

planaufstellende
Kommune:

**Gemeinde Boitzenburger Land
Templiner Straße 17
17268 Boitzenburger Land**



Projekt:

**Bebauungsplan
„Grünes Gewerbegebiet Haßleben“**

**Begründung zum 2. Entwurf
Teil: 2 Umweltbericht mit integriertem Artenschutzfachbeitrag**

erstellt:

Februar 2024

Auftragnehmer:

büro.knoblich GmbH 
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zschepplin-Erkner-Halle (Saale)

Landschaftsarchitekten
Heinrich-Heine-Straße 13
15537 Erkner

Bearbeiter/in:

M. Sc. Florina Ley

Projekt-Nr.

23-008

geprüft:


Dipl.-Ing. S. Winkler

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	4
1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	4
1.2	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen	6
2	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nichtdurchführung	10
2.1	Wirkfaktoren des Vorhabens	10
2.2	Fläche	12
2.3	Boden	14
2.4	Wasser	17
2.5	Klima und Luft.....	19
2.6	Biotope und Flora	21
2.7	Fauna	26
2.8	biologische Vielfalt	29
2.9	Landschaft	30
2.10	Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	33
2.11	Kultur- und Sachgüter	35
2.12	Schutzgebiete und -objekte.....	36
2.13	Wechselwirkungen.....	37
2.14	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	38
2.15	weitere umweltrelevante Merkmale des Vorhabens	39
2.16	Kumulationswirkungen.....	41
2.17	in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl	41
3	Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung	42
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	42
3.2	Maßnahmen zur Kompensation	43
3.3	Eingriffs-Ausgleichsbilanz	49
4	Artenschutzfachbeitrag	54
4.1	Grundlagen und Vorgehensweise	54
4.2	Relevanzprüfung.....	56
4.3	Bestandsaufnahme	59
4.4	Betroffenheitsabschätzung.....	66
4.5	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	72
4.6	Konfliktanalyse.....	75
4.7	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	83
5	zusätzliche Angaben	83
5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	83

5.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	84
6	allgemein verständliche Zusammenfassung	84

Abbildungsverzeichnis		Seite
Abb. 1	Lage des Plangebiets in schwarz dargestellt	5
Abb. 2	Darstellung der Biotoptypen innerhalb des Plangebiets.....	23
Abb. 3	9 Pappeln im Plangebiet, mindestens 5 vollständig abgängig.....	25
Abb. 4	Nahaufnahme Pappelgruppe im südlichen GB	25
Abb. 5	Blick von Süden auf das Plangebiet (28.03.2023)	31
Abb. 6	Lage des GB (rot) im Verhältnis zum FFH-Gebiet „Kuhzer See-Klaushagen“ (gelb; MLUK 2021, ergänzt)	36
Abb. 7	Verortung der Baum-Strauch-Hecken A1 (grün).....	45
Abb. 8	Lage der zu entsiegelnden Flächen im GB (rot).....	46
Abb. 9	Verortung der Kompensationsmaßnahme A3 relativ zum GB	48
Abb. 10	Lage des Kleingewässers (inkl. Umgebenden Bewuchs, rot) relativ zum Plangebiet	62
Abb. 11	Blick auf das angrenzende Kleingewässer (rot) westlich des Plangebiets	62
Abb. 12	für Zauneidechsen geeignete Bereiche	64
Abb. 13	mit Bohrlöchern vorgefundene tote Pappel.....	65
Abb. 14	Beispiele für die ordnungsgemäße Installation eines Reptilienschutzzauns.....	73
Abb. 15	Lage des zu errichtenden Amphibienschutzzauns (Vermeidungsmaßnahme V _{AFB3}) mit Fangeimerpositionen im Verhältnis zum Plangebiet.....	74

Tabellenverzeichnis		Seite
Tab. 1	definierte Wirkfaktorgruppen und Wirkfaktoren nach LAMBRECHT ET AL. (2004) und ihre projektbezogenen Auswirkungen	10
Tab. 2	Biotoptypen im Plangebiet.....	21
Tab. 3	ökologische Bilanz Boden und Biotope.....	51
Tab. 4	Vorkommen und Betroffenheit der Artengruppen.....	56
Tab. 5	artenschutzrelevante Wirkfaktoren	68
Tab. 6	Betroffenheit von Fledermäusen im Plangebiet	69
Tab. 7	Betroffenheit der Brutvogelarten im Plangebiet.....	70
Tab. 8	Betroffenheit der Amphibien im Plangebiet.....	71
Tab. 9	Betroffenheit der Reptilien im Plangebiet.....	72

1 Einleitung

Südwestlich der Ortslage Haßleben soll auf dem Gebiet eines intensiv genutzten landwirtschaftlichen Betriebsstandorts (urspr. BayWa-Gelände mit Werkstatt und Maschinenhalle) ein Gewerbegebiet mit dem Schwerpunkt Erneuerbare Energien entstehen.

Der aufzustellende Bebauungsplan „Grünes Gewerbegebiet Haßleben“ soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Biogas-Verflüssigungsanlage (LNG-Anlage, engl. *liquified natural gas*) inklusive Nebenanlagen schaffen. Der Bebauungsplan wird als angebotsbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

Gemäß § 2a BauGB hat die Gemeinde Boitzenburger Land im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bebauungsplanes „Grünes Gewerbegebiet Haßleben“ einen Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung beizufügen, in welchem die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt werden. Im Umweltbericht sollen die Ergebnisse der Umweltprüfung zusammengefasst werden, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes für den Standort durchgeführt wurde. Zur frühzeitigen Abstimmung der bislang vorliegenden naturschutzfachlichen Erkenntnisse wird bereits dem Vorentwurf des Bebauungsplans ein Umweltbericht beigelegt. Der inhaltliche Umfang bestimmt sich nach der Anlage I zum BauGB, die grundsätzliche Notwendigkeit des Umweltberichts ergibt sich durch § 2 Abs. 4 BauGB. Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt ferner die Integration eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags gem. § 44 BNatSchG.

Im Rahmen der hier vorliegenden Unterlage erfolgte eine ausführliche Bestandsaufnahme des gegenwärtigen Umweltzustandes sowie eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes auf die einzelnen Schutzgüter. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen wurden in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Trägern öffentlicher Belange ermittelt.

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sollen insbesondere folgende Planungsziele erreicht werden:

- politisches Ziel ist die **Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien** an der Gesamtenergieproduktion und somit Reduzierung des Anteils fossiler Energiegewinnung
- daneben trägt die Aufstellung dazu bei, das wirtschaftliche Potenzial der Gemeinde Boitzenburger Land auszuschöpfen
- indem **(Flüssig-)Gas bzw. Wärme aus ohnehin anfallender Biomasse** (Landwirtschaft) erzeugt und damit verbunden der CO₂-Ausstoß reduziert wird
- konkret bedeutet dies eine effizientere und effektivere Nutzung landwirtschaftlicher (Neben-)Erzeugnisse durch die **Aufbereitung der bislang ungenutzten Gase**
- zudem soll Treibstoff aus regenerativen Energien bereitgestellt werden, um sich sukzessive von fossilen Energieträgern lösen zu können.

Der vorgesehene Geltungsbereich (GB) des Bebauungsplanes (BP) nimmt eine Fläche von etwa 3,59 ha ein. Das Plangebiet umfasst das Flurstück 264 sowie Teile der Flurstücke 252, 72/1, 73/2, 79/2, und 78/12 in der Flur 1 der Gemarkung Haßleben, auf vorwiegend bereits versiegelten landwirtschaftlichen Lager- und Gebäudeflächen (HAGRO-Gelände – *Handel- und Agrodienste GmbH*) nebst umgebenden Übergangsbiotopen (Ruderalstreifen, ehem. Bahntrasse).

Im BP wird die für die Bebauung vorgesehene Fläche als „Grünes Gewerbegebiet“ gemäß § 8 BauNVO mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien festgesetzt.

Zulässig ist der Bau einer LNG-Anlage sowie der für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Verkabelungen, Wartungsflächen, Zaunanlagen und Zufahrten.



Abb. 1 Lage des Plangebiets in schwarz dargestellt

Die höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) innerhalb des Grünen Gewerbegebiets (GE, 2,64 ha) wird auf 0,8 festgesetzt. Daraus ergibt sich eine maximale Grundfläche der zum aktuellen Stand anvisierten LNG-Anlage plus für die zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen und Zufahrten innerhalb des GE. Bei einer GRZ von 0,8 können maximal 80 % der Fläche, also 2,11 ha, innerhalb der Baugrenzen des GE überdeckt werden. Es verbleibt eine nicht überdeckte Fläche zwischen und randlich der LNG-Anlage von ca. 0,53 ha.

Im BP finden sich neben dem GE weitere Festsetzungen zu privaten Grünflächen auf knapp 0,58 ha sowie zu Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung als private Zufahrt auf 0,37 ha.

Randlich des GE sind insgesamt drei Abstandsflächen als zu gestaltende Grünflächen festgesetzt. Teile dieser Flächen müssen vorab entsiegelt werden.

1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze

Folgende Fachgesetze in ihren jeweils aktuell gültigen Fassungen wurden berücksichtigt:

Baugesetzbuch (BauGB)

In **§ 2 Abs. 4 BauGB** ist bestimmt, dass für die Belange des Umweltschutzes nach **§ 1 Abs. 6 Nr. 7** und **§ 1 a BauGB** eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen unter Berücksichtigung der Anlage zum **BauGB** ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Ziele des Umweltschutzes, die für den Plan von Bedeutung sind, liegen

- in der Beachtung der naturschutzfachlichen Belange der Vermeidung, Minimierung und Kompensation voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß **§ 1 a Abs. 3 BauGB**
- in der Aufwertung eines bestehenden landwirtschaftlichen Nutzstandorts mit paralleler Entwicklung biotop- und artenschutzrechtlicher Maßnahmen (besonders im westlichen Teil des Geltungsbereichs), zur Schaffung von potenziellen Lebensräumen für unterschiedliche Vogelarten und ggf. Zauneidechsen
- im sparsamen Umgang mit Boden bei der Entwicklung des Grünen Gewerbegebiets.

Bei der Aufstellung des BP wurden o.g. Ziele insbesondere durch die Weiterentwicklung eines bereits gewerblich genutzten Standorts erreicht, was das Maß notwendiger Neuversiegelungen auf ein Minimum reduziert. Gleichzeitig erfährt der Standort eine grünordnerische Neugestaltung. Festgesetzte Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen komplettieren die Planung, wodurch die Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Schutzgüter insgesamt möglichst minimiert bzw. vermieden werden können.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die Ziele hinsichtlich Natur und Landschaft werden in § 1 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt: *„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass*

1. *die biologische Vielfalt,*
2. *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*

3. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.*“

Grundsätzliche Umweltziele sind im Rahmen der Aufstellung eines BP ein möglichst geringer Bodenverbrauch und der Schutz vorhandener naturschutzfachlich bedeutsamer Vegetationsstrukturen (v.a. Gehölze). Der Schutz der Vegetationsstrukturen umfasst dabei den Schutz von dort vorkommenden Tierarten.

Durch festgelegte Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen können Beeinträchtigungen der unterschiedlichen Schutzgüter im Zuge der BP-Aufstellung minimiert bzw. vermieden werden. Zudem wurde in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag geprüft, ob die Belange des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 berührt werden und erforderliche Maßnahmen hierzu entwickelt.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

Die Vorgaben des BImSchG dienen nach § 1 Abs. 2 der integrierten Vermeidung und Minderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft zur Absicherung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt. Durch Schutz- und Vorsorgemaßnahmen gegen Gefahren sollen erhebliche Nachteile und Belästigungen vermieden werden. Umwelteinwirkungen können gem. § 3 des BImSchG u.a. durch Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Geräusche, Licht oder Strahlen verursacht werden.

Die zu planende Gasverflüssigungsanlage ist nach dem neusten Stand der Technik so entwickelt, dass Gasaustritte und mit einer Verflüchtigung einhergehende Geruchsemissionen konstruktionsbedingt ausgeschlossen werden können (vgl. LEG 2022). Dennoch wurde die im Rahmen der vorliegenden Planung zu erwartende Belastung durch die relevanten Luftschadstoffe (hier in erster Linie Geruch und Ammoniak, erweitert um Stickstoff) bei Realisieren einer LNG-Anlage gutachterlich überprüft.

Details beinhalten die gutachterlichen Unterlagen in Text und Karte (IB SHN 2024). Ferner sind die Ergebnisse an den betreffenden Stellen (Kap. 2.5, 2.10, 2.12) in diesen Umweltbericht eingearbeitet worden. Sämtliche vom Vorhaben ausgehende Luftschadstoffbelastungen besitzen ein geringes Niveau deutlich unterhalb der Relevanzgrenze.

Raumordnungsgesetz (ROG)

Das ROG als Bundesrecht definiert den umfassenden Rahmen aus Handlungsoptionen und -bedingungen, innerhalb dessen Abwägungen vorzunehmen und Entscheidungen auf der Planungsebene zu treffen sind. Primäres Ziel ist es u.a. „unterschiedliche Anforderungen an den Raum aufeinander abzustimmen und die auf der jeweiligen Planungsebene auftretenden Konflikte auszugleichen“ (§ 1 Abs. 1 Satz 1).

Im vorliegenden Fall ergibt sich kein Konflikt, da die bestehende gewerbliche Nutzung des Standorts erweitert wird: die bereits größtenteils versiegelte, jedoch nicht ausschöpfend genutzte Fläche des landwirtschaftlichen Betriebsstandorts steht nicht in Konkurrenz mit der geplanten Gewinnung bzw. Nutzbarmachung Erneuerbarer Energien, sondern erlaubt vielmehr deren Integration.

Die Grundsätze der Raumordnung finden sich in § 2 ROG. Das Gewicht der landwirtschaftlichen Nutzung spiegelt Abs. 2 Pkt. 4 wider: *„Es sind die räumlichen Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten oder zu schaffen.“*

Die geplante Nutzung entspricht den Grundsätzen in Abs. 2 Pkt. 4: *„Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung (...) ist Rechnung zu tragen.“*

Darüber hinaus erlaube sie die effektivere und effizientere Nutzung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, genauer Abfallstoffe und Nebenprodukte (Zwischenfrüchte) und erweitert das Nutzungsspektrum der vorgelagerten Biogasanlage in Wichmannsdorf (ebenfalls im BP-Verfahren, Büro Knoblich 2023).

Weiterhin angesprochen ist der Grundsatz in Abs. 2 Pkt. 6: *„Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen.“* Diesem Grundsatz entspricht die mit Ausweisung eines Grünen Gewerbegebiets gegebene Planung natur- und landschaftspflegerischer Maßnahmen, die den GB im Vergleich zum derzeitigen Zustand neu gliedern, aufwerten und um potentielle Lebensstätten für Pflanzen und Tiere sichern bzw. erweitern.

In Abs. 2 Pkt. 6 wird weiter ausgeführt: *„Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien (...) zu schaffen.“* Diesem Planungsgrundsatz entspricht das Planungsziel der Aufstellung des BP.

Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG)

Durch das Gesetz soll insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes u. a. eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglicht werden.

Um das benannte Ziel zu erreichen, sollte sich entsprechend der bisherigen Regelungen der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch zunächst bis zum Jahr 2030 auf 65 Prozent erhöhen und bis zum Jahr 2050 sollte die gesamte Stromerzeugung in Deutschland treibhausgasneutral erfolgen (Urfassung des EEG 2021 vom 21. Dezember 2020).

Aufgrund der derzeitigen politischen Entwicklungen wird das Erneuerbare-Energien-Gesetz zugunsten der Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien aktuell stetig fortgeschrieben und novelliert. Die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern soll weiter massiv verringert werden.

Den ambitionierten Zielsetzungen der Bundesregierung zum Ausbau der erneuerbaren Energien finden in dem seit dem 01.01.2023 geltenden EEG 2023 Einzug, das die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80 Prozent vorsieht. Eine wesentliche Weichenstellung für die Erreichung dieser Zielsetzung ging mit der Novellierung des EEG aus der zweiten Jahreshälfte 2022 einher. Durch den neuen § 2 EEG wird die Nutzung erneuerbarer Energien als überragendes öffentliches Interesse definiert, die der öffentlichen Sicherheit dient. Damit sollen die erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht werden.

Die Realisierung einer Biogas-Verflüssigungsanlage zur Herstellung CO₂-neutralen Treibstoffs unter Nutzung der anfallenden Abwärme für die Gebäude der Ortschaft Haßleben trägt – besonders im Kontext weiterer dazugehöriger Anlagen (bestehende Photovoltaikanlagen (PVA), Windkraftanlagen (WKA), geplantes Biomassekraftwerk (BMKW)) dazu bei, die Zielsetzungen der Bundesregierung in Hinblick auf den Ausbau erneuerbarer Energien zu erreichen. Vor allem aber wird das Vorhaben entsprechend der vorgesehenen Novellierung

des EEG (EEG 2023) als **überragendes öffentliches Interesse** eingestuft und der öffentlichen Sicherheit dienen, was der Umsetzung des Vorhabens eine besonders hohe Bedeutung beimisst.

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG)

In diesem Gesetz werden Ziele des BNatSchG landesspezifisch konkretisiert. Gemäß § 3 Abs. 2 BNatSchG sind die Länder ebenso für den gesetzlichen Biotopschutz zuständig. So werden in § 18 BbgNatSchAG zu § 30 BNatSchG weitere Biotoptypen (z.B. Feuchtwiesen, Lesesteinhaufen) unter Schutz gestellt.

Im GB des Bebauungsplans befinden sich keine gemäß § 18 BbgNatSchAG ergänzend zu § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope. Das nächstgelegene solche befindet sich in Form eines perennierenden Kleingewässers etwa 60 m westlich des GB. In das geschützte Biotop wird nicht eingegriffen. Auch ein erhöhter Schadstoffeintrag in das Gewässer geht von der Planung nicht aus, wie eigens angefertigte Gutachten belegen (IB SHN 2024). Näheres zu den gutachterlichen Ergebnissen ist an den entsprechenden Stellen in den Umweltbericht aufgenommen worden. Details sind den gutachterlichen Unterlagen zu entnehmen.

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG)

Das Gesetz formuliert Grundsätze, die bei der Entdeckung, Entfernung bzw. Umsetzung von Bodendenkmalen zu beachten sind. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine bekannten Boden- bzw. Baudenkmäler, wodurch sich für das Vorhaben keine Restriktionen ableiten lassen.

1.2.2 Umweltziele der einschlägigen Fachpläne

Im Nachfolgenden werden relevante Ziele der Landschaftsplanung (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB und Anlage 1 BauGB) dargestellt, welche für das Plangebiet formuliert wurden und wie diese im Rahmen der Planung berücksichtigt worden sind. Sonstige Fachplanungen, wie u.a. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, sind für das Plangebiet nicht vorhanden bzw. sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht bekannt.

Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg aus dem Jahr 2001 enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs.

Das Landschaftsprogramm Brandenburg weist den Planungsraum weder als Kernfläche des Naturschutzes noch als großräumigen, störungsarmen Landschaftsraum aus. Vielmehr wird das Plangebiet als Teil von landwirtschaftlichen Flächen zum „Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung“ aufgeführt, im Übergang zur Kategorie „Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität in den Siedlungsbereichen“ (Karte 2 Entwicklungsziele, MLUR 2001).

Das Plangebiet stellt sich als intensiv genutzter Landwirtschaftsstandort dar, mit einem hohen Grad an Versiegelung (gut 65 % innerhalb des GE). Im Süden, Osten und Westen schließen Intensiväcker, im Norden und Nordwesten weitere landwirtschaftliche Gewerbeflächen (BayWa) nebst der lockeren Wohnbebauung Haßlebens an.

Mit den im Zuge der Planung festgesetzten Grünflächen und zu initialisierenden landschaftspflegerischen Maßnahmen erfährt das erheblich vorbelastete Gebiet eine Umgestaltung, die lokal anstelle zusätzlicher und/oder erheblicher Beeinträchtigungen der in Abschnitt 3 des Landschaftsprogramms beschriebenen Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden sowie Klima und Luft zu einer ökologischen Aufwertung führt. Um dies sicherstellen zu können, wurden überdies im Laufe des Aufstellungsverfahrens mehrere Gutachten zu potentiell relevanten Emissionen (Geruch, Ammoniak, Stickstoff sowie Schall) angestellt.

Bestand zum Zeitpunkt des Vorentwurfs noch ein Kompensationsdefizit hinsichtlich des Schutzguts Boden von etwa 0,54 ha, konnten im zwischenzeitlichen Planungsverlauf weitere geeignete Maßnahmen zur Kompensation festgelegt werden. Neben den bereits im Vorentwurf enthaltenen Grünflächen innerhalb des GB, denen partiell Entsiegelungen (Umfang: 550 m²) vorausgehen, werden im Vorhabennahbereich 0,5 ha Intensivacker in Grünland überführt (vgl. 3.2, A3). Dies ist den im Managementplan des nächstgelegenen FFH-Gebiets „Kuhzer See-Klaushagen“ (MLUK 2021) aufgeführten Entwicklungs-, Pflege- und Wiederherstellungsmaßnahmen zuträglich, in denen ausdrücklich die Umwandlung von Acker- zu Grünlandflächen in der Umgebung des Schutzgebiets angestrebt wird.

2 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Vorhabens und bei Nichtdurchführung

2.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

Ursachen von erheblichen Beeinträchtigungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter können bau-, betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren sein. Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten 36 Wirkfaktoren nach LAMBRECHT et al. (2004) wurden für die Wirkungsprognose des vorliegenden Bebauungsplanes herangezogen.

Tab. 1 definierte Wirkfaktorgruppen und Wirkfaktoren nach LAMBRECHT ET AL. (2004) und ihre projektbezogenen Auswirkungen

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	projektbezogene Auswirkung
direkter Flächenentzug	Überbauung/Versiegelung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neu- bzw. Wiederversiegelung entlang der auszubauenden Zufahrt und auf Grünland des westlichen GB
Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzungsumwandlung <ul style="list-style-type: none"> ○ einer stark durch landwirtschaftliche Aktivitäten (Überfahren, Einträge aus benachbarter Futtermittelproduktion) vorbelasteten Grünfläche in bebaute Gewerbefläche ○ Vollversiegelung von Bahnbrache im Umfang von 0,19 ha
Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	Verlust/Veränderung charakteristischer Dynamik	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	(länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	projektbezogene Auswirkung
Veränderung abiotischer Faktoren	Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	<ul style="list-style-type: none"> Neuersiegelung insb. entlang der Zufahrt innerhalb des Plangebiets
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> nachrangig im Bereich neuer Versiegelungen (erhebl. vorbelastet)
	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Veränderung der Temperaturverhältnisse Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z.B. Verschattung)	<i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i>
Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	<ul style="list-style-type: none"> mögliche Kollisionen mit Baufahrzeugen, ggf. Fallenwirkung Baugruben
	anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
Nichtstoffliche Einwirkungen	akustische Reize (Schall)	<ul style="list-style-type: none"> Lärmemissionen während der Bauarbeiten
	Bewegung/optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	<ul style="list-style-type: none"> optische Reize während der Bauarbeiten
	Licht (auch Anlockung)	<ul style="list-style-type: none"> Lichtemissionen während der Bauarbeiten
	Erschütterungen/Vibrationen	<ul style="list-style-type: none"> Erschütterungen, Lärmemissionen während der Bauarbeiten
	mechanische Einwirkungen (z.B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Organische Verbindungen	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Schwermetalle	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Salz	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe und Sedimente)	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe)	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Arzneimittelrückstände/endokrine Stoffe Sonstige Stoffe	<i>keine erheblichen Veränderungen</i> <i>keine erheblichen Veränderungen</i>
Strahlung	Nichtionisierende Strahlung/elektromagnetische Felder	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Ionisierende/radioaktive Strahlung	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Förderung/Ausbreitung gebietsfremder Arten	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Bekämpfung von Organismen	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
	Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	<i>keine erheblichen Veränderungen</i>
Sonstiges	Sonstiges	<i>derzeit nicht bekannt</i>

Die Wirkfaktoren mit der größten Ausbreitungsrelevanz stellen sich baubedingt während jeweiliger Baumaßnahmen dar. Durch Baumaßnahmen, etwa im Rahmen der aktuell anvisierten Realisierung einer LNG-Anlage, wird mit einem gesteigerten Fahrzeugaufkommen (Baufahrzeuge) sowie Lärm- und Lichtemissionen gerechnet. Dies gilt jedoch nur temporär und wird somit nicht als erheblicher Wirkfaktor eingeschätzt.

Bezogen auf das GE betragen vorhandene Versiegelungen aktuell etwa 65 % (1,72 ha), lagen in der Vergangenheit jedoch schon höher, wie Luftbildaufnahmen der letzten 15 Jahre zeigen. Anlagebedingte zusätzliche Versiegelungen sind im Rahmen der GRZ von 0,8 auf bis zu rund 2,11 ha zulässig.

Im Gegensatz dazu sind zur Anlage der westlichen Grünfläche vorab Entsiegelungen im Umfang von 550 m² erforderlich.

Die bis vor einigen Jahren gänzlich von Gleisen bedeckte Zufahrt (Festsetzung private Verkehrsfläche) verfügt zum aktuellen Zeitpunkt zu > 50 % über Teilversiegelungen: Sie ist aktuell als Weg nutzbar und mit Kies/Schotter befestigt. Bedingt durch die jahrzehntelange Nutzung als Bahntrasse müssen jedoch starke Bodenverdichtungen im gesamten planungsrelevanten Abschnitt angenommen werden.

Die geplante Erschließung erfolgt auf gut 300 m über die ehemalige Bahntrasse. Von der L24 (Kuhzer Straße) gen Süden erfolgt die Zufahrt über den Kastanienweg. Hier beginnt die zu ertüchtigende Verkehrsfläche als Teil des GB nach etwa 80 m Richtung Westen abknickend. Um die Einmündung ausbauen zu können, werden u.U. einzelne Gehölzentnahmen (2-4 Bäume) am Westrand des Kastanienwegs notwendig. Die Genehmigungs- bzw. Kompensationspflicht ist, sofern Fällungen sich als unumgänglich herausstellen, nach Baumschutzsatzung Boitzenburger Land (Gde Boitzenburger Land 2004) zu prüfen.

Die Grünflächen randlich des GE, auf Flächen, die auch zukünftig keiner Versiegelung unterliegen, sollen entwickelt und dauerhaft erhalten werden. Während der Entwicklung sind in geringfügigem Ausmaß Pflege- und Kontrollmaßnahmen notwendig (siehe Maßnahmenbeschreibung A1 in Kap. 3.2). Störungen durch landschaftspflegerische Tätigkeiten vor Ort werden – aufgrund der ohnehin im direkten Umfeld stattfindenden landwirtschaftlichen Bewirtschaftungen, des vergleichsweise geringen Umfangs der zu pflegenden Pflanzungen sowie der angrenzenden Siedlungs- und Verkehrsflächen mit typischen Wirkungen (Bewegung, Schall, Licht) – nicht erwartet.

2.2 Fläche

2.2.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand/Vorbelastungen

Grundlage für die Bestandsaufnahme ist die tatsächliche aktuelle Flächennutzung innerhalb des künftigen GB des BP „Grünes Gewerbegebiet Haßleben“. Der GB befindet sich auf einem landwirtschaftlichen Gewerbestandort und damit auf einer bereits stark anthropogen vorbelasteten, größtenteils bebauten und versiegelten Fläche. Sie ist umrahmt von intensiv genutzten Äckern am südwestlichen Rand des Ortsteils Haßleben. Großräumig liegt das Plangebiet zwar innerhalb eines als unzerschnitten und verkehrssarm anzusprechenden Raums (BFN 2023), höher aufgelöst steht bei dem planungsrelevanten Bereich allerdings die Nähe zu den Straßen B109 und L24 und der Ortschaft Haßleben im Vordergrund.

Bewertung

Aufgrund der Vorbelastungen kommt dem Schutzgut Fläche im Plangebiet keine besondere Bedeutung zu. Vielmehr muss von einer starken technischen bzw. baulichen Überprägung des

GB ausgegangen werden. Der für das GE vorgesehene Bereich ist bereits stark verbaut. So dominieren Gebäude, Silos und mit Platten befestigte Plätze das Bild. Gemeinsam mit diesen werden dazwischen befindliche Offenbodenbereiche, die als Lager- und Rangierflächen dienen, durch die das gesamte Gelände umfassende Einfriedung als Einheit wahrgenommen. Flächen der landwirtschaftlichen Primärerzeugung sind von der Planung nicht betroffen.

2.2.2 bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

anlagebedingte Auswirkungen

Das Vorhaben überplant ca. 3,59 ha landwirtschaftliche Gewerbefläche und Bahnbrache, unterteilt in das GE, die Verkehrsfläche für die Zufahrt und drei Grünflächen für die Kompensationsleistungen. Im Rahmen der GRZ sind innerhalb des GE Versiegelungen bis zu insgesamt ca. 2,11 ha zulässig. Dies entspricht der Erweiterung vorhandener Versiegelungen (ca. 1,72 ha) um etwa 0,39 ha. Umwandlungen derzeitiger Ruderalfluren in asphaltierte und betonierte Flächen stehen die festgesetzten, eigens zu entwickelnden Grünflächen im westlichen und östlichen Geltungsbereich gegenüber, die in Form zu etablierender Baum-Strauch-Hecken eine ökologische Aufwertung des vorbelasteten Betriebsstandorts versprechen.

