht Kategorie 2 (gering) nach [21].

Regelung der Grundwasserneubildung

Die Regelungsfunktion der Böden im Wasserhaushalt (Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung) wird nach [20] als Wasserhaushaltspotenzial bewertet. Hierfür liegen überwiegend keine Daten vor (vgl. **Anhang 1/4/5**). Die wenigen Teilflächen mit einer Bewertung werden mit der Kategorie 1 (sehr gering) oder 3 (mittel) bewertet. Da für die übrigen direkt angrenzenden Teilflächen keine erheblichen Unterschiede zu erwarten sind, wird die gesamte Vorhabenfläche mit der Kategorie 2 (gering) bewertet (**Wasserhaushaltspotenzial (W)**).

Somit wird die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt nach [20] der Kategorie 2 (gering) zugeordnet.

Relative Bindungsstärke für Schwermetalle

Die relative Bindungsstärke für Cadmium wird nach Bodenatlas auf überwiegend als hoch bis sehr hoch eingestuft. Dies gilt allerdings nur für die Bereiche außerhalb der bereits betrieblich genutzten Flächen. Innerhalb der betrieblich genutzten Flächen ist insgesamt weniger Humus vorhanden, so dass hier von einer sehr geringen bis mittleren Bindungsfähigkeit auszugehen ist.

Außerhalb der betrieblich genutzten Flächen wird Kategorie 4 (hoch) nach [20] vergeben, da der humusreiche Anteil eine hohe Schwermetallbindung erwarten lässt.

Es ergeben sich somit folgende Bewertungen der relativen Bindungsstärke für Schwermetalle innerhalb der Antragsfläche:

- Allgemeine Bedeutung (Kategorien 1 bis 3) 80,8 ha,
- Besondere Bedeutung (Kategorie 4) 18,8 ha.

Zu erwartende Nitratauswaschung

Aufgrund der geringen landwirtschaftlichen Nutzungsintensität wird die derzeitige Nitratauswaschung als gering bis mittel eingestuft. Wegen des kleinflächigen Ackeranteils und der Grünlandnutzung durch Schafe wird Kategorie 3 vergeben.

4.1.4.2.2.3 BODENFUNKTION ARCHIV DER KULTUR UND NATURGESCHICHTE

Diese Funktion entspricht § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG.

Im Umfeld der Vorhabenfläche liegen nach LAU Bodendenkmäler (Feststellung nach DenkmSchG-LSA, Stand 2012). Nach Angaben des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt (LAD) im Schreiben vom 25.10.2018 handelt es sich um "*archäologische Kulturdenkmale (Siedlungen - Jungsteinzeit bis Mittelalter; Megalithgräber - Jungsteinzeit; Einzelfunde - Jungsteinzeit bis Mittelalter*".

Innerhalb der Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung befindet sich nur ein Bodendenkmal (BD396, interne Nummer LAGB). Alle weiteren bekannten Bodendenkmäler liegen innerhalb der bereits betrieblich beanspruchten Flächen. Das unvermutete Auftreten von weiteren Funden ist allerdings nicht auszuschließen.

Des Weiteren liegt innerhalb der Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung eine Teilfläche eines seltenen Archivbodens nach LAU (Kriterium Seltenheit, Objektart Einzelne Bodenform). Im Schreiben des LAD vom 25.10.2018 ist diese Fläche nicht aufgeführt.

Die Archivböden werden nach [20] mit der Wertstufe 5 bewertet. Die Bodenfunktion „Archiv der Kultur- und Naturgeschichte“ wird deshalb in die Kategorie 5 eingestuft (**Archivbodenkarte (A)**). Siehe hierzu **Anhang 1/4/7**.

4.1.4.2.3 NUTZFUNKTION DES BODENS

Diese Funktion entspricht § 2 Abs. 2 Nr. 3 BBodSchG.

„Nutzfunktion Rohstofflagerstätte“

Es handelt sich beim Standort Dönstedt-Eiche um eine hochwertige Rohstofflagerstätte mit überregionaler Bedeutung. Diese Bedeutung ergibt sich sowohl aus der Qualität des anstehenden Rohstoffes, als auch aus der Lage im Umfeld Magdeburgs. Deshalb wird diesbezüglich Kategorie 5 vergeben.

„Nutzfunktion Fläche für Siedlung und Erholung“

Im Hinblick auf die Lage der Vorhabenfläche im Außenbereich hat die Antragsfläche keine besondere Bedeutung für die Siedlungsentwicklung, da regionalplanerisch keine Flächen für Siedlungserweiterung oder Erholungsnutzung ausgewiesen sind und eine Erholungsinfrastruktur fehlt.

Für die Nutzfunktion „Fläche für Siedlung und Erholung“ wird deshalb Kategorie 1 vergeben.

Nutzfunktion „Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung“

Wegen der durchschnittlichen Bodenfruchtbarkeit und fehlenden Nutzungseinschränkungen wird Kategorie 3 vergeben, siehe auf vorherige Textabschnitte.

Nutzfunktion „Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen“

Sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen erfolgen innerhalb der Teilflächen der Vorhabenfläche, auf denen ein Abbau vorgesehen ist, nicht. Es handelt es sich um Flächen innerhalb eines Vorranggebietes für Rohstoffgewinnung mit überregionaler Bedeutung, was andere Nutzungen, die nicht mit der Rohstoffgewinnung zusammenhängen, ausschließt.

Für die Nutzfunktion „Fläche für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen“ wird deshalb Kategorie 1 (sehr gering) vergeben.

4.1.4.2.4 REGELUNGEN DES BUNDESBODENSCHUTZGESETZES

Die Bodenfunktionen des Bundesbodenschutzgesetzes fanden bereits Berücksichtigung. Auswirkungen auf Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind nicht zu erwarten.

Schädliche Bodenveränderungen können im Havariefall jedoch bei Austritt von wassergefährdenden Stoffen auftreten. Dies wird im Weiteren bei der Konfliktanalyse untersucht.

4.1.4.3 ZUSAMMENFASSUNG BODEN

Nachfolgend sind die 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. Diesbezügliche Fragestellungen und Konflikte werden im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) geson-

dert untersucht. Zudem sind Bodendenkmale keine Schutzgüter im Regelungsbereich eines landespflegerischen Begleitplanes, so dass diesbezüglich auf die UVS verwiesen wird.

4.1.5 SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

Eine besondere klimatische Ausgleichsfunktion bezüglich Siedlungsflächen ist der Antragsfläche nicht zuzuordnen, da keine Kaltluftabflussbahnen oder Frischluftentstehungsgebiete beeinträchtigt werden, die für die Frischluftversorgung in stadtklimatisch geprägten innerörtlichen Bereichen Bedeutung haben.

Waldflächen haben prinzipiell eine ausgleichende Funktion bezüglich mikroklimatischer Extreme, sofern ein Waldinnenklima ausgebildet ist. Dies ist im vorliegenden Fall derzeit auf den schütter ausgeprägten bzw. eher schmalen Waldbeständen am Rand des Abbaus auszuschließen.

Insgesamt sind 19,3 ha Wald betroffen. Selbst ohne Berücksichtigung von Beständen ohne Waldinnenklima ist dies im Vergleich zu den umgebenden Waldflächen ein vernachlässigbar kleiner Bestand der zudem randlich an größere Waldflächen angrenzt. Somit ist keine besondere Bedeutung der klimatischen Funktionen der Antragsfläche anzunehmen, auch nicht im Hinblick auf angrenzende Waldbestände.

Die klimatischen Funktionen werden somit über die Wertpunktebilanz abgebildet, eine zusätzliche verbal-argumentative Bewertung ist nicht erforderlich.

4.1.6 SCHUTZGUT WASSER

Die Ergebnisse des hydrogeologischen Gutachtens (Anlage 6/1 zum RBP Dönstedt-Eiche) sind nachfolgend kurz zusammengefasst.

4.1.6.1 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 weiteren kleinen Fließgewässern (Gräben) weitere Oberflächengewässer vorhanden.

Der Tagebau Dönstedt-Eiche einschließlich der Vorhabensfläche liegt in den Einzugsgebieten von Ohre und Beber.

Der Vorfluter für den Nordteil des Tagebaus ist der Bullengraben, welcher der Ohre zufließt. Hierhin 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“.

4.1.6.2 GRUNDWASSER

Im Untersuchungsraum um das Vorhaben sind folgende zwei Grundwasserstockwerke vorhanden:

- Quartäres Lockergesteinsstockwerk (Grundwasserleiter (GWL) 1): Dieses ist 2 (0) bis 5m mächtig und aus saalezeitlichen Sanden und Kiesen aufgebaut. GWL 1 ist nach unten durch Geschiebemergel und tertiäre Schichten begrenzt, die als Grundwassergeringleiter (Grundwasserstauer) einzustufen sind. Dieser stellt im gesamten Untersuchungsraum des hydrogeologischen Gutachtens eine wirksame Abgrenzung zum Kluftgrundwasserleiter des Gesteinskörpers dar. Der dort durch die Grundwasserabsenkung im Zuge des Gesteinsabbaus entstehenden Absenkungstrichter beeinflusst das oberflächennahe Grundwasser und die damit zusammenhängenden Oberflächengewässer somit nicht. Dies ist durch Messungen an einer Doppelmessstelle⁵ (Dön / Ei 1/02) und einer benachbarten Landesmessstelle belegt.

Die Fließrichtung in GWL 1 ist aufgrund einer durch die Vorhabenfläche verlaufenden Grundwasserscheide nach Norden und Süden gerichtet.

Innerhalb der Fläche für die Fortführung des Rohstoffabbaus wurde bei Erkundungsbohrungen kein quartärer Grundwasserleiter angetroffen. Der oberflächennah anstehenden Geschiebemergel bzw. sonstige Grundwasserstauer sind die Ursache für das Auftreten von Feuchtwiesen im Nordwesten des Tagebaues. Eine Entwässerung solcher Feuchtbiootope durch vorhabenbedingte Grundwasserabsenkung kann somit ausgeschlossen werden.

⁵ An einer Doppelmessstelle werden die Grundwasserstände in oberem und unterem Grundwasserleiter gemessen.

- Tiefere Kluftgrundwasserleiter (Grundwasserleiter (GWL) 2): Porphyrschichten und Sedimentgesteine des Rotliegenden bilden einen Kluftgrundwasserleiter im Bereich der Vorhabenfläche. Grundwasserführend sind im Wesentlichen senkrechte, in NNW-SSE Richtung streichende Klüfte.

Die derzeit erfolgende Absenkung des Grundwassers in GWL 2 beträgt um die 86 m, die Reichweite des Absenkungstrichters rund 200 m.

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

4.1.7 LANDSCHAFTSBILD

Das Landschaftsbild umfasst auch Aspekte wie Erholungseignung.

Nach [10] ist von einer besonderen Funktion des Landschaftsbildes auszugehen, wenn eines oder mehrere der folgenden Kriterien erfüllt sind:

- Markante geländemorphologische Ausprägungen (z. B. ausgeprägte Hangkanten, Hügel),
- Naturhistorisch bzw. geologisch bedeutsame Landschaftsteile und -bestandteile (z. B. geologisch interessante Aufschlüsse, Findlinge, Binnendünen),
- Natürliche und naturnahe, großräumige Ausprägungen von Gestein, Boden, Gewässer, Klima / Luft (z. B. Gebirge, Auenlandschaften),
- Natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften (z. B. Hecken, Baumgruppen, Feuchtbiotop),
- Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten und -formen (z. B. Weinberge mit Kleinterrassen),
- Kulturhistorisch bedeutsame Landschaften, Landschaftsteile und -bestandteile (z. B. traditionelle Landnutzungs- oder Siedlungsformen),
- Landschaftsräume mit Raumkomponenten, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen,
- Charakteristische auffallende Vegetationsaspekte mit Wechsel der Jahreszeiten (z. B. Obstblüte),
- Landschaftsräume mit überdurchschnittlicher Ruhe.

Bei der Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung handelt es sich um Waldbiotop sowie um landwirtschaftlich genutztes Grünland. Die Waldbiotop innerhalb der Antragsfläche liegen an der Ost- bzw. Südgrenze eines großflächigen Waldbestandes, der sich weiter nach Westen und Norden erstreckt und werden im Osten durch den bestehenden Steinbruch und im Westen durch eine Straße von dem Waldbestand begrenzt. Es handelt sich somit um abgegrenzte Waldbestände, die keine der oben genannten Kriterien erfüllen.

Eine Erholungsnutzung erfolgt innerhalb der Antragsfläche nicht.

Dem Landschaftsbild ist innerhalb der Antragsfläche demzufolge keine besondere Funktion zuzuordnen.

Im Hinblick auf bewohnte Gebäude sind die Wohnhäuser

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

näher zu betrachten, da sie der Antragsfläche am nächsten gelegen sind. Die Wohnhäuser Siedlung Hüsigg 1 bis 3 werden in den Fachgutachten zur Emissions-/Immissionsprognose (Anlage 6/2 des RBP 2018) und zur Geräuschimmissionsprognose (Anlage 6/3 des RBP 2018) teilweise zusammengefasst. Die Gebäude werden im Folgenden bezüglich des Landschaftsbildes getrennt aufgeführt.

Siedlung Hüsigg 1

Wohngebäude südlich der Gebäude Hüsigg 2 und 3 ca. 100 m westlich der Antragsfläche. Eine Sicht auf den Tagebau ist durch den angrenzenden Waldbestand zwischen der Siedlung und dem Tagebau nicht vorhanden. Durch die Fortführung der Rohstoffgewinnung nach Westen nähert sich der Tagebau dem Gebäude an.

Siedlung Hüsigg 2

Wohngebäude ca. 40 m westlich der Antragsfläche. Die Sicht auf den Tagebau ist durch den angrenzenden Waldbestand zwischen der Siedlung und dem derzeitigen Tagebau unterbro-

chen. Durch die Fortführung der Rohstoffgewinnung nach Westen nähert sich der Tagebau dem Gebäude an.

Siedlung Hüsig 3

Wohngebäude ca. 40 m westlich der Antragsfläche. Die Sicht auf den Tagebau ist durch den angrenzenden Waldbestand zwischen der Siedlung und dem derzeitigen Tagebau unterbrochen. Durch die Fortführung der Rohstoffgewinnung nach Westen nähert sich der Tagebau dem Gebäude an.

Am Steinbruch 2

Wohngebäude ca. 65 m südöstlich der Antragsfläche. Die Sicht auf den Tagebau ist durch den angrenzenden Waldbestand zwischen der Siedlung und dem derzeitigen Tagebau unterbrochen.

Eiche 4

Wohngebäude ca. 120 m nordöstlich der Antragsfläche. Die Sicht auf den Tagebau ist durch den angrenzenden Waldbestand zwischen der Siedlung und dem derzeitigen Tagebau unterbrochen.

