

Bebauungsplan „Gremminer Weststrand“



Umweltbericht mit integriertem
Artenschutzfachbeitrag

März 2024

überarbeitet Oktober 2024



Ingenieurplanung Rink
Fachbüro für Infrastruktur, Wasserbau und Umwelt

Obermühle Miesitz
Ortsstraße 1
07819 Miesitz

Telefon: 036482-856912

Fax: 036482-33211

Mail: buero@ingenieurplanung-rink.de
www.ingenieurplanung-rink.de



Projektbetreiber:

**Blausee GmbH
Am Heizhaus 3
06774 Muldestausee**

Name des Projekts:

**Bebauungsplan Nr. 26
„Gremminer Weststrand“**

**Umweltbericht mit integriertem
Artenschutzfachbeitrag**

Erstellt:

**März 2024
überarbeitet Oktober 2024**

Verfasser:



Ingenieurplanung Rink
Fachbüro für Infrastruktur, Wasserbau und Umwelt

**Ingenieurplanung Rink
Obermühle Miesitz
Ortsstraße 1
07819 Miesitz**

Bearbeiter:

**Dipl. Ing. Landschaftsarchitektur (FH)
Christiane Gürtler**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	7
1.2	Darstellung des Bebauungsplanes	8
1.3	Methodik	11
1.4	Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden	11
1.5	Planungsgrundlagen	11
1.6	Rechtsgrundlagen	12
1.7	Raumbedeutsame und übergeordnete Planungen	13
1.7.1	Übergeordnete Planungen	13
2	Ermittlung der Umweltauswirkungen	17
2.1	Naturräumliche Einordnung	17
2.2	Bestandsaufnahme des derzeitigen Zustandes	19
2.2.1	Wasser	19
2.2.2	Boden	19
2.2.3	Luft und Klima	21
2.2.4	Pflanzen	23
2.2.5	Fauna	34
2.2.6	Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt	34
2.2.7	Mensch und Gesundheit, Bevölkerung	35
2.2.8	Landschaftsbild/ biologische Vielfalt	35
2.2.9	Kultur- und sonstige Sachgüter	36
2.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter bei Durchführung der Planung	36
2.3.1	Mensch	36
2.3.2	Wasser	37
2.3.3	Boden	39
2.3.4	Luft und Klima	42
2.3.5	Tiere und Pflanzen	44
2.3.6	Waldfunktion	48
2.3.7	Landwirtschaft	53
2.3.8	Orts- und Landschaftsbild	55
2.3.9	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	56
2.3.10	Kultur- und sonstige Sachgüter	56
2.3.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	56
2.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	57
2.4.1	Wasser	57
2.4.2	Boden	58
2.4.3	Luft und Klima	58
2.4.4	Tiere und Pflanzen	58
2.4.5	Mensch und seine Gesundheit	58
2.4.6	Schutzgebiete und Naturschutzrecht	59
2.4.7	Kultur und sonstige Schutzgüter	59
2.4.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	59
3	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	60
3.1	Aufgabenstellung	60
3.2	Rechtliche Grundlagen	60
3.3	Planungsgrundlagen	63
3.4	Methodik	63

3.5	Relevanzprüfung	63
3.5.1	Ermittlung relevanter Arten	65
3.5.2	Avifauna	66
3.5.3	Mammalia	67
3.5.4	Amphibien.....	69
3.5.5	Reptilien	70
3.5.6	Wirbellose.....	71
3.5.7	Fische und Rundmäuler.....	75
3.5.8	Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten	75
3.6	Ermittlung der relevanten Wirkfaktoren	76
3.6.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	76
3.6.2	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	78
3.6.3	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	79
3.7	Artspezifische Betroffenheit.....	80
3.7.1	Avifauna	80
3.7.2	Mammalia.....	82
3.7.3	Amphibien.....	84
3.7.4	Reptilien	85
3.7.5	Wirbellose.....	87
3.8	Zusammenfassung.....	89
3.8.1	Avifauna	89
3.8.2	Mammalia (Fledermäuse).....	90
3.8.3	Amphibien.....	90
3.8.4	Reptilien	91
3.8.5	Wirbellose.....	92
4	Biotopbilanzierung/ Flächenbilanz	93
4.1	Biotopbewertung des Bestandes.....	93
4.1.1	Bebauungsplangebiet.....	93
4.1.2	Erstaufforstungsfläche Wald	95
4.2	Biotopbewertung der Planung.....	96
4.2.1	Bebauungsplangebiet.....	96
5	Maßnahmen zur Vermeidung; Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	99
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	99
5.1.1	Schutzmaßnahmen.....	99
5.1.2	Vermeidungsmaßnahmen.....	100
5.2	Erhaltungsmaßnahmen	103
5.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme	103
5.3.1	Ersatzmaßnahme E1 – Waldumbau	104
5.3.2	Ersatzmaßnahme E2– Erstaufforstung Wald	105
5.3.3	Zusammenfassung Ersatzmaßnahmen	106
5.4	CEF-Maßnahmen.....	106
5.4.1	CEF1 – Anlagen von Strukturelemente für die Zauneidechse	107
6	Zusammenfassung	110
7	Literatur-/ Quellenverzeichnis.....	113

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtslageplan	7
Abbildung 2: Städtebauliches Konzept	8
Abbildung 3: Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung	14
Abbildung 4: Übersichtslageplan	17
Abbildung 5: Bodenübersichtskarte	20
Abbildung 6: Übersicht Bodenfunktionsklasse 4	21
Abbildung 7: GMA - Mesophiles Grünland	25
Abbildung 8: URB - Ruderaflur gebildet von ein- bis zweijährigen Arten	26
Abbildung 9: XXI – Reinbestand Erle	26
Abbildung 10: ZOA – offene Sandfläche	27
Abbildung 11: NL - Landröhricht	27
Abbildung 12: WRA – Waldrand, Waldsaum trockenwarmer Standorte	28
Abbildung 13: RHD – Ruderalisierter Halbtrockenrasen	28
Abbildung 14: XXE – Reinbestand Erle	29
Abbildung 15: HTA – Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimischer Arten)	30
Abbildung 16: HTC – Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nicht heimischer Baumarten)	30
Abbildung 17: QXQ – Überwiegend heimische Baumarten	31
Abbildung 18: XQV – Nur heimische Baumarten	31
Abbildung 19: AE. – extensiv genutzter Acker	32
Abbildung 20: AI. – Intensiv genutzter Acker	32
Abbildung 21: SOD – Nährstoffarmes Abbaugewässer	32
Abbildung 22:VWA-unbefestigter Weg	33
Abbildung 23:VSB-Verkehrsfläche versiegelt	33
Abbildung 24: Bodenfunktionsklasse 4	39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: vom Vorhaben betroffene Flurstücke	12
Tabelle 2: Biotoptypen	24
Tabelle 3: Waldfunktion	49
Tabelle 4: Kartierdaten	64
Tabelle 5: Erfassung Avifauna	66
Tabelle 6: relevante Säugetiere	67
Tabelle 7: relevante Fledermausarten	68
Tabelle 8: relevante Amphibien	69
Tabelle 9: relevante Reptilien	70
Tabelle 10: relevante Libellen	72
Tabelle 11: relevante Schmetterlinge	73
Tabelle 12: relevante Heuschrecken	74
Tabelle 13: baubedingte Wirkfaktoren	76
Tabelle 14: betriebsbedingte Wirkfaktoren	78
Tabelle 15: anlagebedingte Wirkfaktoren	79
Tabelle 16: Biotopbewertung Bestand - Bebauungsplangebiet	94
Tabelle 17: Biotopbewertung Bestand - Erstaufforstungsfläche	95
Tabelle 18: Biotopbewertung Planung - Bebauungsplangebiet	96
Tabelle 20: Biotopbewertung Ersatzmaßnahme E1	105
Tabelle 21: Biotopbewertung Ersatzmaßnahme E2	106

Abkürzungsverzeichnis

AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
AST	Aufgabenstellung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BFL	Bergbaufolgelandschaft
BlmSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF-Maßnahme	Vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme (<i>continuous ecological functionality-measures</i>)
EU-VS-R	Europäische Vogelschutzrichtlinie
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GOK	Gewässeroberkante
Kap.	Kapitel
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NHN	Normalhöhennull
pnV	potenziell natürliche Vegetation
SPA-Gebiet	Europäische Vogelschutzgebiete
TRG	Tagebaurestgewässer
UG	Untersuchungsgebiet
VG	Vorhabengebiet
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

1 Einleitung

Gegenstand des vorliegenden Umweltberichtes ist die Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen, die sich aus dem Bebauungsplan Nr. 26 „Gremminer Weststrand“ ergeben können. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung ist nach § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt durchzuführen. Der Umweltbericht ist gemäß § 2a Abs. 2 BauGB ein gesonderter Teil der Begründung des Bauleitplanes. Das Ergebnis des Umweltberichtes ist Bestandteil des Abwägungsmaterials der Bauleitplanung. Als solches ist es in der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 7 BauGB).

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Die Stadt Gräfenhainichen beabsichtigt im Bereich des Gremminer Sees, Nordwestlich der Ortslage von Gräfenhainichen die Aufstellung eines Bebauungsplanes. Der Stadtrat der Stadt Gräfenhainichen hat am 28.09.2021 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 26 „Gremminer Weststrand“ beschlossen.

Ziel ist die touristische Entwicklung des Westufers des Gremminer Sees auf einer Fläche von ca. 18 ha. Mit der Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Sondergebietsflächen die der Erholung dienen und sonstige Sonderbauflächen geschaffen werden.

Abbildung 1: Übersichtslageplan



1.2 Darstellung des Bebauungsplanes



Abbildung 2: Städtebauliches Konzept

Entlang des Südwestufers des Gremminer Sees soll mit dem städtebaulichen Entwurf ein vielseitiges und besonderes touristisches Konzept entwickelt werden. Dies erfolgt in

Anlehnung an das bereits seit Jahren etablierte Veranstaltungs- und Festivalgelände. Der überwiegende Teil der nunmehr beplanten Flächen wird bereits saisonal für ein Vielzahl von Veranstaltungen und Konzerten für Übernachtungsmöglichkeiten in Form von Camping genutzt. Mit dem vorliegenden städtebaulichen Konzept sollen diese Freizeitangebote baurechtlich gesichert, aber auch um zusätzliche touristische Angebote erweitert und neu strukturiert werden. So sollen nördlich der „Roten Büchse“ mit schwimmenden Häusern, einem großen Campingplatz (Zelten, Wohnmobile, Wohnwagen), den Baumhäusern und der Tiny-House-Siedlung Urlaubern nicht nur vielseitige, sondern auch besondere Übernachtungsmöglichkeiten über die Festivalsaison hinaus, ganzjährig angeboten werden. Ob „schwimmend“ auf dem Gremminer See, im Schutz der Baumwipfel in einem Baumhaus, minimalistisch eingebettet im bewaldeten Hang oder einfach nur im mobilen Wohnwagen – es werden ganz individuelle Rückzugsorte angeboten, die trotzdem einen unvergleichbaren Blick auf den Gremminer See zulassen. Dabei erhält jeder Entwicklungsbereich seinen eigenen Strandabschnitt mit Liegewiese und Freizeitbereich. Die zentrale Achse zwischen Ferropolisstraße und Bootsanleger/ Marina wird durch eine kleine Platzfläche geprägt, die ausreichend Platz für ein Funktionsgebäude für den Campingplatz bietet. Während der nördliche Bereich des Plangebietes durch eine intensivere Bebauung charakterisiert wird, soll der südliche Raum weitestgehend naturnah, mit wenigen Eingriffen gestaltet werden. Neben einer Campingplatzfläche mit Strand sollen hier lediglich Tiny Houses und Anglerhütten entstehen, die ein zusätzliches Freizeitangebot ermöglichen.

Alle Entwicklungsbereiche nehmen Rücksicht auf die naturräumliche Ausstattung. Dabei soll die Vielzahl an Übernachtungs- und Freizeitmöglichkeiten künftig durch die Ferropolis GmbH ganzheitlich gesteuert und organisiert werden und somit in das Veranstaltungs- und Festivalkonzept integriert werden.

Die Anordnung der Gebäude und die überwiegend mobilen Übernachtungsmöglichkeiten nehmen zudem Bezug auf den noch nicht abschließend festgestellten Wasserstand des Gremminer Sees.

Im Rahmen der Variantenuntersuchung wurde schnell aufgezeigt, dass unter Beachtung der nachstehend aufgeführten Prüfkriterien, keine alternativen Flächenangebote in unmittelbarer Nähe zur Veranstaltungsfläche „Ferropolis“ zur Verfügung stehen.

Folgende Standortkriterien wirken auf die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes an diesem Standort positiv:

- Ausweisung als Sondergebiet „Tourismus“ im Flächennutzungsplan der Stadt Gräfenhainichen
- Nähe zum Festival- und Veranstaltungsgelände
- Großteil der Flächen im BBP-Gebiet wird bereits saisonal, intensiv für Camping im Rahmen von Veranstaltungen der Ferropolis GmbH genutzt

- Verkehrliche Erschließung gesichert, sehr gute Anbindung an die B 107
- Bergbaulich beeinträchtigte Böden mit einer sehr geringen Ackerzahl von 20
- Touristische Angebote der festgesetzten Sondergebiete im BBP 26 werden in das Konzept des Veranstaltungs- und Festivalgeländes „Ferropolis“ integriert
- Außergewöhnliche Lage unmittelbar am Gremminer See

Folgende Standortkriterien sprechen gegen eine Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes an diesem Standort:

- Eingriffe in Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung durch bislang unbebaute Flächen
- teilweise Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen
- bestehende Pachtverhältnisse vorgenannter landwirtschaftliche Nutzflächen
- erhöhter Erschließungsaufwand auf Grund der Entfernung des Plangebietes zu vorhandenen Erschließungsmedien

Bewertung der Einflussfaktoren:

Das Plangebiet des BBP 26 Gremminer Weststrand wird bereits seit Jahren im Rahmen von Veranstaltungen und Konzerten der Ferropolis GmbH genutzt, vorwiegend als Campingplatz. Um dieses Veranstaltungs- und Festivalkonzept als Ganzes zu erhalten und zu entwickeln hatte sich die Stadt Gräfenhainichen dazu entschlossen mit der ersten Änderung des Flächennutzungsplanes einen Teilbereich als Sondergebiete für Erholung und touristische Zwecke auszuweisen. Somit war ein sehr wichtiges Kriterium, das städtebauliche Konzept genau an dieser Stelle umzusetzen, erfüllt. Die Entwicklung des BBP 26 erfolgt somit aus den Vorgaben des Flächennutzungsplanes der Stadt Gräfenhainichen. Durch die regelmäßige Beanspruchung durch die Festivalbesucher ist die landwirtschaftliche Nutzung allein auf die Wintermonate beschränkt. Mit einer Ackerzahl von 20 handelt es sich zudem um sehr arme Böden. Diese Tatsachen sind bereits in die Festsetzungen des BBP 14 „Ferropolis“ eingeflossen, die eine temporäre veranstaltungsbezogene Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen festsetzt. Durch die bergbauliche Beeinflussung sind zudem eine Vielzahl von Steinen im Oberboden vorhanden, die eine Bewirtschaftung erschweren. Beide Faktoren führten zu der Einschätzung, dass unter Beachtung der gegenwärtigen Nutzung die Landwirtschaft an dieser Stelle eine deutlich untergeordnete Rolle spielt, da auch bei Nichtumsetzung des Projektes die starke Beeinträchtigung durch die Festivalbesucher bestehen bleibt und sich die Bewirtschaftungsverhältnisse nicht verbessern werden. Bei möglichen Standortalternativen für die geplanten Nutzungen im nahen bis unmittelbaren Bereich der Veranstaltungsarena „Ferropolis“ handelt es sich ebenfalls um landwirtschaftliche Nutzflächen. Auch wenn sich mit Umsetzung des Konzeptes ein erhöhter Erschließungsaufwand ergibt, sind bereits Verkehrswege und Medien vorhanden, die genutzt, ergänzt und erweitert werden können.

Eingriffe in Natur und Landschaft wären bei Umsetzung des Konzeptes an anderer Stelle ebenfalls gegeben.

Mit Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes erfolgt somit keine vollständig neue Inanspruchnahme von Grund und Boden. Viel mehr wird mit dem Konzept und dem vorliegenden Bebauungsplan für diesen Teilbereich eine bestehende touristische und freizeitliche Nutzung des Areals konkretisiert und weiterentwickelt. Standortalternativen mit diesen bauleitplanerischen (Sondergebiet Tourismus im FNP) Voraussetzungen und einer begünstigten Lage zur Veranstaltungsarena „Ferropolis“ sind im mittelbaren bis unmittelbaren Bereich nicht vorhanden.

1.3 Methodik

Die Umweltprüfung dient im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Gremminer Weststrand“ der ordnungsgemäßen Vorbereitung des Abwägungsverfahrens. Im Umweltbericht werden alle erheblichen zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Natur und Landschaft ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse des Umweltberichtes finden in der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange Berücksichtigung (§ 1 Abs. 7 BauGB).

Die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgt anhand des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT 2006).

1.4 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Das Bauvorhaben umfasst einen Bedarf an Grund und Boden von ca. 18 ha. Im zukünftigen Plangebietes sind festgesetzte Erhaltungsgebiete, geplanten öffentlichen Grünflächen und zu begrünende nicht überbaubare Grundstücksflächen geplant.

Detaillierte Aussagen zu den Festsetzungen im Bebauungsplan werden im Teil I zur Begründung des Bebauungsplanes gegeben.

1.5 Planungsgrundlagen

Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Gremminer Weststrand“ beträgt ca. 18 ha und befindet sich ausschließlich im Bereich der Gemarkung Gräfenhainichen.

Der Bebauungsplan umfasst folgende Flurstücke:

Tabelle 1: vom Vorhaben betroffene Flurstücke

Gemarkung Gräfenhainichen, Flur 2 Landkreis Wittenberg		Gemarkung Gremmin, Flur 5 Landkreis Wittenberg		Gemarkung Jüdenberg, Flur 5 Landkreis Wittenberg	
betroffene Flurstücke		betroffene Flurstücke		betroffene Flurstücke	
Flurstücks- Nummer	betroffen	Flurstücks- nummer	betroffen	Flurstücks- nummer	betroffen
Flur 2		Flur 5		Flur 5	
20/1	tlw. betroffen	29	tlw. betroffen	294	tlw. betroffen
246	vollst. betroffen	30	tlw. betroffen	296	tlw. betroffen
247	tlw. betroffen	31	tlw. betroffen		
248	tlw. betroffen	32	tlw. betroffen		
249	tlw. betroffen	35	tlw. betroffen		
253	tlw. betroffen	40	tlw. betroffen		
256	tlw. betroffen	41	tlw. betroffen		

Die Flurstücke sind der Planzeichnung zu entnehmen.

Eigentumsverhältnisse

Bei den betroffenen Flurstücken handelt es sich ausschließlich um Flächen in Dritteigentum. Flächen der Stadt Gräfenhainichen sind nicht betroffen.

1.6 Rechtsgrundlagen

Für den Bebauungsplan sind folgende Rechtsgrundlagen in der jeweils gültigen Fassung zu beachten:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie
- der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-RL)
- und der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- (EU-Vogelschutzrichtlinie, kurz EU-VS-RL)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, kurz BNatSchG) und Naturschutzgesetz Land Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)
- Landes Waldgesetz Land Sachsen-Anhalt (LWaldG LSA)

1.7 Raumbedeutsame und übergeordnete Planungen

Zur Beschreibung und Bewertung der Naturgüter des Plangebietes, zur Berücksichtigung anderer raumbedeutsamer Planungen und insbesondere zur Ableitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden im Rahmen des Umweltberichtes die Ausweisungen anderer Planwerke geprüft und entsprechende Aussagen über das Plangebiet in die vorliegende Unterlage integriert.

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Als übergeordnete Planungen bestehen für die Stadt Gräfenhainichen das Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen- Anhalt (LEP ST 2010) vom 12.03.2011 (GVBl. LSA, Nr. 6/2011, S. 160) und den **Regionalen Entwicklungsplan mit den Planinhalten Raumstruktur, Standortpotenziale, technische Infrastruktur und Freiraumstruktur, (REP A-B-W vom 14.09.2018, in Kraft getreten am 27.04.2019 und der Sachlicher Teilplan „Daseinsvorsorge - Ausweisung der Grundzentren in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg“ vom 27.03.2014, am 23.06.2014 genehmigt und in Kraft getreten.** Darüber hinaus gilt im Bereich der Stadt Gräfenhainichen weiterhin das Regionale Teilgebietsentwicklungsprogramm (TEP) für den Planungsraum Gräfenhainichen vom 20.04.1999 mit schwerpunktmäßigen Festlegungen für die Bergbaufolgelandschaft.

1.7.1 Übergeordnete Planungen

Der seit dem 12.03.2011 wirksame Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010) enthält die landesbedeutsamen Grundsätze und Ziele der Raumordnung, die der Entwicklung, Ordnung und Sicherung der nachhaltigen Raumentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt zugrunde zu legen sind. Diese festgelegten Grundsätze und Ziele sollen in die Regionalen Entwicklungspläne übernommen und soweit erforderlich konkretisiert und ergänzt werden. Gemäß der Überleitungsvorschrift in § 2 der Verordnung über den Landesentwicklungsplan gelten die Regionalen Entwicklungspläne für die Planungsregionen sowie die Regionalen Teilgebietsentwicklungspläne fort, soweit sie den in der Verordnung festgelegten Zielen der Raumordnung nicht widersprechen.

Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung sind Gebiete, die gemäß Ziel Z 144 des LEP 2010 aufgrund landschaftlicher und naturräumlicher Potenziale sowie der Entwicklung und/oder des Bestandes an touristischen und kulturellen Einrichtungen für den Tourismus und

die Erholung besonders geeignet sind. Diese Gebiete sind zu wirtschaftlich tragfähigen Tourismus- und Erholungsgebieten zu entwickeln.

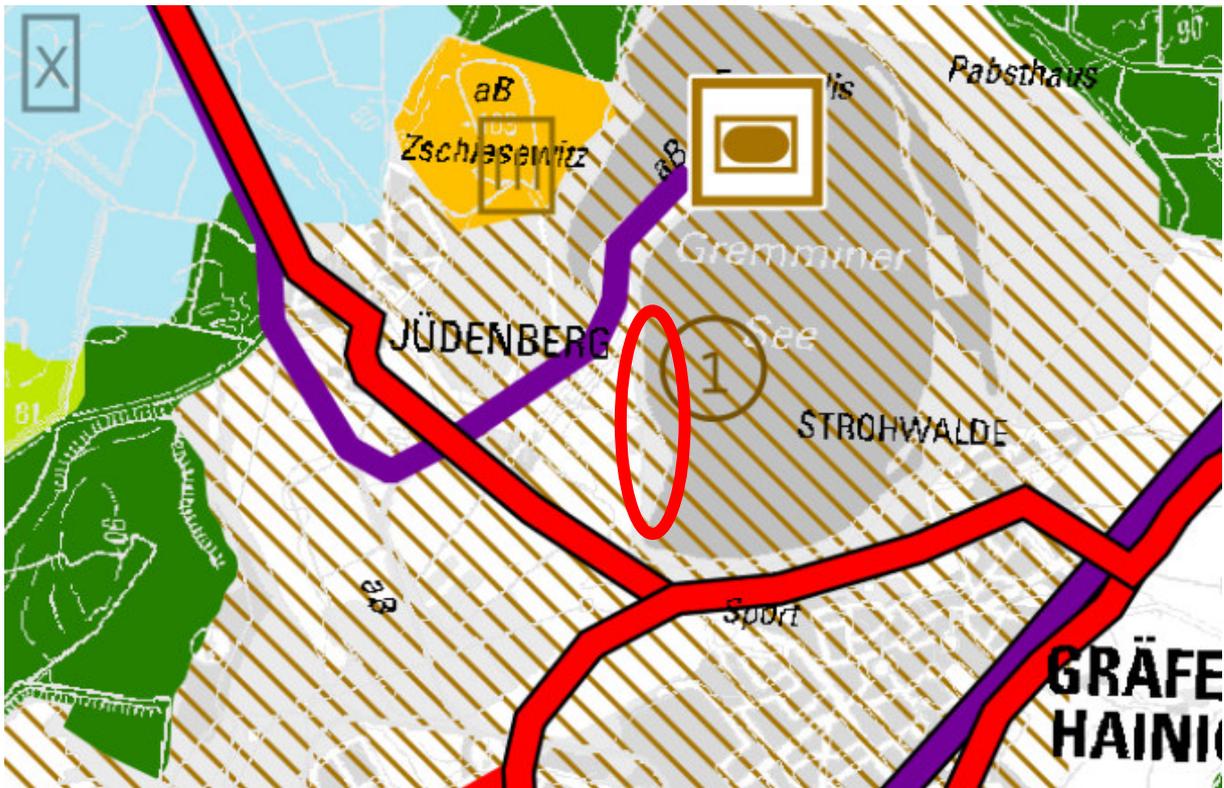


Abbildung 3: Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung

Das Plangebiet bietet sich aus Sicht der obersten Landesentwicklungsbehörde besonders für die vorgesehenen Nutzungen an, da gemäß Grundsatz G 19 des REP A-B-W 2018 die Zentralen Orte Schwerpunktstandorte für die touristische Entwicklung in der Planungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg sein sollen. Ausweislich der Begründung des REP A-B-W zum Grundsatz G 19 erfüllen die Zentralen Orte die wesentlichen Voraussetzungen für die Grundversorgung von Touristen und bieten ein breites Angebot an kulturellen Einrichtungen. Mit einer gezielten Verknüpfung touristischer Angebote an die Zentralen Orte soll eine verbesserte Auslastung von Infrastruktur- (z. B. Sport- und Freizeiteinrichtungen) und Grundversorgungseinrichtungen gewährleistet werden. Damit kann erreicht werden, dass die zentralörtliche Funktion, vor allem von Grundzentren, langfristig erhalten werden kann.

Der im Zusammenhang bebaute Ortsteil als zentrales Siedlungsgebiet der Stadt Gräfenhainichen einschließlich seiner Erweiterungen im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung wurde im STP DV 2014 Ziel Z 3 Nr. 5 als Grundzentrum festgelegt. Die generalisierte räumliche Abgrenzung des Zentralen Ortes erfolgte mit der Beikarte B.6 zum STP DV 2014. Unter Verweis auf die allgemeine Einführung des LEP 2010 zu Ziffer 2.1 bezieht sich die räumliche Festlegung des Zentralen Ortes auf die Konzentration von überörtlichen Versorgungseinrichtungen im zentralen Siedlungsgebiet.

Die Entwicklung und die Sicherung von Zentralen Orten im Land Sachsen-Anhalt dienen der Gewährleistung der öffentlichen Daseinsvorsorge. Sie sind als Mittelpunkte des gesellschaftlichen Lebens im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung zu stärken (Ziel Z 24 LEP 2010). Grundzentren sind gemäß Ziel Z 35 des LEP 2010 als Standorte zur Konzentration von Einrichtungen der überörtlichen Grundversorgung mit Gütern und Dienstleistungen sowie der gewerblichen Wirtschaft zu sichern und zu entwickeln. Sie sind in das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs einzubinden.

Gemäß Ziel Z 28 des LEP 2010 sind die Zentralen Orte unter Beachtung ihrer Zentralitätsstufe als Versorgungs- und Arbeitsplatzzentren, Wohnstandorte, Standorte für Bildung und Kultur sowie als Ziel- und Verknüpfungspunkte des Verkehrs zu entwickeln. Hieraus folgt, dass die schwerpunktmäßige Entwicklung in den zentralen Orten grundsätzlich auch bezogen auf den Wohnungsbau erfolgen soll. Dabei sind die Auswirkungen des demographischen Wandels, die weitere Entwicklung der Bevölkerungsstruktur und die räumliche Bevölkerungsverteilung zu beachten (Ziel Z 2 LEP 2010).

Die Raumbedeutsamkeit des Bebauungsplanes Nr. 26 „Gremminer Weststrand“ ergibt sich insbesondere aus der Zielstellung einer touristischen Entwicklung des Gremminer Sees in Verbindung mit der Lage (Außenbereich) und der Größe (ca. 18 ha) des Plangebietes und den damit verbundenen möglichen Auswirkungen der Planung auf die Ziele der Raumordnung zur Entwicklung der Siedlungs- und Freiraumstruktur.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde im REP A-B-W (**vom 14.09.2018, rechtswirksam seit 27.04.2019**) folgender Grundsatz der Raumordnung festgelegt:

- Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung gemäß Grundsatz G 20 Nr. 1. „Gebiet zwischen Dessau-Roßlau, Lutherstadt Wittenberg und Goitzsche“ Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung sind Gebiete, die für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet sind. Diese Gebiete sind zu wirtschaftlich tragfähigen Tourismus- und Erholungsgebieten zu entwickeln. Mit der touristischen Entwicklung des Gremminer Sees wird diesem Grundsatz entsprochen.

Die touristischen Marksäulen und Schwerpunktthemen wurden initiiert, um den Tourismus im Land Sachsen-Anhalt zu fördern. Die Region Gräfenhainichen ist in der Beikarte 2 „Tourismus und Erholung“ des Regionalen Entwicklungsplanes mit aufgenommen und soll somit gestärkt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich außerhalb der räumlichen Abgrenzung des Grundzentrums Gräfenhainichen entsprechend der Beikarte B.6 des Sachlichen Teilplanes „Daseinsvorsorge – Ausweisung der Grundzentren in der

Planungsregion Anhalt-Bitterfeld- Wittenberg“ und liegt somit nicht innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslage als zentrales Siedlungsgebiet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 „Gremminer Weststrand“ ist Teil der Mitteldeutschen Gewässerlandschaft, welche als Bergbaufolgelandschaft touristisch entwickelt werden soll. Zugleich befinden sich wertvolle naturräumliche Bereiche der Dübener Heide, der Mulde- und Elbaue in diesem Vorbehaltsgebiet „Tourismus und Erholung“, die für Rad-, Wander-, Wasser-, Naturtourismus und Landurlaub prädestiniert sind.

Somit ist das Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung ein Gebiet, das aufgrund landschaftlicher und naturräumlicher Potenziale sowie Entwicklung und/ oder Bestand an touristische und kulturelle Einrichtungen für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet ist. Weiterhin ist das Gebiet zu wirtschaftlich tragfähigem Tourismus und Erholungsgebieten zu entwickeln.

Für Gebiete, die sich auf Grund der natürlichen Gegebenheiten bzw. des Kulturreichtums besonders für Erholungszwecke eignen, wird im Teilgebietsentwicklungsprogramm unter Pkt. 3.2.2.5, der Vorrang Erholung festgelegt.

Das vorliegende Teilgebietsentwicklungsprogramm präzisiert das Vorranggebiet für Erholung Dübener Heide, indem zusätzlich Vorranggebiete für Landwirtschaft im Bereich der Dübener Heide ausgewiesen werden. Im Interesse der langfristigen Funktionssicherung des wiederherzustellenden Naturraumes wurde das Vorranggebiet für intensive Erholung u.a. für den nördlichen Tagebaubereich Golpa Nord (Gremminer See) festgelegt.

Die Entwicklung des Bebauungsplangebietes Nr. 26 „Gremminer Weststrand“, am vorgesehenen Standort, steht den Zielen der übergeordneten Planungen nicht entgegen.

2 Ermittlung der Umweltauswirkungen

2.1 Naturräumliche Einordnung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 26 „Gremminer Weststrand“ befindet sich am nordwestlichen Rand der Ortslage der Stadt Gräfenhainichen (siehe Anlage 1 und 2). Das Gelände fällt von West in östliche Richtung ab und liegt in einer Höhe von ca. 85 m bis 76,50 m ü. NHN.