Die landwirtschaftliche Betriebsfläche ist bereits ein Gewerbestandort und erfährt durch die Planungen keine tiefgreifende Nutzungsänderung. Aufgrund der Gebietscharakteristik (bereits überprägte, intensiv genutzte Betriebsflächen), Kleinräumigkeit und klaren Begrenzung (umfriedeter Bereich) ergibt sich überdies kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Fläche. Die Zufahrt wird sich durch ihren zwischenzeitlich angenommenen Brachencharakter mit Offenboden und Ruderalvegetation optisch zwar etwas verändern, bleibt in ihrer Funktion als Transit jedoch gleich. Insgesamt ist anzunehmen, dass sich dieser Abschnitt hinsichtlich seiner Überprägungsintensität dem Zustand als Bahntrasse, der noch keine 15 Jahre zurückliegt, annähert – wenn auch in anderer Form (Kfz-Straße).

betriebsbedingte Auswirkungen

Die Ausweisung eines Gewerbegebiets stellt eher eine Nutzungserweiterung denn eine -änderung dar. Betriebsbedingt ist allenfalls mit einem höheren Verkehrsaufkommen zu und von der Biogasverflüssigungsanlage zu rechnen. Dies ist insbesondere dann zu erwarten, wird die von Vorhabenträger anvisierte LNG-Tankstelle realisiert.

Laut des zum Entwurf erstellten Schallgutachtens (IB SHN 2024b) gehen mit der Realisierung des Vorhabens allerdings keine schädlichen Einwirkungen auf die umliegende Wohnbebauung einher. Gleichwohl ist *„[f]ür relevant schallemittierende Anlagen [...] der Nachweis der ausreichenden Unterschreitung der Immissionsrichtwerte im jeweiligen Genehmigungsverfahren zu führen“* (ebd.).

Insgesamt sind durch die Aufstellung des BP keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche zu erwarten.

2.3 Boden

2.3.1 derzeitiger Umweltzustand

Der Begriff „Boden“ wird im BBodSchG erstmals bundesgesetzlich formuliert. Danach ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger:

- natürlicher Funktionen
- der Funktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ und
- von Nutzungsfunktionen ist.

Diese Funktionen sind in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführt. Für den vorsorgenden Bodenschutz sind die zwei Funktionen

- Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen)
- Archivfunktion

von herausragender Bedeutung. Sie kennzeichnen die Rolle des Bodens im Naturhaushalt und sollen bei der Schutzguterfassung und -bewertung daher im Mittelpunkt stehen. Die Vorsorgeanforderungen müssen nach § 7 Satz 3 BBodSchG unter Berücksichtigung der Grundstücksnutzung verhältnismäßig sein.

Bestand

Entsprechend der digitalen Bodenübersichtskarte 1:300.000 (LBGR 2023) charakterisieren das Plangebiet Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen sowie **Böden aus Sand** über Lehm mit Böden aus Torf. So setzt sich der Boden im Planungsraum aus überwiegend **Gley-Fahlerden und Fahlerde-Gleyen** und **Braunerden**, z.T. lessiviert aus Sand über Schmelzwassersand; gering verbreitet lessivierten Braunerden und Fahlerde-Braunerden aus Sand über Lehm zusammen.

Vorbelastungen

Aktuell beherbergt das Plangebiet einen landwirtschaftlichen Betriebsstandort. Gut die Hälfte des Plangebiets – bei reiner Betrachtung des festgesetzten GE sogar 65 % - ist versiegelt. Bodenverdichtung und ein beeinflusstes Bodenwasserregime ergeben sich aus der bestehenden Versiegelung und Bebauung. Da verdichtete Oberböden die Versickerung von Niederschlägen hemmen, sind sie verstärkt erosionsanfällig. Dies betrifft im Plangebiet vorrangig teil- bzw. unversiegelte von landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen frequent befahrene Bereiche. Die zwischen Gebäuden und vor allem in Übergangsbereichen zum Acker gelegenen Grünflächen können durch die direkte Nähe zu intensiv bewirtschafteten und befahrenen Flächen als ebenfalls stark vorbelastet angesprochen werden. Fahrspuren zeugen von regelmäßiger Befahrung auch hier, eine zeitweise Nutzung als Silo beanspruchte in der jüngeren Vergangenheit zudem Teile der südwestlichen Grünlandfläche des Geltungsbereichs.

Aufgrund der bestehenden intensiven Nutzung als landwirtschaftlichen Betriebs- und Gewerbestandort kann insgesamt auf eine gestörte Funktionsausprägung des Bodens geschlossen werden.

Bewertung

Die Bewertung der Böden erfolgt auf Grundlage der Handlungsanleitung „Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg“ (LUA 2003). Demnach ist die Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen wie folgt untergliedert:

I. Lebensraumfunktionen

- Biotopentwicklungspotenzial
- natürliche Bodenfruchtbarkeit

II. Regelungsfunktionen bei Offenland

III. Archivfunktionen (Archive der Natur- oder der Kulturgeschichte)

Mit der Lebensraumfunktion wird die Fähigkeit von Landschaftsteilen verstanden, Arten und Lebensgemeinschaften Lebensstätten zu bieten, sodass das Überleben der Arten und der Lebensgemeinschaften entsprechend der charakteristischen naturräumlichen Ausstattung gewährleistet ist.

Die biotopbezogene **Lebensraumfunktion** zielt darauf ab, dass aufgrund besonders ausgestatteter Biotope mit besonderen Standortfaktoren Arten und Lebensgemeinschaften spezifische Lebensbedingungen vorfinden. Die Bewertung der Lebensraumfunktion erfolgt über die Betrachtung der Bodenzahl. Die Bodenwertzahlen im Plangebiet weisen nach LBGR (2023) Werte von 30 – 50 und verbreitet > 50 auf. Im Detail bewegen sich die konkreten Bodenzahlen im Plangebiet in einer Spannbreite von 50 bis < 60 Bodenpunkten, was einem geringen ackerbaulichen Ertragspotential entspricht (BGR 2023).

Entsprechend den Kriterien der Handlungsanleitung Boden (LUA 2003) werden die landwirtschaftlich genutzten Flächen als gering bis sehr gering bezüglich ihres Biotopentwicklungspotenzials bewertet (LUA 2003, Tab. 1), da sie für Brandenburg vergleichsweise hohe Bodenzahlen von > 35 aufweisen.

Zur Einschätzung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit werden bezogen auf ganz Deutschland erst Böden mit Bodenzahlen über 60 mit einer guten Bodenfruchtbarkeit eingestuft. In Brandenburg dagegen herrschen ungünstige Bodenverhältnisse vor, so dass hier die vorkommenden Böden mit Bodenzahlen über 36 schon als sehr fruchtbare Böden eingestuft werden. Die im UR vorkommenden Böden sind daher vergleichsweise hoch (ab 36 Bodenpunkte) bis sehr hoch hinsichtlich ihrer Bodenfruchtbarkeit zu bewerten (vgl. LUA 2003: 9).

Zusammengenommen ist die Lebensraumfunktion dennoch mit einer sehr geringen Bedeutung zu bewerten, da zwar die natürliche Bodenfruchtbarkeit hoch bis sehr hoch ausfällt, jedoch durch die Versiegelung und bisherige Nutzung des Plangebietes nicht ausgeschöpft werden kann. Das Biotopentwicklungspotenzial ist ebenfalls gering bis sehr gering.

Zur Bewertung der Regelungsfunktionen erfolgt eine Zuordnung der Böden des Plangebiets zu den Klassenflächen der Reichsbodenschätzung hinsichtlich des potenziellen Nährstoffvorrates, des Bindungsvermögens für organische und anorganische Schadstoffe, des Säurepufferungsvermögens, der Wasserspeicherkapazität sowie der Wasserdurchlässigkeit.

Aufgrund der gegenüber anderen Bundesländern negativen klimatischen Wasserbilanz kommt der Bodenwasserspeicherkapazität in Brandenburg eine hohe Bedeutung zu. Dahingegen wird dem Kriterium der Wasserdurchlässigkeit lediglich eine durchschnittliche Bedeutung beigemessen, da es sich im Plangebiet überwiegend um sandige Ausgangssubstrate handelt. Die Umweltgeologische Karte des LBGR (2023) attestiert den Böden des Geltungsbereichs ein geringes Rückhaltevermögen bei – gemäß Karten zur Bodenphysik – sehr hoher bis extrem hoher Wasserdurchlässigkeit (LBGR 2023). Aufgrund der hohen Vorbelastung und des bestehenden Versiegelungsgrads von > 50 % ist die theoretische Wasserdurchlässigkeit des Plangebiets jedoch nachrangig.

Mit der **Archivfunktion** werden Böden herausgestellt, die besondere natur- und kulturgeschichtliche Entwicklungen dokumentieren. Kriterien für die Archivfunktion sind Seltenheit, Naturnähe und die landschafts- und kulturgeschichtliche Bedeutung des Bodens. Da die beschriebenen Bodenformen großräumig und – durch den hohen Versiegelungsgrad des Plangebiets – in höherer Qualität über den Untersuchungsraum hinaus vorkommen und zudem nicht zu den aufgelisteten Bodenformen mit landschafts- oder kulturgeschichtlicher Bedeutung nach dem Bodenbewertungsinstrument Brandenburg gehören, weisen die Böden des Plangebiets keine besondere Archivfunktion auf.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass, abhängig von einer hohen bis sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit bei gleichzeitig geringem Biotopentwicklungspotenzial und erheblicher Vorbelastung die vorkommenden Böden des Plangebiets über eine Lebensraumfunktion geringer Bedeutung verfügen. Der Anteil sandiger Substrate ist hoch, sodass die Böden über keine besondere Wasserspeicherkapazität verfügen und – wo unverbaut – sehr wasserdurchlässig sind. In Bezug auf die sonstigen stofflichen Regelungsfunktionen weisen die Böden des Plangebiets keine besonderen Ausprägungen auf. Die im Plangebiet vorkommenden Böden besitzen keine Archivfunktion. Gemäß MLUK (2023) haben „Bodenversiegelungen [...] den totalen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen zur Folge“. Das Schutzgut Boden weist im Plangebiet somit lediglich Wert- und Funktionselemente geringer Bedeutung auf.

2.3.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens sind wegen des ohnehin gestörten Bodengefüges (Bebauung) und der Vorbelastung durch Plattenversiegelung und das Befahren mit landwirtschaftlichen Maschinen nicht zu erwarten.

anlagebedingte Auswirkungen

Mit der festgesetzten GRZ von 0,8 ist eine Überbauung von 80 % der Fläche des Grünen Gewerbegebiets Haßleben zulässig. Dies entspricht einer Gesamtversiegelung von max. 2,11 ha (GE) zuzüglich 0,37 ha als Verkehrsfläche.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Straße L24 und den abzweigenden Kastanienweg. Sodann wird die weitere Zuwegung als Teil des Plangebiets innerhalb der festgesetzten Verkehrsfläche (0,37 ha) als private Zufahrt realisiert. Davon werden – unter Abzug bestehender Teilversiegelungen – bis zu 50 % befestigt (Neuversiegelung bis zu 0,19 ha). Es wird darauf verwiesen, dass die gesamte als Zufahrt festgesetzte Fläche des GB durch die ehemalige Bahntrasse stark vorbelastet ist. Der Bereich befindet sich nahezu vollständig innerhalb des früheren Gleisbetts.

Im zur Grünfläche umzuwandelnden westlichen Plangebiet werden bestehende Versiegelungen (Platten) rückgebaut. Der Bereich soll als Baum-Strauch-Hecke gezielt ökologisch aufgewertet werden, wodurch seine Bodenfunktion verbessert wird. Das Überfahren mit landwirtschaftlichen Maschinen sowie jegliche Zwischennutzung als Lagerfläche entfällt zukünftig dort.

Weitere Aufwertungen sind auf den Grünflächen östlich des GE geplant, wo ebenfalls Baum-Strauch-Hecken entstehen sollen.

Außerdem soll etwa 1.000 m südwestlich des GB ein derzeitiger Intensivacker in Grünland umgewandelt werden, was positive Effekte auf die Bodenfunktionen und den Wasserhaushalt hat und Bodenerosion verhindert. Ein Eintrag von Pflanzenschutzmitteln und Dünger

unterbleibt zukünftig. Der Boden kann sich dabei regenerieren, es gibt positive Effekte für die Fauna.

Gemäß den Vorgaben der HVE (MLUV 2009) sollen Bodenversiegelungen vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen ausgeglichen werden. In kleinerem Umfang stehen geeignete entsiegelungsfähige Flächen innerhalb des GB zur Verfügung (550 m²). Die darüber hinaus auszugleichenden Boden- und ggf. Biotopfunktionsminderungen (durch Voll- und Teilversiegelung) werden mit geeigneten Kompensationsfaktoren der HVE (MLUV 2009) bilanziert.

Abzüglich bestehender Versiegelungen beläuft sich die zulässige Neuversiegelung innerhalb des GE auf 0,39 ha.

Für die stark vorbelastete Zufahrt (private Verkehrsfläche), die zu > 90 % im Bereich einer ehemaligen Gleisanlage liegt und heute – auch im kleinen Abschnitt östlich des ehemaligen Gleisbetts – einen geschotterten Weg beherbergt, wurde ein Neuversiegelungsgrad von 50 % angenommen. Das entspricht bei der 0,37 ha fassenden Verkehrsfläche rund 0,19 ha.

Insgesamt ermöglicht die Aufstellung des BP Neuversiegelungen im Umfang von 0,58 ha.

betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden durch das hier betrachtete Planvorhaben zu erwarten.

2.4 Wasser

2.4.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Das Schutzgut Wasser umfasst neben den Oberflächengewässern, wie Flüssen und Seen auch den Grundwasserkörper. Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL) der EUROPÄISCHEN UNION (2000) bildet die Rechtsgrundlage für die Belange dieses Schutzgutes und verfolgt das Ziel innerhalb von drei Bewirtschaftungszeiträumen bis 2027:

- eine Verschlechterung des Gewässerzustands zu verhindern
- die Gewässer (Flüsse, Seen, Übergangs-, Küstengewässer und Grundwasser) in einen guten ökologischen wie auch chemischen Zustand zu bringen
- einen guten mengenmäßigen Zustand von Grundwasser zu erreichen sowie
- die Verschmutzung durch eine Reihe von Stoffen, die in der Wasserrahmenrichtlinie als höchst bedenklich eingestuft wurden, sogenannte prioritäre Stoffe (u.a. Pestizide, Schwermetalle, sonstige organische Schadstoffe), schrittweise zu reduzieren.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie sonstigen Wasserschutzgebieten (APW 2023).

Grundwasser

Das Schutzgut Grundwasser ist ein wichtiger Teil des Wasserkreislaufs und sichert als primäre Ressource die Trinkwasserversorgung. Wichtigstes Ziel ist also die Sicherung der Grundwasserqualität durch Schutz vor Verunreinigungen und die Sicherung der Grundwasserneubildung (Quantität).

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Uecker“. Sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Grundwasserkörpers (GWK) ist entsprechend des Datensatzes der elektronischen Berichterstattung 2016 zum 2. Bewirtschaftungsplan WRRL als „gut“ erfasst (BFG 2023).

Der Grundwasserflurabstand im UR liegt bei > 20 - 30 m, womit er als moderat bis vergleichsweise hoch einzustufen ist.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebiets kommen keine Fließ- und Stillgewässer vor. Ein Kleingewässer befindet sich ca. 60 m westlich des Plangebietes. Es ist von einem Grünstreifen mit mehreren Gehölzen eingefasst und grenzt an den versiegelten Bereich des HAGRO-Geländes (landwirtschaftliche Gewerbefläche) an. Zu den übrigen Seiten umrahmen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen das Plangebiet.

Vorbelastungen

Für das dem Plangebiet nahe Oberflächengewässer ist von einer Nährstoffbelastung durch Düngemaßnahmen und Pestizideinsatz im direkten Umfeld (Ackernutzung) auszugehen. Generell bedeuten jene Einträge resultierend aus der intensiven Landwirtschaft, aber auch der Futtermittelagerung (Silierung) mitunter Folgen für die ökologische Ausstattung eines Gebiets.

Es sind nach aktuellem Kenntnisstand keine herausragenden Vorbelastungen (z.B. Verunreinigungen) des Grundwassers im Plangebiet bekannt.

Bewertung

Eine besondere Bedeutung kommt den grundwasserbezogenen Wert- und Funktionselementen des Planungsraums entsprechend der vorherigen Ausführungen nicht zu.

Wegen der Vorbelastung und der vom zukünftigen Eingriffsbereich durch ein Gebäude abgeschirmten Lage lässt sich höchstens geringes Risiko gegenüber eines vorhabenbedingten Stoffeintrags in das Oberflächengewässer erkennen.

2.4.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu einer Reduktion der Filterfunktion des Bodens durch Abtrag kommen. Durch die bisherigen starken Beanspruchungen ist dieser Effekt jedoch erwartungsgemäß nachrangig. Zudem sind auf Baustellen immer auch Stoffe mit verkehrsgefährdendem Potenzial (Treib- und Schmierstoffe, Trennmittel, Bauchemikalien) im Einsatz. Da sich im Wirkbereich der Baustellen keine Wasserschutzgebiete befinden, sind eine fachgerechte Bauausführung und die der guten fachlichen Praxis entsprechenden Schutzmaßnahmen auf der Baustelle ausreichend (vgl. **Vermeidungsmaßnahme V1**). Beeinträchtigungen des Grundwassers sind bei Berücksichtigung der Anforderungen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) nicht zu erwarten, eine Grundwassergefährdung ist auszuschließen. Es ist kein Kompensationsbedarf zu erkennen.

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächengewässern durch Schadstoffeinträge ist anlage- und betriebsbedingt nicht zu erwarten. Im Zusammenhang mit einer LNG-Anlage oder vergleichbaren, mit der BP-Aufstellung ermöglichten Vorhaben relevante Luftschadstoffe (hier vorrangig Ammoniak und Geruch), die teilweise auch Gewässer beeinflussen könnten, wurden gutachterlich planungsbezogen überprüft. Negative Auswirkungen bzw. Verschlechterungen gegenüber dem Ausgangszustand lassen sich basierend auf den Ergebnissen ausschließen (vgl. IB SHN 2024). Sämtliche im Untersuchungsgebiet errechneten Werte lagen deutlich unterhalb der Relevanzschwelle.

Mit der Planung gehen weitere Versiegelungen einher. Niederschlag kann auf den betreffenden Flächen nicht mehr in den Boden dringen. Der Effekt ist in weiten Teilen des Plangebiets wegen bestehender Versiegelungen, erheblicher Verdichtung durch ehemalige Versiegelungen und Nutzungen (Eisenbahn, landwirtschaftliche Maschinen) und wegen der relativ geringen neu zu versiegelnden Fläche (insg. bis zu 0,58 ha), die von unversiegelten Bereichen umrahmt wird, als eher untergeordnet zu erachten.

Hinsichtlich des Grundwassers ist festzustellen, dass die Grundwasserneubildung durch Vollversiegelungen reduziert werden kann. Aufgrund des im Vergleich zum Bestand relativ geringen zusätzlichen Versiegelungsgrades und durch die Tatsache, dass Niederschlagswasser auf angrenzenden Flächen versickern kann, sind keine Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung von dem Vorhaben abzuleiten.

Insgesamt ist keine Beeinträchtigung des qualitativen und quantitativen Zustands des Grundwassers zu erwarten. Es sind keine Oberflächengewässer von den Festsetzungen des BP betroffen. Nachhaltige Veränderungen des Schutzguts Wasser sind nicht zu erwarten, auch potentiell negative Auswirkungen auf das benachbarte Kleingewässer lassen sich unter Verweis auf die Ergebnisse des Immissionsgutachtens (IB SHN 2024) ausschließen. Es besteht kein anlage- bzw. betriebsbedingter Kompensationsbedarf.

2.5 Klima und Luft

2.5.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Die ausgedehnten Ackerlandschaften, die das Planungsgebiet umgeben, fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete. In den Abend- und Nachtstunden kann die Luft über den Ackerflächen schnell abkühlen, so dass Kaltluft entsteht.

Das Plangebiet selbst **umfasst keine weiträumigen Ackerflächen** und ist **bereits bebaut**, weswegen es nicht als Teil eines Entlastungsraums für lufthygienisch belastete Siedlungen in Frage kommt.

Vorbelastungen

Ausgehend von den Ortslagen Haßleben, Kuhz, Wichmannsdorf, Karolinenhof, Buchholz und Blankensee, welche das Plangebiet mit einer Distanz bis zu 5 km umgeben, ergeben sich geringe lufthygienische Belastungen durch Emissionen aus Verkehr und Gebäudeheizung. Verkehrsbedingte Belastungen resultieren im Nahbereich von der L24 und der Bundesstraße B109, die in ca. 450 m östlicher Entfernung des GB verläuft. Kleinere Verkehrswege sowie unbefestigte Feldwege durchziehen die Umgebung überdies.

Das Plangebiet ist größtenteils von Äckern umgeben. Von landwirtschaftlichen Nutzflächen gehen aufgrund der Staubbildung und dem Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, die auch an die Luft abgegeben werden, großflächig lufthygienische Belastungen aus. Durch

die landwirtschaftliche Nutzung umgebender Ackerflächen ist regelmäßig mit Entwicklung von Stäuben und Stickstoffeinträgen zu rechnen.

Weitere punktuelle Emissionsquellen in den umliegenden Ortslagen sind mittelgroße Landwirtschaftliche Betriebe (Viehhaltung). Olfaktorische Belastungen können im Untersuchungsgebiet in untergeordnetem Maße aus einer benachbarten Rinderhaltung auftreten. Größere Industrie- oder Intensivtierhaltungsanlagen sind für die Umgebung des Plangebiets allerdings nicht verzeichnet, zumal die geplante Schweinemastanlage Haßleben 2020 für nicht genehmigungsfähig erklärt wurde.

Bewertung

Das Plangebiet selbst kann insgesamt als klimatisch und lufthygienisch moderat belastet eingestuft, ob seiner geringen Fläche zudem als in seiner Wirkung eingeschränkt bewertet werden. Eine besondere lufthygienische Ausgleichsfunktion kann wegen der Kleinflächigkeit und starken Vorbelastung (Versiegelung, Verkehrsemissionen, landwirtschaftliche Lagerflächen) ausgeschlossen werden.

Eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft weist das Plangebiet nicht auf.

2.5.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Für das Schutzgut Klima und Luft sind einerseits durch die Baustellenfahrzeuge und Maschinen Beeinträchtigungen durch die Einwirkung von Schadstoffen infolge erhöhter Abgas- und Staubemissionen zu erwarten. Die aus ihnen resultierenden Beeinträchtigungen der Luftqualität sind unvermeidbar, lokal begrenzt und beschränken sich auf die Bauzeit und werden bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Vermeidungsmaßnahme V3 als nicht erheblich oder nachhaltig in ihren Umweltauswirkungen eingeschätzt. Es werden keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf das Klima erkannt.

anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt sind mikroklimatische Veränderungen durch Neuversiegelungen möglich. Solche beschränken sich wegen des vorhandenen hohen Versiegelungsgrads auf eine kleine Fläche von max. 0,58 ha. Ein Wegfall zusammenhängender, bedeutsamer Frischluft- oder Kaltluftflächen mit Siedlungsbezug findet nicht statt. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen als unerheblich zu bewerten. Es besteht kein Kompensationsbedarf.

Die zur Kompensation des Eingriffs in die Schutzgüter Boden und Biotope geplanten Maßnahmen – Entsiegelungen im größtmöglichen Umfang sowie Umwandlung von Acker in Grünland – bedeuten ihrerseits gleichwohl eine mikroklimatische Aufwertung im Vorhabennahbereich.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima und Luft zu rechnen: Sämtliche geplante Nutzungen innerhalb des Plangebietes sind an den gesetzlichen sowie den Vorgaben des Bauungsplanes zu orientieren, festgelegte Grenz- und Richtwerte sind nicht zu überschreiten. Unter Wahrung dessen bleibt das Vorhaben auch betriebsbedingt verträglich in Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft.

Mit Blick auf das derzeit anvisierte Vorhaben des Flächeneigentümers dient das „Grüne Gewerbegebiet Haßleben“ zukünftig der Erzeugung bzw. Weiterverarbeitung und

Nutzbarmachung erneuerbarer Energien (durch die Verwendung der ansonsten ungenutzt in die Umwelt emittierenden Gase von Biomasse) und stellt damit einen Beitrag zum Schutz des Klimas und dem Entgegenwirken des Klimawandels bei.

Bereits im Einleitungskapitel des eigens erstellten Luftschadstoff-Gutachtens wird darauf verwiesen, „dass die zur Nutzung von grüner Energie erforderlichen Anlagen eher wenig bzw. keine relevanten Mengen an Luftschadstoffen wie Geruch und Ammoniak emittieren. Es soll explizit keine Anlage geplant werden, die sich durch größere Mengen an Geruchs- und Ammoniakemissionen auszeichnet, so dass dies nur untergeordnet sein werden.“ (IB SHN 2024). Dies bestätigen die Ergebnisse, die die Mengen der planungsrelevanten Immissionsstoffe bzw. -stoffgemische Ammoniak, Stickstoff und Geruch nach Realisieren des Vorhabens darstellen. Es wurden neun Immissionsorte (Wohnnutzungen, eine Kleingartenanlage) identifiziert und untersucht.

Hinsichtlich Geruchs zeigte sich eine vorhabenbedingte Zusatzbelastung von max. 1 % (IO 5 und 6) der Jahresgeruchsstunden im gesamten Rechengebiet, womit jene irrelevant ist (IB SHN 2024).

Auch die möglichen Ammoniakimmissionen erreichen selbst unter konservativen Annahmen nur im GE selbst Konzentrationen von 1-2 µg/m³, die Relevanzgrenze von 3 µg/m³ wird nicht überschritten.

Die Gesamtbelastung der Stickstoffdepositionen liegt nach Realisieren des Vorhabens im GE und dessen Umfeld bei 0,3 bis 0,6 kg/ha/a und wird gutachterlich ebenfalls als irrelevant bewertet (ebd.)

Die Festsetzungen der BP-Aufstellung wirken sich mithin nicht erheblich und nachhaltig beeinträchtigend auf die lokalklimatischen Verhältnisse im Plangebiet und dessen Umfeld aus.

2.6 Biotope und Flora

2.6.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Die Bestandssituation des Plangebiets hinsichtlich des Schutzgutes Biotope und Flora wurde im Frühjahr 2023 durch das Büro Knoblich erfasst. Die Biotoptypenkartierung erfolgte nach der „Biotopkartierung Brandenburg“ (LUA 2011) sowie unter Berücksichtigung der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE“ (MLUV 2009).

Bei dem Planungsraum handelt es sich um einen landwirtschaftlich geprägten und markant durch Bebauung und mit Platten versiegelte Bodenflächen charakterisierten Standort mit wenigen linearen und inselartigen Gehölzbeständen am nördlichen und südlichen Plangebietsrand sowie eingestreuten Grünflächen zwischen Gebäuden. Die im Rahmen der CIR-Luftbildinterpretation als Biotoptyp „12662000 – Bahnhofsanlagen“ hinterlegten Flächen wurden als „12663 – Bahnbrachen“ kartiert, da die zum Zeitpunkt der Aufnahmen (2009) noch liegenden Schienen unterdessen rückgebaut worden sind. Im Detail konnten folgende Biotoptypen im GB aufgenommen werden:

Tab. 2 Biotoptypen im Plangebiet

Biotoptyp		Fläche	Schutz/Gefährdung	
Code ¹	Bezeichnung ¹	ha	FFH-RL, Anh. I	§ 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 BNatSchG / § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG
03 Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren				

Biotoptyp		Fläche	Schutz/Gefährdung	
Code ¹	Bezeichnung ¹	ha	FFH-RL, Anh. I	§ 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 BNatSchG / § 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG
03200 RS	Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren	2,16	-	-
07 Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen				
07150 BE	Solitärbäume und Baumgruppen	Punkt- biotop	-	-
12 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen				
12310 OGG	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb); mit geringem Grünflächenanteil	0,72	-	-
12663 OVGR	Bahnbrachen	0,71	-	-

¹ nach Biotoptypenliste des LFU (Stand 2011)

pp = teilweise FFH-Lebensraumtyp oder teilweise gefährdet, prioritärer FFH-Lebensraumtyp

§ = geschützt nach § 18 BbgNatSchAG

§§ = geschützt nach § 17 BbgNatSchAG (Alleen)

Im Zuge der Gutachten zu Luftschadstoffen wurden geschützte Biotope innerhalb eines 1.000-m-Radius mit untersucht. Die Konzentrationen der relevanten Luftschadstoffe bzw. -stoffgemische Ammoniak und Stickstoff lagen deutlich unterhalb der Relevanzschwelle (IB SHN 2024).