5 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

Die Auswirkungen des „Vorhaben Dönstedt-Eiche“ sind nachfolgend schutzgutbezogen beschrieben.

5.1 SCHUTZGUT PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT

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

- Eingriffsregelung (§ 6 NatSchG-LSA [2] in Verbindung mit § 15 BNatSchG [1]),
- Gesetzlicher Biotopschutz (§ 22 NatSchG-LSA [2]; § 30 BNatSchG [1]),
- artenschutzrechtliche Regelungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG [1]).

Die Auswirkungen auf Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind in Textabschnitt 5.6 separat beschrieben.

5.1.1 EINGRIFFSREGELUNG

5.1.1.1 ALLGEMEINE BIOTOPFUNKTION

Im Rahmen der Eingriffsregelung ist bezüglich des Schutzgutes Arten / Biotope die Verringerung von Biotopwerten als Kriterium für die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen entscheidend.

Die Biotopwerte der Antragsfläche sind in **Anhang 3/1** detailliert dargestellt. Bilanziert wird hierbei die gesamte Antragsfläche. Somit sind auch Flächen in die Bilanz eingestellt, auf denen naturschutzfachliche Maßnahmen erfolgen.

Die durch das Vorhaben beanspruchten Flächen haben im Istzustand insgesamt einen Biotopwert von

- **5.696.496 Wertpunkten** -.

Nach der betrieblichen Nutzung werden die durch das Vorhaben beanspruchten Flächen im Rahmen der Wiedernutzbarmachung hergerichtet.

Der Wiedernutzbarmachungsplan mit den Planwerten der einzelnen Flächen ist in **Anhang 2/1** dargestellt. Die Planwerte der Antragsfläche nach Abschluss der Wiedernutzbarmachung sind in **Anhang 3/2** tabellarisch aufgeführt.

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 zumindest Teilflächen im Rahmen der Kompensation vorgesehen sind, wird die Wiedernutzbarmachung insgesamt bei den Kompensationsmaßnahmen behandelt.

5.1.1.2 BESONDERE FUNKTIONEN

Innerhalb der Antragsfläche sind Biotop 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. 12,10 ha** -

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

5.1.1.3 GESETZLICHER BIOTOPSCHUTZ

Innerhalb der Antragsfläche wurden die gesetzlich geschützten Biotope HHB und HTA erfasst (vgl. Textabschnitt 4.1.3.2).

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.

5.1.1.4 FFH-LEBENSRAUMTYPEN

Innerhalb der Antragsfläche sind Biotope vorhanden, die als FFH-Lebensraumtypen einzustufen sind (vgl. Textabschnitt 4.1.3.2).

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.

5.1.1.5 WALDERSATZ

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

Innerhalb der Antragsfläche sind insgesamt rund

- 23,4 ha -

Wald vorhanden. Der Gesamtbestand setzt sich aus unterschiedlichen Waldbiotopen und Forsten zusammen. Hiervon bestehen rund 3,96 ha aus hochwertigen Waldbiotopen (WCA, WLA und WRB), der Rest verteilt sich auf unterschiedliche Forste (XYK u. a.) (vgl. hierzu **Anhang 3/3** und Textabschnitt 4.1.2).

Es ergeben sich folgende Flächen innerhalb der Antragsfläche, auf der Wald nicht beansprucht wird (vgl. **Anhang 3/3**):

- 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 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. Hierbei wurden die Hinweise mit der Unteren Forstbehörde (E-Mail vom 09.01.2018) und Oberen Forstbehörde (Gespräch am 28.11.2017 im LVWA Sachsen-Anhalt, Halle) mit berücksichtigt:

- Mindestersatzaufforstungsfläche: Verhältnis von mindestens **1 : 2** Waldumwandlungsfläche zu Ersatzaufforstungsfläche. Damit der Walderhalt gewährleistet ist, erfolgt vor jeder Waldumwandlung eine Ersatzaufforstung im Verhältnis von 1 : 1. Der restliche Bedarf wird innerhalb oder außerhalb der Antragsfläche spätestens mit Umsetzung der Wiedernutzbarmachung erbracht.
- 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. Siehe hierzu **Anhang 3/2** und Textabschnitt 7.1.1.1.

Es handelt sich hierbei um

- Waldrand rd. 0,6 ha und
- Nadel-Laubholz-Mischbestände auf Innenkippen rd. 16,0 ha.

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**).

5.1.2 ARTENSCHUTZRECHTLICHE REGELUNGEN

Folgende artenschutzrechtlichen Gebote und Verbote sind in § 44 BNatSchG formuliert (Zusammenfassung):

- § 44 Abs. 1 Nr. 1: Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungsverbot).
- § 44 Abs. 1 Nr. 2: Es ist verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (Störungsverbot).
- § 44 Abs. 1 Nr. 3: Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Beschädigungsverbot).
- § 44 Abs. 1 Nr. 4: Es ist verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Die möglichen vorhabenbedingten Konflikte mit den genannten artenschutzrechtlichen Bestimmungen wurden in Anlage 6/8 des RBP Dönstedt-Eiche ermittelt. Angaben zu Revieren, Populationen oder Anzahl möglicherweise betroffener Tiere und Lebensräume sind hier 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 Zauneidechsenhabitate (**M_CEF_RBP_5**) durch Bodenbewegungen.

Diese Konflikte sind nachfolgend kurz näher ausgeführt. Für Details siehe Anlage 6/8 zum RBP.

5.1.2.1 K_ART_AVI_1 - VERLETZUNG / TÖTUNG VON TIEREN ODER ZERSTÖRUNG VON EIERN

Konflikt **K_Art_Avi_1** beinhaltet die mögliche Zerstörung von Gelegen bzw. die Tötung / Verletzung fluchtunfähiger Jungvögel unterschiedlicher Vogelarten aus verschiedenen Gilden und umfasst die Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung (25,1 ha).

Die möglicherweise betroffenen Arten brüten im Ergebnis von Anlage 6/8 des RBP Dönstedt-Eiche (artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) im Zeitraum von Anfang März bis Ende Oktober. Eine Vorfeldberäumung in diesem Zeitraum kann zur Zerstörung von Eiern und Tötung / Verletzung fluchtunfähiger Tiere führen.

5.1.2.2 K_ART_AVI_2_ALLGEMEIN - BEANSPRUCHUNG VON POTENZIELLEN LEBENSSTÄTTEN ALLGEMEIN VERBREITETER, NICHT PLANUNGSRELEVANTER VOGELARTEN

Konflikt **K_Art_Avi_2_Allgemein** umfasst die Beanspruchung von Lebensstätten von allgemein verbreiteten, nicht planungsrelevanten Vogelarten, die innerhalb der Antragsfläche als Brutvogel erfasst wurden sowie der Arten, die innerhalb der Antragsfläche potenziell als Brutvogel zu erwarten sind. Der Konflikt umfasst die Fläche zur Fortführung der Rohstoffgewinnung (25,1 ha).

Eine quantitative Bewertung der einzelnen allgemein verbreitet und nicht planungsrelevanten Arten erfolgt im vorliegenden Fall nicht. Aufgrund der Beurteilung einzelner Gilden (vgl. Anlage 6/8 des RBP Dönstedt-Eiche) und der Ableitung von Konflikten für die planungsrelevanten Arten dieser Gilden, werden die allgemein verbreiteten Vogelarten ausreichend berücksichtigt. Somit erfolgt bei der Bewertung und Bemessung der entsprechenden Kompensationsmaßnahmen ebenfalls eine hinreichende Kompensation des Verlustes von Lebensstätten dieser Arten.

5.1.2.3 K_ART_AVI_2_GROSS - BEANSPRUCHUNG VON POTENZIELLEN LEBENSSTÄTTEN DER GILDE GREIFE UND GROSSVÖGEL

Konflikt **K_Art_Avi_2_Groß** umfasst die Beanspruchung von Lebensstätten von Brutvögeln der Gilde Greife und Großvögel, die innerhalb der Antragsfläche als Brutvogel nachgewiesen wurden oder aufgrund der geeigneten Habitate (Horste) zu erwarten sind. Der Konflikt umfasst daher nur die älteren Wald- und Forstbestände innerhalb der Antragsfläche (rund 10,0 ha), in denen Großvögel und Spechte prinzipiell zu erwarten sind.

Es handelt sich insgesamt um zwei Horste sowie mehrere Spechthöhlen, die für die folgenden festgestellten, planungsrelevanten Arten prinzipiell als Bruthabitate geeignet sind:

- Mäusebussard (*Buteo buteo*),
- Raufußkauz (*Aegolius funereus*) und
- Waldkauz (*Strix aluco*).

5.1.2.4 K_ART_AVI_2_OFFEN: BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN DER GILDE OFFENLANDARTEN

Konflikt **K_Art_Avi_2_Offen** umfasst die Beanspruchung von Lebensraum der planungsrelevanten Art Feldschwirl (*Locustella naevi*).

Insgesamt wurden

- 2,5 Papierreviere des Feldschwirls

festgestellt. Der Konflikt beschränkt sich auf die Offenlandbereiche im Süden der Antragsfläche, in denen der Feldschwirl nachgewiesen wurde (rund 4,5 ha). Hier könnte prinzipiell auch das einmalig beobachtete und als Brutzeitvorkommen bewertete Braunkehlchen vorkommen.

5.1.2.5 K_ART_AVI_2_HÖHLEN - BEANSPRUCHUNG VON POTENZIELLEN LEBENSSTÄTTEN DER GILDE GEHÖLZBRÜTER - GROSSHÖHENBRÜTER

Konflikt **K_Art_Avi_2_Höhlen** umfasst die Beanspruchung von Lebensraum der planungsrelevanten Arten Grünspecht (*Picus viridis*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*). Der Konflikt umfasst daher nur die älteren Laubwald- und Forstbestände innerhalb der Antragsfläche (rund 10,0 ha), in denen Spechte prinzipiell zu erwarten sind. Es handelt sich insgesamt um

- 1 Papierrevier des Mittelspechtes und
- 0,5 Papierreviere des Schwarzspechtes.

Der Grünspecht wird wegen der vorhandenen Baumhöhlen als potenzieller Brutvogel berücksichtigt, auch wenn in den Jahren 2013 / 2014 keine Einstufung erfolgte (keine Quantifizierung der Papierreviere möglich).

5.1.2.6 K_ART_AVI_2_GEHÖLZ: BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN DER GILDE GEHÖLZBRÜTER - SONSTIGE

Konflikt **K_Art_Avi_2_Gehölz** umfasst die Beanspruchung von Lebensraum der planungsrelevanten Arten Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Kuckuck (*Cuculus canorus*) und Neuntöter (*Lanius collurio*).

Insgesamt wurden

- 1 Papierrevier des Bluthänflings,
- 0,5 Papierreviere des Kuckucks und
- 2,5 Papierreviere des Neuntöters

festgestellt. Der Konflikt beschränkt sich daher auf Gehölze (nicht Wald- und Forstbestände) innerhalb der Antragsfläche, in denen die genannten Arten prinzipiell zu erwarten sind (rund 1,0 ha). Prinzipiell kann hier auch die Turteltaube vorkommen.

5.1.2.7 K_ART_MAMM_1: VERLETZUNG / TÖTUNG FLUCHTUNFÄHIGER TIERE (FLEDERMÄUSE) IN QUARTIEREN

Konflikt **K_Art_Mamm_1** beinhaltet die mögliche Tötung / Verletzung fluchtunfähiger Fledermäuse in nachweislich genutzten sowie potenziellen Fledermausquartieren durch deren Beseitigung im Rahmen der Flächenbeanspruchung.

Innerhalb der Antragsfläche sind

- zwei sichere Kastenquartiere,
- ein sicheres Baumquartier und
- mehrere potenzielle Baumquartiere

vorhanden.

Die Anzahl der potenziellen Quartiere ist nicht quantifizierbar. Waldbestände mit geeigneten Strukturen und Altersklassen sind innerhalb der Antragsfläche auf insgesamt rund 10,0 ha vorhanden. Die übrigen Gehölz- und Forstbestände weisen aufgrund des geringen Alters mit Sicherheit keine derartigen Quartiere auf.

5.1.2.8 K_ART_MAMM_2: VERLUST VON FLEDERMAUSQUARTIEREN

Konflikt **K_Art_Mamm_2** umfasst die Beanspruchung von Lebensraum, d. h. im vorliegenden Fall von Sommerquartieren von Fledermäusen (vgl. hierzu **_Art_Mamm_1**).

5.1.2.9 K_ART_MAMM_3: VERLUST VON NAHRUNGSFLÄCHEN VON WALDFLEDERMÄUSEN

Konflikt **K_Art_Mamm_3** beschreibt den Verlust von Nahrungsraum typischer Waldfledermäuse bzw. von Arten, die häufig innerhalb und an Wäldern jagen. Offene Bestände sowie Randstrukturen werden nicht als möglicherweise verlorengehender Lebensraum eingestuft, da derartige Strukturen auch während des Abbaus weiterhin bestehen bleiben bzw. geschaffen werden. Der Verlust von Nahrungsraum betrifft somit im vorliegenden Fall vor allem ältere, geschlossene Waldbestände im Nordwesten der Antragsfläche. Es handelt sich insgesamt um rund 10,0 ha Fläche.

5.1.2.10 K_ART_REP_1: VERLETZUNG / TÖTUNG FLUCHTUNFÄHIGER ZAUNEIDECHSEN

Durch die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme sowie die diesbezüglichen Tätigkeiten wie Rodung- und Abraumarbeiten oder Bodenbewegungen kann es zu einer Verletzung oder Tötung von Zauneidechsen kommen. Dies betrifft sowohl Tiere in den Sommer- als auch Winterlebensräumen der Art.

Innerhalb der Fläche zur Fortführung des Abbaus wird von möglicherweise ca. 8-10 betroffenen Tieren auf einer Fläche von ca. 5,0 ha ausgegangen.

Für die bereits beräumte Vorfeldfläche nordöstlich der Fläche zur Fortführung des Abbaus wird von möglicherweise rd. 30 bis 36 betroffenen Tieren auf einer Fläche von ca. 3,0 ha ausgegangen.

In der im Südwesten der Antragsfläche gelegene Teilpopulation wird von möglicherweise ca. fünf betroffenen Tieren auf einer Fläche von ca. 0,65 ha ausgegangen.

5.1.2.11 K_ART_REP_2: VERLUST VON LEBENSRAUM DER ZAUNEIDECHSE

Der Verlust von Zauneidechsenlebensraum (**K_Art_Rep_2**) setzt sich folgendermaßen aus den unterschiedlichen Nachweisorten der Art (vgl. Konflikt **K_Art_Rep_1**):

- Fläche zu Fortführung der Rohstoffgewinnung 5,0 ha,
- Bereits beräumte Vorfeldfläche 3,0 ha und
- Südwesten des Tagebaus 0,65 ha.