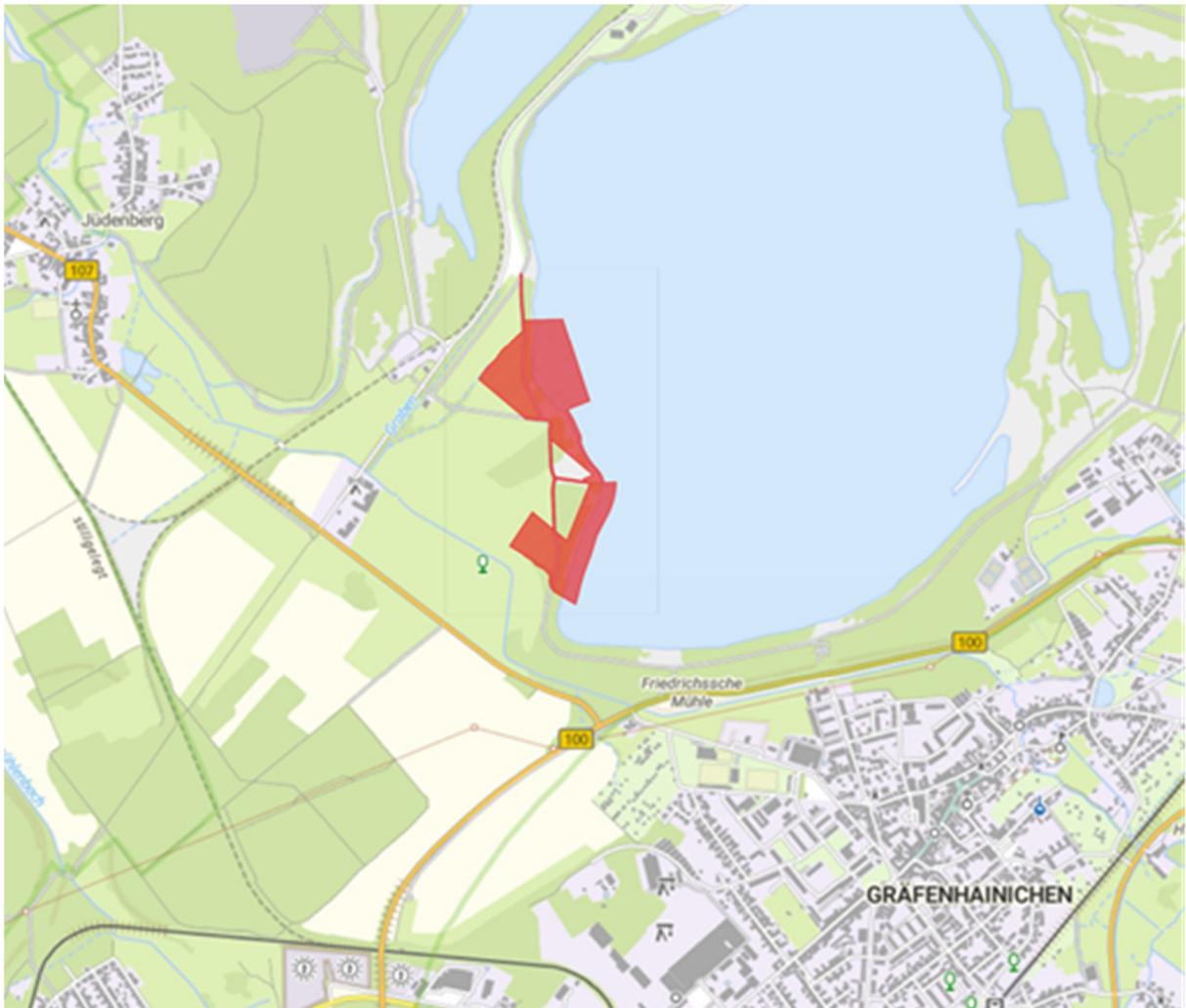


Abbildung 4: Übersichtslageplan

Das Gebiet des Bebauungsplanes befindet sich in der Bergbaufolgelandschaft am Ufer des Gremminer Sees und gehört zum ehemaligen Tagebau Golpa-Nord. Die Flutung des Restloches begann am 11. Januar 2000 und besitzt gegenwärtig eine Fläche von rund 541 Hektar.

Der prognostizierte mittlere Endwasserstand von 77,7 m NHN des Gremminer Sees wurde auf Grund der anhaltenden Trockenperioden nach 2015 nicht wieder erreicht. Der Wasserstand

des Gremminer Sees betrug im März 2024 76,88 m NHN und liegt somit zum prognostizierten Endwasserstand von 77,7 m NHN um 0,82 m darunter.

Durch das Sanierungsunternehmen (LMBV) wurde daher ein Planänderungsantrag beim Landesverwaltungsamt eingereicht, der jedoch noch nicht abschließend beschieden wurde.

Das Plangebiet ist mit Waldflächen, Gras- und Krautfluren, Halbtrockenstrukturen und Schilfbereichen ausgestattet, die durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan größtmöglich geschützt werden sollen.

Die Waldflächen, die im Zuge der Durchführung des Abschlussbetriebsplanes aufgeforstet wurden, werden größtmöglich erhalten, um sie zu entwickeln. Nördlich des Bebauungsplanes soll in einer Waldfläche ein Sondergebiet SO 4 „Baumhäuser“ entstehen. Der größte Flächenverlust für Wald entsteht im Bereich Sondergebiet SO 7 „Tiny House“ und Sondergebiet SO 14 „Glamping“. Auch hier wird versucht so minimalinvasiv wie möglich in den Gehölzbestand einzugreifen. Es sind grundlegend nur punktuelle Gebäudestandorte geplant. Die Genehmigung für die dauerhafte Umwandlung von Wald gem. § 8 Abs. 1 Landeswaldgesetz (WaldG LSA) vom 13.04.1994, zuletzt geändert am 03.03.2016 (GVBl. LSA Nr. 7/2016) wird im Zuge des weiteren Verfahrens von der Blausee GmbH bei der zuständigen Stelle des Landkreis Wittenberg beantragt.

Ebenso werden durch diese Maßnahmen große Schilfflächen in den Uferbereichen als Maßnahmenflächen festgesetzt und erhalten. Als Zugänge werden größtenteils bereits vorhandene Wege und offene Schilfstrukturen genutzt.

Im Zuge des Entwurfs zu Bebauungsplan Nr. 26 „Gremminer Weststrand“ wurde ein Umweltbericht mit integriertem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erstellt, welcher die Grundlagen für weitere Maßnahmen bildet.

Der Umfang des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde bereits mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Eine artenschutzrechtliche Bestandsaufnahme und Biotopkartierung erfolgte von Februar 2023 bis September 2023 und ist Bestandteil des Entwurfs zum Bebauungsplan werden.

2.2 Bestandsaufnahme des derzeitigen Zustandes

2.2.1 Wasser

2.2.1.1 Grundwasser

Die Grundwassersituation im Bebauungsplangebiet ist stark durch die Bergbautätigkeit beeinflusst worden. Um die Braunkohle abbauen zu können, wurde über einen langen Zeitraum der Grundwasserspiegel abgesenkt. Mit der Flutung des Tagebaurestloches Golpa-Nord und dem damit verbundenen Wiederanstieg des Grundwassers wurde im Jahre 1996 ein Hydrogeologisches Modell (HGM) erarbeitet und mit zunehmenden Erkenntnisstand stufenweise verfeinert. Im Bereich des ehemaligen Tagebaurestloches ist der aus einer mächtigen Schicht bestehende Grundwasserleiter (Bitterfelder Glimmersande) flächendeckend, im Liegenden der flözführenden Bitterfelder Folge vorhanden. Die Speisung des Grundwasserleiters erfolgt aus östlicher Richtung. Die generelle Fließrichtung ist nach SW, W und NW ausgerichtet. Auf unverritztem Gelände findet man flurnahe Grundwasserabstände im Bereich von 2-5m bzw. 4-5 m.

2.2.1.2 Oberflächenwasser

Standgewässer

Im Untersuchungsgebiet und im näheren Umfeld befinden sich lediglich der Gremminer See mit einem mittleren prognostizierten Wasserstand von 77,7 NHN als größeres Standgewässer. Weiter südlich befindet sich der Gröberner See. Und die wassergefüllten Restlöcher "Sachsenburg See" und "Barbarateich".

Fließgewässer

Ganzjährig oder temporär wasserführende Fließgewässer existieren im Bebauungsplangebiet nicht.

Außerhalb des Plangebietes befinden sich mehrere Gräben, die in Verbindung mit dem ehemaligen Tagebau stehen. Hierzu zählen der Mühlgraben westlich an das Plangebiet angrenzend und der Grenzgraben im südlichen Bereich des Gremminer Sees.

2.2.2 Boden

Die Entstehung der heutigen Böden setzte überwiegend nach Ende der letzten Eiszeit – im Holozän – ein. Die am jeweiligen Standort vorkommenden Böden sind vor allem abhängig vom geologischen Ausgangssubstrat, den hydrologischen und klimatischen Bedingungen, dem Relief sowie der Zeitdauer der Entwicklung.

Das Plangebiet befindet sich in einer durch die Saale- und Weichselkaltzeit geprägten Landschaft (saalezeitliche Endmoränenzüge, Sanderflächen, weichselzeitliche Talsandgebiete und periglaziale Deckschichten). Es handelt sich um Terrestrische Böden z.T. Braunerden bis Parabraunerde aus Sand, Braunerde und Podsol-Braunerden aus Sand. Diese Sandböden weisen eine hohe bis äußerst hohe Wasserdurchlässigkeit auf und besitzen somit eine sehr geringe Sorptionsleistung und Pufferkapazität gegenüber Schadstoffeinträgen. Im Osten reichen noch semiterrestrische Böden aus fluvilimnogenen Lehm über Sand an den Gremminer See, die jedoch auf Grund der bergbaulich bedingten Grundwasserabsenkung keinen aktuellen Grundwassereinflüssen mehr unterliegen. Diese Reliktgleye weisen ebenfalls eine hohe bis sehr hohe Wasserdurchlässigkeit und eine sehr geringe bis geringe Feldkapazität auf.

Das Plangebiet ist durch die jahrelangen bergbaulichen Aktivitäten durch vielfältige Kippböden geprägt. Sie unterscheiden sich von natürlichen Böden durch eine geringe Bodenentwicklung. Substrate der Kippböden können kohlehaltige Anteile, Brocken aus Ton und Lehm sowie stark differenzierende Kiesgehalte aufweisen. Auf den Böschungen trifft man hauptsächlich Lockersyroeme und Regosole aus Kippsand und Kipp-Gemengesand an.

Innerhalb des Plangebietes dominieren in den oberen Bodenschichten Lockersyroeme und Pararendzinen aus Kipp-Gemengekalkkohlelehmsand mit fließenden Übergängen.

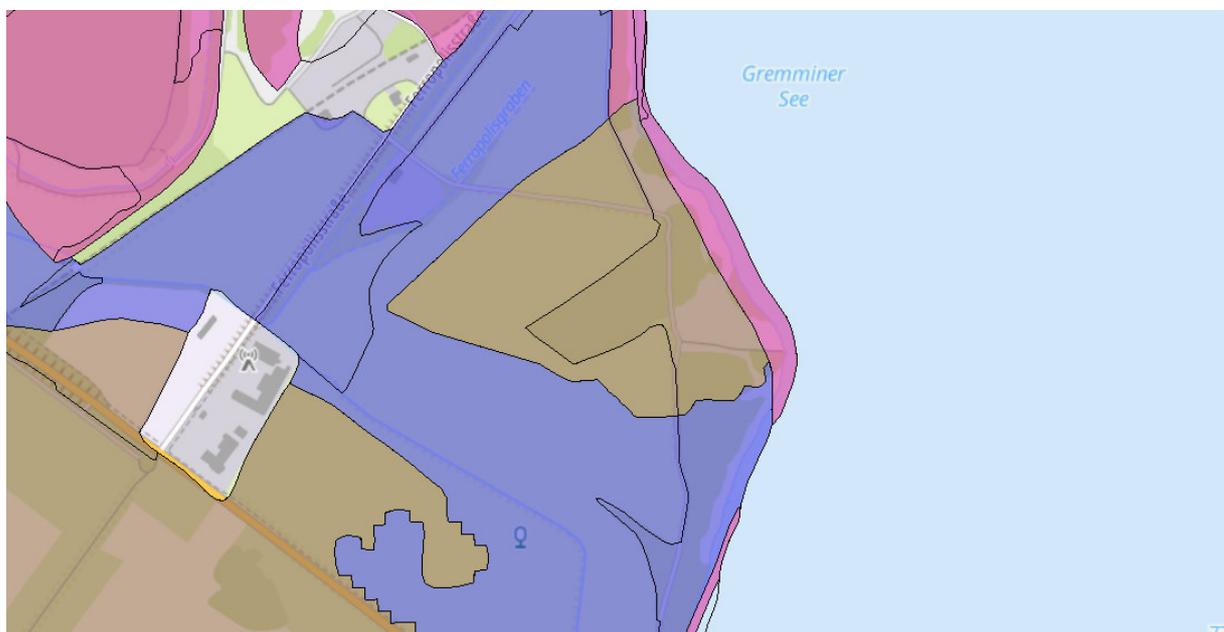


Abbildung 5: Bodenübersichtskarte

Tiefer liegende Böden im Vorhabengebiet weisen eine hohe Versickerungsfähigkeit und Böden der Bodenfunktionsklasse 4 auf. Die Stufe 4 kennzeichnet dabei eine hohe Funktionserfüllung und sind aus diesem Grund für die Grundwasserneubildung wichtig.



Abbildung 6: Übersicht Bodenfunktionsklasse 4

Deshalb ist dem Vermeidungsgebot folgend, der Fokus auf Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung im Bereich des Schutzgutes Boden, zu legen.

Bei der Planung wurde darauf geachtet, anfallendes Regenwasser aus den Sondergebieten, sofern möglich, dezentral zu versickern. Regenwasser von vollversiegelten Verkehrsflächen wird gefasst und in den Gremminer See eingeleitet, welcher ebenfalls wieder das Grundwasser speist.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind festgesetzte Erhaltgebiete, öffentliche Grünflächen und zu begrünende nicht überbaubare Grundstücksflächen geplant.

Die Verkehrswege und die Lage der Gebäude auf dem jeweiligen Grundstück sind dem Geländeverlauf anzupassen, damit größere Bodenbewegungen vermieden werden. Flächen für Baustelleneinrichtung und Lagerplätze sind so zu wählen, dass diese im Rahmen der Planung nachfolgend versiegelt/bebaut werden sollen.

2.2.3 Luft und Klima

Gräfenhainichen sowie der Bereich um den Gremminer See befinden sich im Übergangsbereich zwischen dem durch die Leewirkung des Harzes gegebenen, stärker kontinental geprägten mitteldeutschen Trockenraum und den von Leeeffekten weniger beeinflussten Gebieten nördlich und östlich der Elbe. Dies drückt sich durch eine Zunahme der Niederschläge von Südwest nach Nordost aus. Diese regionale Struktur wird jedoch von kleinräumigen LuvEffekten an den lokalen Erhebungen der Dübener Heide überlagert. Sie bewirken einen deutlichen Anstieg der Niederschlagshöhen um 70-80 mm trotz der relativ geringen Höhenänderungen. Außerdem wird bei überwiegend südwestlicher Anströmung

bereits ein leichter Stauereffekt durch die Lage im Vorfeld des Hohen und Niederen Fläming spürbar. Als durchschnittliche Jahressumme wurden für die Region 644 mm Niederschlag im Jahr 2021 - Station Wittenberg) gemessen. Der März ist der niederschlagsärmste Monat, im August fallen die meisten Niederschläge. Außerhalb des Tagebaurestloches beträgt die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur 9,8°C. Der Wind weht überwiegend aus Richtungen um Südwest, im Frühjahr sind längere Ostwindperioden zu verzeichnen. Für das Mesoklima sind neben der großklimatischen Lage des Raumes weitere Faktoren entscheidend. Dazu zählen unter anderem das Relief, die Exposition von Flächen, der Anteil an Wasserflächen und die Realnutzung.

Das Plangebiet wird zum einen durch die ehemaligen Tagebauflächen (z.T. offen) und durch Waldbestände aus heimischen und nicht einheimischen Arten charakterisiert. Für die klimatische Bewertung bedeutend sind zudem die geschlossenen Wald- und Forstflächen des Gremminer Sees. Sie weisen durchweg positive klimaökologische Wirkungen auf, insbesondere Frischluftproduktion, Verringerung hoher Temperaturschwankungen, Windgeschwindigkeiten sowie Filterung schadstoffbelasteter Luftmassen. Offene Tagebauflächen sind als klimatische Extremgebiete anzusehen, da sie durch eine wesentlich geringere Verdunstung (Evapotranspiration), eine veränderte Strahlungsbilanz, ein erhöhtes Albedo (Reflexionsvermögen), größere Temperaturamplituden mit hohen Temperaturen im Sommer und niedrigen Temperaturen im Winter sowie ein modifiziertes Windfeld infolge der ausgeprägten Reliefunterschiede gekennzeichnet sind. Die besonderen klimatischen Bedingungen gründen sich bei Tagebauflächen auf die fehlende bzw. noch geringe Vegetationsdecke und die anstehenden Kippenböden (verringerte Wasserspeicherkapazität). Acker- und Wiesenflächen, die der Kaltluftentstehung dienen, existieren in der näheren Umgebung des Bebauungsplangebietes westlich des Geltungsbereiches. Größere Wasserflächen weisen eine hohe Wärmespeicherkapazität und daher geringe Abkühlungs- und Aufheizraten auf. Sie wirken als thermische Ausgleichsflächen und führen in der unmittelbaren Umgebung zur Abschwächung von Temperaturmaxima im Tagesgang. Aufgrund der erhöhten Verdunstung über Wasserflächen ist weiterhin die Luftfeuchtigkeit in angrenzenden Gebieten erhöht. Größere Wasserflächen im und in der näheren Umgebung des Plangebietes stellen die bereits bestehende Wasserfläche des Gremminer Sees, des Gröbener Sees und des Babarasees dar. Ein Fließgewässer mit klimatischer Bedeutung befindet sich im Plangebiet oder in dessen näherem Umfeld nicht. Südlich des B-Plangebietes befindet sich die Ortslage von Gräfenhainichen. Nördlich des Gremminer Sees schließt sich Oranienbaum-Wörlitz an.

2.2.4 Pflanzen

2.2.4.1 Potenziell natürliche Vegetation

Im Bereich der Endmoräne der Dübener Heide stellen die kollinen Ausbildungen der Waldmeister- und Hainsimsen-Rotbuchenwälder die potentielle natürliche Vegetation dar. In den Randlagen der Heide erstrecken sich die Lindenreichen Eichen-Hainbuchenwäldern auf den grundwasserfernen Standorten. In Niederungen und Tälern treten Pfeifengras-Stieleichenwälder, Schwarzerlen-Eschenwälder und Schwarzerlenbruchwälder auf. Das Schmiedeberger Becken wird von Waldziest-Steileichen-Hainbuchenwald eingenommen, dem sich örtlich Erlen-Eschenwald und Erlenbruchwald zugesellen kann

Durch die Lage im Gebiet der Bergbaufolgelandschaft, schafft die Entwicklung der Vegetation Mosaik auf den zu rekultivierenden Flächen, durch den unterschiedlichste Lebensräume entstehen. Im Bereich der Halden wechseln sich Offenbereiche mit verbuschten und bewaldeten Flächen ab.

2.2.4.2 Reale Vegetation

Der Geltungsbereich am Westufer des Gremminer Sees wurde ehemals bergbaulich genutzt. Seit Ende der Nutzung und der damit in Verbindung stehenden Rekultivierung mit Flutung, konnte sich auf den aufgeschütteten Sandböden verschiedene Biotoptypen entwickeln. Auch wurden im Zuge des Abschlussbetriebsplanes der LMBV Aufforstungen im Vorhabengebiet vorgenommen.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle im Planungsraum erfassten Biotoptypen aufgelistet und entsprechend der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ bewertet worden.

Tabelle 2: Biotoptypen

	Code	Biotoptyp
1	GMA	Mesophiles Grünland
2	URB	Ruderalflur gebildet von ein- bis zweijährigen Arten
3	XXI	Reinbestand Eiche
4	ZOA	Offene Sandfläche
5	NL.	Landröhricht
6	WRA	Waldrand, Waldsaum trockenwarmer Standorte
7	RHD	Ruderalisierter Halbtrockenrasen
8	XXE	Reinbestand Erle
9	HTA	Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nicht heimischer Arten)
10	HTC	Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimischer Arten)
11	XQX	Mischbestand Laubholz überwiegend heimische Baumarten
12	XQV	Laubgehölze nur einheimischer Baumarten
13	AE.	Extensiv genutzter Acker
14	AI.	Intensiv genutzter Acker
15	SOD	Nährstoffarmes Abbaugewässer
16	VWA	Unbefestigter Weg
17	VSB	Straße versiegelt

Biotoptypenbeschreibung

1 - GMA - Mesophilen Grünland



Abbildung 7: GMA - Mesophiles Grünland

Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich mesophiles Grünland mit folgenden Pflanzenarten: Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Saat-Esparssette (*Onobrychis viciifolia*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Rotklee (*Trifolium pratense*); Wiesenblatterbse (*Lathyrus pratensis*); Gewöhnliches Knäulgras (*Dactylis glomerata*); Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Gewöhnlicher Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*); Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*); Echtes Labkraut (*Galium verum*); Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Großblütige Wicke (*Vicia grandiflora*), Gewöhnlicher Wiesengoldhafer (*Trisetum flavescens*), Gamander Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Gewöhnlicher Rotschwingel, *Festuca rubra*, Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum Ruderalia*).

2 - URB - Ruderalflur gebildet von ein- bis zweijährigen Arten



Abbildung 8: URB - Ruderalflur gebildet von ein- bis zweijährigen Arten

Entlang des Wirtschaftsweges befinden sich vermehrt Ruderalfluren mit ein- bis zweijährigen Arten. Dazu gehören unter anderem Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Jakobs-Greiskraut (*Jacobaea vulgaris*), Zypressen Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Reinfarn (*Tanacetum vulgare*).

3 - XXI - Reinbestand Eiche



Abbildung 9: XXI – Reinbestand Erle

Die Eichenpflanzung wurde im Zuge des Abschlussbetriebsplanes als Aufforstung gepflanzt und befindet sich in einem jungen Sukzessionsstadium von ca. 25 Jahren. Gepflanzt wurde Traubeneiche (*Quercus petraea*).

4 - ZOA – offene Sandfläche



Abbildung 10: ZOA – offene Sandfläche

Im nördlichen Bereich zwischen Wald und Ufer befinden offene Sandflächen, die in den nächsten Jahren in Ruderalfluren übergehen, da sich angrenzend viele Pflanzenarten der Ruderalfluren befinden. Momentan einwachsend in die Bereiche sind: Goldklee (*Trifolium aureum*), Kleiner Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*). Ein richtiger Sandtrockenrasen wird sich auf Grund der Beschattung nicht entwickeln.

5 - NL. – Landröhricht



Abbildung 11: NL. - Landröhricht

Im Gewässer befindet sich Schilfrohr (*Phragmites australis*), sonst sind keine Pflanzen (Unterwasserpflanzen) im Untersuchungsgebiet vorhanden.

6 - WRA – Waldrand, Waldsaum trockenwarmer Standorte



Abbildung 12: WRA – Waldrand, Waldsaum trockenwarmer Standorte

Entlang des Ufers befinden sich Gehölz-/ Strauchpflanzungen aus überwiegend heimischen Arten. Der Waldrand/ Waldsaum wurde im Zuge der Waldaufforstung der LMBV angelegt. Folgende Gehölz-/Strauchpflanzungen sind vorhanden: Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schmalblättrige Ölweide (*Elaeagnus angustifolia*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

7 - RHD – Ruderalisierter Halbtrockenrasen



Abbildung 13: RHD – Ruderalisierter Halbtrockenrasen

Ruderalisierte Halbtrockenrasen sind oft recht einförmigen, artenarmen Rot-Straußgrasfluren, die Grasnelken- Fluren, die meist sehr artenreichen Übergangsstadien zwischen Halbtrockenrasen und trockenen Frischwiesen sowie ruderalisierte und damit in ihrer

Artenzusammensetzung stärker veränderte Trocken- und Halbtrockenrasen. Im Vorhabenbereich sind weniger als 30% der ruderalisierten Halbtrockenrasen offene Flächen und sind somit nicht nach §30 BNatSchG und § 22 NatSchG LSA geschützt. Die Zusammensetzung des Pflanzeninventars setzt sich wie folgt zusammen: Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Graukresse (*Berteroa incana*), Gebräuchliche Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*), Wehrlose Trespe (*Bromus inermis*), Wiesen-Habichtskraut (*Hieracium caespitosum*), Wolliges Wollblatt (*Eriophyllum lanatum*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*), Hasenklees (*Trifolium arvense*), Sichelmöhre (*Falcaria vulgaris*), Schmalblättrige Risp (*Poa angustifolia*), Kanadisches Berufskraut (*Conyza canadensis* (L.)), Frühe Haferschmiele (*Aira praecox*). Dadurch, dass sich die zum Teil offenen Flächen in den nächsten Jahren, bei nicht eingreifen; zuwachsen werden, wird sich ohne Pflege und zutun ein Ruderalflur bilden.

8 - XXE – Reinbestand Erle



Abbildung 14: XXE – Reinbestand Erle

Im Vorhabengebiet sind immer wieder Bereiche mit jungen Erlen (*Alnus glutinosa*) vorhanden die Baumbreiche im Ufer bilden.

9 - HTA – Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimischer Arten)



Abbildung 15: HTA – Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimischer Arten)

Entlang des Wirtschaftsweges im Norden des Untersuchungsgebietes befinden sich Gebüsche trocken-warmer Standorte – überwiegend heimischer Arten, welche sich aus Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hundsrose (*Rosa Canina*) und Holunder (*Sambucus nigra*) zusammensetzen.

10 - HTC – Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nicht heimischer Baumarten)



Abbildung 16: HTC – Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nicht heimischer Baumarten)

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich Gebüsche trocken-warmer Standorte – überwiegend nicht heimischer Arten, welche sich aus schmalblättriger Ölweide, Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*) zusammensetzen.

11 - XQX - Überwiegend heimische Baumarten



Abbildung 17: XQX – Überwiegend heimische Baumarten

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich Gehölzstandorte aus überwiegend heimischen Arten. Zum Großteil bestehen diese aus selbst ausgesäter Birke (*Betula pendula*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Esche (*Fraxinus excelsior*). Vereinzelt befinden sich Ölweide (*Elaeagnus pungens*), Zitterpappeln (*Populus tremula* L.) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*).

12 - XQV - Nur heimische Baumarten



Abbildung 18: XQV – Nur heimische Baumarten

Innerhalb des Untersuchungsgebietes gibt es ein Waldstück, welches aus heimischen Baumarten besteht: Birke (*Betula pendula*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Zitterpappeln (*Populus tremula* L.) und Eichen (*Quercus petraea*).

13 - AE. – extensiv genutzter Acker



Abbildung 19: AE. – extensiv genutzter Acker

14 - AI.- Intensiv genutzter Acker



Abbildung 20: AI. – Intensiv genutzter Acker

Jährlich wechselnde Ansaat.

15 - SOD - Nährstoffarmes Abbaugewässer



Abbildung 21: SOD – Nährstoffarmes Abbaugewässer

Im Gewässer befindet sich Schilfrohr (*Phragmites australis*), sonst sind keine Pflanzen (Unterwasserpflanzen) im Untersuchungsgebiet vorhanden.

16 - VWA - unbefestigter Weg



Abbildung 22:VWA-unbefestigter Weg

Durch das Vorhabengebiet ziehen sich mehrere unbefestigte Wege, welche durch den fußläufigen Verkehr am See frei von Vegetation gehalten werden.

17 - VSB – Verkehrsfläche versiegelt



Abbildung 23:VSB-Verkehrsfläche versiegelt

Es handelt sich hier um den Wirtschaftsweg des Gremminer Sees (Seerundweg), welcher sich im westlichen Bereich des Geltungsbereiches befindet. Dieser besteht aus Asphalt.

2.2.5 Fauna

2.2.6 Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt

Natura 2000-Gebiete

Flora-Fauna-Habitat Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden und grenzen auch nicht unmittelbar an dieses an.

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung nicht ausgewiesen.

Nationalparke

Nationalparke nach § 24 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung nicht ausgewiesen.

Biosphärenreservate

Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG sind innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung nicht ausgewiesen.

Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete sind nach § 26 BNatSchG innerhalb des Plangebietes und seiner unmittelbaren Umgebung nicht ausgewiesen. Das Landschaftsschutzgebiet Dübener Heide liegt ungefähr 1 km südlich des Vorhabengebietes.

Naturparke

Der Geltungsbereich liegt nicht im Naturpark Dübener Heide.

Denkmalbestand

Der Gremminer See wird als Baudenkmal Tagebau Golpa-Nord, Ferropolis gelistet.

Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung befindet sich kein Trinkwasserschutzgebiet gemäß §23 Abs. 2 WHG bzw. §51 WG LSA.

Überschwemmungsgebiete

Innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung befindet sich kein Überschwemmungsgebiet gemäß §76 WHG bzw. § 99 WG LSA.

Geschützte Biotope gemäß §30 BNatSchG i.V.m. §22 NatSchG LSA

Die Bereiche im Vorhabengebiet mit Landröhricht sind nach §30 BNatSchG i.V.m. §22 NatSchG LSA geschützt.

Das Landröhricht befindet sich dabei im Gewässer und Uferrandbereich und ist mit Lücken und Wasserzugängen durchsetzt.

Weiterhin befindet sich das nach §30 BNatSchG i.V.m. §22 NatSchG LSA gesetzlich geschützte Biotop HTA (Gebüsch trocken-warmer Standorte überwiegend heimischer Baumarten) im Geltungsbereich.

2.2.7 Mensch und Gesundheit, Bevölkerung

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des ehemaligen Tagebaugebiets Golpa-Nord. Die Flächen sind dementsprechend stark anthropogen überprägt. Im Süden grenzt die Stadt Gräfenhainichen an das Plangebiet an. Im nördlichen Bereich des Westufers befindet sich der Bebauungsplan „Ferropolis“, welcher bereits städtebaulich geordnete Gebiete zulässt. Im Plangebiet selbst befinden sich keine Gebäude. Im Osten grenzt der Gremminer See an das Plangebiet an. Westlich grenzen Offen bis Halboffenlandschaften, welche durch Ruderalfluren und Sukzessionsgehölze gekennzeichnet sind und Waldflächen an das Plangebiet an.

Das Gebiet wird derzeit durch Festivalbesucher, Erholungssuchende und Badegäste aus der Stadt Gräfenhainichen häufig genutzt. Der Gremminer See, einschließlich der angrenzenden Umgebung ist ein attraktives Ausflugs- und Erholungsgebiet.

In Bezug auf Lärm, Luftschadstoffen oder Chemikalien sind derzeit keine Belastungen für den Menschen zu sehen. Zusammenfassend ergibt sich für das Schutzgut Mensch v.a. eine Bedeutung des Plangebietes hinsichtlich der Erholungsfunktion.

2.2.8 Landschaftsbild/ biologische Vielfalt

Der Braunkohlenabbau im Tagebauverfahren hat großflächige Landschaftsveränderungen mit sich gebracht. Tagebaurestlöcher, Kippen und Halden bilden neue Landschaftsformen, die rekultiviert und landschaftlich gestaltet werden müssen. Wassergefüllte Restlöcher bereichern die ursprünglich gewässerarme Landschaft. Ein gutes Beispiel ist der rekultivierte Gremminer See.

Das Untersuchungsgebiet liegt unmittelbar am Westufer des Gremminer Sees und wird zu großen Teilen durch den Uferrundweg begrenzt. Es ist eine typische Böschung der Bergbaufolgelandschaft mit anthropogen überformten Bereichen. Zwischen Uferrundweg und See befinden sich aufgeforstete Flächen aus heimischen Nadelgehölzen, Strauchbereichen, Gras-Kraut-Fluren und offene Bereiche. Im direkten Uferbereich haben sich Schilfbereiche etabliert, die aber immer wieder durch Lücken unterbrochen werden.

2.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Kultur- und sonstigen Sachgüter.

2.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung des Bebauungsplanes ist mit Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Wie stark die Beeinträchtigungen auf die im Kap. 2.2 beschriebenen Schutzgüter wirken, ist von der Wertigkeit, Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit der beplanten Fläche abhängig.

Die zu erwartende Konflikte resultieren aus Einwirkungen, welche im Zuge der Umsetzung des Vorhabens auftreten, und als Eingriffe zu betrachten sind. Beeinträchtigungen treten dann auf, wenn das Gebiet, wie geplant, im stärkeren Maße als bisher vom Menschen genutzt, in diesem Fall bebaut und betreten/befahren wird.