Während Ammoniak nur innerhalb des GB Werte von > 1 µg/m³ erreicht, liegen Stickstoffdepositionen nach Realisieren der aktuell für das GE vorgesehenen LNG-Anlage am benachbarten Kleingewässer im Bereich von < 0,3 kg/ha/a Stickstoff und bei zwei weiteren geschützten Biotopen (Kleingewässer und Grünlandbrache, vgl. Kap. 2.12) bei < 0,3 kg/ha/a bis < 0,6 kg/ha/a (IB SHN 2024) und damit gemäß Gutachten im irrelevanten Bereich.

Eine besondere Sensibilität gegenüber Stickstoffeinträgen ist bei den geschützten Biotopen resultierend aus der umgebenden Kulisse von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen mit stetem Nährstoffeintrag nicht gegeben.

Stoffimmissionen sind ggf. im nachgelagerten Verfahren mit konkretem Vorhabenbezug vertiefend zu prüfen.

Hinsichtlich Lärmemissionen legt das entsprechende Gutachten nach derzeitigem Kenntnisstand keine erhebliche Mehrbelastung nach Realisieren der Planung nahe (IB SHN 2024b).

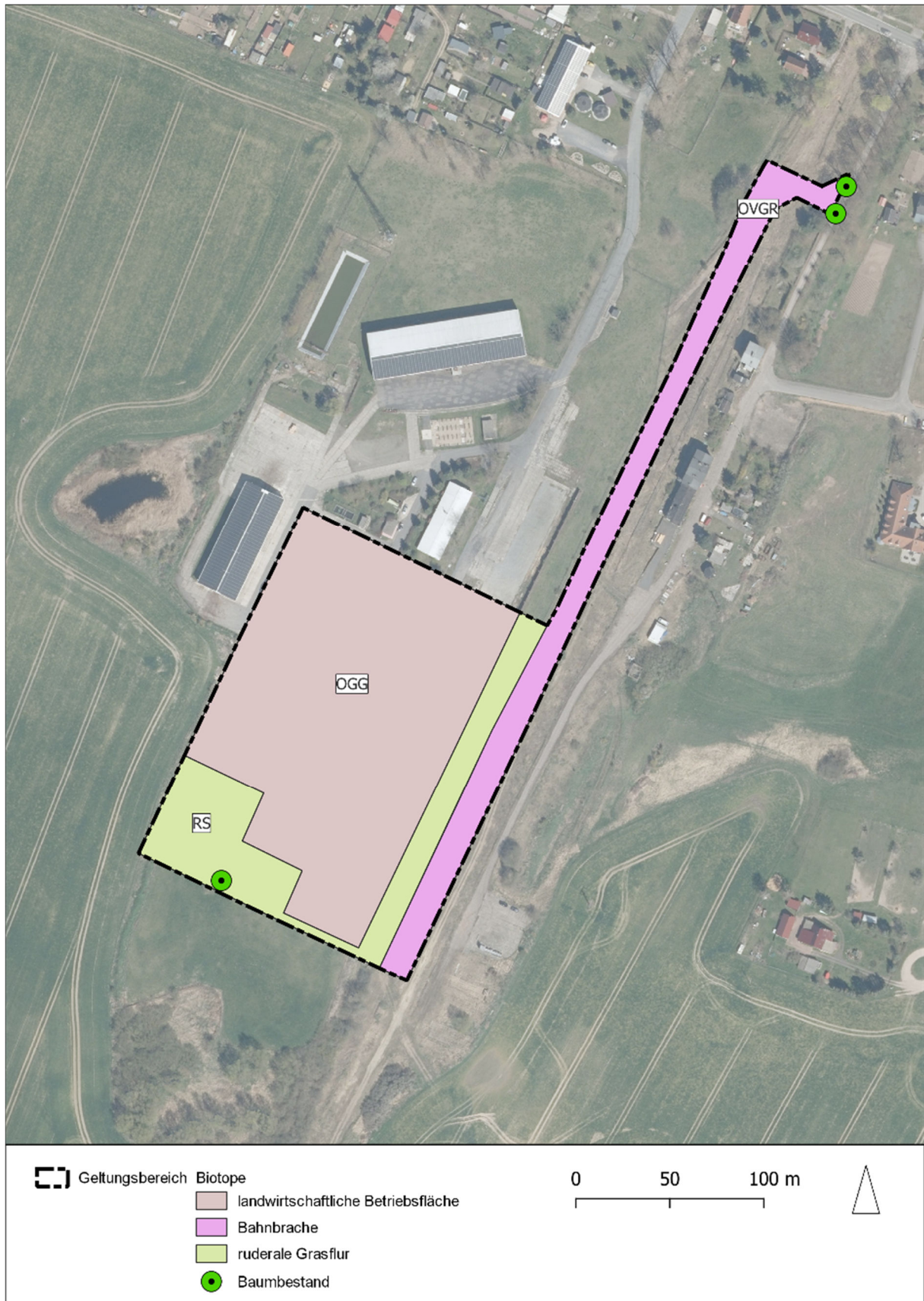


Abb. 2 Darstellung der Biotypen innerhalb des Plangebiets

Vorbelastung

Der Großteil des Plangebiets besteht aus geringwertigen Biotopen landwirtschaftlicher und gewerblicher Bebauung und asphaltierter Plätze und Wege nebst einer Bahnbrache. Somit stellt die Versiegelung eine erhebliche Vorbelastung des Schutzgutes Biotope dar. Darüber hinaus bedeutet die intensive landwirtschaftliche Nutzung (angrenzende Äcker, Silos, landwirtschaftlicher Verkehr und Maschineneinsatz) eine Beeinträchtigung der übrigen Biotopausstattung in Form von Grünland- und Gehölzbereichen und schränkt deren Entwicklungspotenzial ein.

Bewertung

Zur Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen werden Kriterien wie Seltenheit und Repräsentanz, Ausprägung, Störungsarmut, Natürlichkeitsgrad und Entwicklungsalter herangezogen.

Aufgrund der flächigen Überprägung durch Bebauung und Plattenwege nebst der mit der Nutzung als Gewerbe- und Lagerfläche verbundenen Vorbelastung besitzt das Plangebiet einen geringen naturschutzfachlichen Biotopwert. Stellenweise finden sich wertgebende Biotopstrukturen in Form der Gehölz- und Grünlandbiotope, welche gleichzeitig als Puffer (Lärm-, Schadstoffausgleich) fungieren können.

2.6.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Mit dem Vorhaben sind baubedingte Eingriffe in Biotope verbunden, die zu einer temporären Beeinträchtigung der Flora führen. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um das temporäre Überfahren von Ruderalfluren und Brachen, die ohnehin stark durch permanentes Befahren beansprucht sind und keine erhebliche Steigerung hinsichtlich ihrer Beanspruchung erfahren.

anlagebedingte Auswirkungen

Bei Umsetzung des Planvorhabens können durch das „Grüne Gewerbegebiet Haßleben“ bis zu ca. 0,58 ha derzeit offener (jedoch vorbelasteter) Flächen zusätzlich versiegelt werden. Betroffen davon sind die Biotoptypen

- Ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren (03200),
- Bahnbrachen (12663)

Gehölzentnahmen sind grundsätzlich innerhalb der gesetzlichen Fällzeiten (01.10. – 28.02.) anzusetzen. Die Gehölze innerhalb des GB gehören durch den aufzustellenden BP perspektivisch zum Innenbereich, die Genehmigungs- und Kompensationspflicht ist anhand der Baumschutzsatzung Boitzenburger Land (Gde Boitzenburger Land 2004) zu prüfen.



Abb. 3 9 Pappeln im Plangebiet, mindestens 5 vollständig abgängig



Abb. 4 Nahaufnahme Pappelgruppe im südlichen GB

Insgesamt beläuft sich die voraussichtliche Biotopentwicklung wie folgt:
Eine extrem vorbelastete, anthropogen überprägte ruderale Grasflur wird stellenweise versiegelt, was einen geringfügigen Rückgang des Biotopwerts bedeutet.
In ähnlicher Weise erfahren Teile der Bahnbrachen entlang der ehemaligen Gleistrasse Neuversiegelungen, die unter Berücksichtigung der bestehenden Verdichtung und Teilversiegelung mit 0,19 ha (50 % der Verkehrsfläche) angesetzt wurden.
Größtenteils stellen zukünftige Versiegelungen unter Berücksichtigung der Vorbelastung, Verdichtung, des spärlichen Bewuchses und der permanenten anthropogene Beanspruchung keine Minderung des gleichbleibend geringen Biotopwerts dar. Demgegenüber steht die Aufwertung ruderaler Grasfluren und Brachen durch die Pflanzung dreier großer Baum-

Strauch-Hecken (A1, insgesamt 0,58 ha), denen anteilig Entsiegelungen (knapp 0,06 ha) vorausgehen. Darüber hinaus werden südwestlich des Plangebiets 0,5 ha Intensivacker in Grünland überführt (A3). Alle Kompensationsmaßnahmen sind in Kapitel 3.2 ausführlich dargestellt, die Bilanzierung erfolgt in Kapitel 3.3. Insgesamt lässt sich durch die zur Kompensation zu leistenden Maßnahmen eine ökologische Aufwertung und Steigerung der Biotopheterogenität des Standorts bzw. der Vorhabenumgebung bei Durchführung der Planung erkennen.

betriebsbedingte Auswirkungen

Es ist mit Blick auf die derzeitige Situation (landwirtschaftliche Gewerbefläche mit Verkehr, Maschineneinsatz, Versiegelung) nicht zu erwarten, dass von dem durch die Festsetzungen ermöglichten zukünftigen Betrieb erhebliche Beeinträchtigungen der Biotopstruktur ausgehen werden. Die immissionsgutachterlichen Unterlagen in Text und Karte zu den relevanten Luftschadstoffen bestätigen dies: sämtliche ermittelten Werte lagen unterhalb der Relevanzschwelle (IB SHN 2024).

Zu Schallimmissionen ließen sich wegen des noch fehlenden konkreten Vorhaben Bezugs nur bedingt quantitative Aussagen treffen. Das Gutachten zeigt jedoch, dass eine hinsichtlich Lärmbelastung unbedenkliche Ausgestaltung des GE ohne Schwierigkeiten möglich ist (IB SHN 2024b). Vertiefende Untersuchungen und ggf. erforderliche Minderungsmaßnahmen sind vorhabenkonkret in nachgelagerten Verfahren zu prüfen.

2.7 Fauna

2.7.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Anhand der vorhandenen Biotopausstattung (vgl. Kap. 2.6.1) lassen sich Aussagen zu Lebensräumen möglicher Artengruppen bzw. zum Bestand der Fauna (hier: indikatorischer Artenschutz; für europarechtlich geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten siehe Kap. 4) ableiten.

Im Plangebiet herrscht ein eingeschränktes Lebensraumangebot vor. In erster Linie können störungsunempfindliche kulturfolgende Arten in und an Gebäuden vermutet werden. Es finden sich zudem innerhalb des Betrachtungsraums Habitatstätten in Form kleinerer Grünstreifen mit etwas Gehölzbestand und der im Süden des GB verorteten Pappeln. Die Grünlandbereiche sind ob der intensiven Beanspruchung und Nutzung des Plangebietes mehrheitlich nicht als Lebensstätten prädestiniert. Im Plangebiet können einzig entlang des Weges (ehem. Bahntrasse) kleinflächige Offenboden- und Grasfluren als potentielle Habitate für bestimmte Arten identifiziert werden.

Bedingt durch die intensive Nutzung des landwirtschaftlichen Betriebsstandorts mit anhaltender menschlicher Aktivität, Fahrzeug- und Maschineneinsatz, ist ein Vorkommen von störungsempfindlichen Arten innerhalb des Planungsraums nicht anzunehmen. Ein Vorkommen der Tierartengruppe Fische/Rundmäuler kann bereits an dieser Stelle nach überschlägiger Abschätzung ausgeschlossen werden, da im Plangebiet geeignete Gewässer fehlen.

Säugetiere

Ein Vorkommen von Kleinsäugetern (Mäuse, Igel) kann nicht ausgeschlossen werden. Eine Beschreibung und Bewertung der streng geschützten Säugetierarten erfolgt zusammenfassend im AFB (vgl. Kap. 4).

Vögel

Die vollumfängliche artenschutzrechtliche Betrachtung der Avifauna erfolgt zusammenfassend im AFB (vgl. Kap. 4).

Reptilien

Die voll besonnten, sandigen und krautig bewachsenen Bereiche entlang der alten Bahnlinie bieten potenziell geeignete Habitatstrukturen für Reptilien. Für streng geschützte Reptilienarten (hier: Zauneidechse) siehe Kap. 4 (AFB).

Amphibien

Der GB umschließt keine Gewässer, welche der Artengruppe als potentielle Lebensräume dienen können. Westlich, nahe des Plangebiets, liegt jedoch ein Kleingewässer, das im Zuge der artenschutzrechtlichen Betrachtung berücksichtigt wurde. Da sich das Gewässer außerhalb der Plangebietsgrenzen verortet, der GB zudem wegen seiner anthropogenen Überprägung, der bestehenden Versiegelung und generellen Habitatarmut nicht als Überwinterungsquartier eignet, sind Amphibienvorkommen – auch ubiquitärer Arten – grundsätzlich nicht anzunehmen.

Eine Untersuchung streng geschützter, potentiell vorkommender Amphibienarten erfolgt zusammenfassend im AFB (vgl. Kap. 4).

Käfer

Zur Artengruppe der Käfer liegen für das Plangebiet keine Informationen vor. Gesonderte faunistische Untersuchungen zu dieser Artengruppe wurden nicht unternommen. Im GB kann jedoch innerhalb von Saumbiotopen (Begleitgrün, Pappelgruppe) ein Vorkommen von ubiquitären Arten erwartet werden. Für die Beschreibung und Bewertung der streng geschützten Käferarten siehe Kap. 4 (AFB).

Heuschrecken

Ob der geringwertigen Biotopausstattung sind Heuschreckenvorkommen unwahrscheinlich. Im Geltungsbereich kann jedoch kleinräumig (entlang der Bahntrasse, im südlichen Plangebiet) ein Vorkommen von „Allerweltarten“ wie Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) o.ä. erwartet werden, welche über keine gesonderte Eingriffsrelevanz verfügen.

Schmetterlinge

Analog den Heuschrecken ist im Plangebiet eher nicht, wenn dann jedoch vorrangig mit Individuen allgemein weit verbreiteter Schmetterlingsarten zu rechnen.

Libellen

Konkrete Hinweise auf bedeutende Libellenvorkommen liegen für den GB nicht vor. Libellen benötigen im Larvenstadium Gewässer als Lebensraum. Potenzielle Gewässer für Libellen existieren innerhalb des Plangebiets nicht. Dennoch wurde aufgrund der relativen räumlichen Nähe das westlich gelegene Kleingewässer in die artenschutzrechtliche Betrachtung mit aufgenommen (Kap. 4).

Vorbelastung

Die raumgreifende Überprägung des Plangebiets (Bebauung und Versiegelung) zusammen mit der intensiven Nutzung (Frequentierung durch Fahrzeuge, Menschen, landwirtschaftlicher

und gewerblicher Maschineneinsatz) bedingt eine geringe Eignung als Lebensraum für die meisten Arten. Besonders wertgebende, u.a. gefährdete Arten benötigen im Regelfall strukturreiche Lebensräume oder Bereiche mit extremen Standortverhältnissen und extensiver Nutzung, welche das Habitatpotential im Plangebiet nicht bietet.

Bewertung

Das im Plangebiet vorkommende faunistische Artenspektrum setzt sich aus indikatorischer Perspektive anhand der vorhandenen Habitatausstattung vorwiegend aus ubiquitären Arten zusammen. Dem Plangebiet kommt insgesamt eine geringe Bedeutung in Hinblick auf das Schutzgut Fauna zu. Die streng geschützten bzw. planungsrelevanten Arten werden vor dem Hintergrund der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im Kapitel zum Artenschutzfachbeitrag (vgl. Kap. 4) behandelt.

2.7.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Säugetiere

Es wird für die im Plangebiet vorkommenden ubiquitären (Klein-)Säugetierarten aufgrund ihrer weiten Verbreitung, fehlenden Gefährdung sowie ihrer Ökologie angenommen, dass die Funktionalität ihrer Lebensstätten durch das hier betrachtete Planvorhaben und die damit ermöglichten Eingriffe nicht erheblich beeinträchtigt wird, zumal es sich um ein markant vorbelastetes Gebiet handelt. Eingriffe in bekannte Lebensstätten erfolgen nicht. Die Umgebung des Plangebiets beherbergt ferner qualitativ sehr viel höherwertige Habitate. Eine Gefährdung der lokalen Populationen kann folglich mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Amphibien

Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets lassen sich Auswirkungen auf national geschützte Amphibienarten ausschließen. Individuen sind trotz der Nähe zu einem Kleingewässer nicht zu erwarten: Die unmittelbare Gewässerumgebung ist mit ganzjährig von Amphibien zu nutzenden Strukturen ausgestattet (Röhricht, Gehölze, Totholzhaufen etc.), sodass trotz der vergleichsweise geringen räumlichen Distanz zum für Amphibien unattraktiven Plangebiet kein Anreiz zur Nutzung oder Querung desselben besteht. Erhebliche Beeinträchtigungen potentiell anwesender Amphibienarten lassen sich vom Vorhaben nicht ableiten.

Käfer

Die Gehölze innerhalb des GB (inkl. stehenden Totholzes) werden im Zuge der Vorhabenumsetzung voraussichtlich gefällt. Davon können holzbewohnende Käferarten betroffen sein. Hinsichtlich der national geschützten Arten lassen sich erhebliche negative Auswirkungen auf die Populationen mit hinreichender Sicherheit ausschließen, da es sich um vergleichsweise strukturarmer (wenig Mulm, noch wenig vorangeschrittene Holzersetzung) und wenige Einzelbäume (n = 9) handelt. Besonders geschützte Arten sowie Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie werden im folgenden AFB gesondert betrachtet.

Schmetterlinge und Heuschrecken

Für die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen liegt höchstens randlich eine Eignung als Schmetterlings- und Heuschreckenlebensraum vor. In erster Linie sind potentiell auf angrenzendem Grünland vorkommende Arten lediglich durch vorbeifahrende

Baustellenfahrzeuge (Bauzeit) und bestehenden Verkehr sowie den mit dem geplanten Gewerbegebiet ermöglichten Betriebsverkehr (akustische Reize sowie Erschütterungen) betroffen. Aufgrund der bestehenden intensiven Nutzung des Geländes, der Kleinräumigkeit und des geringen Habitatpotenzials werden Störungen als unerheblich eingestuft.

anlagebedingte Auswirkungen

Säugetiere

Die Bebauung im habitatarmen, bereits durch landwirtschaftliche Betriebsnutzung vorbelasteten Plangebiet bedeutet keinen signifikanten Verlust geeigneter Lebensstätten. Sofern Arten im Nahbereich ansässig sein sollten, stellt die kleinflächige anlagebedingte Veränderung keine Bedrohung des Populationszustands dar. Auch ist ein Ausweichen in umliegende, weit geeignetere Bereiche ohne Schwierigkeiten möglich, da das Umland genügend entsprechende Flächen bietet.

Amphibien

Es sind keine erheblichen Eingriffe in die Lebensstätten von Amphibienarten durch das Vorhaben abzuleiten.

Käfer

Die baubedingten Gehölzentnahmen sind analog als anlagebedingte Wirkungen zu werten, da es sich um das dauerhafte Entfernen handelt. Eine Verschlechterung des Populationszustands potenziell vorkommender ubiquitärer Käferarten lässt sich wegen der geringen Stammzahl und vergleichsweise moderaten Habitatausstattung mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Sowohl ubiquitäre wie auch strenggeschützte Käferarten profitieren gleichwohl von den im Zuge der Festsetzungen zu entwickelnden Baum-Strauch-Hecken (A1), die zukünftig das Angebot an Gehölzen im Plangebiet markant steigern.

Schmetterlinge und Heuschrecken

Die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen betreffen für Schmetterlinge und Heuschrecken eher ungeeignete Bereiche. Unter Verweis auf geeignetere Flächen im Umland (Ruderalfluren, Gehölzsäume etc. außerhalb des GB), den geringen Umfang anlagebedingter Veränderungen (hier vordergründig die Ertüchtigung der Zuwegung) und die bestehende Vorbelastung (frequentes Befahren mit landwirtschaftlichen Maschinen), sind anlagebedingt keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind für alle Artengruppen keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Es besteht insgesamt kein Kompensationsbedarf in Hinblick auf das Schutzgut Fauna bzgl. des allgemeinen Artenschutzes. Die Betrachtung europarechtlich geschützter Arten (Anhang IV-Arten, europäische Vogelarten) erfolgt in einem separaten Kapitel (vgl. Kap. 4, Artenschutzfachbeitrag).

2.8 biologische Vielfalt

2.8.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Die biologische Vielfalt umfasst die folgenden drei Ebenen:

- Vielfalt an Ökosystem bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
- Artenvielfalt und
- genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten.

und bildet die existenzielle Grundlage allen Lebens. Das Plangebiet beherbergt aktuell eine landwirtschaftliche Gewerbe- und Lagerfläche mit eingestreuten Grünbereichen und etwas Gehölzbewuchs. Es ist daher im Plangebiet ein entsprechend störungsunempfindliches Artenspektrum zu erwarten.

Etwa 1.000 m westlich des GB beginnt das FFH-Gebiet „Kuhzer See-Klaushagen“. Zur Prüfung möglicher mit dem Planvorhaben verbundener Auswirkungen wurde eine separate Erheblichkeitsabschätzung durchgeführt.

Vorbelastung

Die bestehenden Strukturen sind vorwiegend anthropogen überprägt, wobei der Versiegelungsanteil des GB, wie bereits wiederholt erläutert, hoch ausfällt. Bestehende Gehölze und (Zier-)Gehölzreihen sowie der westlich außerhalb des GB gelegene Soll werden vollständig von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung eingefasst. Ein ökologisches Verbundsystem besteht somit nicht.

Bewertung

Auf Grundlage der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der überwiegenden Monotonie bzw. ökologischen Armut hinsichtlich der Biotopzusammensetzung (vorwiegend Bebauung und versiegelte Plätze) kann von einer vergleichsweise geringen biologischen Vielfalt im Plangebiet ausgegangen werden.

2.8.2 bei Durchführung der Planung

Der Zustand der biologischen Vielfalt wird sich im Zuge der Ausgestaltung des GB nicht verschlechtern. Durch die geplante Entwicklung dreier heterogener Hecken aus heimischen Bäumen und Sträuchern (A1) werden höherwertige Biotoptypen ergänzt, die die floristische und faunistische Ausstattung des Gebiets bereits während ihres Aufwachsens, ganz entscheidend jedoch nach Erreichen ihres Zielzustandes bereichern.

Somit kommt es durch die Umsetzung des Bebauungsplans zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt.

2.9 Landschaft

2.9.1 derzeitiger Umweltzustand

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.

Der Beurteilungsraum für die Bestandserfassung 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.

Bestand

Das Landschaftsbild im und um das Plangebiet wird zum größten Teil durch intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen in Form von Gebäuden, vormaligen Silo- und Rangierflächen sowie Ackerflächen geprägt. Im Norden und Nordosten schließt die Wohnbebauung Haßlebens an, im Osten, Süden und Westen Intensiväcker, stellenweise durchsetzt von Söllen und Gehölzinseln und geteilt durch die ehemalige Bahntrasse. Der GB erstreckt sich entlang Letzterer um südlich der L24 auf den Kastanienweg abzubiegen.

Vorbelastung

Das Plangebiet selbst befindet sich südwestlich der Ortslage Haßlebens. Es handelt sich um eine bestehende landwirtschaftliche Gewerbe- und Lagerfläche mit mehreren Gebäuden, versiegelten Plätzen und Silos. Zwar ergibt sich ein – wenn auch lockerer - baulicher Zusammenhang, allerdings liegt die seit jeher als landwirtschaftlicher Betriebsstandort dienende GB-Fläche etwas abseits. Die sich durch das Vorhaben einstellende Veränderung des Landschaftsbildes wird durch die Vorbelastung (bestehende Gewerbe- und Lagerfläche) als wenig wahrnehmbar eingeschätzt. Dies trifft insbesondere zu, berücksichtigt man die nördlich anschließenden landwirtschaftlichen Betriebsflächen (BayWa-Gelände), die das Plangebiet zum Dorf hin abschirmen.

Insbesondere nach Fertigstellen der Bauarbeiten (Abklingen baubedingter Wirkungen wie typischer Geräuschemissionen, Fahrzeugaufkommen) und mit Anwachsen der neuen, das Gewerbegebiet umrahmenden Gehölzstrukturen, ist ein verglichen mit dem Ausgangszustand als nachteilig wahrgenommenes Landschaftsbild nicht zu erwarten. Die Hecken besitzen zunehmend eine abschirmende Wirkung sorgen dafür, dass das Plangebiet von außerhalb weniger einsehbar ist. Insgesamt gliedert sich das GE unter Berücksichtigung der Vorbelastung (bestehender landwirtschaftlicher Betriebsstandort) und der günstigen landschaftsgestalterischen Entwicklung durch Baum-Strauch-Hecken (A1) in die randliche dörfliche Struktur der Ortslage Haßleben weitgehend harmonisch ein.

Als besonders markant wirkende technische Überprägung des Landschaftsbildes sind der nördlich des Plangebiets gelegene Sendemast (ca. 150 m nördlich, auf Abb. 5 im Hintergrund zu sehen) und der etwa 3.000 m nordwestlich befindliche Windpark aus mehreren Windkraftanlagen zu benennen, welche im Plangebiet sichtbar sind und das Landschaftsbild aufgrund ihrer vertikalen Ausrichtung weithin nachteilig beeinträchtigen.



Abb. 5 Blick von Süden auf das Plangebiet (28.03.2023)

Bewertung

Eine besondere Erholungsnutzung liegt für den Betrachtungsraum nicht vor, zumal das Plangebiet bereits überbaut ist und als landwirtschaftlicher Betrieb wahrgenommen wird. Eine erhebliche Veränderung des Landschaftsbilds im Zuge des Vorhabens wird nicht gesehen.

Insgesamt kommt dem Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild eine geringe Bedeutung zu.

2.9.2 bei Durchführung der Planung

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.

baubedingte Auswirkungen

Die mit dem BP ermöglichte Errichtung eines Grünen Gewerbegebietes kann im Nahbereich zu baubedingten Beeinträchtigungen (Baustelleneinrichtungsflächen, Flächeninanspruchnahme, Lärmemissionen, visuelle Störreize, Erschütterungen sowie Zerschneidungs- und Barrierewirkungen) in Bezug auf das Landschaftsbild führen. Da diese Beeinträchtigungen jedoch lediglich temporär wirken und auf die Bauphase beschränkt sind, sind die bauzeitlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als nicht nachhaltig einzustufen. Es lässt sich anhand dessen kein baubedingter Kompensationsbedarf in Hinblick auf das Landschaftsbild ableiten.

anlagebedingte Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird bei der Bebauung des Gewerbegebietes durch die (fortdauernde) Überprägung mit landschaftsfremden Objekten ausgelöst.

Die Schwere der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hängt jedoch einerseits von der Bedeutung des Landschaftsbildes (vgl. Kap. 2.9.1), andererseits von der Intensität der negativen Auswirkungen des Vorhabens ab. Die Intensität der negativen Auswirkungen setzt sich aus den Wirkfaktoren des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sowie der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes zusammen. Die Empfindlichkeit ergibt sich wiederum aus der Wiederherstellbarkeit, den Vorbelastungen und der Sichtbarkeit des Vorhabens.

Für das Plangebiet kann zunächst festgehalten werden, dass es zu keinem Verlust landschafts- oder ortsbildprägenden und kulturhistorisch bedeutenden Landschaftsausschnitten und -elementen kommt. Die zulässige Bauhöhe liegt bei 93 m ü NHN, was angesichts der Lage Haßlebens etwa 10 m ü. GOK entspricht.

Die **Wirkfaktoren** auf das Landschaftsbild sind insbesondere:

- die mehr oder weniger gut erkennbaren Anlagenelemente
- die Lage der Anlage zur Horizontlinie

Zu einer neuartigen anthropogenen Überprägung des Landschaftsbildes durch die (technischen) Bauwerke kommt es selbst im Nahsichtbereich nicht, da das landwirtschaftlich intensiv genutzte und bebaute HAGRO-Gelände bereits hinreichend überprägt ist. Der GB ist besonders gen Norden, wo der Ortsteil Haßleben anschließt, bereits jetzt durch bestehende

Langgebäude und teilweise durch sichtverschattende Gehölze begrenzt, nach Süden und Osten ebenfalls stellenweise durch Gehölze. Zudem umgeben das Plangebiet nach Süden und Westen ausladende Ackerflächen. In einiger Entfernung verlaufende unbefestigte Wege, die für Freizeitnutzung in Frage kommen, sind durch Gehölze abgeschirmt. Aufgrund ihrer großen Distanz zum Plangebiet (ca. 1.000 m) und der vergleichsweise niedrigen, nicht weithin sichtbaren Bebauung stellt der Vorhabentyp keinen Kontrast zum bestehenden Landschaftsbild dar.