Bei den vorhandenen Flächen handelt es sich aufgrund der Struktur um Sommer- und Winterlebensräume sowie um Reproduktionsstätten der Art.

5.1.2.12 K_ART_REP_3: MÖGLICHE BEEINTRÄCHTIGUNG FLUCHTUNFÄHIGER ZAUNEIDECHSEN IM UMFELD DER SPEZIELLEN ZAUNEIDECHSENHABITATE (M_CEF_RBP_5) DURCH BODENBEWEGUNGEN

Ein Konflikt innerhalb der Winterruhe, d. h. eine Beeinträchtigung von Tieren in an die Maßnahmenflächen angrenzenden Winterquartieren ist ebenfalls nicht auszuschließen. Dieser Konflikt begrenzt sich auf die direkte Umgebung um die speziell angelegten Zauneidechsenhabitate, in die gefangene Tiere umgesetzt wurden bzw. vergränte Tiere abgewandert sind (rund 10,5 ha).

5.2 SCHUTZGUT BODEN

5.2.1 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 5.1.1. Das demgemäß entstehende Defizit beträgt

- 387.942 Wertpunkten -.

Hierbei ist der vollständige Verlust von Bodenfunktionen im Bereich der entstehenden See- fläche dadurch rechnerisch berücksichtigt, dass der See- fläche kein Planwert zugewiesen wurde. Auch noch bewachsene bzw. bereits wiederbegrünte Flächen innerhalb betrieblich genutzter Flächen sind hierbei berücksichtigt.

Nach Ausgleich des Defizits ist somit nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden auszugehen.

5.2.2 BEANSPRUCHUNG VON BODEN(TEIL)FUNKTIONEN BESONDERER BEDEUTUNG

Im Ergebnis der vertiefenden Betrachtung der einzelnen Boden(teil)funktionen in Textabschnitt 5.2.2 wurden bezüglich der Bodenfunktion Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Archivbodenkarte (A)) ein Archivboden besonderer Bedeutung nach Denkmalschutzgesetz (DenkmSchG [5]) 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.

5.2.3 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.

5.3 SCHUTZGUT WASSER

Dem RBP ist als Anlage 6/1 ein hydrogeologisches Gutachten beigelegt. In diesem sind mögliche Beeinträchtigungen von Grundwasser und Oberflächengewässer durch das Vorhaben Dönstedt-Eiche detailliert untersucht worden.

5.3.1 DIREKTE BEANSPRUCHUNG

Eine vorhabenbedingte Beanspruchung von Oberflächengewässern erfolgt auf insgesamt rd. 1.000 m². Es sind ein anthropogenes Kleingewässer im Steinbruch sowie der Abschnitt eines Grabens betroffen, der 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.

5.3.2 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 ...“

5.3.3 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.

5.4 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 mit dem Vorhaben „Dönstedt-Eiche“.

5.5 LANDSCHAFTSBILD

5.5.1 AUSWIRKUNGEN AUF DIE ERHOLUNGSNUTZUNG

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

5.5.2 AUSWIRKUNGEN AUF SICHTBEZIEHUNGEN ZU WOHNBEBAUUNG

Im Umfeld des Hartsteintagebaus Dönstedt-Eiche befinden sich dauerhaft bewohnte Wohnbebauungen (vgl. Textabschnitt 4.1.7).

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" werden nicht beeinträchtigt, 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 nur ca. 30 m breiter Waldbestand. Insbesondere bei einer Auflichtung dieses verbleiben-

den Bestandes kann es zu einer Verringerung der Sichtschutzwirkung für die Gebäude kommen. Dies wird als Konflikt **K_Land_1** bezeichnet.

5.6 KONFLIKTABSCHÄTZUNG BEZÜGLICH SCHUTZGEBIETEN NACH NATURSCHUTZRECHT

In **Anhang 1/4** ist die Lage von Natura 2000-Gebiete und anderen nationalen Schutzgebieten im 5 km-Umkreis um das Projekt „Vorhaben Dönstedt-Eiche“ 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“ und das
- Naturschutzgebiet (NSG) „Wellenberge-Rüsterberg“.

Nachfolgend sind die möglichen Konflikte des Vorhabens mit den genannten Gebieten kurz beschrieben.

Außerhalb des 5 km Umkreises liegende Natura 2000-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.

5.6.1 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 in Anlage 6/9 (FFH-Vorverträglichkeitsstudie) dem RBP Dönstedt-Eiche beigelegt. Die Ergebnisse sind nachfolgend kurz zusammengefasst.

5.6.1.1 FFH-GEBIET DE 3733 301 „WÄLDER AM FLECHTINGER HÖHEN- ZUG“

Im Ergebnis der Ausführungen in Anlage 6/9 zum RBP Dönstedt-Eiche sind keine Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Wälder am Flechtinger Höhenzug“ durch das Vorhaben zu erwarten.

Grund hierfür ist die geringe Reichweite der vorhabenbedingten Immissionen und die auszuschließende Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Biotope durch Absenkungen des Grundwassers.

5.6.1.2 FFH-GEBIET DE 3734 301 „OLBE- UND BEBERTAL SÜDLICH HAL- DENSLEBEN“

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.

5.6.1.3 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.

5.6.2 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:

- 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.

Ein Konflikt mit den Bestimmungen

- zum Erhalt naturnaher Wälder,
- zum Erhalt von Grünland und
- zum Erhalt von Lebensräumen

ist erkennbar. Diesem Konflikt steht das öffentliche und private Interesse an der Gewinnung des Rohstoffes zur Versorgung des Marktes gegenüber. Zudem werden die Konfliktwirkungen wie nachfolgend beschrieben kompensiert.

Im Rahmen der Wiedernutzbarmachung wird ein Gehölzbestand auf rund 16,6 ha Fläche angelegt oder erhalten, der als Biotoptyp XGV eingestuft wird (vgl. hierzu **Anhang 3/1** und Textabschnitt 7.1.1.1). Des Weiteren verbleiben auf rund 13,0 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 bei.

Den Bestimmungen der LSG-VO hinsichtlich des Erhaltens 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.

5.6.3 NATURSCHUTZGEBIET „WELLENBERGE-RÜSTERBERG“

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

Fernwirkungen, die erheblichen Beeinträchtigungen auf die genannten Biotopgesellschaften des rd. 1,4 km entfernten NSG haben könnten, sind im Ergebnis des hydrogeologischen Gutachtens und anderer Fachgutachten zu den vorhabenbedingten Auswirkungen auszuschließen.

Das 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.

Nach Informationen auf der Homepage des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt (lvwa.sachsen-anhalt.de) ist das NSG durch unterschiedliche Hangwälder und Trockenrasengesellschaften geprägt.

Mit den allgemeinen Bestimmungen für das NSG sind entsprechend der Verordnung vom 12. Oktober 1949 keine Konflikte mit den Regelungen insbesondere zur Sicherung der Tier- und Pflanzenwelt zu erwarten.

5.6.4 NATURDENKMAL "WESTGOTENWIESE"

Nordwestlich des Hartsteintagebaus Dönstedt-Eiche in rund 800 m Entfernung liegt 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 2018).

5.7 ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER VORHABENBEDINGTEN KONFLIKTE MIT BESTIMMUNGEN ZUM SCHUTZ VON NATUR- UND LANDSCHAFT

Nachfolgend sind die in den Textabschnitten 5.1 bis 5.6 ermittelten Konflikte des „Vorhabens Dönstedt-Eiche“ mit naturschutzrechtlichen Bestimmungen zusammenfassend aufgeführt und in **Anhang 4/1/1** und **4/1/2** dargestellt, um bezüglich Natur- und Landschaft ein abgestimmtes Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationskonzept zu entwickeln und darzustellen.

Tabelle 8 – Zusammenfassung der Konflikte des Vorhaben Dönstedt-Eiche mit Bestimmungen zum Schutz von Natur- und Landschaft

Konflikt	Beschreibung	Umfang rund
Eingriffsregelung § 14 BNatSchG [1] in Verbindung mit [2]		
K_Biot_1	Wertpunkteverlust	387.942 Wertpunkte
K_Biot_2	Beanspruchung von Biotopen mit besonderer Funktion	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_Wass_1	Einträge wassergefährdender Stoffe im Havariefall	punktuell
K_Land_1	Verminderung des Sichtschutzes zu den Gebäuden Hüsigg 2 / 3	punktuell
Eingriffsregelung und Waldgesetz [4]		
K_Wald_1	Walddefizit	19,3 ha
Eingriffsregelung und Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG [3] / DenkmSchG [5]		
K_Bod_1	Verringerung von Bodenfunktionen allgemeiner Bedeutung	387.942 Wertpunkte
K_Bod_2	Verringerung von Bodenfunktion besonderer Bedeutung	punktuell
K_Bod_3	Einträge bodengefährdender Stoffe im Havariefall	punktuell
Artenschutzrecht (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG [1])		
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

Konflikt	Beschreibung	Umfang rund
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
K_Art_Mamm_1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung / Tötung flugunfähiger Tiere in Quartieren	2 Kastenquartiere, 1 Baumquartier, mehrere potenzielle 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

6 MASSNAHMEN ZUR VERMINDERUNG UND VERMEIDUNG VON VORHABENBEDINGTEN AUSWIRKUNGEN

Die Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind lagemäßig in **Anhang 4/2/1** und **4/2/2** dargestellt und in **Anhang 5** detailliert beschrieben.

Da Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und Kompensationsmaßnahmen teilweise auf gleicher Fläche stattfinden, wurden die Maßnahmenblätter zur besseren Übersichtlichkeit räumlich bzw. sachlich zusammengefasst. Redundante Beschreibungen in den Maßnahmenblättern wurden somit vermieden. Die Tabelle 9 fasst zusammen, auf welchen Maßnahmenblättern die einzelnen Maßnahmen beschrieben sind.

Tabelle 9 – Übersicht der Maßnahmenblätter mit den beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen. (Multifunktionale Maßnahmen sind farblich gekennzeichnet).

Maßnahmenblatt	Anhang	Beschreibung Maßnahme
M1	5/1	M_Verm_Ein_1: Geringst mögliche Beräumung des Vorfeldes und abbauparallele Herrichtung, Entfernen von Verstecken
M2	5/2	M_Verm_Ein_2: Vermeidung des Eintrages wasser- und bodengefährdender Stoffe in die Umwelt.
M3	5/3	M_Verm_Ein_3: Waldunterbau in Verbindung mit Waldrandentwicklung
M4	5/4	M_Verm_Ein_4: Zeitnahe Verwendung des anfallenden Oberbodens / Schonende Zwischenlagerung.
M5	5/5	M_Verm_Avi_1 / M_Verm_Mamm_1: Festlegung Zeitraum für Fällzeiten und Rodungszeiten im Wald sowie Entfernen von Kastenquartiere
M6	5/6	M_Verm_Rep_4: Festlegung von Bauzeitbeschränkungen im Umfeld von angelegten Zauneidechsenhabitaten.
M7	5/7	M_Verm_Rep_1: Strukturelle Vergrämung von Zauneidechsen.
M8	5/8	M_Verm_Rep_2: Zauneidechsen-Rückwanderungssperren.
M9	5/9	M_Verm_Rep_3: Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen.
M10	5/10	M_CEF_RBP_1: Waldumbau / Förderung von Alt- und Starkholz.
M11	5/11	M_CEF_RBP_2: Schaffung von Kastenquartieren Großhöhlenbrüter
M12	5/12	M_CEF_RBP_3: Anlage von Gehölzen für den Neuntöter.
M13	5/13	M_CEF_RBP_4: Schaffung von Quartieren für Fledermäuse.
M14	5/14	M_CEF_RBP_5: Schaffung von Zauneidechsenhabitaten und -lebensraum
M15	5/15	M_Komp_Ein_1: Naturschutzfachliche Aufwertung durch Wiedernutzbarmachung (eine Verminderung der Eingriffsfolgen erfolgt durch die möglichst abbauparallele Herrichtung)

6.1 VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMASSNAHMEN

6.1.1 EINGRIFFSREGELUNG

6.1.1.1 K_BIOT_1 - DIREKTE BEANSPRUCHUNG BIOTOPTYPEN

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

6.1.1.1.1 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.

Dies wird im Weiteren als Maßnahme **M_Verm_Ein_1** bezeichnet.

Eine Verringerung des Kompensationsbedarfes wegen der direkten Beanspruchung von Biotoptypen erfolgt hierdurch nicht. Die Maßnahme **M_Verm_Ein_1** ist in Maßnahmenblatt **M1** in **Anhang 5/1** beschrieben.

6.1.1.2 K_BIOT_2 - BEANSPRUCHUNG VON BIOTOPEN MIT BESONDERS BEDEUTENDER LEBENSRAUMFUNKTION

Eine Eingriffsvermeidung bezüglich Biotoptypen mit besonderer Lebensraumfunktion auf rund 12,1 ha ist nicht möglich.

6.1.1.3 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.

6.1.1.4 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.

6.1.1.5 K_WASS_1 - EINTRÄGE WASSERGEFÄHRDENDER STOFFE IM HAVARIEFALL

6.1.1.5.1 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.

Die Erfahrungen im bisherigen Betrieb des Tagebaus Dönstedt-Eiche zeigen, dass diese Vorkehrungen ausreichend sind, um den Austritt wassergefährdender Stoffe zu vermeiden. Die Maßnahme **M_Verm_Ein_2** ist in Maßnahmenblatt **M2** in **Anhang 5/2** beschrieben.

6.1.1.6 K LAND_1 - VERSCHLECHTERUNG DES SICHTSCHUTZES ZU DEN GEBÄUDEN HÜSIG 2 / 3

6.1.1.7 M_VERM_EIN_3 - WALDRANDENTWICKLUNG

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

Die Anlage des Waldrandes ist Bestandteil der Wiedernutzbarmachungsplanung und wird zur besseren Übersicht und wegen der Vollständigkeit mit den weiteren Teilmaßnahmen der Wiedernutzbarmachung in Maßnahmenblatt **M15** in **Anhang 5/15** (Wiedernutzbarmachung) detailliert beschrieben.

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

Diese wird als Maßnahme **M_Verm_Ein_3** bezeichnet. Sie ist in Maßnahmenblatt **M3** in **Anhang 5/3** beschrieben.

6.1.1.8 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.

6.1.1.8.1 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 Wuchsfunktion 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. Die Auswahl des Saatgutes erfolgt in Abstimmung mit etwaigen Interessenten an der Nutzung des Mutterbodens. Wenn solche nicht bekannt sind, wird ein Gras-/Leguminosengemisch (Luzerne / Waldstaudenroggen) eingesetzt, welches tiefgründige Lockerung gewährleistet.

Die Maßnahme **M_Verm_Ein_4** ist in Maßnahmenblatt **M4** in **Anhang 5/4** beschrieben.