2.3.1 Mensch

Auf Grund der Lage des geplanten Vorhabens, nördlich der Stadt Gräfenhainichen, wird davon ausgegangen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgut Mensch entstehen. Durch die Zufahrtsstraße (Ferropolisstraße) an das B-Plangebiet entsteht eine Zunahme des fließenden Verkehrs. Diese führt jedoch nicht zu einer Überschreitung der Orientierungswerte des Bebauungsplanes Ferropolis, da diese zu Festivalveranstaltungen bereits stark frequentiert ist. Durch die geplante lockere Bebauung des Vorhabengebietes mit hohem Grünanteil welches sich in die Landschaft einfügt und zu einer Steigerung der Attraktivität des Gebietes beiträgt, ist davon auszugehen, dass die Sondergebiete für Erholung dem Menschen dient und keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verursacht.

baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase kann es kurzzeitig zu einer Zunahme des Baufahrzeugverkehrs und damit verbundenen erhöhten Lärmbelastungen kommen. Ebenso durch Lichtemission der Baufahrzeuge. Es handelt sich dabei jedoch um temporäre, baubedingte Belastungen, die nach Abschluss des Bauvorhabens nicht mehr wirksam sind.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Mit den Sondergebieten Tourismus und Erholung und der Strandbereiche wird die Lebensqualität durch Freizeit- und Erholungseignung aufgewertet.

Weiterhin werden im Plangebiet Straßen und Parkplätze gebaut, um die entsprechenden Sondergebiete zu erreichen. Es werden Schilder angebracht, die die öffentliche Verkehrsfläche als „Verkehrsberuhigter Bereich“ ausweisen.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Leuchtreklame ist im Plangebiet nicht zulässig, weshalb eine Störung durch erhebliche Lichtimmission entfällt.

Schalltechnische Richtwerte/ Orientierungswerte für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen und auf vorhandene schutzbedürftige Nutzungen einwirken können, sind enthalten in:

Der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm

Der DIN 18005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ – Beiblatt 1

Unter Beachtung der Maßnahmen ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch durch Staub- und Luftschadstoffimmissionen. Eine positive Aufwertung erfolgt durch eine erhöhte Erholungs- und Freizeitnutzung aufgrund der hohen Durchgrünung der Sondergebiete, Strände sowie die Schaffung von Arbeitsplätzen. Die Ausweisung für Camping usw. ergänzt weiterhin den Bebauungsplan Ferropolis und unterstützt diesen durch geregelte Strandbereiche und ausgewiesene touristische Bereiche.

2.3.2 Wasser

2.3.2.1 Grundwasser

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkungen

Während des Baugeschehens kommt es zu Beeinträchtigungen des Bodens und somit auch des Grundwassers. Durch die Verdichtung des Bodens, ist die Funktionsfähigkeit des Bodens Niederschlagswasser aufzunehmen und Grundwasser zu bilden beeinträchtigt. Gefährdungen des Grundwassers durch Eintrag von Umwelt gefährdenden Stoffen können beim Einsatz von geeigneten, dem Stand der Technik entsprechenden Baumaschinen und unter Beachtung sowie bei sachgemäßem Umgang und sachgemäßer Lagerung von Umwelt gefährdenden Stoffen vermieden werden und sind somit nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkungen

Anlagebedingte negative Wirkungen sind durch die Versiegelungen zu erwarten. Die Grundflächenzahl für die Sondergebiete SO 1a, SO 2, SO 3, SO 5 und liegen bei 0,4. Für die Sondergebiete SO 1b, SO 7; SO 8; SO 9; SO 10; SO 11; SO 12; SO 15 liegt die GRZ bei 0,25 und bei SO 4; SO 6; SO 13; SO 14 und SO 16 bei 0,2. Durch diese Festsetzungen sind die Sondergebiete durch geringe Grundflächenzahlen gekennzeichnet. Dadurch fügt sich die Bebauung in die natürliche Umgebung ein.

Der Grundwasserhaushalt des Naturraumes wird beeinträchtigt, da im Gebiet wertige Grundwasserneubildungsböden liegen. Da die geplanten Anlagen allerdings zum Großteil auf den vorbelasteten Böden des Bergbaus liegen und die wertigen Böden zum Großteil auf den Erhaltungsflächen befinden, ist das Eingreifen in die Grundwasserneubildungsrate als nicht erheblich einzustufen. Das anfallende Niederschlagswasser soll außerdem, sofern möglich (versickerungsfähiger Boden) auf den Grundstücken verbleiben. Anfallendes Niederschlagswasser der öffentlichen und privaten Verkehrsflächen sowie öffentlichen Bereichen wird gefasst und gedrosselt in den Gremminer See eingeleitet. Diese vorgesehenen Maßnahmen können zur Minderung der Beeinträchtigungen beitragen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind nicht zu erwarten, da von einer Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Richtwerte und Verordnungen auszugehen ist.

2.3.2.2 Oberflächenwasser

baubedingte Beeinträchtigungen

Aufgrund der Angrenzung zum Gremminer See lassen sich Gefahren wie die genannte Schadstoffkontamination durch unbeabsichtigte Öl- und Kraftstoffverluste im Bereich des Baufeldes, welche dann durch Niederschläge in den See fließen können, nicht ausschließen. Ebenso können Stäube und Abgase das Seewasser kontaminieren. Unter Beachtung der Schutzmaßnahmen werden Beeinträchtigungen solcher Art vermieden.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Bei Umsetzung des Vorhabens ist mit einer Zunahme des Oberflächenabflusses durch neuversiegelte Flächen zu rechnen.

Die Ableitung des Oberflächenwassers der zusätzlich versiegelten Flächen (Verkehrsflächen) erfolgt durch eine Regenwasserkanalisation in Richtung Gremminer See.

Für die Sondergebietsflächen soll eine Versickerung stattfinden.

Vor Einleitung in den Gremminer See erfolgt soweit möglich eine Versickerung sowie eine Regenwasserrückhaltung bzw.-behandlung im erforderlichen Umfang auf den für die Abwasserbeseitigung im Plan gekennzeichneten Flächen.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Mit der Umsetzung des Bauvorhabens sind Sondergebiete für Hafen, Stelzenhäusern und Badestrände am Ufer des Sees geplant. Diese sind in Ihre Umsetzung und der Ausprägung in GRZ und Größe klein gehalten und werden in die vorhandene Bestandssituation eingepasst,

sodass keine besonderen negativen Auswirkungen, unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen, auf das Oberflächenwasser zu erwarten sind.

Zusammenfassend ergeben sich für das Schutzgut Wasser, welches durch die Bergbau- und Sanierungstätigkeiten stark vorbelastet ist (gestörter Grundwasserhaushalt) keine erheblichen Beeinträchtigungen.

2.3.3 Boden

Mit Umsetzung der Maßnahme kommt es auf Grund der geplanten Bebauung zu einer Flächenversiegelung. Auf diesen Flächen ist ein Totalverlust der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraum-, Filter-, Puffer- und Ausgleichsfunktion) zu verzeichnen.

Im B-Plangebiet befinden sich Böden der Bodenfunktionsklasse 4. Die Stufe 4 kennzeichnet dabei eine hohe Funktionserfüllung.

Abbildung 24: Bodenfunktionsklasse 4



Die Böden im Vorhabengebiet weisen eine hohe Versickerungsfähigkeit auf und sind aus diesem Grund für die Grundwasserneubildung wichtig. Deshalb ist dem Vermeidungsgebot folgend, der Fokus auf Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung im Bereich des Schutzgutes Boden, zu legen.

Bei der Planung wurde darauf geachtet, anfallendes Regenwasser aus den Sondergebieten, sofern möglich, dezentral zu versickern. Regenwasser von vollversiegelten Verkehrsflächen wird gefasst und in den Gremminer See eingeleitet, welcher ebenfalls wieder das Grundwasser speist.

Die Festsetzungen zu Grundflächen- und Geschossflächenzahl wurden geringgehalten, sodass positiv zu vermerken ist, dass nur ein geringer Teil der Gesamtfläche des B-

Plangebietes vollständig versiegelt wird. Der Großteil des zukünftigen Plangebietes sind festgesetzte Erhaltungsgebiete, geplante Grünflächen und zu begrünende nicht überbaubare Grundstücksflächen.

Die Verkehrswege und die Lage der Gebäude auf dem jeweiligen Grundstück sind dem Geländeverlauf anzupassen, damit größere Bodenbewegungen vermieden werden. Flächen für Baustelleneinrichtung und Lagerplätze sind so zu wählen, dass diese im Rahmen der Planung nachfolgend versiegelt/bebaut werden sollen.

- Die befestigten Verkehrs- und Abstellflächen sind mit versickerungsfähigen Belägen herzustellen. (Einsatz wassergebundener Decken, Porenpflaster, Rasengitter etc.)
- Die Flächen der versiegelten Verkehrswege sind zu fassen zu reinigen und entweder zu versickern oder in die Vorflut einzuleiten. (Asphaltstraßen, Parkplätze, Betriebshöfe etc...)

Eine temporäre Inanspruchnahme der Bodenflächen ergibt sich während der Bauphase durch das Anlegen von Baustraßen und den Gebrauch schwerer Gerätschaften. Dies führt zu einer Verdichtung des Bodens in diesen Bereichen und damit zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Beeinträchtigungen durch die baubedingte Umlagerung von Boden sind im hier betrachteten Plangebiet aufgrund der starken anthropogenen Prägung und Umlagerung im Zuge der ehemaligen Bergbautätigkeit geringer einzuschätzen als in Bereichen mit über einen langen Zeitraum natürlich gewachsenen Böden.

baubedingte Beeinträchtigungen

Die Auswirkungen wie Verfestigungen und Verdichtungen, Überlagerungen des gewachsenen Bodens mit Baumaterial und Bodenaushub wirken nur zeitweise. Beeinträchtigungen sind mit Beendigung der Baumaßnahmen zu beseitigen. Durch das Einhalten der Regeln der Technik und der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen können baubedingte Beeinträchtigungen größtenteils ausgeschlossen werden.

Werden bei den Erschließungsarbeiten kontaminierte Stoffe vorgefunden, sind diese zu separieren und zu untersuchen. Anhand der Untersuchungsergebnisse ist über eine Verwertung/ Behandlung oder Entsorgung des anfallenden kontaminierten Materials zu entscheiden. Nicht kontaminierter Bodenaushub ist einer Verwertung zuzuführen (§ 6 Abs. 1KrWG). Weiterhin sind baubedingte Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden durch Öl- und Kraftstoffverluste grundsätzlich nicht auszuschließen. Diese können durch die Vermeidungsmaßnahme (Schutz des Grundwassers) auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Mit der Versiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen sowie Straßenverkehrsflächen ergeben sich erhebliche Auswirkungen auf den Boden und damit einhergehende Verluste aller Bodenfunktionen (Lebensraum-, Kreislauf-, ökologische Regelungs- und Nutzungsfunktion) verbunden. Allerdings sind infolge der anthropogenen Überformung und Umlagerung der ehemaligen Bergbau- und Sanierungstätigkeiten innerhalb der Grenze des Braunkohlenplanes Golpa-Nord (Gremminer See) sowohl das Bodengefüge als auch der natürliche Bodenaufbau bereits komplett verändert. Auch die zum Teil wertigen Böden mit der Klasse 4 liegen im Vorhabengebiet. Dennoch haben auch die stark durch die Aktivitäten im ehemaligen Tagebau veränderten Bodenflächen eingeschränkte Funktionen als Lebensgrundlage und –raum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen.

Es kann von einer Beeinträchtigung des Schutzguts Boden durch das Vorhaben ausgegangen werden, die allerdings nicht erheblich ist.

Positiv zu vermerken ist, dass nur ein geringer Teil der Gesamtfläche des B-Plangebietes vollständig versiegelt werden. Der Großteil des zukünftigen Plangebietes sind festgesetzte Erhaltungsgebiete, geplanten öffentlichen Grünflächen und zu begrünende nicht überbaubare Grundstücksflächen. Im Ergebnis verbleiben keine nachhaltigen, erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Als betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind grundsätzlich Schadstoffeinträge durch den Verkehr bzw. die Parkplatznutzung zu befürchten. Das zusätzlich zu erwartende Verkehrsaufkommen beschränkt sich auf die Anwohner der geplanten Sondergebiete. Aufgrund dessen ist durch die Errichtung der Sondergebiete mit einer geringfügigen unerheblichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Die Auswirkungen werden in geringem Umfang wirksam und können somit vernachlässigt werden. Auch die Nutzung von Farben, Biozide und Düngungen etc. kann durch falsche Benutzung den Boden mit Schadstoffen belasten. Diese Gefahr kann bei Beachtung des BBodSchG, der DIN 18915 sowie Herstellerhinweisen zu Stoffen mit potentiell boden- und wasserschädigenden Eigenschaften entgegnet werden. Bei Beachtung der Regelungen können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Bodens durch betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ergeben sich keine erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen natürlicher Bodenfunktionen, da im Wesentlichen Bereiche vollversiegelt

werden, die in ihrer natürlichen Bodenfunktionen bereits irreversibel, durch die ehemaligen Bergbautätigkeiten und Sanierungsmaßnahmen, zerstört sind.

2.3.4 Luft und Klima

Im Plangebiet dominieren Flächen mit klimatisch-lufthygienisch geringer und mittlerer Bedeutung und Empfindlichkeit. Diese Flächen gehen durch die Versiegelung im Zuge der Umsetzung des Vorhabens teilweise verloren. Dadurch ist eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft zu relativieren.

Innerhalb des Plangebietes erfolgt eine lockere Bebauung mit einer geringen Höhe. Die Bebauung beeinträchtigt zudem keine Kalt- bzw. Frischluftbahnen, so dass keine klimatischen Barrieren entstehen.

Durch die lockere Bebauung erfolgt ein hoher Grad an Durchgrünung. Einzelne Biotopstrukturen wie Gehölze, Gehölzgruppen, Hecken und tlw. auch Gras- und Krautfluren bleiben trotz Neubebauung. Diese Maßnahmen wirken sich positiv auf die klimatischen-lufthygienischen Bedingungen im Plangebiet aus.

Die sich im Umfeld des Plangebietes befindlichen klimatisch bedeutsamen Wasser- und Waldflächen werden durch das Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt, zumal vom Vorhaben keine die Bedeutung dieser Flächen mindernden Luftschadstoffe ausgehen.

baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase wird es zu Beeinträchtigungen durch Abgasemission von Baufahrzeugen und Maschinen kommen.

Abhilfe kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen geschaffen werden, so dass klimatische und lufthygienische Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Mit der Umsetzung des B-Plans führt die damit einhergehende Neuversiegelung zu einer stärkeren Erwärmung innerhalb des Plangebietes, die jedoch nur kleinklimatisch wirksam ist. Durch die sehr lockere Bebauung und die geplante Begrünung bzw. Erhalt verschiedener Biotopstrukturen wird ein Aufheizen des Vorhabengebietes reduziert und das Mikroklima positiv beeinflusst.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Erhebliche Beeinträchtigungen in Form von Schadstoffen sind nicht zu erwarten, da Hausbrände aufgrund des heutigen technischen Standards eher Ausnahmereischeinungen sind.

Das Verkehrsaufkommen wird sich nur in unerheblichem Ausmaß erhöhen, so dass schädigende verkehrsbedingte Immissionen nicht weiter betrachtet werden.

Zusammenfassend ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima und Lufthygiene.

2.3.5 Tiere und Pflanzen

2.3.5.1 Biotope und Flora

baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingt können sich im Zusammenhang mit Baumaßnahmen Eingriffe in Biotope ergeben, die zu einer temporären Beeinträchtigung der Flora führen. Diese Eingriffe ergeben sich zusammen aus temporären Flächeninanspruchnahmen bei gleichzeitiger Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen. Da sämtliche baubedingte Biotopinanspruchnahmen innerhalb der bebaubaren Flächen später in anlagebedingte Vorhabenbestandteile übergehen, erfolgt eine Betrachtung und Bilanzierung dort.

Während der Bauphase ist mit erhöhten Abgas- und Staubemissionen aufgrund der Transportfahrzeuge und der Nutzung von Baumaschinen zu rechnen, die über die Luft auf die im Plangebiet vorkommenden Pflanzen und Biotope einwirken können. Die Emissionen sind unvermeidbar, beschränken sich jedoch auf die Bauzeit. Zur Vermeidung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden geeignete Maßnahmen zum Schutz der baubedingten Beeinträchtigungen festgelegt. Bei Beachtung dieser Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch die Versiegelung der baulichen Anlagen resultieren ein Verlust bzw. eine Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen und damit einhergehend auch ein Verlust von Lebensräumen.

Es kommt insbesondere zum Verlust von ruderalisierten Halbtrockenrasen, Waldflächen und wenigen Landröhrichtbereichen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes werden auf diesen naturnahen Biotopflächen zukünftig Sondergebietsflächen geschaffen, die den Bereich touristisch erschließen sollen.

Mit der geplanten Umsetzung des BP entstehen neue Sondergebietsflächen für Tourismus, die eine sehr hohe Durchgrünung aufweisen.

Die Waldflächen, die im Zuge der Durchführung des Abschlussbetriebsplanes aufgeforstet wurden, werden zum Teil durch festgesetzte Maßnahmenflächen erhalten, um sie zu entwickeln. Die Genehmigung für die dauerhafte Umwandlung gem. § 8 Abs. 1 Landeswaldgesetz (WaldG LSA) vom 13.04.1994, zuletzt geändert am 03.03.2016 (GVBl. LSA Nr. 7/2016) wird beim Landkreis Wittenberg eingeholt.

Ebenso werden im Böschungsbereich Gras- und Krautfluren sowie ruderalisierte Halbtrockenrasenstrukturen durch diese Maßnahmen erhalten. Die Schilfflächen in den Uferbereichen werden als Maßnahmenflächen festgesetzt und als Zugänge größtenteils bereits vorhandene Wege benutzt.

Mit Umsetzung des B-Planes kommt es zur anlagebedingten Inanspruchnahme von Biotopen nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA. Es werden Bereiche des besonders geschützten Biotops Landröhricht (NL.) dauerhaft überbaut **und im Bereich des zukünftigen Strandes 2 „Gebüsch trocken-warmer Standorte überwiegend heimischer Baumarten“ (HTA) in Anspruch genommen.**

Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA ist bei Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung besonders geschützter Biotope führen können, ein Antrag auf Ausnahme bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen. Der Antrag auf eine Ausnahme kann zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Nach Diskussion mit allen Beteiligten (Besprechung mit LRA November 2023) wurde sich darauf geeinigt, dass die beanspruchten Schilfflächen zu vernachlässigen sind, da der Großteil im Plangebiet erhalten wird und der restliche Gremminer See einen breiten und dichten Schilfgürtel aufweist. Da durch den Bebauungsplan die Besucherströme gezielt gelenkt werden und somit das Wildbaden rund um den See verhindert wird, ist dies eine gute Maßnahme ruhigere Schilfstandorte weiter zu entwickeln.

Für den geschützten Biotoptyp HTA (Gebüsch trocken-warmer Standorte überwiegend heimischer Baumarten) wird als Ausgleich in ausreichendem Umfang im Bereich des SO 16 ein umlaufendes Gebüsch trocken-warmer Standorte überwiegend heimischer Baumarten geschaffen. Dies wird als Maßnahme mit den entsprechenden Arten festgesetzt. Eine Ausnahmegenehmigung bei der UNB wird mit den dazugehörigen Nachweisen beantragt.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Grundsätzlich sind Schadstoffeinträge durch den Verkehr bzw. die Parkplatznutzung zu befürchten. Der Eintrag von Schadstoffen ist durch die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern.

2.3.5.2 Fauna

baubedingte Beeinträchtigungen

Baubedingt ergeben sich für die Fauna neben den Eingriffen der temporären Inanspruchnahme von Flächen bei gleichzeitiger Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen sowie der Einwirkung von Schadstoffen, hinzuzufügend noch weitere potentielle Wirkfaktoren:

- Tötung von Einzelindividuen durch Überfahren von Baufahrzeugen und vereinzelter Gehölzfällung
- Überfahren und damit Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufahrzeuge mit der potentiellen Tötung von Jungtieren

- Kollisionen mit Baufahrzeugen u.a. mit Brutvögeln oder Fledermäusen
- Vergrämung von Tieren, insbesondere Brutvögeln durch Baulärm mit mittelbarem Verlust von Jungtieren oder dem Aufgeben von Gelegen
- Vergrämung von Amphibien, Reptilien und Wirbellosen durch Erschütterungen/
Vibrationen
- Maskierung rufender Frösche durch den Baulärm und damit einhergehende Veränderungen im Paarungsverhalten
- visuelle Störung durch Beleuchtung von Baufahrzeugen und Maschinen sowie Bewegung von Maschinen und Personen

Eine artspezifische Auseinandersetzung der Betroffenheit findet unter Kapitel 3.7 zu entnehmen. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sollen Vermeidungsmaßnahmen einen ausreichenden Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen der Fauna gewährleisten. Bei Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

anlagebedingte Beeinträchtigungen

Am erheblichsten wirken die anlagebedingten Beeinträchtigungen, da aufgrund der Neuversiegelung ein dauerhafter Verlust von potentiellen Lebensräumen und Nahrungshabitaten sowie eine Änderung der Habitatstrukturen und -nutzung erfolgt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Fledermäuse

Die Bergbaufolgelandschaft hat sich im Laufe der Zeit zu einer strukturreicheren Offen- bis Halboffenlandschaft entwickelt und weist zusammen mit den Wasserflächen des Gremminer Sees somit Potentiale als Jagdhabitat für Nahrungsgäste auf. Mit der Umsetzung des Vorhabens gehen v.a. die Ruderalflächen verloren. Für die meisten Fledermausarten sind jedoch die Gehölzstrukturen sowie die Uferregion des Gremminer als Nahrungsquelle entscheidend.

Die Gehölze bleiben weitestgehend erhalten und der Uferbereich wird vom Bauvorhaben nur geringfügig berührt, so dass die Fledermäuse weiterhin auf diese Nahrungshabitate zurückgreifen können. Zudem sind Fledermäuse aufgrund ihrer hohen Mobilität in der Lage schnell auf Veränderungen zu reagieren und können in die umliegenden Gebiete, z.B.

Östlich und westlich des Plangebietes ausweichen. Weiterhin stehen den siedlungsgebundenen Fledermausarten zukünftig ebenfalls entsprechende Jagd- und Nahrungsflächen zur Verfügung, die innerhalb der entstehenden, durchgrüneten Siedlungsfläche entstehen.

Daher sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für diese Artengruppe zu erwarten.

Vögel

Der Verlust der Lebensraumfunktion anlagebedingt dauerhaft beanspruchter Halboffenlandbiotope wirkt sich nicht erheblich nachteilig auf die Avifauna aus.

Nahrungsgäste und Durchzügler sind schnell in der Lage auf umliegende Habitate auszuweichen. Die betroffenen Arten sind vorwiegend ubiquitär und störungsunempfindlich. Von potentieller Bedeutung für rastende und nahrungssuchende Wasservögel sind v.a. die Wasserflächen des Gremminer Sees. Im Rahmen des Vorhabens wird jedoch nur randlich und kleinen Abschnitten in die Wasserflächen eingegriffen. Dieses Eingreifen geschieht nur in Bereichen, in denen Bereits Vorbelastungen durch Badegäste/ Festivalgäste in den letzten Jahren vorhanden ist, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass der Uferbereich bereits aufgrund von Störungen durch Erholungssuchende und Festivalgäste vorbelastet ist und als entsprechendes Bruthabitat nicht geeignet ist.

Die betroffenen Brutvogelarten im UG weisen keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und wechseln jährlich ihre Brutstätten. In der näheren Umgebung sind Habitate der Halboffenlandschaften und Röhrichte vorhanden, auf die die Brutvögel ausweichen können, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch vorhabenbedingte Lebensraumverluste wird deshalb für Vögel nicht festgestellt.

Amphibien

Innerhalb des Plangebietes wurde nur der Teichfrosch nachgewiesen. Die Habitatausstattung könnte auf ein potentielles Vorkommen der Wechselkröte und Knoblauchkröte im UG hindeuten.

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen und die großen Erhaltflächen wird eine erhebliche Beeinträchtigung durch vorhabenbedingte Lebensraumverluste für diese Artengruppe daher nicht erwartet.

Reptilien

Im UG konnten Zauneidechsen kartiert werden. Aufgrund der geringen Mobilität und der damit einhergehenden Ortstreue ist der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach RUNGE ET AL. (2010) zu betrachten. Daher ist anzunehmen, dass durch die baulichen Anlagen weitere potentielle Lebensstätten zerstört werden. Eine Betroffenheit der Zauneidechse aufgrund eines Habitat- und Funktionsverlustes kann durch

das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden, was ein entsprechendes Maßnamekonzept zur Vermeidung dauerhaft nachteiliger Beeinträchtigungen erfordert.

Angrenzend an das Plangebiet finden sich jedoch geeignete Habitatstrukturen die ähnlich strukturierten Ruderalflächen, die als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen. Weiterhin werden große Bereiche als Erhaltungsflächen im Gebiet festgesetzt. Diese bieten anderen Reptilienarten gute Ausweichhabitate.

Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen und das Anlegen von zauneidechsegerechten Strukturelementen (CEF1) werden nicht nur speziell die Zauneidechse geschützt, sondern auch andere potentiell auftretende Kleintiere können davon profitieren.

Wirbellose

Der Uferbereich des Gremminer Sees stellt für Libellen einen geeigneten Lebensraum dar.

Im Zuge der baulichen Umsetzung bleibt dieser Bereich durch das Bauvorhaben weitestgehend unberührt und steht Libellen aber auch anderen wassergebundenen Wirbellosen weiterhin zur Verfügung.

Die Umsetzung des Vorhabens führt v. a. auf den Ruderalflächen frischer bis feuchter Standorte zu einem Habitatverlust von Heuschrecken und Schmetterlingen.

Durch die geringe Bebauung und hohe Durchgrünung sowie Erhalt der vorhandenen Biotope kommt es zu keiner Verschlechterung der lokalen Population. Artenschutzrechtlich relevante Heuschrecken und/ oder Schmetterlinge konnten im UG nicht kartiert werden.

2.3.6 Waldfunktion

Waldfunktionen stellen die Wirkungen des Waldes dar, die der Allgemeinheit zur Daseinsvorsorge dienen. Sie werden in Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktionen gegliedert. Jede Waldfläche dient dem Schutz, der Nutzung und Erholung in unterschiedlichem Maße. Der Wald ist wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Tier- und Pflanzenwelt, des Klimas, des Wasserhaushaltes, der Reinhaltung der Luft, der natürlichen Bodenfunktionen, dem Landschaftsbild, als Lebens- und Bildungsraum, als Ort der Erholung sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens als nachwachsende Rohstoff- und Einkommensquelle zu erhalten und durch eine angepasste Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

Die Kenntnis über die Funktionen des Waldes vor Ort ist notwendig zur Berücksichtigung bei Planungen und Maßnahmen, die den Wald betreffen. Da im Vorhabengebiet Fläche mit Wald betroffen sind, muss über die entstehenden Konflikte der Waldfunktionen diskutiert werden.

Im Folgenden werden verschiedene Waldfunktionen anhand einer tabellarischen Zuordnung für das Vorhaben abgeprüft. Der Ausgangszustand des vorhandenen Waldes ist dem Kap. 2.2.4 zu entnehmen.

Tabelle 3: Waldfunktion

	Waldfunktionen	trifft zu	trifft nicht zu	Begründung
Boden	Wald auf erosionsgefährdetem Standort	x		Durch die Lage und die damit vorhandenen Böden im Tagebaurestloch kann der vorhandene Wald als Erosionsschutz am Standort gesehen werden. Er hält die Wasser- und Winderosion sowie die Bodenbewegung im UG fern.
	Wald auf exponierter Lage	x		Der vorhandene Wald kann im UG als exponierte Lage angesehen werden. Er dient vorrangig dem Schutz des eigenen Standortes vor Windeinwirkung und Austrocknung durch Sonneneinstrahlung. Der Wald verhindert den Schwund des vorhandenen Bodens der als Schutzmantel und Wasserspeicher dient. Ein strukturreicher mehrschichtiger Wald sowie ein intakter stufiger Waldrand schützen vor starken Winden und verhindern somit Bodenabtrag und Laubauswehung.
Wasser	Wasserschutzgebieten		x	-
	Überschwemmungsgebiet		x	-
	Heilquellenschutzgebiet		x	
	Hochwasserentstehungsgebiet		x	
	Wasserschutzwald		x	
Luft	Lokaler Klimaschutzwald		x	-
	Lokaler Immissionsschutzwald		x	-
	Lärmschutzwald	x		Im UG kann der vorhandene Wald als „kleiner“ Lärmschutzwald gesehen werden, da es wahrscheinlich ist, dass er negativ empfundene Geräusche des Festivalgeländes „Ferropolis“ im UG abmindert und somit die Eigenschaft besitzt durch seine Bodendecke, Äste, Zweige, Laub und Nadeln den Schalldruck zu absorbieren, zu reflektieren und zu streuen.

Schutzwald	Sichtschutzwald	x		Der Wald im UG kann als Sichtschutzwald gesehen werden, da er optisch abschirmend wirkt und eine ästhetische Funktion erfüllt. Er verdeckt Objekte, die das Landschaftsbild nachhaltig und empfindlich stören, und schützt vor unerwünschten Einblicken.
	Waldbrandschutzstreifen		x	-
	Kleine Waldfläche im waldarmen Gebiet		x	-
Natur	Wald im Totalreservat		x	-
	Wald im Naturschutzgebiet		x	-
	Wald im Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH)		x	-
	Wald im Vogelschutzgebiet (SPA)		x	-
	Geschütztes Biotop		x	-
Landschaft	Geschützter Landschaftsbestandteil		x	-
	Wald im Landschaftsschutzgebiet (LSG)		x	-
Forschung und Kultur	Wissenschaftliche Versuchsflächen		x	-
	Naturwald		x	-
	Arboretum		x	-
	Mooreinzugsgebiet		x	-
	Forstsaatgutbestand		x	-
	Samenplantage		x	-
	Historische Waldbewirtschaftung		x	-
	Wald mit hoher ökologischer Bedeutung		x	-
	Wald mit hoher geologischer Bedeutung		x	-
	Bodendenkmal		x	-
	Bau- und Gartendenkmal		x	-
Bestattungswald		x	-	
Forstliche Genressource		x	-	
Erholung	Erholungswald mit Intensitätsstufe 1 und 2		x	-
	Erholungswald mit Rechtsbindung nach §12 LWaldG		x	-

Nutzfunktion	Nicht betretbare Fläche“		x	-
	Nicht bewirtschaftbare Fläche		x	-

Boden:

Schutzfunktionen im Bereich Boden haben alle gemeinsam eine positive Wirkung auf den Boden als Standort. Wald mit Bodenschutzfunktionen im weiteren Sinne schützt darüberhinaus benachbarte Standorte, Siedlungen, Verkehrsanlagen usw. vor negativen Einflüssen. Als solche kommen insbesondere Erosionsschäden durch Wasser oder Wind in Betracht sowie Aushagerung, Steinschlag, Rutschungen und Bodenkriechen. Als besondere Funktion aus dem Bereich Boden ist der Anlagenschutz zu betrachten. Wald mit besonderer Anlagenschutzfunktion dient einerseits dem Schutz von Verkehrsanlagen und sonstigen baulichen Anlagen sowie andererseits der Sicherheit des Verkehrs.

Durch die Rodung des Waldbereiches kann es im UG zu Erosionsschäden und Austrocknung des Bodens im Hangbereich kommen. Da die gerodeten Bereiche allerdings als mesophiles Grünland und Blühwiesen und als Baumbestände (Baumhäuser) ausgebildet werden und somit wieder Bodenschutzfunktionen erfüllt werden, kann der Eingriff und die daraus folgenden Auswirkungen als gering eingestuft werden.

Wasser:

Da der zu rodende Waldbereich in keinem Schutzgebiet für Wasser liegt, können keine Auswirkungen auf diese Waldfunktion gesehen werden.