Das Plangebiet und sein unmittelbares Umfeld werden nicht touristisch genutzt, weswegen das Vorhaben in dieser Hinsicht ebenfalls nicht über hervorzuhebende negative Auswirkungen verfügt. Auch wird die Anlage auf keinem exponierten Standort bzw. auf keiner gut sichtbaren Anhöhe errichtet, sodass die Fernwahrnehmung der Einrichtung beschränkt ist und keinen landschaftsprägenden Charakter aufweist.

In der Gesamteinschätzung ist somit festzuhalten, dass mit Vorlage des Entwurfs nachteilige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht zu erwarten sind und das Landschaftsbild zwar geringfügig neugestaltet, aber nicht erheblich beeinträchtigt wird.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

2.10 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

2.10.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Der GB ist nicht bewohnt. Die nächste schutzbedürftige Wohnbebauung bildet der ehemalige Bahnhof Haßleben östlich der ehemaligen Bahntrasse und zukünftigen Zufahrt zum Gewerbegebiet. Der Abstand zu Letzterem beträgt etwa 100 m. Weitere Wohngebäude befinden sich etwa 200 m nördlich des Standorts im Bereich der Kuhzer Straße. Dazwischen stehen vorhandene Betriebsgebäude des BayWa-Geländes.

Wander- oder Radwege verlaufen nicht durch das Plangebiet. Einrichtungen für die menschliche Gesundheit, wie etwa Krankenhäuser oder Kuranstalten, befinden sich nicht in der Umgebung des Plangebietes.

Vorbelastung

Die Vorbelastungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch decken sich weitestgehend mit jenen hinsichtlich des Klimas. Es sei auf eine erneute Niederschrift verzichtet und stattdessen auf die Ausführungen des Kap. 2.5.1, Unterpunkt „Vorbelastungen“ verwiesen.

In geringem Umfang können kleinere Viehbetriebe des bestehenden Standorts Ursache olfaktorischer Wirkungen auf die Wohnbebauung sein. Ebenfalls untergeordnet sind die aus dem landwirtschaftlichen Fahrzeugverkehr resultierenden Reize (Bewegungen, Geräusche), die aus der von Verkehrswegen durchsetzten Umgebung nicht merklich hervorstechen.

Es sind jedoch keine erheblichen Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt bekannt.

Bewertung

Mit dem Vorhandensein mehrerer Seen sowie nationaler und europäischer Schutzgebiete verfügt der Großraum um den betrachteten Standort über erholungswirksame Rückzugsräume. Die nachrangige Bedeutung der Plangebietsumgebung steht dazu nicht im Widerspruch: starke anthropogene Überprägung in Form von Bebauung, Versiegelung, Maschinen- und Fahrzeugbetrieb nebst ehemaliger Bahnanlage verleihen dem GB schon jetzt einen gewerblichen und für Erholungssuchende unattraktiven Charakter.

Das Plangebiet weist somit keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt auf.

2.10.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Es ist nicht zu erwarten, dass es bei der baulichen Umsetzung des Vorhabens zu merklichen visuellen und akustischen Störungen der in einer Entfernung von ca. 100 m gelegenen schutzbedürftigen Wohnbebauung kommt. Die Baumaßnahmen können zwar eine geringfügige Verkehrszunahme während der Bauzeit bedeuten. Eine solche wirkt sich mit Blick auf die bestehende Nutzung jedoch nicht erheblich negativ auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt aus.

anlagebedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erholung des Menschen sind nicht zu erwarten, da das Gebiet bereits bebaut und versiegelt ist und sich durch die Festsetzung als Grünes Gewerbegebiet keine nennenswerten Änderungen hinsichtlich der optischen Wahrnehmung ergeben. Zudem kann der tangierende Weg entlang der vormaligen Bahntrasse nach wie vor für Spaziergänge genutzt werden, wobei die geplante Anlage lediglich kurzzeitig im Vorbeigehen wahrnehmbar ist. Das Plangebiet verfügt über keine nennenswerten Sichtbeziehungen mit schutzwürdiger Wohnbebauung oder Gebieten von besonderem Erholungswert.

Anlagebedingt zu erwarten ist eine mit der Zeit stetig vorteilhaftere sinnliche Wahrnehmung des GE gegenüber dem Ausgangszustand, zurückzuführen auf die in den festgesetzten Grünflächen zu gestaltenden Baum-Strauch-Hecken.

betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebliche Lärmemissionen eines GE sind, insbesondere relativ zum Ausgangszustand, lediglich in geringfügigem Maße anzunehmen und gehen voraussichtlich in erster Linie mit dem betriebs- und unterhaltungsbedingten Verkehr einher. Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet randlich der bewohnten Siedlungsbereiche. Zukünftige Bauten und Anlagen verorten sich gemäß aktuellen Planungen in größerem Abstand zur nächsten Wohnbebauung (kürzeste Distanz gut 200 m), abgeschirmt durch bestehende landwirtschaftliche Betriebsgebäude. Diese Einschätzung stützen die Ergebnisse des Schallgutachtens von IB SHN (2024b). Jenen zufolge liegt der zu erwartende Schallimmissionspegel an allen neun identifizierten Immissionsorten (Wohnnutzung, eine Kleingartenanlage) unter dem jeweiligen tageszeitlichen Richtwert. Gleichwohl werden detaillierte Untersuchungen im Rahmen der Genehmigungsplanung eines konkreten Vorhabens empfohlen.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch von der BP-Aufstellung abzusehen.

Mit einer LNG-Anlage oder vergleichbaren Nutzung des Gewerbegebiets assoziierte Luftschadstoffe – relevant sind hier v. a. Ammoniak (plus Stickstoff) und Geruch – wurden

gutachterlich untersucht und hinsichtlich ihrer potentiellen Wirkung bei Umsetzung des Vorhabens bewertet. Eine ausführliche Übersicht bieten die gutachterlichen Unterlagen von IB SHN (2024). Trotz konservativer Werte zur Simulation immissionswirksamer Stoffe zeigte sich eine irrelevante Erhöhung potentieller Luftschadstoffbelastung: Die mit 1-2 µg/m³ höchsten Ammoniak-Immissionen wurden lediglich im Vorhabennahbereich gemessen.

In ähnlicher Weise lagen Stickstoffdepositionen weit unter 5 kg/ha/a. Im Nahbereich wurde zwar die 0,3 kg/ha/a-, nicht jedoch die 2 kg/ha/a-Grenze überschritten. Für die nächstgelegenen geschützten Biotop wurden < 0,3 bis < 0,6 kg/ha/a an Gesamtstickstoffdepositionen verzeichnet. Damit gilt auch die vorhabenbezogene Stickstoffbelastung – zugrunde liegt das geplante Vorhaben einer LNG-Anlage – als irrelevant (IB SHN 2024).

Die Geruchsbelastung nach Umsetzung lag an 7 von 9 Immissionsorten bei 0% der Jahresgeruchsstunden, an 2 weiteren bei max. 1 % und damit durchweg unterhalb der Relevanzschwelle (IB SHN 2024).

Sämtliche im Rahmen des BP zulässigen Vorhaben müssen den geltenden gesetzlichen Richtlinien und technischen Regeln entsprechen, Grenzwerte und Standards hinsichtlich potenzieller schädlicher Umwelteinflüsse sind einzuhalten. Dass dies ohne Schwierigkeiten möglich ist, zeigen die Ergebnisse der Immissions-Gutachten (IB SHN 2024).

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung insgesamt sind bei Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

2.11 Kultur- und Sachgüter

2.11.1 derzeitiger Umweltzustand

Bestand

Denkmale sind gem. § 2 Abs. 1 BbgDSchG Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht.

Gemäß § 1 Abs. 1 BbgDSchG sind Denkmale als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. Denkmale sind gemäß § 1 Abs. 3 BbgDSchG in die Raumordnung, Landesplanung, städtebauliche Entwicklung und Landespflege einzubeziehen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Bodendenkmalen oder Grabungsschutzgebieten (BLDAM 2023).

Vorbelastung

Es sind keine Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bekannt.

Bewertung

Das Plangebiet weist nach aktuellem Kenntnisstand keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auf.

2.11.2 bei Durchführung der Planung

baubedingte Auswirkungen

Sollten bei Erdarbeiten Funde zu Tage treten, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Denkmale (§ 2 Abs. 1 BbgDSchG) handelt, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert, kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist verlängern (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Ausführende Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß § 11 BbgDSchG hinzuweisen.

anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt, die anlage- und betriebsbedingt durch das Planvorhaben tangiert und beeinflusst werden könnten.

2.12 Schutzgebiete und -objekte

2.12.1 derzeitiger Umweltzustand

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb jeglicher europäischen und nationalen Schutzgebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Kuhzer See-Klaushagen“ und das NSG „Kuhzer See-Klaushagen“ liegen beide etwa 1.000 m westlich des Plangebietes (Abb. 6).

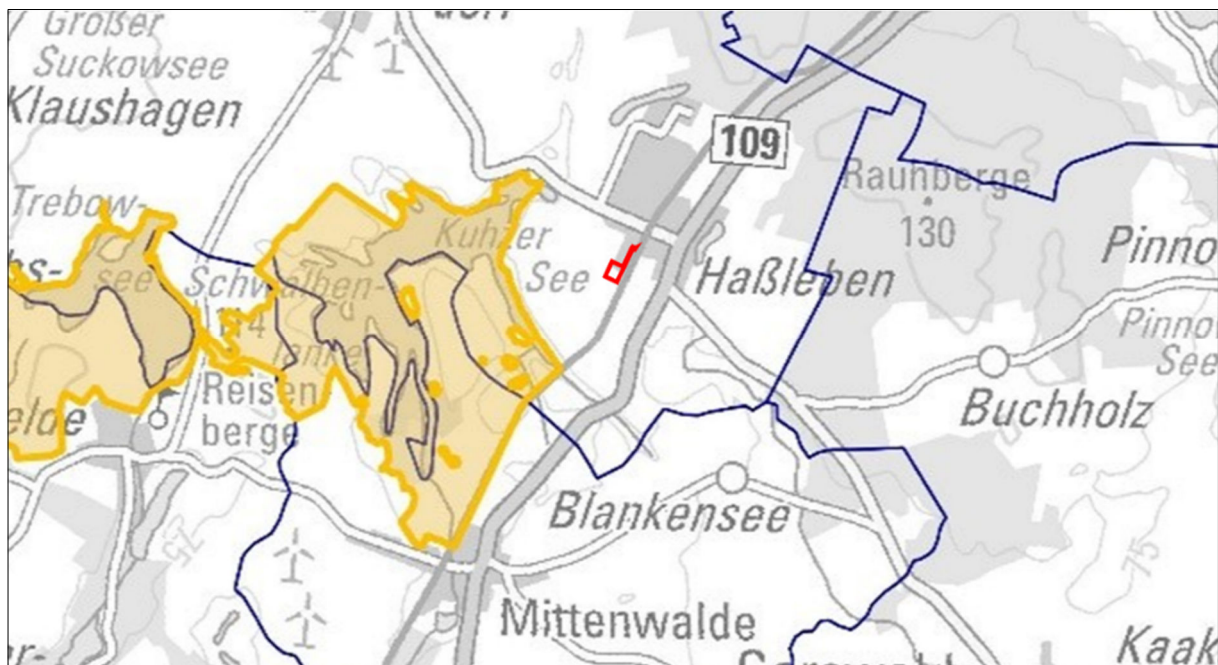


Abb. 6 Lage des GB (rot) im Verhältnis zum FFH-Gebiet „Kuhzer See-Klaushagen“ (gelb; MLUK 2021, ergänzt)

geschützte Objekte

Dem aktuellen Kenntnisstand nach sind im GB selbst keine gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile gemäß **§ 17 BbgNatSchAG i.V.m. § 29 BNatSchG** bzw. gesetzlich geschützte Biotop nach **§ 18 BbgNatSchAG i.V.m. § 30 BNatSchG** vorhanden.

Das nächstgelegene geschützte Biotop bildet der etwa 60 m westlich des GB befindliche Soll.

Im weiteren Umkreis (beginnend ab ca. 150 m von der GB-Grenze entfernt), besonders südlich und östlich des Plangebiets, befinden sich weitere geschützte Biotop. Es handelt sich vorwiegend um perennierende und temporäre Kleingewässer (meist Feldsölle) und Grünlandbiotop.

Für das aktuell geplante Vorhaben, welches nach derzeitigem Stand in dem GE realisiert werden soll, schneidet die 0,3-kg/ha/a-Isopleth für Stickstoffdepositionen in Abhängigkeit der Hauptwindrichtung zwei dieser Biotop, eine Grünlandbrache feuchter Standorte, von Schilf dominiert (Biotop-Code 051311, ca. 260 m östlich der GB-Grenze) und ein perennierendes Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe etc., < 1 ha), naturnah, unbeschattet (Biotop-Code 02121, ca. 160 m südöstlich der GB-Grenze). Beide Biotop sind, umgeben von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen mit stetem Nährstoffeintrag, nicht stickstoffsensibel. Die Gesamtdepositionen liegen im vorhabenzugewandten Bereich (jenseits der 0,3-kg/ha/a-Linie) nach wie vor unter 0,6 kg/ha/a und werden damit als irrelevant bewertet (vgl. IB SHN 2024).

Stoffimmissionen sind ggf. im nachgelagerten Verfahren mit konkretem Vorhabenbezug vertiefend zu prüfen.

2.12.2 bei Durchführung der Planung

Aufgrund der bereits mehrfach charakterisierten Vorbelastung des Gebiets, seiner geringen Flächengröße und lediglich kleinräumigen Sichtbarkeit ergeben sich bei gleichzeitig großer Entfernung zu sämtlichen Schutzgebieten keine erheblichen Auswirkungen auf solche.

Auch Immissionen gehen von dem betrachteten Vorhaben nicht in ausreichendem Maße aus, erhebliche Veränderungen bzw. Beeinträchtigungen der Schutzgebiete hervorzurufen.

Dies betrifft ebenfalls potentielle Immissionen in das benachbarte Kleingewässer (Soll), sowie weitere geschützte Biotop (vorwiegend temporäre und perennierende Kleingewässer, Grünlandbiotop) im Umkreis des GB. Untersucht und ausführlich beschrieben wurden entsprechende Immissionen aller relevanten Luftschadstoffe sowie akustische Wirkungen gutachterlich und mit Bezug auf die aktuell für das GE geplante LNG-Anlage durch das Ingenieurbüro IB SHN (2024). Für ein detailliertes Bild zu einzelnen Messwerten und Stoffen sei auf die gutachterlichen Unterlagen verwiesen.

Es können bei Durchführung der Planung keine negativen Einflüsse auf die umliegenden Schutzgebiete festgestellt werden.

2.13 Wechselwirkungen

Die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a - d BauGB 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. Sie hängen von der Wertigkeit, der Empfindlichkeit und der Vorbelastung der

einzelnen Schutzgüter und von der Intensität sowie der Empfindlichkeit der Wechselbeziehungen ab.

Für das Plangebiet ist eine deutliche anthropogene Beeinflussung aller Schutzgüter festzustellen. Die Wertigkeiten der Schutzgüter und die jeweiligen Empfindlichkeiten sind relativ gering. Die bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind damit ebenfalls als überwiegend wenig empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen zu bewerten.

Aufgrund der bekannten Wirkfaktoren bei Umsetzung des Vorhabens sind die folgenden Wirkungspfade von Relevanz:

Boden – Wasser

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden lassen sich vor dem Hintergrund vorangegangener Nutzungen (Verdichtung, größtenteils Versiegelung) als vergleichsweise gering einstufen. Eingriffe in das Schutzgut Wasser sind nicht vorgesehen. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand lassen sich für den Grundwasserhaushalt und den oberflächennahen Gebietswasserhaushalt bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen für den Boden- und Grundwasserschutz keine erheblichen Beeinträchtigungen ableiten (vgl. Kap. 2.3.2 und 3.1). Dabei ist nochmals auf die Ergebnisse des Immissionsgutachtens (IB SHN 2024) zu verweisen. Gemäß deren Angaben ergeben sich aus der Aufstellung des BP keine relevanten Immissionen der relevanten Luftschadstoffe bzw. -stoffgemische (Ammoniak, Stickstoff, Geruch).

Boden – Pflanzen – Klima

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind in geringem Flächenumfang zusätzliche Bodenversiegelung vorgesehen (bis zu 0,58 ha auf ehemals teilweise bereits versiegelten Flächen), womit partiell Vegetationsbestände in geringfügiger Größe verloren gehen. Die relevanten Vegetationsabschnitte des Plangebiets sind stark vorbelastet und bestehen zum überwiegenden Teil aus auf verdichteten Böden aufwachsendem Pionierbewuchs. Sie werden durch die Entwicklung dreier Baum-Strauch-Hecken (A1) auf insgesamt 0,58 ha mindestens funktionsäquivalent ersetzt, wodurch sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wirkungskette Boden – Pflanzen – Klima ergeben.

Biotope – Tiere – biologische Vielfalt

Das Plangebiet weist nach Umsetzung des Vorhabens weiterhin vergleichbare und stellenweise höherwertige Vegetationsstrukturen auf, sodass es zu keinen relevanten Lebensraumverlusten für Tiere und damit zu Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt kommt.

2.14 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Fortbestand der bestehenden Nutzung als intensiv genutzter landwirtschaftlicher Betriebsstandort auszugehen. Es sind keine Hinweise bekannt, die auf eine Veränderung der aktuellen Nutzung hinweisen. Sofern es dennoch zur Aufgabe der derzeitigen Nutzung (Lagerflächen, Futtermittelherstellung, Werkstatt) kommen sollte, wird sich eine natürliche Sukzession einstellen und die Fläche wird sich langfristig von einem landwirtschaftlichen Betriebsstandort in eine Gewerbebrache bzw. in den Grünlandbereichen hin zu gehölzbestandenen Flächen entwickeln. Die Artenzusammensetzung der Fläche wird sich dementsprechend parallel vollziehen.

2.15 weitere umweltrelevante Merkmale des Vorhabens

2.15.1 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die BP-Aufstellung des Grünen Gewerbegebiets Haßleben verursacht keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 50 BImSchG (Geräusch- und Luftschadstoffimmissionen). Die Betreiber sämtlicher in der Fortentwicklung des GE erstellten Bauten und Anlagen sind zur Einhaltung gesetzlicher Grenzwerte verpflichtet. Neben Verwendung des neusten technischen Stands ist auf den jeweils sachgemäßen Betrieb und die regelmäßige Wartung zu achten, um schädliche Austritte, Einträge und Emissionen dauerhaft ausschließen zu können.

Dass dies möglich ist und planungsrelevante Luftschadstoffe bzw. -stoffgemische (Ammoniak und Stickstoff, Geruch) sowie Schallemissionen selbst unter Annahme konservativer Rechenwerte nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter führen, zeigen die Gutachten der IB SHN (2024, 2024b).

Mit Beeinträchtigungen durch Lärm und Staub ist vordergründig während der Bauphase zu rechnen, untergeordnet durch die beim Betrieb eingesetzten Fahrzeuge. Im Zuge der Bauarbeiten sind die einschlägigen Vorschriften zum Lärmschutz zu beachten, erhebliche Beeinträchtigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sollen weitgehend vermieden werden. Durch den temporären Charakter der baubedingten Vorhabenwirkungen werden solche nicht als erheblich gewertet.

2.15.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie ihre Beseitigung und Verwertung

Zum aktuellen Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass zukünftig Gewerbe- und Hausmüll im ähnlichen Umfang wie vor Festsetzung des Grünen Gewerbegebiets anfallen wird.

2.15.3 Nutzung erneuerbarer Energien und sparsame und effiziente Nutzung von Energie, Klimaschutz

Die gegenständliche Planung legt ein Gewerbegebiet fest. Dabei werden die Voraussetzungen für die nach aktuellem Stand geplante Energiegewinnung aus Biomasse im Rahmen einer LNG-Verflüssigungsanlage geschaffen. Da dieses Vorhaben die Gewinnung bzw. Nutzbarmachung alternativer Energie begünstigt, ist bei Durchführung eine erhebliche Reduzierung des CO₂-Ausstoßes im Vergleich zur konventionellen Energieerzeugung verbunden.

Herauszustellen ist zudem die Wahl des Standorts auf einer erheblich vorbelasteten Fläche (stark versiegelt). Dadurch entfällt die Inanspruchnahme wertvoller naturnaher Flächen, denen (mikro-)klimatisch weit höhere Bedeutung zukommt.

2.15.4 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle, Katastrophen oder gegenüber den Folgen des Klimawandels

Für das nach dem BP „Grünes Gewerbegebiet Haßleben“ zulässige Vorhaben besteht keine besondere oder überdurchschnittliche Anfälligkeit für schwere Unfälle, Katastrophen oder gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Dennoch sind zukünftige konkrete Vorhaben der Ausgestaltung des festgesetzten GE im BImSch-Verfahren auf ihre Anfälligkeit für schwere Unfälle zu prüfen.

Da es sich im gegenständlichen Verfahren um einen Angebots-BP handelt, können zum aktuellen Zeitpunkt keine Aussagen bzgl. eines konkreten Vorhabens getroffen werden.

Um Gefahren durch Brände soweit wie möglich entgegen zu wirken, sind bereits vorbeugende und abwehrende Maßnahmen zum Brandschutz zu verwirklichen. Die §§ 3 und 14 BbgBO geben hierzu Vorgaben zur Errichtung baulicher Anlagen. In § 5 BbgBO wird die Erstellung von Zufahrten für Löschfahrzeuge erörtert. Zusätzlich ist die DIN 14090 bzw. die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr mit Angaben zu technischen Bestimmungen zu beachten. Hinweise zur Löschwasserversorgung sind zudem in der Begründung des vorliegenden BP (Kap. 9.3) aufgeführt.

Nordöstlich des GB dient der Kastanienweg auf knapp 90 m der Erschließung des GE. Als untergeordnete Straße besitzt er Bedeutung für die verkehrliche Nutzung durch Anlieger und weist somit ein geringes Verkehrsaufkommen auf. Entlang des Kastanienwegs sind jedoch keinerlei Gehwege vorhanden. Eine Nutzung der Straße durch Fußgänger, Radfahrer und dgl. muss somit unter besonderer Aufmerksamkeit erfolgen.

Aufgrund der Topographie der Umgebung des GB ist nicht mit Steinschlägen, Muren oder anderen derartigen Gefahren zu rechnen.

Das Gefahrenpotenzial für mögliche Unfälle und Katastrophen ist somit als allgemein sehr gering zu betrachten.

Auswirkungen des Gebiets auf die Umgebung

Von der Festsetzung als Gewerbegebiet kann durch die damit ermöglichten Nutzungen je nach Vorhabentyp eine erhöhte Brandgefahr entstehen. Bei Brandfall ist wegen der randlichen Lage des Gebiets ein kontrolliertes Abbrennen möglich. Es ist darauf zu achten, dass sich der Brand nicht auf die umliegenden Gebäude ausbreitet. Durch die Abgelegenheit des Plangebiets (100 m südlich der Wohnbebauung Haßlebens) besteht jedoch im Brandfall ein abgeschwächtes Risiko für Wohnhäuser. Waldflächen existieren im direkten Umfeld nicht.

Einwirkungen von außen auf das Gebiet

Störfälle

Im GB sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, so dass hier keine negativen Auswirkungen abzuleiten sind.

Es ist insoweit auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Bstb. a-d und i BauGB aufgeführten Schutzgüter zu rechnen. Es sind keine Anhaltspunkte für potenzielle Gefährdungen oder Risiken erkennbar.

Gefahr durch Starkregenereignisse

Innerhalb des relativ kleinen und flachen Plangebiet ist bei einem Starkregenereignis (z.B. durch Sturzfluten oder Schlammlawinen) nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.

Ob der Lage außerhalb von Überschwemmungs- und Hochwassergebieten sowie der großen Entfernung (> 500 m) zum nächstgrößeren Oberflächengewässer geht von Überschwemmungen ein zu vernachlässigendes Risiko aus.

2.15.5 eingesetzte Techniken und Stoffe

Es ist anzunehmen, dass für die Umsetzung des Vorhabens nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe eingesetzt werden.

2.16 Kumulationswirkungen

Das hier gegenständliche Vorhaben ist nach Anlage 1 Nr. 2 b) ff) BauGB auf die Kumulationswirkung der Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden. Etwa 3.500 m vom GB entfernt befindet sich das Plangebiet des parallel im Aufstellungsverfahren befindlichen BP zum Vorhaben „Biogasanlage Wichmannsdorf“.

Jenes steht mit der vorliegenden Planung dahingehend in Beziehung, dass das zukünftig in Wichmannsdorf gewonnene Biogas in Haßleben prozessiert werden soll. Die nach derzeitigem Planstand von einem Investor angestrebte Biogasverflüssigungsanlage im zukünftigen GE Haßleben soll in der genannten Biogasanlage gewonnenes Biogas verflüssigen, um es – so der derzeitige Stand – u.a. dem Verkehrssektor zur Verfügung stellen zu können. So strebt der Vorhabenträger nach derzeitigem Planungsstand an, zukünftig die Fahrzeugflotte der LEG mit Bio-LNG (Flüssiggas aus eigener Herstellung) zu betanken.

Unter bereits erörterten globalklimatischen Gesichtspunkten (Kap. 1.2, 2.5) ist dieser Ansatz sinnvoll, spart er doch konventionellen Treibstoff und steigert die Effizienz vorhandener Nutzungen.

Hinsichtlich kumulierender Vorhabenwirkungen lässt sich festhalten, dass beide Standorte anthropogen vorbelastet und anteilig versiegelt sind. Unter Verweis auf die analog der Arbeit zum BP in Haßleben erstellten Gutachten zur Biogasanlage Wichmannsdorf (IB SHN 2024, 2024b) lassen sich, zusätzlich begünstigt durch die räumliche Distanz zwischen den Standorten, keine Auswirkungen erkennen, die zu kumulierenden negativen Auswirkungen geeignet wären. Mithin sind keine erheblichen Beeinträchtigungen relevanter Schutzgüter – auch bei summierender Betrachtung beider Vorhaben – zu prognostizieren. Vertiefende inhaltliche Ausführungen sind den genannten Unterlagen in Text und Karte zu entnehmen.

2.17 in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

Der Untersuchungsraum für in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten bezieht sich nach Anlage 1 Ziff. 2 d) BauGB auf den räumlichen GB des hier betrachteten Vorhabens. Insofern handelt es sich an dieser Stelle nicht um die Prüfung von alternativen Standorten für den beabsichtigten Bebauungsplan, sondern um eine differenzierte Betrachtung der Ausgestaltung des Vorhabens am gewählten Standort.

Zum aktuellen Zeitpunkt sind lediglich die innerhalb des Plangebiets einzuhaltende GRZ sowie die zu etablierenden Biotopstrukturen festgesetzt. Eine alternative Flächenverteilung innerhalb des Plangebiets ist unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung und dem geringen Angebot an ökologisch erhaltungswürdigen Strukturen nicht sinnvoll. Um die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens nicht zu beeinträchtigen, welches eine zukünftige Weiterentwicklung des Gewerbegebiets beinhalten soll, kommt eine Verkleinerung der bebaubaren Flächen nicht in Betracht.

3 Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, ökologische Bilanzierung

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-/Verminderungsmaßnahmen)
- Ausgleich 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 wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG)
- falls ein Ausgleich des Eingriffes nicht möglich ist, sind an anderer Stelle Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durchzuführen, die geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen der Landschaft an anderer Stelle zu gewährleisten (Ersatzmaßnahmen)
- dabei prioritäre Prüfung der Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Folgende umweltrelevante Vermeidungsmaßnahmen werden vorgesehen:

V1 Schutz des Bodens

Baubedingte Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen, Erosion, Durchmischung mit Fremdstoffen) sind auf das den Umständen entsprechende notwendige Maß zu beschränken. Nach Abschluss der Bautätigkeit wird der Boden randlich der versiegelten Bereiche im Rahmen der Maßnahme Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. gelockert.