6.1.1.9 K_BOD_2 - VERRINGERUNG VON BODENFUNKTIONEN BESONDERER BEDEUTUNG

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

Der Konflikt bezüglich der Beanspruchung bekannter und möglicherweise vorhandener Kulturdenkmale wird unter dem Schutzgut Kultur- und Sachgüter in der Umweltverträglichkeitsstudie behandelt, die dem RBP als Anlage 5 beigelegt ist. Entsprechende Maßnahmen zu Verminderung / Vermeidung sind daher nicht im vorliegenden LBP enthalten.

6.1.1.10 K_BOD_3 - EINTRÄGE BODENGEFÄHRDENDER STOFFE IM HAVARIEFALL

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

Vgl. hierzu Maßnahme **M_Verm_Ein_2** (Textabschnitt 6.1.1.5.1).

6.1.2 ARTENSCHUTZ

Die Herleitung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Konflikte mit dem Vorhaben Dönstedt-Eiche ist im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag detailliert beschrieben (vgl. hierzu Anlage 6/8 zum RBP Dönstedt-Eiche).

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

6.1.2.1.1 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. Dies wird als Maßnahme **M_Verm_Avi_1** bezeichnet.

Im Ergebnis einer detaillierten Konfliktanalyse der unterschiedlichen betroffenen Vogelgilden ist zusammenfassend folgender Zeitraum für die Vorfeldberäumung Fäll- und Rodungsarbeiten im Hinblick auf die planungsrelevanten und die weiteren nachgewiesenen Vogelarten als unkritisch im Hinblick auf die Zerstörung von Eiern und Verletzung / Tötung flugunfähiger Jungvögel anzusehen:

- 01. November bis 20. Februar eines jeden Jahres.

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. Liegen Nachweise oder Anzeichen über das Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten vor, werden entsprechende Fäll- und Rodungsarbeiten ausschließlich im Zeitraum 1.11. bis 20.2. durchgeführt.

Die Maßnahme **M_Verm_Avi_1** ist in Maßnahmenblatt **M5** in **Anhang 5/5** beschrieben.

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

6.1.2.2.1 MASSNAHME M_VERM_MAMM_1 - FESTLEGUNG ZEITRAUM FÜR FÄLL- UND RODUNGSZEITEN UND ENTFERNEN DER KASTEN- QUARTIERE

Als Verminderungs- / Vermeidungsmaßnahme ist die Festlegung von Zeiten für die Fäll- und Rodungsarbeiten (**M_Verm_Mamm_1**) vorgesehen. Im Ergebnis einer detaillierten Betrachtung der betroffenen Fledermausarten (Anlage 6/8 zum RBP) ist der 01. November bis 28. Februar eines jeden Jahres für die Vorfeldberäumung (Fäll- und Rodungsarbeiten) bzw. die Entfernung der Kastenquartiere für Fledermäuse als unkritisch anzusehen. Unter Berücksichtigung des bei Vogelarten aufgeführten unkritischen Zeitraumes wird der

- 01. November bis 20. Februar eines jeden Jahres

als unkritisch für Fäll- und Rodungsarbeiten festgelegt. In diesem Zeitraum ist die Beeinträchtigung von Fledermäusen in den Sommerquartieren auszuschließen. 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.

Die Maßnahme **M_Verm_Mamm_1** ist in Maßnahmenblatt **M5** in **Anhang 5/5** beschrieben.

6.1.2.3 K_ART_REP_1 – VERLETZUNG / TÖTUNG VON ZAUNEIDECHSEN

6.1.2.3.1 MASSNAHME M_VERM_REP_1 - STRUKTURELLE VERGRÄMUNG VON ZAUNEIDECHSEN

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

Die Vergrämunng erfolgt durch

- Entfernen der Vegetation im Winter.
- Es werden oberflächliche Versteckmöglichkeiten entfernt, ohne eine erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko zu erzeugen. Geröllhaufen oder ähnliches sind somit nicht in der Maßnahme inbegriffen, da derartige Strukturen ohne Einsatz von Baufahrzeugen nicht entfernt werden können.

Diese Maßnahme erfolgt innerhalb der Flächen, in denen die Art auch nachgewiesen wurde (rd. 8,64 ha).

Das Entfernen der Vegetation muss außerhalb der Aktivitätsphase stattfinden, um Beeinträchtigungen zu vermeiden. Hieraus ergibt sich ein Zeitraum von etwa 15. November bis 15. März. Des Weiteren werden bereits beräumte Flächen durch Entfernen der Vegetation als ungeeigneter Lebensraum erhalten. Hierdurch wird ein erneutes Einwandern von Zauneidechsen aus den Randbereichen verhindert.

Die Maßnahme **M_Verm_Rep_1** ist in Maßnahmenblatt **M7** in **Anhang 5/7** beschrieben.

6.1.2.3.2 MASSNAHME M_VERM_REP_2 - ZAUNEIDECHSENRÜCKWANDE- RUNGSSPERREN

Zur Vermeidung von Konflikten mit § 44 Abs. 1 Nr. 1 bezüglich der Zauneidechse durch Rückwanderung von bereits vergränten oder umgesetzten Zauneidechsen in die Vorhabenfläche, werden Rückwanderungssperren eingerichtet. Diese Rückwanderungssperren werden als Wanderungsbarriere zwischen den angelegten Zauneidechsenhabitaten und der Vorhabenfläche errichtet.

Es wird eine vertikale Wanderungssperre aus Folie oder anderem Material, welches nicht von Zauneidechsen überklettert werden kann, mit mindestens 40 cm Höhe errichtet. Die Errichtung erfolgt dergestalt, dass Zauneidechsen die Sperre nicht unterlaufen können.

Der Absperrzaun wird im Abstand von 50 m mit geschlitzten KG Rohren (1.500 mm Durchmesser) mit einem ca. 50 bis 70 mm breiten Schlitz bestückt. Diese Rohre werden so eingegraben, dass der Schlitz ebenerdig abschließt und das Rohr zur Maßnahmenfläche offen ist. Auf diese Weise können Zauneidechsen und andere Tiere (z. B. Kleinsäuger) den Zaun in Richtung Maßnahmenfläche überwinden, eine Rückwanderung in die Vergrämungsfläche ist allerdings nicht möglich. Die Maßnahme **M_Verm_Rep_2** ist in Maßnahmenblatt **M8** in **Anhang 5/8** detailliert beschrieben.

6.1.2.3.3 MASSNAHME M_VERM_REP_3 - ABFANGEN UND UMSETZEN VON ZAUNEIDECHSEN

Zur Vermeidung von vorhabenbedingten Konflikten mit den artenschutzrechtlichen Verbots- tatbeständen § 44 Abs. Nr. 1 BNatSchG durch die Flächenbeanspruchung werden gezielt Zauneidechsen, die nach Vergrämung möglicherweise noch vorhanden sind, abgefangen und in zuvor eingerichtete spezielle Zauneidechsenbiotope umgesetzt (vgl. hierzu Maßnahme **M_(CEF)_RBP_5** - Schaffung von Zauneidechsenlebensraum in Textabschnitt 6.2.6.1).

Die gefangenen Tiere aus dem nördlichen Lebensraum werden in Flächen im Norden umgesetzt, die gefangenen Tiere aus dem südlichen Lebensraum werden in Flächen im Südwesten umgesetzt (vgl. hierzu das Maßnahmenblatt **M9** in **Anhang 5/9**).

Die Maßnahme wird vor Inanspruchnahme des Zauneidechsenlebensraumes durchgeführt. Dies erfolgt in Verbindung mit Maßnahme **M_Verm_Rep_1** (Textabschnitt 6.1.2.3.1) erst

nach der Fertigstellung spezieller Reptilienhabitate (**M_(CEF)_RBP_5**), Textabschnitt 6.2.6.1).

Durch Rückwanderungssperren wird das Abwandern aus den angelegten Biotopen zurück in die Vergrämungsfläche (Fläche zur Fortführung des Abbaus) verhindert. Siehe hierzu die Vermeidungsmaßnahme **M_Verm_Rep_2** (Textabschnitt 6.1.2.3.2).

Das Abfangen der Zauneidechsen kann durch Handfang oder durch spezielle Fallensysteme erfolgen. Aufgrund des voraussichtlich harten und schwer grabbaren Untergrundes wird von der Notwendigkeit von Handfängen ausgegangen. Hierzu werden die Tiere z. B. mittels Hilfsmittel (z. B. Kuchen-Springform) oder speziellen Fangschlingen gefangen.

Die Maßnahme **M_Verm_Rep_3** ist in Maßnahmenblatt **M9** in **Anhang 5/9** detailliert beschrieben.

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

6.1.2.4.1 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). Tiere, die in diesem Zeitraum noch bzw. schon ihr Winterquartier bezogen haben, können im Fall des Aufwachens noch aktiv ausweichen bzw. Nahrung suchen, da die Temperaturen im genannten Zeitraum dies im Regelfall ermöglichen.

Die Maßnahme **M_Verm_Rep_4** ist in Maßnahmenblatt **M6** in **Anhang 5/6** beschrieben.

6.2 VORGEZOGENE AUSGLEICHSMASSNAHMEN (CEF)

6.2.1 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.

Für diese Artengruppe wird durch andere Maßnahmen wie

- Alt- und Starkholzentwicklung auf rund 9,6 ha,
- Entwicklung von Ruderalfluren auf rund 20,3 ha,
- Entwicklung von Kleingewässern auf rund 4,3 ha,
- Schaffung von Flachwasserzonen auf rund 0,7 ha

gewährleistet, dass entsprechende Vertreter aller ökologischer Gilden neuen Lebensraum finden.

Offenland- und Feuchtf Flächen entstehen auch im Tagebau während der betrieblichen Nutzung und können von Arten wie beispielsweise Bachstelze genutzt werden.

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

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

Innerhalb der in **Anhang 4/2/2** dargestellten Flächen U/4b, U5, U/6-1, U/6-2, U/7a und U/7b 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. Sie teilt sich auf folgende Teilmaßnahmen auf:

- **M_CEF_RBP_1-1:** Förderung von Alt- und Starkholz (Fläche U/4b) in Kombination mit Waldumbau,
- **M_CEF_RBP_1-2:** Förderung von Alt- und Starkholz (Fläche U/5) in Kombination mit Waldumbau,
- **M_CEF_RBP_1-3:** Förderung von Alt- und Starkholz (Fläche U/6-1) in Kombination mit Waldumbau,
- **M_CEF_RBP_1-4:** Förderung von Alt- und Starkholz (Fläche U/6-2),
- **M_CEF_RBP_1-5:** Förderung von Alt- und Starkholz (Fläche U/7a) und
- **M_CEF_RBP_1-6:** Förderung von Alt- und Starkholz (Fläche U/7b) in Kombination mit Waldumbau.

Die Maßnahme umfasst insgesamt eine Fläche von

- **rd. 9,6 ha** -.

Die Waldumbaumaßnahmen dienen der Entwicklung standortgerechter Laubwälder. Die Förderung von Alt- und Starkholz soll im standortgerechten Laubwald mittelfristig Habitate für waldbewohnende Arten wie Vögel und Fledermäuse schaffen und die Kunstquartiere die für Vögel und Fledermäuse vorgesehen sind, nach 20 Jahren ersetzen (vgl. **M_CEF_RBP_2** (Maßnahmenblatt **M11** in **Anhang 5/11**) und **M_CEF_RBP_4** (Maßnahmenblatt **M13** in **Anhang 5/13**).

Deshalb wird die Maßnahme **M_CEF_RBP_1** auch den CEF-Maßnahmen zugerechnet. Den kurzfristigen Ersatz von verlorengehenden Baumhöhlen und Spaltenquartieren werden jedoch die Maßnahmen **M_CEF_RBP_2** und **M_CEF_RBP_4** gewährleisten.

Die Umsetzung der Maßnahme **M_CEF_RBP_1** wurde bereits begonnen, so dass auch durch diese Maßnahmen Ersatz für verlorengehende Quartiere und Habitate vor Verlust solcher Lebensstätten geschaffen wird. Hierbei ist neben der Entwicklung von Alt- und Starkholz auch die Freistellung bestehender Habitatbäume zu berücksichtigen.

Die Maßnahme **M_CEF_RBP_1** ist in Maßnahmenblatt **M10** in **Anhang 5/10** detailliert beschrieben.

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

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

Vgl. Textabschnitt 6.2.2.1.

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.

6.2.3.1.1 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/7b⁶ (je 3 Stück pro Fläche) aufgehängt. Die Maßnahme ist somit flächengleich zu Maßnahme **M_CEF_RBP_1**.

Die Aufhängung beginnt auf Teilflächen im Jahr 2019. Die Maßnahme endet 30 Jahre nach Rechtskraft der Genehmigung, da dann die Alt- und Starkholzentwicklung im Bereich der Flächen für Alt- und Starkholzentwicklung soweit fortgeschritten sein wird, dass Kastenquartiere nicht mehr notwendig sind. Damit wird die Maßnahme zur Sicherheit 10 Jahre länger als notwendig durchgeführt, da schon nach spätestens 20 Jahren mit einer Wirksamkeit zu rechnen ist. Die resultierende Übergangsphase gewährleistet, dass zu keinem Zeitpunkt Lebensraumverluste entstehen. Ab 30 Jahre nach Rechtskraft der Genehmigung wird die Unterhaltung eingestellt, die Kästen verbleiben im Gelände.

⁶ Die Flurstückbezeichnung entstammt dem SBP Naturschutz Flechtingen und wird hier beibehalten.

Die Maßnahme **M_CEF_RBP_2** ist in Maßnahmenblatt **M11** in **Anhang 5/11** detailliert beschrieben.

6.2.4 KONFLIKT K_ART_AVI_2_GEHÖLZ - BEANSPRUCHUNG VON LEBENSSTÄTTEN DES NEUNTÖTERS

6.2.4.1 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.

Die Gehölze werden in den Flächen mit den Flächennummern **M_CEF_RBP_3a** und **M_CEF_RBP_3b** angelegt (vgl. hierzu **Anhang 4/2/3**). Die geplanten Gehölzpflanzungen befinden sich in weniger als 100 m Entfernung zu den beiden beanspruchten Papierrevieren der Art im Süden der Fläche zur Fortführung des Abbaus.

Hierdurch wird der Verlust von Lebensraum von Neuntöttern durch Schaffung von geeigneten Bruthabitaten in direkter Nachbarschaft der verlorengehenden Flächen ausgeglichen (CEF-Maßnahme).

Die Anlage der Gehölze erfolgt spätestens ein Jahr vor der Flächeninanspruchnahme der Gehölze (Konflikt **K_Art_Avi_2_Gehölz**). Die Anlage erfolgt somit als CEF-Maßnahme bereits vor dem Eingriff im direkten Umfeld der erfassten Neuntötervorkommen.