Luft:

Im Bereich Luft sind alle positiven Wirkungen des Waldes zusammengefasst, die den Menschen über das Medium Luft erreichen. Dies sind alle Waldfunktionen, die geeignet sind, Siedlungsbereiche, Erholungsanlagen, landwirtschaftliche Grundstücke oder ähnliche Einrichtungen positiv über die Atmosphäre zu beeinflussen oder sie vor nachteiligen zivilisatorischen Einwirkungen zu schützen. Hierzu zählen die Klimaschutz-, Immissionsschutz- und Lärmschutzfunktionen. Auf Grund seiner Größe und durch seine Lage ist er nicht als Klimaschutz und Immissionsschutz geeignet. Es sind im näheren UG keine schädlichen oder belastenden Einwirkungen (Stäube, Aerosole, Gase) bekannt, vor der das

Waldstück schützen könnte. Auch ist nicht bekannt, dass das Waldstück unerwünschte Wind- oder Kaltlufteinwirkungen verhindert.

Eine Verschlechterung auf diese Waldfunktion kann mit Entfernung der Teilwaldflächen nicht gesehen werden da keine Verschlechterung des Allgemeinwohls auftritt.

Natur:

Im Bereich Natur sind alle positiven Wirkungen des Waldes zusammengefasst, die auf den Naturhaushalt wirken. Hierzu zählen in erster Linie die gesetzlich vorgegebenen Schutzgebiete der Naturschutz- und Waldgesetzgebung als auch besondere Schutzfunktionen mit dieser Wirkung ohne zusätzlichen gesetzlichen Status. Daneben werden spezielle Funktionen des Waldes bezüglich der forstlichen Bewirtschaftung diesem Bereich zugeordnet, wie z. B. Forschungs- und Lehrfunktion, Erhaltungs- und Vermehrungsfunktion sowie Brandschutzfunktion. Da der zu rodende Waldbereich keine dieser Kriterien erfüllt, können keine Auswirkungen auf diese Waldfunktion gesehen werden.

Landschaft:

Da der zu rodende Waldbereich in keinem Schutzgebiet für Landschaft liegt und keine Landschaftsbild prägenden Waldteile entfernt werden, können keine Auswirkungen auf diese Waldfunktion gesehen werden.

Forschung und Kultur:

Im Bereich Kultur sind alle Wirkungen des Waldes zusammengefasst, die aus (landschafts-) kulturellen Gesichtspunkten bedeutend sind. Hierzu gehören in erster Linie die Schutzgebiete der Denkmalschutzgesetzgebung und des Naturschutzgesetzes (Biosphärenreservat) wie auch besondere kulturhistorische Schutzfunktionen ohne Schutzgebietscharakter. Da der zu rodende Waldbereich keine dieser Kriterien erfüllt, können keine Auswirkungen auf diese Funktion gesehen werden.

Erholung:

Im Bereich Erholung sind alle Wirkungen des Waldes zusammengefasst, die sich positiv auf die Erholung und die Gesundheit der Bevölkerung auswirken.

Der Wald trägt durch seine ausgeglichenen kleinklimatischen Verhältnisse zur physischen und psychischen Erholung des Menschen bei. Die wichtigsten Faktoren sind die Lufttemperatur, die höhere relative Luftfeuchte, die verminderte Windgeschwindigkeit, die reinere Luft sowie

die durch Vegetation verminderte Ein- und Ausstrahlung. Im Wald wird der Erholungssuchende weitgehend von Lärm abgeschirmt. Wald ermöglicht durch seine freie Zugänglichkeit und Flächenausdehnung eine Vielzahl aktiver, erholsamer Betätigungen.

Da der zu rodende Wald im UG junge Teilwaldbereiche mit viel Unterholz sind und keine Wegeführungen aufweisen, ist dieser Waldbereich für die Bevölkerung nicht zu nutzen. Somit ist der Wirkfaktor Erholung sehr gering und für das weitere Vorhaben nicht relevant.

Zusammenfassung:

Im Bebauungsplangebiet sollen Teilbereiche des vorkommenden Waldes für Sondergebietsflächen im Geltungsbereich des BBP „Gremminer Weststrand“ am Westufer des Gremminer Sees genutzt werden. Durch die Entfernung der Waldfläche wird das Gesamtgefüge des Waldes um den Gremminer See nicht gestört und eine Störung auf die oben untersuchten Waldfunktionen kann nicht gesehen werden.

Zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen der sind Erstaufforstungen gemäß § 9 LWaldG geplant. Die Erstaufforstung dient dem Ausgleich von Eingriffen in Natur.

2.3.7 Landwirtschaft

Der Bebauungsplan Nr. 26 „Gremminer Weststrand“ umfasst eine Fläche von ca. 18 ha. Auf dieser Fläche befinden sich die unterschiedlichsten Biotopflächen. Unter anderem werden vom Geltungsbereich Landwirtschaftsflächen in einem Umfang von ca. 1,8 ha eingeschlossen und als Maßnahmenflächen (umlaufend um das SO16 -Campingplatz) sowie als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Zeltplatz (oberhalb SO 1b -Caravan/ Mobilhome) festgesetzt.

Die landwirtschaftliche Fläche innerhalb des Geltungsbereiches des B-Plans, welche als Maßnahmenfläche (Feldhecke) hergestellt werden soll, befindet sich auf Landwirtschaftsflächen, welche bereits seit Jahren als Veranstaltungsflächen (Zeltplatz) der Ferropolis GmbH über die Sommermonate von Ende Mai bis Ende September genutzt wird. Die landwirtschaftliche Nutzung ist ausschließlich auf die Wintermonate begrenzt und spielt bei der Bewirtschaftung, auch aufgrund ihres schlechten Bodenwertes von 20, eine untergeordnete Rolle.

Weiterhin liegt die Maßnahmenfläche innerhalb des Geltungsbereiches zum Bebauungsplan, weshalb sie eine Zuordnung bekommen muss. Hier wurde das Sondergebiet SO 16 extra etwas verkleinert, um die bereits vorhandene Feldhecke zu erweitern und eine optische Abtrennung der Landwirtschaft zum Campingplatz zu schaffen. Nach Rücksprache mit den Pächtern der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, werden diese durch den erweiterten

Gehölzstreifen nicht beeinträchtigt. Weitere stärker bewirtschaftete Landwirtschaftsflächen befinden sich erst hinter dem Gräfenhainicher Mühlgraben und somit ca. 65 m von dem Gehölzstreifen entfernt.

Dasselbe gilt auch für die festgesetzte Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Zeltplatz“. Das Grünland wird seit Jahren, wie im Bebauungsplan Nr. 14 „Ferropolis“ festgesetzt, in den Sommermonaten als Zeltwiese bei den Veranstaltungen der Ferropolis GmbH genutzt. Eine Anpassung des Bebauungsplanes Nr. 14 „Ferropolis“ erfolgt durch das Herauslösen dieser Fläche und das Aufnehmen der Fläche in den Bebauungsplan Nr. 26 „Gremminer Weststrand“. Zwischen Verpächter und Pächter werden zusätzliche vertragliche Vereinbarungen getroffen, um den Auflagen der Landes- und Bundesmittel nicht zu widersprechen, da es sein kann, dass für die Nutzung der Flächen Ausgleichszulagen aus Landes- und Bundesmitteln gezahlt werden.

Das städtebauliche Konzept zum BBP 26 „Gremminer Weststrand“ steht im engen Einklang mit dem Veranstaltungs- und Museumsort „Ferropolis“. Bereits seit vielen Jahren werden die nunmehr baurechtlich betrachteten Flächen in Form von Camping und für diverse Freizeitangebote genutzt. Dieser enge räumliche Bezug zur Halbinsel „Ferropolis“ ist alternativlos, da die Halbinsel kein vergleichbares Flächenpotential bietet und im näheren Umkreis auch keine vergleichbaren Flächen zur Verfügung stehen. Auch ohne Umsetzung des geplanten Konzeptes (Betrachtung der Null Variante) bleiben auf Grund der bestehenden Nutzungen der Ferropolis GmbH und dem damit verbundenen Festivalbetrieb starke Beeinträchtigungen der Flächen für landwirtschaftliche Zwecke bestehen.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgte eine intensive Auseinandersetzung mit Flächenpotentialen für Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz. Wobei hier zu unterscheiden ist, ob Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes genutzt werden, oder ob externe Flächen genutzt werden, da die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches mit einer baurechtlichen Festsetzung versehen werden müssen. Im Vorliegenden Fall der Feldhecke wurde die Fläche nach §9 (1) Nr. 25 a BauGB „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ und die Grünfläche mit Zweckbestimmung Zeltplatz nach § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt. Somit handelt es sich nicht um Ausgleichsmaßnahmen im eigentlichen Sinne, sondern um baurechtlich festgesetzte Flächen des Bebauungsplanes Nr. 26 „Gremminer Weststrand“ nach Baugesetzbuch.

Die im Umweltbericht und somit auch im Entwurf des BBP festgesetzten externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgte nach enger Abstimmung und Vorgabe durch das Umweltamt des Landkreises Wittenberg. Die Erstaufforstung von 1,25 ha, welche auf einer landwirtschaftlichen Fläche umgesetzt werden soll, wurde auf ein Minimum beschränkt und

wurde mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde verhandelt. Der Großteil des Ausgleiches (85 %) wurden als Waldumbau zugelassen und 15 % als Erstaufforstung von der zuständigen unteren Forstbehörde gefordert. Auch hier wurde eine Fläche mit geringen Bodenwerten (20) genommen. Weiterhin liegt die Fläche eingebettet zwischen Wald, sodass es einen Waldzusammenschluss geben würde. Der geringe Bodenwert und der starke Wildwechsel zwischen den Waldgebieten, lassen die Fläche gegenüber anderen mehr als geeignet erscheinen.

2.3.8 Orts- und Landschaftsbild

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG besteht ein Eingriff auch in der möglichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Eingriffsregelung schützt Natur und Landschaft damit nicht nur in ihrer ökologischen Bedeutung, sondern ebenso in ihrer ästhetischen, den Naturgenuss prägenden Funktion. Das Landschaftsbild umfasst dabei die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

Ein Vorhaben greift in Natur und Landschaft ein, wenn es zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung in der sinnlichen Wahrnehmung kommt. Eine derartige Beeinträchtigung liegt in jeder sichtbaren und nachteiligen Veränderung der Landschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes besteht nicht erst bei einer Verunstaltung der Landschaft durch das Vorhaben, sondern schon dann, wenn das Vorhaben als besonderer Fremdkörper in der Landschaft erscheint bzw. eine wesensfremde Nutzung darstellt.

Der Beurteilungsraum für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes umfasst – insbesondere abhängig von der Topographie des Vorhabenortes - den Sichtraum, d.h. die Flächen, von denen aus ein Eingriffsobjekt gesehen werden kann. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erholungsvoraussetzungen durch Lärm oder Emissionen können zu einer Ergänzung des Beurteilungsraumes führen.

Gemäß dem Flächennutzungsplan wird das Plangebiet in der Folgenutzung als Touristische Entwicklungsfläche ausgewiesen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind Sondergebietsflächen für Tourismus, Verkehrsflächen, Strände, aber auch eine hohe Durchgrünung und große Erhaltflächen geplant.

Daraus resultiert ein harmonisches, gestaltetes und naturbezogenes Landschaftsbild. Die Gebäude werden entsprechend der Böschung in seiner Höhe angepasst und mindert die Sichtbeeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht. Vom Uferrundweg bleiben weite Sichtbeziehungen u.a. über den Gremminer See bestehen und kann von Erholungsnutzenden genutzt werden.

Mit dem Sondergebiet Touristik und Erholung, den touristisches Wohnbauflächen und Strandbereichen werden Freizeit- und Tourismusköglichkeiten erfüllt.

Zusammenfassend ist mit der Umsetzung des BP keine erhebliche Verschlechterung des Landschaftsbildes verbunden, die Begrünung wird sogar erhöht und strukturiert und fügt sich somit positiv in das Landschaftsbild ein. Zum Teil schränken die geplanten baulichen Anlagen weite Sichtbeziehungen ein, durch das abfallende Gelände wird dies jedoch abgeschwächt. Der Uferrundweg ermöglicht den Erholungsnutzenden von dort aus den Blick über den Gremminer See.

2.3.9 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Es grenzen keine Schutzgebiete nach naturschutzrecht an das Plangebiet an. Auch innerhalb befinden sich keine.

2.3.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf zu schützende Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten, da es sich bei den zu bebauenden Flächen um eine Bergbaufolgelandschaft handelt. Demzufolge ist das Gebiet mehrfach bis in tiefreichende Bodenschichten umgelagert und abgetragen worden.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 20 SächsDSchG Funde, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, unverzüglich der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen sind. Die Funde sind inzwischen vor weiteren Zerstörungen zu sichern. Dafür sind der Fund und die Fundstelle bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern, sofern nicht die zuständige Landesbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

Die Wirkungsprognose für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter entfällt.

2.3.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Schutzgüter stehen im ständigen Austausch untereinander und beeinflussen sich gegenseitig. Aus diesem Grund ist eine Betrachtung der Wechselwirkungen über die isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter hinaus vorzunehmen.

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind unterschiedlich ausgeprägt. Diese hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Im gesamten Plangebiet sind die Schutzgüter anthropogen überprägt. Durch die Vorbelastung ehemaliger Bergbautätigkeiten und Sanierungsmaßnahmen sind die Empfindlichkeit und die Wertigkeit der Schutzgüter insgesamt gemindert.

Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern werden durch die vorliegende Planung nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt. Es tritt auch keine Verstärkung der Auswirkungen auf die Schutzgüter auf. Insgesamt können die Auswirkungen durch Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen des UB und AFB gemindert werden.

2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung der Entwicklung der Sondergebiete im Bereich des Westufers am Gremminer See ist von folgenden Entwicklungen auszugehen:

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass auch bei Nichtdurchführung der Planung die ehemalige Bergbautätigkeit starken Einfluss auf die Entwicklung des Westufers und des gesamten Bereiches um das ehemalige Tagebaurestloch hat. Durch den Eintrag sauren Grundwassers wird es noch mehrere Jahre dauern, bis im gesamten See neutrale Verhältnisse bestehen. Erst dann ist mit einer ungestörten und natürlichen Entwicklung zu rechnen. Durch die leicht sauren und nährstoffarmen Wasserverhältnisse wird der Artenreichtum auch weiterhin geringer als in natürlich entstandenen Gewässern sein.

Die derzeit bestehenden Aufforstungen, Gehölz- und Vegetationsflächen würden sich weiterentwickeln und mit zunehmender Größe ihre Waldfunktionen immer mehr ausbauen.

Dadurch wird die Standsicherheit der Böschung weiter dauerhaft gesichert und es entsteht ein neuer Lebensraum, der die bisherigen, vergleichsweise offenen Biotopstrukturen ersetzt.

Die anthropogen eingeleitete Sukzession wird sich in den nächsten Jahren weiter fortsetzen. Offene Gras- und Krautflächen werden durch aufkommende Gehölze verdrängt und dichter zusammenwachsen. Somit kommt es zwar zu einer weiteren Ansiedlung von Fauna, die sich aber auf Grund der verändernden Biotope in seiner Artenzusammensetzung deutlich unterscheidet.

Natur und Landschaft befinden sich im Bereich des Gremminer Sees und dessen ehemalige Einzugsbereiche des Tagebaus in einem sehr frühen Entwicklungsstadium, so dass es bei Nichtdurchführung der Planung weiter zu Veränderungen des derzeitigen Zustandes kommt.

2.4.1 Wasser

Der ehemalige Tagebaubereich ist durch bergbaubedingte Grundwasserabsenkung geprägt. Mit der Einstellung der bergbaulichen Entwässerung und dem beginnenden Einstau von Seewasser im Tagebaurestloch ist ein Wiederanstieg des Grundwassers gegeben. Zurzeit befindet sich der Zustand des Grundwassers in einem eher schlechten Zustand.

Für die Folgenutzung des Tagebaurestsees ist im Flächennutzungsplan die Entwicklung von Freizeit- und Erholungsnutzungen mit touristischer Bedeutung sowie für Natur und Landschaft festgesetzt wurden. Der See wird bereits am Nordufer bzw. auf der Halbinsel touristisch und freizeitmäßig durch Festivals genutzt.

2.4.2 Boden

Die vorherrschenden Lockersyroseme stellen initiale Bodenentwicklungen dar. Nach SCHEFFER UND SCHACHTSCHABEL (1992) ist dieser Landboden nur als Durchgangsstadium anzutreffen und entwickelt sich je nach Ausgangsgestein z.B. zu Regosolen (auf Kieselgestein) oder Pararendzinen (auf Mergelgestein). Für die weitere Genese der zukünftigen Bodentypen sind z.B. Faktoren wie Humusakkumulation und die Grundwasserverhältnisse entscheidend.

2.4.3 Luft und Klima

Sukzessionsflächen entwickeln sich auf lange Sicht immer zu Waldflächen. Wälder spielen hinsichtlich der Kaltluftentwicklung eine wesentliche Rolle. Demzufolge würde sich im Plangebiet eine Frischluftentwicklung verstärken. Aufgrund der Nähe zum Siedlungsbereich Gräfenhainichen kann lufthygienisch weiterhin von einer geringen Vorbelastung ausgegangen werden.

2.4.4 Tiere und Pflanzen

Wird in die Fläche des Plangebietes nicht eingegriffen, würde sich aufgrund der Sukzession eine dichtere und höhere Gras- und Krautflur entwickeln. Eine Zunahme an Sukzessionsgehölzen, die sich nach und nach zu mosaikartigen Waldparzellen zusammensetzt, ist anzunehmen.

Im Hinblick auf die an das Offenland/Halboffenland gebundenen Arten wie z.B. Heide- und Feldlerche ist davon auszugehen, dass diese Arten verschwinden werden. Ebenso ist die Zauneidechse auf den Wechsel von offen zu halboffenen Strukturen angewiesen.

Dennoch böte diese Fläche weiterhin Tieren und Pflanzen Lebensräume. Infolge der Sukzession und den damit einhergehenden Verlust des Offenlandes stellt sich jedoch eine andere floristische sowie faunistische Artzusammensetzung ein.

2.4.5 Mensch und seine Gesundheit

Das Gebiet kann weiterhin über das vorhandene Wegenetz von Erholungsnutzenden erschlossen werden. Bei einer Nichtumsetzung des BP kann im Plangebiet kein zusätzliche touristischer Erholungsraum und Wohnraum geschaffen werden. Zudem erfolgt keine Schaffung von möglichen Arbeitsplätzen.

2.4.6 Schutzgebiete und Naturschutzrecht

IM UG sind keine Schutzgebiete vorhanden.

2.4.7 Kultur und sonstige Schutzgüter

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Auswirkungen auf die Kulturgüter und Sachgüter zu erwarten.

2.4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Vegetation, die sich im Laufe der Sukzession erhöht und verdichtet, leistet einen Beitrag zum Bodenschutz, da der Bodenabtrag durch Wind und Wasser verringert wird. Darüber hinaus nimmt der Oberflächenabfluss durch die zunehmende Vegetationshöhe ab. Die Artenzusammensetzung verändert sich aufgrund der Sukzession mittel bis langfristig. Insbesondere wird einen Verlust von Pflanzen- und Tierarten zu verzeichnen sein, die an das Offen- bzw. Halboffenland gebundenen sind. Ohne weitere Eingriffe des Menschen würde sich langfristig eine naturnahe Landschaft entwickeln.

3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

3.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Gräfenhainichen beabsichtigt im Bereich des Gremminer Sees, nordwestlich der Ortslage von Gräfenhainichen die Aufstellung eines Bebauungsplanes. Der Stadtrat der Stadt Gräfenhainichen hat am 28.09.2021 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 26 „Gremminer Weststrand“ beschlossen.

Ziel ist die touristische Entwicklung des Südwest Ufers des Gremminer Sees auf einer Fläche von ca. 18 ha. Mit der Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Sondergebietsflächen die der Erholung dienen und sonstige Sonderbauflächen geschaffen werden.

Im Rahmen des Umweltberichte ist zum vorliegenden BP Nr. 26 auch zu prüfen, inwieweit die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG vom Vorhaben berührt werden.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung ergibt sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Die in § 44 BNatSchG genannten Bestimmungen zum besonderen Artenschutz sind dabei striktes Recht und unterliegen nicht der Abwägung des Planungsträgers.

Die zentralen nationalen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert. Absatz 1 beinhaltet für die besonders und streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote.

So ist es gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG verboten

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

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert. Als besonders geschützt gelten demnach:

- a) Arten des Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Nicht unter a) fallende, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) geführte Arten,
- c) alle europäischen Vogelarten und
- d) Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind.

Bei den streng geschützten Arten handelt sich um besonders geschützte Arten, die insbesondere aufgeführt sind in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Im Einzelfall können Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG erteilt werden, beispielsweise

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger wirtschaftlicher Schäden,
- wenn sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringen Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Art. 9 Abs. 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

Einbeziehung von Maßnahmen

In die Beurteilung, ob einer oder mehrere der genannten Verbotstatbestände erfüllt sind, können Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) einbezogen werden, soweit diese erforderlich sind.

Maßnahmen zur Vermeidung führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erheblichen Einwirkungen auf geschützte Arten erfolgen. Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality-measures), die hier synonym als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ zu verstehen sind, setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für den lokal betroffenen Bestand in qualitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein.

CEF-Maßnahmen müssen den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen. Kann eine verbotstatbeständliche Beeinträchtigung trotz der Durchführung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden, können Kompensationsmaßnahmen (compensation measures) erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art bzw. der lokalen Population im Bezugsraum insgesamt nicht verschlechtert. Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweils betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population (Engpass-Situation) auftreten kann.

Kompensatorische Maßnahmen dienen in der artenschutzrechtlichen Prüfung als Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen Erhaltungszustand) weiterhin vorliegen. Sie sind somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 BNatSchG.

Befreiung nach § 67 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG

Kann eine Ausnahme nicht erteilt werden, besteht die Möglichkeit einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG. Voraussetzung ist, dass die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

3.3 Planungsgrundlagen

[1] Begründung zum Bebauungsplan „Gremminer Weststrand“

[2] Abstimmungen zum Umfang der Kartierungen mit Landratsamt Wittenberg vom 20.04.2023

[3] Protokoll Vororttermin mit zuständiger unterer Naturschutzbehörde vom 21.11.2023

3.4 Methodik

Die Vorgehensweise orientiert sich streng an den Vorgaben des BNatSchG, die sich im Wesentlichen in den §§ 44, 45 und 67 BNatSchG wiederfinden. Die dem Fachbeitrag zugrunde liegende Betrachtung unterteilt sich im Wesentlichen in folgende Arbeitsschritte:

- Potenzialanalyse/ Abschichtung der Arten
- Bestandserfassung vor Ort und Auswertung vorhandener Daten
- Konfliktanalyse nach §44 Abs.1 Nr. 1 - 4 BNatSchG
- Ausnahmeprüfung

Im Rahmen einer Voruntersuchung wird regulär zunächst die bekannte Datenlage ermittelt, soweit als nötig eigene Erhebungen durchgeführt und eine Potenzialabschätzung vorgenommen. Anhand der Vorhabensbeschreibung werden die Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt, die zu artenschutzrechtlichen Verboten führen können. Es werden die Arten ausgeschlossen, die durch die Wirkungen des Vorhabens nicht betroffen sind/sein können (Abschichtung der Arten).

Das Ziel ist die Zusammenstellung der Arten, die einer artspezifischen Konfliktanalyse zu unterziehen sind. Anschließend wird geprüft, ob über diese Wirkungen für die zu betrachtenden Arten Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG erfüllt werden. Parallel werden Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen festgelegt, welche das Eintreten der Verbotstatbestände verhindern. Ebenso werden ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) zur Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen entwickelt. Alle im betrachteten Vorhaben zu realisierenden Maßnahmen werden in der Maßnahmenplanung beschrieben.

3.5 Relevanzprüfung

Im Rahmen der Potenzialabschätzung wurden die prüfrelevanten Artengruppen, die mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde am 20.04.2023 [2] ermittelt wurden, betrachtet. Arten, deren erforderlicher Lebensraum außerhalb der beschriebenen Biotope bzw. Habitatkomplexe und damit außerhalb des Wirkraumes liegt, werden abgeschichtet, da davon

ausgegangen wird, dass diese Arten das Untersuchungsgebiet aufgrund ihrer spezifischen Habitatbindung allenfalls zeitweise z. B. während der Nahrungssuche aufsuchen.

Die zu betrachtenden Artengruppen sind:

- Avifauna – 10 Tagbegehungen, 2 Nachtbegehungen,
- Reptilien. 8 Begehungen
- Amphibien – 5 Einfachbegehungen, 4 Doppelbegehungen
- Fledermäuse – 2 Begehungen, Quartiersuche + Präsenz-/ Potentialprüfung
- Insekten insb. Orthoptera – 3 Begehungen

Um die potenziell vorkommenden Arten durch eigene spezifische Erhebungen zu komplimentieren, wurden Arterhebungen an folgenden Terminen durchgeführt.

Tabelle 4: Kartierdaten

Datum	Kartierung	Wetter	Uhrzeit
07.03.2023	Brut- und Rastvogelkartierung	bedeckt; trocken; 4 bft; 5°C	9.00-11.30 Uhr
22.03.2023	Brut- und Rastvogelkartierung Amphibien	sonnig mit vereinzelt Wolken; 2 bft; 7-11°C	8.00-11.00 Uhr
06.04.2023	Brut- und Rastvogelkartierung	sonnig; trocken; 2 bft; 8- 15°C	7.00-11.30 Uhr
27.04.2023	Brut- und Rastvogelkartierung	Sonnig; leichte Schleierwolken; 2 bft; 5- 14°C	6.30-12.00 Uhr 20.00-22.00 Uhr
05.05.2023	Brutvogelkartierung Reptilien Amphibien	Sonnig; leichte Schleierwolken; 1 bft; 13- 21°C	6.00-11.00 Uhr 15.00-18.00 Uhr
09.05.2023	Brutvogelkartierung Reptilien Amphibien	sonnig; trocken; 2 bft; 10- 20°C	6.00-13.00 Uhr 15.00-18.00 Uhr
01.06.2023	Brutvogelkartierung Fledermäuse	bewölkt; leichte; 4 bft; 15- 22°C	5.30-11.00 Uhr 21.00-23.00
12.06.2023	Brutvogelkartierung Amphibien Reptilien Insekten	Sonnig;; 1 bft; 15-24°C	5.30-14.00 Uhr 15.00-18.00 Uhr
13.07.2023	Brutvogelkartierung Amphibien Reptilien Insekten	Heiter bis wolzig; 2 bft; 20- 28°C	6.00-14.00 Uhr 15.00-18.00 Uhr
17.07.2023	Amphibien	Sonnig, 1 bft; 22-30°C	7.00-11.00

3.5.1 Ermittlung relevanter Arten

Das Vorhaben befindet sich innerhalb des ehemaligen Tagebaubereiches Golpa-Nord. Es handelt sich dabei um stark anthropogen überformte Flächen aufgrund der Bergbau- und Sanierungstätigkeiten. Die ehemalige Bergbaufolgelandschaft hat sich aufgrund von Sukzession zu einer halboffenen Landschaft und Teile mit Waldflächen entwickelt. Diese ist v.a. durch Ruderalflächen frischer bis feuchter Standorte sowie z.T. trockenwarmer Standorte, Sukzessionsgehölze sowie Gebüschstrukturen und Waldflächen gekennzeichnet.

Zudem ziehen sich unbefestigte, teils befestigte Wege durch das Gebiet. An den Uferkanten des Gremminer Sees haben sich große Röhrichtbestände mit vereinzelt Lücken entwickelt, die gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA geschützt sind

Aufgrund der vorkommenden Habitatausstattungen (vgl. Kap. 2) sind folgende Biotoptypen für das Vorhabengebiet relevant (Anlage 3 Biotopkartierung):

Code	Biotoptyp
GMA	Mesophiles Grünland
URB	Ruderalflur gebildet von ein- bis zweijährigen Arten
XXI	Reinbestand Eiche
ZOA	Offene Sandfläche
NL.	Landröhricht
WRA	Waldrand, Waldsaum trockenwarmer Standorte
RHD	Ruderalisierter Halbtrockenrasen
XXE	Reinbestand Erle
HTA	Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimischer Baumarten)
HTC	Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nicht heimischer Baumarten)
XQX	Überwiegend heimische Baumarten
XQV	Nur heimische Baumarten
AE.	Extensiv genutzter Acker
AI.	Intensiv genutzter Acker
SOD	Nährstoffarmes Abbaugewässer
VWA	Unbefestigter Weg
VSB	Straße versiegelt

3.5.2 Avifauna

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Jahr 2023 durch eine Brutvogelkartierung (Anlage 4). Im Rahmen der Kartierungen nach SÜDBECK et al. wurden 30 Brutvogelarten im UR nachgewiesen.

Insgesamt konnten 30 Brutpaare festgestellt werden. Besondere naturschutzfachliche Bedeutung verdienen folgende an Offenland bzw. verbuschtes Offenland und Röhrichte gebundene Vogelarten: Feldlerche (*Alauda arvensis*) (RL BRD 3), Neuntöter (*Lanius collurio*) (Anhang I der EU- VS-RL) und Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) (RL BRD 3).

Nachfolgend werden die Vogelarten artenschutzrechtlichen Bedeutung bewertet.

Tabelle 5: Erfassung Avifauna

Name	EU VSRL	BNat SchG	R L D	RL ST	Anzahl	Ergebnisse/ Abschichtung
Amsel <i>Turdus merula linnaeus</i>	-	bg			4 BP	häufige Brutvogelart, auch „Allerweltsart“ genannt
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	-	bg			2 BP	häufige Brutvogelart, auch „Allerweltsart“ genannt
Drosselrohrsänger <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	sg			3 BP	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	-	bg	3		2 BP	
Grünfink <i>Carduelis Chloris</i>	-	bg			2 BV	häufige Brutvogelart, auch „Allerweltsart“ genannt
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	-	bg			2 BP	
Kuckuck	-	bg	3		1 BP	
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	-	bg			2 BP	
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	-	bg			1 BP	
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	x	bg		V	3 BP	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung
Ringeltaube <i>Columbia Palumbus</i>	-	bg			1 BP	häufige Brutvogelart
Rohrammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	-	bg			3 BP	häufige Brutvogelart
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	-	bg			2 BP	hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	-	bg			3 BP	häufige Brutvogelart

Neben den 3 Brutvogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung wurden auch 12 häufige Brutvogelarten ohne besonders hervorgehobenen Schutz kartiert.

Diese 12 häufigen Brutvogelarten werden nicht separat betrachtet, da sie einen guten Erhaltungszustand aufweisen.

Aufgrund der Sukzession hat sich in einigen Bereichen der Braunkohlen-Bergbaufolgelandschaft in der offenen, z. T. lockeren bzw. vegetationsarmen Gras-Krautfluren eine halboffene Landschaft entwickelt, die von Ruderalfluren mit Gebüschstrukturen sowie vereinzelt Gehölzen und Schilfbereichen geprägt ist. Insbesondere Feldlerche, Neuntöter und Drosselrohrsänger haben hier geeignete Brut- und Nahrungsgebiete gefunden.

Die meisten Brutvögel sind in der Strauchzone entlang des Wirtschaftsweges und den Gehölzgruppen im Gelände zu finden. Artenschutzrechtlich relevante Arten sind dabei der Neuntöter (3 BP). Auf den Offenlandbereichen ist die Feldlerche als artenschutzrechtlich relevante Art vertreten. In den Schilfbereichen ist der Drosselrohrsänger als streng geschützte Art mit 3 BP vertreten. Auch der Rohrammer findet in den Schilfbereichen Brutmöglichkeiten und war mit 3 BP vertreten.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen, der Gehölzstreifen sowie die Gehölzgruppe in Vorhabengebiet, boten Buchfink, Grünfink, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Kuckuck, Zilpzalp und Rotkehlchen geeignete Brutmöglichkeiten.

3.5.3 Mammalia

3.5.3.1 Gros-, Mittel- und Kleinsäuger

Der Europäische Biber (*Castor fiber*) und der Fischotter (*Lutra lutra*) gelten in Sachsen-Anhalt als stark gefährdet (HEIDECKE et al. 2004) ist nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und werden in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie geführt.

Tabelle 6: relevante Säugetiere

Name		EU FFH	BNatSchG	RL D	RL LSA
Europäischer Biber	<i>Castor fiber albus</i>	Anh. II Anh. IV	sg	V	3
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Anh. II Anh. IV	sg	3	3

In Sachsen-Anhalt bildet die Elbe das Hauptverbreitungsgebiet des Bibers. Von hier aus wurden bzw. werden auch die Nebenflüsse wie die Saale oder die Mulde besiedelt. In Gebieten mit einer hohen Biberdichte entlang der Flusssysteme (z.B. Mittelelberegion, Mulde) werden

auch kleinere Bäche oder Entwässerungsgräben besiedelt (HOFMANN 2001). So ist der Biber auch in den Tagebaubereichen zwischen Mulde und Elbe anzutreffen. Im Vorhabengebiet selbst konnten keine frischen oder alte Biberschnitte gefunden werden.

Für den Fischotter wäre das Vorhabengebiet nur als Streifgebiet geeignet. Konnte jedoch bisher nicht nachgewiesen werden.

Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe kann daher im Rahmen des AFB entfallen.

3.5.3.2 Fledermäuse

Aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen ist das Untersuchungsgebiet als Wohn- und Schlafstätte für Fledermausarten ungeeignet. Große Einzelbäume mit Höhlen, Spalten oder abstehender Baumrinde existieren im Vorhabengebiet nicht. Felsen, Höhlen oder geeignete Bauwerke sind ebenfalls nicht vorhanden. Die Auswertung der Ergebnisse der Vor-Ort-Begehungen lieferte für den UR keine Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung von Fledermausquartieren (Wochenstuben, Sommerquartier usw.). Folglich ist ein mögliches Vorkommen von artenschutzrelevanten Fledermäusen, auch hinsichtlich der potentiellen Siedlungsarten aus der Umgebung, in erster Linie auf das Aufsuchen von Nahrung im Plangebiet zu beschränken. Die vorhandenen Biotopstrukturen wie die Ruderalflächen der Bergbaufolgelandschaft, Gehölze sowie insbesondere der Uferbereich des Gremminer Sees stellen für Fledermäuse attraktive Jagdhabitats dar. Die in der nachstehenden Tabelle aufgelisteten Chiropteren können potentiell als Nahrungsgäste im UR auftreten.

Tabelle 7: relevante Fledermausarten

Name		EU	BNatSchG	RL	RL
		FFH		D	LSA
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	Anh. II Anh. IV	sg	2	2
Breiflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinu	Anh. IV	sg	3	3
Brandt-Fledermaus	Myotis brandtii	Anh. IV	sg	3	3
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	Anh. IV	sg	*	3
Mausohr	Myotis Mottis	Anh. II Anh. IV	sg	*	2
Fransenfledermaus	Myotis natteri	Anh. IV	sg	*	3
Kleiner Abendsegle	Nyctalus leisleri	Anh. IV	sg	D	2
Großer Abendsegle	Nyctalus noctula	Anh. IV	sg	V	2

Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	Anh. IV	sg	*	2
Zwergfledermaus	Pipistrellus Nathusius	Anh. IV	sg	D	3
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeu	Anh. IV	sg	*	3
Braunes Langohr	Plecotus auritus	Anh. IV	sg	3	2
Graues Langohr	Plecotus austriacus	Anh. IV	sg	1	1
Zweifarbfladermaus	Vespertilio murinus	Anh. IV	sg	G	D

3.5.4 Amphibien

Als Stillgewässer bietet der Gremminer See, welcher sich im bzw. am Plangebietes befindet, mögliche Habitate für Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*) sowie Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Im Zeitraum von März bis Ende August 2023 wurde der Bestand an Amphibien erfasst (Anlage 4). Es erfolgte eine Sichtkontrolle der Randbereiche des Gremminer Sees auf Vorkommen adulter Amphibien sowie von Laich und Kaulquappen. Geeignete Strukturen und Tagesverstecke z.B. unter Steinen und Brettern auf Besatz kontrolliert. An zwei Abenden/Nächten erfolgte die Erfassung von Amphibien durch Verhören. Weiterhin wurden Fangkreuze mit eigegrabenen Eimern gestellt, schwer nachzuweisende Arten besser einschätzen zu können.

In der folgenden Tabelle sind die nachgewiesenen Amphibien aufgelistet.

Tabelle 8: relevante Amphibien

Name		EU FFH	BNatS chG	RL D	RL LSA	Anzahl
Teichfrosch	Pelophylax kl. esculentus	Anh. V	bg	u	-	8

Teichfrösche sind die häufigsten Amphibien in der Braunkohlenbergbaufolgelandschaft Sachsen-Anhalts (FBM 1999) und besiedeln hier die unterschiedlichsten Gewässertypen. Teichfrösche kommen wahrscheinlich entlang der meisten Uferabschnitte des Gröbener Sees vor. Geschützte Buchten sind dabei auf jeden Fall besser als Laichplätze geeignet, als stark

windexponierte und damit häufigem Wellenschlag ausgesetzte Bereiche. Vorgelagerte, schützende Röhrichte, können (langfristig) aber auch solche Uferabschnitte besiedelbar machen. IM UG wurden durch Ruf- und Sichtnachweise entlang der Uferlinie 8 adulte Individuen erfasst.

Seefrösche (*Rana ridibunda*), die aus anderen Tagebauregionen bekannt sind, wurden nicht nachgewiesen.

Knoblauchkröte, Kreuzkröte und Wechselkröte, welche trockenwarme Gebiete mit lockeren und sandigen Böden und das Vorhandensein offener, vegetationsarmer bis freie Flächen mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten als Landlebensraum bevorzugen, konnten nicht kartiert werden. Auch wenn der Gremminer See nicht als geeignetste Laichgewässer erscheint, kann ein Vorkommen dieser Arten nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Aufgrund der fehlenden Kleinstgewässer kann die Reproduktion des Grasfrosches im Gremminer See ausgeschlossen werden.

3.5.5 Reptilien

Das gut strukturierte Gelände mit zahlreichen für die Thermoregulation der Reptilien unentbehrlichen Habitatrequisiten (Brachflächen, Gehölzstrukturen, Grabeland als Sonnenplätze) stellt potentielle Habitate dar. Begehungen zur Erfassung der Reptilien fanden im Zeitraum von April bis Ende August 2023 statt (Anlage 4).

Zur Ermittlung des Arteninventars wurden potentielle Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätze und Gewässerrandbereiche kontrolliert. Dazu gehörten die Krautsäume entlang aller Wegränder, die Gras- und Krautfluren sowie die Sandbereiche und Waldränder und das Ufer des Gremminer Sees. Weiterhin würden 8 „Schlangenbretter“ im Bereich von geeigneten Strukturen vorgehalten, welche über den Kartierzeitraum kontrolliert wurden.

Folgende Arten konnten kartiert werden.

Tabelle 9: relevante Reptilien

Name		EU FFH	BNat SchG	RL D	RL ST	Anzahl
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Anh. IV	sg	V	3	8

Im Zuge der Begehung wurden im Frühjahr/ Sommer 2023 im Vorhabensbereich 8 Individuen der Zauneidechse gesichtet. Vorkommen der Blindschleiche, Ringelnatter und Schlingnatter konnten im Zuge der Begehung nicht erfasst werden.

Bei Planungsvorhaben wird oft behelfsweise ein Korrekturfaktor verwendet, der mit der maximal bei einer Begehung festgestellten Anzahl an Tieren (Adulte und Subadulte) multipliziert wird, um Aussagen zur etwaigen Populationsgröße einer Fläche treffen zu können. Bei kleineren (bis ca. 0,5 ha) und übersichtlichen Flächen kommt dabei oft der Faktor zehn zum Einsatz. Auf größeren, strukturreichen und unübersichtlichen Flächen sind sicher höhere Korrekturfaktoren zwischen 15 und 20 angemessen (LAUFER 2014).

Diese Biotopstrukturen im UG weisen, entlang des Wirtschaftsweges, der Uferzone und in den Übergangsbereichen von Gehölzen in Gras-Krautfluren, partiell geeignete Bedingungen für Reptilienarten auf.

Bei den Begehungen konnten Individuen der Zauneidechse nachgewiesen werden. Bei den oben genannten Begehungen konnten 8 Individuen festgestellt werden. Es handelte sich dabei um 5 Adulte Tiere (3 Männchen zur Paarungszeit und 2 Weibchen) und 3 juvenile Tiere.

Da es sich beim Vorhabengebiet um eine Fläche von ca. 18 ha mit strukturreichen und teils unübersichtlichen Flächen handelt, wird mit dem Korrekturfaktor von 20 gerechnet und es kann mit einem Bestand von etwa 160 Tieren im UG gerechnet werden. Auch das Vorkommen von Blindschleiche, Ringelnatter und Schlingnatter ist zu erwarten, konnte aber während der Kartierungen nicht festgestellt werden.

3.5.6 Wirbellose

3.5.6.1 Libellen

Die Libellenkartierung erfolgte entlang der Uferlinie im Bereich der Röhrichte, Gehölzstrukturen und mesophilen Grünländer auf 5 Probeflächen. Die Witterungsbedingungen während der Begehungen waren an allen Erfassungstagen nahezu optimal (warmes, sonniges Wetter und nur schwacher Wind). Die Probestellen wurden vollständig mit langsamen Schritten begangen. Die Kartierungsdauer pro Probestelle und Begehung lag jeweils bei 60 Minuten.

An jeder Probestelle erfolgte eine Erfassung wesentlicher Strukturmerkmale wie Pflanzenbewuchs, Beschattung und Wasserqualität. Die vorgefundenen Libellen-Imagines wurden entweder durch Sichtbeobachtung oder durch Kescherfang und Determination in der Hand bestimmt. Zudem wurde die Ufervegetation stichprobenhaft nach Exuvien abgesucht. Zur Bestimmung wurden die Schlüssel von WENDLER & NÜSS (1992) und BELLMANN (1993) verwendet. Die Nomenklatur folgt der systematischen Liste der Libellen Deutschlands nach JÖDICKE (2005).

Die Lage der kartierten Probeflächen im Untersuchungsgebiet ist auf dem Kartenausschnitt im Kartierplan (Anlage 3) dargestellt.

Während der vier Begehungen im Frühjahr und Sommer des Jahres 2023 konnten an den kontrollierten Gewässern insgesamt 9 Libellenarten nachgewiesen werden. In der Tabelle 8 sind die Arten aufgelistet.

Aufgrund der ausgeprägten Uferzone am Gremminer See sowie bestehender Gehölze im UR sind geeignete Lebensräume für Libellen vorhanden. Bei der Kartierung im UG konnten folgende Libellenarten kartiert werden.

Tabelle 10: relevante Libellen

Name		EU FFH	BNatSchG	RL D	RL ST
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>		bg		
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>		bg		
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>		Bg		
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>		Bg		
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>		Bg		
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>		Bg		
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>		Bg		
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum erythraea</i>		Bg		
Spitzfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>		Bg		

Im UG konnten 9 Libellenarten kartiert werden. Es gibt allerdings keine Hinweise auf eine Präsenz artenschutzrelevanter Libellenarten.

Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe kann daher im Rahmen des AFB entfallen.

3.5.6.2 Schmetterlinge

Die Kartierung der Tagfalter erfolgte als halbquantitative Arterfassung auf ausgewählten Probeflächen. Diese sind identisch mit denen der Heuschreckenerfassung. Zufallsbeobachtungen naturschutzfachlich wertvoller Arten außerhalb der festgelegten Probeflächen wurden mit aufgenommen und der nächstgelegenen Probefläche zugeordnet. Der Artnachweis erfolgte durch Sichtbeobachtung und Kescherfänge. Als Bestimmungsliteratur wurden die Publikationen von HIGGINS & RILEY (1978) und SETTELE et al. (2009) verwendet.

Die Gehölze und Krautflur sowie vereinzelt vorkommende Staudenfluren und ruderalisierte Halbtrockenrasen im UR sind als Lebensraum für Schmetterlinge gut geeignet.

Folgende Arten konnten bei den Begehungen 2023 festgestellt werden.

Tabelle 11: relevante Schmetterlinge

Name		EU FFH	BNatSchG	RL D	RL ST
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>				
Hauhechel Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>		Bg		
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>				
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>				
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>		Bg		
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>				
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>				
Kronwicken- Dickkopffalter	<i>Erynnis tages</i>				
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>				
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>				

Auf den drei untersuchten Probeflächen wurden insgesamt 10 Tagfalterarten vorgefunden werden. Die größte Verbreitung und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet zeigten der Kleine Feuerfalter und der Hauhechel-Bläuling, die auf allen drei Probeflächen vertreten waren. Von

allen anderen im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten wurden meist nur Einzeltiere auf der jeweiligen Probefläche oder als Zufallsbeobachtung erfasst.

In der Auswertung der vorhandenen Unterlagen konnten keine weiteren Hinweise auf ein Vorkommen artenschutzrelevanter Schmetterlinge festgestellt werden.

Aufgrund dessen kann eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe im Rahmen des AFB entfallen.

3.5.6.3 Heuschrecken

Die Heuschreckenkartierung erfolgte in 6, im Untersuchungsraum festgelegten, Probefläche (Anlage 4). Die Witterungsbedingungen während der Begehungen waren an allen Erfassungstagen nahezu optimal (warmes, sonniges Wetter und nur schwacher Wind). Die Kartierungsdauer pro Probestelle und Begehung lag jeweils bei 30 - 60 Minuten.

An jeder Probestelle erfolgte eine Erfassung wesentlichen Lebensraumanforderungen. Die vorgefundenen Heuschrecken wurden entweder durch Sichtbeobachtung oder durch Kescherfang in der Hand bestimmt und nach erfolgter Determination wieder frei gelassen.

Zur Bestimmung der Heuschrecken wurden die Schlüssel von BELLMANN (1985), WENDLER et al. (1993) und KLEUKERS et al. (1997) verwendet.

Insgesamt wurden drei Probeflächen mit unterschiedlicher Vegetationsstruktur kartiert.

Von Flächen mit vielen Gehölzen, über Flächen mit Gras-Krautfluren mit Gehölzen bis über Rohbodeninitialen, bietet die Untersuchungsfläche ein breites Spektrum an Vegetation.

Tabelle 12: relevante Heuschrecken

Name		EU FFH	BNatSchG	RL D	RL ST
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>			3	
Feldheuschrecke	<i>Orohulella pelidna</i>				
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>				
Feldgrashüpfer	<i>Chorthippus apricarius</i>				
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>				
Geflechte Keulenschrecke	<i>Papilio machaon</i>				

Auf den 10 untersuchten Probeflächen wurden insgesamt 6 Heuschreckenarten nachgewiesen. Zwischen den einzelnen Probeflächen gab es nur geringe Unterschiede hinsichtlich der Artenzusammensetzung und der Individuendichte.

Die Ödlandschrecke und blauflügelige Sandschrecke konnten, wie in anderen Tagebaugebieten, nicht nachgewiesen werden.

Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, sind keine Heuschrecken vorhanden, welche nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNATSCHG 2009) zu den besonders geschützten Arten zählen. Nur der westliche Warzenbeißer ist in den Roten Listen von Deutschland und Sachsen-Anhalt aufgeführt. Nach der EG-Artenschutzverordnung (EGARTSCHV 2009) geschützte Arten wurden nicht nachgewiesen.

3.5.6.4 Käfer

Für das Vorkommen artenschutzrelevanter Käferarten liegen keine konkreten Nachweise oder Angaben vor.

Aufgrund des eher jungen bis mittleren Baumbestandes im UR ist nicht mit einem Vorkommen xylobionter Käferarten wie z.B. Eremit (*Osmoderma eremita*) oder Großer Goldkäfer (*Protaetia aeruginosazu*) zu rechnen. Es wurden nur vereinzelt Baumhöhlen im Plangebiet gesichtet, an denen jedoch keine anzeigenden Faktoren (Mulm, Totholz etc.) erkenntlich waren. Ein Vorkommen bzw. eine Betroffenheit xylobionter Käferarten kann somit ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen weiterer in der Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) aufgelisteten Käferarten kann aufgrund fehlender geeigneter Habitatkomplexe ausgeschlossen werden.

Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe kann daher im Rahmen des AFB entfallen.

3.5.7 Fische und Rundmäuler

Im Plangebiet befinden sich der Gremminer See. Es handelt sich hierbei um einen künstlichen See, der durch Flutung von Tagebaurestlöchern entstanden ist. Im See fehlen somit potentiell natürliche Fischvorkommen.

Die Auswertung der vorhandenen Daten und nach Rücksprache mit dem Fischern ergab für den UR des Vorhabens keine Hinweise auf eine Präsenz artenschutzrelevanter Fische und Rundmäuler.

Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe kann daher im Rahmen des AFB entfallen.

3.5.8 Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten

Zu den Farn- und Blütenpflanzen, Flechten und Moosen liegen keine artenschutzrelevanten Nachweise vor. Das Vorhaben befindet sich innerhalb des ehemaligen Tagebaus Golpa-Nord.

Demzufolge ist der UR stark anthropogen überprägt. Bei den Vorortkartierungen konnten keine Nachweise wild lebender Pflanzen der besonderen geschützten Arten erbracht werden. Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppe kann daher im Rahmen des AFB entfallen.

3.6 Ermittlung der relevanten Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen sind alle durch die Baumaßnahme hervorgerufenen, zeitlich befristeten Auswirkungen, z. B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb. Mit dem Vorhaben sind folgende baubedingte Beeinträchtigungen verbunden:

3.6.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Tabelle 13: baubedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Ursache/ Auswirkung	Dauer	Intensität
Flächeninanspruchnahme	<u>Ursachen:</u> Freimachung der Baustraßen und Baustelleneinrichtungen <u>Auswirkungen:</u> Störende oder schädigende Wirkung auf Lebensräume und Fortpflanzungsstätten durch Mahd und Rodung von Gehölzen sowie direkte Beeinträchtigung oder Tötung von Individuen geschützter Arten	temporär	erheblich
	<u>Ursachen:</u> Befahren der Baustraßen mit großen Baumaschinen <u>Auswirkungen:</u> Verdichtung des Bodens im Bereich der Zufahrten	temporär	tlw. erheblich
Erschütterungen	<u>Ursachen:</u> Während der Bautätigkeit können Erschütterungen durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge auftreten. <u>Auswirkungen:</u>	temporär	tlw. Erheblich

	Störungswirkung und Einschränkung der Habitatqualität, Meidung des Baubereiches durch störungsempfindliche Arten		
Lärmemissionen	<p><u>Ursachen:</u> Während der Bautätigkeit kann es zu temporären akustischen Störungen durch Maschinen und Fahrzeugen auf der Baustelle kommen.</p> <p><u>Auswirkungen:</u> Störungswirkung und Einschränkung der Habitatqualität, Meidung des Baubereiches durch störungsempfindliche Arten</p>	temporär	tlw. erheblich
Optische Störungen	<p><u>Ursachen:</u> Durch die Bauarbeiten kann es zu irritierenden bzw. störenden Lichtimmissionen und Beunruhigung kommen.</p> <p><u>Auswirkungen:</u> Störungswirkung und Einschränkung der Habitatqualität, Meidung des Baubereiches durch störungsempfindliche Arten</p>	temporär	tlw. erheblich
Schadstoffemissionen	<p><u>Ursachen:</u> Während der Bautätigkeit kann es zu temporären Immissionen von Luftschadstoffen und Staub durch Maschinen und Fahrzeuge kommen. Darüber hinaus besteht die Gefahr der Kontamination von Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe.</p> <p><u>Auswirkungen:</u> Gefahr des Eintrages von Schweb- und Schadstoffen (Betriebsflüssigkeiten der Baumaschinen, abgeschwemmtes Baumaterial)</p>	temporär	tlw. erheblich

3.6.2 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind alle Auswirkungen, die von der dauerhaften Nutzung und Unterhaltung des Vorhabens ausgehen.

Tabelle 14: betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Ursache/ Auswirkung	Dauer	Intensität
Nichtstoffliche Einwirkungen	<u>Ursachen:</u> Akustische Reize <u>Auswirkungen:</u> Zunahme der Lärmimmissionen durch Wohn- und Freizeitnutzung einschließlich durch Anwohner- und Feriengäste Verkehr und öffentliche Strände	Endgültig	Erheblich
	<u>Ursachen:</u> Optische Reizauslöser <u>Auswirkungen:</u> Zunahme optischer Reizauslöser durch Beleuchtung, Anwohnerverkehr, Touristen und Personen durch Wohn- und Freizeitnutzung einschließlich durch Anwohner- und Feriengäste Verkehr und öffentliche Strände	endgültig	erheblich
Stoffliche Einwirkungen	<u>Ursachen:</u> Immission <u>Auswirkungen:</u> Immission von Staub und Luftschadstoffen durch Wohn- Ferienhausnutzung einschließlich Fahrzeugverkehr	endgültig	erheblich

3.7 Artspezifische Betroffenheit

Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, brauchen dem AFB nicht unterzogen werden.

Im Rahmen der Betroffenheitsabschätzung werden daher auf der Grundlage der bereits vorliegenden Daten und der Bestandserfassung sowie der erwarteten Wirkungen des Vorhabens die artenschutzrelevanten Arten ausgeschlossen, die im UG bzw. an dessen Grenze zwar vorkommen, für die aber keine Beeinträchtigungen bzw. keine Verletzungen von Verbotstatbeständen durch das Vorhaben zu erwarten sind. Die Abhandlung der Artengruppen orientiert sich hierbei an der Bestandsaufnahme.

3.7.1 Avifauna

Im Folgenden wird für die im Wirkraum nachgewiesenen Brutvögel die Betroffenheit ermittelt. Nicht Bestandteil der Betrachtung sind die im Zuge der Relevanzprüfung bereits abgeschichteten ubiquitären Arten sowie die Nahrungsgäste und Durchzügler. Für diese weit verbreiteten und ungefährdeten Arten kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sowie der Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Zudem bestehen für diese Arten, die i.d.R. ein breites Spektrum von Lebensräumen besiedeln, im Umfeld des Vorhabens ausreichend geeignete Ausweichlebensräume sowie durch geplante Erhaltungsflächen weitere Lebensräume im UG.

Bei den im UG nachgewiesenen Vogelarten wurden v. a. Brutvögel der Halboffen- und Offenlandschaft und der Röhrichte festgestellt. Die 3 artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten waren dabei Drosselrohrsänger, Feldlerche und Neuntöter.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

Die Durchführung der Baumaßnahme innerhalb der Hauptbrutzeit (Anfang März bis Ende Juli) kann Verluste von Jungtieren oder Gelegen mit sich bringen. Davon können bodenbrütende Offenlandarten, röhrichtbrütende Arten sowie Frei- und Nischenbrüter im UG unmittelbar betroffen sein. Höhlenbrüter sind nicht betroffen, da im Rahmen der Baumaßnahmen weder höhlenreiche Altbäume noch Gebäude entfernt werden.

Eine Verletzung oder Tötung von Jungtieren bzw. die Zerstörung von Gelegen der nachgewiesenen Brutvögel Neuntöter, Feldlerche und Drosselrohrsänger als auch von ubiquitären Boden-, Frei-, Nischen- und Röhrichtbrütern ist somit möglich. Zur Minimierung von Verletzungen oder Tötungen ist die Durchführung der Flächeninanspruchnahme (Baufeldfreimachung) somit auf die Zeiten außerhalb der Hauptbrutphase der Vögel zu legen.

Diese Arbeiten sind zwingend auf den Zeitraum vom 01.09. bis 28.02. des jeweiligen Jahres zu legen.

Kollisionen der mobilen Vögel mit Baufahrzeugen können aufgrund des langsamen Baustellenverkehrs (<50 km/h) ausgeschlossen werden.

Dennoch kann es vorkommen, dass bodenbrütenden Arten vegetationsarmer Biotope beim Bau nach Beginn der Bauarbeiten die neu entstandenen Habitate besiedeln. Artenschutzrechtlich relevante Arten einer solchen spontanen Besiedlung dieser Biotope wären insbesondere Haubenlerche, Steinschmätzer und Schwalbenarten. Während des Baugeschehens erfolgt die Reviergründung, mit welcher fortan eine ständige Gefahr der Verletzung oder Tötung der brütenden Alttiere bzw. der Brut einhergeht. Dieser Besiedelung der Baustellenbereiche ist durch eine ökologische Baubegleitung entgegen zu wirken, welche kurzzeitig und gezielt handeln und kann.

Mit umsetzen der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) kann eine Verletzung oder Tötung von Brutvögeln ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Eine erhebliche Störung von Brutvögeln in den Baubereichen kann weitestgehend ausgeschlossen werden, da die Flächen nach erfolgter Einrichtung der Baustelle (Baufeldfreimachung) keinen Vogelbestand mehr aufweisen wird.

Bei Vögeln maskiert der Baulärm zusätzlich zum natürlichen Schallpegel (durch Regen, Wind, Vegetation, Fauna) wichtige arteigene akustische Signale, die z.B. bei den Brutvögeln zur Partnerfindung oder Revierverteidigung dienen. Zudem ist mit Lärm eine Scheuchwirkung auf die Vögel verbunden, die einen größeren Störradius aufweisen. Eine vermehrte und dauerhaft anhaltende Scheuchwirkung kann Folgen auf die Kondition und Gesundheit der Arten bis zur mittelbaren Aufgabe von Niststätten haben.

Eine Störung durch Baulärm der nachgewiesenen Brutvögel Neuntöter und Feldlerche, Drosselrohrsänger und aller anderen im UG erfassten Brutvogelarten ist im unmittelbaren UR im Zeitraum der Hauptbrutsaison (Anfang März bis Ende Juli) nicht auszuschließen, da nicht alle Flächen des Untersuchungsgebietes komplett überbaut werden.

Während der Bauaufeldfreimachung und der gesamten Bauzeit stehen das Bauaufeld und sein Randbereich als Bruthabitat nicht oder allenfalls eingeschränkt zur Verfügung. Aus diesem Grund hat der Baubeginn außerhalb der Hauptbrutzeit vom 01.März bis 31.Juli zu erfolgen.

Mit der Umsetzung des Vorhabens kann es auch zur Zunahme der akustischen und optischen Reize (betriebsbedingte Wirkfaktoren) durch Wohn- und Freizeitnutzung, einschließlich der Anwohner- und Feriengäste mit Verkehr und öffentlichen Stränden kommen. Da die meisten vorkommenden Brutvögel allerdings in der Strauchzone, den Ruderalflächen und der

Schilfbestände der großen Erhaltungsmaßnahmen ihr Vorkommen aufweisen und relativ geringe Fluchtdistanzen aufweisen (Drosselrohrsänger und Neuntöter 30m, Feldlerche 20m) aufweisen, kommt es durch die weitläufig angelegten Bereiche mit großflächigen Erhaltungsmaßnahmen zu keinen betriebsbedingten Betroffenheiten.

Mit umsetzten der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) kann eine erhebliche Störung von Brutvögeln ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Die Durchführung der Baumaßnahme kann unmittelbare Verluste von Niststätten mit sich bringen. Davon können bodenbrütende Offenlandarten, Röhrichtbrüter sowie Frei- und Nischenbrüter betroffen sein.

Mit der Umsetzung des Vorhabens erfolgt eine anlagebedingte dauerhafte Flächeninanspruchnahme der z.T. verbuschten Ruderalfluren, Waldflächen und Röhrichtbereiche, die potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Neuntöter, Heidelerche, Drosselrohrsänger und aller anderen im UG erfassten Brutvogelarten darstellen.

Aus diesem Grund wird die Flächeninanspruchnahme zwingend außerhalb der Brutzeit (01.09.-28.02.) und der Baubeginn außerhalb der Hauptbrutzeit (01.03-31.07.) notwendig. Durch diese Vorkehrung ist eine direkte Tötung von Individuen ausgeschlossen, die aktuell vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden jedoch dauerhaft zerstört. Die großen Erhaltungsmaßnahmen in Vorhabengebiet, lassen aber eine Wiederbesiedlung der Arten, nach Fertigstellung der Sondergebiete, zu.

Mit umsetzten der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Brutvögeln ausgeschlossen werden.

3.7.2 Mammalia

Fledermäuse

Die Bergbaufolgelandschaft hat sich im Laufe der Zeit zu einer struktureicheren Offen- bis Halboffenlandschaft mit jungen Waldbereichen entwickelt und weist somit Potentiale als Jagdhabitat für Nahrungsgäste auf. Mit der Umsetzung des Vorhabens gehen v. a. Ruderalflächen und Waldflächen verloren. Für die meisten Arten sind jedoch die Gehölzstrukturen sowie die Uferregion des Gremminer Sees als Nahrungsquelle entscheidend. Durch die geringe Bebauungs und die limitierte Höhe der zulässigen Sondergebiete ist es möglich, dass die Fledermäuse weiterhin auf diese Nahrungshabitate

und Flugruten zurückgreifen können. Zudem sind Fledermäuse aufgrund ihrer hohen Mobilität in der Lage schnell auf Veränderungen zu reagieren und können in die umliegenden Gebiete, um den Gremminer See, welche zum großen Teil nicht bebaut sind, ausweichen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

Gegenwärtig sind keine konkreten Hinweise für regelmäßige Sommer-/oder Winterquartiere von artenschutzrechtlich geschützten Fledermausarten (baumbewohnende Arten) im UR bekannt. Struktureiche Altbäume sind im UR nicht vertreten.

Potentiell geeignete Habitatbäume werden im UR nicht gerodet, so dass von keiner Verletzung oder Tötung der betroffenen Arten auszugehen ist.

Kollisionen mit Baufahrzeugen sind nicht zu erwarten, da die mit dem Vorhaben im Zusammenhang stehenden Bauarbeiten i.d.R. tagsüber stattfinden und die Baufahrzeuge überwiegend mit niedrigen Geschwindigkeiten unter 50 km/h fahren. Auch der betriebsbedingte Verkehr wird sich nicht maßgeblich auf jagende Fledermäuse auswirken, da das Plangebiet über die Hälfte aus verkehrsberuhigten Bereichen besteht, in denen Schrittgeschwindigkeit gefahren werden muss.

Fledermäuse sind dämmerungs- sowie nachtaktive Tiere, so dass durch den Betrieb der baulichen Anlagen (z.B. Anwohnerverkehr, Nutzung durch Erholungssuchende) keine Fledermäuse verletzt oder getötet werden, da der Betrieb mit der Bauzeitenregelung tagsüber stattfindet.

Mit umsetzten der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) kann eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Insgesamt stellt sich der UR mit seinen Biotopstrukturen als potentiell Nahrungshabitat (Gehölze, Ruderalfluren, Uferbereich und Wasserflächen) für Fledermäuse dar. Mit der Umsetzung des Vorhabens werden durch die Bebauung Freiflächen entzogen. Für die potentiell vorkommenden Fledermausarten, deren Jagdgebiet sich in diesem Bereich befindet, kommt es zu Beeinträchtigungen. Allerdings können sie aufgrund ihrer hohen Mobilität gut auf angrenzende Bereiche ausweichen. Für die Fledermäuse bleiben weiterhin große Bereiche um den Gröbener See als Jagdrevier bestehen. Die zusätzliche geplante Begrünung mit Gehölzen und Sträuchern im Plangebiet und die Erhaltisflächen ergeben für die Fledermäuse weitere Leitstrukturen mit potentieller Funktion als Jagdrevier.

Bauzeitliche Störungen ergeben sich nur tagsüber und haben somit keine Auswirkungen auf dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse. Lärm kann während der Jagd bei Fledermäusen dazu führen, dass die Geräusche der Beute maskiert werden und somit der Jagderfolg beeinträchtigt wird. Die betriebsbedingt zu erwartende geringfügige Zunahme des Geräuschpegels durch Verkehr, Wohnbebauung und Strandbereiche sind i. d. R. tagsüber von Bedeutung, so dass die Fledermäuse davon nicht beeinträchtigt werden.

Mit umsetzen der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) kann eine erhebliche Störung von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Es sind keine konkreten Hinweise für regelmäßig genutzte Fledermausquartiere von baumbewohnenden Arten im UR bekannt. Gebäude sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Mögliche Habitatbäume bleiben erhalten, so dass nicht von einer Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen auszugehen ist.

Eine Betroffenheit artenschutzrelevanter Fledermäuse wird somit ausgeschlossen

3.7.3 Amphibien

Im Plangebiet konnte der Teichfrosch nachgewiesen werden, welcher keinem besonderen Schutz untersteht. Zu berücksichtigen sind auch die Arten der Knoblauch, Wechselkröte und Kreuzkröte, da sich die Habitatstrukturen für ein Vorkommen anbieten, auch wenn diese 2023 nicht kartiert werden konnten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren

Mit der Umsetzung des Bauvorhabens kann nicht ausgeschlossen werden, da ein Eingriff in die Nutzung als Sommerlebensraum bzw. als potentielles Winterquartier stattfindet. Um einen Verbotstatbestand auszuschließen, sind in die weiteren Planungen ausreichende Vermeidungsmaßnahmen sowie vor Eingriffsbeginn wirksam werdende Maßnahmen zur Wahrung der ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang vorzusehen und entsprechend zu realisieren (vgl. Kap. 5).

Mit umsetzen der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) kann eine Verletzung oder Tötung von Amphibien ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Im Zuge der Baufeldfreimachung und dem Bau des Bebauungsplangebietes wird in den Sommerlebensraum bzw. potentielle Winterquartiere der Arten eingegriffen, was zu einer Einschränkung der Lebensraumkontinuität für die potentiell vorkommende Populationen führen kann. Um diesen auszuschließen, sind in die weiteren Planungen ausreichende Vermeidungsmaßnahmen sowie ebenso vor Eingriffsbeginn wirksam werdende CEF-Maßnahmen einzubeziehen und auch entsprechend umzusetzen

Mit umsetzten der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) kann eine erhebliche Störung von Amphibien ausgeschlossen werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Mit Umsetzung des Bauvorhabens können Laichgewässer oder Wanderkorridore als Fortpflanzungsstätte der Wechselkröte betroffen sein. Um einen Verbotstatbestand auszuschließen, sind in die weiteren Planungen ausreichende Vermeidungsmaßnahmen sowie vor Eingriffsbeginn wirksam werdende Maßnahmen zur Wahrung der ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang vorzusehen und entsprechend zu realisieren (vgl. Kap. 5).

Mit umsetzten der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Amphibien ausgeschlossen werden.

3.7.4 Reptilien

Im Plangebiet konnte ein Bestand der Zauneidechse nachgewiesen werden. Somit besteht bei allen geplanten Arbeiten eine potentielle Gefahr der Verletzung oder Tötung von Tieren. Dabei ist anzunehmen, dass ein Großteil der Tiere beim Einsatz schwerere Technik direkt getötet wird. Im Folgenden wird für die im Wirkraum nachgewiesene Zauneidechse die Betroffenheit ermittelt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

Bedingt durch die vorhandenen Habitatstrukturen und den direkten Nachweis wird das Untersuchungsgebiet für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als bedeutsam eingestuft. Auch für Schlingnatter, Blindschleiche und Ringelnatter ist aufgrund der Habitatausstattung der Vorhabenbereich als Lebensraum bedeutsam und es ist von einem potenziellen Vorkommen

auszugehen. Somit besteht bei allen geplanten Arbeiten eine potenzielle Gefahr der Verletzung oder Tötung von Tieren nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Um dies zu vermeiden sind geeignete Maßnahmen vor Baubeginn in den Habitat geeigneten Lebensräumen (Vergrämen, Reptilienschutzzaun, Absammeln, CEF-Maßnahme) zu ergreifen (vgl. Kap. 5). Unter Einhaltung der entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf den Erhaltungszustand der potenziell vorkommenden Arten zu erwarten.

Mit umsetzen der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) kann das Töten oder Verletzen von Reptilien ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung der Population tritt nicht auf.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Mit der Umsetzung des Vorhabens werden Teile der Zauneidechsenhabitate dauerhaft überbaut, was zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bedeuten kann und somit zu einer erheblichen Störung führt.

Um bei der Realisierung des Projektes diese Verbotstatbestände möglichst zu vermeiden oder auszuschließen, sind in die weiteren Planungen ausreichende Vermeidungsmaßnahmen sowie vor Eingriffsbeginn wirksam werdende Maßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang einzubeziehen und bei der Realisierung des Vorhabens umzusetzen.

Dies betrifft zum einen die Vermeidung der direkten Beeinträchtigung von Einzeltieren durch Anpassung der Bauzeiten sowie durch Einsetzen einer ökologischen Baubegleitung, die ggf. Erdarbeiten in bestimmten Bereichen begleitet und betroffene Einzeltiere zwecks Umsiedlung absammelt sowie der weitest gehenden Vermeidung von Lebensraumverlust, beispielsweise indem die vollversiegelte Fläche und die Veränderung von Habitaten so gering wie nur möglich gehalten wird. Da eine Verringerung des Lebensraumes durch die Bebauung nicht zu vermeiden sein wird, sind entsprechende Ersatzlebensräume (CEF-Maßnahme) vor dem Eingriff zu schaffen, um die kontinuierliche ökologische Funktionalität der Lebensstätten zu wahren (Maßnahmenbeschreibung vgl. Kap. 5).

Mit umsetzen der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) ist eine erhebliche Störung von Reptilien (insb. Zauneidechsen) nicht zu erwarten.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Insgesamt wurden 8 Einzeltiere im UR nachgewiesen. Aufgrund der geringen Mobilität und der damit einhergehenden Ortstreue ist der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach RUNGE et al. (2010) zu betrachten. Daher ist anzunehmen, dass durch die baulichen Anlagen weitere potentielle Lebensstätten zerstört werden.

Da eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch die Bebauung (baubedingt) nicht zu vermeiden sein wird, sind entsprechende Ersatzlebensräume (CEF-Maßnahme) vor dem Eingriff zu schaffen, um die kontinuierliche ökologische Funktionalität der Lebensstätten zu wahren (Maßnahmenbeschreibung vgl. Kap. 5).

Mit Fertigstellung der Baumaßnahme und vor allem im Zuge der Entwicklung der Grünanlagen entstehen vereinzelt neue sekundäre Lebensräume. Ob und in welcher Geschwindigkeit diese angenommen und besiedelt werden, hängt von zahlreichen Faktoren ab.

Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann somit nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

3.7.5 Wirbellose

3.7.5.1 Heuschrecken

Im Folgenden wird für die im Wirkraum nachgewiesene artenschutzrechtlich relevante westliche Warzenbeißer die Betroffenheit ermittelt. Der westliche Warzenbeißer ist in jeweils recht individuenstarken, sich reproduzierenden lokalen Populationen in dem Vorhabengebiet nachgewiesen wurden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG -Verletzung oder Tötung von Tieren

Grundsätzlich ist eine baubedingte Verletzung oder Tötung der vorkommenden Heuschrecken nicht auszuschließen.

Der Verbotstatbestand kann vermieden werden, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt und die Beeinträchtigung von Einzeltieren vermieden wird. Dies ist durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Belassen randlicher Biotopstrukturen, Vermeidung von Vollversiegelung) sicherzustellen (vgl. Kap. 5).

Mit umsetzen der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) kann eine Tötung oder Verletzung ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung der Population tritt nicht auf.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störungen

Mit der Umsetzung des Vorhabens wird das Habitat der Heuschrecke zum Teil dauerhaft überbaut, was zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen kann.

Der Verbotstatbestand kann vermieden werden, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt und die Beeinträchtigung von Einzeltieren vermieden wird. Dies ist durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Belassen randlicher Biotopstrukturen, Vermeidung von Vollversiegelung) sicherzustellen (vgl. Kap. 5).

Mit umsetzen der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) kann eine erhebliche Störung von Heuschrecken ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung der Population tritt nicht auf.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Aufgrund der geringen Mobilität und der damit einhergehenden Ortstreue ist der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten. Daher ist anzunehmen, dass durch die baulichen Anlagen weitere potentielle Lebensstätten zerstört werden.

Der Verbotstatbestand kann vermieden werden, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt und die Beeinträchtigung von Einzeltieren vermieden wird. Dies ist durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Belassen randlicher Biotopstrukturen, Vermeidung von Vollversiegelung) sicherzustellen (vgl. Kap. 5). Mit Fertigstellung der Baumaßnahme und vor allem im Zuge der Entwicklung der Grünanlagen und der Erhaltflächen entstehen vereinzelt neue sekundäre Lebensräume.

Mit umsetzen der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5) kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Heuschrecken ausgeschlossen werden.

3.8 Zusammenfassung

3.8.1 Avifauna

Eine Tötung von Brutvögeln, insbesondere Nestlingen und noch nicht flüggen Jungvögeln, kann ausgeschlossen werden, da dies die Bauzeitenregelung und Baufeldfreimachung regelt (Vermeidungsmaßnahmen). Durch den Baustellenbetrieb sind zeitlich begrenzte Lärmentwicklungen zu erwarten, die durch einen höheren Anteil an starken, kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet sind, welche wiederum zu einer erhöhten Reizentwicklung auf störungsempfindliche Brutvogelarten führen können. Darüber hinaus treten visuelle Störungen und auch in geringem Maße durch stoffliche Emissionen hervorgerufene Störungen auf. Dieses Faktorengemisch kann potenziell zu einer erheblichen Störung der Brutvögel führen. Mit der Umsetzung des Vorhabens kann es auch zur Zunahme der akustischen und optischen Reize (betriebsbedingte Wirkfaktoren) durch Wohn- und Freizeitnutzung, einschließlich der Anwohner- und Feriengäste mit Verkehr und öffentlichen Stränden kommen. Da die meisten vorkommenden Brutvögel allerdings in der Strauchzone, den Ruderalflächen und der Schilfbereiche der großen Erhaltungsmaßnahmen ihr Vorkommen aufweisen und relativ geringe Fluchtdistanzen (Drosselrohrsänger und Neuntöter 30m, Feldlerche 20m) aufweisen, kommt es durch die weitläufig angelegten Bereiche mit großflächigen Erhaltungsmaßnahmen zu keinen betriebsbedingten Betroffenheiten. Weiterhin ist zu beachten, dass das Vorhabengebiet bereits in den letzten Jahren stark durch die Festivalbesucher und Badegäste genutzt wurde und das Vorhabengebiet gestört ist. Dies lässt sich auch am Vorkommen der relativ störungsunempfindlichen Vogelarten erkennen. Die genutzten zentralen Bereiche und zukünftigen Sondergebietsflächen sowie Uferbereiche sind bereits jetzt durch die Avifauna sehr dünn besiedelt.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen Bauzeitenregelung sowie Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen und Erhaltungsmaßnahmen werden die baubedingten, betriebsbedingten Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist anlagebedingt unvermeidbar, kann aber durch geeignete Maßnahmen auf ein Minimum reduziert werden. Mit Einhaltung des Maßnahmenkataloges (vgl. Kap. 5) können somit die Verbotstatbestände nach §44 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Folgende Artsspezifischen Vermeidungsmaßnahmen sind zu treffen (vgl. Kap. 5)

V1 - Baufeldfreimachung

V2 – Bauzeitenregelung

V6 – ökologische Bauüberwachung

V7 – Begrenzung von Schall-; Schadstoff- und Lichtemissionen

M5 – M12 – Erhaltungsmaßnahmen verschiedener Biotoptypen zum Schutz Gehölz- Boden- und Schilfbrütender Vogelarten

3.8.2 Mammalia (Fledermäuse)

Im Untersuchungsgebiet kommen keine geeigneten Habitate für Fledermausarten vor. Die meisten Gehölze sind in Ihrem Sukzessionsstadium zu jung und die Großgehölze (welche nicht gerodet werden sollen) weisen auch kein Quartierpotential auf. Eine Tötung von Fledermäusen durch andere Vorhabenwirkungen kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da Fledermäuse nachtaktiv sind und aufgrund der Bauzeitenregelung nur tagsüber gebaut wird. Eine Beleuchtung der Baustelle wird vermieden bzw. auf das Nötigste beschränkt. Aufgrund dessen wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch das Vorhaben nicht verschlechtern. Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen können somit die Verbotstatbestände nach §44 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Folgende Artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen sind zu treffen (vgl. Kap. 5)

V2 – Bauzeitenregelung

V6 – ökologische Bauüberwachung

V7 – Begrenzung von Schall-; Schadstoff- und Lichtemissionen

3.8.3 Amphibien

Im Vorfeld der Baustelleneinrichtung erfolgt die Bauzeitenregelung. Die Baufeldfreimachung und das Einzäunen der Baugebiete und das Absammeln/ umsetzen der Individuen. Somit werden eine Tötung bzw. Verletzung von Individuen auf ein Minimum reduziert. Während der Inanspruchnahme des Baufeldes kann es dennoch zu Tötungen von Einzeltieren kommen. Die Bauzeitenregelung sichert jedoch dahingehend ab, dass es zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Tag kommt.

Während der Bauphase ist das Baufeld bei Realisierung der Maßnahmen als Amphibienfrei anzusehen. Eine erhebliche Störung Tieren kann somit ausgeschlossen werden. Die nach Fertigstellung der Baugebiete erneut einwandernden Amphibien werden die für die Art erforderliche Ruhe bietenden Teilareale besiedeln. Somit sind auch betriebsbedingt keine erheblichen Störungen zu erwarten. In den Baugebieten kommt es zu einem vorübergehenden Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Die aus dem Baustellenbereich abgesammelten Tiere verbleiben jedoch innerhalb des Untersuchungsgebietes und somit innerhalb der lokalen Population auf Erhaltungsflächen.

Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen können somit die Verbotstatbestände nach §44 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Folgende Artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen sind zu treffen (vgl. Kap. 5)

V1 - Baufeldfreimachung

V2 – Bauzeitenreglung

V3 – Vergrämung

V4 – stellen Reptilien-/ Amphibienschutzzaun

V6 – ökologische Bauüberwachung

V7 – Begrenzung von Schall-; Schadstoff- und Lichtemissionen

CEF 1 – Anlegen von Strukturelementen für Reptilien und Amphibien

3.8.4 Reptilien

Im Vorfeld der Baustelleneinrichtung erfolgt das vergrämen, Einzäunen der Baugebiete und das Absammeln/ umsetzen der Individuen. Somit werden eine Tötung bzw. Verletzung von Individuen auf ein Minimum reduziert. Während der Inanspruchnahme des Baufeldes kann es dennoch zu Tötungen von Einzeltieren kommen. Die Bauzeitenregelung sichert jedoch dahingehend ab, dass es zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos bei Tag kommt. Während der Bauphase ist das Baufeld bei Realisierung der Maßnahmen als Zauneidechsenfrei anzusehen. Eine erhebliche Störung Tieren kann somit ausgeschlossen werden. Die nach Fertigstellung der Baugebiete erneut einwandernden Zauneidechsen werden die für die Art erforderliche Ruhe bietenden Teilareale besiedeln. Somit sind auch betriebsbedingt keine erheblichen Störungen zu erwarten. In den Baugebieten kommt es zu einem vorübergehenden Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt. Die aus dem Baustellenbereich abgesammelten Tiere verbleiben jedoch innerhalb des Untersuchungsgebietes und somit innerhalb der lokalen Population auf Erhaltungsflächen. Somit kann nach Fertigstellung der Baugebiete, vor allem im Laufe der Entwicklung der Außenanlagen, eine allmähliche Wiederbesiedlung des Vorhabengebietes erfolgen.

Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen können somit die Verbotstatbestände nach §44 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Folgende Artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen sind zu treffen (vgl. Kap. 5)

V1 - Baufeldfreimachung

V2 – Bauzeitenreglung

V3 – Vergrämung

V4 – stellen Reptilien-/ Amphibienschutzzaun

V5 – Abfangen und Umsetzen der Reptilien

V6 – ökologische Bauüberwachung

V7 – Begrenzung von Schall-; Schadstoff- und Lichtemissionen

3.8.5 Wirbellose

Grundsätzlich ist eine baubedingte Verletzung oder Tötung der vorkommenden Heuschrecke nicht auszuschließen. Der Verbotstatbestand kann vermieden werden, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt und die Beeinträchtigung von Einzeltieren vermieden wird. Weiterhin wird mit der Umsetzung des Vorhabens das Habitat der Heuschrecken zum Teil dauerhaft überbaut, was zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen kann.

Aufgrund der geringen Mobilität und der damit einhergehenden Ortstreue ist der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu betrachten. Daher ist anzunehmen, dass durch die baulichen Anlagen weitere potentielle Lebensstätten zerstört werden.

Der Verbotstatbestand kann vermieden werden, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt und die Beeinträchtigung von Einzeltieren vermieden wird. Dies ist durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Belassen randlicher Biotopstrukturen, Vermeidung von Vollversiegelung,) sicherzustellen. Mit Fertigstellung der Baumaßnahme und vor allem im Zuge der Entwicklung der Grünanlagen und der Erhaltflächen entstehen vereinzelt neue sekundäre Lebensräume.

Mit Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen können somit die Verbotstatbestände nach §44 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Folgende Artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen sind zu treffen (vgl. Kap. 5)

V1 - Baufeldfreimachung

V2 – Bauzeitenreglung

V6 – ökologische Bauüberwachung

V7 – Begrenzung von Schall-; Schadstoff- und Lichtemissionen

4 Biotopbilanzierung/ Flächenbilanz

Das Ziel der Umweltprüfung ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Umsetzungen der Planung. Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen),
 - Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Ausgleichsmaßnahmen).
- Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild (Ortsbild) wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG), dabei prioritäre Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen.

4.1 Biotopbewertung des Bestandes

Die zeichnerische Darstellung des Biotopbestandes und der Planung ist der Anlage 3 zu entnehmen.

4.1.1 Bebauungsplangebiet

In der folgenden Darstellung werden Aussagen zum Bestand nach Biotoptyp, Flächengröße und einer nach der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2) definierten Biotopwertigkeit für das Plangebiet getroffen.

Die Eingriffsdarstellung wird im Umfang des geplanten Zustandes, der durch Festsetzungen des Entwurfes vorgeschrieben ist, ermittelt. Das Ergebnis zeigt die Auswirkungen des geplanten Vorhabens.

Der vorhandene Bestand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird ökologisch bewertet, um den zu erwartenden Eingriff wertmäßig zu fixieren.

Die folgende Bestandsdarstellung basiert auf eigenen Auswertungen der 2023 durchgeführten Biotopkartierung. Die Flächengrößen wurden digital ermittelt.

Die Flächengröße der innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Flurstücke beträgt ca. 18 ha.

Die Grundlage der Bilanzierung und Bewertung bildet die Fläche, welche als Bauland qualifiziert werden soll unter Berücksichtigung der vorhandenen Bestandssituation.

Die Bestandssituation zum Zeitpunkt der Planaufstellung ist aus der Anlage zu entnehmen. Das in Rede stehende Gelände ist unbebaut und stellt sich als überarbeiteter rekultivierter Bergbaufläche mit verschiedenen typischen Biotopen dar.

Tabelle 16: Biotopbewertung Bestand - Bebauungsplangebiet

Nr.	Code	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Wertpunkte
1	GMA	Mesophiles Grünland	18	30.097	541.746
2	URB	Ruderalflur gebildet von ein- bis zweijährigen Arten	10	15.426	154.260
3	XXI	Reinbestand Eiche	20	7150	143.000
4	ZOA	Offene Sandfläche	8	688	5.504
5	NL.	Landröhricht	23	13.267	535.141
6	WRA	Waldrand, Waldsaum trockenwarmer Standorte	23	1770	40.710
7	RHD	Ruderalisierter Halbtrockenrasen	15	3991	59.865
8	XXE	Reinbestand Erle	17	5657	96.169
9	HTA	Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimischer Baumarten)	21	300	6300
10	HTC	Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nicht heimischer Baumarten)	13	289	3757
11	XQX	Überwiegend heimische Baumarten	17	12.413	211.021
12	XQV	Nur heimische Baumarten	23	12.474	286.902
13	AE.	Extensiv genutzter Acker	14	10.958	153.412
14	AI.	Intensiv genutzter Acker	5	8846	44.230
15	SOD	Nährstoffarmes Abbaugewässer	20	50.668	1.013.360
16	VWA	Unbefestigter Weg	6	3.266	19.596
17	VSB	Straße versiegelt	0	2.425	0
Biotope ohne Waldflächen				145.878	2.623.283
Waldflächen				33.807	681.633
Gesamt				179.685	3.304.916

Die Waldflächen sind mit 1:2 auszugleichen. Somit sind in der Negativbilanz bei der Ermittlung der Werteinheiten noch einmal ca. 3 ha (681.633 Werteinheiten) Waldausgleich mehr zu berechnen.

Zur besseren Übersicht werden die Werteinheiten zu den Waldflächen separat ausgewiesen.

4.1.2 Erstaufforstungsfläche Wald

In der folgenden Darstellung werden Aussagen zum Bestand nach Biotoptyp, Flächengröße und einer nach der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2) definierten Biotopwertigkeit für Erstaufforstungsfläche getroffen.

Der vorhandene Bestand der Erstaufforstungsfläche wird ökologisch bewertet, um den zu erwartenden Eingriff wertmäßig zu fixieren.

Die folgende Bestandsdarstellung basiert auf eigenen Auswertungen der 2024 durchgeführten Biotopkartierung. Die Flächengrößen wurden digital ermittelt.

Die Flächengröße der innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Flurstücks beträgt 1,25 ha.

Die Bestandssituation zum Zeitpunkt der Kartierung ist aus der Anlage 7.2 zu entnehmen.

Das in Rede stehende Gelände ist eine bis dato bewirtschaftete Ackerfläche.

Tabelle 17: Biotopbewertung Bestand - Erstaufforstungsfläche

Nr.	Code	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m²	Wertpunkte
1	Al.	Intensiv genutzter Acker	5	12500	62.500
Gesamt					62.500

4.2 Biotopbewertung der Planung

4.2.1 Bebauungsplangebiet

Im Folgenden wird ersichtlich welche Biotope erhalten oder überplant werden und er daraus entstehende auszugleichende Biotopwert ermittelt.

Tabelle 18: Biotopbewertung Planung - Bebauungsplangebiet

Nr.	Code	Biototyp	Biotop- / Planwert	Fläche in m ²	Wertpunkte
zu Erhaltender Bestand					
M5-M12	NL.	Landröhricht	23	15.052	346.196
M1	XQX	Überwiegend heimische Baumarten	17	1.084	18.428
M2	XQV	Nur heimische Baumarten	23	3.235	74.405
M3-4	XXE	Reinbestand Erle	17	4.378	74.426
Wasserfläche ohne Sondergebiet	SOD	Nährstoffarmes Abbaugewässer	20	14.206	284.120
				37.955	797.575
Planung					
Grünfläche privat SO 16	HTA	Gebüsch trocken-warmer Standorte	17	3.004	51.068
Grünfläche privat SO 10	GMG	Magere Flachland Mähwiese	21	1.218	25.578
Grünfläche privat SO 8; 9; 11; 12	GMG	Magere Flachland Mähwiese	21	2757	57.897
Grünfläche privat	GMG	Magere Flachland Mähwiese	21	2266	47.586
Strand 1	GMA	Mesophiles Grünland	16	260	4.160
	ZOA	offene Sandfläche	5	200	1.000
Strand 2	GMA	Mesophiles Grünland	16	530	8.480

	ZOA	offene Sandfläche	5	500	2.500
Strand 3	GMA	Mesophiles Grünland	16	1.483	23.728
	ZOA	offene Sandfläche	5	500	2.500
Grünfläche Liegewiese öffentlich	GMA	Mesophiles Grünland	16	9.545	152.720
Grünfläche Zeltplatz	PYY	Sonstige Grünanlage	7	17.735	124.271
SO 1a	BW.	Wohnbebauung	0	338	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	508	8.128
SO 1b	BW.	Wohnbebauung	0	2.431	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	7.293	116.688
SO 2	BW.	Wohnbebauung	0	170	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	256	4.096
SO 3	BW.	Wohnbebauung	0	160	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	240	3.840
SO 4	BW.	Wohnbebauung	0	1.629	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	6.516	140.256
SO 5	BW.	Wohnbebauung	0	5.735	0
	SOD	Nährstoffarmes Abbaugewässer	20	8.603	172.060
SO 6	BW.	Wohnbebauung	0	1.879	0
	SOD	Nährstoffarmes Abbaugewässer	20	7.518	150.360
SO 7	BW.	Wohnbebauung	0	2.337	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	7.010	112.160
SO 8	BW.	Wohnbebauung	0	147	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	442	7.072
SO 9	BW.	Wohnbebauung	0	139	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	418	6.688
SO 10	BW.	Wohnbebauung	0	611	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	1.834	29.344
SO 11	BW.	Wohnbebauung	0	141	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	422	6.752

SO 12	BW.	Wohnbebauung	0	149	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	448	7.168
SO 13	BW.	Wohnbebauung	0	2.088	0
	SOD	Nährstoffarmes Abbaugewässer	20	6.263	125.260
SO 14	BW.	Wohnbebauung	0	706	0
	SOD	Nährstoffarmes Abbaugewässer	20	2.824	56.480
SO 15	BW.	Wohnbebauung	0	1.470	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	4.411	70.576
SO 16	BW.	Wohnbebauung	0	3654	0
	GMA	Mesophiles Grünland	16	14.618	226.688
Straßen- verkehrsflächen	VSB	Straße versiegelt	0	15.415	0
Sonstige Verkehrs- flächen	VSB	Straße versiegelt	0	2082	0
Planung				141.730	1.737.472
Werteinheiten aus Bestand ohne Waldflächen				145.878	2.623,283
Werteinheiten der Waldflächen				33.807	681.633
				179.685	3.304.916
Werteinheiten aus Planung und Erhaltungsmaßnahmen				179.685	2.535.047
Defizit					-769.869
Zuschlag bei Ausgleich Waldflächen von 1:2					-681.633
Gesamtausgleich					-1.451.502

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 20 NatSchG LSA ist ein Eingriff ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt ist. Geschützte Biotope gemäß §30 BNatSchG i.V.m. §22 NatSchG LSA müssen gleichartig, wenn nicht anders begründet, ausgeglichen werden.

Bei Gegenüberstellung des Bestandes mit 3.304.916 BWP und der Planung mit 2.535.047 BWP und dem Zuschlag bei den Waldflächen von 1:2 ergibt sich ein **Defizit von -1.451.502 BWP** in der Bilanzierung. Ein externer grünordnerischer Kompensationsbedarf ist erforderlich. Der Eingriff kann **nicht** vollständig im Geltungsbereich kompensiert werden und muss somit an externer Stelle ausgeglichen werden.

5 Maßnahmen zur Vermeidung; Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

5.1.1 Schutzmaßnahmen

Schutz wertvoller Biotopstrukturen (S1)

Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ sind zu beachten. Die zu erhaltenden Vegetationsbestände sind so zu schützen, dass eine Beschädigung ausgeschlossen werden kann.

Die festgelegten Baufeldabgrenzungen sind einzuhalten. Eine Befahrung oder anderweitige Nutzung der angrenzenden Flächen außerhalb des Vorhabenbereichs ist untersagt.

Schutz des Wassers (S2)

Die Flächenneuversiegelung im Planungsgebiet ist auf ein Minimum zu reduzieren.

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushalts herbeiführen können wie z.B. Betriebsstoffe (Öle, Fette, Treibstoffe) sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern.

Havariemittel (z.B. Folien, Ölbindemittel usw.) sind in ausreichender Menge vorzuhalten. Die anfallenden Abfallstoffe/Abwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Schutz des Bodens (S3)

Die im Planungsgebiet zu erwartende Flächenneuversiegelung ist generell auf ein Minimum zu reduzieren. Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten. Sollte eine Verwendung nicht möglich sein, so ist der Boden gemäß den Grundpflichten nach Kreislaufwirtschaftsgesetz einer stofflichen Verwertung zuzuführen.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen.

Entsprechend ist die DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

5.1.2 Vermeidungsmaßnahmen

Die Vermeidung von Verbotstatbeständen des §44 BNatSchG ist ein wesentlicher Grundsatz aller Planungsschritte zur Realisierung des Bauvorhabens. Daher sind entsprechende Maßnahmen und Auflagen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, Störungen oder Zugriffe auf geschützte Arten (Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen) frühzeitig und konsequent in allen Planungsschritten zu berücksichtigen. Diese Maßnahmen sollen dazu führen, dass negative Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass das Eintreten der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG für die geschützten Arten auszuschließen ist und die Planung genehmigungsfähig wird.

Maßnahme: **(V1) - Baufeldfreimachung** (Anlage 5)

Ziel: Schutz vor Beeinträchtigung, ggf. Tötung von Einzelindividuen, Schutz vor Beschädigung/ Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten

Arten: alle Arten

Beschreibung: Baufeldfreimachung hat außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, vom 01.10. – 28.02., des jeweiligen Jahres erfolgen. Kann dies nicht erfolgen, so muss ein Antrag bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde auf Gehölzschnitt und Fällung in der Vegetationszeit gestellt werden.

Zeitraum: Bauphase

Maßnahme: **(V2) – Bauzeitenregelung** (Anlage 5)

Ziel: Schutz vor Beeinträchtigung, ggf. Tötung von Einzelindividuen, Schutz vor Beschädigung/ Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten

Arten: Fledermäuse, Avifauna, Amphibien, Reptilien

Beschreibung: Der Baubeginn hat außerhalb der Hauptbrutzeit vom 01.März bis 31.Juli zu erfolgen. Durch diese Vermeidungsmaßnahme werden neben den Brutvögeln u.a. auch die Zauneidechsen und Amphibien geschützt. Zum Schutz Dämmerungs- und Nachtaktiver Tierarten sind die Arbeitszeiten

in den Wintermonaten auf 7:00 bis 17:00 Uhr (Okt. - März) und in den Sommermonaten aus 6:00 bis 19:00 Uhr (Jul.-Sept.) zu beschränken.

Zeitraum: Bauphase

Maßnahme: **(V3) - Vergrämung** (Anlage 5)

Ziel: Schutz vor Beeinträchtigung, ggf. Tötung von Einzelindividuen

Arten: Reptilien, Avifauna, Amphibien

Beschreibung: Vergrämung durch angepasste Entfernung der Vegetation. Die Mahd muss möglichst schonend erfolgen. Sie dient dazu Deckungsmöglichkeiten, Versteckmöglichkeiten so unattraktiv wie möglich zu gestalten, um ein kurzfristiges Abwandern der Reptilien und ein Anlegen von Nestern bodenbrütender Vogelarten in diesem Bereich zu verhindern. Die Mahd ist per Freischneider durchzuführen. Nach erfolgter Mahd ist das Mahdgut umgehend vollständig zu entfernen. Die Mahd ist mindestens alle drei Wochen zu wiederholen, damit die Bereiche unattraktiv für die Individuen bleiben. Die Ausführung der Maßnahme erfolgt außerhalb der Hauptbrutzeit, min. 2 Monate vor Baubeginn.

Zeitraum: vor Baubeginn

Maßnahme: **(V4) – Reptilien-/ Amphibienschutzzaun** (Anlage 5)

Ziel: Schutz vor Beeinträchtigung, ggf. Tötung von Einzelindividuen

Arten: Reptilien, Amphibien

Beschreibung: Nach den Mahdarbeiten (V3) ist zwischen Baubereich und angrenzenden Habitaten ein Reptilien-/ Amphibienschutzzaun zu stellen. Dies verhindert das Einwandern der Arten in den Baubereich. Der Schutzzaun ist erst nach Beendigung der Baumaßnahmen zurückzubauen.

Zeitraum: vor Baubeginn, Bauphase

Maßnahme: **(V5) – Abfangen und umsetzen der Reptilien/ Amphibien** (Anlage 5)

Ziel: Schutz vor Beeinträchtigung ggf. Tötung von Einzelindividuen

Arten: Reptilien, Amphibien Beschreibung: Nach der Mahd und dem stellen des Schutzzaunes ist im Baufeld der Bestand der Reptilien/ Amphibien abzusammeln und in geeignete Habitats umzusetzen. Zum Abfangen ist das Gelände min. 1 Monat vor Baubeginn mit geeigneter Methodik (Fangeimer, Fangringe) die eingeschlossenen Tiere einzusammeln und hinter den Schutzzaun zu setzen. Diese Arbeiten sind bis zum weitestgehenden Leerfangen (mind. 10 Tage ohne weitere Fänge / bei optimaler Witterung) durchzuführen.

Zeitraum: vor Baubeginn

Maßnahme: **(V6) – Ökologische Bauüberwachung (ÖkoBÜ)** (Anlage 5)

Ziel: Schutz vor Beeinträchtigung, ggf. Tötung von Einzelindividuen, Schutz vor Beschädigung/ Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten

Arten: alle Arten

Beschreibung: Um Auswirkungen der Baumaßnahme zu vermeiden bzw. zu minimieren und die fachgerechte Ausführung der Artenschutzmaßnahmen zu gewährleisten, überwacht die ökologische Baubegleitung (ÖkoBÜ) die fachgerechte bauliche Durchführung aller Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf einzelne Biotope bzw. Biotopstrukturen und Artengruppen haben. Die ökologische Baubegleitung ist durch die Oberbauleitung über alle das Tätigkeitsfeld betreffende Maßnahmen frühzeitig zu unterrichten und in die Entscheidungsprozesse einzubeziehen.

Zeitraum: Bauphase

Maßnahme: **(V7) – Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen** (Anlage 5)

Ziel: Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen von seltenen, gefährdeten und geschützten Tierarten

Arten: alle Arten

Beschreibung: Es sind ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge einzusetzen, die den Anforderungen der 32. BImSchV genügen und mit dem RAL-Umweltzeichen (RAL - ZU 53) ausgestattet sind.

Die Beeinträchtigung des Umfeldes durch Feinstäube während der Arbeiten ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Dies kann

durch das Binden der Stäube mit Hilfe von Wasser erfolgen (Besprengung).

Zeitraum: Bauphase

5.2 Erhaltungsmaßnahmen

Erhaltungsmaßnahme M1- M4 (Anlage 5)

Die festgesetzten Flächen M1 bis M4 sind Waldflächen aus Nadel- und Laubgehölzen, die zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen sind.

Die Erhaltungsmaßnahmen sichern einen Biotopbestand im Untersuchungsraum welcher sich durch die gesicherte Maßnahme entwickeln kann. So kann sich der momentan vorhandene junge Wald ohne nennenswerte Waldfunktion zu einem erholungsdienenden Wald entwickeln. Auch für die vorkommende Avifauna und die potentiellen Fledermausarten werden in dieser Erhaltungsmaßnahme berücksichtigt, da sich das Biotop durch dessen Schutz zu noch geeigneteren Habitaten in den nächsten Jahren entwickeln kann.

Erhaltungsmaßnahme M5-M12 (Anlage 5)

Die festgesetzten Flächen M5 – M12 sind Schilfbestände (geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG i.V.m §22 Abs. 1 NatSchG LSA), welche zu erhalten und zu schützen sind. Ein Begehen dieser Bereiche ist auszuschließen.

Durch die Erhaltungsmaßnahme und den damit verbundenen Schutz ist ein weiteres Entwickeln der Schilfflächen gegeben und das zusammenhängende Schilfbiotop entlang des Ufers wird nicht gestört. Weiterhin werden durch diese Maßnahme Habitats für Röhrichtbrütende Arten erhalten.

5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in *gleichartiger* Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in *gleichwertiger* Weise hergestellt sind und das

Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Auch die Ersatzmaßnahmen sollen immer in einem engen räumlichen, zeitlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem verursachten Eingriff stehen.

5.3.1 Ersatzmaßnahme E1 – Waldumbau

Die Ersatzmaßnahme E1 ([Anlage 6.1 bis 6.4](#)) wird außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Gremminer Weststrand" realisiert. Die Umsetzung der Maßnahme wird im Durchführungsvertrag geregelt.

Die Ausgleichsmaßnahme wird auf folgenden Grundstücken umgesetzt:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtgröße in m ²	Maßnahmenfläche in m ²	Art der Maßnahme	Bemerkung
Jüdenberg	7	37/24	846.286	22.000	Waldumwandlung	Kiefer
Jüdenberg	7	37/24	846.286	10.000	Waldumwandlung	Kiefer
Jüdenberg	7	37/24	846.286	7.000	Waldumwandlung	Kiefer
Jüdenberg	7	54/3	11.838	6.000	Waldumwandlung	Kiefer
Jüdenberg	6	100	40.780	30.000	Waldumwandlung	Kiefer
Jüdenberg	6	17	31.820	14.000	Waldumwandlung	Kiefer
Jüdenberg	6	136/16	33.148	15.000	Waldumwandlung	Kiefer

Die Waldflächen, welche neu aufgeforstet werden sollen, sind durch Trockenheit und Käferbefall auf großen Teilen der Flächen zusammengebrochen. Die Lage und Zusammensetzung der zur Verfügung stehenden Flächen ist der Anlage 6.1 bis 6.4 zu entnehmen.

Um das Defizit des Bebauungsplanes Nr.26 „Gremminer Weststrand“ auszugleichen (Vgl. Kap. 4.1.1 und 4.2.1), soll Laubwald mit Waldsaum angepflanzt werden, der durch Anpflanzung heimischer, standortgerechter Arten und einen stufigen Aufbau vielfältige, ökologisch wertvolle Waldflächen inkl. Waldmantel beinhaltet.

Tabelle 19: Biotopbewertung Ersatzmaßnahme E1

Code	Biotoptyp	Planwert	Differenz	m ²	Berechnung
E1 - Waldumbau					
XGV	Mischbestand Nadelholz- Laubholz Nur heimische Baumarten	19	9	100.000	
XXY	Reinbestand Nadelholz	10			
WAR	Waldrand trocken warmer Standorte	20	10	44.381	
XXY	Reinbestand Nadelholz	10			
Gesamt Werteinheiten aus E1					1.343.810

Für den Mischbestand Nadelholz-Laubholz (nur heimische Arten – XGV) sollen 10 ha Traubeneiche-Hainbuche und Linde gepflanzt werden. Da vereinzelt Kiefern im Gebiet stehen, entsteht durch das Bepflanzen mit den Laubgehölzen ein Mischbestand. Für den herzustellenden 15 m breiten Waldsaum sollen 4,4 ha niedrig wüchsige Bäume oder Sträucher, wie zum Beispiel Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Schlehe/ Schwarzdorn (*Prunus spinosa*) verwendet werden.

5.3.2 Ersatzmaßnahme E2– Erstaufforstung Wald

Da für das Bebauungsplangebiet BBP 26 „Gremminer Weststrand“ Waldflächen entfernt werden müssen, muss als Ersatz eine Erstaufforstung entstehen. Für die Erstaufforstung Wald (ca. 1,25 ha) soll auf dem Flurstück 51/3, Flur 20 in der Gemeinde Gräfenhainichen ein Traubeneichen-Hainbuchen-Lindenwald gepflanzt werden ([Anlage 7.2](#)). Weiterhin soll ein ca. 15 m breiter Waldsaum mit verschiedenen Straucharten entstehen. Auf dem vorhandenen Gelände befindet sich intensiv genutzter Acker ([Anlage 7.1](#)) (vgl. Kap. 4.1.2).

Ein Erstaufforstungsantrag wird vor Satzungsbeschluss bei der zuständigen unteren Forstbehörde beantragt.

Tabelle 20: Biotopbewertung Ersatzmaßnahme E2

E2 - Erstaufforstung					
Waldbäume					
Al.	Intensiv genutzter Acker	5	11	8.500	93.500
XQV	Mischbestand Laubholz - nur heimische Baumarten	16			
Waldrand					
WRA	Waldrand trocken warmer Standorte	20	15	4000	60.000
Al.	Intensiv genutzter Acker	5			
				12.500	153.500

5.3.3 Zusammenfassung Ersatzmaßnahmen

Nach Umsetzung der Ersatzmaßnahme E1- Waldumbau ergibt sich ein Planwert von 1.343.810 Werteinheiten. Nach Umsetzung der Ersatzmaßnahme E2 – Erstaufforstung Wald ergibt sich ein Planwert von 153.500 Werteinheiten. Der Gesamtwert der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen liegt damit bei **1.497.310 Werteinheiten**. Der auszugleichende Eingriffswert des Bebauungsplanes von **- 1.451.219 Werteinheiten ist somit ausgeglichen** und es bleibt ein **Überschuss von 46.091 Werteinheiten** bestehen. **Der Überschuss soll über einen entsprechenden Antrag durch den Erschließungsträger auf einem Ökokonto gutgeschrieben werden.**

5.4 CEF-Maßnahmen

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Die CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures) dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter vorgezogener kompensatorischer Maßnahmen besitzen (die in der Eingriffsregelung i.d.R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z.B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Mit dem Vorhaben geht innerhalb der Bergbaufolgelandschaft der Verlust der halboffenen Landschaft verloren und damit der Lebensraum für Arten, die an eine offene bis halboffene

Landschaft gebunden sind. Auch mit Blick auf die natürliche Vegetationsentwicklung in der Bergbaufolgelandschaft werden im Rahmen des AFB nachfolgend Maßnahmen vorgeschlagen, die dazu beitragen, die durch das Vorhaben geschaffenen Habitatstrukturen artbezogen zu qualifizieren und langfristig zu sichern.

Im Rahmen der Erarbeitung des Artenschutzfachbeitrages wurden folgenden CEF-Maßnahmen vorgeschlagen:

CEF₁ Anlage von Strukturelementen für Zauneidechsen

5.4.1 CEF1 – Anlagen von Strukturelemente für die Zauneidechse

Zur langfristigen Gewährleistung der Lebensraumkontinuität der Zauneidechse sind in der Erhaltungsfläche M8 vier Habitatrequisiten für die Zauneidechse zu platzieren.

Dabei sind jeweils 1 Sandhügel, 1 Steinriegel, 2 Holzhaufen sowie 1 Winterquartier auszuführen. Entscheidend ist, dass die Strukturelemente vor Beginn der Mahd fertiggestellt sind. Die CEF1-Maßnahme ist mit Schutzschildern („Eidechsenhabitat“) zu kennzeichnen.

Zauneidechsen leben natürlicherweise in abwechslungsreichen, strukturierten Lebensräumen. Sie nutzen diese Lebensräume mit ihren unterschiedlichen Strukturen zu verschiedenen Zeiten. Demzufolge ist bei Wiederherstellung bzw. Optimierung von Zauneidechsenhabitaten die Anlage von unterschiedlichsten, den Bedürfnissen der Zauneidechsen angepassten Habitatrequisiten notwendig.

Wichtig ist die Schaffung von genügend Hohlräumen mit Baumaterialien unterschiedlicher Form und Größe. Diese Strukturen sollen möglichst von Gestrüpp (Strauchweiden, Hartriegel, Rosenarten o.ä.) bewachsen sein. Lediglich die Sand-/Erdhaufen müssen freie Stellen zur Eiablage aufweisen.

Sandhügel (SH)

Diese Strukturelemente dienen der Eiablage. Die Grundfläche des Sandhügel beträgt ca. 5,00 bis 6,00 m, die Höhe über Bodenniveau zwischen 0,80 und 1,00 m. Die Tiefe muss unter Oberbodenkante ca. 0,80 m betragen.

Als Material ist ein Sand- (Lehm-)gemisch mit einer Körnung von 0 - 6 mm empfehlenswert. Auf gute Drainage ist im Unterbau zu achten, daher kann hier grober Kies oder Bruchstein ausgelegt werden.

Bauausführung:

Oberboden mindestens 0,80 m tief auskoffern, anschließend Material für Drainage einfüllen und entsprechende Höhe über Boden 0,80 m – 1,00 m mit Sand- Lehmgemisch schichten (Abb. 2). Die Sandhügel sind als längliche Wälle (Länge variabel zwischen 2,50 und 3,00 m)

in Ost-West- Richtung auszuführen, somit können viele südexponierte Bereiche entstehen. Auf Schattenwurf von Bäumen ist zu achten. Die Oberfläche darf unruhig sein und Dellen aufweisen. Diese Strukturelemente können auch unmittelbar an die anderen Strukturen angelegt werden. Bodenaushub ist von der Fläche zu entsorgen. Nach Fertigstellung ist der nördlich exponierte Teil mit lichten Reisigaufgaben zu beschichten, damit die Tiere sich verstecken können.

Steinriegel (SR)

Der Steinriegel dient den Eidechsen (und anderen Kleintieren) sowohl als Sonnenplatz, aber auch als Überwinterungsmöglichkeit. Sie werden ebenso als Versteck und Ruheplätze sowie Jagdansitze genutzt. Die Grundfläche des SR beträgt ca. 20,00 m², die Höhe über Bodenniveau zwischen 1,00 und 1,20 m. Die Tiefe unter Oberbodenkante sollte ca. 0,80 – 1,00 m betragen. Als Material sind Steine unterschiedlicher Größen und Beschaffenheit (Lesesteine, Naturbruchstein, Findlinge o.ä.) zu verwenden. Die Kantenlängen/Durchmesser der Steine sollten 100 – 350 mm betragen.

Bauausführung:

Oberboden ca. 0,80 – 1,00 m tief auskoffern, mit einer Länge der Steinhaufen von ca. 10,00 m. Auf gute Drainage achten und die Mulde erst mit einer etwa 10 cm hohen Schicht aus Sand und Kies polstern. Anschließend mit Steinen auffüllen. Beim Schichten von Hand ist darauf zu achten, dass geeignete, flache Hohlräume entstehen. Bodenaushub ist von der Fläche zu entsorgen. Die Randbereiche der Haufen sind ausfransend und mosaikartig in die Vegetation übergehend zu gestalten. Nach Fertigstellung können die SR ebenfalls mit aufgelegten Ästen beschichtet werden, um Reptilien zusätzlichen Schutz zu bieten und das Mikroklima zu verbessern. Diese lichte Abdeckung sollte jedoch nur sporadisch aufgelegt werden.

Holzhaufen (HH)

Holzhaufen oder auch Schichtholzwälle dienen als hervorragende Versteck-, Ruhe- und Sonnenplätze. Die Grundfläche je Haufen beträgt rund 4 x 4 m in variabler Ausführung. Die Höhe kann zwischen 1,00 – 1,40 m über Bodenniveau variieren. Unter den Wällen sollte eine Auskoffnung von mindestens 0,80 m hergestellt werden. Als Material sollten Zweige, Äste und Stammstücke mit möglichst unterschiedlichen Durchmessern von vorwiegend autochthonen abgestorbenen Gehölzen Verwendung finden. Auch Wurzelstöcke sollten verwendet werden.

Bauausführung:

Oberboden ca. 0,80 m tief auskoffern, mit einer Länge von ca. 4 m. U-förmige, gegen Süden hin offene Haufen bieten zusätzliche windgeschützte Sonnenplätze. Auf gute Drainage achten

und die Mulde erst mit einer etwa 0,10 m hohen Schicht aus Kies oder teilweise Bruchstein auslegen. Anschließend mit Holzmaterialien auffüllen. Prinzipiell können HH durchaus chaotisch aufgebaut sein. Wurzelstöcke können teilweise in den Boden eingegraben werden. Darauf achten, dass die HH nicht zu kompakt werden und ausreichend viele und große Zwischenräume entstehen; gegebenenfalls gröberes Material mit einbauen (s. Abb.4). Bodenaushub ist von der Fläche zu entsorgen. Idealerweise haben alle HH einen ausgeprägten Krautsaum. Nach Fertigstellung werden, falls vorhanden, dornige Äste und Zweige locker auf den Haufen aufgelegt, was sich sonnenden Reptilien zusätzlichen Schutz bietet.

Winterquartier (WQ)

Diese Strukturen dienen v. a. zusätzlich der frostfreien Überwinterung. Die Grundfläche je Quartier beträgt rd. 6x 4 m (24) in variabler Ausführung. Die Höhe kann zwischen 1,00 – 1,40 m über Bodenniveau variieren. Unter den Quartieren sollte eine Auskoffierung von mindestens 1,40 m hergestellt werden. Als Material sind Steine unterschiedlicher Größen und Beschaffenheit (Lesesteine, Naturbruchstein, Findlinge o.ä.) zu verwenden. Die Kantenlängen/Durchmesser der Steine sollten 100 – 350 mm betragen (ähnlich Steinriegel). Das zu verwendende Holzmaterial entspricht weitestgehend dem in den HH verwendeten.

Bauausführung:

Oberboden ca. 1,40 m tief auskoffern, mit einer Länge von ca. 6 m. Das ausgekofferte Planum sollte ein Gefälle von ca. 7% aufweisen. Für die Überwinterungskammer sind Steinschüttungen mit vielen Hohlräumen anzulegen, Höhe der Schüttung beträgt ca. 0,60-0,70 m. Es ist ein Eingangsschacht von ca. 1,00 m Breite zu schaffen. Dieser Schacht ist vom Boden mit der Überwinterungskammer zu verbinden. Als Material ist auch eine Vielfalt an Hohlräumen schaffenden Formen (Holz/Stein) zu verwenden. Der Bodenaushub ist wieder in die Grube auf die zuvor entstandene Überwinterungskammer zu verfüllen (Verwendung von Flies zwischen Bodenaushub und Überwinterungskammer). Der aus dem Bodenaushub entstehende Hügel sollte nach Süden zeigen, um zusätzlich Sonnenmöglichkeiten zu schaffen.

6 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 26 „Gremminer Weststrand“ soll im Wesentlichen die Touristische Erschließung des Gremminer Sees sichern und städtebauliche Gegebenheiten in Bezug auf das Westufer regeln. Durch Strandbereiche, und Sondergebiete für den Tourismus soll das Vorhabengebiet der Bergbaufolgelandschaft für den Menschen revitalisiert werden.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 „Gremminer Weststrand“ beträgt ca. 18 ha.

Das Plangebiet unterliegt derzeit keiner weiteren Nutzung wird allerdings durch die Einwohner der umliegenden Gemeinden und vor allem durch die Festivalbesucher als Badestelle und Erholungsstandort genutzt.

Die Raumbedeutsamkeit des Bebauungsplanes ergibt sich insbesondere aus der Zielstellung einer touristischen Entwicklung des Westufers des Gremminer Sees in Verbindung mit der Lage und der Größe des Plangebietes und den damit verbundenen möglichen Auswirkungen der Planung auf die Ziele der Raumordnung zur Entwicklung der Siedlung- und Freiraumstruktur. Das Plangebiet wurde im Landesentwicklungsplan, im Regionalen Entwicklungsplan und im Teilentwicklungsprogramm als Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung ausgewiesen. Die Entwicklung des Standortes steht den Zielen der übergeordneten Planungen also nicht entgegen.

Die Umsetzung des Bauvorhabens soll sich harmonisch und gestalterisch in die umgebende Landschaft des Gremminer Sees einfügen, sodass Tourismusköglichkeiten und Erholungsfunktionen gefördert werden und ein gezieltes lenken der Badegäste und Erholungssuchenden auf einen Bereich stattfindet. Durch das Ausweisen von Badestränden und touristisch genutzten Bereichen am Gremminer See, wird das Geschehen auf bestimmte Bereiche konzentriert und ein aufsplitten der Besucher rund um den See kann besser unterbunden werden.

Der Gremminer See besitzt eine Gesamtuferlänge von ca. 14 km. Dabei nimmt der Bebauungsplan Nr. 26 „Gremminer Weststrand“ ca. 1200 m und der bereits bestehende Bebauungsplan Nr. 14. „Ferropolis“ ca. 1600 m der Gesamtuferlänge ein. Somit ist nur ein kleiner Bereich des Ufers des Gremminer Sees für Tourismus erschlossen.

Mit Hilfe einer Biotopkartierung wurden die aktuellen Biotop im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfasst. Zurzeit ist das Gebiet als offene bis Halboffene Landschaft mit Waldgebieten einzuordnen. Größtenteils sind Ruderalflächen und Waldflächen kennzeichnend. Am Gewässerrand und im Gewässer des Gremminer Sees sind Röhrichtbestände, die nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA geschützt sind, vorhanden. Auch ein kleiner Bereich des nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA geschützten Biotopes „Gebüsch trocken-warmer Standorte heimischer Arten“ sind vorhanden.

Der Antrag auf eine Ausnahme kann zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Nach Diskussion mit allen Beteiligten wurde sich darauf geeinigt, das am Gremminer See kein Ausgleich für Schilf vorgenommen werden muss, da der restliche See vollständig mit einem sehr dicken Schilfgürtel ausgestattet ist und der Verlust durch das B-Plan Gebiet Nr. 26 im Verhältnis dazu sehr gering ist. Da durch den Bebauungsplan die Besucherströme gezielt gelenkt werden und somit das Wildbaden rund um den See verhindert wird, ist dies eine gute Maßnahme um die Vorhanden Schilfstandorte weiter zu schützen. Das geschützte Biotop „Gebüsch trocken-warmer Standorte heimischer Arten“ wird durch das anpflanzen des selbigen Biotoptyps um das SO 16 ausgeglichen. Auch für die Waldflächen, die im Zuge der Durchführung des Bebauungsplanes überbaut werden ist eine Genehmigung für die dauerhafte Umwandlung gem. § 8 Abs. 1 Landeswaldgesetz (WaldG LSA) vom 13.04.1994, zuletzt geändert am 03.03.2016 (GVBl. LSA Nr. 7/2016) beim Landkreis Wittenberg zu beantragen. Eine Fläche, die sich für eine Erstaufforstung eignet, wurde besichtigt mit allen beteiligten abgestimmt und in Kap. 5.4.2 integriert.

Die Umweltprüfung zeigt im Ergebnis, dass sich die Umsetzung des Bebauungsplanes "Gremminer Weststrand" ohne wesentliche Risiken für die Schutzgüter Mensch, Klima / Luft, Kultur- und Sachgüter und Landschaftsbild umsetzen lässt. Für die Schutzgüter Boden, Wasser und Flora / Fauna entstehen durch die Umsetzung des Vorhabens Beeinträchtigungen, die durch entsprechende Maßnahmen zu mindern, zu Vermeiden oder auszugleichen sind (vgl. Kap. 5). Weiterhin ist festzustellen, dass nach Umsetzung der Erhaltungs- und Gestaltungsmaßnahmen in ihrem Biotopverbund verbleiben oder durch geeignete Begrünungsmaßnahmen strukturiert werden.

Allerdings wird durch die Neuversiegelung und die damit dauerhaft verbundene Inanspruchnahme von Flächen wird sich die Umsetzung des Bauvorhabens vor allem bei Flora und Fauna auswirken.

Durch die abgestimmten Ersatzmaßnahmen E1 und E2 (vgl. Kap. 5.4) kann das Defizit von - **1.451.219** Werteinheiten ausgeglichen werden. Die Gesamtbilanz der Maßnahmen von **1.497.310** Werteinheiten nach umgesetzten der Maßnahmen ergibt einen Überschuss von **46.091** Werteinheiten und soll über eine entsprechende Beantragung durch den Erschließungsträger auf einem Ökokonto gutgeschrieben werden.

Das Vorhaben gilt somit als ausgeglichen.

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird festgestellt, dass bei Durchführung des Vorhabens unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kap.

5) sowie der vorgezogenen natur- und artenschutzrechtlichen Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG gegeben sind (vgl. Kap. 3).

7 Literatur-/ Quellenverzeichnis

BEWERTUNGSMODELL SACHSEN-ANHALT (2004): Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt vom 16.11.2004, Wiederinkraftsetzen und Zweite Änderung vom 12.03.2009

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 01.10.2021

BARTSCHV: – Bundesartenschutzverordnung (Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten) vom 16. Februar 2005, zuletzt geändert am 21.01.2013

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), das zuletzt durch Artikel 21 des Gesetzes vom 24.09.2021 geändert worden ist

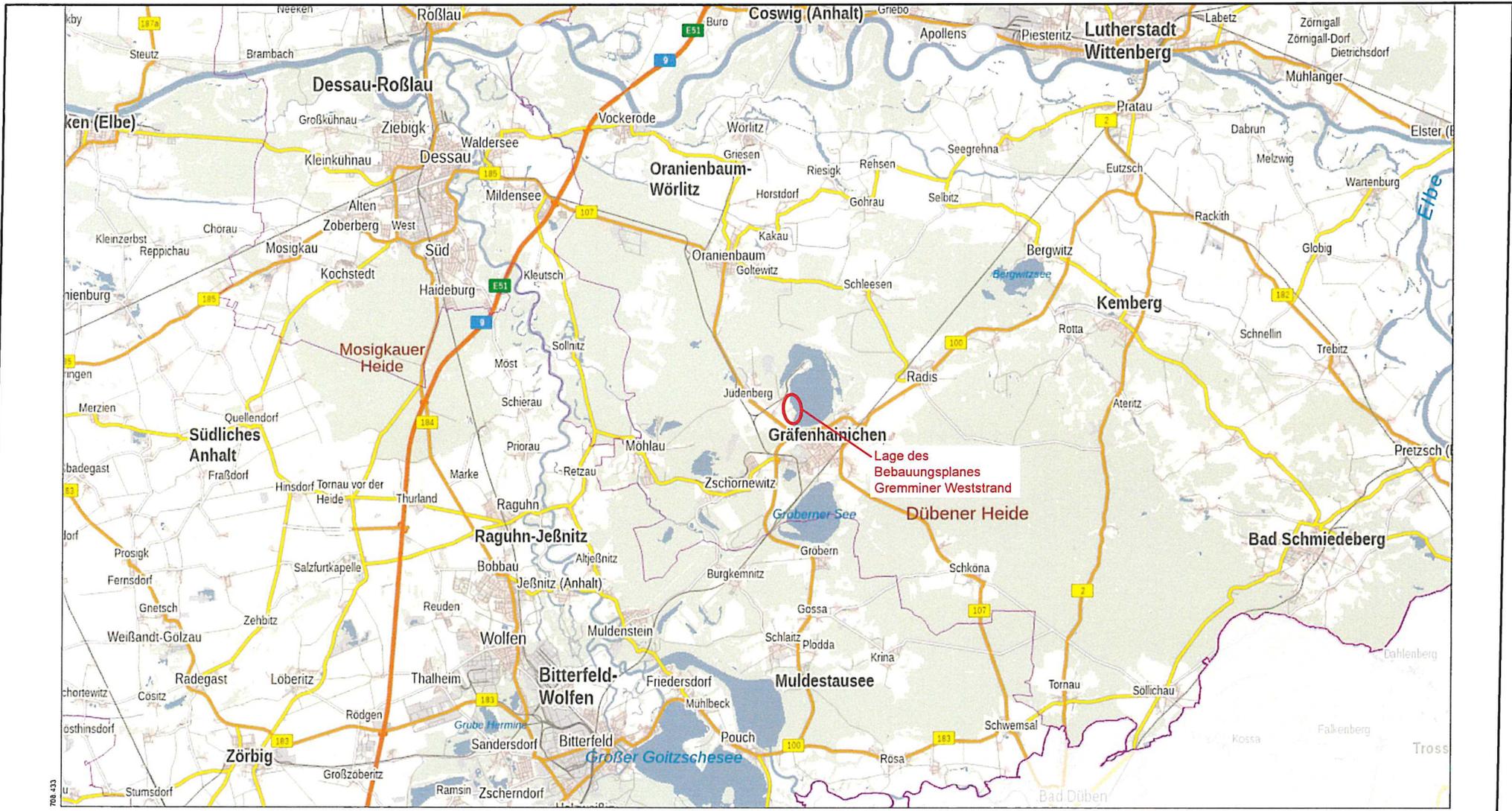
LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION DES LANDES SACHSEN - ANHALT (2020): Sachsen – Anhalt Viewer, Naturschutzgebiete

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN-ANHALT (STAND 2020): vorläufige Bodenkarte M 1: 50.000 , Bodentypen

REICHHOFF, L., PATAZAK, U., LAMOTTKE, M., REICHHOFF, K., WARTHEMANN, G. (2015): Naturräume und Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts RICHTLINIE 92/43/EWG – des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

LSA, Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10.12.2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.Oktober 2019 .

[www. Artensteckbrief.de](http://www.Artensteckbrief.de)



Lage des
Bebauungsplanes
Gremminer Weststrand



SACHSEN-ANHALT

Landesamt für Vermessung und
Geoinformation Sachsen-Anhalt
Telefon: 0391 567-8585
Fax: 0391 567-8686
E-Mail: service.lvermgeo@sachsen-anhalt.de
Internet: <https://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de>



Maßstab 1:141.648

Bezugssystem ETRS 1989 UTM Zone 32N

Sachsen-Anhalt-VIEWER

erstellt am: 30.09.2021
© GeoBasis-DE / LVermGeo 2021

Dieser Kartenauszug wurde aus Daten verschiedener raumbezogener Informationssystemen erstellt. Er stellt keine rechtsverbindliche Auskunft dar und darf nicht als amtlicher Auszug verwendet werden.

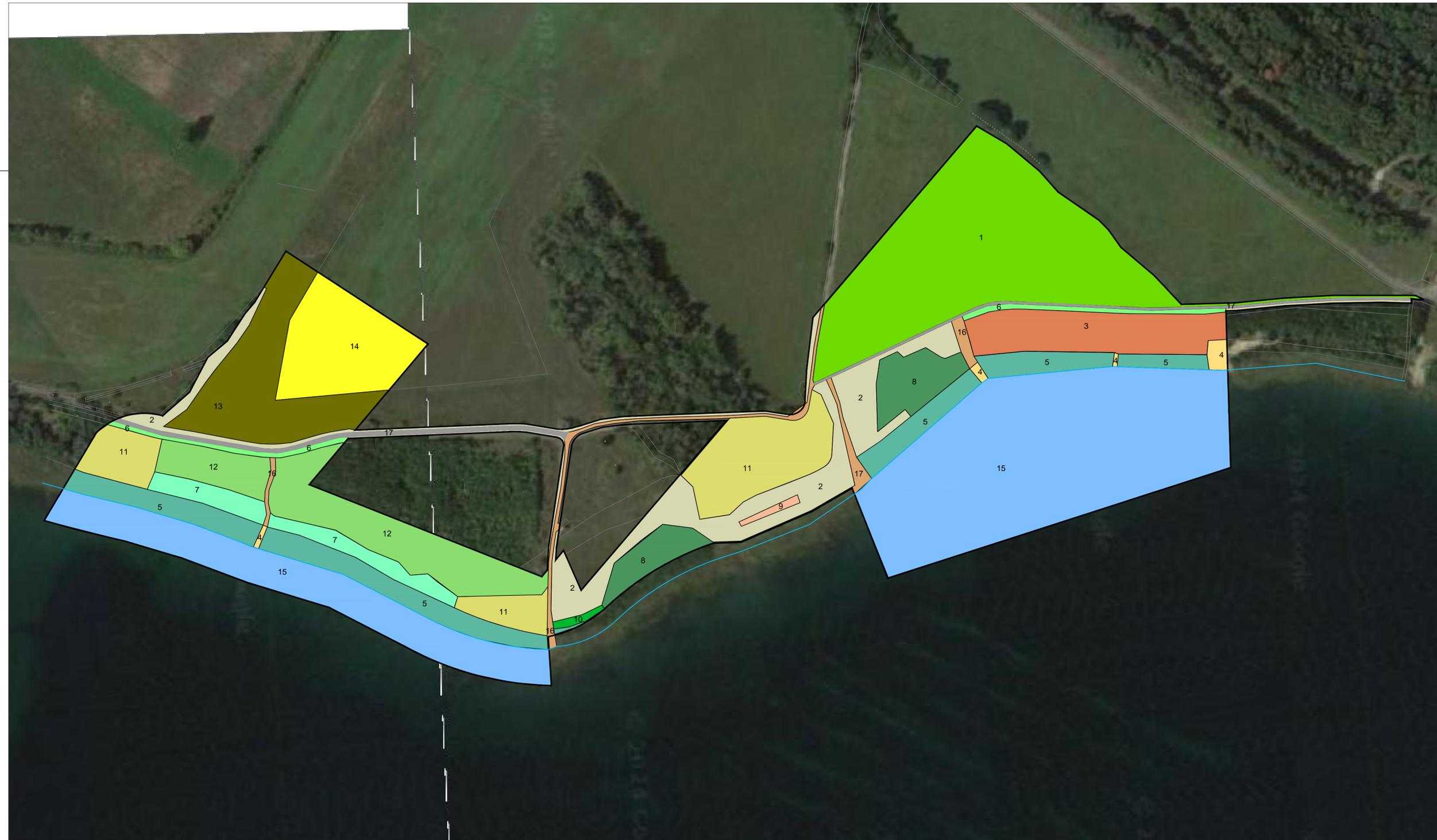


Bebauungsplan Nr. 26
"Gremminer Weststrand"



Anlage 1
Übersichtskarte
o. M.
März 2024





Legende:

- 1 GMA - mesophiles Grünland
- 2 URB - Ruderalflur gebildet von ein- bis zweijährigen Arten
- 3 XXI - Reinbestand Eiche
- 4 ZOA - offene Sandfläche
- 5 NL - Landröhricht
- 6 WRA - Waldrand, Waldsaum trockenwarmer Standorte
- 7 RHD - ruderalisierter Halbtrockenrasen
- 8 XXE - Reinbestand Erle
- 9 HTA - Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimische Baumarten)
- 10 HTC - Gebüsch trockenwarmer Standorte (überwiegend nicht heimische Baumarten)
- 11 XQX - überwiegend heimische Baumarten
- 12 XQV - nur heimische Baumarten
- 13 AE - extensiver Acker
- 14 AI - intensiv genutzter Acker
- 15 SOD - Nährstoffarmes Abbaugewässer
- 16 VVA - unbefestigter Weg
- 17 VSB - Straße versiegelt

Aenderung	Datum	Name	Bemerkung
c			
b			
a			

Bauvorhaben **Gremminer Weststrand**

Plan / Bauteil **Anlage 3
Biotopkartierung**

Höhenbezug: NHN
Lagebezug: G / K PD83
Landkreis: Wittenberg
Gemeinde:
Gemarkung:
Flur:

Auftraggeber
 **Blausee GmbH**
Zum Heizhaus 3
06774 Muldestausee
OT Gröbern

	Datum	Name
Bearb.	14-10-2024	Gü
Gezei.	14-10-2024	Sta
Gepr.	14-10-2024	Rink

Auftragnehmer
 **Ingenieurplanung Rink**
Fachbüro für Infrastruktur, Wasserbau und Umwelt
Obermühle Miesitz, Ortsstraße 1, 07819 Miesitz
TEL.: 036482/30247, FAX: 036482/33211
www.ingenieurplanung-rink.de

Auftragsnr.: 61025 Plan-Nr.: 51018
Phase: Entwurf-erneute offenlage Ers. f.:
Maßstab 1 : 500 Blatt von



Legende:

- Probeflächen 1-6; Libellen, Heuschrecken, Schmetterlinge
- TF Teichfrosch
- ▲ Zauneidechse
- A Amsel
- B Buchfink
- Dr Drosselrohrsänger
- Fl Feldlerche
- Gl Grünfink
- Kg Klappergrasmücke
- Ku Kuckuck
- Mg Mönchsgrasmücke
- N Nachtigall
- Ni Neuntöter
- Rl Ringeltaube
- Ro Rohrammer
- Rk Rotkehlchen
- Zi Zielpal

Änderung	c	b	a	Datum	Name	Bemerkung

Bauvorhaben **Gremminer Weststrand**

Plan / Bauteil **Anlage 4 Kartierkarte**

Höhenbezug: NHN
 Lagebezug: G / K PD83
 Landkreis: Wittenberg
 Gemeinde:
 Gemarkung:
 Flur:

Auftraggeber
Blausee GmbH
 Zum Heizhaus 3
 06774 Muldestausee
 OT Gröbern

	Datum	Name
Bearb.	10-02-2024	Gü
Gezei.	10-02-2024	Sta
Gepr.	10-02-2024	Rink

Auftragnehmer
Ingenieurplanung Rink
 Fachbüro für Infrastruktur, Wasserbau und Umwelt
 Obermühle Miesitz, Ortsstraße 1, 07819 Miesitz
 TEL.: 036482/30247, FAX: 036482/33211
 www.ingenieurplanung-rink.de

Auftragsnr.: 61025 Plan-Nr.: 51018
 Phase: Entwurf Ers. f.:
 Maßstab 1 : 500 Blatt von

V1 - Baufeldfreimachung
 Baufeldfreimachung hat außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG, vom 1.10. - 28.02., des jeweiligen Jahres zu erfolgen. Kann dies nicht erfolgen, so muss ein Antrag bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde auf Gehölzschnitt und Fällung in der Vegetationszeit gestellt werden.

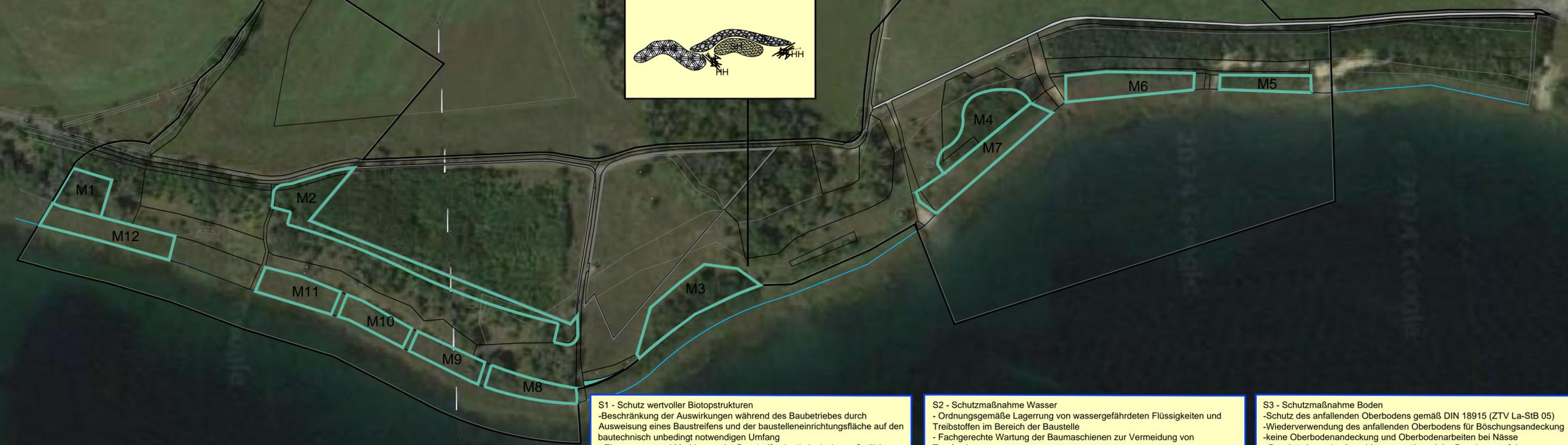
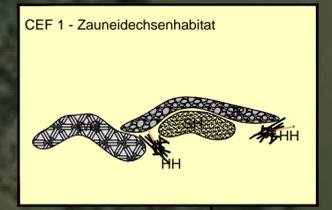
V2 - Bauzeitenregelung
 Der Baubeginn hat außerhalb der Hauptbrutzeit vom 1. März bis 31. Juli zu erfolgen. Durch diese Vermeidungsmaßnahme werden neben Brutvögeln u.a. auch die Zauneidechse und Amphibien geschützt. Zum Schutz Dämmerungs- und nachtaktiver Tierarten sind die Arbeitszeiten in den Wintermonaten auf 7:00 bis 17:00 Uhr (Okt. - März) und in den Sommermonaten auf 6:00 bis 19:00 Uhr (Jul. - Sep.) zu beschränken.

V3 - Vergrämung
 Vergrämung durch angepasste Entfernung der Vegetation. Die Mahd muss möglichst schonend erfolgen. Sie dient dazu Deckungsmöglichkeiten, Versteckmöglichkeiten so unattraktiv wie möglich zu gestalten, um ein kurzfristiges abwandern der Reptilien/ Amphibien und ein Anlegen von Nestern bodenbrütender Vogelarten in diesem Bereich zu verhindern. Die Mahd ist per Freischneider durchzuführen, nach erfolgter Mahd ist das Mahdgut umgehend vollständig zu entfernen. Die Mahd ist mindestens aller drei Wochen zu wiederholen, damit die Bereiche unattraktiv für die Individuen bleiben. Die Ausführung der Maßnahme erfolgt außerhalb der Hauptbrutzeit, min. 2 Monate vor Baubeginn.

V3 - Vergrämung
 Vergrämung durch angepasste Entfernung der Vegetation. Die Mahd muss möglichst schonend erfolgen. Sie dient dazu Deckungsmöglichkeiten, Versteckmöglichkeiten so unattraktiv wie möglich zu gestalten, um ein kurzfristiges abwandern der Reptilien/ Amphibien und ein Anlegen von Nestern bodenbrütender Vogelarten in diesem Bereich zu verhindern. Die Mahd ist per Freischneider durchzuführen, nach erfolgter Mahd ist das Mahdgut umgehend vollständig zu entfernen. Die Mahd ist mindestens aller drei Wochen zu wiederholen, damit die Bereiche unattraktiv für die Individuen bleiben. Die Ausführung der Maßnahme erfolgt außerhalb der Hauptbrutzeit, min. 2 Monate vor Baubeginn.

V4 - Reptilien-/ Amphibienschutzzaun
 Nach den Mahdarbeiten ist zwischen den Baubereich und den angrenzenden Habitaten ein Reptilien-/ Amphibienschutzzaun zu stellen. Dies verhindert das Einwandern der Arten in den Baubereich. Der Schutzzaun ist erst nach Beendigung der Baumaßnahmen zurückzubauen.

V5 - Ökologische Bauüberwachung (ÖkoBü)
 Um Auswirkungen der Baumaßnahme zu vermeiden bzw. zu minimieren und die fachgerechte Ausführung der Artenschutzmaßnahmen zu gewährleisten, überwacht die ökologische Baubegleitung (ÖkoBü) die fachgerechte bauliche Durchführung aller Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf einzelne Biotope bzw. Biotopstrukturen und Artengruppen haben. Die ökologische Baubegleitung ist durch die Oberbauleitung über alle das Tätigkeitsfeld betreffende Maßnahmen frühzeitig zu unterrichten und in die Entscheidungen einzubeziehen.



- Legende:**
- Geltungsbereich
 - M1 - M12 - Erhaltungsmaßnahmen
 - Vermeidungsmaßnahmen für das Vorhabengebiet
 - Schutzmaßnahmen für das Vorhabengebiet

Anderung	c	b	a	Datum	Name	Bemerkung

Bauvorhaben **Gremminer Weststrand**

Plan / Bauteil **Anlage 5
Maßnahmenplan**

Höhenbezug: NHN
 Lagebezug: G / K PD83
 Landkreis: Wittenberg
 Gemeinde:
 Gemarkung:
 Flur:

Auftraggeber
Blausee GmbH
 Zum Heizhaus 3
 06774 Muldestausee
 OT Gröbern

	Datum	Name
Bearb.	10-02-2024	Gü
Gezei.	10-02-2024	Sta
Gepr.	10-02-2024	Rink

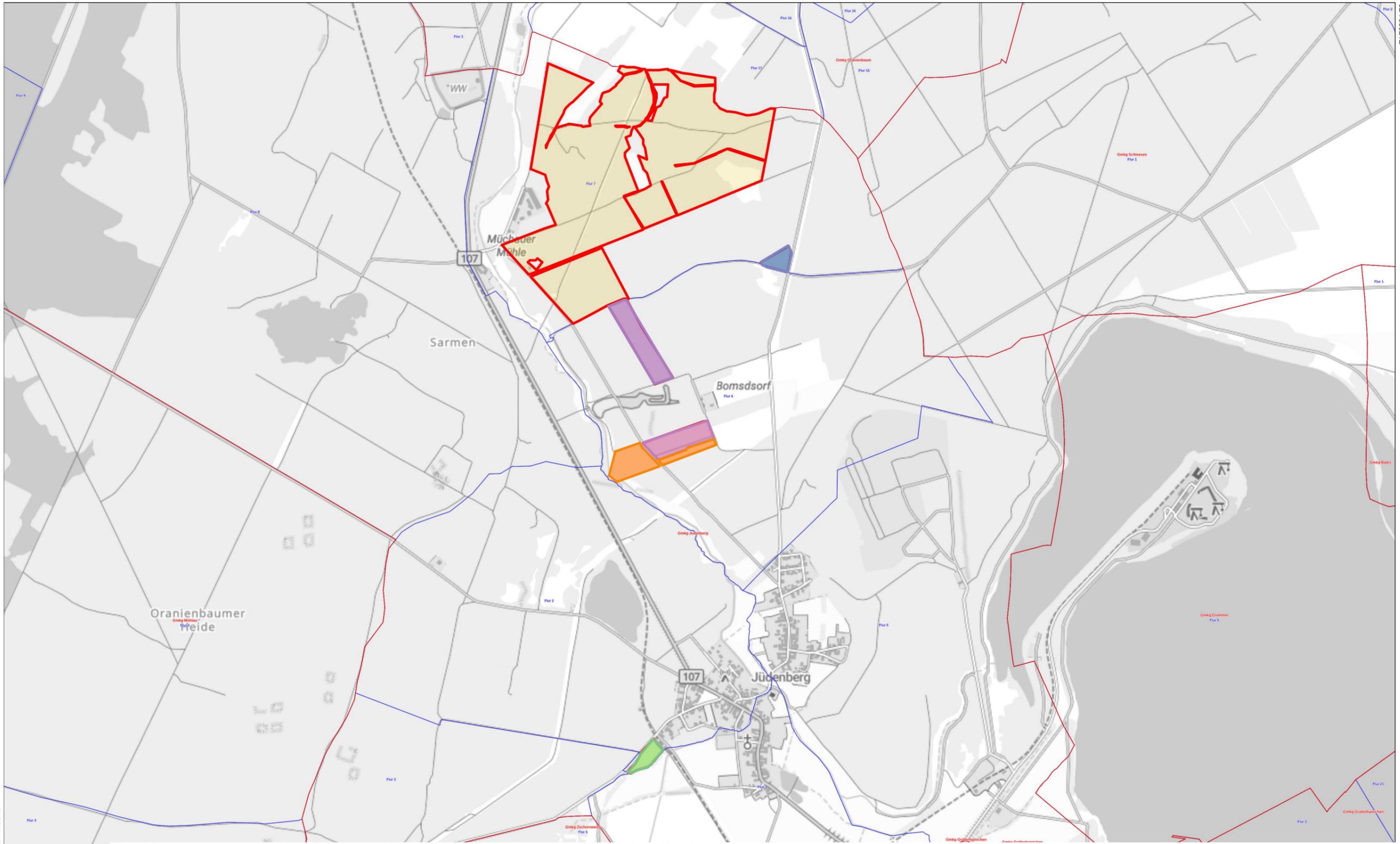
Auftragnehmer
Ingenieurplanung Rink
 Fachbüro für Infrastruktur, Wasserbau und Umwelt
 Obermühle Miesitz, Ortsstraße 1, 07819 Miesitz
 TEL.: 036482/30247, FAX: 036482/33211
 www.ingenieurplanung-rink.de

Auftragsnr.: 61025 Phase: Entwurf Plan-Nr.: 51018 Ers. f.: Maßstab: 1 : 500 Blatt von

S1 - Schutz wertvoller Biotopstrukturen
 -Beschränkung der Auswirkungen während des Baubetriebes durch Ausweisung eines Baustreifens und der baustelleneinrichtungsfäche auf den bautechnisch unbedingt notwendigen Umfang
 - Eingrenzung und Markierung der Baustreifen in ökologisch empfindlichen Bereichen durch einen flexiblen Absperrzaun
 - Bauschutzmaßnahmen nach RAS-LP 4 und DIN 18920, ggf. Gehölzschnitt und hochbinden der Krone
 - Keine Materialblagerungen im Nahbereich (Wurzelbereich) von Bäumen
 - Rekultivierung des Baustreifens und der Abstelleneinrichtungsfächen

S2 - Schutzmaßnahme Wasser
 - Ordnungsgemäße Lagerung von wassergefährdeten Flüssigkeiten und Treibstoffen im Bereich der Baustelle
 - Fachgerechte Wartung der Baumaschinen zur Vermeidung von Tropfverlusten

S3 - Schutzmaßnahme Boden
 -Schutz des anfallenden Oberbodens gemäß DIN 18915 (ZTV La-StB 05)
 -Wiederverwendung des anfallenden Oberbodens für Böschungsandeckung
 -Keine Oberbodenandeckung und Oberbodenarbeiten bei Nässe
 - Beschränkung der Auswirkungen während der Bauphase auf den eigentlichen Trassenverlauf (Vor-Kopf-Bauweise)
 - Baustelleneinrichtungsfächen möglichst im Bereich befestigter Schotter- und Asphaltflächen, Oberbaoden- und Bodenzwischenlagerflächen im Maßnahmenbereich



Dieser Kartenauszug wurde aus Daten verschiedener raumbezogener Informationssysteme erstellt. Er stellt keine rechtsverbindliche Auskunft dar und darf nicht als amtlicher Auszug (z. B. zur Vorlage im Baugenehmigungsverfahren) verwendet werden.



Bebauungsplan Nr. 26
"Gremminer Weststrand"

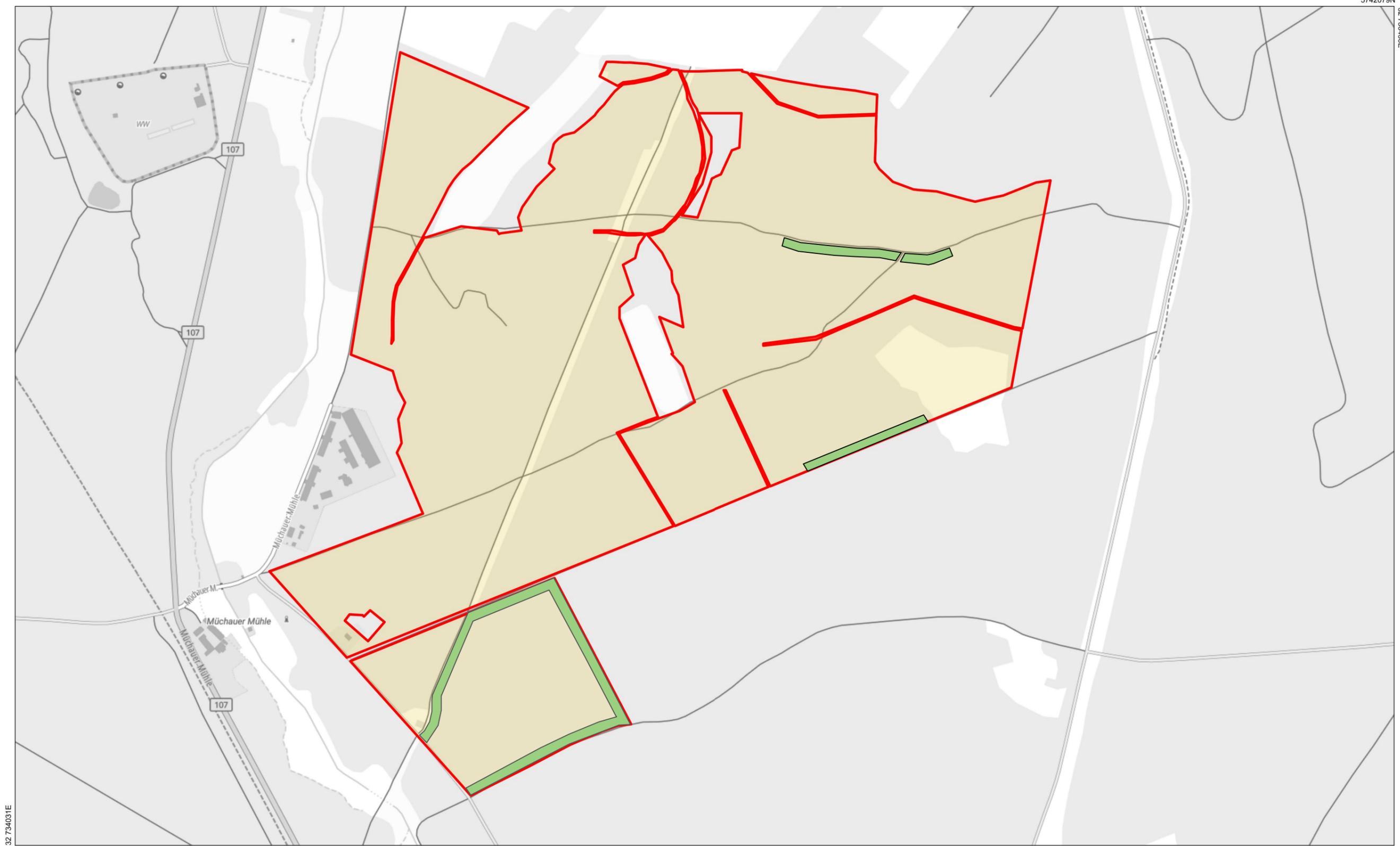
LEGENDE

- | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|
| | Gemarkung Jüdenberg,
Flur 7; Flurstück 37/24 | | Gemarkung Jüdenberg,
Flur 6; Flurstück 17 | | Gemarkung Jüdenberg,
Flur 6; Flurstück 136/16 |
| | Gemarkung Jüdenberg,
Flur 7; Flurstück 54/3 | | Gemarkung Jüdenberg,
Flur 6; Flurstück 100 | | |



Anlage 6.1
Übersichtslageplan
E1 - Waldumbau
o. M.
17.10.2024

5742079N
32 736438E



32 734031E

5740617N

Dieser Kartenauszug wurde aus Daten verschiedener raumbezogener Informationssysteme erstellt. Er stellt keine rechtsverbindliche Auskunft dar und darf nicht als amtlicher Auszug (z. B. zur Vorlage im Baugenehmigungsverfahren) verwendet werden.

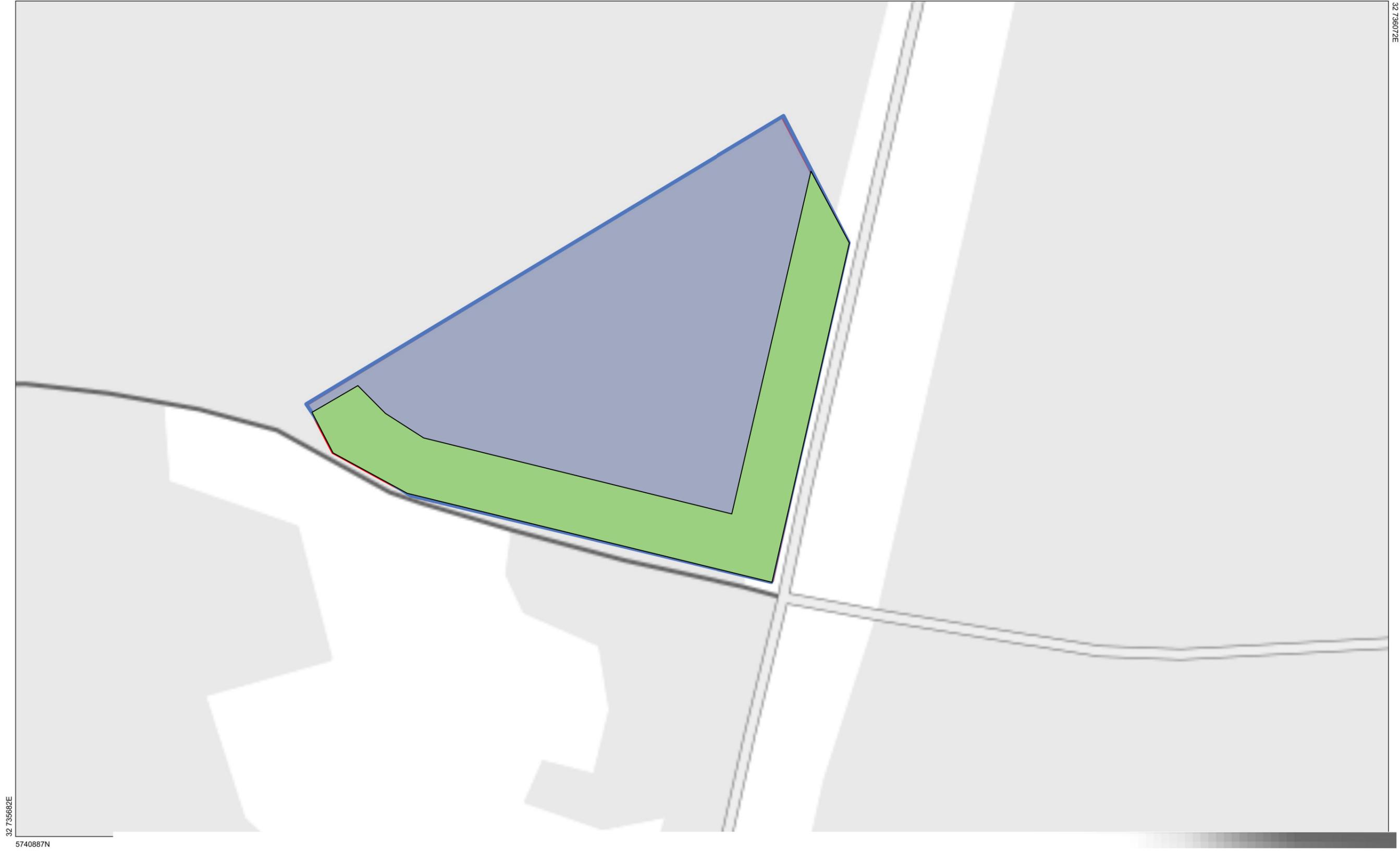
Blausee

 Bebauungsplan Nr. 26
 "Gremminer Weststrand"

LEGENDE
 Gemarkung Jüdenberg, Flur 7; Flurstück 37/24
 Waldsaum

 **Ingenieurplanung Rink**
 Fachbüro für Infrastruktur, Wasserbau und Umwelt

Anlage 6.2
Detaillageplan
E1 - Waldumbau
 Flurstück 37/24; Gmrk Jüdenberg; Flur 7
 Maßstab: 1:5000



Bebauungsplan Nr. 26
"Gremminer Weststrand"

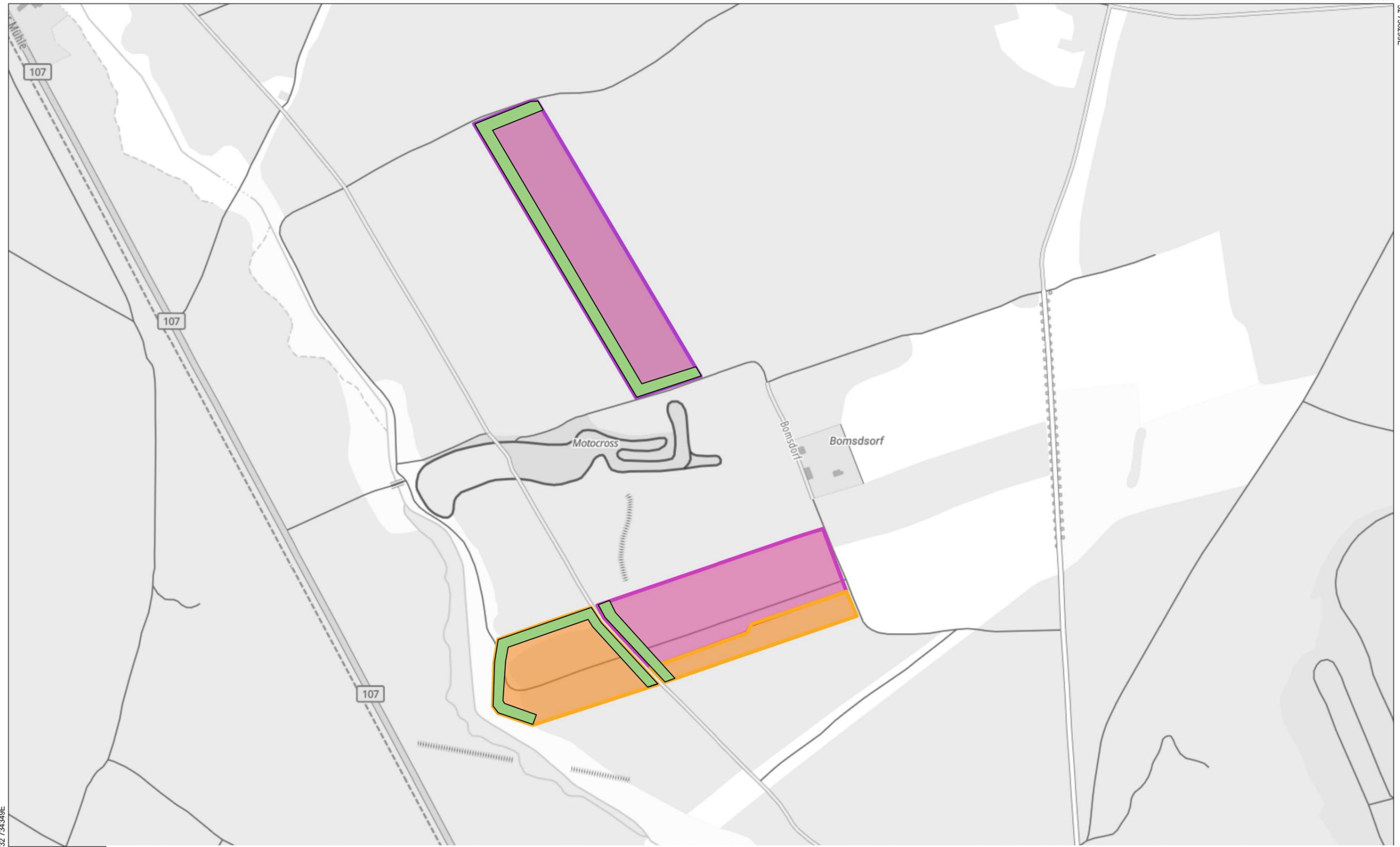
LEGENDE

- Gemarkung Jüdenberg,
Flur 7; Flurstück 54/3
- Waldsaum



Ingenieurplanung Rink
Fachbüro für Infrastruktur, Wasserbau und Umwelt

Anlage 6.3
Detaillageplan
E1 - Waldumbau
Flurstück 54/3; Gmrk Jüdenberg; Flur 7
Maßstab: 1:1000



Dieser Kartenauszug wurde aus Daten verschiedener raumbezogener Informationssysteme erstellt. Er stellt keine rechtsverbindliche Auskunft dar und darf nicht als amtlicher Auszug (z. B. zur Vorlage im Baugenehmigungsverfahren) verwendet werden.

Blausee

Bebauungsplan Nr. 26
"Gremminer Weststrand"

LEGENDE

	Gemarkung Jüdenberg, Flur 6; Flurstück 100		Gemarkung Jüdenberg, Flur 6; Flurstück 136/16
	Gemarkung Jüdenberg, Flur 6; Flurstück 17		Waldsaum



Ingenieurplanung Rink
Fachbüro für Infrastruktur, Wasserbau und Umwelt

Anlage 6.4
Detaillageplan
E1 - Waldumbau
Flurstück 136/16; 100 und 17; Gmrk Jüdenberg; Flur 6
Maßstab: 1:5000



32 736241E

32 736311E

5737033N

Dieser Kartenauszug wurde aus Daten verschiedener raumbezogener Informationssysteme erstellt. Er stellt keine rechtsverbindliche Auskunft dar und darf nicht als amtlicher Auszug (z. B. zur Vorlage im Baugenehmigungsverfahren) verwendet werden.



Bebauungsplan Nr. 26
"Gremminer Weststrand"

LEGENDE

-  Gemarkung Gräfenhainichen, Flur 20; Flurstück 51/1
-  1,25 Erstaufforstungsfläche vorhandenes Biotop: AI - intensiv genutzter Acker



Anlage 7.1
Bestandslageplan
E2 - Erstaufforstung
Flurstück 51/3; Gmrk; Gräfenhainichen; Flur 20
Maßstab: 1:5000



Dieser Kartenauszug wurde aus Daten verschiedener raumbezogener Informationssysteme erstellt. Er stellt keine rechtsverbindliche Auskunft dar und darf nicht als amtlicher Auszug (z. B. zur Vorlage im Baugenehmigungsverfahren) verwendet werden.



Bebauungsplan Nr. 26
"Gremminer Weststrand"

LEGENDE

 Gemarkung Gräfenhainichen,
Flur 20; Flurstück 51/1

 Waldrand trocken-warmer
Standorte 4000 m²

 8500 m² Erstaufforstungsfläche
Mischbestand Laubholz nur heimische Arten



Ingenieurplanung Rink
Fachbüro für Infrastruktur, Wasserbau und Umwelt

Anlage 7.1
Bestandslageplan
E2 - Erstaufforstung

Flurstück 51/3; Gmrk; Gräfenhainichen; Flur 20
Maßstab: 1:5000