Bei sich im Rahmen der Bauvorbereitung und Bauausführung ergebenden Hinweise auf schädliche Bodenverunreinigungen i.S. des § 2 Abs. 3 BBodSchG (z.B. Altlasten) relevante Sachverhalte wie organoleptische Auffälligkeiten, Abfall u.ä., besteht für den Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen Gewalt gemäß § 4 Abs. 2 BBodSchG die Pflicht, Maßnahmen zur Abwehr der davon drohenden schädlichen Bodenveränderung zu ergreifen. Nach § 15 Abs. 1 und 3 BBodSchG i.V.m. § 31 sind bekannt gewordene oder verursachte schädliche Bodenverunreinigungen oder Altlasten unverzüglich der für die Überwachung zuständigen Behörde (Umweltamt) mitzuteilen.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie – in unversiegelten Bereichen – 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.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18.300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18.915 „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 19.731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

V2 Schutz des Grundwassers

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushaltes herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern. Baumaschinen sind auf den versiegelten Flächen abzustellen, um Tropfverluste von Ölen u.a. Stoffen in Boden und Grundwasser zu vermeiden.

V3 Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen

Bei Entwicklung des Grünen Gewerbegebiets Haßleben ist aufgrund der umliegenden Wohnnutzung auf eine möglichst lärmimmissionsarme Bauweise zu achten.

Während der Bauarbeiten ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – zu beachten (AVV Baulärm). Hier ist insbesondere auf die Einhaltung der Vorgaben der zulässigen Lärmimmissionswerte entsprechend der vorhandenen Gebietsnutzungen sowie die Festlegung des Nachtzeitraumes von 22.00 bis 7.00 Uhr zu achten.

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen sind ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge, die den Anforderungen der 32. BImSchV genügen und mit dem RAL-Umweltzeichen (RAL - ZU 53) ausgestattet sind, einzusetzen.

V4 Baumschutz um das Baufeld

Zum Schutz der unmittelbar um das Baufeld herum gelegenen Gehölzstrukturen (Hecken, Baumgruppen) sind entsprechende Baumschutzmaßnahmen während der Bauphase des Vorhabens vorzusehen, wenn Arbeiten im unmittelbaren Umfeld der Gehölze stattfinden. 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 Gehölzstrukturen sind mit geeigneten Mitteln vor Anfahrschäden zu schützen (ortsfeste Schutzzäune, Bretterschalung o.ä.).

3.2 Maßnahmen zur Kompensation

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nachzuweisen. Das kann durch geeignete Festsetzungen im BP geschehen, wie nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB als Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a BauGB) und/oder als Bindung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe b BauGB). Die Festsetzungen können auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs vorgenommen werden (Ersatz). Außerdem können auch vertragliche Vereinbarungen gemäß § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Biotope und Fauna vorbereitet.

A1 Anlage von Baum-Strauch-Hecken mit Überhältern

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind drei Flächen zur Entwicklung einer Baum-Strauch-Hecke aus standortgerechten heimischen Gehölzen festgesetzt (Abb. 7). Die zu etablierenden Gehölzstrukturen gliedern sich auf Flächen von 0,25 ha, 0,05 ha und 0,27 ha.

Entlang der westlichen Plangebietsgrenze (Flurstück 79/2) ist auf einer Länge von mindestens 100 m und einer Breite von mind. 20 m eine fünfreiheige Baum-Strauch-Hecke zu pflanzen. Sie verortet sich je etwa zur Hälfte auf den Ausgangsbiotopen „12310 - Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)“ und „03200 - ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren“.

Am nordöstlichen Eck des Gewerbegebiets, westlich des als Verkehrsfläche festgesetzten Bereichs, ist eine etwas kleinere, dreireihige Baum-Strauch-Hecke anzulegen. Die Maße betragen hier etwa 13 x 35 m. Aktuell lässt sich die Fläche ebenfalls als „03200 - ruderales Pionier-, Gras- und Staudenflur“ ansprechen.

Südlich erfolgt die Anlage einer weiteren großen Baum-Strauch-Hecke. Die Hecke beginnt von Norden her **dreireihig** (Breite 13 m) und verbreitert sich nach 57 m über die restliche Länge bis zur südlichen Ausfahrt des Gewerbegebiets **fünfreiheig** auf 23 m Breite. Diese Hecke liegt etwa zur einen Hälfte im Biotop 03200, zur anderen auf der Bahnbrache (12663).

Die Planung zielt auf hinsichtlich Artzusammensetzung und Wuchsstruktur heterogene Hecken ab. Daher sind sowohl bodenständige als auch höher aufwachsende Arten zu wählen. Bei der Auswahl der Gehölze ist auf heimische Arten (keine Zierformen!) zu achten (§ 40 Abs. 1 BNatSchG; Erlass zur Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur vom 2. Dezember 2019 (MLUK)).

Die Hecken sollen mindestens 7 verschiedene Arten umfassen.

Die äußeren Reihen bestehen aus niedrigeren Sträuchern, die mit einem Abstand von 1,5 m zu pflanzen sind:

- Hasel (*Corylus avellana*), 2 xv, 60-100 cm,
- Weißdorn (*Crataegus spp.*), 2 xv, 60-100 cm,
- Weinrose (*Rosa rubiginosa*), 2 xv, 60-100 cm
- Obstgehölze wie Wildbirnen (*Pyrus pyraeaster*), 2 xv, Stammumfang 8-10 cm
- Elsbeere (*Sorbus torminalis*), 2 xv, Stammumfang 8-10 cm

Mittig sind höherwüchsige Gehölze (hier beträgt der Abstand zwischen den Pflanzungen 2 m) und etwa alle 10 m Überhälter (Bäume, die länger im Bestand verbleiben, nicht im Zuge von Pflegemaßnahmen entnommen werden und die übrigen Gehölze überragen) vorgesehen. Hierzu eignen sich:

- Eberesche (*Sorbus aucuparia*), 2 xv, Stammumfang 8-10 cm,
- Feldahorn (*Acer campestre*), 2 xv, Stammumfang 8-10 cm,
- Bergahorn (*A. pseudoplatanus*), 3 xv, Stammumfang 12-14 cm,
- Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*), 3 xv, Stammumfang 12-14 cm,
- Silber-Weide (*Salix alba*), 3 xv, Stammumfang 12-14 cm,
- Obstgehölze wie Wildbirnen (*Pyrus pyraeaster*), 2 xv, Stammumfang 8-10 cm

Für eine Dauer von 3 Jahren ist eine Gehölzpflege zu gewährleisten (1 Jahr Fertigstellungspflege, 2 Jahre Entwicklungspflege). Die Entwicklung durchläuft mehrere Stadien und dauert über Jahrzehnte an (je nach Gehölze 30 bis 100+ Jahre). Dabei verändert sich die Erscheinung der Hecken im Jahreslauf und mit Wachstum und Verfall der einzelnen Gehölze.

Die Hecken sind entsprechend den Vorgaben zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Umsetzung der Maßnahme ist vom Vorhabenträger als Frühjahrs- oder Herbstpflanzung zu realisieren.

Sobald die Neuversiegelungen innerhalb des Gewerbegebiets die durch Entsiegelung kompensierte Fläche (550 m²) überschreiten, ist mit der Entwicklung der Maßnahme A1 westlich des GE zu beginnen. Die östlichen Hecken sind spätestens eine Pflanzperiode nach Ausbau der Zufahrt umzusetzen.

Die Maßnahme dient insbesondere der ökologischen Aufwertung des Plangebiets und der näheren Umgebung. Sie geht dabei mit einer Verbesserung des Landschaftsbildes und der Eingrünung des Gewerbegebiets einher.



Abb. 7 Verortung der Baum-Strauch-Hecken A1 (grün)

A2 Entsiegelung von Bodenplatten

Auf 550 m² sind im westlichen GB, randlich des zukünftigen GE, zwei mit Betonplatten befestigte Bodenlagerflächen zurückzubauen, die aktuell als Strohlager dienen. Es handelt sich um die Versiegelungen auf dem Flurstück 79/2 (geringfügig 78/12), Flur 1, Gemarkung Haßleben (Abb. 8). Die Maßnahme umfasst das restlose Entfernen der Vollversiegelung und die anschließende Lockerung des Bodens.

Der Vorhabenträger hat die Durchführung der genannten Entsiegelungen vor Umsetzen der Maßnahme A1 sicherzustellen.

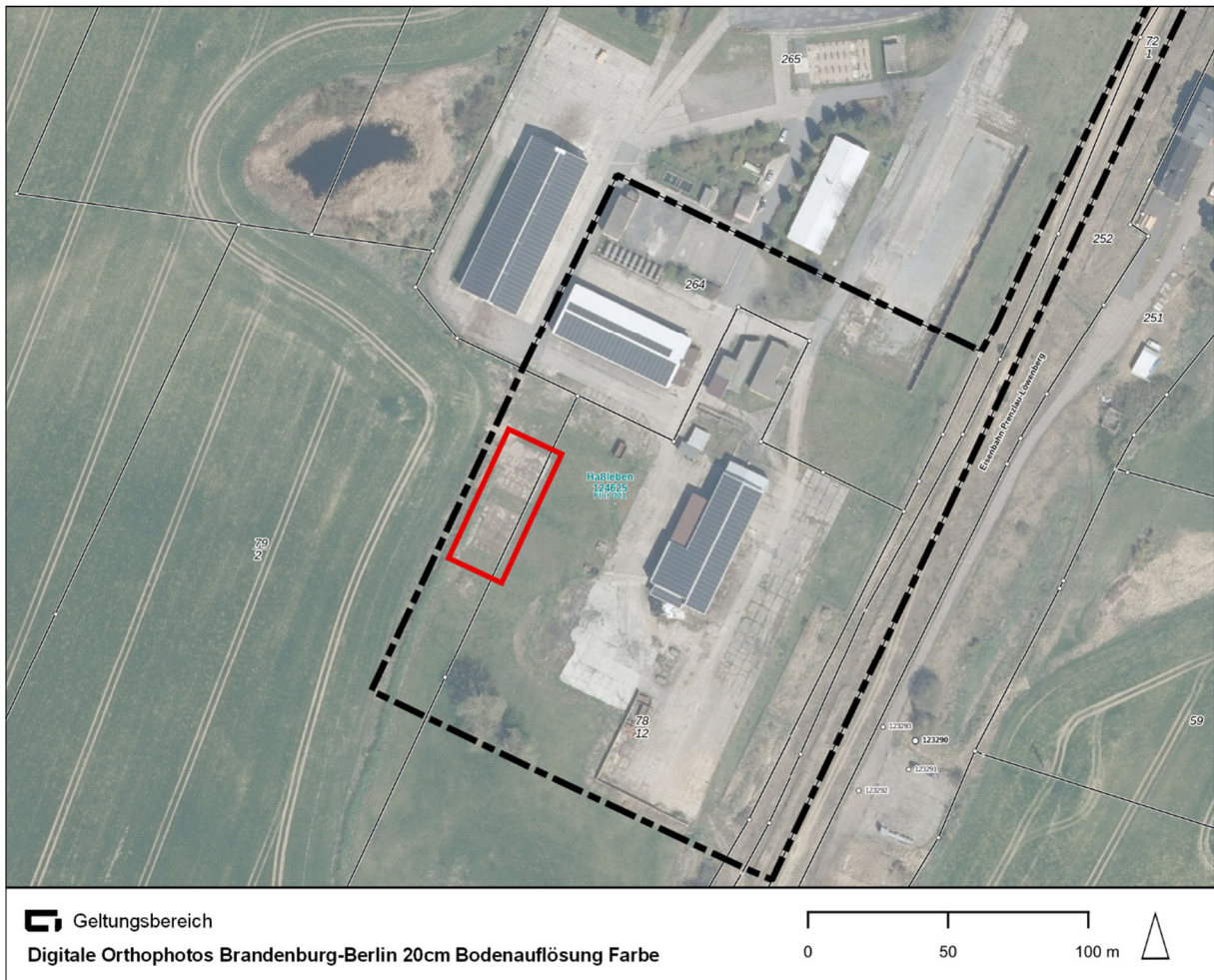


Abb. 8 Lage der zu entsiegelnden Flächen im GB (rot)

A3 Nutzungsumwandlung von Intensivacker zu Extensivgrünland

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist vom Vorhabenträger eine derzeit intensiv genutzte Ackerfläche als extensives Grünland zu entwickeln.

Es handelt sich bei dem betreffenden Standort um einen gut 1.000 m südwestlich des GB verorteten Acker der LEG (Abb. 9).

Jener grenzt, von mehreren geschützten Biotopen (Feldgehölze, Röhrichte, Gewässer etc.) umrahmt, an das NSG und gleichnamige FFH-Gebiet „Kuhzer See-Klaushagen“ an. Der westliche Teil soll im Umfang von 0,5 ha zur Kompensation der mit dem BP ermöglichten Neuversiegelung im GB „Grünes Gewerbegebiet Haßleben“ in ein Extensivgrünland überführt werden. Umbrechen des Ackers und anschließende Ansaat sind binnen kurzer Zeit möglich, das Anwachsen wird jedoch eine Vegetationsperiode beanspruchen. Anschließend ist eine natürliche Variation hinsichtlich des Artenspektrums an Gräsern und Kräutern zu erwarten, das sich über die Zeit immer wieder geringfügig wandeln kann.

Als Ansaat ist die Regelsaatgutmischung „RSM Regio 22“ (Uckermark mit Odertal) in der Ausführung als Grundmischung Frischwiese zu verwenden. Ist diese nicht verfügbar, darf auf die Mischung „RSM Regio 3 – Nordostdeutsches Tiefland“ zurückgegriffen werden. Der Boden

ist vor der Ansaat zu lockern, um mögliche Verdichtungen, welche durch vormalige ackerbauliche Nutzung entstanden sind, zu beheben.

Das Pflegekonzept sieht eine regelmäßige Mahd vor. Dabei sind jedoch folgende naturschutzfachliche Anforderungen an die Nutzung zu berücksichtigen:

- keine Bodenbearbeitungen
- vollständiger Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel.

Es ist die jährliche Mahd oder ggf. Beweidung von Teilen der Vegetationsbestände, frühestens nach Abschluss der ersten Brut der Feldlerche, zwischen Anfang und Mitte Juni durchzuführen. Die Wiederholung der Mahd (oder Beweidung) ist jeweils dann zulässig, wenn die Zweitbrut der Feldlerche abgeschlossen ist (Mitte/Ende August). Es ist sicherzustellen, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Allgemeine Anforderungen an die Durchführung der Mahd

- der Mindestabstand von 10 - 15 cm zwischen Boden und Mähwerk ist bei jeder Mahd zwingend einzuhalten,
- die Fortbewegung der Mähtechnik ist stets in Schrittgeschwindigkeit zu gewährleisten.

Auch durch eine oder parzellierte Beweidung oder Staffelmahd lassen sich negative Effekte von Pflegemahden auf Bodenbrüter und Reptilien vermindern (BNE 2021). Wenn möglich, ist darauf zu achten, dass nicht das komplette Grünland im betreffenden Gebiet zur gleichen Zeit gemäht/beweidet wird oder bei der Mahd Mosaike bzw. Streifen stehen gelassen werden, sodass in den Sommermonaten immer auch Blütenstände als Nahrung und in den Wintermonaten als Winterquartier, insbesondere für Insekten bestehen bleiben. Unterschiedliche Schnittzeitpunkte ermöglichen eine ganzjährige Nahrungsbereitstellung und Deckung für Insekten, Amphibien, Vögel und Säugetiere.

Sollte zur Pflege der Frischwiese eine Beweidung zum Einsatz kommen, so ist der Besatz auf eine Dichte von maximal 1 Großvieheinheiten (\cong 10 Schafe) pro ha zu begrenzen oder Vegetationsbestände partiell zu beweiden. Weiterhin dürfen Weidezäune lediglich die aktuell beweideten Flächen umzäunen und müssen unmittelbar nach Beendigung der jeweiligen Beweidung zurückgebaut werden.

Mit der Umsetzung des Pflegekonzeptes ist die Entwicklung einer Frischwiese möglich. Damit können hochwertige Biotopstrukturen geschaffen werden, die die derzeitige Ackerfläche als möglichen Lebensraum insbesondere für die Avifauna, aber auch migrierende Amphibien aufwerten.



Abb. 9 Verortung der Kompensationsmaßnahme A3 relativ zum GB

3.3 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Die ökologische Bilanzierung erfolgte unter Heranziehen der Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE (MLUV 2009). Nach Prüfung der einzelnen Schutzgüter besteht ein Kompensationsbedarf.

Mit der Aufstellung des BP werden Neuversiegelungen innerhalb des GB im Umfang von insgesamt bis zu 0,58 ha ermöglicht, die sich zu 0,39 ha auf das GE, zu 0,19 ha auf die private Verkehrsfläche verteilen.

Demgegenüber steht innerhalb des GB eine entsiegelungsfähige Fläche von knapp 0,06 ha zur Verfügung, die anteilig zur Kompensation des anlagebedingten Eingriffs herangezogen werden soll (A2). Weitere entsiegelungsfähige Flächen im Vorhabennahbereich oder auch darüber hinaus (auf LK-Ebene) konnten nicht hinzugewonnen werden.

Schutzgut Boden

Mit der Neuversiegelung wird Boden im genannten Umfang von insgesamt bis zu 0,58 ha befestigt, womit die Bodenfunktionen in den betreffenden Bereichen erheblich beeinträchtigt werden. Der damit erforderliche Kompensationsumfang hängt von der Art der Maßnahme ab. Bei ausgleichender Entsiegelung beträgt das Verhältnis laut HVE 1:1, bei Pflanzungen wie auch Nutzungsumwandlungen (Acker zu Grünland) beträgt es aufgrund des abweichenden Zielbiotops 1:2.

Die Verkehrsfläche von 0,19 ha soll durch die im GB zu entwickelnden Grünflächen (drei Baum-Strauch-Hecken aus heimischen standortgerechten Gehölzen, A1) kompensiert werden. Aus dem anzusetzenden Kompensationsfaktor 2 (Pflanzung) ergibt sich der erforderliche Umfang von 0,38 ha Hecke. Die drei zu entwickelnden Grünflächen decken eine Fläche von 0,58 ha ab. Es bleibt ein vorläufiger Kompensationsüberschuss von 0,2 ha.

Nach Abzug der Entsiegelungen im Umfang von knapp 0,06 ha beträgt die auszugleichende Neuversiegelung im GE 0,34 ha. Auch hier ist der Kompensationsfaktor 2 anzusetzen (vgl. HVE S. 34, MLUV 2009). Abzüglich des zwischenzeitlichen Überschusses (s.o., Verkehrsfläche) von 0,2 ha beträgt die auszugleichende Fläche 0,48 ha.

Letztere sollen durch Umwandlung von 0,5 ha Intensivacker in Extensivgrünland kompensiert werden (A3). Schließlich besteht hinsichtlich des SG Boden ein kleiner Kompensationsüberschuss von 0,02 ha.

Schutzgut Biotope

In ähnlicher Weise wirkt sich die mit der Aufstellung des BP ermöglichte Neuversiegelung der Zufahrt (private Verkehrsfläche) auf das SG Biotop aus. Bis zu 0,19 ha Bahnbrache, auf der sich zwischenzeitlich partiell krautige bis strauchige Sukzession eingestellt hatte, gehen mit dem Ausbau der Zufahrt verloren.

Da dieses Biotop nicht in gleicher Weise im Nahbereich ausgeglichen werden kann, werden die auf den festgesetzten Grünflächen auf insgesamt 0,58 ha zu entwickelnden Baum-Strauch-Hecken als Kompensationsmaßnahme gegenübergestellt. Gemäß HVE müssten Ackerbrachen oder Ruderalfluren (diese Biotoptypen kommen dem gegenständlichen Biotop am nächsten) durch ein artgleiches Zielbiotop im Verhältnis 1:1 bis 1:1,5 ausgeglichen werden. Da es sich bei den Hecken um ein ökologisch höherwertiges Biotop als die zu kompensierende Bahnbrache handelt und der Umfang der Maßnahme A1 mit 0,58 ha den der zu versiegelnden 0,19 ha Bahnbrache deutlich übersteigt, wird ein Verhältnis von 1:1 für angemessen erachtet.

Die zur Kompensation des Eingriffs in das SG Boden festgelegte Umwandlung von Acker- zu Grünlandfläche (A3) dient hinsichtlich des SG Biotop als Ersatz für die mit Aufstellung des

BP bis zu 0,3 ha neuversiegelte ruderale Grasflur. Während die Umwandlungsfläche 0,5 ha umfasst, der Verlust an Grasflur innerhalb des GE jedoch nur bis zu 0,3 ha ausmacht, ergibt sich unter Annahme eines Kompensationsfaktors 1 ein Überschuss von 0,2 ha.

Nach Umsetzen der Kompensationsmaßnahmen A1 bis A3 verbleibt kein Kompensationsdefizit.

Tab. 3 ökologische Bilanz Boden und Biotope

Schutzgut	Beschreibung Eingriff	Umfang Eingriff	Beeinträchtigungsintensität, Kompensationsfaktor*	Ausgleich/Ersatz Maßn.-Nr.	Beschreibung Maßnahme	Umfang Maßnahme	Maßnahmenort, zeitlicher Verlauf Umsetzung	Einschätzung Ausgleichbarkeit, verbleibende Defizite/Überschüsse
Boden	Vollversiegelung bisher unversiegelter Böden im GE (größtenteils vorbelastet durch Überfahren, ehem. Versiegelung)	0,06 ha (550 m²)	anlagebedingt, dauerhaft, Faktor 1 (= 550 m ² für Vollversiegelung)	A2	Entsiegelung vorhandener Vollversiegelung im Umfang von 0,06 ha (550 m²)	derzeit versiegelte Flächen im zu entwickelnden Grünflächenbereich A1	innerhalb des GB: westlich des GE, nach Abschluss der Bautätigkeit	ausgleichbar
Boden	Vollversiegelung Zufahrt bisher unversiegelter Böden (größtenteils vorbelastet durch Überfahren, ehem. Versiegelung)	0,19 ha	anlagebedingt, dauerhaft, Faktor 1 bei Entsiegelung, Faktor 2 bei Gehölzpflanzung – Umfang daher 0,38 ha	A1 Erhalt und Entwicklung von Baum-Strauchhecken auf insg. 0,58 ha	Heckenpflanzung auf insg. 0,58 ha	Grünflächenfestsetzungen A1	innerhalb des GB: westlich und östlich des GE, nach Abschluss der Bautätigkeit	ausgleichbar, Überschuss: 0,2 ha
Boden	Vollversiegelung bisher unversiegelter Böden im GE (größtenteils vorbelastet durch Überfahren, ehem. Versiegelung)	0,34 ha (3.350 m²)	anlagebedingt, dauerhaft, Faktor 1 bei Entsiegelung, Faktor 2 bei Gehölzpflanzung/Nutzungsumwandlung – Umfang daher 0,68 ha	A1 A3	Überschuss Heckenpflanzung 0,2 ha + Umwandlung Intensivacker zu Extensivgrünland 0,5 ha	Grünflächenfestsetzungen A1 + Flstk. 9, Fl. 4, Gmkg Haßleben	innerhalb des GB: westlich und östlich des GE; außerhalb des GB, knapp 1.000 m südlich; nach Abschluss der Bautätigkeit	ausgleichbar, Überschuss: 0,02 ha
Biotope	Nutzungsintensivierung Bahnbrache	0,19 ha	anlagebedingt, dauerhaft, Faktor 1 – abweichend von HVE	A1	Erhalt und Entwicklung von Baum-Strauchhecken auf insg. 0,58 ha	Grünflächenfestsetzungen A1	innerhalb des GB: westlich und östlich des GE, nach Abschluss der Bautätigkeit	ausgleichbar, Überschuss: 0,39 ha

Schutzgut	Beschreibung Eingriff	Umfang Eingriff	Beeinträchtigungsintensität, Kompensationsfaktor*	Ausgleich/Ersatz Maßn.-Nr.	Beschreibung Maßnahme	Umfang Maßnahme	Maßnahmenort, zeitlicher Verlauf Umsetzung	Einschätzung Ausgleichbarkeit, verbleibende Defizite/Überschüsse
Biotope	Versiegelung ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren	max. 0,3 ha	anlagebedingt, dauerhaft, Faktor 1	A3	Umwandlung Intensivacker zu Extensivgrünland 0,5 ha	Flstk. 9, Fl. 4, Gmkg Haßleben	außerhalb des GB, knapp 1.000 m südlich; nach Abschluss der Bautätigkeit	ausgleichbar, Überschuss: 0,2 ha

*Kompensationsfaktor laut HVE; wo abweichend entsprechend gekennzeichnet

Ökologische Bilanz

Die HVE (MLUV 2009) sieht keine Kompensation für derart vorbelastete Flächen wie die in Haßleben zu bilanzierenden Betriebs- und Lagerflächen vor. Ferner beinhalten die in der Handlungsempfehlung festgeschriebenen Biotopausgleichsbeispiele keine Kompensationen in Form deutlich höherwertiger Biotope, wie in der Gegenüberstellung der gegenständlichen Planung (Ausgangsbiotop 03200 – ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren, Zielbiotop 07132 – Hecken mit Überhältern) eindrücklich gegeben.

Unter dem Blickwinkel des Biotopwerts verfügt das Plangebiet aktuell über eine nachrangige ökologische Ausstattung.

Verkehrsfläche (0,19 ha Neuversiegelung)

Eingriffe im Zuge der Zufahrtserschließung erfolgen größtenteils lagegleich mit dem bestehenden Kiesweg und dessen direkten Umfeld (Bahnbrache). Der Biotopbestand ist durch den ehemaligen Bahnverkehr gekennzeichnet: Pflanzen wachsen in dem verdichteten Teil der ehemaligen Trasse nur spärlich. Daher hat die Sukzession in den vormals versiegelten und über Jahrzehnte hinweg mit schweren Eisenbahnen befahrenen Bereichen eher zurückhaltend Einzug gehalten.

Durch die Geländebeschaffenheit, die eine Kante beinhaltet, hebt sich die Wegführung von der angrenzenden Bahnbrache ab. So lassen sich Eingriffe in dahinterliegende, potentiell für Zauneidechsen wertvolle Brachenbereiche unterbinden.

Bilanzierend lässt sich eine markante Minderung des Biotopwerts aufgrund der Vorbelastung nicht erkennen. Die Kompensationsmaßnahmen entlang der Zufahrt und westlich des Gewerbegebiets bedeuten dagegen eine bedeutende Aufwertung des Biotopinventars in und um das Plangebiet und tragen zur Verbesserung des Habitatangebots für unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten bei.

Gewerbegebiet (0,39 ha Neuversiegelung)

Mit dem Ausbau des Grünen Gewerbegebiets Haßleben geht eine weitere Umwandlung stark landwirtschaftlich beanspruchter Grasfluren hin zu versiegelten Gewerbeflächen einher. Erwägt man die hinsichtlich des Schutzguts Boden nicht vernachlässigbare Versiegelung beim Blick auf die Biotopqualität, so ergibt sich folgende Feststellung: Die als Durchfahrt, Rangierfläche und Lagerplatz beanspruchte Ruderalflur weist einen äußerst geringen Biotopwert auf, der durch die Befestigung lediglich eine geringe Veränderung erfährt. Die Versiegelung macht allerdings Kompensationen erforderlich, denen in Form einer deutlichen Biotopaufwertung durch die Anlage heterogener Baum-Strauch-Hecken mit Überhältern begegnet wird.

Sollen im Zuge der Ausgestaltung des GE bzw. des Ausbaus der Verkehrsfläche vorhandene Gehölze entnommen werden, so ist die Genehmigungs- bzw. Kompensationspflicht anhand der Baumschutzsatzung (Gde Boitzenburger Land 2004) zu prüfen.

Insgesamt bedeuten die zu etablierenden Hecken, die ferner einen Beitrag zum Biotopverbund mit umliegenden Gehölzstrukturen leisten, innerhalb des bislang ökologisch geringwertigen GB eine deutliche Aufwertung gegenüber dem Ausgangszustand.

Mit der etwas abseits realisierten Umwandlung von 0,5 ha Acker in Grünland wird ferner den Entwicklungszielen des nächstgelegenen FFH-Gebiets „Kuhzer See-Klaushagen“ entsprochen (MLUK 2021), die derartige Nutzungsänderungen im Umfeld des FFH-Gebiets vorsehen.

4 Artenschutzfachbeitrag

4.1 Grundlagen und Vorgehensweise

4.1.1 rechtliche Grundlagen

In der Bebauungsplanung sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (aktuelle Fassung) zu beachten. Diese Verbote gelten entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Vorhaben, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, für europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“). Alle anderen besonders und streng geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB auf der Planungsebene zu behandeln.

Soweit im Bebauungsplan bereits vorauszusehen ist, dass artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG der Realisierung der vorgesehenen Festsetzungen entgegenstehen, ist dieser Konflikt schon auf der Planungsebene zu lösen, um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes zu gewährleisten.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- I. 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
- II. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
- III. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- IV. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

4.1.2 Datengrundlagen

Die Bestandserfassung beruht neben der Verwendung der Artendaten des Datenbestands des LFU, welcher über den Kartendienst MetaVer abgerufen werden kann, auf einer fachplanerischen Potenzialabschätzung anhand von Vor-Ort-Begehungen im Frühjahr 2023. Unter Anwendung einer *Worst-Case*-Abschätzung wird, sofern günstige Habitatstrukturen vorhanden sind, von einem Vorkommen der jeweiligen Tierart ausgegangen.