Die Maßnahme **M_CEF_RBP_3** wird als Teilmaßnahme der Wiedernutzbarmachungsplanung der Vollständigkeit halber mit den weiteren Teilmaßnahmen der Wiedernutzbarmachung in Maßnahmenblatt **M15** in **Anhang 5/15** (Wiedernutzbarmachung) wiederholt als **M_Komp_Ein_1-1-3** beschrieben. Es handelt sich somit nicht um eine zusätzliche Maßnahme.

6.2.5 KONFLIKT K_ART_MAMM_2 - VERLUST VON (POTENZIELLEN) FLEDERMAUSQUARTIEREN

6.2.5.1 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 6.2.2.1 und **Anhang 4/2/3**).

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).

Das Freistellen von Altbäumen erhöht zudem kurzfristig die Qualität bestehender potenzieller Quartiere (freier Anflug) sowie des gesamten Jagdlebensraumes, da zusätzlich Randstrukturen und Lichtungen geschaffen werden, die durch Waldfledermäuse bejagt werden.

6.2.5.2 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.

Die Maßnahme **M_CEF_RBP_4** ist in Maßnahmenblatt **M13** in **Anhang 5/13** detailliert beschrieben. Die Teilmaßnahmen sind nachfolgend dargestellt.

6.2.5.2.1 MASSNAHME M_CEF_RBP_4-1: SCHAFFUNG VON KASTENQUARTIEREN FÜR FLEDERMÄUSE

Die Maßnahme **M_CEF_RBP_4-1** sieht die Etablierung von Kastenquartieren in höhlenarmen Waldbeständen vor. Die Kastenquartiere werden innerhalb der in **Anhang 4/2/3** dargestellten Flächen U/4b, U5, U/6-1, U/6-2, U/7a und U/7b geschaffen, die Maßnahme ist somit flächengleich zu den Maßnahmen **M_CEF_RBP_1** und **M_CEF_RBP_2**. Innerhalb der genannten Flächen wird jeweils eine Kastengruppe aufgehängt. Die Umsetzung wird 2019 begonnen. Je Gruppe ist folgende Zusammensetzung vorgesehen:

- 2 St. Schwegler Nisthöhle 1B, Marderschutz, 32mmFlugloch (00202/0),
- 2St. Schwegler Kleinfledermaushöhle 3FN (00138/2),
- 1St. Schwegler Fledermausflachkasten (00139/9),
- 2St. Schwegler Fledermaushöhlen 2F (00134/4) und
- 1St. Schwegler Fledermaushöhlen2FN (00136/8).

Die beigemischten Vogelkästen dienen der Verringerung der interspezifischen Konkurrenz und dem kurzfristigen Ersatz der Funktion verlorengehender Kleinhöhlen. Diese Kastengruppen werden alle fünf Jahre durch den Unternehmer überprüft und gereinigt.

Die Nutzung von künstlichen Quartieren durch baumbewohnende Fledermäuse ist in der Literatur mehrfach belegt und auch vor Ort durch den Nachweis z. B. von Zwergfledermäusen im ersten Jahr der Aufhängung im Umfeld des Tagebaus im Rahmen der Erfassungen nachgewiesen. Die Vogelkästen in den für Nachweiszwecke aufgehängten Kastengruppen im Umfeld des Tagebaus waren bereits im Jahr der Aufhängung besetzt, so dass ein weiterer Nachweis der Wirksamkeit nicht notwendig ist.

6.2.5.2.2 MASSNAHME M_CEF_RBP_4-2: ANLAGE EINES WINTERQUARTIERS FÜR FLEDERMÄUSE

Die Schaffung des Winterquartiers dient der Erhöhung der Besiedlungswahrscheinlichkeit der vorhandenen bzw. auch der in Zukunft geschaffenen umgebenden Fledermausquartiere. Die Anlage dieses Winterquartiers im Umfeld von Sommerquartieren trägt insbesondere den ökologischen Besonderheiten der Mopsfledermaus Rechnung.

Das Winterquartier wurde im Sommer 2018 angelegt. Der Nachweis der Nutzung durch Fledermäuse (Kot-/Fraßspuren; wahrscheinlich Langohr) erfolgte im Herbst 2018.

6.2.6 KONFLIKT K_ART_REP_2 - VERLUST DES LEBENSRAUMES VON ZAUNEIDECHSEN

6.2.6.1 MASSNAHME M_CEF_RBP_5 - SCHAFFUNG VON ZAUNEIDECHSEN-LEBENSRAUM

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.

Als Lebensraumersatz werden Verstecke, die für Zauneidechsen zur Überwinterung und Eiablage geeignet sind angelegt. Die Anlage dieser Habitate erfolgt im Südwesten und Norden des Tagebaus Dönstedt-Eiche (Teilmaßnahme **M_CEF_RBP_5-1**).

Weiterhin wird flächig neuer Lebensraum für die Zauneidechse in Verbindung mit den Habitaten geschaffen (Teilmaßnahme **M_CEF_RBP_5-2**).

Diese Schaffung erfolgt zum einen auf Flächen die bereits jetzt im Norden vorhanden sind und entwickelt werden können. Sie ersetzen die Lebensräume, welche durch die Fortführung des Rohstoffabbaus verloren gehen.

Zum anderen wird auf den Innenkippen im Norden und Süden Zauneidechsenlebensraum entwickelt. Dieser ersetzt den Lebensraum, der langfristig durch die Gewässerentwicklung und Verkipfung von Böschungen verloren geht. Die Lebensraumentwicklung auf der nördlichen Innenkippe steht im räumlichen Zusammenhang mit den Zauneidechsenlebensräumen, die auf bereits jetzt vorhanden Flächen entwickelt werden.

Die Schaffung von Zauneidechsenhabitaten im Norden soll nicht nur neue Habitate schaffen, sondern durch Schaffung von Trittsteinbiotopen die Besiedlung von Ersatzlebensraum im Osten des Tagebaus fördern bzw. die dorthin bestehende Vernetzung verbessern.

Die Maßnahmen sind nachfolgend beschrieben.

6.2.6.1.1 (TEIL)MASSNAHME M_CEF_RBP_5-1 - ANLAGE VON ZAUNEIDECHSENBIOTOPEN

Am Rand des Tagebaus werden spezielle Biotope geschaffen, in die vergränte Tiere ausweichen bzw. gefangene Tiere umgesetzt werden können und die sofort Deckung und Schutz bieten (vgl. **Anhang 4/2/3**).

Auf der Maßnahmenfläche für **M_CEF_5-1a** werden 15 Habitate angelegt, auf Maßnahmenfläche für **M_CEF_5-1b** fünf Habitate und innerhalb der Maßnahmenfläche für **M_CEF_5-2c** vier Habitate. Als Abstand zwischen einzelnen Habitaten sind im Regelfall 80 m vorgesehen. In Anpassung an die örtlichen Verhältnisse kann hiervon abgewichen werden, wobei 50 m Abstand nicht unterschritten werden dürfen und 150 m den Maximalabstand darstellen.

Bei der Maßnahmenfläche **M_CEF_5-1a** handelt es sich derzeit um Pionierwald (XGVc) und Ruderalfluren (URA). Durch die Anlage der Habitate wird die Eignung als Zauneidechsenhabitat bzw. die Funktion als Trittsteinbiotop langfristig (>50Jahre) gesichert.

Zur Anlage der Zauneidechsenbiotope werden Senken ausgehoben und mit Gesteinsmaterial aufgeschüttet. Weiterhin werden Holzstapel und Sandschüttungen angelegt. Hierdurch werden Sommerlebensräume mit vielseitigen Versteckmöglichkeiten und einer Eignung als Winterquartier sowie Eiablageflächen geschaffen.

Bei **M_CEF_5-1a** handelt es sich nicht um die Schaffung neuer unbesiedelter Biotope, sondern um die Aufwertung bzw. Erhöhung der Lebensraumqualität und der Lebensraumkapazität der Flächen für die Zauneidechse, da bereits jetzt, insbesondere im Norden und Nordosten des Tagebaus, Zauneidechsen vorkommen. Durch die direkte räumliche Nähe ist das Abwandern vergrämter Tiere in die vorgesehenen Habitate möglich.

Die Fläche im Südwesten (**M_CEF_5-1b**) ist derzeit nicht besiedelt. Die hier anzulegenden Habitate dienen der Verbesserung der Lebensraumqualität. Dies gilt vor allem für die Teilpopulation im Süden des Tagebaus, die die neu geschaffenen Biotop durch Wanderungen selbstständig erreichen können.

Die speziell angelegten Habitate (**M_CEF_5-1a**, **M_CEF_5-1b** und **M_CEF_5-1c**) werden als Trittsteinbiotope dienen, so dass eine Verbindung zwischen den vorhabenbedingt beanspruchten Flächen und dem neu angelegten Zauneidechsenlebensraum (**M_CEF_RBP_5-2**) entsteht und die Besiedelung dieses Lebensraumes gefördert und beschleunigt wird.

Durch Rückwanderungssperren wird das Abwandern aus den angelegten Biotopen zurück in die geplante Abbaufäche verhindert. Siehe hierzu die Vermeidungsmaßnahme **M_Verm_RBP_Rep_2** (Textabschnitt 6.1.2.3.2).

Die Durchführung / Bauweise der Zauneidechsenbiotope ist in **M14** in **Anhang 5/14** detailliert beschrieben. Es handelt sich um Flächen im Eigentum des Antragstellers. Gegebenenfalls kann die Lage der Biotop innerhalb von Eigentumsflächen des Antragstellers verlagert werden.

6.2.6.1.2 (TEIL)MASSNAHME M_CEF_RBP_5-2 - ENTWICKLUNG VON ZAUNEIDECHSENLEBENSRAUM

Auf den nicht bepflanzten Innenkippen (Nord und Süd) sowie am Nordostrand des Tagebaus Dönstedt-Eiche wird langfristig Zauneidechsenlebensraum auf einer Gesamtfläche von mindestens 13,2 ha entwickelt. Die Entwicklung erfolgt innerhalb der Maßnahmenflächen

- | | | | |
|---|--------------------|--------------------------------|---------|
| • | M_CEF_5-2a: | ZAB (aufgelassener Steinbruch) | 2,6 ha, |
| | | URA (Ruderalflur) | 3,6 ha, |
| • | M_CEF_5-2b: | ZAB (aufgelassener Steinbruch) | 1,5 ha, |
| | | URA (Ruderalflur) | 1,5 ha, |
| • | M_CEF_5-2c: | ZAB/URA (Ruderalflur) | 4,0 ha. |

M_CEF_RBP_5-2a und **M_CEF_RBP_5-2b** (Innenkippe Süd) entsprechen den Innenkippen Süd und Nord. **M_CEF_RBP_5-2c** liegt im Nordosten ebenfalls innerhalb der Antragsfläche.

Innerhalb dieser Maßnahmenflächen werden im Rahmen der Wiedernutzbarmachungsplanung (vgl. **Anhang 3/2**) Flächen entwickelt, die als Ruderalflur (URA) bzw. Steinbruch aufgelassen (ZAB) und damit als Offenland gewertet werden.

Es werden kleinflächig und mosaikartig Teilflächen unterschiedlicher Exposition sowie unterschiedliche Vegetationsbestände und Strukturen auf den einzelnen Maßnahmenflächen geschaffen. Im Verlauf der Zeit ist somit eine unterschiedlich ausgeprägte, strukturreiche Vegetation zu erwarten, die in Kombination mit den speziellen Zauneidechsenbiotopen als günstiger Lebensraum für die Art einzustufen ist.

Maßnahmenflächen M_CEF_RBP_5-2a und M_CEF_RBP_5-2b:

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt schrittweise. Die Maßnahmenfläche **M_CEF_5-2b** wird nach derzeitigem Planungsstand zuerst hergerichtet, gefolgt von **M_CEF_5-2a**. Die Gestaltung der Flächen erfolgt nach der Fertigstellung der Innenkippen. Die genaue Lage des Lebensraumes auf den Innenkippen wird im Rahmen der Detailplanung zur Wiedernutzbarmachung nach Fertigstellung (von Teilflächen) der jeweiligen Innenkippe in Haupt- bzw. Sonderbetriebsplänen beschreiben und festgelegt.

Da die Innenkippen vor Seespiegelanstieg und damit vor Verlust von Zauneidechsenlebensraum durch die Seeflächenentwicklung fertiggestellt sein werden, handelt es sich auch hierbei um eine CEF-Maßnahme.

Maßnahmenflächen M_CEF_RBP_5-2c:

Die Teilmaßnahme **M_CEF_RBP_5-2** auf der Maßnahmenfläche **M_CEF_RBP_5-2c** entspricht in Lage und Ausführung der Maßnahme **M_CEF_HBP_1-2** aus dem Hauptbetriebsplan 02/2019 bis 01/2022 für den Hartsteintagebau Dönstedt-Eiche.

6.2.7 ZUSAMMENFASSUNG DER VERMEIDUNGS-/ VERMINDERUNGSMASSNAHMEN UND VORGEZOGENER AUSGLEICHSMASSNAHMEN (CEF)

Nachfolgend sind die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen des Vorhabens auf Natur- und Landschaft (vgl. Textabschnitt 5.7) zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 10 – Zusammenfassung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen des Vorhaben Dönstedt-Eiche auf Natur- und Landschaft

Verminderungs-/ Vermeidungsmaßnahme	Beschreibung	Verminderte / vermiedene Konflikte
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	Fachgerechte Dokumentation der Kulturdenkmale	K_Bod_2
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
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

Verminderungs-/ Vermeidungs- maßnahme	Beschreibung	Verminderte / vermie- dene Konflikte
M_CEF_RBP_2	Schaffung von Kastenquartieren für Großhöhlenbrü- ter	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

7 ABLEITUNG DER NOTWENDIGEN KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

Nach Durchführung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind verschiedene Konflikte vollständig vermieden oder auf ein unerhebliches Maß reduziert. Andere Konflikte hingegen verbleiben. Dies ist zusammenfassend in Tabelle 11 dargestellt.

Tabelle 11 – Zusammenfassung der Konflikte des Vorhabens Dönstedt-Eiche mit Bestimmungen zum Schutz von Natur- und Landschaft nach Durchführung der in Tabelle 10 aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen

Konflikt	Beschreibung	verbleibender Konflikt
Eingriffsregelung § 14 BNatSchG [1] in Verbindung mit [2]		
K_Biot_1	Wertpunkteverlust	387.942 Wertpunkte
K_Biot_2	Beanspruchung von Biotopen mit besonderer Funktion	12,10 ha
K_Biot_3	Beanspruchung gesetzlich geschützter Biotope	2.600 m ²
K_Biot_4	Beanspruchung FFH-LRT	3,5 ha
K_Wass_1	Einträge wassergefährdender Stoffe im Havariefall	vermieden
K_Land_1	Verminderung des Sichtschutzes zu den Gebäuden Hüsigg 2 / 3	vermieden
Eingriffsregelung und Waldgesetz [4]		
K_Wald_1	Walddefizit – Mindestersatzaufforstungsfläche Walddefizit - Waldverbessernde Maßnahmen oder Ersatzaufforstungen	22,0 ha 7,7 ha
Eingriffsregelung und Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG [3] / DenkmSchG [5]		
K_Bod_1	Verringerung von Bodenfunktionen allgemeiner Funktion	387.942 Wertpunkte
K_Bod_2	Verringerung von Bodenfunktionen besonderer Funktion	auf ein unerhebliches Maß vermindert
K_Bod_3	Einträge bodengefährdender Stoffe im Havariefall	auf ein unerhebliches Maß vermindert
Artenschutzrecht (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG [1])		
K_Art_Avi_1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Tötung von flug-/fluchtunfähigen Tieren bzw. Zerstörung von Eiern durch Baumfäll- / Rodungsarbeiten sowie Abraumarbeiten	vermieden
K_Art_Avi_2_Allgemein	§ 44 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG: Beanspruchung von potenziellen Lebensstätten allgemein verbreiteter, nicht planungsrelevanter Vogelarten	auf ein unerhebliches Maß vermindert

Konflikt	Beschreibung	verbleibender Konflikt
K_Art_Avi_2_Groß	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Beanspruchung von potenziellen Lebensstätten der Gilde Greife und Großvögel	auf ein unerhebliches Maß vermindert
K_Art_Avi_2_Höhlen	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Beanspruchung von potenziellen Lebensstätten der Gilde Gehölzbrüter - Großhöhlenbrüter	auf ein unerhebliches Maß vermindert
K_Art_Avi_2_Gehölz	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Beanspruchung von Lebensstätten der Gilde Gehölzbrüter - Sonstige	auf ein unerhebliches Maß vermindert
K_Art_Mamm_1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung / Tötung flugunfähiger Tiere in Quartieren	vermieden
K_Art_Mamm_2	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Verlust von Fledermausquartieren	auf ein unerhebliches Maß vermindert
K_Art_Mamm_3	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Verlust von Nahrungsflächen von Waldfledermäusen	auf ein unerhebliches Maß vermindert
K_Art_Rep_1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung / Tötung fluchtunfähiger Zauneidechsen	vermieden
K_Art_Rep_2	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Verlust des Lebensraumes von Zauneidechsen	auf ein unerhebliches Maß vermindert
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	vermieden

Insbesondere die Konflikte bezüglich Artenschutzrecht konnten vermieden bzw. auf ein unerhebliches Maß verringert werden.

Im folgenden Text werden somit 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:** 12,10 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 die Durchführung von Maßnahmen außerhalb der Antragsfläche (vgl. **Anhang 2/2**, **Anhang 4/3/1**, **Anhang 4/3/2** und **Anhänge 5/17 bis 5/25**).

Die Detailplanung mit Angaben zur Durchführung der geplanten Maßnahmen ist in den entsprechenden Maßnahmenblättern in **Anhang 5** ausführlich beschrieben. Die nachfolgenden Textabschnitte fassen die geplanten K-Maßnahmen zusammen.

Da die unterschiedlichen Maßnahmen teilweise auf gleicher Fläche stattfinden, wurden die Maßnahmenblätter zur besseren Übersichtlichkeit räumlich zusammengefasst. Redundante Beschreibungen in den Maßnahmenblättern wurden somit vermieden. Die nachfolgende Tabelle fasst zusammen, auf welchen Maßnahmenblättern die einzelnen Kompensationsmaßnahmen beschrieben sind. Eine Zusammenfassung aller Maßnahmen enthält **Anhang 4/5**.

Tabelle 12 – Übersicht der Maßnahmenblätter mit den Kompensationsmaßnahmen (ohne Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen; multifunktionale Maßnahmen sind farblich hinterlegt)

Maßnahmenblatt	Anhang	Beschreibung Maßnahme
M15	5/15	M_Komp_Ein_1 / M_Komp_Wald_1 : Wiedernutzbarmachungsplanung
M16	5/16	M_Komp_Ein_2-1 (entfällt aus privatrechtlichen Gründen)
M17	5/17	M_Komp_Ein_2-2 - Naturschutzfachliche Aufwertung außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 3.1 M_Komp_Wald_2 : Waldersatz außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 3.2 (entfällt aus privatrechtlichen Gründen)
M18	5/18	M_Komp_Ein_2-3 / M_Komp_Wald_3 - Naturschutzfachliche Aufwertung außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 8.1 und 8.2
M19	5/19	M_Komp_Ein_2-4 / M_Komp_Wald_4 (entfällt wegen privatrechtlicher Gründe)
M20	5/20	M_Komp_Ein_2-5 / M_Komp_Wald_5 (entfällt wegen privatrechtlicher Gründe)
M21	5/21	M_Komp_Ein_2-6 / M_Komp_Wald_6 - Naturschutzfachliche Aufwertung außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 22.1
M22	5/22	M_Komp_Ein_2-7 - Naturschutzfachliche Aufwertung außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 23.1
M23	5/23	M_Komp_Ein_2-8 - Naturschutzfachliche Aufwertung außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 29.1
M24	5/24	M_Komp_Ein_2-9 / M_Komp_Wald_7 - Naturschutzfachliche Aufwertung außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 6.1, 6.2, 11.1 und 11.2
M25	5/25	M_Komp_Ein_2-10 / M_Komp_Wald_8 - Naturschutzfachliche Aufwertung außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 6.3 und 11.3
M26	5/26	M_Komp_Wald_9 - Waldersatz außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 2.1
M27	5/27	M_Komp_Wald_10 - Waldersatz außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 4.1
M28	5/28	M_Komp_Wald_11 - Waldersatz außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 7.1 und 7.2
M29	5/29	M_Komp_Wald_12 - Waldersatz außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 10.1
M30	5/30	M_Komp_Wald_13 - Waldersatz außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 12.1
M31	5/31	M_Komp_Wald_14 - Waldersatz außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenfläche 21.1
M32	5/32	M_Komp_Zusatz - Waldersatz außerhalb der Antragsfläche auf Maßnahmenflächen bei Flechtingen und westlich von Calvörde

7.1 KONFLIKTE ENTSPRECHEND EINGRIFFSREGELUNG

7.1.1 KONFLIKT K_BIOT_1 - WERTPUNKTEVERLUST

Die Kompensation des vorhabenbedingten Konfliktes **K_Biot_1** (Verlust von 387.942 Wertpunkten nach [10]) erfolgt zum einen durch die Wiedernutzbarmachung sowie durch Maßnahmen außerhalb der Antragsfläche. Diese Kompensationsmaßnahmen sind nachfolgend kurz beschrieben.

7.1.1.1 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 lagemäßig in **Anhang 2/1**, der Planwert der Antragsfläche nach der Wiedernutzbarmachung ist in **Anhang 3/2** dargestellt. Teilflächen der Maßnahme **M_Komp_Ein_1** dienen zudem der Kompensation des Walddefizits (**K_Wald_1**) und werden als **M_Komp_Wald_1** bezeichnet (vgl. hierzu Textabschnitt 7.1.5).

Die Durchführung der Wiedernutzbarmachung mit den einzelnen Teilmaßnahmen ist in Maßnahmenblatt **M15 Anhang 5/15** detailliert beschrieben. Die Angaben zu Pflanzenzahlen, Pflanzqualität und Kulturziel richten sich nach [30] und [31] und den Darstellungen in den Maßnahmenblättern (**Anhang 5**). Maßgeblich für das Erreichen des Kulturziels sind die Vorgaben nach der Verfügung des Landesverwaltungsamtes vom 25. Juli 2012 [32]. Die Auswahl der Arten erfolgt unter Berücksichtigung der Abstimmungen mit der UNB, den zuständigen Betreuungsförstern bzw. den Angaben in [34] und [36] sowie weiteren Unterlagen.

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. Die Planwerte der Wiedernutzbarmachungsplanung wurden folgendermaßen abgeleitet bzw. begründet (Flächennummern siehe **Anhänge 2/1** und **3/2**, Maßnahmenbezeichnung entsprechend Maßnahmenblatt **M15** in **Anhang 5/15**).

- **Fläche 1 (M Komp 1-1-3):** Die neu zu pflanzenden Gehölze auf einer Fläche von 6.640 m² werden als HYA in die Bilanz mit dem Planwert von 16 WP/m² eingestellt.
- **Fläche 2 (M Komp 1-1-1):** Nadel- Laubholz Mischwaldbestände (XGV) auf den Teilflächen **2-1** und **2-2** im Nordosten bzw. am Südrand der Antragsfläche werden mit 12 WP/m² in die Bilanz eingestellt. Diese Bestände liegen innerhalb von Maßnahmenflächen und werden betrieblich nicht beansprucht.
- **Fläche 3 (M Komp 1-1-2 / M Komp Wald 1-2):** Am Westrand der Antragsfläche wird ein Waldrand (WRB) aus heimischen Baum- und Straucharten auf rund 5.800 m² entwickelt. Dieser wird mit dem Planwert 20 WP/m² bilanziert.
- **Fläche 4 (M Komp 1-4):** Im Wasserschwankungsbereich des Abbaugewässers bis 2 m unter Wasserspiegel werden sich Kleinseggen und Röhrichte etablieren. Für diesen Bereich wurde der Planwert von Pioniervegetation auf (wechsel)nassen nährstoffreichen Standorten (NPB, 17 WP/m²) angesetzt.
- **Fläche 5 (M Komp 1-3):** Das Abbaugewässer (SED) erhält nach [10] keinen Planwert (0 WP/m²), hat aber im Biotopverbund z. B. für Wasservögel eine Bedeutung.
- **Fläche 6:** Die Innenkippe Nord wird zu unterschiedlichen Biotoptypen entwickelt demnach und je nach Teilfläche unterschiedlich bewertet.
- (Teil)Fläche 6-1 (Teilfläche M Komp 1-6): Hierfür wird eine aufgelassene Steinbruchfläche zugrunde gelegt (ZAB, Planwert 8 WP/m²). Die Vegetationsentwicklung insbesondere hin zu dichten Beständen mit Gehölzen wird aufgrund des nährstoffarmen Ausgangsmaterials relativ lange dauern. Deshalb wurde auch nicht der Planwert für den Biotoptyp URA (13 WP/m²) oder für Gehölze in die Bilanz eingestellt.

- **(Teil)Fläche 6-2 (Teilfläche M Komp 1-1-1 / M Komp Wald 1-1):** Auf der Teilfläche werden Nadel- Laubholz Mischwaldbestände (XGV) aus heimischen Gehölzen auf einer Gesamtfläche von rund 10 ha angelegt. Der Planwert beträgt 12 WP/m².
- **(Teil)Fläche 6-3 (Teilfläche M Komp 1-5):** Auf einer Fläche von rund 3,7 ha wird die schnelle Entwicklung von Ruderalfluren (URA, 13 WP/m²) durch spezielle Untergestaltung initiiert.
- **(Teil)Fläche 6-4 (Teilfläche M Komp 1-2):** Innerhalb der Innenkippe Nord werden auf einer Fläche mehrere Kleingewässer auf einer Gesamtfläche von rund 1,3 ha geschaffen. Die Kleingewässer werden im prinzipiell eher nährstoffarmen Substrat angelegt, so dass der Biotoptyp SOY (Planwert 20 WP/m²) vergeben wurde.
- **Fläche 7:** Die Innenkippe Süd werden zu unterschiedlichen Biotoptypen entwickelt demnach und je nach Teilfläche unterschiedlich bewertet.
 - **(Teil)Fläche 7-1 (Teilfläche M Komp 1-6):** Eine Fläche mit rund 1,5 ha wird als Steinbruch aufgelassen (ZAB, 8 WP/m²) bilanziert (vgl. (Teil)fläche 6-1).
 - **(Teil)Fläche 7-2 (Teilfläche M Komp 1-1-1 / M Komp Wald 1-1):** Auf einer Gesamtfläche von rund 6 ha werden Nadel-Laubholz Mischwaldbestände (XGV, 12 WP/m²) angelegt.
 - **(Teil)Fläche 7-3 (Teilfläche M Komp 1-5):** Auf einer Fläche von rund 1,5 ha wird die schnelle Entwicklung von Ruderalfluren (URA, 13 WP/m²) durch spezielle Untergestaltung initiiert.
 - **(Teil)Fläche 7-4 (Teilfläche M Komp 1-2):** Kleingewässer (SOY, 20 WP/m²) werden auf einer Gesamtfläche von rund 3,0 ha angelegt (vgl. Fläche 6-4).
- **Fläche 8-1 (Teilfläche M Komp 1-6):** Die Randbereiche der Innenkippen bzw. des Abbaugewässers werden als Teilfläche 8-1 zusammengefasst und als Steinbruch aufgelassen (ZAB, 8 WP/m²) mit einer Fläche von rund 9,02 ha in die Bilanz eingestellt (vgl. Fläche 6-1).
- **Fläche 8-2 (Teilfläche M Komp 1-5):** Die Randbereiche im Norden und Süden der Antragsflächen werden als Teilfläche 8-2 zusammengefasst und als Ruderalflur (URA, 13 WP/m²) mit einer Fläche von rund 2,0 ha in die Bilanz eingestellt, da hier voraussichtlich weniger nährstoffarme Verhältnisse herrschen und eine schnelle Vegetationsentwicklung durch Selbstbegrünung einsetzt.

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.

7.1.1.2 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.

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

Die Lage und Durchführung der Maßnahme **M_Komp_Ein_2-3 / M_Komp_Wald_3** ist in Maßnahmenblatt **M18** in **Anhang 5/18** detailliert beschrieben.

Die Kompensationsfläche 8 liegt am Flechtinger Bahnhof und ist insgesamt 0,32 ha groß. Die Maßnahmenfläche setzt sich aus den Teilflächen 8.1 (0,21 ha) und 8.2 (0,11 ha) zusammen. Beide Teilflächen werden in Abstimmung mit der Waldbehörde des Bördekreises aufgeforstet.

Auf Teilfläche 8.1 erfolgt mit der Aufforstung die naturschutzfachliche Aufwertung einer offenen Fläche (VPX, 2 WP/m²) durch Anlage eines Mischbestandes Nadelholz - Laubholz, aus heimischen Arten (XGV, Planwert 12 WP/m²).

Die Aufwertung beträgt

- 21.000 Wertpunkten -.

Dies wird als **M_Komp_Ein_2-3** bezeichnet.

Auf der Teilfläche 8.2 erfolgt die Aufforstung einer Ruderalflur. Eine naturschutzfachliche Aufwertung ist somit nicht anrechenbar.