4.1.3 methodisches Vorgehen

Die methodische Vorgehensweise des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages erfolgt in Anlehnung an die „Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg“ (LS 2021) anhand der folgenden 5 Hauptschritte:

1) Relevanzprüfung: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle).

In einem ersten Schritt können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten (Bestandserfassung, Lebensraum-Grobfilter, Wirkungsempfindlichkeit) als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

Dies sind Arten:

- die in Brandenburg gemäß der Roten Liste ausgestorben oder verschollen sind
- die nachgewiesenermaßen im Untersuchungsraum nicht vorkommen
- deren erforderlicher Lebensraum/Standort im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt
- und deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Die Grundgesamtheit der zu prüfenden Artenkulisse des AFB setzt sich demnach zusammen aus:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- europäischen Vogelarten nach Art. 1 der EU-VSRL.

Zur Abgrenzung der zu prüfenden Artenkulisse werden die Listen zur artenschutzrechtlichen Prüfung planungsrelevanter Arten (LS 2021, Anlagen 3-5) im Land Brandenburg herangezogen.

2) Bestandsaufnahme: Bestandssituation der relevanten Arten im Bezugsraum

In einem zweiten Schritt ist für die relevanten Arten durch Bestandsaufnahmen die einzelartenbezogene Bestandssituation im Vorhabengebiet zu erheben. Aufgrund der im Plangebiet vorherrschenden geringen naturräumlichen Ausstattung und des damit einhergehenden gleichermaßen geringfügig ausfallenden potenziellen Habitatwerts (vgl. Kap. 2.6) wird hinsichtlich der einzelarten- und artengruppenbezogenen Bestandserfassung auf eine faunistische Potenzialanalyse mit *Worst-Case*-Abschätzung zurückgegriffen. Die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung vorgenommenen Abschichtung sind nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

3) Betroffenheitsabschätzung

Im Rahmen der Betroffenheitsanalyse werden alle artenschutzrelevanten Arten, deren Vorkommen durch die Datenrecherche und Potenzialabschätzung zunächst nicht ausgeschlossen werden kann, unter dem Aspekt geprüft, ob diese vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind oder sein können. Diese möglicherweise betroffenen Arten unterliegen einer weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung (Konfliktanalyse).

4) Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten

Im Zuge der Maßnahmenplanung ist ein Konzept aus Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen zu erstellen, welche als Ziel die Konfliktvermeidung sowie das Abwenden einschlägiger Verbotstatbestände haben. Die Maßnahmenplanung kann in der artenschutzrechtlichen Betroffenheitsanalyse berücksichtigt werden.

5) Konfliktanalyse/Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die zuvor herausgestellten möglicherweise betroffenen Arten unterliegen der weiterführenden Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung. Hier wird, unter Berücksichtigung der Maßnahmenplanung zur Vermeidung und Kompensation von Konflikten geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr.1 - 4 BNatSchG erfüllt werden.

6) Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme

Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist abschließend zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

4.2 Relevanzprüfung

Auf Grundlage der vorliegenden Daten und der eigenen Bestandserhebungen sowie der zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens können ohne vertiefende Darstellungen bereits zahlreiche Arten, die im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Vorkommen besitzen bzw. deren Auftreten im Untersuchungsraum keine verbotstatbeständliche Betroffenheit auslösen, ausgeschlossen werden.

Eine Übersicht zu Artengruppen, deren Vorkommen auszuschließen ist bzw. deren Betroffenheit innerhalb des Untersuchungsraumes zu prüfen ist, sowie zur Begründung der jeweiligen Einschätzung ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 4 Vorkommen und Betroffenheit der Artengruppen

Artengruppe	kein Vorkommen/ keine Betroffenheit	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
Fledermäuse	-	X	<p>Das Plangebiet verfügt über Gebäude und somit über potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für siedlungsgebundene Fledermäuse. Die Rolle des Plangebiets als Jagd- und Nahrungshabitat ist wegen der ungünstigen Biotopausstattung (hoher Versiegelungsanteil gegenüber Offenland- und Gehölzstrukturen in der weiteren Umgebung) als eher untergeordnet zu bewerten, zudem finden sich im Umkreis deutlich höherwertige Flächen. Habitatpotential für gehölzgebundene Fledermausarten bietet der Geltungsbereich nicht. Den südlich im Plangebiet verorteten Bäumen fehlen entsprechende Strukturen.</p> <p>Eine Betroffenheit von Fledermäusen, vor allem von Fledermausarten mit Gebäudebezug, kann nicht ausgeschlossen werden und bedarf weiterer Prüfung im Verlauf der Planung.</p>
sonstige Säugetiere	X	-	<p>Das Auftreten streng geschützter Säugetiere (Wolf, Fischotter, Biber) lässt sich innerhalb des Plangebietes zwar nicht restlos ausschließen, ist jedoch unwahrscheinlich. Während allerdings Biber und Wolf (vgl. LFU 2023a) im entsprechenden Messtischblattquadranten (MTBQ) nicht nachgewiesen sind, liegt eine Dokumentation des Fischotters vor (LFU 2023b). Dies ist wahrscheinlich auf den benachbarten Kuhzer See bzw. die Haßleben'sche Lanke (beide ca. 1.200 m vom</p>

Artengruppe	kein Vor- kommen/ keine Betroffen- heit	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
			<p>Plangebiet entfernt) zurückzuführen. Sämtliche Gewässer liegen außerhalb des GB. Auch ein zeitweises Aufhalten des Fischotters innerhalb des Plangebiets lässt sich ausschließen, da die Art als störungsempfindlich und scheu gilt, grundsätzlich Siedlungslagen meidet und allenfalls nachts, während ihrer Wanderungen entlang von Gewässerstrukturen, auftritt. Zwar sind auch längere Wanderungen über Land bekannt, allerdings dann, wenn zwischen Gewässerhabitaten gewechselt wird was in Haßleben ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Die weiterhin artenschutzrelevanten Kleinsäuger Feldhamster und Haselmaus weisen derzeit kein Vorkommen in Brandenburg auf (BFN 2023b) und sind daher nicht weiter zu betrachten.</p> <p>Die weitere Untersuchung entfällt.</p>
Vögel	-	X	<p>Aufgrund der Beschaffenheit des Plangebiets (vornehmlich Gebäude und versiegelte Rangierflächen nebst Randbereichen ruderalisierten Grünlands) ist hauptsächlich die Gilde der gebäudebrütenden Vogelarten (Siedlungsfolger) potenziell durch das Vorhaben betroffen. Eingestreut finden sich wenige Gehölze, die überdies eine Betrachtung gehölzbrütender Vogelarten erforderlich machen. Bodenbrütende Arten sind wegen der eingeschränkten Sichtfreiheit (Offenlandbrüter), unzureichenden Habitatausstattung (Röhrichtbrüter) und allgemein des hohen Prädationsrisikos (Raubwild, Katzen aus der nahen Ortschaft) nicht zu erwarten.</p> <p>Eine Betroffenheit der Gilde Zug- und Rastvögel kann aufgrund mangelnder Eignung des Plangebiets an dieser Stelle ausgeschlossen werden. Für den zu betrachtenden MTBQ sind keine bedeutsamen Vorkommen von Durchzüglern und Gastvögeln hinterlegt (LFU 2023b).</p> <p>Im weiteren Prüfverlauf sind somit die Betroffenheit die Gilden der Gebäude- und Gehölzbrüter näher zu betrachten. Da es sich bei dem Plangebiet um einen intensiv genutzten größtenteils versiegelten und bebauten landwirtschaftlichen Betriebsstandort in unmittelbarer Siedlungsnähe handelt, ist von eher störungsunempfindlichen Arten auszugehen.</p>
Amphibien	-	X	<p>Im direkten Umfeld des Plangebiets befindet sich ein kleines Stillgewässer des Typs „perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe etc.)“, welches sich im Jahreslauf durch einen mehr oder weniger</p>

Artengruppe	kein Vor- kommen/ keine Betroffen- heit	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
			<p>dichten Bewuchs auszeichnet. Die Struktur bietet mögliche Fortpflanzungsstätten für unterschiedliche Amphibienarten. Das angrenzende Plangebiet ist als Landlebensraum und Überwinterungsstätte ungeeignet, kann aber als Wanderkorridor für ziehende Individuen dienen.</p> <p>Für den MTBQ des Plangebiets liegen Nachweise mehrerer Amphibienarten vor, darunter die planungsrelevanten Arten Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Teich-/Wasserfrosch (<i>Pelophylax</i> kl. <i>esculentulus</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Gras-/Taufrosch (<i>Rana temporaria</i>) und Nördlicher Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).</p> <p>Die Artengruppe Amphibien ist in Hinblick auf die genannten Arten weiter zu betrachten.</p>
Reptilien	-	X	<p>Aufgrund der Beschaffenheit des Plangebiets ist ein Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten eher unwahrscheinlich, gerade im südlichen Plangebiet jedoch denkbar. Insbesondere die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) findet entlang der ehemaligen Bahntrasse, Wegeböschungen und angrenzenden Gehölzrändern, trotz des hohen Störpotenzial sowie Prädationsrisikos durch Hauskatzen potenziell geeignete Habitatstrukturen. Eine mögliche Betroffenheit ist näher zu prüfen.</p>
Schmetterlinge	X	-	<p>Aufgrund fehlender Habitatstrukturen (insb. Nahrungspflanzen) im Plangebiet ist ein Vorkommen streng geschützter Arten nicht anzunehmen. Die vertiefende Betrachtung von Schmetterlingen ist daher nicht notwendig.</p>
Libellen	-	X	<p>Trotz dessen es wenig geeignet erscheint, ist ein Vorkommen planungsrelevanter Libellenarten im Bereich des benachbarten Stillgewässers nicht völlig auszuschließen. Eine vertiefende Betrachtung von Libellen ist daher notwendig.</p>
Käfer	-	X	<p>Im südlichen Plangebiet befinden sich 9 Pappeln (<i>Populus nigra</i>, BHD 43 bis 70 cm), von denen 5 vollständig abgängig sind. Zwar präsentieren sich die Gehölze nicht als typischer käfergeeigneter Hartholzaltbestand mit reichlich Mulmhöhlen und mächtigem Totholz, doch ist ein Vorkommen streng geschützter Arten nicht per se auszuschließen.</p>
Fische	X	-	<p>Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Plangebiet (kein Fließgewässer) ist ein Vorkommen streng geschützter Arten nicht anzunehmen. Die vertiefen-</p>

Artengruppe	kein Vor- kommen/ keine Betroffen- heit	erforderliche Prüfung der Betroffenheit	Begründung
			de Betrachtung von Fischen ist daher nicht notwendig.
Weichtiere	X	-	Aufgrund fehlender Habitatstrukturen im Plangebiet (kein Fließgewässer) ist ein Vorkommen streng geschützter Molluskenarten nicht anzunehmen. Eine vertiefende Betrachtung ist nicht erforderlich.
Farn- und Blütenpflanz en	X	-	Da es sich bei dem Plangebiet um eine vorwiegend versiegelte anthropogene Nutzfläche handelt, kann ein Vorkommen von Farn- und Blütenpflanzen ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Betrachtung ist nicht erforderlich.

4.3 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet befindet sich südwestlich des Ortsteils Haßleben und setzt sich aus einer vorwiegend versiegelten landwirtschaftlichen Gewerbefläche mit geringem Grünflächenanteil sowie – entlang der geplanten Zufahrt – einer Bahnbrache zusammen. Gehölze säumen den nördlichen und südlichen GB und finden sich, einzeln eingestreut, zwischen den Gebäuden des bestehenden landwirtschaftlichen Betriebsstandorts.

Großräumig schließen nach Westen, Süden und Osten Ackerflächen an, während nördlich die Wohnbebauung Haßlebens angrenzt.

Das Plangebiet selbst verfügt als landwirtschaftliche Betriebs- bzw. Gewerbefläche mit geringem Gehölzbestand nicht über hervorzuhebende landschaftsstrukturelle Elemente, wohl aber über einen hohen Versiegelungsgrad. Insgesamt ist das Habitatpotenzial des Plangebietes, bedingt durch Versiegelung, intensive anthropogene Nutzung, landwirtschaftlichen Verkehr usw. als sehr gering zu bewerten. Bis auf

- den umliegenden Baumbestand in Form einer kleinen Gehölzinsel auf Grünland südlich des GB und
- einem Begleitbaumbestand entlang des nördlichsten Teils der geplanten Zuwegung,
- die vereinzelt vorkommenden ruderalisierten Grünlandbiotope sowie
- ein westlich – außerhalb des Plangebiets gelegenes, durch ein ebenfalls außerhalb des Plangebiets stehendes Gebäude abgeschirmtes – Kleingewässer

sind zudem nur wenige wertgebende Habitatstrukturen in der näheren Umgebung des Plangebiets vorhanden.

Aufgrund des damit zu erwartenden vergleichsweise störungsresistenten Artenspektrums im Plangebiet wird die Bestandsaufnahme der Fauna anhand einer Potenzialanalyse auf Basis der vorhandenen Habitatstrukturen sowie unter Berücksichtigung Artendaten des LFU (MetaVer 2023) in Anwendung des *Worst-Case-Ansatzes* vorgenommen.

Entsprechend der Relevanzprüfung sind im Weiteren die Artengruppen Säugetiere (Fledermäuse), Vögel (Gehölz- und Gebäudebrüter), Amphibien, Reptilien und Libellen weiter zu betrachten.

Säugetiere

Fledermäuse

Konkrete Hinweise auf ein Vorkommen von einzelnen Fledermausarten liegen nicht vor, aufgrund der vorherrschenden Habitatstrukturen lässt sich ein Vorkommen (mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten in/an den Gebäuden und – weniger wahrscheinlich – Gehölzen) von Fledermäusen jedoch nicht sicher ausschließen. Waldgebiete befinden sich im näheren Umfeld des Plangebiets nicht, sodass regelmäßige Vorkommen waldbundener Arten (z.B. Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*) ausgeschlossen werden dürfen. Die am südlichen Rand des Plangebiets befindlichen Pappeln weisen derzeit keine für Fledermäuse geeigneten Strukturen (ausreichend große Rindenhöhlungen etc.) auf.

Insgesamt liegt für die bau-, betriebs- und anlagebedingt zu beanspruchenden Bereiche allenfalls eine Nutzung als Nahrungshabitat vor. Doch selbst diese Nutzung muss im Gefüge der umliegenden Habitatangebote als untergeordnet betrachtet werden. Insektenfressende Arten finden wahrscheinlich am ehesten im Luftraum über dem Kleingewässer, entlang von Gehölz- und Ackerrandstreifen sowie im Bereich um Straßenlaternen ihre Nahrung.

Vögel

Gebäudebrüter (Siedlungsfolger)

An und ggf. in den innerhalb des Plangebiets verorteten Gebäuden sind Fortpflanzungsstätten von gebäudebrütenden Vogelarten denkbar.

Es wird aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen (landwirtschaftlicher Verkehr, menschliche Präsenz) bzw. Störwirkungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Plangebiets lediglich mit potenziellen Vorkommen jener Arten gerechnet, die eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störungen aufweisen. Beispielhaft aufgeführt seien Rauch- (*Hirundo rustica*) und Mehlschwalben (*Delichon urbicum*) als typische kulturfolgende Gebäudebrüter. Zum Zeitpunkt der Begehung im Frühjahr 2023 konnten zwar keine Brutvögel festgestellt werden. Entlang des Dachüberhangs eines Werkstattgebäudes sind jedoch Strukturen vorhanden, die von Gebäudebrütern zur Anlage von Niststätten genutzt werden könnten.

Gehölzbrüter

In den zufahrtsbegleitenden Bäumen (Linden; außerhalb des GB), den Einzelgehölzen zwischen den Gebäuden und den südlich im GB befindlichen Pappeln – durchweg Laubbäume – können Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehölzbrütender Vogelarten vorkommen. Ausgehend von der Potenzialabschätzung sind in den genannten Beständen unterschiedliche ubiquitäre Arten, etwa Meisen mit ihren Fortpflanzungsstätten zu erwarten, welche Kulturfolger und vergleichsweise störungsunempfindlich sind. Auch hinsichtlich gehölzbrütender Arten konnten im Frühjahr 2023 vor Ort keinerlei Hinweise auf Vorkommen oder Niststätten festgestellt werden.

Amphibien

Westlich des Plangebiets befindet sich, hinter einem nicht zum GB gehörenden Gebäude, ein kleines Stillgewässer, möglicherweise ein Soll, welches als Fortpflanzungsstätte für unterschiedliche Amphibienarten in Betracht kommen kann (vgl. Abb. 10 und Abb. 11). Als potenzielles Winterhabitat eignet sich im Großraum ausschließlich das unmittelbare Gewässerumfeld (nicht Teil des Plangebiets), im Falle der Knoblauchkröte, die in dem Kleingewässer allerdings keinen optimalen Lebensraum vorfindet, kommt überdies der Acker

als Winterquartier in Betracht. Während der Untersuchung vor Ort im Frühjahr 2023 konnten keine Hinweise auf Amphibienvorkommen erbracht werden.

Im MTBQ nachgewiesen sind:

- Rotbauchunke (*Bombina bombina*),
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*),
- Wechselkröte (*Bufo viridis*),
- Laubfrosch (*Hyla arborea*),
- Teich-/Wasserfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentulus*),
- Moorfrosch (*Rana arvalis*),
- Gras-/Taufrosch (*Rana temporaria*) und
- Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*)

In Hinblick auf die artspezifischen Habitatansprüche der zuvor genannten Arten die im MTBQ vorkommen, bietet das mögliche Laichgewässer am ehesten **Teich-, Grasfrosch und Kammmolch, ggf. Knoblauchkröte und Rotbauchunke** eine Fortpflanzungsstätte. Für die übrigen Arten fehlen der temporäre Charakter des Gewässers (insb. Kreuzkröte) sowie zusätzliche Habitatstrukturen (v.a. Totholz, sandiger Offenboden).

Als potenzielles Winterhabitat bzw. Ruhestätte kommt das Plangebiet allerdings nicht in Betracht, da sich im unmittelbaren Gewässerumfeld geeignetere Habitate finden und der betreffende Abschnitt des Plangebiets strukturarm und die nächstgelegenen Bereiche überdies versiegelt (grabende Arten) sind. Auch die mit Aufstellung des BP bau- bzw. anlagebedingt zu verändernden Plangebietsabschnitte (stellen mit ihrer bereits vorhandenen, dauerhaften intensiven landwirtschaftlichen Betriebsnutzung keine geeigneten Habitate dar. Bis vor einigen Jahren waren die betreffenden Bereiche ohnehin ebenfalls versiegelt, wie Luftbildaufnahmen aus dem Jahr 2009 zu entnehmen ist (Google-Earth 2023). Damit sind sie verdichtet und die Grabfähigkeit ist bereits erheblich eingeschränkt.

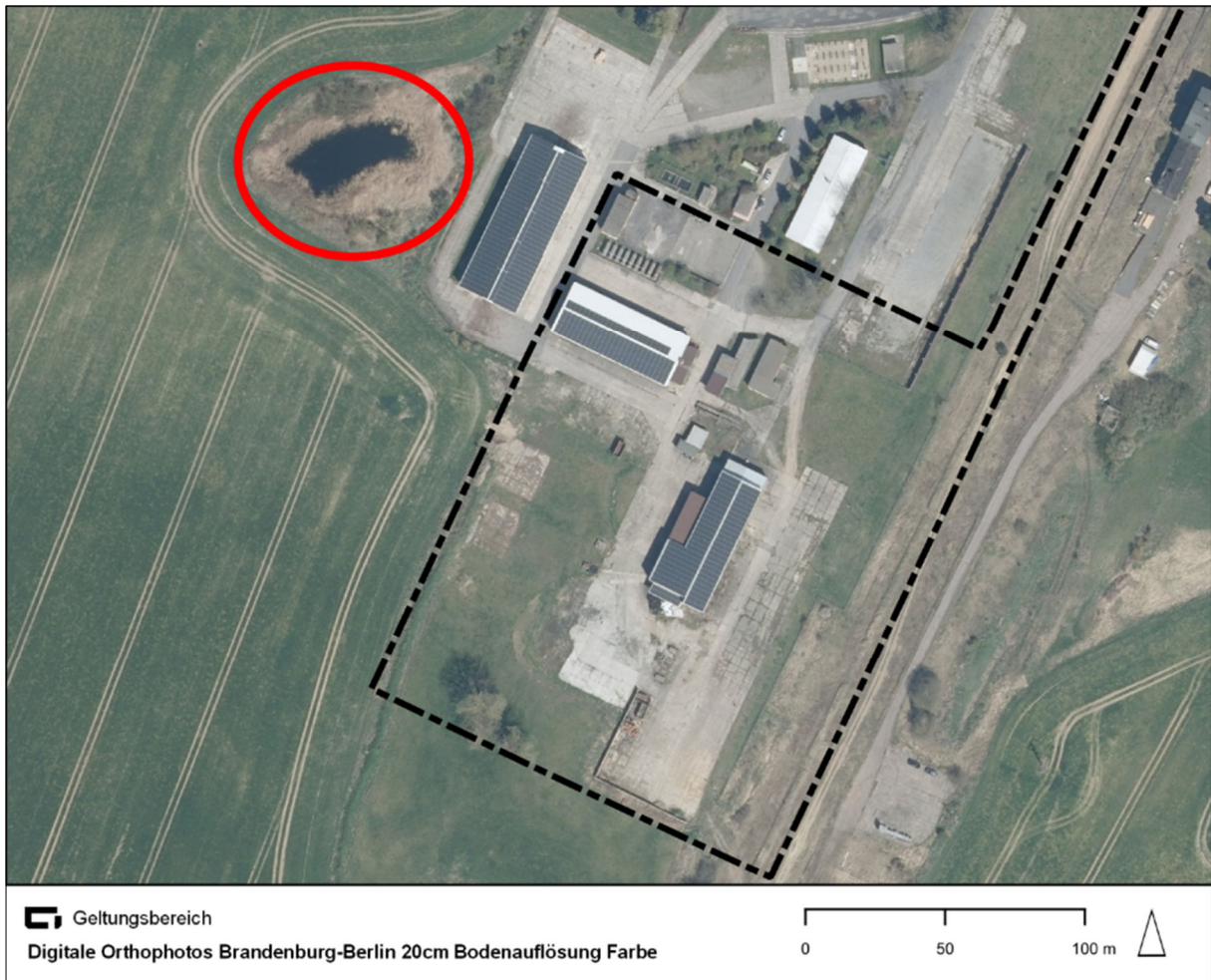


Abb. 10 Lage des Kleingewässers (inkl. Umgebenden Bewuchs, rot) relativ zum Plangebiet



Abb. 11 Blick auf das angrenzende Kleingewässer (rot) westlich des Plangebiets

Reptilien

Zauneidechse

Reptilienvorkommen sind im Großteil des Plangebiets wegen des hohen Versiegelungsgrades und der intensiven anthropogenen Nutzung äußerst unwahrscheinlich. Insbesondere jedoch der südöstliche GB und die ebenfalls zu berücksichtigende auszubauende Zufahrt weisen für Zauneidechsen geeignete Strukturen auf (niedriger krautiger Bewuchs, stellenweise sandiger Offenboden bei Vollbesonnung, Abb. 12). Die betreffenden Abschnitte sind trotz der umgebenden strukturarmen Intensiväcker und der nördlich angrenzenden Siedlung durch die ehemalige Bahntrasse und die begleitenden von Nutzung bisher ausgesparten, z.T. bewachsenen Böschungstreifen mit weiteren potenziellen Habitatflächen verbunden und somit nicht isoliert. Ganzjährig geeignete Habitate finden sich mehrheitlich östlich des GB, während die Randstrukturen westlich der Bahntrasse (innerhalb des GB) eher zusätzliche Sommerhabitatfläche bieten und daher nur bedingt geeignet sind. Wegen der kalten Witterung konnten zum Zeitpunkt der Vor-Ort-Begehung im Frühjahr 2023 keine Zauneidechsen festgestellt werden. Basierend auf der Potenzialanalyse (teilweise grabfähiger Offenboden, krautige Vegetation, Gebüsche, Steinhäufen, Reisig, Sonnenplätze) ist ein Vorkommen jedoch anzunehmen.



Abb. 12 für Zauneidechsen geeignete Bereiche

Xylobionte Käfer

Innerhalb des südlichen Plangebiets finden sich sonnenexponierte Gehölze die bei entsprechendem Artenvorkommen und Totholzanteil als potentieller Habitatbaum für die holzbewohnenden Käferarten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) dienen können.

Die auf einer ruderalen Grasflur (RS) befindlichen 9 Pappeln wurden im Rahmen der Vorentwurfserstellung auf ihr Habitatpotenzial für die beiden Käferarten Eremit und Heldbock hin überprüft. Ein Baum weist im Stammbereich Bohrlöcher auf, die jedoch keiner der beiden hier zu betrachtenden planungsrelevanten Käferarten zugeordnet werden können (Abb. 13). Wahrscheinlicher ist der Besatz durch eine weitverbreitete xylobionte Art, etwa den Großen Pappelbock (*Saperda carcharias*).



Abb. 13 mit Bohrlöchern vorgefundene tote Pappel

Für den Heldbock kommt die Pappel als Brutstätte nicht in Betracht, da sich die Larven des Heldbocks in Deutschland nahezu ausschließlich in der Stieleiche (*Quercus robur*), seltener in Traubeneiche (*Quercus petraea*) oder exotischen Eichen entwickeln (NEUMANN & SCHMIDT 2001 in HLNUG 2018a).

In Bezug auf den Eremiten lässt sich grundsätzlich nicht ausschließen, dass die Art auch in Pappeln zu finden ist (verstärkt tritt sie jedoch in Eichen, Buchen, Linden, Eschen, Weiden und Obstbäumen auf), jedoch ist eine maßgebliche Voraussetzung für die Besiedelung das Vorhandensein ausreichend feuchter Holzmulmkörper/schwarzen Mulms. Dieser findet sich erst bei entsprechend alten und mächtigen Bäumen mit meist großem Stammdurchmesser (HLNUG 2018b). Hingegen verfügt die hier betrachtete Pappel lediglich über einen vergleichsweise geringen Stammdurchmesser und es konnte kein schwarzer Mulm festgestellt werden.

Damit lässt sich das Vorkommen der planungsrelevanten Holzkäferarten Eremit und Heldbock im Bereich der Pappeln ausschließen. Auf eine weitere Betrachtung wird verzichtet.

Libellen

Trotz der durch die intensive Nutzung des Plangebietes und seiner unmittelbaren Umgebung weitgehenden Habitatarmut sind Libellenvorkommen am westlich des Plangebiets liegenden Kleingewässer möglich. Durch die Lage außerhalb des GB erfährt das Gewässer jedoch keine direkten Eingriffe. Selbst wenn am Kleingewässer Libellen auftreten, werden sie das Plangebiet nur temporär aufsuchen, da hier keine wertgebenden Lebensräume festzustellen sind und eine dauerhafte Anwesenheit geschützter Libellenarten aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen (keine Reproduktions- oder Nahrungsflächen vorhanden) mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Weitere Betrachtung entfällt damit.

4.4 Betroffenheitsabschätzung

4.4.1 artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Berücksichtigt werden alle Wirkfaktoren des Vorhabens, die eine Verletzung von Verbotsstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG bewirken können. Eine Verletzung des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann, aufgrund der Biotopausstattung des Vorhabengebietes (vgl. Kap. 4.2), ausgeschlossen werden. Die möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden.

Zu berücksichtigen sind dabei auch Wirkgrößen, welche zwar außerhalb der besiedelten Habitate einwirken, u.U. aber indirekt auf die Population bzw. das Individuum einwirken können. Entwertungen/Verluste von Nahrungs- oder Wanderhabitaten werden nur dann erfasst, wenn sie direkt einen Funktionsverlust der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten bewirken und diese nicht durch Ausweichen auf besiedelbare Habitate im Umfeld kompensiert werden können.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren dargelegt, die Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tierarten verursachen können. Die Wirkfaktoren des Vorhabens im Hinblick auf die Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Satz 1 - 3 BNatSchG sind der folgenden Tab. 5 zu entnehmen. Vom geplanten Vorhaben ausgehende Projektwirkungen lassen sich differenzieren in:

- baubedingte Wirkungen (vorrübergehend)
- anlagebedingte Wirkungen (dauerhaft)
- betriebsbedingte Wirkungen (dauerhaft, wiederkehrend).

Aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens im Verhältnis und unter Beachtung der anzustellenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkprognose bezieht sich der Untersuchungsraum ausschließlich auf das Plangebiet (ausschließlich eng begrenzte Wirkungen zu erwarten). Relevante, nicht von vornherein auszuschließende Vorhabenswirkungen (Luftschadstoff- und Schallimmissionen) wurden in gesonderten Gutachten auch über die GB-Grenzen hinaus ermittelt. Luftschadstoffe und -stoffgemische von Bedeutung sind im gegenständlichen Vorhaben Ammoniak, Stickstoff und Geruch. Hier zeigte sich durchweg eine lediglich geringfügige und gegenüber dem Ausgangszustand als irrelevant zu bewertende Gesamtbelastung bei Realisierung des Vorhabens in der Form, wie aktuell durch einen Investor angestrebt (IB SHN 2024).

Bezüglich der Lärmbelastung (etwa durch Fahrzeugverkehr) resümiert der Gutachter, dass die gewerbliche Nutzung des Plangebiets mit den Anforderungen des Lärmimmissionsschutzes vereinbar sei (IB SHN 2024b).

baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind hier in erster Linie Lärmbeeinträchtigungen, Erschütterungen, optische Störungen sowie Inanspruchnahme von Boden und Vegetation durch Baufahrzeuge und Baustelleneinrichtungen. Folgende Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- Entfernung der Vegetation in Teilen des Baufeldes
- temporäre Inanspruchnahme von Boden
- erhöhtes Störungspotenzial (optische Störungen, Lärmentwicklung, Erschütterungen) infolge der Bautätigkeit
- Gefahr der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Erdarbeiten, Bautätigkeit und Baustellenverkehr
- Gefahr der Tötung oder Verletzung von Tieren durch Erdarbeiten, Bautätigkeit und Baustellenverkehr.

anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren treten v.a. durch die Ertüchtigung der geplanten Zuwegung auf. Hinzu kommen die für das zukünftige GE baurechtlichen Ausweisungen gemäß Vorentwurf in Form zusätzlicher Versiegelungen. Sämtliche relevanten Flächen im Plangebiet sind jedoch erheblich vorbelastet durch permanente anthropogene Beanspruchung und/oder waren bis vor einigen Jahren bereits versiegelt gewesen. Insgesamt stellt das Plangebiet einen stark anthropogen beanspruchten, habitatarmen Raum dar. Folgende Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- dauerhafter Verlust von vornehmlich bereits anthropogen überprägten Lebensräumen (Flächeninanspruchnahme: 0,39 ha zusätzliche Versiegelung innerhalb des GE, bis zu 0,19 ha für den Ausbau der Zufahrt)

betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen durch die gem. BP zulässige Verdichtung/Erhöhung der gewerblichen Nutzung des Plangebietes, wo aktuell ein Investor u.a. die Inbetriebnahme einer LNG-Anlage plant.

Folgende Wirkfaktoren sind für Tiere besonders zu betrachten:

- mögliche Störungen durch gesteigertes Verkehrsaufkommen (tagsüber, überschlägig etwa 10 Fahrten/Tag mehr)

Für sich betrachtet zieht die anzunehmende zukünftige Steigerung des Verkehrsaufkommens eine signifikante Erhöhung des betriebsbedingten Störungspotenzials nach sich. Mit Blick auf die Lage des GE außerhalb großflächiger wertgebender oder regional bedeutsamer Lebensräume und die räumliche Verteilung potenziell sensibler Bereiche (denkbares Zauneidechsenhabitat entlang der Zufahrt) innerhalb des Plangebiets ist dennoch nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung potenziell vorkommender Arten zu rechnen: Zauneidechsen besiedeln häufig Bahndämme während des aktiven Eisenbahnbetriebs, weswegen die lokal klar abgesetzte zukünftig intensiver zu nutzende Zufahrt des Plangebiets keine ungünstigen Auswirkungen auf eine mögliche Population auslösen sollte. Zumal den betreffenden Bereich bis vor einigen Jahren regelmäßig Züge passierten. Durch die bestehende Vorbelastung, die bereits jetzt ein hohes Maß an menschlicher Aktivität auf der Fläche beinhaltet, ergeben sich überdies keine weiteren zu erwartenden betriebsbedingten Änderungen.

Im Hinblick auf die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG sind folgende Wirkfaktoren des Vorhabens relevant:

Tab. 5 artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Flächeninanspruchnahme einschließlich Bodenversiegelungen und -verdichtung	X	X	-
Bewegungen durch Maschinen und Fahrzeuge	X	-	(X)
Lärmimmissionen	X	-	(X)
Lichtimmissionen	X	-	(X)
Erschütterungen	X	-	(X)

() = Beeinträchtigungen treten nur temporär/räumlich begrenzt auf und erreichen nicht die Schwelle der Erheblichkeit oder stellen keine erhebliche Steigerung verglichen mit dem Ausgangszustand dar

4.4.2 artspezifische Betroffenheit

4.4.2.1 Fledermäuse

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

Es sind keine Eingriffe in Gebäude vorgesehen, allerdings sind nach derzeitigem Kenntnisstand Gehölzentnahmen anvisiert. Dies betrifft in erster Linie neun Pappeln im südlichen GB und voraussichtlich 2-3 Linden außerhalb des GB entlang der nördlichen Zufahrt (Kastanienweg). Im Frühjahr 2023 konnten weder Hinweise auf eine Besiedelung durch gehölzbezogene Fledermausarten noch geeignete Strukturen an den Gehölzen (Rindentaschen, Höhlungen) festgestellt werden. Eine Tötung von ruhenden Fledermäusen kann daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Kollisionen mit Baufahrzeugen sind auszuschließen, da Fledermäuse zum einen nachtaktiv sind (die Baumaßnahmen finden vorhabenimmanent am Tag statt) und sie zum anderen den Baumaschinen während der Jagd ausweichen könnten.

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

Das Plangebiet dient derzeit allenfalls als Jagdhabitat für Fledermäuse. Es ist nach Vorhabenumsetzung weiterhin als solches nutzbar, da bestehende anthropogene Strukturen lediglich kleinräumig um weitere Anlagen ergänzt werden. Trotz des anzunehmenden verdichteten Baubestands im zukünftigen Gewerbegebiet finden menschliche Aktivitäten dort wie bisher vornehmlich tagsüber statt. Somit bleiben die nachtaktiven Fledermäuse von der menschlichen Präsenz unbehelligt. Eine nachteilige Betroffenheit der Habitatfunktion als Jagdgebiet durch das Vorhaben und seiner Wirkfaktoren kann somit ausgeschlossen werden, womit auch keine erheblichen Störungen der Artengruppe Fledermäuse abzuleiten sind.

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

Da nach derzeitigem Kenntnisstand keine habitatgebenden Gehölze entnommen werden, kann eine Betroffenheit i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Tab. 6 Betroffenheit von Fledermäusen im Plangebiet

ökologische Gilde	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen		
	Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
waldbezogene Fledermäuse	-	-	-
gebäudebezogene Fledermäuse	-	-	-

4.4.2.2 Vögel

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

Die Durchführung der Baumaßnahme innerhalb der Hauptbrutzeit (01.03. - 31.08.) kann zu unmittelbaren Verlusten von gebäude- und gehölzbrütenden Vogelarten führen. Da das übrige Plangebiet stark vorbelastet (landwirtschaftliche Betriebsnutzung) und gehölzarm ist, betrifft dies in erster Linie die südliche Pappelgruppe und die Begleitbäume entlang der ehemaligen Gleise. Tötungen lassen sich in diesen Bereichen während der Brutzeit nicht ausschließen. Es sind Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Direkte Verluste der Avifauna durch den Baustellenverkehr (Kollision mit Baufahrzeugen) können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Selbst wenn unter ungünstigen Bedingungen Kollisionen vorkommen können, liegt keine Tötung vor, wenn dieses Ereignis nicht mit einer hohen Wahrscheinlichkeit vorherzusehen ist. Ansonsten liegt keine Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Tiere vor.

Betriebsbedingt ist eine Verkehrszunahme möglich, u.a., sofern aktuellen Bestrebungen entsprechend eine LNG-Anlage errichtet und regelmäßig durch Tanklaster frequentiert werden sollte. Wegen der erheblichen Vorbelastung und der Tatsache, dass sich der Verkehr auf versiegelten, als Lebensstätte ungeeigneten Flächen vollziehen wird, ist die betriebsbedingte Tötung von Individuen auszuschließen.

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

Bei Durchführung der Baufeldfreimachung und der Baumaßnahmen in der Hauptbrutzeit (01.03. - 31.08.) kann es durch Lärm, Erschütterungen, Erdarbeiten (Abschieben Oberboden, Bodenabtrag/-aushub) sowie Scheuchwirkung für die potenziellen Brutvögel (Gehölze bzw. Gehölzumfeld) zu Störungen kommen. Wegen der bestehenden intensiven Nutzung, die mit z.T. geräuschintensivem landwirtschaftlichen Maschineneinsatz einhergeht, wird darin allerdings keine erhebliche Beeinträchtigung gesehen. Letzteres reduziert ferner die absehbaren anlage- und betriebsbedingten Wirkungen. Relativ zur bisherigen Nutzung, dem Habitatangebot und der Biotopausstattung erfährt das Plangebiet keine erhebliche negative Beeinträchtigung: Anlagebedingt sind keine Lebensraumverluste zu erwarten, die zu populationsbezogenen erheblichen Störungen führen. Vielmehr ergeben sich für Kulturfolger potenziell neue Besiedlungsmöglichkeiten. Das vorhandene Artenspektrum ist an die bestehende Art der Störungen gewöhnt. Eine geringfügige Erhöhung der Nutzungsintensität, die voraussichtlich mit der Entwicklung des Grünen Gewerbegebiets Haßleben einhergeht, ist wegen der Vorbelastung nicht von Belang.

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

Die Durchführung von Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit kann vor allem unmittelbare Verluste von Fortpflanzungsstätten im Gehölzumfeld (Boden, Sträucher, Bäume) brütender Vogelarten mit sich bringen. Hier sind durch die Baufeldfreimachung während der Hauptvogelbrutzeit (01.03. - 31.08.) mögliche Gelege und Nester von einer Zerstörung betroffen. Es sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen. Anlage- und betriebsbedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind aufgrund der Vorbelastung und geringen Habitatsignung nicht zu erwarten.

Tab. 7 Betroffenheit der Brutvogelarten im Plangebiet

ökologische Gilde	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen		
	Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Gebäudebrüter (Siedlungsfolger)	x	-	x
Gehölzbrüter	x	-	x

4.4.2.3 Amphibien

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

Das Plangebiet als Ganzes kommt wegen seiner Vorbelastung durch intensive landwirtschaftliche Betriebsnutzung, Versiegelung, Siedlungsnähe und Habitatarmut nicht als Amphibienhabitat in Betracht. Somit stellen die mit der Planung verbundenen bau-, anlage- und betriebsbedingten Veränderungen keine erhebliche Steigerung des Lebensrisikos dar.

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

Optische Reize durch Bewegungen sowie Schallemissionen sind für Amphibien nicht relevant. Auch die im Rahmen von Bautätigkeiten zu erwartenden temporären Erschütterungen lösen keine erhebliche Störung aus, weil innerhalb des Plangebiets nicht mit entsprechenden Vorkommen zu rechnen ist und die Distanz vorrangig bebaubarer Flächen zur nächsten potenziellen Lebensstätte über 100 m beträgt. Eine durch das Vorhaben ausgelöste Verschlechterung des Erhaltungszustandes lässt sich nicht absehen. Eine Gefährdung der lokalen Amphibienpopulationen kann damit ausgeschlossen werden.

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

Eingriffe in Fortpflanzungsstätten von Amphibien werden durch das hier betrachtete Vorhaben nicht ausgelöst, auch Ruhestätten werden nicht berührt.

Mit den dauerhaften anlagenbezogenen Auswirkungen des Vorhabens ist kein Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten verbunden. Das Kleingewässer samt seinen umgebenden Bereichen (Röhricht, Gehölz) bleibt bestehen. Die anlagebedingt veränderten Bereiche entbehren bereits jetzt geeigneter Habitats. Es kann kein anlagenbezogener Funktionsverlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Betrachtungsraum festgestellt werden. Ebenso lassen sich wegen der Lage außerhalb des Plangebiets keine betriebsbedingten Betroffenheiten planungsrelevanter Amphibienarten erkennen.

Tab. 8 Betroffenheit der Amphibien im Plangebiet

Artengruppe	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen		
	Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Amphibien	-	-	-

4.4.2.4 Reptilien

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

Der Großteil des Plangebiets ist wegen seiner Vorbelastung durch die intensive landwirtschaftliche Betriebsnutzung, Versiegelung und Habitatarmut nicht als Lebensstätte für Reptilien geeignet. Entlang der ehemaligen Bahntrasse, die zukünftig als Zufahrt erneut befestigt werden soll, sind jedoch potentielle Zauneidechsenhabitats zu finden.

Da der zu versiegelnde Abschnitt bereits als Zufahrt dient, sind mögliche Beeinträchtigungen in erster Linie bauzeitlicher Art. Die Tötung von Individuen kann im Rahmen baulicher Aktivitäten nicht ohne Weiteres ausgeschlossen werden. Es sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (**V-AFB3**).

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

Baubedingt sind keine Störungen der Reptilien zu erwarten, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einhergehen würden. Im Kontext der kulturfolgenden Zauneidechse sind das Tötungs- und Zerstörungsverbot von größerer Relevanz (vgl. SCHNEEWEIß ET AL. 2014). Erhebliche Störungen durch bauzeitliche Aktivitäten wie Erschütterungen, Schall- und Lichtemissionen können unter Einhaltung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

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

Eingriffe in potentielle Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten von Reptilien können im Zuge des Zufahrtsausbaus erfolgen. Die Zerstörung lässt sich nicht ohne Weiteres ausschließen. Es sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Durch die Ausprägung der Situation vor Ort lassen sich keine anlagebedingten Beeinträchtigungen absehen, sofern sich Versiegelungen auf den bislang bereits als Zufahrt genutzten Weg und dessen unmittelbares Umfeld konzentrieren. So kann gewährleistet werden, dass lediglich nachrangige, vorbelastete und bereits verdichtete Abschnitte bebaut werden, die nicht als Reproduktionsstätte oder Ruheplatz (Strukturarmut, fehlende Grabfähigkeit) und somit dauerhaften Lebensraum der Zauneidechse gelten. Die lange, jedoch schmale Linie, die die zukünftig versiegelte Zufahrt bildet, kann von Zauneidechsen überwunden werden, sodass außerdem der Austausch zwischen den östlich und westlich gelegenen potentiellen Lebensstätten weiterhin möglich ist.

Betriebsbedingt ergeben sich ob der bestehenden Nutzung als Zu- und Durchfahrt keine erheblichen Änderungen.

Tab. 9 Betroffenheit der Reptilien im Plangebiet

Art		Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht auszuschließen		
		Abs. 1, Nr. 1	Abs. 1, Nr. 2	Abs. 1, Nr. 3
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	x	-	x

4.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Dem § 15 Abs. 1 BNatSchG Rechnung tragend sind im Rahmen der Eingriffsregelung schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung vorgesehen. Diese Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass – auch individuenbezogen – keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Die artspezifische Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgte unter Verweis auf die nachfolgend aufgeführten Vorkehrungen zur Eingriffsvermeidung und -minderung.

V-AFB1 Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen von Brutvögeln ist der Beginn der Bauarbeiten jahreszeitlich außerhalb der Hauptreproduktionszeiten, zwischen dem 31. August und 01. März einzuordnen. Ist aus bautechnischen/vergaberechtlichen Gründen ein Baubeginn zwischen dem 31. August und 01. März nicht möglich, ist die Maßnahme **V-AFB2** umzusetzen.

V-AFB2 Flächenfreigabe vor Baubeginn

Sollte aus technischen- oder vergaberechtlichen Gründen die Einhaltung von **V-AFB1** nicht gewährleistet werden können, so sind zwischen 01. März und 31. August (Hauptbrutzeit von Vögeln) die zu beanspruchenden Flächen durch fachkundiges Personal auf Vorkommen geschützter und streng geschützter Tierarten zu kontrollieren.

Kommt es zu der Feststellung, dass sich Bruthabitate von gebäude- oder gehölzbrütenden Vogelarten im bebaubaren Bereich befinden, ist das weitere Vorgehen und Ergreifen geeigneter Maßnahmen mit der zuständigen uNB abzustimmen. Ggf. ist mit dem Baubeginn bis zum Ende der Reproduktionsphase zu warten. Andernfalls können die Flächen nach der artenschutzrechtlichen Kontrolle freigegeben werden.

V-AFB3 Reptilienschutz

Zum Schutz potenzieller Zauneidechsenvorkommen ist im Zusammenhang mit der notwendigen Erschließung vor der Baufeldfreimachung ein ca. 500 m langer Amphibienschutzzaun entlang der östlichen Zufahrtskante zu installieren (Abb. 14). Der Zaun ist zwingend vor Beginn der Reproduktionszeit, bis spätestens Mitte Mai zu stellen, um die Eiablage innerhalb des späteren Baufelds zu unterbinden. Um eine zügige Abwanderung möglicher auf dem Baufeld befindlicher Individuen zu erzielen, werden im südlichen, mittleren und nördlichen Drittel (insg. 3) selbstleerende Fangeimer eingesetzt (Abb. 15). Die ordnungsgemäße Ausbringung des Zauns ist sicherzustellen. Zudem werden etwaige innerhalb des Zauns vorgefundene Individuen auf die den Baumaßnahmen abgewandte Zaunseite verfrachtet. Der Baubeginn ist frühestens nach Zaunaufstellung zu platzieren und bedarf der Freigabe durch die zuständige uNB. Der Schutzzaun ist bis zum Ende der Bauzeit

zu erhalten, um ein erneutes Einwandern der Tiere (u.a. frisch geschlüpfter Jungtiere!) zu verhindern.

Ferner ist die Funktionsfähigkeit der ursprünglichen potentiellen Lebensstätten während und nach Fertigstellen der Baumaßnahmen sicherzustellen. Entsprechendes ist bei der Planung zu berücksichtigen. Dies beinhaltet die hinreichende Größe zeitweise abgezaunter Areale zur Erfüllung der ökologischen Bedürfnisse der Art Zauneidechse sowie die Wiederherstellung des Habitatverbundes (Vernetzung) nach Abschluss der Bautätigkeiten entsprechend den artspezifischen Anforderungen.

Der Zaun ist den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Auf eine sachgerechte Ausführung der Zaunstellung ist zu achten: Senkrechte und faltenfreie Errichtung, Abdichten der Verbindungsstellen der einzelnen Teilstücke, Eingraben des Zauns mind. 10 cm in den Boden oder Anschüttung mit Sand als Schutz vor Unterwanderung.



Abb. 14 Beispiele für die ordnungsgemäße Installation eines Reptilienschutzzauns

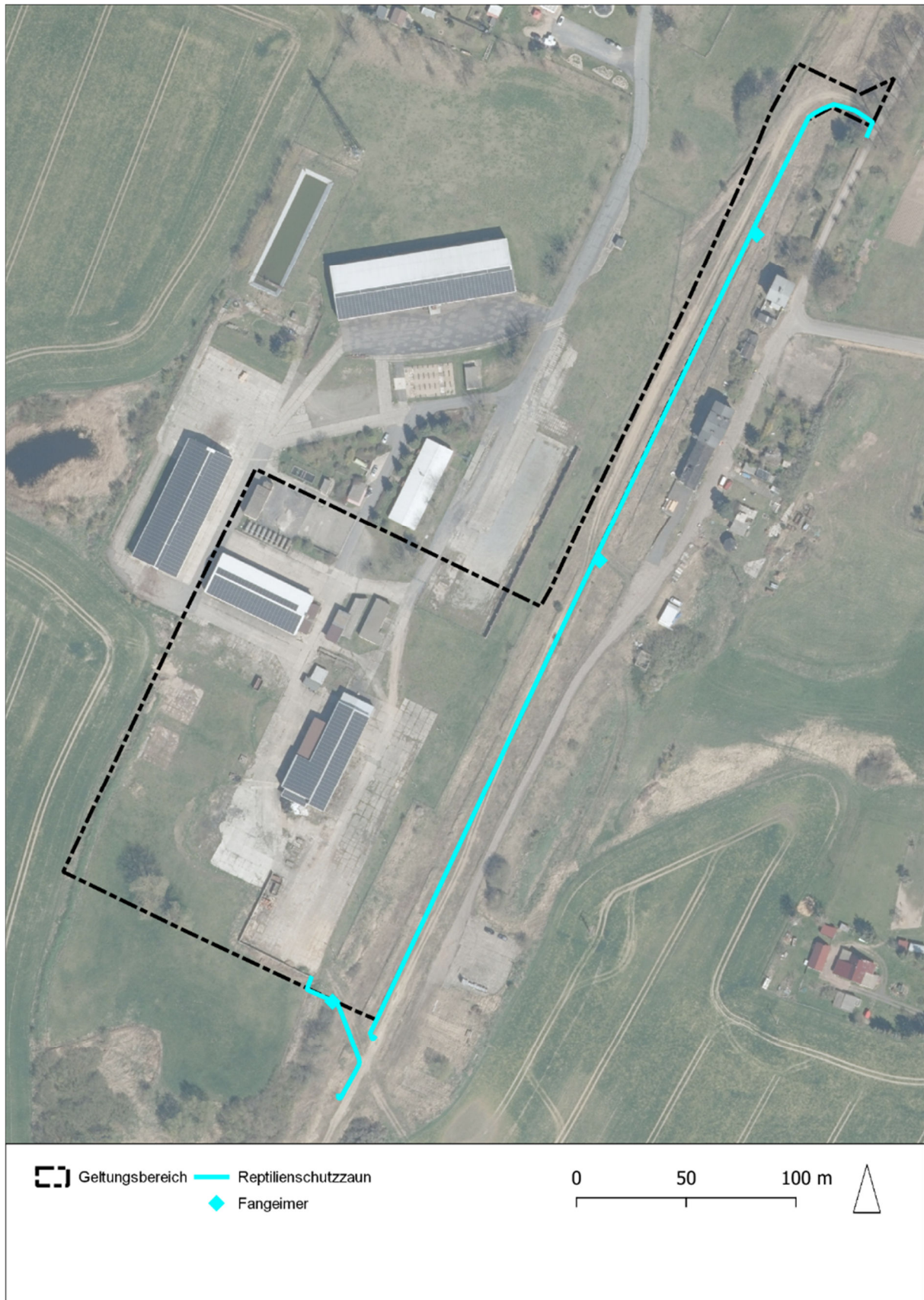


Abb. 15 Lage des zu errichtenden Amphibienschutzzauns (Vermeidungsmaßnahme V_{AFB3}) mit Fangeimerpositionen im Verhältnis zum Plangebiet

4.6 Konfliktanalyse

Nachfolgend werden das mögliche Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die betroffenen Arten bzw. Artengruppen unter Berücksichtigung der angeführten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen geprüft.

Bei der Prüfung der Betroffenheit werden die zu erwartenden Wirkungen bei Festsetzen des „Grünen Gewerbegebiets Haßleben“ mit zu erwartenden Baumaßnahmen benannt, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darstellen können. Hierbei werden die in Kap. 4.5 formulierten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

4.6.1 Brutvögel

ökologische Gruppe/Gilde: Feldgehölze/Baumgruppen	
potenzielle Arten, z.T. wertgebend: Buntspecht, Gartenbaumläufer, Stieglitz, Baumpieper, Buchfink	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL <input type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Anh. 1 VS-RL <input type="checkbox"/> streng geschützt nach BNatSchG/BArtSchV	
<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg	Einstufung des Erhaltungszustands <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input checked="" type="checkbox"/> keine Angabe/unbekannt
Kurzbeschreibung Lebensraumsansprüche, Ökologie und Empfindlichkeit	
Die Gilde der feldgehölz- und baumgruppenbezogenen Gehölzbrüter bevorzugt strukturierte offene und halboffene Landschaft mit alten Baumbeständen, Felswänden oder Gebäuden mit Nistmöglichkeiten im Außenbereich (etwa durch Bewuchs). Vorkommen erstrecken sich über Laub- und Nadelwälder, aber auch Parks und die Kulturlandschaft, sofern dort Alleien, Windschutzstreifen oder kleine Baumgruppen vorkommen. Der Buntspecht bevorzugt Stamm- oder Asthöhlen von meist kranken Bäumen, bei Weichhölzern auch gesunde Bäume.	
<u>Empfindlichkeit/Gefährdungen</u> Diese Gilde ist sehr stark an ihr Brutgebiet gebunden, weshalb insbesondere Verjüngung von Wäldern sowie Rückbau ungenutzter Gebäude (und begleitenden Bewuchses) eine direkte Gefährdung des Lebensraumes dieser Arten darstellt.	
Quellen: FLADE (1994), BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012), GRÜNBERG ET AL. (2015), RYSLAVY ET AL. (2020)	
Vorkommen im Plangebiet	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen (Brutnachweis, Brutverdacht, Brutzeitbeobachtung) 2021 <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	
Denkbar sind Niststätten in den Pappeln des südlichen GB wie auch entlang der nördlichen Zufahrt	
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands gemäß AFB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/>	

ökologische Gruppe/Gilde: Feldgehölze/Baumgruppen	
potenzielle Arten, z.T. wertgebend: Buntspecht, Gartenbaumläufer, Stieglitz, Baumpieper, Buchfink	
V_{AFB1}	Bauzeitenregelung Artenschutz
V_{AFB2}	Flächenfreigabe durch eine artenschutzrechtliche Kontrolle vor Baubeginn
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
Gemäß V_{AFB1} finden die Gehölzfällungen außerhalb der Hauptbrutzeit statt bzw. werden durch eine artenschutzrechtliche Kontrolle begleitet (V_{AFB2}), sodass Tötungen oder Verletzungen brütender Vögel in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden.	
Die betroffenen Vogelarten (auch Jungtiere) sind grundsätzlich sehr fluchtfähig und können Baufahrzeugen/-maschinen mit i.d.R. bis zu 40 km/h rechtzeitig ausweichen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist somit nicht zu erwarten.	
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	
erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
Gemäß V_{AFB1} finden bauvorbereitende Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit statt, sodass erhebliche Störungen in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden. Erhebliche Störungen der Vögel während der Wander- und Überwinterungszeiten sind nicht zu erwarten (hohe Fluchtfähigkeit außerhalb der Brutzeit, keine Sammelpplätze von Rastvögeln im Plangebiet bekannt).	
Abweichungen von V_{AFB1} sind nur durch vorherige artenschutzrechtliche Flächenfreigabe möglich (V_{AFB2}). Die Freigabe kann nur ohne Nachweis von Fortpflanzungsgeschehen oder besetzten/geschützten Lebensstätten (Negativnachweis) in Abstimmung mit der uNB erfolgen.	
Mögliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen entstehen durch passierenden Kfz-Verkehr. Da die zu befahrenden Bereiche jedoch räumlich klar abgegrenzt sind und der bestehende Betrieb zudem bereits regelmäßig durch Fahrzeuge frequentiert wird, stellen die betriebsbedingten Auswirkungen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Gehölzbrüter dar.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	
Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Gehölzbrütenden Arten innerhalb der Hauptreproduktionszeit der Brutvögel kann durch die Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB1} (in Verbindung mit V_{AFB2}) ausgeschlossen werden. Weder Nester noch (Specht-)höhlen waren zudem zum Zeitpunkt der Begehung im Frühjahr 2023 festzustellen.	
Da die in dieser ökologischen Gilde zusammengefassten Brutvogelarten jedes Jahr neue Nester nutzen bzw. anlegen, erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG grundsätzlich nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (vgl. Niststätten Erlass Brandenburg MLUL 2018).	
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann daher baubedingt bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB1} und V_{AFB2} mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.	
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

ökologische Gruppe/Gilde: Feldgehölze/Baumgruppen	
potenzielle Arten, z.T. wertgebend: Buntspecht, Gartenbaumläufer, Stieglitz, Baumpieper, Buchfink	
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3 Fazit	
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen. <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art.16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt 	

Artengruppe: Gebäudebrüter (Siedlungsfolger) z.B. Hausrotschwanz, Mauersegler, Rauchschwalbe, Haussperling	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Anh. 1 VS-RL <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt nach BNatSchG/BArtSchV	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg	Einstufung des Erhaltungszustands <input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input checked="" type="checkbox"/> keine Angabe/unbekannt
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie und Empfindlichkeit	
<p>Ursprünglich in unterschiedlichsten Biotopen wie Steinbrücke, Klippen, Wäldern und Feldgehölzen brütend, haben sich Kulturfolger bereits stark an menschliche Siedlungen gewöhnt und nutzen diese als Erweiterung ihres natürlichen Lebensraumes. So sind ihre Nester nun auch unter anderem an geschützten Hohlräumen an oder in Gebäuden sowie unter Brücken, auf Strommasten etc. zu finden.</p> <p>Durch die Annäherung an den Menschen sind diese Arten, verglichen mit anderen Artengruppen, relativ störungsunempfindlich.</p> <p>Quellen: FLADE (1994), BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012), RYSLAVY, T. & MÄDLow, W. (2008), GRÜNBERG ET AL. (2015), RYSLAVY ET AL. (2019)</p>	
Vorkommen im Plangebiet	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich	

Artengruppe: Gebäudebrüter (Siedlungsfolger) z.B. Hausrotschwanz, Mauersegler, Rauchschwalbe, Haussperling	
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands gemäß AFB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/>	
V_{AFB1}	Bauzeitenregelung Artenschutz
V_{AFB2}	Flächenfreigabe durch eine artenschutzrechtliche Kontrolle vor Baubeginn
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen	
Nach derzeitigem Planungsstand ist der Erhalt bestehender Gebäude vorgesehen. Da mit dem BP ein Rückbau jedoch grundsätzlich ermöglicht wird, sind Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt worden. Gemäß V_{AFB2} werden Gebäudeabrisse durch eine öBB begleitet bzw. bedürfen vorab der Freigabe, sodass Tötungen oder Verletzungen brütender Vögel in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden. Kollisionen mit Fahrzeugen sind auszuschließen, da davon auszugehen ist, dass adulte Tiere mobil sind und Bau-/Betriebsfahrzeuge den GB überwiegend tagsüber und mit Geschwindigkeiten von weniger als 50 km/h frequentieren. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist somit nicht zu erwarten.	
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	
Der gesamte GB ist aufgrund seiner bestehenden gewerblichen Nutzung und angrenzender Ortslage anthropogenen Geräuschemissionen und optischen Störreizen ausgesetzt. Es ist daher vorrangig mit ubiquitären und lärmunempfindlichen Arten zu rechnen. Arten mit hoher Empfindlichkeit gegenüber menschlicher Präsenz und hohen Fluchtdistanzen gibt es in der Gilde der Siedlungsfolger nicht. Im Hinblick auf die Vorbelastung ist sowohl während zukünftig anzunehmender temporärer Bauphasen im Grünen Gewerbegebiet Haßleben wie auch durch den Betrieb (aktuelle Planung: LNG-Anlage) mit keinen weiteren erheblichen Störungen durch das Vorhaben zu rechnen. Mit hinreichender Sicherheit kann eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der jeweiligen Arten der Brutvogelgilde der Siedlungsfolger ausgeschlossen werden. Gemäß V_{AFB1} finden bauvorbereitende Maßnahmen und Baumaßnahmen außerhalb der Hauptbrutzeit statt, sodass erhebliche Störungen in dieser sensiblen Zeit (mit möglichen Auswirkungen auf die lokale Population) vermieden werden.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
Vor Baubeginn sind alle rück- oder umzubauenden Gebäude vor Baubeginn auf das Vorhandensein von Neststandorten durch eine geeignete Fachperson zu untersuchen und ggf. freizugeben. Kommt man hierbei zu dem Ergebnis, dass Bruthabitate von den Eingriffen betroffen sind, ist mit dem Baubeginn bis zum Ende der Reproduktionsphase zu warten oder das weitere Vorgehen mit der zuständigen uNB abzustimmen. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von gebäudebrütenden Siedlungsfolgern innerhalb der Hauptreproduktionszeit der Brutvögel kann durch die Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB1} (in Verbindung mit V_{AFB2}) ausgeschlossen werden.	