Die Maßnahme dient auf beiden Teilflächen auch als (Teil)Kompensation des vorhabenbedingten Walddefizits (Konflikt **K_Wald_1**) und wird daher auch als Maßnahme **M_Komp_Wald_3** bezeichnet.

Es werden insgesamt

- **0,32 ha** -

Ersatzaufforstungsfläche in die Waldbilanz eingestellt.

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

Die Lage und Durchführung der Maßnahme **M_Komp_Ein_2-4 / M_Komp_Wald_6** ist in Maßnahmenblatt **M21** in **Anhang 5/21** detailliert beschrieben.

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.

Diese Maßnahme beinhaltet die naturschutzfachliche Aufwertung durch Waldumbau des Kiefernforstes, 26 -80 Jahre alt, (XYK, 8 WP/m²) und Schaffung eines Mischbestandes Nadelholz - Laubholz aus heimischen Arten (XGV, Planwert 12 WP/m²).

Durch die geplante Aufwertung ergibt sich insgesamt ein Wert von

- **66.400 Wertpunkten** -.

Weiterhin erfolgt eine Verbesserung von Waldfunktionen. Solch eine Verbesserung kann in begrenztem Umfang im vorliegenden Fall als Waldersatz angerechnet werden. Es werden

- **1,66 ha** -

als anrechenbare Waldfunktionsverbesserung in die Waldbilanz eingestellt.

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

Die Lage und Durchführung der Maßnahme **M_Komp_Ein_2-5** ist in Maßnahmenblatt **M22** in **Anhang 5/22** detailliert beschrieben. Die Maßnahme dient auch dem funktionalem Ausgleich des im Vorfeld betroffenen mesophilen, ruderalisierten Grünlandes.

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 (AI, 5 WP/m²) durch Schaffung eines mesophilen Grünlandes (GMA, Planwert 16 WP/m²) durch Heumulchsaat. Durch die geplante Aufwertung ergibt sich insgesamt ein Wert von

- 124.300 Wertpunkten -.

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

Die Lage und Durchführung der Maßnahme **M_Komp_Ein_2-6** ist in Maßnahmenblatt **M23** in **Anhang 5/23** detailliert beschrieben. Die Maßnahme wertet gleichzeitig funktional das im Umfeld des als Vorflut für Sumpfungsgräber dienende Bullengrabens auf.

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. Hier finden bereits temporäre Überflutungen durch Biber statt, die entsprechenden Dämme werden jedoch regelmäßig beseitigt / bzw. der Wasserfluss wiederhergestellt.

Die Maßnahme **M_Komp_Ein_2-6** beinhaltet die naturschutzfachliche Aufwertung der Ackerfläche (AI, 5 WP/m²) durch Schaffung eines mesophilen Grünlandes (GMA, Planwert 16 WP/m²) durch Heumulchsaat oder Ansaat. Randlich werden zusätzlich Weidengehölze (HFA) angelegt.

Durch die geplante Aufwertung ergibt sich insgesamt ein Kompensationswert von

- **33.000 Wertpunkten** -.

Zusätzlich können zukünftig Überflutungen auf diesen Flächen ohne Beeinträchtigung der ackerbaulichen Nutzung stattfinden. Hierdurch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass die Biberdämme erhalten bleiben.

7.1.1.2.5 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 Lage und Durchführung der Maßnahme **M_Komp_Ein_2-7 / M_Komp_Wald_7** ist in Maßnahmenblatt **M24** in **Anhang 5/24** detailliert beschrieben.

Die Maßnahme verteilt sich auf die 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 einschließlich Randstreifen (Ruderalfluren) zu einem Mischbestand Nadelholz - Laubholz aus heimischen Arten (XGV, Planwert 12 WP/m²). Es werden insgesamt

- **5,62 ha** -

Ersatzaufforstungsfläche in die Waldbilanz eingestellt. Die Aufforstungen dienen der Kompensation des Walddefizits (Konflikt **K_Wald_1**) und werden als **M_Komp_Wald_7** bezeichnet.

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** -.

Diese Wertpunkterhöhung wird als **M_Komp_Ein_2-7** bezeichnet. Die Teilflächen 6.1 und 6.2 sind aufgrund ihrer Ausprägung als Grünland nicht aufwertungsfähig im Sinne der Eingriffsregelung.

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

Die Lage und Durchführung der Maßnahme **M_Komp_Ein_2-8 / M_Komp_Wald_8** ist in Maßnahmenblatt **M25** in **Anhang 5/25** detailliert beschrieben.

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

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

Diese Maßnahme beinhaltet die naturschutzfachliche Aufwertung durch Waldumbau des Kiefernforstes, >80 Jahre alt, (XYK, 10 WP/m²) durch Schaffung eines Mischbestandes Nadelholz – Laubholz aus heimischen Arten (XGV, Planwert 12 WP/m²).

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 als **M_Komp_Wald_8** mit

- 2,11 ha -

als anrechenbare Wald funktionsverbesserung in die Waldbilanz eingestellt.

7.1.1.2.7 ZUSAMMENFASSUNG M_KOMP_EIN_2 - NATURSCHUTZFACHLICHE AUFWERTUNG AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE

Die einzelnen Maßnahmen sind nachfolgend kurz zusammengefasst. Die Tabelle 13 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 13 – Zusammenfassung der Kompensationsmaßnahme M_Komp_Ein_2

Teilmaßnahme	Maßnahmenblatt	Fläche in Anhang 2/1	Aufwertung [WP/m]	Naturraum "Landschaft des Mittelgebirgsvorlandes"
M_Komp_Ein_2-3	M18	8.1 und 8.2	21.000	ja
M_Komp_Ein_2-4	M21	22.1	66.400	ja
M_Komp_Ein_2-5	M22	23.1	124.300	ja
M_Komp_Ein_2-6	M23	29.1	33.000	ja
M_Komp_Ein_2-7	M24	11.1 und 11.2	212.000	ja
M_Komp_Ein_2-8	M25	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 Nummerierung beginnt mit **M_Komp_Ein_2-3**, da mehrere ursprünglich geplante Maßnahmen aufgrund nicht erfolgter privatrechtlicher Einigung entfielen.

7.1.1.3 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 Kompensationsmaßnahme M_Komp_Ein_2 erbringt einen Wertpunktezuwachs von mehr als

- **498.900 Wertpunkten** -.

innerhalb des Naturraumes "Landschaft des Mittelgebirgsvorlandes". Somit ist der Konflikt K_Biot_1 durch die Maßnahme M_Komp_Ein_2 vollständig kompensiert.

Funktionale Aspekte wie Schaffung von Grünland wurden hierbei ebenfalls berücksichtigt. Zudem wurden die im Planzustand bilanzierten Waldflächen innerhalb der Antragsfläche die betrieblich nicht (dauerhaft) benötigt werden alle als Mischbestand (XGV) bilanziert, obwohl stellenweise reine Laubwaldbestände vorhanden sind. Somit sind kurzfristige Nutzungen, z. B. für Durchfahren im Einzelfall, ebenfalls berücksichtigt.

Es entsteht ein Überschuss von

- **110.958 Wertpunkten** -.

Vergleiche hierzu **Anhang 3/4**.

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

Sollte eine oder mehrere dieser Maßnahmen nicht umsetzbar sein, werden gleichwertige Maßnahmen benannt. Einen entsprechenden Vorschlag enthält **Anhang 5/32**.

7.1.2 KONFLIKT K_BIOT_2 - BEANSPRUCHUNG VON BIOTOPEN MIT BESONDERER FUNKTION

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

- **12,10 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 (Textabschnitt 6.2.2.1; **M10** in **Anhang 5/10**).
- **M_CEF_RBP_5-1** - Anlage von Zauneidechsenbiotopen. Fläche: rund 0,2 ha (Textabschnitt 6.2.6.1.1; **M14** in **Anhang 5/14**).
- **M_CEF_RBP_5-2a bis M_CEF_RBP_5-2c** - Langfristige Entwicklung von Zauneidechsenlebensraum Fläche: rund 13,2 ha (Textabschnitt 6.2.6.1.2; **M14** in **Anhang 5/14**).
- **M_Komp_Ein_1-2** - Anlage Kleingewässer (SOY): Fläche rund 4,3 ha (Textabschnitt 7.1.1.1; **M15** in **Anhang 5/15**).

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.

7.1.3 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 (vgl. **M12** in **Anhang 5/12**),
- **M_Komp_Ein_1-2**: Anlage Kleingewässer (SOY)
Fläche: rund 4,3 ha (vgl. **M15** in **Anhang 5/15**).

Es werden somit mehr gesetzlich geschützte Biotope entstehen als das Vorhaben beansprucht. Die Schaffung von Gehölzen für den Neuntöter entspricht auch funktional den verloren gehenden Gehölzen (HHBb und HTAa), deren Beseitigung zum Konflikt **K_Biot_3** führen wird.

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

7.1.4 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 innerhalb der Maßnahmenflächen

- **M_Komp_Wald_6** – Waldumbau außerhalb Antragsfläche
(vgl. Textabschnitt 7.1.1.2) 1,66 ha,
- **M_Komp_Wald_8** – Waldumbau außerhalb Antragsfläche
(vgl. Textabschnitt 7.1.1.2) 2,11 ha.

Mit Maßnahme

- **M_CEF_RBP_1** - Förderung von Alt- und Starkholz
Fläche 9,6 ha
(vgl. Textabschnitt 6.2.2.1; **M10** in **Anhang 5/10**)

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. Funktional wird der Verlust von FFH-Waldlebensraumtypen durch die in den oben genannten Maßnahmen vorgesehene Alt- und Starkholzentwicklung somit auf fast dreifacher Fläche ersetzt.

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

7.1.5 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 7.1.1 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 7.1.1).

Die Kompensationsmaßnahmen, die nur die Kompensation des Walddefizits (**K_Wald_1**) umfassen, sind nachfolgend beschrieben.

7.1.5.1 M_KOMP_WALD_3 – WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGS- FLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 8.1 UND 8.2

Die Maßnahme ist inhalts- und flächengleich mit der Kompensationsmaßnahme **M_Komp_Ein_2-3** (vgl. Textabschnitt 7.1.1.2 und **Anhang 5/18**).

Es werden insgesamt

- **0,32 ha** -

Ersatzaufforstungsfläche in die Waldbilanz eingestellt.

7.1.5.2 M_KOMP_WALD_6 – WALDVERBESSERENDE MASSNAHME (WALD-UMBAU) AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 22.1

Die Maßnahme ist inhalts- und flächengleich mit der Kompensationsmaßnahme **M_Komp_Ein_2-4** (vgl. Textabschnitt 7.1.1.2 und **Anhang 5/21**).

Es werden insgesamt

- 1,66 ha -

als anrechenbare Waldfunktionsverbesserung in die Waldbilanz eingestellt.

7.1.5.3 M_KOMP_WALD_7 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGS-FLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 6.1, 6.2, 11.1 UND 11.2

Die Maßnahme ist inhalts- und flächengleich mit der Kompensationsmaßnahme **M_Komp_Ein_2-7** (vgl. Textabschnitt 7.1.1.2 und **Anhang 5/24**).

Es werden insgesamt

- 5,62 ha -

Ersatzaufforstungsfläche in die Waldbilanz eingestellt.

7.1.5.3.1 M_KOMP_WALD_8 – WALDVERBESSERENDE MASSNAHME (WALDUMBAU) AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 6.3 UND 11.3

Die Maßnahme ist inhalts- und flächengleich mit der Kompensationsmaßnahme **M_Komp_Ein_2-8** (vgl. Textabschnitt 7.1.1.2 und **Anhang 5/25**).

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

Es werden insgesamt

- **2,11 ha** -

als anrechenbare Waldfunktionsverbesserung in die Waldbilanz eingestellt.

7.1.5.4 M_KOMP_WALD_9 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 2.1

Die Lage und Durchführung der Maßnahme **M_Komp_Wald_9** ist in Maßnahmenblatt **M26** in **Anhang 5/26** detailliert beschrieben.

Die Kompensationsfläche 2.1 liegt am Flechtinger Bahnhof und ist insgesamt rund 1,03 ha (abgerundet) groß. Die Fläche wurde in Abstimmung mit der Waldbehörde des Bördekreises im Frühjahr 2019 aufgeforstet.

Die Maßnahme dient als (Teil)Kompensation des vorhabenbedingten Walddefizits (Konflikt **K_Wald_1**) und wird daher Maßnahme **M_Komp_Wald_9** zugeordnet.

Es werden insgesamt

- **1,03 ha** -

Ersatzaufforstungsfläche in die Waldbilanz eingestellt.

7.1.5.5 M_KOMP_WALD_10 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGS- FLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 4.1

Die Lage und Durchführung der Maßnahme **M_Komp_Wald_10** ist in Maßnahmenblatt **M27** in **Anhang 5/27** detailliert beschrieben.

Die Kompensationsfläche 4.1 liegt südöstlich von Belsdorf und ist insgesamt 4,60 ha groß. Es wird eine Grünlandfläche zu Kiefernwald (XYK) entwickelt. Dies führt zur Entwicklung von Wald.

Die Maßnahme dient als (Teil)Kompensation des vorhabenbedingten Walddefizits (Konflikt **K_Wald_1**) und wird daher Maßnahme **M_Komp_Wald_10** zugeordnet.

Es werden insgesamt

- **4,60 ha** -

Ersatzaufforstungsfläche in die Waldbilanz eingestellt.

7.1.5.6 M_KOMP_WALD_11 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGS- FLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 7.1 UND 7.2

Die Lage und Durchführung der Maßnahme **M_Komp_Wald_11** ist in Maßnahmenblatt **M28** in **Anhang 5/28** detailliert beschrieben.

Die Kompensationsflächen 7.1 und 7.2 liegen am südlichen Ortsrand von Großalsleben. Die Maßnahmenfläche 7.1 ist 2,0 ha groß, die Fläche 7.2 hat eine Flächengröße von 2,0 ha.

Auf der Fläche 7.1 wird ein Laubwald aus heimischen Arten (XGV) entwickelt. Die Fläche 7.2 wird zu einem Fichtenforst (XYK) aufgeforstet. Die Maßnahme dient als (Teil)Kompensation des vorhabenbedingten Walddefizits (Konflikt **K_Wald_1**) und wird Maßnahme **M_Komp_Wald_11** zugeordnet. Es werden insgesamt

- **4,00 ha** -

Ersatzaufforstungsfläche in die Waldbilanz eingestellt.

7.1.5.7 M_KOMP_WALD_12 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGS- FLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 10.1

Die Lage und Durchführung der Maßnahme **M_Komp_Wald_12** ist in Maßnahmenblatt **M29** in **Anhang 5/29** detailliert beschrieben.

Die Kompensationsfläche 10.1 liegt nördlich von Satuelle und ist insgesamt 1,33 ha groß. Die Fläche wurde in Abstimmung mit der Waldbehörde des Bördekreises im Frühjahr 2019 aufgeforstet.

Die Maßnahme dient als (Teil)Kompensation des vorhabenbedingten Walddefizits (Konflikt **K_Wald_1**) und wird daher Maßnahme **M_Komp_Wald_12** zugeordnet. Es werden insgesamt

- 1,33 ha -

Ersatzaufforstungsfläche in die Waldbilanz eingestellt.

7.1.5.8 M_KOMP_WALD_13 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGS- FLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 12.1

Die Lage und Durchführung der Maßnahme **M_Komp_Wald_13** ist in Maßnahmenblatt **M30** in **Anhang 5/30** detailliert beschrieben.

Die Kompensationsfläche 12.1 liegt südlich von Rätzlingen und ist insgesamt 0,98 ha groß. Die Fläche wurde in Abstimmung mit der Waldbehörde des Bördekreises aufgeforstet.

Die Maßnahme dient als (Teil)Kompensation des vorhabenbedingten Walddefizits (Konflikt **K_Wald_1**) und wird daher Maßnahme **M_Komp_Wald_13** zugeordnet.

Es werden insgesamt

- 0,98 ha -

als anrechenbare Waldfunktionsverbesserung in die Waldbilanz eingestellt.

7.1.5.9 M_KOMP_WALD_14 - WALDERSATZ AUSSERHALB DER ANTRAGS- FLÄCHE AUF MASSNAHMENFLÄCHE 21.1

Die Lage und Durchführung der Maßnahme **M_Komp_Wald_14** ist in Maßnahmenblatt **M31** in **Anhang 5/31** detailliert beschrieben.

Die Kompensationsfläche 21.1 liegt nördlich von Satuelle und ist insgesamt 1,06 ha groß. Die Fläche wurde in Abstimmung mit der Waldbehörde des Bördekreises im Frühjahr 2019 aufgeforstet.

Die Maßnahme dient als (Teil)Kompensation des vorhabenbedingten Walddefizits (Konflikt **K_Wald_1**) und wird daher Maßnahme **M_Komp_Wald_14** zugeordnet.

Es werden insgesamt

- 1,06 ha -

Ersatzaufforstungsfläche in die Waldbilanz eingestellt.

7.1.5.10 ZUSAMMENFASSUNG M_KOMP_WALD - WALDERSATZ AUßERHALB DER ANTRAGSFLÄCHE

Die Kompensation des vorhabenbedingten Konfliktes **K_Wald_1** erfolgt entsprechend nachfolgender Tabelle durch unterschiedliche Maßnahmen.

Tabelle 14 – Zusammenfassung der Maßnahme M Komp Wald – Ersatzaufforstungen und waldverbessernde Maßnahmen einschließlich Maßnahmen innerhalb der Antragsfläche

Teilmaßnahme	Maßnahmenblatt	Fläche in Anhang 3/2 bzw. Maßnahmenblättern	Anrechnung in Waldbilanz [ha]	Anmerkung
M_Komp_Wald_1	M15	Walderhalt / Aufforstung in Antragsfläche	16,6	Teilflächen der Wiedernutzbarmachung
Ersatzaufforstungen außerhalb der Antragsfläche				
M_Komp_Wald_3	M18	8.1 und 8.2	0,32	Genehmigung erteilt
M_Komp_Wald_7	M24	6.1, 6.2, 11.1 und 11.2	5,62	Genehmigung möglich
M_Komp_Wald_9	M26	2.1	1,03	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
M_Komp_Wald_10	M27	4.1	4,60	Genehmigung erteilt, wird umgesetzt
M_Komp_Wald_11	M28	7.1 und 7.2	4,00	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
M_Komp_Wald_12	M29	10.1	1,33	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
M_Komp_Wald_13	M30	12.1	0,98	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
M_Komp_Wald_14	M31	21.1	1,06	Genehmigung erteilt, Erstaufforstung erfolgt
<u>Fläche Ersatzaufforstungen außerhalb Antragsfläche</u>			<u>18,94</u>	
Waldverbessernde Maßnahmen				
M_Komp_Wald_6	M21	22.1	1,66	Waldumbau außerhalb der Antragsfläche
M_Komp_Wald_8	M25	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 14
(vgl. Textabschnitt 7.1.1.2) **18,94 ha,**
- Verschiedene Waldfunktionsverbessernde Maßnahmen gemäß Tabelle 14
(vgl. Textabschnitt 7.1.1.2) **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 nach Durchführung der Maßnahmen **M_Komp_Wald_1** bis **M_Komp_Wald_14**:

- 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.

7.1.6 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 Kompensationsmaßnahme **M_Komp_Ein_2** erbringt einen Wertpunktezuwachs von

- **498.900 Wertpunkte** -

innerhalb des Naturraumes "Landschaft des Mittelgebirgsvorlandes". Somit ist der Konflikt **K_Bod_1** durch die Maßnahme **M_Komp_Ein_2** vollständig aller Funktionen der Schutzgüter der Eingriffsregelung, darunter auch des Bodens, die als „von allgemeiner Bedeutung“ eingestuft werden, kompensiert.

Noch nicht berücksichtigt sind hierbei Aufforstungen, die nicht im Rahmen der Eingriffsregelung angerechnet werden, aber durchaus zur verbesserten Bodenbildung beitragen können.

7.1.7 ZUSAMMENFASSUNG KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

Tabelle 15 – Zusammenfassung Kompensationsmaßnahmen mit zugehörigen Konflikten

Kompensations- maßnahme	Kompensations- umfang	Beschreibung	Kompensierter Kon- flikt
M_Komp_Ein_1	99,6 ha; Sicherung der Planwerte von 5.308.554 Wert- punkten Sicherung von 16,6 ha Auffors- tungsfläche	Wiedernutzbarmachungsplanung. Schaffung unterschiedlicher Bioto- pe mit verschiedenen Lebensraum- funktionen. 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 Wert- punkten	Aufwertung von Biotopen außer- halb 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 15 dargestellten Kompensationsmaßnahmen sind nach
derzeitigem Planungsstand keine verbleibenden Konflikte durch das Vorhaben außer bezüg-
lich des Waldverlustes vorhanden.

Dieses Defizit beträgt

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

Die noch fehlenden Aufforstungsflächen bzw. Flächen zur Waldfunktionenverbesserung wer-
den vor Rodung der letzten innerhalb der Antragsfläche liegenden 3 ha Waldfläche benannt.

Aufgrund verschiedener Faktoren wie z. B.

- Änderung des Zustandes von Flächen, z. B. Absterbeereignissen in Wäldern, insbesondere in Verbindung mit den aktuellen Planungs- und Genehmigungszeiträumen,
- Scheitern begonnener und derzeit positiv beurteilter privatrechtlicher Verhandlungen zum Grundstückserwerb,
- geänderte Bewertung von Vorhabenfolgen und Kompensation trotz enger Abstimmung im Vorfeld

ist nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen, dass in den vorherigen Textabschnitten geplante Maßnahmen nicht wie vorgesehen umgesetzt werden können bzw. Maßnahmendefizite entstehen.

In einem solchen Fall werden durch den Unternehmer gleichwertige bzw. geeignete Maßnahmen, wie z. B. Erstaufforstungen von Nadel-/Laubholzmischwald aus heimischen Baumarten auf Äckern umgesetzt, damit keine Maßnahmendefizite auftreten.

Einen Vorschlag zur prinzipiellen Umsetzung solcher Maßnahmen enthält **Anhang 5/32**.

8 ZEITLICHER ABLAUF DER MASSNAHMEN

Eine Maßnahmenzusammenfassung mit Darstellung der zeitlichen Abfolge enthält **Anhang 4/5**.

Die vorgesehenen Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und Kompensationsmaßnahmen einschließlich Zeitplanung sind in den Maßnahmenblättern in den **Anhängen 5/x** ausführlich beschrieben und mit Lage und Art der Durchführung dargestellt.

Die Beschreibung der vorgesehenen Dokumentation von Kulturdenkmalen ist Bestandteil der UVS bzw. des entsprechenden denkmalschutzrechtlichen Antrages.

9 ZUSAMMENFASSUNG

Im vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplan wurden die möglichen Konflikte des Vorhabens „Dönstedt-Eiche“ mit naturschutzrechtlichen Vorschriften ermittelt. Bezüglich möglicher Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorgaben wurde hierbei auf den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zurückgegriffen. Im Ergebnis der FFH-Vorprüfung (FFH- Verträglichkeitsvorstudie) ist sichergestellt, dass keine Konflikte des Vorhabens mit Schutz- und Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten auftreten.

Die Istzustandsermittlung für die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgte anhand der Biotopwerte der vom Vorhaben betroffenen Flächen, die nach [11] abgeleitet wurden.

Es sind Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Im Ergebnis dieser Maßnahmen, die u. a. die Festlegung von Zeiträumen für die Oberbodenberäumung und die Schaffung neuer Lebensräume betroffener Vogel- und Fledermausarten vorsehen, sind artenschutzrechtliche Konflikte vollständig vermieden.

Im Ergebnis der Bewertung von Biotopen vor Flächenbeanspruchung und nach der Wiedernutzbarmachung verbleibt ein Ökopunktedefizit von rd. 390.000 Wertpunkten. Dieses Defizit wird durch Maßnahme **M_Komp_Ein_2** (mehrere Teilmaßnahmen) außerhalb der Antragsfläche kompensiert. Hierbei entsteht ein Wertpunkteüberschuss von rund 110.000 Wertpunkten.

Beeinträchtigungen von Böden, die wegen Vorkommen seltener Kulturdenkmale besondere Bedeutung aufweisen, werden durch gezielte Dokumentation für die Nachwelt erhalten.

Ein Defizit von Wald entsteht vorhabenbedingt nicht, da die noch in geringem Umfang fehlenden Aufforstungsflächen bzw. Flächen zur Waldfunktionenverbesserung vor Rodung entsprechender Bestände benannt werden. Ein entsprechender Vorschlag, der auch einen Puffer für im Laufe des Verfahrens eventuell erkennbaren weiteren Bedarf an Ersatzaufforstungen oder Biotopwerterhöhungen abdeckt ist in **Anhang 5/32** beispielhaft beigelegt.

Im Ergebnis der vorgesehenen Maßnahmen ist nicht von verbleibenden naturschutzrechtlichen Konflikten des Vorhabens „Dönstedt-Eiche“ auszugehen. Eine Zusammenfassung aller Maßnahmen enthält **Anhang 4/5**.

10 QUELLENVERZEICHNIS

- [1] 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.
- [2] *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).
- [3] *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)* vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502) zuletzt geändert 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465). Inkrafttreten der letzten Änderung 3. Oktober 2017.
- [4] *Gesetz zur Erhaltung und Bewirtschaftung des Waldes, zur Förderung der Forstwirtschaft sowie zum Betreten und Nutzen der freien Landschaft im Land Landes Sachsen-Anhalt (Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt - LWaldG)* Vom 25. Februar 2016.
- [5] *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).
- [6] Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist.
- [7] 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.
- [8] Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt - Teil Offenland. Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand 11.05.2010. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- [9] Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt - Teil Wald. Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand 05.08.2014. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

-
- [10] 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.
- [11] *Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt; Wiederinkraftsetzen und Zweite Änderung*. RdErl des MLU vom 22.2.2009 – 22.2-22302/2.
- [12] 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.
- [13] SCHUBOTH, L.; PETERSON, J. (2004): *Rote Liste der Biotoptypen Sachsen - Anhalts*, Rote Listen Sachsen-Anhalt in Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 39, S. 20 – 33.
- [14] 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.
- [15] 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.
- [16] 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.
- [17] 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.

-
- [18] MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): *Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands*. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153, BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- [19] LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT: www.lau.sachsen-anhalt.de.
- [20] LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2013): *Bodenfunktionsbewertung des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* (BFBV-LAU). Stand: Mai 2013 (Änderungen im Anhang 2014).
- [21] 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.
- [22] MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG UND UMWELT (UNDATIERT) *Empfehlungen zum Bodenschutz in der Bauleitplanung* Ministerium für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt.
- [23] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), VwV, GVBl. Nr. 26, S.503 vom 26. August 1998.
- [24] 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.
- [25] MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ. (2011): *Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, einschl. 3. Änderung der Übersicht „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ vom 2. November 2007*.
- [26] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN SACHSEN-ANHALT (2014): *Bodenbericht Sachsen-Anhalt 2014* Mitteilungen zu Geologie und Bergwesen von Sachsen-Anhalt, Band 18.

-
- [27] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN SACHSEN-ANHALT (2006): *Bodenbericht 2006* Mitteilungen zu Geologie und Bergwesen von Sachsen-Anhalt, Band 11.
- [28] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN (2015): *Bodenkundliche Themenkarten im Maßstab 1 : 50.000*. Entwurf.
- [29] AD-HOC-AG BODEN (2010): *Ackerbauliches Ertragspotenzial eines Bodens, bemessen nach dem Müncheberger Soil Quality Rating (SQR)*.
<http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Boden/Netzwerke/AdhocAG/methoden.html>; zuletzt abgerufen am 9.1.2018.
- [30] MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT- UND ENERGIE DES LANDES SACHSEN-ANHALT (2017): *Merkblatt Pflanzenzahlen zur künstlichen Bestandsbegründung*, Ausgabe 2017.
- [31] Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung - FoVHgV) vom 7. Oktober 1994 (BGBl. I. S. 3578), geändert durch die Verordnung vom 15. Januar 2003, (BGBl. I. S. 238) Herkunftsempfehlungen für forstliches Vermehrungsgut in Sachsen-Anhalt (Redaktionsschluss 08.01.2014); Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt vom 30.04.2014.
- [32] Verfügung des Landesverwaltungsamtes vom 25. Juli 2012, Anwendung des § 10 Abs. 2 WaldG LSA. Übergeben durch Untere Waldbehörde Bördekreis im Juni 2019.
- [33] FORSTLICHE ARBEITSGRUPPE (2014): *Arbeitshinweise zur Umsetzung des UVPG bei Waldumwandlungs- und Ersatzaufforstungen*, 2. Fassung: Stand 17.09.2014.
- [34] MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT- UND ENERGIE DES LANDES SACHSEN-ANHALT (2017): *Waldzustandsbericht 2017*, NW-FVA Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt.
- [35] FLECK, S. ET AL. (2015): *Pilotstudie zu den lokalen Auswirkungen des Klimawandels auf die Forstwirtschaft in ausgewählten Regionen Sachsens-Anhalts*, Beiträge aus der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt Band 13. Universitätsverlag Göttingen 2015.

- [36] Landesamt für Umweltschutz (2013): *Klimafolgenstudie 2012, Untersuchungen zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt*, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Heft 9/2013.
- [37] MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (2010): *Festlegung des Kompensationsraumes für Ersatzmaßnahmen*, RdErl. Des MLU vom 6.9.2010, 22.2-22300; MBL LSA 2010 28/2010 S. 561.