Artengruppe: Gebäudebrüter (Siedlungsfolger)
z.B. Hausrotschwanz, Mauersegler, Rauchschwalbe, Haussperling

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt ja nein

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ja nein

3 Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung
- zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erfüllt sind
- sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt

4.6.2 Reptilien

Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	
Schutz- und Gefährdungstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-RL <input type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL <input type="checkbox"/> europäische Vogelart nach Anh. 1 VS-RL <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt nach BNatSchG/BArtSchV	<input checked="" type="checkbox"/> RL D 2015: V (RYSILAVY ET AL. 2020) <input checked="" type="checkbox"/> RL BB: 2 (MLUV 2014)
Einstufung des Erhaltungszustands	
abgeleitet aus der Einschätzung der DGHT (2023), BLANKE ET AL. (2020): <input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt	
abgeleitet nach SCHNEEWEIß ET AL. (2014): <input checked="" type="checkbox"/> (-) Rückgang <input type="checkbox"/> (=) stabil <input type="checkbox"/> (+) Zunahme <input type="checkbox"/> unbekannt	
Kurzbeschreibung Lebensraumsprüche, Ökologie und Empfindlichkeit	
<p>Lebensraumsprüche Zauneidechsen bevorzugen als wechselwarme Art strukturreiche Lebensräume, in denen einzelne Gehölzabschnitte, dichte krautige Vegetation und eingestreute Offenbodenbereiche alternieren. Hierzu zählen etwa Saumbereiche, aber auch lineare Biotopabfolgen entlang Wegen und Bahntrassen (vgl. SCHNEEWEIß ET AL. 2014). Böden müssen anteilig grabfähig sein (BFN 2023b).</p> <p>Biologie/Ökologie Die Aktivitätszeit der Männchen und Jungtiere beginnt etwa Anfang März, wenige Wochen darauf folgen die Weibchen. Im April und Mai ist Paarungszeit. Zwischen Ende Mai und August legen die Weibchen ihre Eier in sandigem Substrat und graben sie ein. Je nach Witterung erfolgt das Erscheinen erster Jungtiere Ende Juli, Hauptschlupf ist im August und September. Während die Männchen bereits im August ihre Winterquartiere aufsuchen, geschieht dies bei adulten weiblichen Tieren wieder etwas versetzt, sobald die in die Reproduktion investierten Reserven ausgeglichen sind. Die Jungtiere desselben Jahres bleiben teilweise bis Oktober aktiv (BLANKE ET AL. 2020, SCHNEEWEIß ET AL. 2014). Zauneidechsen wachsen lebenslang, weswegen ältere Weibchen größere Gelege haben (SCHNEEWEIß ET AL. 2014). Abhängig ihrer Größe erfolgt auch die Geschlechtsreife, meist nach der zweiten Überwinterung.</p> <p>Zauneidechsen sind sehr ortstreu. Bereits Wanderungen weniger 10er-Meter vom Schlupfort können als für die Art große Distanzen gewertet werden (SCHNEEWEIß ET AL. 2014).</p> <p>Verbreitung und Bestandssituation in Brandenburg In Brandenburg ist die Zauneidechse (noch) weitgehend flächendeckend verbreitet – allerdings mit Lücken. Schwerpunktorkommen finden sich auf ehemaligen und bestehenden Truppenübungsplätzen. Besonders in ausgeräumten, intensiv landwirtschaftlich genutzten Gegenden ist sie nicht mehr anzutreffen, da geeignete Lebensräume durch menschliche Aktivitäten verloren gegangen sind. Während Brachen zeitweise günstige Ersatzhabitats präsentieren, die jedoch durch erneute Nutzungen vielerorts nicht dauerhaft zur Verfügung stehen, sind linienhafte Strukturen entlang von Verkehrswegen (Straßen, Bahntrassen) essentiell, um die Vernetzung der Population zu gewährleisten und einem Verinseln vorzubeugen (SCHNEEWEIß ET AL. 2014). In dieser Hinsicht sei die ausgeprägte Ortstreu der Art nochmals erwähnt.</p> <p>Empfindlichkeit/Gefährdungen Habitatverlust durch Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft (Strukturverarmung, Eutrophierung, Pestizid-/Insektizideinsatz), Sukzessionsfolge (Offenland zu Wald), Kahlschlagverbot, Um- und Ausbau von Verkehrswegen, Rückbau von alten Gleisanlagen, Siedlungsbau, Bau von PV-Flächenanlagen, Ersatzaufforstungen in vormaligen (Halb-)Offenlandstrukturen, kürzere Intervalle von Wartungsarbeiten (Gleisanlagen), Trennung von Teillebensräumen bei Baumaßnahmen (= Zerschneidung), unwirksame oder sogar die</p>	

Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>
Lokalpopulation bedrohende Maßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft, ungenügender Ersatz bei Habitatbeeinträchtigung (vgl. BLANKE ET AL. 2020) Quellen: BLANKE ET AL. (2020), SCHNEEWEIß ET AL. (2014), DGHT (2023)
Vorkommen im Untersuchungsraum (UR) <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und/oder Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands gemäß AFB vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> V-AFB3 Errichtung eines Reptilienschutzzaunes
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Nachstellung, Fang, Verletzung, Tötung von Tieren bzw. Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen
In den Winterquartieren bzw. in der Winterruhe (im Boden, Totholz, Holz- und Steinhaufen) sind Zauneidechsen enorm eingeschränkt in ihrer Fluchtfähigkeit und daher besonders gefährdet durch Bautätigkeiten während dieser Zeit. Da das nördliche und östliche Plangebiet, östlich der angedachten Zufahrt, potentielle Eidechsenhabitate aufweist, die wegen der Ortstreue der Tiere ganzjährig Lebensstätten darstellen können, ist sicherzustellen, dass sich während der Baumaßnahmen keine Individuen innerhalb des Baufeldes befinden. Hierfür ist die Anlage eines Reptilienschutzzauns vorgesehen (V-AFB3), welcher das Plangebiet von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Osten abgrenzt. Der Zaun ist zwingend vor Beginn der Reproduktionszeit, bis spätestens Mitte Mai zu stellen, um die Eiablage innerhalb des späteren Baufelds zu unterbinden. Um eine zügige Abwanderung möglicher auf dem Baufeld befindlicher Individuen zu erzielen, werden im südlichen, mittleren und nördlichen Drittel (insg. 3) selbstleerende Fangeimer eingesetzt (Abb. 7). Die ordnungsgemäße Ausbringung des Zauns ist sicherzustellen. Zudem werden etwaige innerhalb des Zauns vorgefundene Individuen auf die den Baumaßnahmen abgewandte Zaunseite verfrachtet. Der Baubeginn bedarf der Freigabe durch die uNB. Der Schutzzaun ist bis zum Ende der Bauzeit zu erhalten, um ein erneutes Einwandern der Tiere (u.a. frisch geschlüpfter Jungtiere!) zu verhindern. Ferner ist die Funktionsfähigkeit der ursprünglichen potentiellen Lebensstätten während und nach Fertigstellen der Baumaßnahmen sicherzustellen. Entsprechendes ist bei der Planung zu berücksichtigen. Dies beinhaltet die hinreichende Größe zeitweise abgezaunter Areale zur Erfüllung der ökologischen Bedürfnisse der Art Zauneidechse sowie die Wiederherstellung des Habitatverbundes (Vernetzung) nach Abschluss der Bautätigkeiten entsprechend den artspezifischen Anforderungen. Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Reptilien können unter Einhaltung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen so mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.
Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist erfüllt <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population
Baubedingt sind keine Störungen der Reptilien zu erwarten, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einhergehen würden. Im Kontext der kulturfolgenden Zauneidechse sind das Tötungs- und Zerstörungsverbot von größerer Relevanz (vgl. SCHNEEWEIß et al. 2014). Erhebliche Störungen durch bauzeitliche Aktivitäten wie Erschütterungen, Schall- und Lichtemissionen können unter Einhaltung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Insgesamt kommt es zu keinem signifikanten Verlust von (potenziellen) Lebensräumen. Die geringfügige Erhöhung der Nutzungsintensität im Bereich des jetzt schon vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebsstandortes bleibt ohne

Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	
Auswirkungen auf die ggf. angrenzend vorhandenen Zauneidechsenlebensräume. Somit lassen sich anlage- und betriebsbedingte Betroffenheiten ausschließen.	
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	
<p>Mit der Umsetzung des Vorhabens kann es zu baubedingten Verlusten von potenziellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Zauneidechse entlang der Zufahrt im nordöstlichen Plangebiet kommen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V-AFB3, welche mit der Errichtung eines Reptilienschutzzaunes das erneute Einwandern von Individuen in das Baufeld zur Eiablage bzw. Winterruhe verhindert, sind keine aktiv genutzten Zauneidechsenquartiere von den Baumaßnahmen betroffen.</p> <p>Da entlang des zu stellenden Zauns (östlich ehemalige Gleisanlage und ehemaliges Bahnhofumfeld, westlich eine Bodenvertiefung mit wechselndem Bewuchs) weiterhin die Kernlebensräume des potentiellen Eidechsenhabitats während der gesamten Dauer der Baumaßnahme und darüber hinaus zur Verfügung stehen, kann kein wesentlicher Funktionsverlust festgestellt werden. Es entsteht keine nachhaltige Beschädigung oder Zerstörung, anlagebedingte Beeinträchtigungen der Kernlebensräume unterbleiben. Nach Abschluss der Bauarbeiten können Individuen wie zuvor über die (zukünftig versiegelte) Zufahrt zwischen Lebensräumen hin- und herwechseln. Die vergleichsweise geringe Fahrbahnbreite von voraussichtlich max. 6,5 m kann von der Art überwunden werden. Da es sich bereits jetzt um eine von Fahrzeugen beanspruchte Zufahrt handelt, geht keine betriebsbedingte Funktionsänderung mit der Zufahrtsertüchtigung einher.</p> <p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme kann insgesamt eine erhebliche Beschädigung oder Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Zauneidechse im Plangebiet ausgeschlossen werden.</p>	
Schädigungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Fazit	
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) sind bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen. <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht ein; sodass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL erforderlich ist <input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und in der biogeografischen Region zu befürchten; so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art.16 FFH-RL erfüllt sind <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL nicht erfüllt 	

4.7 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

In der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchung wird festgestellt, dass bei Durchführung des Vorhabens unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs-/Verringerungs- sowie Ausgleichmaßnahmen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermeidbar sind.

Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL ist deshalb nicht erforderlich.

5 zusätzliche Angaben

5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Der erste Schritt der Umweltprüfung besteht in der Bestandserfassung und -bewertung. Die Angaben und Aussagen dazu basieren auf der Bestandserhebung des Ist-Zustands im Plangebiet, da ein rechtskräftiger BP nicht besteht.

Im zweiten Schritt erfolgt die prognostizierte Darstellung der Entwicklung des Umweltzustands unter Betrachtung der einzelnen Wirkfaktoren des Vorhabens, welche zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter im Plangebiet führen können. Hierzu werden zunächst die wesentlichen Merkmale des Vorhabens und seine Vorhabenbestandteile erläutert. Angaben zum geplanten Vorhaben wurden der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplans „Grünes Gewerbegebiet Haßleben“ entnommen (BÜRO KNOBLICH, 2023).

Darauf aufbauend folgt die schutzgutbezogene Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung sowie im Falle der Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante). Im Fall der Durchführung der Planung werden alle möglichen Beeinträchtigungen schutzgutbezogen analysiert und ihre Erheblichkeit gegenüber dem jeweiligen Schutzgut ermittelt.

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Vermeidung- bzw. Verringerung von Umweltauswirkungen identifiziert und unvermeidbare Konflikte des Vorhabens ermittelt. Im nächsten Schritt sind geeignete naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen herauszuarbeiten, die den verbleibenden Konflikten entgegenwirken und die Beeinträchtigungen ausgleichen bzw. die beeinträchtigten Elemente und Funktionen in geeigneter Art und Weise ersetzen und wiederherstellen.

Als methodische Grundlage für die Durchführung der Eingriffsregelung werden die "Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung" (MLUV, 2009) verwendet. Es erfolgt eine vollständige biotopbezogene Erfassung der Eingriffe, denen entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt werden, um die Auswirkungen dieses BP zu kompensieren.

Die Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft steht grundsätzlich unter der Problematik, dass die im Rahmen der guten fachlichen Praxis üblichen bzw. in Leitfäden und Empfehlungen vorgesehenen Kartierungen, immer nur eine Momentaufnahme sind und nur ein idealisiertes Abbild der Realität erzeugen können. Die Vielschichtigkeit und Komplexität von Ökosystemen sind weder vollständig zu erfassen noch umfassend zu beschreiben. Insofern ist darauf zu achten, dass die einzelnen Erfassungen das betrachtete System in Hinsicht auf die entscheidungserheblichen Sachverhalte repräsentativ abbilden. Dieser

rechtlich orientierte methodische Ansatz der Umweltplanung führt mitunter zu Missverständnissen. Nach einem der Vogelschutztradition entstammenden Ansatz werden die Erfassungen auf die maximal mögliche Ausprägung von Einzelereignissen ausgerichtet. Das kann zu vermeintlichen Widersprüchen zu einer repräsentativen Betrachtung führen.

Alle Erfassungen leiden zudem unter dem methodischen Schwachpunkt, dass sie nur eine oder wenige Jahresperioden abbilden. Damit kann zwar der entsprechende Zustand von Natur und Landschaft für den erfassten Zeitraum oder den maßgeblichen Zeitpunkt beschrieben werden. Dies führt aber nicht unbedingt zu sicheren Prognosen über die Situation in den nächsten Jahren. Ähnlich wie der Zustand der Natur ist auch die Landschaft in ihrer Vielfalt und Variabilität nicht umfassend abzubilden. Anders als die Natur unterliegt die Landschaft zudem gesellschaftlichen Anforderungen. Für eine nachvollziehbare und reproduzierbare Bewältigung von Eingriffsfolgen sind standardisierte und damit vereinfachende aber verbindliche Methoden anzuwenden.

Diese methodischen Schwächen sind bei der mit der gebotenen Vorsicht vorzunehmenden Interpretation der Erfassungen und Erhebungen sowie bei der Auswirkungsermittlung zu berücksichtigen.

Weitere wesentliche Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen im Sinne von Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB sind nicht erkennbar.

5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Nach § 4c BauGB hat die Kommune die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans eintreten können. Maßnahmen zur Überwachung sollten vor allem einsetzen, wenn es durch eine vorgeschaltete Beobachtung Anzeichen dafür gibt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen vorhanden oder in Entstehung sind. Dies gilt insbesondere hinsichtlich unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen.

Entsprechend der im diesem Umweltbericht festgehaltenen Ergebnisse sind in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Kompensations- und Vermeidungsmaßnahmen keine verbleibenden erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Für alle vorgesehenen Maßnahmen besteht eine hinreichende Prognosesicherheit. Ein Artenschutz-Monitoring ist für das Projekt nicht durchzuführen, da es zum Zeitpunkt der Planung keine Anzeichen für den dauerhaften Verlust von Lebensräumen/Lebensraumfunktionen gibt.

6 allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Boitzenburger Land plant die Errichtung eines Grünen Gewerbegebiets im Ortsteil Haßleben, um u.a. einem Investor nach derzeitigem Planstand die Errichtung einer Biogasverflüssigungsanlage inkl. Nebenanlagen zu ermöglichen. Auf rund 3,59 ha soll ein intensiv genutzter teilversiegelter landwirtschaftlicher Betriebsstandort als Gewerbegebiet nebst Verkehrs- und Grünflächen festgesetzt werden.

Das Plangebiet umfasst das Flurstück 264 sowie Teile der Flurstücke 252, 72/1, 73/2, 79/2 und 78/12 in der Flur 1 der Gemarkung Haßleben auf Flächen eines intensiv genutzten landwirtschaftlichen Betriebsstandorts sowie einer ehemaligen Bahntrasse.

Auf Ebene der Landes- und Regionalplanung stehen dem Vorhaben keine konkurrierenden Raumnutzungen gegenüber.

Das Plangebiet zum Bebauungsplan „Grünes Gewerbegebiet Haßleben“ stellt sich außerhalb von Schutzgebieten als vorwiegend intensiv genutzter landwirtschaftlicher Betriebsstandort südlich zur Ortslage Haßleben dar. Insgesamt wurde die Wertigkeit der vorhandenen Biotopstrukturen im vorgesehenen Geltungsbereich als flächendeckend gering eingeschätzt. Das Gebiet selbst wie auch umliegende Flächen sind durch den bis vor einigen Jahren prägenden Bahnbetrieb, die landwirtschaftliche Nutzung inklusive Maschinen- und Fahrzeugeinsatz, Einträgen und Bodenverdichtungen sowie Versiegelung gekennzeichnet.

Für die mit dem Ausbau des Gewerbegebiets zu erwartenden Neuversiegelungen werden bis zu 0,39 ha angesetzt. Hinzu kommt die als Verkehrsfläche separat festgesetzte Zufahrt mit einer Neuversiegelung von bis zu 0,19 ha. Flächendeckend ist der auszubauende Bereich bereits stark verdichtet.

Dem gegenüber steht die flächenhafte bodenaufwertende Umwandlung von intensiv vorbelasteten Ruderalfluren in drei- bis fünfreihige heterogene Baum-Strauch-Hecken aus heimischen Laubgehölzen an drei Stellen innerhalb des Geltungsbereichs zu insgesamt ca. 0,58 ha. Vorbereitend werden knapp 0,06 ha vollversiegelter Bodenfläche entsiegelt. Gut 1.000 m südwestlich des Geltungsbereichs werden 0,5 ha Intensivacker in Extensivgrünland überführt. Durch diese Maßnahmen kann der Eingriff HVE-konform kompensiert werden. Es lässt sich nach Realisieren der Maßnahmen ein leichter Kompensationsüberschuss von insgesamt 0,22 ha.

Infolge der insgesamt geringen Versiegelung sind keine wesentlichen Veränderungen der Eigenschaften des Wasserhaushaltes zu erwarten. Gleichmaßen ist von keinen erheblichen klimatischen Veränderungen durch das zukünftige Gewerbegebiet auszugehen. Durch die bisherige Art und Intensität der Nutzung ergeben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und Landschaft. Beide profitieren gleichwohl von der Aufwertung durch die das Plangebiet umrahmenden Pflanzmaßnahmen. Die Unbedenklichkeit des Vorhabens in Bezug auf Luftschadstoffbelastung und Schallimmissionen wurde gutachterlich bestätigt.

Dem Vermeidungsgebot gemäß Bundesnaturschutzgesetz wird entsprochen.

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Beitrags wird festgestellt, dass bei Umsetzung des Planvorhabens unter Beachtung der getroffenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen keine Konflikte mit potenziell vorkommenden Tierarten bestehen.

7 Quellenverzeichnis

Planungen/Gutachten/Satzungen

BOITZENBURGER LAND (2004): Satzung der Gemeinde Boitzenburger Land zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung).

BÜRO KNOBLICH (2023): Vorentwurf Bebauungsplan „Grünes Gewerbegebiet Haßleben“

IB SHN – INGENIEURE BAU-ANLAGEN-UMWELTECHNIK (2024): Gutachten - Ausbreitungsrechnung für Luftschadstoffe (Immissionsprognose für Geruch & Ammoniak/ Stickstoff)

IB SHN – INGENIEURE BAU-ANLAGEN-UMWELTECHNIK (2024B): Gutachten zur Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm

LEG – LANDWIRTSCHAFTLICHE ERZEUGERGESELLSCHAFT WICHMANNSDORF MBH (2022): Vorhaben Biogasanlage Wichmannsdorf, Boitzenburger Land mit angeschlossener Nahwärme für drei Ortschaften. Vorhabenbeschreibung.

MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND (2019): VERWENDUNG GEBIETSEIGENER GEHÖLZE BEI DER PFLANZUNG IN DER FREIEN NATUR. AKTUELLE FASSUNG VOM 2. DEZEMBER 2019 (ABL./20, [NR. 9], S.203

MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (2001): Landschaftsprogramm Brandenburg. Stand 12/2000.

Internetquellen

APW – AUSKUNFTSPLATTFORM WASSER (2023): Digitale Karten zu Gewässern in Brandenburg. Verfügbar unter: <https://apw.brandenburg.de/>. Letzter Zugriff: 21.03.2023.

BFG – BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2023): Wasserkörpersteckbrief Uecker. Verfügbar unter: https://geoportal.bfmg.de/birt_viewer/frameset?__report=GW_WKSB.rptdesign&__navigationbar=false¶m_wasserkoeper=DE_GB_DEBB_ODR_OF_2. Letzter Zugriff: 16.08.2023.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Deutschland. Verfügbar unter: <https://www.bfn.de/daten-und-fakten/bundeskonzept-gruene-infrastruktur-unzerschnittene-verkehrsarme-raeume-deutschland>. Letzter Zugriff: 15.08.2023.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023B): Artenportraits. Verfügbar unter: [https://www.bfn.de/artenportraits?f\[0\]=species:503](https://www.bfn.de/artenportraits?f[0]=species:503). Letzter Zugriff: 23.08.2023.

BGR – BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (2023): Kartendienst, Fachthema Boden. Verfügbar unter: <https://geoportal.bgr.de/mapapps/resources/apps/geoportal/index.html?lang=de#/geoviewer?metadataId=0f71e68f-8c83-4371-8842-1a26abed1854>. Letzter Zugriff: 21.03.2023.

BLANKE ET AL. (2020): Zauneidechse. In: BfN – Bundesamt für Naturschutz (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. S. 26-27. Verfügbar unter: https://www.rote-liste-zentrum.de/files/NaBiV_170_3_1_RL_Reptilien_2020_20210317-1609.pdf. Letzter Zugriff: 05.04.2023.

BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (2023): Bau- und Bodendenkmale Haßleben via Online-Kartendienst des BLDAM. Verfügbar unter: <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>. Letzter Zugriff: 31.03.2023.

BNE – BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT (2021): GEO-Tag der Natur: Artenzählungen zeigen Biodiversität in Solarparks, Artikel und Ergebnisse vom 19.10.2021. Verfügbar unter: https://www.bne-online.de/fileadmin/bne/Bildergalerien/Geo-Tag_der_Natur/GTDN2021_Solarpark_Eggesin_Auswertung.pdf. Letzter Zugriff: 23.08.2023.

HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2018B): Artensteckbrief Eremit (*Osmoderma eremita*). Im Internet unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Kaefer/Steckbriefe/Artensteckbrief_2017_Eremit_Osmoderma_eremita.pdf, letzter Abruf: 01.12.2022.

LAMBRECHT, H.; TRAUTNER J. & KAULE, G. (2004): Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Ergebnisse aus einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundes. Verfügbar unter: https://www.nulonline.de/artikel.dtl/11-04beeintraechtigungffhvertraeglichkeit_NTM4MjMyOQ.PDF?UID=FCDE5EB312341375E5D7BC997993008D721B620BEEFD04. Letzter Abruf: 27.10.2022.

LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (2023): Bodenkarten. Verfügbar unter: <https://geo.brandenburg.de/>. Letzter Zugriff: 16.08.2023.

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2023A): Bestätigte Wolfsvorkommen in Brandenburg für das Wolfsjahr 2021/22. Verfügbar unter: <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Wolf-Territorien-Wolfsjahr2021-22.pdf>. Letzter Zugriff: 17.03.2023.

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2023B): Species Distribution. Artvorkommen in Brandenburg. Kartenanwendung. Verfügbar unter: https://www.metaver.de/kartendienste?lang=de&topic=themen&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_web_light_grau_EU_EPSG_25832_TOPPLUS&E=814224.82&N=5908141.33&zoom=10&layers=024ab2979340c80bad17850f47c26194&layers_visibility=e9354563ff7d91609ff8e4aab359c11d&layers_opacity=e75f628dc291280f1145607fb40c5c36. Letzter Zugriff: 17.03.2023.

METAVER (2023): Daten zum Grundwasserflurabstand. Verfügbar unter: <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=A140C263-7D61-447B-81C2-8824792AE190>. Letzter Zugriff: 22.08.2023.

MLUK – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2023): Bodenversiegelung. Verfügbar unter:

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/boden/vorsorgender-bodenschutz/bodenversiegelung/>. Letzter Zugriff: 21.03.2023.

MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/land_bb_test_02.a.189.de/Handlungsanleitung-Vollzug-Eingriffsregelung.pdf. Letzter Zugriff: 22.08.2023.

NEUMANN & SCHMIDT (2001) IN HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2018A): Artensteckbrief Heldbock (*Cerambyx cerdo*). Im Internet unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Kaefer/Steckbriefe/Artensteckbrief_2017_Heldbock_Cerambyx_cerdo.pdf, letzter Abruf: 01.12.2022.

RYSLAVY ET AL. (2020): Rote Liste Deutschlands. Verfügbar unter: <https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Artensuchmaschine.html?q=lacerta+agilis&search-submit=Suchen>. Letzter Zugriff: 05.04.2023.

SCHMIDT, C.; VON GAGERN, M.; LACHOR, M. HHP; HAGE, G.; SCHUSTER, L.; HOPPENSTEDT, A.; KÜHNE, O.; ROSSMEIER, A.; WEBER, F.; BRUNS, D.; MÜNDERLEIN, D.; BERNSTEIN, F. (2018): Landschaftsbild und Energiewende. Band 1: Grundlagen. Verfügbar unter: https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-04/landschaftsbildundenergiewende_band1_nbf.pdf. Letzter Zugriff: 23.01.2023.

Literatur

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. UND FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Sonderausgabe in einem Band. AULA-Verlag Wiebelsheim

FLADE M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.

GRÜNEBERG C., BAUER H.-G., HAUPT H., HÜPPOP O., RYSLAVY T. & SÜDBECK P. (2015): Rote Liste der Vögel Deutschlands, 5. Fassung.

LS – LANDESBETRIEB STRAßENWESEN (2021): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB).

LUA – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2011): Biotopkartierung Brandenburg – Liste der Biotoptypen.

MLUK – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2021): Managementplan für das FFH-Gebiet Kuhzer See-Klaushagen. Landesinterne Nr. 301, EU-Nr. DE 2747-303.

SCHNEEWEIß, N.; BLAKE, I.; KLUGE, E.; HASTEDT, U. & BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg.