

VERDICHTERSTATION ACHIM WEST

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

gasunie

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

25.07.2024 15825-ILF-ACW-GEN-PT-REP-00265 | Rev. 02 © ILF



REVISIONSVERZEICHNIS

2	25.07.2024	Einarbeitung Anmerkungen LBEG	StoM	KoeK	EspB
1	16.07.2024	Allgemeine Anmerkungen, Einarbeitung Kompensation/ CEF-Maßnahmen	BroO, FecS	SchR	EspB
0	28.05.2024	IFR - Ausgabe zur Prüfung und Freigabe	FecS, BroO, StoM	SchR	EspB
REV	DATUM	AUSGABE, ART DER ÄNDERUNG	ERSTELLT	GEPRÜFT	FREIGEgeben



INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	9
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	9
2	ALLGEMEINE GRUNDLAGEN	11
2.1	Gesetzliche Grundlagen	11
2.2	Methodik	12
2.3	Datengrundlagen	12
3	VORHABENSBSCHREIBUNG	14
3.1	Lage und Abgrenzung	14
3.2	Technische Vorhabensbeschreibung	14
4	WIRKFAKTOREN DES VORHABENS	18
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren	21
4.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	23
4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	23
5	KURZBESCHREIBUNG DES PROJEKTGEBIETS	25
5.1	Planerische Vorgaben	25
5.1.1	Niedersächsisches Landschaftsprogramm	25
5.1.2	Landes-Raumordnungsprogramm	25
5.1.3	Landschaftsrahmenplan (LRP) Verden	25
5.1.4	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Verden	26
5.1.5	Flächennutzungsplan	26
5.2	Naturräumliche Gegebenheiten	26
6	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT	28
6.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	28
6.1.1	Tiere	28
6.1.2	Pflanzen und biologische Vielfalt	38
6.1.3	Bewertung	41
6.2	Schutzgut Boden	42
6.2.1	Geologie	42
6.2.2	Bodentypen	43
6.2.3	Bewertung	43
6.3	Schutzgut Wasser	46
6.3.1	Grundwasserkörper	46
6.3.2	Oberflächengewässer	47



6.3.3	Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete sowie Überschwemmungsgebiete	47
6.3.4	Vorbelastungen	47
6.3.5	Bewertung	48
6.4	Schutzgut Klima und Luft	50
6.4.1	Vorbelastungen	51
6.4.2	Bewertung	51
6.5	Schutzgut Landschaft	51
6.5.1	Bewertung	52
6.6	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	54
7	AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATUR UND LANDSCHAFT	55
7.1	Methodik der Eingriffsbewertung	55
7.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	56
7.2.1	Tiere	56
7.2.2	Biotope	57
7.2.3	Schutzgebiete	61
7.3	Schutzgut Boden und Fläche	62
7.4	Schutzgut Wasser	63
7.5	Schutzgut Klima und Luft	64
7.6	Schutzgut Landschaft	64
7.7	Übersicht Konflikte	64
8	VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMAßNAHMEN	66
8.1	Projektimmanente Maßnahmen	66
8.2	Anzuwendende, schutzgutbezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	66
8.2.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	66
8.2.2	Schutzgut Boden und Fläche	70
8.2.3	Schutzgut Wasser	70
8.2.4	Schutzgut Klima und Luft	71
8.2.5	Schutzgut Landschaft	71
8.2.6	Übersicht Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	71
9	VERBLEIBENDE NACHHALTIGE BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND EINGRIFFSBILANZIERUNG	72
9.1	Methodik Kompensationsermittlung	72
9.2	Eingriffsbilanzierung	73
9.3	Kompensationsmaßnahmen	77
9.3.1	A/E 1 Anpflanzung von Gehölzen	77



9.3.2	A/E 2 Entwicklung von Grünlandflächen mit extensiver Bewirtschaftung	78
9.3.3	A/E 3 Renaturierung von Moorboden	79
9.3.4	A/E4 Ersatzzahlung.....	80
9.3.5	A _{CEF} 01 Ausgleichmaßnahme Feldlerche	80
10	ANTRÄGE AUF BEFREIUNG UND AUSNAHME	82
11	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	83
12	QUELLENVERZEICHNIS	85

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht der geplanten Baumaßnahmen	15
Tabelle 2: Übersicht der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden relevanten Brutvogelarten	29
Tabelle 3: Übersicht der über die Online-Plattform ornitho.de gemeldeten Rastvogel	33
Tabelle 4: Übersicht der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Säugetierarten	36
Tabelle 5: Übersicht der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Reptilienarten	37
Tabelle 6: Übersicht der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Reptilienarten	37
Tabelle 7: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung	39
Tabelle 8: Ergebnisübersicht der Bodenfunktionsbewertung	45
Tabelle 9: Steckbrief Grundwasserkörper.....	47
Tabelle 10: Zustandsbewertung des Deichschloots.....	49
Tabelle 11: Bewertungsrahmen für das Landschaftsbild.....	53
Tabelle 12: Biotoptypen, die in Anspruch genommen werden	59
Tabelle 13: Übersicht der Konflikte	65
Tabelle 14: Konfliktbezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	71
Tabelle 15: Grundsätze der Bilanzierungsmethodik.....	72
Tabelle 16: Gegenüberstellung Konflikte und daraus resultierende Maßnahmen	74
Tabelle 17: Darstellung Kompensationsbedarf	76



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersichtskarte der Lage des Verdichterstation-Komplexes im Bereich Achim mit den geplanten Einheiten der VDS Achim West, und des Armaturenplatzes Achim Mitte sowie den Leitungen DN750, DN800 und DN1000.....	10
Abbildung 2: Übersicht Schutzgebiete	38
Abbildung 3: Lage A/E 1 Anpflanzung von Gehölzen	77
Abbildung 4: Lage A/E 2 Entwicklung von Grünlandflächen mit extensiver Bewirtschaftung.....	78
Abbildung 5: A _{CEF} 01 Ausgleichmaßnahme Feldlerche	81

ANHANGVERZEICHNIS

Anhang 1: Maßnahmeblätter	89
Anhang 2: Bestands-/ Konflikt- und Maßnahmenplan	111
Anhang 3: Berechnungstabelle Ersatzzahlung (A/E4)	112



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ASB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BAB	Bundesautobahn
BBB	Bodenkundliche Baubegleitung
BE	Baustelleneinrichtung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BTT	Biotoptyp
CEF	(engl.) <i>continuous ecological functionality</i> = Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion (CEF-Maßnahme)
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
ETL	Energietransportleitung
FCS	(engl.) <i>favorable conservation status</i> = Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahme)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
GasNZV	Verordnung über den Zugang zu Gasversorgungsnetzen (Gasnetzzugangsverordnung)
GUD	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
gwa LÖS	grundwasserabhängige Landökosysteme
LNG	Liquefied Natural Gas
MS	Messstation
NNatSchG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz
NEL	Nordeuropäische Erdgasleitung
NI	Niedersachsen
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
RL	Rote Liste
RL DE	Rote Liste Deutschland
RL NI	Rote Liste Niedersachsen
RRL TO	Regionale Rote Liste Tiefland Ost
sMGI	Störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (nach Bernotat & Dierschke 2021)
TSM	Technisches Sicherheitsmanagement
UR	Untersuchungsraum



VDS	Verdichterstation
VSRL	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)



1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (GUD) betreibt am Standort Achim/ Embsen die Verdichterstationen (VDS) Embsen und Achim. Aus dem Netzentwicklungsplan Gas 2022-2032 ergibt sich, resultierend aus den aktuellen Planungen Dritter zum Bau und Betrieb von LNG-Terminals an den Standorten in Stade und Brunsbüttel, ein erhöhter Bedarf an Verdichtungsleistungen am Standort Achim/ Embsen. GUD unterliegt in Bezug auf die Einspeisung von Flüssigerdgas (LNG) in das deutsche Fernleitungsnetz einer Kapazitätsausbauverpflichtung aus § 39 der Verordnung über den Zugang zu Gasversorgungsnetzen (GasNZV) und muss daher die gegenwärtige Verdichtungsleistung am Standort Achim/ Embsen erhöhen. Hierzu soll die VDS Achim West errichtet werden.

Die Hauptaufgabe der VDS Achim West besteht darin, dass im LNG-Terminal Stade eingespeiste und über die in Planung befindliche Energietransportleitung ETL 182 zum Übergabepunkt der Nordeuropäischen Energietransportleitung (NEL) am Standort Achim/ Embsen transportierte Erdgas vor der Übergabe in die NEL von 55 bar auf 99 bar zu verdichten. Somit handelt es sich um eine für den Betrieb einer Energieleitung notwendige Anlage (siehe vgl. § 43 Abs. 2, S. 1 EnWG. Hierfür müssen außerdem drei Energietransportleitungen am Standort Achim/ Embsen in die VDS Achim West eingebunden werden.

GUD beantragt aus diesem Grund den Bau und den Betrieb der VDS Achim West und der Energietransportleitungen ETL 32.010 (DN 750), ETL 9087.215 (DN800) und ETL 182.010 (DN1000) inklusive aller notwendigen Nebenanlagen, zu denen insbesondere der Armaturenplatz Achim-Mitte auf dem Gelände des Standorts Achim/ Embsen gehört (im Folgenden in seiner Gesamtheit als „Vorhaben“ genannt) (Standort siehe nachfolgende Abbildung 1). Die notwendige Transportkapazitätssteigerung wird durch die Errichtung der vorgenannten ETL 182 und die neue VDS Achim West erreicht.

Zusammen mit der bestehenden VDS Embsen wird eine maximale Transportkapazität von 2.370,000 Nm³/h aus dem GUD 70 bar- und GUD 84 bar-System in die NEL geschaffen, bei gleichzeitiger Redundanz einer Verdichtereinheit in den bestehenden VDS Embsen und VDS Achim West. Der Neubau der VDS Achim West grenzt an die Westseite der bestehenden VDS Embsen, während der Armaturenplatz Achim Mitte und der Anschluss der Leitungen DN750, DN800 und DN1000 nordöstlich davon verortet sind (siehe Abbildung 1).





Abbildung 1: Übersichtskarte der Lage des Verdichterstation-Komplexes im Bereich Achim mit den geplanten Einheiten der VDS Achim West, und des Armaturenplatzes Achim Mitte sowie den Leitungen DN750, DN800 und DN1000.

Die Realisierung des Vorhabens ist mit bau-, anlage- und betriebsbedingten Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden.

Der LBP basiert auf den Bestimmungen des BNatSchG und umfasst die Identifikation von potenziellen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Darüber hinaus werden konkrete Maßnahmen vorgestellt, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen zu verhindern oder zu mindern, Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen und Ersatzmaßnahmen bereitzustellen [14].



2 ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Maßgebliche Regelungen finden sich insbesondere im BNatSchG. § 14 Abs. 1 BNatSchG definiert Eingriffe in Natur und Landschaft. Hiernach sind Eingriffe Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Gemäß § 17 Abs. 4 S. 1 BNatSchG sind vom Verursacher eines Eingriffs zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen zur Durchführung des § 15 BNatSchG in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenen Umfang die für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben zu machen.

Vermeidungspflichten nach § 15 Abs.1 BNatSchG

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort, ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. [14].

Ausgleichs- und Ersatzpflichten nach § 15 Abs. 2 BNatSchG

Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist [14].

Untersagung und Ersatzzahlung

Nach § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

§ 15 Abs. 6 BNatSchG regelt die Ersatzzahlung. Wird ein Eingriff nach § 15 Abs. 5 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten [14].

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)

Darüber hinaus wurden in Niedersachsen mit dem NNatSchG Regelungen getroffen, die das BNatSchG ergänzen oder von diesem abweichen.



2.2 Methodik

Der LBP umfasst eine detaillierte Beschreibung und Bewertung sämtlicher wesentlicher Merkmale, Bedeutungen und Empfindlichkeiten der relevanten Bestandteile des Naturhaushalts. Dies dient der umfassenden Beurteilung der ökologischen Risiken und Auswirkungen des geplanten Vorhabens. Anhand dieser Grundlage werden eine Erfassung und Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen in Bezug auf Art, Umfang, Ort und zeitlichen Verlauf durchgeführt. Hierbei werden die Werte und Funktionen des Naturhaushalts und seiner Komponenten, einschließlich der biotischen Schutzgüter wie Biotope, Pflanzen und Tiere, sowie der abiotischen Schutzgüter wie Boden, Wasser, Klima/Luft, angemessen berücksichtigt. Zudem findet eine Bewertung des Landschaftsbildes und der Eignung für landschaftsgebundenen Erholung statt.

Die Ermittlung des potenziellen Vorkommens von Arten sowie die sich daraus potenziell ergebenden Konflikte zum Schutzgut Tiere erfolgt im Rahmen einer Habitatpotenzialanalyse, sowie zwei zusätzlichen Begehungen durch fachkundiges Personal im April 2024 und auf Grundlage vorhandener Daten. Nähere Ausführung sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASB) im Teil D3 der Antragsunterlage zu entnehmen.

Die Inhalte des LBP werden in Text und Karten dargelegt.

2.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen für die umweltfachliche Beurteilung dienen:

- Niedersächsisches Bodeninformationssystem, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) [24]
- Prioritätenprogramm Trinkwasserschutz des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2022) [35]
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) [14]
- Landschaftsrahmenplan des Landkreises Verden (2008) [26]
- Meldedaten der Website Ornitho.de des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA) der letzten 5 Jahre [7]
- Verbreitungsdaten von Haar- und Federwild der Landesjägerschaft Niedersachsen [25]
- Online Verbreitungsatlas „Säugetieratlas von Bremen und Umgebung“ der Hochschule Bremen [17]
- Onlineverbreitungsatlas für Fledermausarten „Batlas.info“ [48]
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands [9]
- Atlas Deutscher Brutvogelarten
- Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen [20]
- Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen [1]
- Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands [38]



- Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen der Niedersächsischen Strategie zum Arten und Biotopschutz des NLWKN [32]
- Artenportraits des Bundesamts für Naturschutz [3]
- Austausch über lokale Artvorkommen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde
- Zwei faunistische Geländekontrollen im April 2024 (10.4./24.4.2024)



3 **VORHABENSDESCHEIBUNG**

Antragsgegenstand ist ein Plangenehmigungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb der Verdichterstation (VDS) Achim West gemäß § 43 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 EnWG inklusive der zur Anbindung an das Fernleitungsnetz erforderlichen Energietransportleitungen ETL 32.010, ETL 182.010 und ETL 9087.215 gemäß § 43 Absatz 1 Nr. 5 EnWG sowie aller für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen. Das Vorhaben umfasst ebenfalls alle bauzeitlich erforderlichen Flächen und Anlagen sowie die für den Betrieb der Gasleitung ETL 32.010 (DN 750) erforderliche dauerhafte Sicherung eines 10 m breiten Schutzstreifens (jeweils 5 m beidseitig der Rohrachse) und die Gewährleistung entsprechender Betriebszufahrten. Eine nähere Darstellung des Anlasses und der Aufgabenstellung enthält Kapitel 1.1.

Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens sowie der durchzuführenden Maßnahmen befindet sich im Erläuterungsbericht sowie in den technischen Unterlagen (siehe Unterlage E4).

3.1 **Lage und Abgrenzung**

Der Standort der geplanten VDS Achim West sowie der zum Betrieb erforderlichen Anlagenbestandteile liegt auf dem Gebiet der Stadt Achim südlich von Bremen (HB). Nordöstlich liegt die Ortschaft Embsen, südwestlich der Ortsteil Achim. Das Gelände grenzt unmittelbar an die bestehenden VDS Achim und Embsen, die ebenfalls durch GUD betrieben werden.

Innerhalb des Stationsgeländes für die geplante VDS Achim West befinden sich technische Anlagen und Gebäude von unterschiedlicher Größenordnung. Die geplanten Energietransportleitungen verlaufen größtenteils auf bestehendem Werks Gelände. Der Armaturenplatz Achim Mitte hat eine Größe von rund 2.000 m², die VDS Achim West weist eine Größe von rund 18.000 m² auf. Unmittelbar entlang des Bauvorhabens verläuft die Bundesautobahn (BAB) A27. Die Grenze zur HB liegt in einem Abstand von ca. 3,5 km westlich der Station.

Die Fläche (siehe Abbildung 1) für die geplante VDS Achim West liegt westlich der bestehenden VDS Achim und Emsen der GUD. Die Leitungen sowie der Armaturenplatz Achim Mitte befinden sich östlich angrenzend an die Bestandsanlage VDS Embsen. Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, die aktuell der Grünlandnutzung unterliegen.

3.2 **Technische Vorhabensbeschreibung**

Das geplante Vorhaben wird auf einer landwirtschaftlichen Fläche nordwestlich der bestehenden VDS Embsen errichtet. Die VDS Achim West besteht aus dem Betriebsgebäude, dem Elektrogebäude, einer Netzersatzanlage, einem Mittelspannungs-Netzfilter sowie der Verdichterhalle und den dazugehörigen baulichen Anlagen.

Die Leitungen sowie der Armaturenplatz Achim Mitte, für den ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen beansprucht werden, befinden sich östlich angrenzend an die Bestandsanlage VDS Embsen. Zudem werden entsprechende Zuwegungen (Fahrwege/ Fußwege) benötigt. Diese Flächen werden (teil-)versiegelt.



Das Stationsgelände wird mit einer Zaunanlage eingefriedet. Eine ausführliche Darstellung befindet sich auf den jeweils angefertigten Oberflächenplänen E2.08 (Oberflächenplan Achim West) sowie E2.09 (Oberflächenplan Achim Mitte).

Während der Bauphase werden entsprechende Baueinrichtungsflächen, einschließlich eines Bodenlagers, benötigt, die in unmittelbarer Nähe zu den vorhandenen Anlagen der GUD bzw. des geplanten Vorhabens angelegt werden. Dabei wird das nördlich an die zukünftige Anlage angrenzende Flurstück sowie das Flurstück östlich der VDS Embsen für die Baustelleneinrichtung temporär in Anspruch genommen. Die BE-Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme vollständig zurückgebaut. Neben den BE-Flächen wird eine Baustellenzufahrt errichtet. Bzgl. der Darstellung der Flächeninanspruchnahme wird hier auf den Baustelleneinrichtungsplan verwiesen (siehe Unterlage E2.03).

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die geplanten Baumaßnahmen

Tabelle 1: Übersicht der geplanten Baumaßnahmen

BAUMAßNAHME	BESCHREIBUNG	ZEITLICHE DAUER DER MAßNAHME
Baustellen-Zufahrt	Die Erschließung der geplanten Baustelleneinrichtung soll über die bestehende Zufahrt zur VDS Embsen erfolgen. Die Zufahrtsstraße geht östlich der bestehenden VDS Achim von der Hauptstraße L167 über die Straße „In der Grund“ ab und führt dann nördlich zu dieser VDS über einen Acker bis zur VDS Embsen und führt dann über die Bestandsstraße auf dem Werksgelände der VDS Embsen weiter in westliche Richtung. Die Baustraße wird geschottert.	temporär
BE-Flächen	Nördlich des geplanten Vorhabens ist eine circa 8.084 m ² große BE-Fläche als Container und Lagerfläche auf dem Flurstück Nr. 51, Flur 5 der Gemarkung Achim geplant. Die BE-Fläche wird geschottert. Daran angrenzend (Flurstück Nr. 50, Flur 5) werden die Geräte zur Enteisung des Grundwassers gelagert, sowie Mutterboden auf einer Bodenmiete mit 7.920 m ³ Volumen.	temporär
Betriebsstraße	Auf dem Stationsgelände wird eine asphaltierte Betriebsstraße mit einer Fläche von circa 4.655 m ² geplant. Die Betriebsstraße wird an das schon vorhandene Straßennetz der VDS Embsen angeschlossen.	dauerhaft
Grabenverrohrung	Für die oben genannte Betriebsstraße und Feuerwehrezufahrt sowie landwirtschaftliche Zufahrten werden sechs (fünf Verrohrungen und eine Wegequerung) Grabenteilverrohrungen (siehe E8.03 Antrag auf Grabenverrohrung) notwendig, um die Erreichbarkeit	dauerhaft

BAUMAßNAHME	BESCHREIBUNG	ZEITLICHE DAUER DER MAßNAHME
	der Station durch die Errichtung der erforderlichen Infrastruktur zu gewährleisten. Die Rohrsohle wird mindestens 0,10 m unter der Grabensohle angeordnet. Zudem werden die erforderlichen Stirnwände zur Verhinderung der Umläufigkeit $\geq 0,50$ m unter der Grabensohle und seitlich bis $\geq 0,50$ m in die Böschung eingebunden. Hinzu kommt, dass der Ein- und Auslaufbereich mit Grobschotter auf einer Länge von $\geq 2,00$ m gesichert wird. Bei der Wahl des Rohrdurchmessers wird ein möglichst großer Querschnitt gewählt, sodass das Bauwerk kein Abflusshindernis darstellt.	
Versickerungsmulden	Auf dem Gelände werden drei Versickerungsmulden mit einer Gesamtfläche von circa 552 m ² erbaut. Eine größere an der westlichen Stationsgrenze und zwei kleinere an der östlichen. Darüber hinaus erfolgt die Straßenentwässerung über seitlich an den Straßen angelegten Versickerungsmulden. Die Mulden werden nicht befestigt oder verrohrt, sondern mit einer Grünland-Saatmischung eingesät.	dauerhaft
Bestandsgebäude	<p>Auf dem Gelände werden folgende Gebäude geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verdichterhalle ▪ Elektrogebäude ▪ Betriebsgebäude ▪ Netzersatzanlage ▪ Mittelspannungs-Netzfilter <p>Des Weiteren entstehen im östlichen Bereich Parkplätze. Die Verdichterhalle wird in eingeschossiger Bauweise errichtet. Die Gebäude nehmen insgesamt eine Fläche von circa 2818 m² auf dem rund 27.000 m² großen Stationsgelände ein, die gepflasterten Bereiche eine Fläche von 2514 m². In Folge von hohen Grundwasserständen im Bereich der Baugruben werden Grundwasserhaltungsmaßnahmen benötigt. Innerhalb der Stationsfläche der bestehenden VDS Embsen ist ein Netztrennergebäude geplant.</p>	dauerhaft
Bauliche Anlagen	<p>Auf dem Gelände werden folgende bauliche Anlagen geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Transformatorenstand ▪ Kühler für Frequenzumrichter 	dauerhaft



BAUMAßNAHME	BESCHREIBUNG	ZEITLICHE DAUER DER MAßNAHME
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gas-Filterabscheider, Kondensattank und Abfüllfläche ▪ Gaskühler ▪ Oberflächenbefestigungen ▪ Zaunanlage (Einfriedung) ▪ Bodenaustausch ▪ Geländeauffüllung 	
Bodenaustausch	In Teilbereichen der Geländefläche ist Torf mit einer Schichtdicke von bis zu 70 cm unterhalb des Oberbodens vorhanden. Der nicht tragfähige Torf soll gegen tragfähigen Füllboden ausgetauscht werden. Der Bodenaushub wird in Bodenmieten zwischengelagert und anschließend vor Ort wiederverwertet (Oberboden zum Andecken im Bereich der Freiflächen des Stationsgeländes) oder fachgerecht entsorgt. Dabei umfassen die Flächen für den Bodenaustausch rund 17.000 m².	dauerhaft
Leitungen ETL 32.010 (DN750)/ ETL 9087.215 (DN800)/ ETL 182.010 (DN1000)	Die Anschlussleitung ETL 32.010 verläuft östlich der VDS Embsen unterirdisch mit oberirdischen Armaturen im Bereich des Armaturenplatzes „Achim Mitte“. Aufgrund der Tiefe der Baugrube werden Wasserhaltungsmaßnahmen bis zu einer Absenktiefe von 2,6 m durchgeführt. Die ETL 182.010 geht ebenfalls vom Armaturenplatz ab und läuft unterirdisch ab dem Armaturenplatz „Achim Mitte“ dann über das Werksgelände der VDS Embsen in westliche Richtung. Die ETL 9087.215 verläuft unterirdisch südlich der VDS Embsen auf dem zugehörigen Stationsgelände (Abbildung 1).	dauerhaft
Armaturenplatz Achim Mitte	Der Armaturenplatz Achim Mitte dient dem Anschluss der antragsgegenständlichen VDS Achim West an das Fernleitungsnetz der GUD. Auf dem Armaturenplatz Achim Mitte werden die Verbindungen der VDS Achim West mit den Leitungssystemen, bestehend aus der ETL 32.010 (Stationsverrohrung) mit der ETL 32, sowie der ETL 182.010 (Stationsverrohrung) mit der ETL 182, hergestellt. Das Gelände des Armaturenplatzes Achim Mitte soll gegenüber der Ursprungsgeländehöhe um 60 cm aufgefüllt werden.	dauerhaft



4 WIRKFAKTOREN DES VORHABENS

Potenzielle Wirkungen des Vorhabens auf potenziell vorkommende streng geschützte Arten ergeben sich aus den erforderlichen Baumaßnahmen sowie der Projektbeschreibung (siehe Kapitel 3.3). Dabei sind die Wirkungen je nach Ursache voneinander zu unterscheiden:

- Baubedingte Wirkungen (resultieren aus der Bauphase, i. d. R. temporär)
- Anlagebedingte Wirkungen (resultieren aus den Strukturen der Anlagenelemente, i. d. R. dauerhaft, wie z. B. Versiegelungen)
- Betriebsbedingte Wirkungen (resultieren aus Nutzung und Betrieb)

Jedes Vorhaben weist unterschiedliche artenschutzfachlich relevante Wirkungen auf. Nachfolgend werden nur diejenigen Wirkfaktoren weiter betrachtet, welche erhebliche Beeinträchtigungen streng geschützter Bestandteile der Flora und Fauna im Sinne des § 44 Abs 1 BNatSchG verursachen können.

Eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens wird in der Tabelle 2 dargestellt.



Tabelle 2: Vorhabenbedingte relevante Wirkfaktoren

WIRKFAKTOR	BAU	ANLAGE	BETRIEB	BETROFFENE SCHUTZGÜTER	DAUER/ RELEVANZ
Temporäre Flächeninanspruchnahme/Bodenaushub					
Flächeninanspruchnahme durch Anlage (Bodenaushub), BE-Flächen (Versiegelung) und Arbeitsstreifen	x			Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche und Boden, Wasser, Landschaftsbild	temporär
Vegetationsverlust	x			Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Landschaft	temporär
Lebensraumverlust	x			Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	temporär
Bodenverdichtung	x			Boden, Wasser	temporär
Wasserhaltungsmaßnahmen	x			Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Wasser	temporär
Zerschneidungs-, Fallen- und/oder Barrierewirkungen/Kollisionsrisiko					
Zerschneidungs-, Fallen- und/oder Barrierewirkungen	x	x		Tiere	temporär und dauerhaft
Verletzungs- und Tötungsrisiko	x	x		Tiere	temporär und dauerhaft
Emissionen/Bewegung durch Baubetrieb					
Schadstoffe	x		x	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche und Boden, Wasser	temporär
Lärm/Geräusche	x		x	Tiere	temporär und dauerhaft
Erschütterungen	x			Tiere	temporär



Staub	x			Tiere	temporär
Licht	x		x	Tiere	temporär
Bewegung	x			Tiere	temporär
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme					
Flächeninanspruchnahme/ Ver- siegelung/ Bodenaushub		x		Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche und Boden, Wasser, Landschaftsbild, Klima und Luft	dauerhaft
Bodenverdichtung		x		Fläche und Boden	dauerhaft
Vegetationsverlust		x		Pflanzen, Boden, Landschaft	dauerhaft
Lebensraumverlust		x		Tiere und Pflanzen	dauerhaft



4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Folgende baubedingte Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- Wirkfaktor: Temporäre Flächeninanspruchnahme/ Bodenaushub/ Versiegelung

Die während der Bauzeit beanspruchten Flächen betreffen verschiedene Schutzgüter, darunter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Boden und Wasser. Diese Inanspruchnahme erstreckt sich nicht nur auf das Baufeld der VDS Achim West, des Armaturenplatzes Achim Mitte und die Leitungsgräben, sondern umfasst auch die Einrichtung von BE-Flächen, Lager- und Montageflächen, Baustraßen und Entwässerungssysteme über die gesamte Bauphase hinweg.

Während der Baumaßnahmen kommt es im Zuge der Flächenbeanspruchung zu einem Verlust von Lebensräumen oder einer Beeinträchtigung von Habitaten, die normalerweise von Tieren für Brut, Nahrungsaufnahme oder Jagd genutzt würden. Die BE-Flächen werden teilweise als Schotterflächen (auf Bodentextil / Vlies) angelegt, während die Baustraßen und Zuwegungen mit Asphalt versiegelt werden. Diese Maßnahmen führen zu einem Verlust der Vegetation und einer Verdichtung des Oberbodens. Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt der vollständige Rückbau der BE-Flächen, einschließlich des Entwässerungssystems. Bei Bedarf findet eine Lockerung des Bodens statt,

Durch den Bau der VDS Achim West, der Leitungen und des Armaturenplatzes Achim Mitte kommt es zu baubedingten Eingriffen in verdichtungsempfindlichen Erd-Niedermoorböden. Die Baumaßnahme führt zu einer (Teil-) Versiegelung der Böden im Stationsbereich und durch den Ausbau der vorhandenen Zuwegungen. Der Boden wird bis zu einer Tiefe von 0,9 m unter GOK abgetragen und anschließend um 1,4 m aufgeschüttet, wodurch sich das Baufeld erhöht. Nicht-tragfähige Bodenschichten wie Torfe oder organische Schluffschichten werden gegen tragfähigen Füllboden ausgetauscht. Durch den Austausch der Torfschicht verliert der Boden seine natürlichen Funktionen. Der Austausch des ursprünglichen Bodenmaterials kann Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt haben. Diese resultieren in einer veränderten Bodenzusammensetzung, Drainagewirkung und Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts. Es ist jedoch anzunehmen, dass der Moorkörper im Stationsbereich Achim durch vorherige Baumaßnahmen sowie für landwirtschaftliche Nutzung in der Vergangenheit bereits beeinträchtigt wurde.

- Wirkfaktor: Zerschneidungs-, Fallen- und/oder Barrierewirkungen/ Verletzungs- und Tötungsrisiko

Durch Bauvorgänge zur Einrichtung der Bauflächen, der Baustraßen sowie durch den Baustellenverkehr kann es zu einer erhöhten Zerschneidungs-, Fallen- und/oder Barrierewirkung auf Tiere kommen. Zudem besteht durch die Bautätigkeiten und den Baustellenverkehr ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für faunistische Schutzgüter und ihren Entwicklungsformen.



- Für bodengebundene Arten, wie z. B. Fischotter, Amphibien sowie noch nicht flügge Vögel, kann es durch Baugruben und Bodenarbeiten im Bereich der Baustelle zu Fallenwirkungen kommen.
- Wirkfaktor: Emissionen/ Bewegung durch Baubetrieb

Durch baubedingte Emissionen von Lärm, Erschütterungen, optische Störreize und Licht können Tiere beunruhigt und stöempfindliche Arten verdrängt werden. Emissionen wirken nicht nur innerhalb des Baufeldes, sondern können auch im Umfeld des Vorhabens negative Auswirkungen haben.

Bei Brutvögeln und weiteren empfindlichen Arten können Störungen durch Erschütterungen, akustische (Lärm) und optische (Bewegung durch Baufahrzeuge und -maschinen sowie Menschen, Licht) Reize zu Fluchtreaktionen adulter Tiere führen und entwerten somit den Lebensraum oder in der fortgeschrittenen Brutperiode zu einer Aufgabe von Gelegen oder Jungtieren führen. Bei Gastvögeln kommt es durch die Störreize zu Scheuchwirkungen und somit lokal zu einem Verlust von Teillebensräumen.

Durch temporäre Arbeiten während der Dämmerungsphase, kommt es zu Lichtemissionen. Diese können bei lichtempfindlichen Arten zu Beeinträchtigungen und/oder Meideverhalten führen. Da die Bautätigkeiten ausschließlich zur Tageszeit stattfinden (Nachtbauverbot), können Auswirkungen durch Lichtemissionen in der Nacht ausgeschlossen werden.

Zusätzlich können beim Betrieb von Baumaschinen vermehrt Schadstoffe freigesetzt werden, wie beispielsweise Abgase, Staub oder Motorenöle. Diese Substanzen haben das Potenzial, in den Boden zu gelangen oder in nahegelegene Gewässer einzudringen.

- Wirkfaktor: Wasserhaltungsmaßnahmen

Während der Baumaßnahmen werden im Bereich des Vorhabens verschiedene Gebäude, technische Ausrüstungsgegenstände und Verbindungsrohrleitungen errichtet bzw. aufgestellt. Laut der BGR muss davon ausgegangen werden, dass sich unterhalb des Mutterbodens eine Schicht aus Torf befindet. Weiterhin ist durch die Höhenlage des Geländes mit ca. 0,2 bis 0,5 m Grundwasser unterhalb der GOK zu rechnen.

Um den Umfang der Grundwasserhaltung so gering wie möglich zu halten und ausreichend Abstand zum Grundwasser zu erreichen, so dass Regenwasser-Versickerungsanlagen errichtet werden können, muss das Gelände nach einem Bodenabtrag aufgeschüttet werden. Für die Umsetzung des Bodenabtrags und den Baumaßnahmen sind folglich Grundwasserhaltungsmaßnahmen notwendig. Die eingriffsrelevante Wassermenge ist die tatsächlich dem System entzogene Wassermenge in Höhe von ca. 800.000 m³. Die darüber hinausgehende Menge wird aus dem System gefördert und nach einer Behandlung unmittelbar vor Ort wieder dem System zugeführt. Hierbei wird durch die Behandlung Eisen aus dem Wasser entfernt.

Der Wirkfaktor kann die Qualität der beanspruchten Oberflächengewässer verändern und dadurch indirekt die betroffenen Tier- und Pflanzenarten beeinflussen.



4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Folgende anlagenbedingte Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- Wirkfaktor: Dauerhafte Flächeninanspruchnahme/ Versiegelung/ Bodenaustausch

Durch die Errichtung der VDS Achim West, der Leitungen und des Armaturenplatzes Achim Mitte kommt es anlagebedingt im Zuge der dauerhaften Flächenbeanspruchung durch (Teil-)Versiegelung und den Bodenaushub zu Eingriffen in verdichtungsempfindlichen Erd-Niedermoorböden und somit zu einem Verlust von Lebensräumen oder einer Beeinträchtigung von Habitaten, die normalerweise von Tieren für Brut, Nahrungsaufnahme oder Jagd genutzt würden. Diese Inanspruchnahme von Flächen sowie die Versiegelung der Flächen und der dauerhafte Bodenaustausch im Bereich des Bodenaushubs führen zu einem Verlust der Vegetation und einer Verdichtung des Bodens bzw. zu einem Verlust der bisherigen Bodenstruktur. Dieser Prozess kann Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt haben. Es resultiert in einer veränderten Bodenzusammensetzung, Drainagewirkung und Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts. Es ist jedoch anzunehmen, dass der Moorkörper im Stationsbereich Achim durch vorherige Baumaßnahmen sowie für landwirtschaftliche Nutzung in der Vergangenheit bereits beeinträchtigt wurde.

Durch den Austausch der Torfschicht verliert der Boden seine natürlichen Funktionen. Der Austausch des ursprünglichen Bodenmaterials kann Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt haben. Diese resultieren in einer veränderten Bodenzusammensetzung, Drainagewirkung und Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts. Es ist jedoch anzunehmen, dass der Moorkörper im Stationsbereich „Achim“ durch vorherige Baumaßnahmen sowie für landwirtschaftliche Nutzung in der Vergangenheit bereits beeinträchtigt wurde.

- Wirkfaktor: Zerschneidungs-, Fallen- und/ oder Barrierewirkungen/ Verletzungs- und Tötungsrisiko
- Durch die Anlagengröße des Vorhabens kann es insbesondere für am Boden lebende Tiere zur Zerschneidung von Lebensräumen und/oder Barrierewirkungen durch Einschränkungen möglicher Wechselbeziehungen kommen.

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Folgende betriebsbedingte Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- Wirkfaktor: Schadstoffemissionen

Durch die temporäre Nutzung eines Ausblägers kann es kurzfristig zu Schadstoffemissionen kommen, jedoch sind diese unterhalb der Erheblichkeitsschwelle einzustufen.

- Wirkfaktor: Lärm- und Lichtemissionen

Dauerhafte Störungen sind durch den Betrieb nur durch die Geräusche der Anlage zu erwarten, diese werden jedoch durch Schallschutz im Gebäude auf



ein Minimum reduziert. Weitere dauerhafte Störungen durch Personen oder Bewegungen sind nicht zu erwarten, da es sich um eine unbemannte Anlage handelt. Durch betriebsbedingte Lichtquellen während der Dämmerungsphase (z.B. für Wartungsarbeiten) kann es zu kurzfristigen Lichtemissionen kommen. Diese können für störempfindliche Arten zu Beeinträchtigungen führen.



5 KURZBESCHREIBUNG DES PROJEKTGEBIETS

5.1 Planerische Vorgaben

5.1.1 Niedersächsisches Landschaftsprogramm

Für das Niedersächsische Landschaftsprogramm von November 2021 sind die folgenden Zielsetzungen besonders hervorzuheben:

- Aufbau einer landesweiten Grünen Infrastruktur
- Aufbau eines landesweiten Biotopverbundes
- Schaffung einer Grundlage zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft
- Steuerung naturschutzrechtlicher Kompensationsmaßnahmen
- Fortentwicklung der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz
- Schließung von Kenntnislücken über den Zustand von Natur und Landschaft
- Abgleich mit den Umweltzielen anderer Fachverwaltungen und Nutzung von Synergien
- Landschaftsbezogene Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung
- Umsetzung naturschutzfachlicher Ziele in Kooperation mit der Landwirtschaft

5.1.2 Landes-Raumordnungsprogramm

Mit der Neubekanntmachung der Landesraumordnungsprogramm (LROP)-Verordnung von 2017 und der Änderung des LROP von 2022 werden Ziele und Grundsätze der Raumordnung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 2 und 3 des Raumordnungsgesetzes (ROG) festgelegt sowie nähere Bestimmungen zu Inhalt, Zweck und Ausmaß einzelner Ziele und Grundsätze der Raumordnung der Regionalen Raumordnungsprogramme getroffen.

5.1.3 Landschaftsrahmenplan (LRP) Verden

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) Verden [26] differenziert sein Zielkonzept in fünf Zielkategorien:

- Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope
- Verbesserung beeinträchtigter Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten oder Biotope
- Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild, Boden, Wasser und Klima/ Luft
- Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter



- Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung

5.1.4 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Verden

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreis Verden [42] hat als Aufgabe, die anhaltend hohe Raumbeanspruchung zu koordinieren und dabei ggf. entstehende Nutzungskonflikte durch vorausschauende Planung zu vermeiden bzw. zu lösen. Dabei setzt es Ziele und Grundsätze zur Gestaltung und Entwicklung des Landes und seiner Teilräume fest.

5.1.5 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Achim stellt die perspektivische Flächennutzung, z.B. Wohnbau-, Gewerbe- oder Grünflächen des Gebietes dar und bildet somit die Grundlage für die räumliche Entwicklung. Der Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1999 [46] enthält im Bereich des Vorhabens keine Darstellungen für die Art der Nutzung. Auf dem Bereich der Bestandanlage Achim ist eine Fläche für Versorgungsleistungen festgehalten. Weitergehende Einträge sind für den Bereich der VDS Achim West sowie den Armaturenplatz Achim Mitte nicht verzeichnet. Auch die seitdem durchgeführten Änderungen zeigen keine Anpassungen im Bereich des Vorhabens auf. Die Vorhabenfläche liegt auch nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplans [46].

5.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Gebiet befindet sich übergeordnet im Großraum „Norddeutsches Tiefland“ und ist der naturräumlichen Region „Stader Geest“ (D27) zuzuordnen. Es liegt im Übergangsbereich zwischen „630 Achim-Verdener Geest“ (bzw. „630.00 Achim-Badener Geestinsel“) und „631 Wümmeniederung“ (bzw. „631.00 Fischerhuder Niederung“). Geprägt wird das Gebiet durch einige Senken, welche auf die Auslaugung der Zechsteinsalze im präquartären Untergrund zurückzuführen sind [27].

Das Projektgebiet ist in die Langwedeler Niederung eingelagert, welche vom Wersetal bis zur Wümmeniederung reicht [4].

Bei der „Achim-Badener Geestinsel“ handelt es sich um eine flachwellige Grundmoräneninsel mit schmalen eingesenkten Niederungen. Letztere werden zumeist extensiv als Grünland genutzt und sind durch Gehölzreihen/Hecken aus Erlen, Birken, Stieleichen und Weidengebüschen gegliedert, während die Moränenkuppen überwiegend ackerbaulich bewirtschaftet werden. Die im Westen des Vorhabens liegende Fischerhuder Niederung ist eine tiefliegende, bis zu 6 km breite Niederung, welche überwiegend als Grünland genutzt wird. Die Landschaft ist hier weitgehend eben und flach und durch Wasserreichtum (periodisch großflächige Überschwemmungen) gekennzeichnet. Gehölze sind kaum vorhanden. Beide Naturräume zeichnen sich zudem durch weite Blickbeziehungen aus [27][26].

Die potenzielle natürliche Vegetation im Projektgebiet wurde ursprünglich durch Laubwälder und Moorkomplexe geprägt. Diese sind heute nur noch teilweise



vorhanden. Nun dominieren feuchte Birken-Eichwälder das Tiefland. Im Übergang zu Bruch- und Auenwäldern der Niedermoore. Im östlichen Bereich des Gebiets besteht die heutige hpnV aus Drahtschmielen-Buchenwäldern des Tieflandes im Übergang zu Flattergras-Buchenwäldern [4].

Das Gebiet weist einen effektiven Schutzgebietsanteil von 3,59% auf. Den Großteil davon nehmen die FFH-Gebiete mit 2,43% ein. Gefolgt von Naturschutzgebieten mit 1,09% und den Vogelschutzgebieten mit 0,07% [4].

Im Umkreis von 5 km um das geplante Vorhaben befindet sich mit dem 1,5 km südlich gelegenen FFH-Gebiet „Sandtrockenrasen Achim“ (DE2919-331) nur ein Natura 2000-Gebiet. Das Schutzgebiet ist zudem auch unter dem Namen „Sandtrockenrasen Achim“ (NSG LÜ 00211) das einzige Naturschutzgebiet im 5 km-Radius.

Abseits der bestehenden Gasverdichterstationen ist das Gebiet durchzogen von Grünlandflächen sowie mitunter trockenfallenden Gräben. Das durch die dauerhafte Bebauung betroffene Grünland wird überwiegend als „Sonstiges feuchtes Intensivgrünland“ (nach Drachenfels 2022 [12]) eingestuft. Bei den östlichen Grünlandflächen, welche unter u. a. für die Anlage des Armaturenplatzes Achim Mitte dauerhaft beansprucht werden, handelt es sich hingegen um „Sonstiges feuchtes Extensivgrünland“. In eine Strauch-Baumhecke (HFM) sowie Gräben (FG) wird temporär und nur sehr lokal eingegriffen. Flächen, welche unter den gesetzlichen Schutz gem. § 24 NNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG fallen, sind im Bereich des Vorhabens nicht festgestellt worden.

Ca. 150 m nördlich der geplanten Anlage, bzw. ca. 40 m nördlich der geplanten Baustelleneinrichtungsflächen, verläuft der begradigte Bach „Embser Mühlengraben“, welcher als Gewässer II. Ordnung klassifiziert ist.



6 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

6.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

6.1.1 Tiere

Die Bestände der potenziell im Gebiet des behandelten Vorhabens vorkommenden Tiere wurden anhand einer Literaturrecherche aus unterschiedlichen Quellen erhoben (s. Kap. 2.2). Die Recherche wurde durch zwei faunistische Geländekontrollen im April 2024 fachlich ergänzt.

Bezüglich einer detaillierteren Bestandsdarstellung der einzelnen Artengruppen wird auf den ASB verwiesen.

6.1.1.1 Brutvögel

Im Quadranten 3 des Messtischblatts 2920, in dem das Bauvorhaben vollständig verortet ist, wurden durch verschiedene Quellen (s. Kap.2.3) 84 verschiedene Brutvogelarten nachgewiesen.

Für 19 dieser Arten sind aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung im Eingriffsbereich und dem direkten Umfeld nicht als Brutvögel zu erwarten (Dohle, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Haubentaucher, Höckerschwan, Hohltaube, Kernbeißer, Kleiber, Kleinspecht, Kuckuck, Misteldrossel, Saatkrähe, Schleiereule, Sommergoldhähnchen, Tannenmeise, Teichrohrsänger, Trauerschnäpper, Waldkauz und Wintergoldhähnchen). Ein Vorkommen von weiteren zehn der genannten Arten konnte durch Geländekontrollen im April aufgrund fehlender Nistbereiche und Revierpaare sicher ausgeschlossen werden (Austernfischer, Baumpieper, Blässhäler, Kiebitz, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Teichrallie, Türkentaube, Turmfalke und Wiesenpieper). Diese Arten wurden nicht zum Brutvogelspektrum hinzugezählt und im Vorfeld der Bestandsbewertung abgeschichtet.

Mit den Neozoon Nilgans und Jagdfasan sowie der verwilderten Haustiervorm Straßentaube kommen drei Arten ohne besonderen Schutz potenziell im Bereich des Vorhabens vor. Auch diese Arten wurden im Vorfeld der Bestandsbewertung abgeschichtet.

Neun potenziell vorkommende Arten (Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Gartengrasmücke, Girlitz, Rebhuhn, Star und Waldohreule) weisen einen Gefährdungsstatus in einer der relevanten Roten Listen auf. Weitere zehn Arten (Feldsperling, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Nachtigall, Rohrammer, Stieglitz, Stockente, Wachtel und Weißstorch) werden auf einer der relevanten Vorwarnlisten geführt.

Ungefährdete und häufig bis mäßig häufige Vogelarten, welche im Gebiet nachgewiesen oder potenziell vorkommen sind Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gimpel, Graugans, Grünspecht, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mauersegler, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Schwarzkehlchen, Singdrossel, Sumpfmehse,



Sumpfrohrsänger, Weidenmeise, Wiesenschafstelze, Zaunkönig und Zilpzalp. Es handelt sich hierbei in erster Linie um ubiquitäre Vogelarten, die in geeigneten Lebensräumen des Naturraums (Halboffene bis gehölzbestandene Landschaften, Gewässer, Siedlungsnähe Strukturen) weit verbreitet sind.

Vier der nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Arten gelten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt (Grünspecht, Mäusebussard, Waldohreule und Weißstorch).

Als einzige Art des Anhangs I der VSRL tritt der Weißstorch im Bereich des Vorhabens auf.

gibt eine Übersicht über die potenziell vorkommenden oder nachgewiesenen relevanten Brutvogelarten.

Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die potenziell vorkommenden oder nachgewiesenen relevanten Brutvogelarten.

Tabelle 2: Übersicht der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden relevanten Brutvogelarten

Deutscher Artname/ Wiss. Artname	Gefährdungsstatus			Schutzstatus	
	RL DE	RL NI	RRL TO	VSRL	BNatSchG
Amsel <i>Turdus merula</i>	*	*	*	-	§
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	*	*	*	-	§
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	*	*	*	-	§
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	V	V	V	-	§
Bläsralle <i>Fulica atra</i>	*	*	*	-	§
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*	-	§
Bluthänfling <i>Linaria cannabina</i>	3	3	3	-	§
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	2	1	1	-	§
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	-	§
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	-	§
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	*	*	*	-	§
Dorngrasmücke <i>Curruca communis</i>	*	*	*	-	§
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	-	§



Deutscher Art- name/ Wiss. Artname	Gefährdungsstatus			Schutzstatus	
	RL DE	RL NI	RRL TO	VSRL	BNatSchG
Elster <i>Pica pica</i>	*	*	*	-	§
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	-	§
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	2	2	2	-	§
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	V	V	V	-	§
Fitis <i>Phylloscopus tro- chilus</i>	*	*	*	-	§
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachyda- ctyla</i>	*	*	*	-	§
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	*	3	3	-	§
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoe- nicurus</i>	*	*	V	-	§
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	V	V	V	-	§
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	*	-	§
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	*	3	3	-	§
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	*	V	V	-	§
Graugans <i>Anser anser</i>	*	*	*	-	§
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	V	V	V	-	§
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	-	§
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	*	*	*	-	§§
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	*	*	*	-	§
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus o- churos</i>	*	*	*	-	§
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	*	*	*	-	§
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	*	*	*	-	§
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	*	*	*	-	§
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	*	*	*	-	§

Deutscher Art- name/ Wiss. Artname	Gefährdungsstatus			Schutzstatus	
	RL DE	RL NI	RRL TO	VSRL	BNatSchG
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	-	§
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*	-	§
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	2	3	3	-	§§
Klappergrasmücke <i>Curruca curruca</i>	*	*	*	-	§
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	*	*	*	-	§
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	3	3	3	-	§
Kohlmeise <i>Parus major</i>	*	*	*	-	§
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	3	3	3	-	§
Mauersegler <i>Apus apus</i>	*	*	*	-	§
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	*	*	*	-	§§
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	-	§
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	-	§
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	-	§
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	*	V	V	-	§
Nilgans <i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-	-	-	-
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	*	*	*	-	§
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	V	3	3	-	§
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	2	2	2	-	§
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	*	*	*	-	§
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V	V	-	§
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	-	§



Deutscher Art- name/ Wiss. Artname	Gefährdungsstatus			Schutzstatus	
	RL DE	RL NI	RRL TO	VSRL	BNatSchG
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	*	*	*	-	§
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	*	V	V	-	§§
Schwanzmeise <i>Aegithalos cau- datus</i>	*	*	*	-	§
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	*	*	*	-	§
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	-	§
Sommergoldhähn- chen <i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	*	-	§
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	-	§
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	*	V	V	-	§
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	*	V	V	-	§
Straßentaube <i>Columba livia</i> f. do- mestica	-	-	-	-	§
Sumpfmeise <i>Poecile palustris</i>	*	*	*	-	§
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*	-	§
Tannenmeise <i>Periparus ater</i>	*	*	*	-	§
Teichralle <i>Gallinula chloropus</i>	V	V	V	-	§§
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scir- paceus</i>	-	V	V	-	§
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	3	3	3	-	§
Türkentaube <i>Streptopelia de- caocto</i>	*	*	*	-	§
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	*	V	V	-	§§
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V	-	§
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	*	*	*	-	§§
Waldohreule <i>Asio otus</i>	*	3	3	-	§§
Weidenmeise	*	*	*	-	§

Deutscher Art- name/ Wiss. Artname	Gefährdungsstatus			Schutzstatus	
	RL DE	RL NI	RRL TO	VSRL	BNatSchG
<i>Poecile montanus</i>					
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	V	V	V	Anh. I	§§
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	2	2	1	-	§
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	*	*	*	-	§
Wintergoldhähn- chen <i>Regulus regulus</i>	*	*	*	-	§
Zaunkönig <i>Troglodytes tro- glodytes</i>	*	*	*	-	§
Zilpzalp <i>Phylloscopus col- lybita</i>	*	*	*	-	§

Legende

Gesetzlicher Schutz: § = besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ = streng ge-
schützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Rote-Liste-Status (Deutschland / Niedersachsen / Tiefland Ost) gemäß Ryslavy et al. 2020 [44] und Krüger &
Sandkühler 2021 [22]: * = Ungefährdet; V = Vorwarnliste; R = Extrem selten; 3 = Gefährdet;
2 = Stark gefährdet; 1 = Vom Aussterben bedroht; 0 = Ausgestorben oder verschollen.

VSRL: Anh. I = Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

6.1.1.2 Rastvögel

Zur Einschätzung des Rastvogel-Potenzials der Fläche wurden Verbreitungsdaten der Meldeplattform Ornitho.de der letzten fünf Jahre aus dem Eingriffsbereich so-
wie dem 500-m-Umfeld abgefragt [7].

gibt eine Übersicht über ermittelte Rastvogelarten und -zahlen.

Tabelle 3 gibt eine Übersicht über ermittelte Rastvogelarten und -zahlen.

Tabelle 3: Übersicht der über die Online-Plattform ornitho.de gemeldeten Rastvogel

Deutscher Artname/ Wiss. Artname	Max. Anzahl	Gefährdung	Schutzstatus	
		Rote Liste	VSRL	BNatSchG
Blässgans <i>Anser albifrons</i>	450	*		§
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	2	1		§
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	50	*		§
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	12	*		§



Deutscher Artname/ Wiss. Artname	Max. Anzahl	Gefährdung	Schutzstatus	
		Rote Liste	VSRL	BNatSchG
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	1	*	Anh. I	§§
Heringsmöwe <i>Larus fuscus</i>	12	*		§
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	65	V		§§
Kranich <i>Grus grus</i>	2	*	Anh. I	§§
Lachmöwe <i>Chroicocephalus ridibundus</i>	200	*		§
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	3	*		§§
Nilgans <i>Alopochen aegyptiaca</i>	4	-		-
Raufußbussard <i>Buteo lagopus</i>	1	2		§§
Rostgans <i>Tadorna ferruginea</i>	1	-	Anh. I	§
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	1	3	Anh. I	§§
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	1.000	V		§
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	1	*	Anh. I	§§
Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	32	*		§
Silberreiher <i>Casmerodius albus</i>	63	*		§§
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	150	*		§
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	150	*		§
Tundrasaatgans <i>Anser serrirostris</i>	550	*		§
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	1	*		§§
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	1	*		§
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	10	3	Anh. I	§§

Legende

Gesetzlicher Schutz: § = besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ = streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Rote-Liste-Status Wandernde Vogelarten Deutschlands gemäß Hüppop et al. 2013 [18]: * = Ungefährdet; V = Vorwarnliste; 3 = Gefährdet; 2 = Stark gefährdet; 1 = Vom Aussterben bedroht; 0 = Ausgestorben oder verschollen

VSRL: Anh. I = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie



6.1.1.3 Säugetiere

Das Vorkommen geschützter Säugetiere wurde über eine Datenrecherche ermittelt und durch Hinweise aus zwei faunistischen Geländekontrollen ergänzt [25][28][17].

In Bezug auf den Fischotter liegt für die Gemeinde Achim eine allgemeine Revierangabe von >0 – 20 Reviere aus dem Datenbestand der Landesjägerschaft Niedersachsen vor [25]. Zudem existiert aus dem Jahr 2016 ein Nachweis in Form eines Totfundes an der BAB A 27 ca. 150 m vom geplanten Bauvorhaben vor. Ein Vorkommen ist auf Grund der Lebensraumausstattung zwar unwahrscheinlich, jedoch können streifende Tiere nicht ausgeschlossen werden.

Nach Datenrecherche kommen potenziell folgende Fledermausarten im relevanten Messtischblatt 2920 vor: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügel-fledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Zwergfledermaus.

Bei Begehungen im Gelände wurden zudem Maulwurfhügel und -burgen auf den zu beanspruchenden Flächen festgestellt.

Tabelle 4 gibt eine Übersicht über die potenziell vorkommenden oder nachgewiesenen relevanten Säugetierarten.



Tabelle 4: Übersicht der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Säugetierarten

Deutscher Artname/ Wiss. Artname	FFH	Gefährdungs-status		Schutz
		RL DE	RL NI	BNatSch G
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	Anh. II Anh. IV	2	D	§§
Braunes Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	Anh. IV	3	D	§§
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Anh. IV	3	D	§§
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	Anh. II Anh. IV	3	D	§§
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	Anh. IV	*	D	§§
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Anh. II Anh. IV	*	D	§§
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	Anh. IV	*	D	§§
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	Anh. II Anh. IV	G	D	§§
Wasserschnecken <i>Myotis daubentonii</i>	Anh. IV	*	D	§§
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Anh. IV	*	D	§§
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Anh. IV	*	D	§§

Legende

Gesetzlicher Schutz: § = besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ = streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Rote-Liste-Status (Deutschland) gemäß Meinig et al. 2020 [28]: * = Ungefährdet; D = Daten unzureichend; V = Vorwarnliste; R = Extrem selten; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; 3 = Gefährdet; 2 = stark gefährdet; 1 = Vom Aussterben bedroht; 0 = Ausgestorben oder verschollen.

FFH: Anh. II = Art des Anhangs I der FFH-Richtlinie; Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

6.1.1.4 Reptilien

Das Vorkommen geschützter Reptilien wurde über eine Datenrecherche ermittelt. Nach Datenrecherche können potenziell folgende Arten im relevanten Messtischblatt 2920 vorkommen: Schlingnatter und Zauneidechse [37][41].

Für die Arten vorkommenden Arten Schlingnatter und Zauneidechse ist eine Besiedlung im Bereich des geplanten Vorhabens aufgrund der Lebensraumausstattung jedoch unwahrscheinlich.

Tabelle 5 gibt eine Übersicht über die potenziell vorkommenden relevanten Reptilienarten.



Tabelle 5: Übersicht der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Reptilienarten

Artname	FFH	Gefährdungsstatus		Schutz
		RL DE	RL NI	BNatSchG
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	Anh. IV	3	2	§§
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	Anh. IV	V	3	§§

Legende:

Gesetzlicher Schutz: § = besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ = streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Rote-Liste-Status (Deutschland gemäß Rote Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020b [41] / Niedersachsen gemäß Podlousky & Fischer 2013) [37]: * = Ungefährdet; V = Vorwarnliste; 3 = Gefährdet; 2 = Stark gefährdet; 1 = Vom Aussterben bedroht; 0 = Ausgestorben oder verschollen; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; D = Daten unzureichend

FFH: Anh. II = Art des Anhangs I der FFH-Richtlinie; Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

6.1.1.5 Amphibien

Das Vorkommen geschützter Amphibien wurde über eine Datenrecherche ermittelt. Nach der Datenrecherche können potenziell folgende Arten im relevanten Messtischblatt 2920 vorkommen: Knoblauchkröte, Kreuzkröte und Moorfrosch [37][40].

Für die Art Knoblauchkröte ist eine Besiedlung im Bereich des geplanten Vorhabens auf Grund der Lebensraumausstattung unwahrscheinlich.

Tabelle 6 gibt eine Übersicht über die potenziell vorkommenden relevanten Reptilienarten.

Tabelle 6: Übersicht der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Reptilienarten

DEUTSCHER ARTNAME/ WISS. ARTNAME	SCHUTZSTATUS	ROTE-LISTE- STATUS DE / NI	FFH
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	§§	3 / 3	Anh. IV
Kreuzkröte <i>Epidalea calamita</i>	§§	2 / 2	Anh. IV
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	§§	3 / 3	Anh. IV

Legende:

Gesetzlicher Schutz: § = besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ = streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Rote-Liste-Status (Deutschland gemäß Rote Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020a [40] / Niedersachsen gemäß Podlousky & Fischer 2013) [37]: * = Ungefährdet; V = Vorwarnliste; 3 = Gefährdet; 2 = Stark gefährdet; 1 = Vom Aussterben bedroht; 0 = Ausgestorben oder verschollen; G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes; D = Daten unzureichend

FFH: Anh. II = Art des Anhangs I der FFH-Richtlinie; Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

6.1.1.6 Sonstige

Aufgrund fehlender geeigneter Lebensraumstrukturen im Bereich des Projektvorhabens sind Vorkommen von Libellen sowie Fischen und Rundmäulern des Anhangs IV der FFH-RL im Projektgebiet auszuschließen, auch wenn aus in der



einschlägigen Literatur für das Messtischblatt 2920 Nachweise vorhanden sind. Weitere Vorkommen besonders geschützter Tierarten sind nicht bekannt.

6.1.2 Pflanzen und biologische Vielfalt

6.1.2.1 Schutzgebiete, geschützte Bestandteile, Kompensationsflächen

Im Nordwesten des Projektgebiets liegt mit etwa 720 m Abstand der geschützte Landschaftsbestandteil „Am Embserberg“. Zudem befindet sich weiter westlich des Embserbergs das Landschaftsschutzgebiet „Baggersee Oyten“. Es weist zum Projektgebiet eine Distanz von circa 1,3 km auf [34].

In ungefähr 1,5 km Entfernung zu der geplanten VDS „Achim West“ befindet sich das FFH-Gebiet „Sandtrockenrasen Achim“ (DE-2919-331). Das FFH-Gebiet wird charakterisiert durch flachwelliges Dünengelände mit grasreicher, überwiegend locker verbuschter Calluna-Heide, Sandseggen- und Silbergras-Rasen sowie vegetationsarmen Sandflächen. Es dient der Verbesserung der Repräsentanz für Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen sowie offener Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen im Weser-Aller-Flachland.

Abbildung 2 zeigt die Schutzgebiete innerhalb eines 1 km-Radius zum UR.

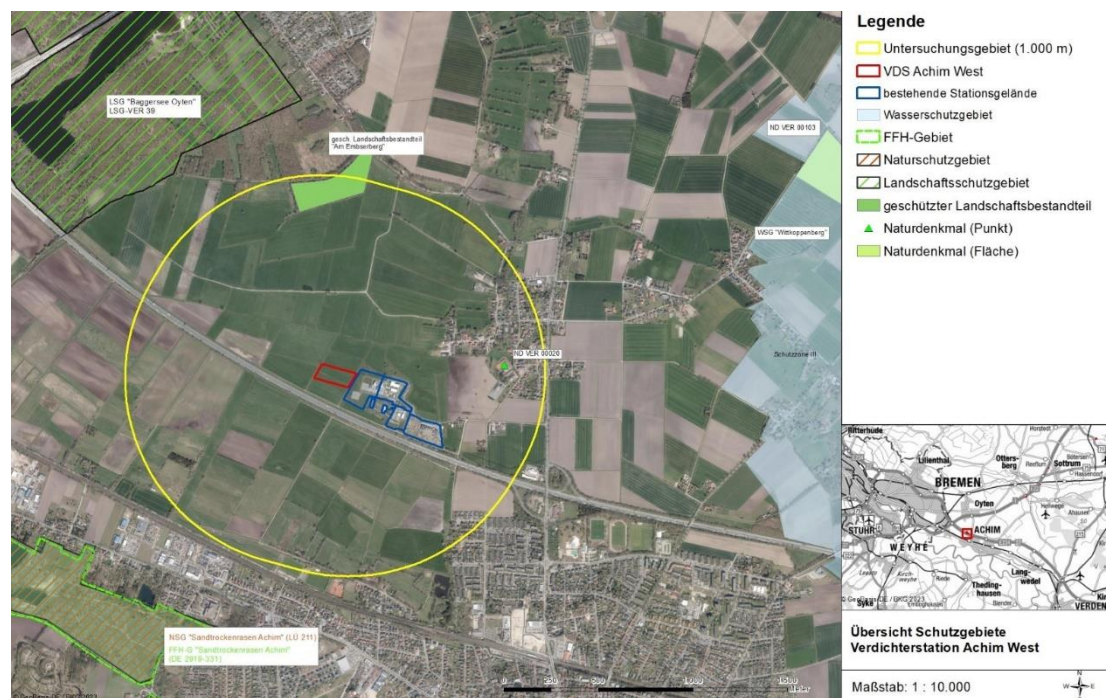


Abbildung 2: Übersicht Schutzgebiete

6.1.2.2 Biotopstrukturen und Realnutzung

Die Erhebung der derzeit vorhandenen Biotoptypen und Nutzungen wurde im Rahmen einer Biotoptypenkartierung für ein ortsnahes Vorhaben (HyperLink) im Sommer 2023 durchgeführt und durch Luftbildauswertung und Begehungen April 2024 noch einmal überprüft und ergänzt. Sich auf vorausgehende Vorhaben (VDS „Embsen“) beziehend, wurde ein Gebiet von 500 m um das geplante Vorhaben berücksichtigt, wobei die Autobahn die südliche Grenze des

Untersuchungsbereiches gebildet hat. Die Kartierung erfolgte gemäß dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ [12]. Im Folgenden werden die vorhandenen Biotoptypen beschrieben.

Die Strukturen im Bereich des Vorhabens sind durch landwirtschaftliche Flächen geprägt. Dabei handelt es sich zumeist um Grünländer intensiver Nutzung sowie die diese Flächen durchziehenden Entwässerungsgräben. Der Embser Mühlengraben verläuft nördlich des Vorhabens in West-Ost Richtung. Östlich der Station dominieren Ackerflächen und Hofstellen oder auch Gebäudeansammlungen der Ortschaft Embsen. Direkt angrenzend an die geplante VDS „Achim West“ befinden sich die Bestandsanlagen VDS „Embsen“ und VDS „Achim“. Die Anlagengelände sind größtenteils versiegelt und die verbleibenden Freiflächen sind mit Scher- und Trittrasen begrünt. Entlang der Bestandsanlagen, der Straßen und des Embser Mühlengrabens befinden sich Gehölzbestände und Baumreihen. Südlich verläuft die BAB 27. Westlich der geplanten Station befinden sich das nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Eine grafische Darstellung der Biotoptypen ist dem Bestands-/Konflikt und Maßnahmenplan zu entnehmen (siehe Anhang 2). Die Biotoptypen werden nach Drachenfels [12] dargestellt und nach Drachenfels [11] bewertet. Tabelle 7 stellt die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung dar.

Tabelle 7: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung

CODE	BIOTOPTYP	WERTSTUFE	SCHUTZ-STATUS	RL	REGENE-RATIONS-FÄHIGKEIT
A	Acker	I	-	-	-
BE	Einzelstrauch	E	§ü	-	*
FG	Graben	II	-	-	-
FGR	Nährstoffreicher Graben	II	-	3	*
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	III	-	3d	(*)
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	II	-	3d	(*)
GR	Scher- und Trittrasen	I	-	-	-
HBA	Allee/ Baumreihe	E			
HBE	Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe	E	§ü	3	**/*
HFB	Baumhecke	III	§ü	3 (d)	(**)
HFM	Strauch- Baumhecke	III	§ü	3	**
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	II	-	*	*



CODE	BIOTOPTYP	WERTSTUFE	SCHUTZ-STATUS	RL	REGENE-RATIONS-FÄHIGKEIT
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/ Gehöft	II	-	-	-
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage	I	-	-	-
ODS	Verstädtertes Dorfgebiet	I	-	-	-
OFL	Lagerplatz	I	-	-	-
OKV	Stromverteilungsanlage	I	-	-	-
OKZ	Sonstige Anlage zur Energieversorgung	I	-	-	-
OVA	Autobahn/ Schnellstraße	I	-	-	-
OVP	Parkplatz	I	-	-	-
OVS	Straße	I	-	-	-
OVW	Weg	I	-	-	-
SEZ	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	V	§	3	*
UHM	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	-	*d	(*)

Legende

Code/Biotoptypen gemäß Kartierschlüssel [12], teilweise weiter untergliedert

Wertstufe: V = von besonderer Bedeutung; IV = von besonderer bis allgemeiner Bedeutung; III = von allgemeiner Bedeutung; II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung; I = von geringer Bedeutung; () = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen; E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert (z.B. Einzelbäume in Heiden); - = keine Einstufung (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

Gesetzlicher Schutz: § = nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen; §ü = nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt; () = teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen; §w = nach § 24 NNatSchG geschützte Wallhecken

RL = Rote Liste / Gesamteinstufung der Gefährdung: 0 = vollständig vernichtet oder verschollen (kein aktueller Nachweis); 1 = von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt; 2 = stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt; 3 = gefährdet bzw. beeinträchtigt; R = potenziell aufgrund von Seltenheit gefährdet; * = nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig; d = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium; (d) = trifft nur auf einen Teil der Ausprägungen zu; - = Einstufung nicht sinnvoll/keine Angabe (v.a. nicht schutzwürdige Biotoptypen der Wertstufen I und II)



Regenerationsfähigkeit: *** = nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit); ** = nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit); * = bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren); () = meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert); / = untere oder obere Kategorie, abhängig von der jeweiligen Ausprägung (insbesondere Alter der Gehölze); - = keine Angabe (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

6.1.3 Bewertung

6.1.3.1 Tiere

Eine detaillierte Bewertung der in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Arten hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist dem ASB zu entnehmen.

6.1.3.2 Brutvögel

Aufgrund der Datenlage (fast ausschließlich Literaturlauswertung) ist eine Bewertung des Brutvogellebensraums nach Behm & Krüger 2013 [2] nicht möglich. Eine Bewertung des Artenspektrums wird daher nur verbal-argumentativ vorgenommen.

Insgesamt ist die Habitateignung des Vorhabenbereichs durch größtenteils intensive Landwirtschaft und Vorbelastungen durch die Nähe zur BAB A 27 und den bestehenden VDS Achim und Embsen bereits stark vorbelastet. Die Gehölzbestände bestehen in erster Linie aus zumeist jungen Strauch- und Baumhecken mit wenigen älteren Einzelbäumen. Die Übergangsbereiche zwischen diesen Gehölzen und den extensiver bewirtschafteten Grünländern und Brachen weisen avifaunistisch das größte Artenpotenzial des betrachteten Gebiets auf. Die offene Landschaft ist dagegen deutlich verarmt. Als einzige Offenlandart konnte hier nur die Feldlerche mit insgesamt sieben Revieren im Umfeld des Bauvorhabens nachgewiesen werden. Die Lebensraumeignung wird demnach mit einer geringen bis mäßigen Wertigkeit bewertet.

6.1.3.2.1 Gastvögel

Der Gastvogellebensraum erreicht auf Grund des Rastbestandes des Silberreihers (max. beobachtete Anzahl 63 Ind.) eine landesweite Bedeutung nach Krüger et al. 2020 [21]. Weitere wertgebende Rastbestände werden von den Arten Sturmmöwe (regionale Bedeutung; max. 150 Ind.), Tundrasaatgans (lokale Bedeutung; max. 550 Ind.) und Weißstorch (lokale Bedeutung; 10 Ind.) erreicht.

6.1.3.2.2 Amphibien

Die Lebensraumeignung für Amphibien im Umfeld des geplanten Vorhabens ist durch intensive Landwirtschaft, Zerschneidung durch BAB A 27 und die bestehenden VDS Achim und Embsen bereits vorbelastet. Potenzielle Laichgewässer finden sich in den Entwässerungsgräben und in zwei kleineren Teichen in einer Brache direkt nördlich der bestehenden VDS Embsen. Der Lebensraum für Amphibien wird im Ganzen mit einer geringen bis mäßigen Wertigkeit bewertet.



6.1.3.2.3 Reptilien

Die Lebensraumeignung für Reptilien im Umfeld des geplanten Vorhabens ist durch intensive Landwirtschaft, Zerschneidung durch BAB A 27 und die bestehenden VDS Achim und Embsen bereits vorbelastet. Das im Umfeld der Station gelegene Grünland weist zudem eine feuchte Ausprägung auf, was sich auf die meisten der potenziell vorkommenden Arten negativ auswirkt. Der Lebensraum für Reptilien wird daher mit einer geringen Wertigkeit bewertet.

6.1.3.2.4 Säugetiere

Die Lebensraumeignung für die Artengruppe der Säugetiere ist für Fledermäuse und sonstige Säugetierarten durch intensive Landwirtschaft, Zerschneidung durch BAB A 27 und die bestehenden VDS Achim und Embsen, bereits vorbelastet. Insbesondere für Fledermäuse weist das Gebiet des geplanten Vorhabens, mit Ausnahme der extensivierten Brache nördlich der bestehenden VDS Embsen, kaum nutzbare Strukturen als Quartier- oder Nahrungshabitat auf. Die Lebensraumeignung wird daher als gering bewertet.

6.1.3.3 Pflanzen und biologische Vielfalt/ Biotopstrukturen

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen erfolgt nach Drachenfels [11]. Nach den Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (besondere Bedeutung von Biotopen extremer Standorte sowie lichter, strukturreicher, alter Biotope) werden die Biotoptypen den entsprechenden Wertstufen zugeordnet (vgl. Tabelle 7).

Ein wesentliches Kriterium ist darüber hinaus die Möglichkeit der Regeneration der Ökosysteme nach Veränderungen, besonders durch Flächeninanspruchnahme bzw. Zerstörung, durch vorübergehenden Verlust des vorkommenden Arteninventars, durch Verhinderung ökologischer Austauschprozesse sowie Schadstoffeinwirkung.

Der UR besteht größtenteils aus Biotoptypen von allgemeiner bis geringer Bedeutung (vgl. Anhang 2). Es ist geprägt von bedingt regenerierbaren Intensivgrünland mit der Wertstufe II. Neben dem Intensivgrünland findet man jedoch auch höherwertige und geschützte Biotoptypen, wie das naturnahe nährstoffreiches Stillgewässer (Wertstufe V), welches bedingt regenerierbar ist. Die Entwässerungsgräben sind bedingt regenerierbar und haben die Wertstufe II, sind jedoch teilweise von einem schwer regenerierbaren Strauch-Baumhecken umzogen (Wertstufe III).

6.2 Schutzgut Boden

6.2.1 Geologie

Die vorliegenden Böden haben ihren Ursprung im Holozän. Sie setzen sich vorwiegend aus Torf zusammen und werden teilweise durch Mudde ergänzt. Sie entstanden hauptsächlich aus Niedermooren sowie zum Teil aus Ablagerungen von Seen. Das Relief ist größtenteils flach und weist in östlicher Richtung eine leichte Erhebung auf. Geotope sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden [45][24].



6.2.2 Bodentypen

Das Projektgebiet befindet sich innerhalb der Bodengroßlandschaft Talsand-Niederungen und Urstromtäler und gehört zur Bodenlandschaft Moore. Es liegen hauptsächlich Moore der Geest vor, welche tiefergehend als Niedermoore aus Schilf-Seggentorf beschrieben werden können. Diese sind großflächig entwässert worden [24]. Der Bodentyp wird als mittleres Erdniedermoor (HNv3) definiert. Umgeben sind die Moore von Gleyen aus Talsanden. Vereinzelt sind auch Tiefumbruchböden aus Niedermoortorfen und Talsanden zu finden [24]. Aufgrund des hohen Anteils organischen Materials (Torf), welches eine lockere und poröse Struktur aufweist, handelt es sich hier um verdichtungsempfindliche Bodentypen. Bei einer Baugrunduntersuchung im Projektgebiet wurde festgestellt, dass vor Ort ausschließlich organische Böden vorliegen. Die Bodenoberfläche zeichnet sich durch eine geringmächtige Schicht (0,05 cm – 0,10 cm) Mutterbodenauflage aus, gefolgt von Torflagen, welche Mächtigkeiten von bis zu 1,90 m aufweisen. Unterhalb der Torfschichten schließen sich Fein-, Mittel- und Grobsande an [45][29].

Im Projektbereich liegen demnach hauptsächlich Böden vor, welche vom Grundwasser beeinflusst sind. Aufgrund der hohen Porosität weisen die Böden zudem eine gute Filterkapazität und eine nicht vorhandene oder geringe Ertragsfähigkeit auf [27][45].

Im östlichen Randbereich, außerhalb des geplanten Stationsgeländes, geht der Bodentyp in Gley mit Erd-Niedermoorauflage über.

Südlich der BAB A27 befindet sich ein Dünenbereich. Dieser Bereich ist hauptsächlich durch Flugsand und Geschiebedecksand geprägt. Hier haben sich überwiegend Podsole ausgebildet, welche als trocken und nährstoffarm beschrieben werden können.

6.2.3 Bewertung

Der Boden als Schutzgut spielt eine entscheidende Rolle im Naturhaushalt und erfüllt eine Vielzahl von Funktionen. Im Kontext der Bewertung der Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens sind insbesondere die folgenden grundlegenden Bodenfunktionen von Bedeutung:

- die Speicher- und Reglerfunktion (Boden als Träger landschaftsökologischer Leistungen und Funktionen im Stoff-, Wasser- und Klimakreislauf)
- die natürliche Ertragsfunktion als nutzungsbezogener Parameter (Boden als Träger von unmittelbaren Leistungen für die Produktion von Nahrung, Rohstoffen, Wasser sowie zur Erhaltung von Arten)
- biotische Standortfunktion (Lebensraumfunktion) als ökologisches Maß für die Beurteilung von Böden, auf denen sich Biozönosen entwickeln können (Betrachtungseinheit für standörtliche Vielfalt des Bodens und der Vegetation)
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Archivfunktion). Anders als die reinen Nutzungsfunktionen der Böden, die auch dem Schutz des Gesetzes unterliegen (Boden als Rohstofflagerstätte sowie als Siedlungs- und Erholungsfläche bzw. als Standort für wirtschaftliche Nutzungen) stellen die



natürlichen Funktionen und die Archivfunktion des Bodens besondere Werte im Naturhaushalt dar [16].

Entsprechend sind zur Bewertung der Lebensraum- und Archivfunktion der Böden folgende Kriterien bedeutsam [19]:

- besondere Standorteigenschaften
- Naturnähe
- hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit
- naturgeschichtliche Bedeutung
- kulturgeschichtliche Bedeutung
- Seltenheit

Die Böden werden danach in die Kategorien allgemeine Bedeutung oder besondere Bedeutung eingestuft. Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungen ergibt sich aus den chemischen und physikalischen Eigenschaften der Bodentypen und ihrer Ausgangssubstrate. Die zu berücksichtigende Parameter umfassen einerseits die Filtereigenschaften in Bezug auf Schadstoffeintrag und andererseits die Anfälligkeit für Verdichtung und Erosion sowie die Veränderung der Bodeneigenschaften durch Entwässerung. Darüber hinaus zeigen alle Bodenarten eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen, die die Bodeneigenschaften signifikant verändern oder sogar aufheben (wie Aufschüttungen, Abgrabungen oder Versiegelungen).

In der nachfolgenden Tabelle 8 wird die Bewertung der Bodenfunktion im Bereich des Vorhabens dargestellt.



Tabelle 8: Ergebnisübersicht der Bodenfunktionsbewertung

BODENTYP	NATÜRLICHE BODENFRUCHT- BARKEIT	BESONDERE STANDORTEI- GENSCHAFTEN	NATURNÄHE	ARCHIV FÜR NATURGE- SCHICHTE	ARCHIV FÜR KULTURGE- SCHICHTE	SELTEN- HEIT	ZUSAMMEN- FASSENDER BEWERTUNG
Erd-Niedermoor	2	2	3	nein	nein	nein	3



Die Bewertung der Bodenfruchtbarkeit der niedersächsischen Böden erfolgt anhand der Kennzahlen der Bodenschätzung gemäß des NIBIS Kartenservers, welche im Maßstab für landwirtschaftlich genutzte Flächen vorliegen. Der Boden wird mit Wertstufe 2 (= geringe Funktionserfüllung) bewertet.

Besondere Standorteigenschaften und darauf aufbauend das Entwicklungspotential für besonders gefährdete Biotope werden zunächst über die bodenkundliche Feuchtestufe sowie die Nährstoffversorgung bewertet. Der vorkommende Boden weist eine schwach feuchte Bodenfeuchtestufe (7) mit mittlerer Nährstoffversorgung auf und wird somit mit Wertstufe 2 (= geringe Funktionserfüllung) bewertet.

Für den in Niedersachsen vorkommenden Bodentyp ist die Naturnähe nach Geobericht 26 [24] mit der Wertstufe 3 (= mittlere Funktionserfüllung) zu bewerten. Die ursprüngliche Horizontabfolge wurde anthropogen verändert, weist jedoch keine technogenen Beimengungen auf. Die Fläche wird als Grünlandstandort intensiv genutzt.

Gemäß den vorherigen Ausführungen und der Bewertung nach Geobericht 26 [24] und der Geofakten 11 [24] treten keine Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung sowie der Bodenfunktion „Seltenheit“ auf. Der vorherrschende Boden ist somit nicht schutzwürdig.

Als zusammenfassend wird der vorherrschende Boden somit mit Wertstufe 3 (= regional erhöhte Schutzwürdigkeit) bewertet.

6.3 Schutzgut Wasser

6.3.1 Grundwasserkörper

Der Grundwasserkörper gehört dem Betrachtungsraum 4_2402 „Wümme Lockergestein links“ an. In Bezug auf den hydrologischen Teilraum ist das Gebiet der „Mittelweser-Aller-Leine-Niederung“ zugeordnet. Auf den Kuppen des Gebiets befinden sich vorrangig Podsole, welche niedrige Grundwasserstände aufweisen. In den Niederungen liegen Gleye und Moorböden. Diese sind durchgängig mit Grundwasser versorgt und zeigen daher typisch hohe Grundwasserstände [27]. Die Grundwasserkörper entspringen einem silikatischen und unversalzten Porengrundwasserleiter im Lockergestein. Es liegt eine Grundwasserneubildungsrate von 50 bis 100 mm/a vor. Im östlich angrenzenden Bereich fällt die Grundwasserneubildungsrate mit 100-200 mm p/a etwas höher aus [13]. Zudem wurden im Rahmen der Baugrunduntersuchung Grundwasserabstände zwischen 0,35 m und 1,50 m unter GOK festgestellt [29].

Tabelle 9 stellt den Steckbrief des Grundwasserkörpers dar.



Tabelle 9: Steckbrief Grundwasserkörper

WÜMME LOCKERGESTEIN LINKS: GRUNDWASSERKÖRPERTABELLE		
Flussgebietseinheit	Weser	
Planungseinheit	Wümme	
Wasserkörper-ID	DEGB_DENI_4_2509	
Bearbeitungsgebiet	Tideweser	
Grundwasserhorizont	Grundwasserkörper und -gruppen in Hauptgrundwasserleiter	
Bewirtschaftungsplan	2 (2016)	3 (2022)
Mengenmäßiger Zustand		
Gesamt	Gut	Gut
Chemischer Zustand		
Gesamt	Schlecht	Schlecht

6.3.2 Oberflächengewässer

Das Vorhaben ist in der Flussgebietseinheit „Weser“ verortet. Die Flussgebietseinheit Weser hat eine Gesamtfläche von 49.000 km² innerhalb des Hoheitsgebietes Deutschlands und setzt sich aus den Planungseinheiten „Tideweser“, „Aller“, „Ober-/Mittelweser“, „Leine“, „Fulda/Diemel“ und „Werra“ zusammen. Das Vorhaben liegt in der Planungseinheit „Wümme“. Der Betrachtungsraum erstreckt sich südlich bis zur Autobahn und ist ansonsten gemäß den potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf einen Radius von etwa 500 m um die Station begrenzt.

Bei den vorliegenden Oberflächenwasserkörpern handelt es sich um Fließgewässer. Betrachtungsrelevant ist nur der Deichschloot (auch Embser Mühlengraben genannt), da er das Baugebiet nördlich begrenzt. Der Deichschloot gilt als mäßig belastetes Gewässer und wird damit der Güteklasse 2 zugeordnet.

6.3.3 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete sowie Überschwemmungsgebiete

Das Wasserschutzgebiet „Wittkoppenberg“, welches nach § 51 des WHG geschützt ist, ist in etwa 2,0 km östlich zum neuen Stationsgelände zu finden und befindet sich damit außerhalb des UR. Es besitzt eine Bedeutung für die Trinkwassergewinnung.

Darüber hinaus sind keine Gebiete als Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 WHG, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG oder Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG vorhanden.

6.3.4 Vorbelastungen

6.3.4.1 Grundwasser

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes im Projektgebiet, einschließlich des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, kann eine



Anreicherung von Nährstoffen und Schadstoffen im Boden zur Folge haben. Dies bringt das Potenzial einer erhöhten Verschmutzung der Grundwasserqualität mit sich. Der geringe Abstand zum Grundwasser verstärkt das Risiko eines Eintrages von Schadstoffen in das Grundwasser.

6.3.4.2 Oberflächengewässer

Die Fließgewässer weisen hauptsächlich Vorbelastungen auf, die auf intensive Unterhaltungsmaßnahmen sowie den Eintrag landwirtschaftlicher Stoffe, wie Dünge- und Pflanzenschutzmittel, zurückzuführen sind.

6.3.5 Bewertung

6.3.5.1 Grundwasser

Die Ergiebigkeit der Grundwasserneubildung ist im Großteil des Betrachtungsraums mit einer Rate von 50 bis 100 mm/a als sehr gering einzustufen.

Die Kategorisierung der Grundwasserempfindlichkeit gegenüber Verunreinigung ist stark von den bodenphysikalischen Verhältnissen und dem damit verbundenen Gefährdungspotenzial abhängig. Besonders ausgeprägt ist die Anfälligkeit des Grundwassers für Schadstoffeinträge in Gebieten mit durchlässigen Deckschichten aus Lockergestein wie Kies und Sand, kombiniert mit geringer Deckschichtmächtigkeit. Im betrachteten Gebiet besteht aufgrund des geringen Abstands zum Grundwasser und der dünnen Überdeckung des Grundwassers folglich eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verunreinigungen.

Im Rahmen der Beurteilung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers zur Umsetzung der WRRL hat der NLWKN mit Berücksichtigung der Erkenntnisse aus Naturschutz und Wasserwirtschaft die Interaktion von gwa LÖS mit dem Grundwasser beurteilt und eine Analyse potenzieller Schädigungen bedeutender gwa LÖS ausgehend von niedrigen Grundwasserständen durchgeführt. Dies geschah auf Grundlage des „Konzept zur Berücksichtigung direkt grundwasserabhängiger Landökosysteme bei der Umsetzung der EG-WRRL“[33]. Als bedeutsame grundwasserabhängige Landökosysteme gemäß EG-WRRL sind FFH-Gebiete nach Anhang III und I FFH-Richtlinie zu berücksichtigen, die wasserabhängige Biotop- bzw. Lebensraumtypen aufweisen.

Grundwasserkörper werden auf Grundlage des chemischen und mengenmäßigen Zustandes erfasst und bewertet (siehe Tabelle 9). Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird sowohl im 2. Bewirtschaftungszeitraum als auch im 3. Bewirtschaftungszeitraum als gut eingestuft.

Der chemische Zustand wurde sowohl im 2. Bewirtschaftungszeitraum als auch im 3. Bewirtschaftungszeitraum als schlecht eingestuft. Die Schwellenwerte der Stoffe nach Anlage 2 GrwV werden durch Nitrat überschritten.

6.3.5.2 Oberflächengewässer

Die Qualität von Oberflächengewässern, die sowohl für Menschen, Pflanzen als auch Tiere als Lebensgrundlage dient und ein abiotischer Bestandteil des



Ökosystems ist, wird vorrangig von ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit beeinflusst. Diese Regenerationskapazität hängt einerseits von den Eigenschaften der eingetragenen Stoffe und deren Gefährlichkeit für die Wasserorganismen ab, andererseits von einem intakten ökologischen Gleichgewicht des Fließgewässers. Die Klassifizierung der Empfindlichkeit von Fließgewässern bezieht sich insbesondere auf Aspekte wie die Ökomorphologie, die aquatische Biozönose, die Gewässergüte bzw. Schadstoffbelastung sowie die Verbindung zum Grundwasser.

Die Bestandserfassung und -bewertung für Oberflächenwasserkörper erfolgt auf Grundlage der Qualitätskomponenten nach OGewV und wird in Tabelle 10 dargestellt.

Tabelle 10: Zustandsbewertung des Deichschloots

DEICHSCHLOOT: WASSERKÖRPERTABELLE		
Planungseinheit	Wümme	
Wasserkörper-ID	DERW_DENI_24047	
Bearbeitungsgebiet	Tideweser	
Bewirtschaftungsplan	2 (2016)	3 (2022)
Ökologischer Zustand		
Gesamt	Schlecht	Unbefriedigend
Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)	Schlecht	Unbefriedigend
Weitere aquatische Flora	--	Mäßig
Phytoplankton	Nicht verfügbar/ nicht anwendbar/ unklar	Nicht verfügbar/ nicht anwendbar/ unklar
Fischfauna	Nicht verfügbar/ nicht anwendbar/ unklar	Unbefriedigend
Unterstützende Qualitätskomponenten		
Morphologie/ Durchgängigkeit	Mäßig/schlechter als gut	Wert nicht eingehalten
Wasserhaushalt	Nicht verfügbar/ nicht anwendbar/ unklar	Nicht relevant
Überschreitende Werte der Physikalisch-chemischen QK	Nicht verfügbar/ nicht anwendbar/ unklar	Sauerstoffhaushalt, Versauerungszustand, Stickstoffverbindungen
Chemischer Zustand		
Gesamt	Nicht gut	Nicht gut
Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre	Nicht gut	Nicht gut



DEICHSCHLOOT: WASSERKÖRPERTABELLE

Schadstoffe und Nitrat		
Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der UQN	Quecksilber und Quecksilberverbindungen	<ul style="list-style-type: none"> • Bromierte Diphenylether (BDE) • Quecksilber und Quecksilberverbindungen

Das ökologische Potential des Deichschloots wird im 2. Bewirtschaftungsplan als schlecht und im 3. Bewirtschaftungsplan als unbefriedigend eingestuft. Der schlechte Zustand im 2. Bewirtschaftungsplan begründet sich durch den schlechten Zustand der benthischen wirbellosen Fauna (Makrozoobenthos) und der mäßigen Morphologie. Die Verbesserung des ökologischen Zustandes zum 3. Bewirtschaftungsplan lässt sich auf den verbesserten Zustand des Makrozoobenthos und der weiteren aquatischen Flora zurückführen. Bezogen auf die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten als unterstützende Komponenten werden bei dem OWK die Werte für Morphologie/Tidenregime bzw. Durchgängigkeit nicht eingehalten. Zudem überschreiten der Sauerstoffhaushalt, Versauerungszustand und die Stickstoffverbindungen die vorgegeben Werte der physikalisch-chemischen Qualitätskontrolle.

Der chemische Zustand des OWK wird im 2. Bewirtschaftungsplan sowie im 3. Bewirtschaftungsplan als nicht gut eingestuft. Die Einstufung basiert auf den prioritären Stoffen inklusive ubiquitären Schadstoffen und Nitrat. Des Weiteren ist der Wasserkörper durch bromierte Diphenylether sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen belastet. Quecksilber ist nach Art. 8a) Nr.1a der Richtlinie 2013/39/EU als ubiquitär identifiziert. Ausschlaggebend für die Überschreitung der Umweltqualitätsnorm des prioritären Stoffes Quecksilber sind Werte in Biota, bezugnehmend auf Fische, und dient dem Schutz höherer Lebewesen vor Vergiftung. Die Richtlinie 2008/105/EG legt eine Umweltqualitätsnorm für Quecksilber in Biota von 20 µg/kg Frischgewicht fest.

Aufgrund intensiver Unterhaltungsmaßnahmen, Begradigungen und Ausbauten weisen die im Nahbereich des Vorhabens verlaufenden Fließgewässer eine ökologische Verarmung auf. Die Ufervegetation des Embser Mühlengrabens setzt sich hauptsächlich aus halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte zusammen. Der ebenfalls strukturarme Entwässerungsgraben, der in den Embser Mühlengraben mündet, verfügt teilweise über Röhrichbestände im Uferbereich. Insgesamt bleiben viele Funktionen natürlicher Gewässer unerfüllt. Daher besitzen beide Gewässer lediglich eine allgemeine Bedeutung.

6.4 Schutzgut Klima und Luft

Das Vorhaben befindet sich in der gemäßigten Klimazone. Typisch sind daher mäßig warme Sommer und vergleichsweise milde Winter. Durch das Nordseewasser bleiben die Temperaturen ganzjährig meist ausgeglichen. Die Nordsee prägt das gemäßigte, feuchttemperierte ozeanische Klima im Allgemeinen. Aus klimaökologischer Sicht gehört das Projektgebiet zum küstennahen Raum. Die mittlere

Temperatur im Januar beträgt 3 °C, im Juli 23 °C (DWD 2011). Das Projektgebiet steht unter dem Einfluss der Westwindzone, sodass Niederschläge ganzjährig vorkommen. Die höchsten Niederschläge liegen im Herbst und Winter vor. Der mittlere Jahresniederschlag in Achim liegt bei durchschnittlich 0,5 mm [39][8][26].

6.4.1 Vorbelastungen

Die Luftqualität wird durch den Verkehr auf der bestehenden BAB A27 sowie durch die vorhandene Mess- und Regelstation Embsen beeinträchtigt. Eine zusätzliche Belastung resultiert aus den Emissionen der Landwirtschaft. Hochspannungsleitungen oder Windkraftparks sind im Nahbereich des Vorhabens nicht vorhanden.

6.4.2 Bewertung

Die Beurteilung konzentriert sich auf die Fähigkeit des Landschaftsraumes, klimatischen und luftqualitätsbezogenen Belastungen entgegenzuwirken. Dies kann durch lokale und regionale Luftaustauschprozesse wie den nächtlichen Kaltluftabfluss oder Frischluftleitbahnen im Siedlungsbereich sowie durch das Puffervermögen der Vegetation erfolgen.

Die vorhandenen Grünlandflächen tragen zur Kaltluftproduktion bei und erfüllen somit eine Ausgleichsfunktion. Die bestehenden Gehölzstrukturen, insbesondere innerhalb des Stationsgeländes entlang der BAB A27, sowie die bereits angelegten Kompensationsflächen leisten einen Beitrag zur lokalen Luftreinhaltung, indem sie eine Regenerationsfunktion erfüllen.

6.5 Schutzgut Landschaft

Das Vorhaben befindet sich in der Landschaftsbildeinheit „Embser-/ Achimer-Bruch“. Insgesamt ist die Landschaft sehr offen und ist als halboffenes Grünlandareal zu klassifizieren. Das Relief ist flach ausgeprägt und weist nur geringe Niveauunterschiede auf. Dies ist damit zu erklären, dass die ehemals stark vorhandenen Laubwälder und Moorkomplexe heute stark zurück gegangen sind. Zudem wird, in den heute vorliegenden, zumeist Kiefernforsten intensive forstwirtschaftliche Nutzung betrieben, sodass insgesamt eher homogene landwirtschaftlich genutzte Flächen und geringe Gehölzbestände den Landschaftsraum prägen. Neben dem relativ flachen Relief und geringer Niveauunterschiede ist das auf die in dem Niedermoorgebiet vorhandenen, weitreichenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und nur wenig größere Gehölzbestände zurückzuführen. Die Landschaft wirkt weiterhin durch die großflächige Grünlandnutzung und das geringe Vorkommen von Gehölzen relativ strukturarm und offen [4].

Das Landschaftsbild wird durch einige Faktoren beeinträchtigt. Besonders prägnant sind hier die BAB A27, die in West-Ost-Richtung durch das Gebiet verläuft, sowie Hochspannungsfreileitungen, die ebenfalls stark sichtbar das Gebiet durchqueren. Laut LRP des Landkreis Verden [26] gelten die Randbereiche der BAB A27 zwischen Bremen, Achim und Langwedel als Gebiete, die von Verlärmung (Reichweite bis zu 2000 m beidseitig der BAB A27) betroffen sind. Auch die Bahnstrecke Verden-Bremen und die Landesstraße L158 tragen erheblich zur Geräuschkulisse des Gebiets bei. Beide Verkehrswege verlaufen südlich der BAB



A27 und somit in größerer Distanz zum Projektgebiet. Eine weitere Vorbelastung des Landschaftsbildes stellt die vorhandene Gasstation dar.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Verden [42] befindet sich westlich des Vorhabens (sowohl nördlich als auch südlich der Autobahn) ein Vorranggebiet für Freiraumfunktionen sowie ein Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes. In letzterem befindet sich auch die geplante Vorhabensfläche. Östlich des Vorhabens befindet sich ein regional bedeutsamer Wanderweg.

6.5.1 Bewertung

Das Bewertungskriterium für das Schutzgut Landschaft sind die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Natürlichkeit:

- **Vielfalt der Landschaft**

Vielfältig strukturierte Landschaften sind in der Regel für den Menschen interessanter als monotone und kommen dem menschlichen Bedürfnis nach Abwechslung und Erlebnis entgegen. Der Vielfältigkeitsgrad wird v. a. durch die Vielfalt im Relief, in der Vegetation (Wechsel von Hecken, Grünland, Waldländern usw.), von Gewässern und Nutzungen, sofern sie nach Art und Ausprägung landschaftsbildrelevant und naturraumtypisch sind, bestimmt.

- **Eigenart der Landschaft**

Die Eigenart oder den Charakter des Landschaftsbildes bestimmen neben Art und Ausprägung die Anteile, das Verhältnis und die Anordnung prägnanter Nutzungsstrukturen (z.B. Wallhecken), typische, reliefbedingte Oberflächenformen, kulturhistorische Baukörper, Ensembles und traditionelle Sicht- und Wegebeziehungen im Raum.

- **Natürlichkeit der Landschaft**

Ein von Naturvorgängen und natürlichen Vegetationsstrukturen durchdrungenes Landschaftsbild wird in der Regel als „schöner“ empfunden und als bspw. von menschlicher Nutzung dominierte Siedlungs- und Agrarflächen. Dabei kommt es auf Anzahl und Ausprägung von natürlichen Landschaftselementen sowie den Bestand an natürlich wirkenden Gestaltungsmitteln (z.B. Holz, Naturstein), Anordnung und Harmonie von menschlichen Nutzungsformen und landschaftlichen Gegebenheiten an.

Daraus ergibt sich, dass sehr wenig beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche von besonderer Bedeutung sind. Von allgemeiner Bedeutung wird ausgegangen, wenn beeinträchtigte Landschaftsbereiche vorliegen. Stark beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche sind von geringer Bedeutung.

Die nachfolgende Tabelle 11 stellt die Bewertungskriterien für die einzelnen Bewertungsstufen des Landschaftsbildes dar.



Tabelle 11: Bewertungsrahmen für das Landschaftsbild

BEWERTUNGSRAHMEN FÜR DAS LANDSCHAFTSBILD	
Sehr hoch (I)	<p>Landschaftsbildeinheiten, die der naturraumtypischen Eigenart entsprechen, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mit einem sehr hohen Anteil natürlich wirkender Biotoptypen und landschaftsprägender Oberflächenformen ▪ mit Erlebbarkeit von naturraumtypischen Tierpopulationen ▪ mit natürlichen historischen Kulturlandschaften bzw. Landnutzungsformen und einer hohen Dichte von naturraumtypischen Landschaftselementen ▪ mit keinen oder sehr geringen Beeinträchtigungen bzw. Störfaktoren
Hoch (II)	<p>Landschaftsbildeinheiten, die weitgehend der naturraumtypischen Eigenart entsprechen, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mit einem hohen Anteil natürlich wirkender Biotoptypen ▪ mit natürlich landschaftsprägenden Oberflächenformen ▪ mit Anteilen an historischen Kulturlandschaften bzw. Landnutzungsformen und naturraumtypischen Landschaftselementen
Mittel (III)	<p>Landschaftsbildeinheiten, in denen die naturraumtypische Eigenart zwar vermindert oder überformt, im Wesentlichen aber noch erkennbar ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mit deutlicher Überprägung durch menschliche Nutzung, natürlich wirkende Biotoptypen in geringem Umfang vereinzelt erlebbar, mit natürlicher Eigenentwicklung der Landschaft ▪ mit vereinzelt Elementen der naturraumtypischen Kulturlandschaft und fortschreitender Intensivierung der Landnutzung ▪ mit Beeinträchtigungen bzw. Störfaktoren
Nachrangig (IV)	<p>Landschaftsbildeinheiten, deren naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt oder zerstört worden ist, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ohne oder mit sehr geringem Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, durch intensive Nutzung geprägter Landschaftscharakter ▪ in denen sich historisch gewachsene Maßstäbe und Dimensionen nicht erhalten haben ▪ mit wenigen Resten der historischen Kulturlandschaft ▪ mit dörflichen oder städtischen Siedlungsbereichen ohne ortstypische Bauformen ▪ mit vereinzelt oder nicht mehr vorhandenen naturraumtypischen und erlebniswirksamen Landschaftselementen ▪ mit Beeinträchtigungen bzw. Störfaktoren in erhöhtem Maße

Gemäß LRP des LK Verden [26] hat die Landschaftsbildeinheit eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild. Der untersuchte Raum bildet einen Ausschnitt



dieser Einheit, der jedoch durch starke anthropogene Einflüsse geprägt ist, darunter die Autobahn, bereits vorhandene VDS, eine Hochspannungsleitung und Sichtbeziehungen zu Windenergieanlagen in den Richtungen Nordwesten, Südwesten, Nordosten und Osten. Die intensive Grünlandbewirtschaftung und die Strukturarmut kennzeichnen diesen Ausschnitt. Daher wird die Bedeutung des Landschaftsbildes hier mit mittel bis nachrangig bewertet.

6.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Bereich des geplanten Vorhabens existiere laut LRP des LK Verden keine Kulturdenkmäler. Etwa 150 m nordöstlich des Gebiets befindet sich westlich der Straße "Am Edelhof" eine Grabstelle aus dem 19. Jahrhundert [26].

Ca. 800 m nordöstlich des Projektgebiets befindet sich im Wohngebiet Embsen das Naturdenkmal „5 Linden“. Ein weiteres Naturdenkmal, das "Prachermoor", befindet sich ebenfalls nordöstlich ca. 2,7 km entfernt [26].



7 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATUR UND LANDSCHAFT

Um die Auswirkungen geplanter Baumaßnahmen auf Bestandteile des Naturhaushaltes angemessen zu beurteilen, ist es notwendig, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Effekte der Maßnahmen zu erfassen und zu bewerten. Ausgehend von einer Bestandsbeschreibung unter Berücksichtigung vorhandener Vorbelastungen und Empfindlichkeiten werden die spezifischen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und der Erholungseignung durch die geplanten Maßnahmen analysiert und dargestellt.

Die Beurteilung des Eingriffs beinhaltet eine Darstellung der betroffenen Landschaftsfaktoren sowie eine Quantifizierung der Fläche betroffener Biotoparten. Hierbei werden die Veränderungen der betroffenen Lebensräume in Richtung eines naturfernen Zustandes betrachtet, ebenso wie die Beeinträchtigung der Lebensraumqualität für biotoptypische Arten oder die direkte Beseitigung oder Schädigung von Arten und Biotopen, was als Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes betrachtet wird.

7.1 Methodik der Eingriffsbewertung

Die Analyse von Beeinträchtigungen bildet einen zentralen Bestandteil der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Erst durch das Verständnis der zu erwartenden Auswirkungen eines Projekts auf Natur und Landschaft lassen sich Aussagen über die Erheblichkeit und Nachhaltigkeit der Beeinträchtigungen treffen sowie die Art und das Ausmaß erforderlicher Kompensationsmaßnahmen bestimmen.

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG [14] definiert das vorliegende Projekt Eingriffe als Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Für die Beurteilung eines Eingriffs ist es notwendig, die betroffenen Ökosysteme zu identifizieren und die Empfindlichkeit des Naturhaushalts sowie des Landschaftsbildes gegenüber den bau-, anlage- und betriebsbedingten Störeinflüssen zu ermitteln. Die Erheblichkeit hängt vom räumlichen Umfang und besonders von der Intensität der Beeinträchtigung ab, während die Prüfung der Nachhaltigkeit auf die zeitliche Dauer der Beeinträchtigung abzielt. Beeinträchtigungen gelten als erheblich, wenn sie die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der Landschaftsbildqualitäten beeinträchtigen. Nicht erhebliche Beeinträchtigungen erfordern keine direkten Maßnahmen. Wenn Beeinträchtigungen wertvolle Substanzen betreffen, ist dies grundsätzlich als erheblich einzustufen. Nachhaltige Beeinträchtigungen treten auf, wenn sich die gleiche Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder Landschaftsbildes nach einer eingriffsbedingten Depression nicht wieder einstellt. Bei der Eingriffsbewertung werden temporäre und dauerhafte Auswirkungen auf vorhandene Naturgüter unterschieden. Vorübergehende Beanspruchungen können trotz geringerer Beeinträchtigung nachhaltige Effekte auslösen. Dabei ist festzuhalten, dass nicht jede Beeinträchtigung auch eine Kompensation nach sich zieht.



Die Planung berücksichtigt die wesentlichen Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen gemäß des Vermeidungsgebots des BNatSchG. Durch Abstimmungen während des Planungsprozesses werden baubedingte Eingriffe voraussichtlich verringert, wobei unvermeidbare Eingriffe insbesondere mit dem Bauprojekt verbunden sind. Die Beeinträchtigungen betreffen vor allem den Verlust bzw. die Belastung von Biotoptypen.

7.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

7.2.1 Tiere

Durch das geplante Vorhaben kommt es in Bezug auf das Teilschutzgut Tiere durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu möglichen Beeinträchtigungen.

Baubedingt kommt es durch die Errichtung der BE-Flächen und Zuwegungen sowie durch den Bau der VDS „Achim West“, den Leitungen und dem Armaturenplatz „Achim Mitte“ zu einer temporären Flächeninanspruchnahme und somit zu einem temporären Verlust von Tierlebensräumen. Durch Bauvorgänge zur Einrichtung der Bauflächen, der Baustraßen sowie durch den Baustellenverkehr kann es zudem zu einer erhöhten Zerschneidungs-, Fallen- und/ oder Barrierewirkung auf sowie einem erhöhtem Kollisionsrisiko für Tiere kommen. Des Weiteren kommt es potenziell durch Emissionen/ Bewegungen durch den Baubetrieb zu Beeinträchtigungen von Tieren durch Lärm, Erschütterungen, Licht, optische Störreize sowie Schadstoffemissionen. Durch projektimmanente Maßnahmen werden zumindest stoffliche Emissionen jedoch auf ein nicht erhebliches Ausmaß reduziert.

Aus den baubedingten Wirkungen lassen sich folgende Konflikte auf die das unter Kap. 6.1 ermittelte Artenspektrum ableiten:

- K 1: Baubedingter Verlust von Jungtieren und/ oder Gelegen geschützter Brutvogelarten
Durch baubedingte Eingriffe in Lebensräume geschützter Brutvögel können direkt (physische Einwirkung) oder indirekt (durch Störung) Jungtiere getötet und/ oder verletzt sowie Gelege zerstört werden.
- K 2: Baubedingter Verlust von (Teil-)Lebensräumen ubiquitärer Brutvögel der Gehölze und halboffenen Landschaft
Durch die baubedingten Eingriffe in (Teil-)Lebensräume ubiquitärer Brutvögel der Gehölze sowie halboffenen Landschaft kommt es für diese Arten zu einem Habitatverlust.
- K 3: Baubedingter temporärer Verlust von Teillebensräumen der Feldlerche
Durch baubedingte Eingriffe (Nutzung als BE-Fläche) in Habitate der Feldlerche kommt es temporär zu anteiligen Entwertungen von zwei Revieren der Art.
- K 4: Baubedingte Fallenwirkung auf Fischotter und weitere potenziell vorkommende Säugetiere



Insbesondere durch nicht abgesicherte Baugruben können in das Baufeld potenziell einwandernde Fischotter und weitere Säugetierarten getötet und/ oder verletzt werden.

- K 5: Baubedingte Fallenwirkung und Kollisionsrisiko wandernder Amphibien
In das Baufeld oder die BE-Flächen einwandernde Amphibien sind einem erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko durch Kollisionen und/ oder Fallenwirkungen ausgesetzt.
- K 6: Baubedingte Tötung/ Verletzung des Maulwurfs
Durch Bodeneingriffe im Bereich der Bau- und BE-Flächen können Maulwürfe getötet und/ oder verletzt werden.

Anlagebedingt kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme auf Grund der Anlage der VDS „Achim West“ sowie des Armaturenplatzes „Achim Mitte“ und der Leitungen DN750, DN800 und DN1000, so dass es dauerhaft zu einem Verlust von Tierlebensräumen kommt. Zudem kommt es durch die Anlagen zu weiteren Zerschneidungs-, Fallen- und/ oder Barrierewirkungen insbesondere auf bodengebundene Tierarten.

Aus den anlagebedingten Wirkungen lassen sich folgende Konflikte auf die das unter Kap. 6.1 ermittelte Artenspektrum ableiten:

- K 7: Anlagebedingter dauerhafter Verlust von (Teil-)Lebensräumen der Feldlerche
Durch anlagebedingte Eingriffe (Anlage VDS „Achim West“ und Armaturenplatz „Achim Mitte“ sowie deren Kulissenwirkung) in Habitate der Feldlerche kommt es dauerhaft zum Verlust eines Reviers und zur anteiligen Entwertung vier weiterer Reviere der Art.

Betriebsbedingt kommt es lediglich zu minimalen Lärm- und Geräuschemissionen, denen jedoch mit Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Gebäudes entgegengewirkt wird und die mitunter durch den Lärm der BAB A 27 überlagert werden.

Aus den betriebsbedingten Wirkungen lassen sich keine artenschutzfachlichen Konflikte auf das relevante Artenspektrum ableiten.

7.2.2 Biotope

Das Teilschutzgut Biotope wird von **bau- und anlagenbedingten** Wirkfaktoren berührt. Es kommt zur temporären Flächeninanspruchnahme durch Leitungsbau, BE-Flächen, Bodenmieten und Zuwegungen sowie zur dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch die Anlagen. Dadurch entsteht ein Vegetations- und Lebensraumverlust. Auf die betroffenen Biotope wird nachfolgend eingegangen.

Die während der Bauzeit in Anspruch genommenen Flächen erstrecken sich nicht nur auf das eigentliche Baufeld, sondern umfassen auch die Einrichtung von BE-Flächen, Lager- und Montageflächen, Baustraßen und Entwässerungssysteme über die gesamte Bauphase hinweg. Während der Baumaßnahmen kommt es im Zuge der Flächenbeanspruchung zu einem Verlust von Lebensräumen und Biotopen. Die BE-Flächen werden teilweise als Schotterflächen angelegt, während die Baustraßen und Zuwegungen mit Asphalt versiegelt werden. Diese Maßnahmen

führen zu einem Verlust der Vegetation und einer Verdichtung des Oberbodens. Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt der vollständige Rückbau der BE-Flächen, einschließlich des Entwässerungssystems. Da sich die Bauarbeiten auf einen zeitlich und räumlich beschränkten Wirkungsradius beschränken, ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Durch die Errichtung der VDS Achim West und des Armaturenplatzes Achim Mitte kommt es anlagebedingt auf Grund der dauerhaften Flächenbeanspruchung zu Eingriffen in verdichtungsempfindliche Erd-Niedermoorböden und somit zu einem Verlust von Biotopen und Lebensraumtypen. Diese Inanspruchnahme von Flächen sowie die Versiegelung der Flächen führen zu einem Verlust der Vegetation und einer Verdichtung des Oberbodens. Dies resultiert in einer veränderten Bodenzusammensetzung, Drainagewirkung und Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts. Es ist jedoch anzunehmen, dass der Moorkörper im Stationsbereich Achim für vorherige Baumaßnahmen sowie für landwirtschaftliche Nutzung in der Vergangenheit bereits beeinträchtigt wurde. Somit ist davon auszugehen, dass die dauerhaften Veränderungen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Biotope führen werden.

Tabelle 12 stellt die Biotoptypen dar, die durch die Baumaßnahmen in Anspruch genommen werden.



Tabelle 12: Biotoptypen, die in Anspruch genommen werden

CODE	BIOTOTYP	WERT- STUFE	SCHUTZ- STATUS	RL	REGENE- RATIONS-FÄ- HIGKEIT	BEAN- SPRUCHTE FLÄCHE (m²)	DAUER	WIRKFAKTOR (BAU/ ANLAGE)
A	Acker	I	-	-	-	3.438	Temporär	Baubedingte Flächeninanspruchnahme
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	II	-	3d	(*)	17.713	dauerhaft	Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	II	-	3d	(*)	13.157	temporär	Baubedingte Flächeninanspruchnahme
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	III	-	3d	(*)	2.380	dauerhaft	Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	III	-	3d	(*)	25.693	temporär	Baubedingte Flächeninanspruchnahme
HFM	Strauch-Baum- hecke	III	§ü	3	**	84	temporär	Baubedingte Flächeninanspruchnahme
FG	Graben	II	-	-	-	69	dauerhaft	Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme
FG	Graben	II	-	-	-	136	temporär	Baubedingte Flächeninanspruchnahme
GR	Artenarmer Scher- rasen	I	-	-	-	3.193	dauerhaft	Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme
GR	Artenarmer Scher- rasen	I	-	-	-	2.438	temporär	Baubedingte Flächeninanspruchnahme
OVS	Straße			-	-	1.163	temporär	Baubedingte Flächeninanspruchnahme



Legende

Code/Biotoptypen gemäß Kartierschlüssel [12], teilweise weiter untergliedert

Wertstufe: V = von besonderer Bedeutung; IV = von besonderer bis allgemeiner Bedeutung; III = von allgemeiner Bedeutung; II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung; I = von geringer Bedeutung; () = Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen; E = Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert (z.B. Einzelbäume in Heiden); - = keine Einstufung (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)

Gesetzlicher Schutz: § = nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen; §ü = nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt; () = teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen; §w = nach § 24 NNatSchG geschützte Wallhecken

RL = Rote Liste / Gesamteinstufung der Gefährdung: 0 = vollständig vernichtet oder verschollen (kein aktueller Nachweis); 1 = von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt; 2 = stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt; 3 = gefährdet bzw. beeinträchtigt; R = potenziell aufgrund von Seltenheit gefährdet; * = nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig; d = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium; (d) = trifft nur auf einen Teil der Ausprägungen zu; - = Einstufung nicht sinnvoll/keine Angabe (v.a. nicht schutzwürdige Biotoptypen der Wertstufen I und II)

Regenerationsfähigkeit: *** = nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit); ** = nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit); * = bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren); () = meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert); / = untere oder obere Kategorie, abhängig von der jeweiligen Ausprägung (insbesondere Alter der Gehölze); - = keine Angabe (insbesondere Biotoptypen der Wertstufen I und II)



Zusammenfassend kann es für das Schutzgut Biotop zu folgenden Konflikten kommen:

- K 8: Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufen I und II (GIF, GR, FG)
In Teilbereichen der BE-Flächen und Zuwegungen werden Grünland Biotop von geringer bis allgemeiner Bedeutung (GIF, GRA), sowie Gräben (FG) temporär beansprucht. Die Biotop werden nach Fertigstellung des Vorhabens wieder rekultiviert.
- K9: Anlagenbedingte dauerhafte Inanspruchnahmen von Biotopen der Wertstufe I und II (GIF, GRA, FG)
Die Flächen der VDS „Achim West“ sind auf Flächen mit geringer bis allgemeiner Bedeutung (GIF, GRA) geplant. Diese gehen dauerhaft verloren. Für die Zufahrten zur VDS „Achim West“ werden Gräben (FG) an mehreren Stellen verrohrt.
- K 10: Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufe III (GEF)
Nordöstlich der VDS „Embsen“ sind weitere BE-Flächen geplant, welche sich auf Extensivgrünland (GEF) mit allgemeiner Bedeutung befinden. Hier führt auch ein Abschnitt der Baustellenzufahrt entlang. Dieses Biotop wird im Anschluss an die Bauarbeiten in diesen Bereichen wiederhergestellt.
- K 11: Anlagenbedingte dauerhafte Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufe III (GEF)
Der geplante Armaturenplatz „Achim Mitte“ befindet sich auf Extensivgrünland (GEF) mit allgemeiner Bedeutung. Das GEF geht in diesem Bereich dauerhaft verloren und muss kompensiert werden.
- K 12: Baubedingter temporärer Gehölzverlust (HFM)
Für die Baustellenzufahrt muss ein kleiner Bereich (84 m²) von einer Strauchhecke (HFM) entfernt werden. Die Hecke wird anschließend wieder rekultiviert.
- K13: Baubedingte Beeinträchtigung von Gehölzen (HFM)
Im Rahmen der Bautätigkeiten kann es zu Beeinträchtigungen von Gehölzen im Bereich BE-Flächen, Bauzufahrten und Arbeitsstreifen kommen.

7.2.3 Schutzgebiete

Schutzgebiete im näheren Umfeld des Vorhabens können von **temporären baubedingten** Auswirkungen betroffen sein. Dazu zählen Lärm- und Schadstoffemissionen und visuelle Beeinträchtigungen. Wirkfaktoren, die sich auf die Tier- und Pflanzenwelt auswirken, die in den Schutzgebieten vorkommen, werden über diese abgehandelt.

Als gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG gilt das Gebiet Erlenbruch „Am Embserberg“ (GLB VER 00004), welches sich ca. 800 m nordwestlich des geplanten Bauvorhabens befindet. Zudem liegt im



Untersuchungsgebiet das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Baggersee Oyten“ (LSG-VER 39), welches ca. 1,3 km nordwestlich der geplanten Station liegt. Beide Schutzgebiete wurden in der UVP-Vorprüfung (Unterlage D1.01) untersucht.

Das N2000-Gebiet „Sandtrockenrasen Achim (FFH DE-2919-331) wurden in der N2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Unterlage D2.1) vertieft untersucht.

Zusammenfassend lässt sich folgendes feststellen:

- Das Bauvorhaben der geplanten DN750/ DN800/ DN1000-Leitungen sowie den zugehörigen Nebenanlagen VDS Achim West und Armaturenplatz Achim Mitte sowie weiteren erforderlichen Anpassungen auf dem Gelände der VDS Embsen, alle in einer Entfernung von ca. 800 bis 1,5 km, stellen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die potenziell betroffenen Schutzgebiete sowie für die im N2000-Gebiet vorkommenden wertgebenden Lebensraumtypen, der darin vorkommenden charakteristischen Arten sowie der Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie bezüglich deren Erhaltungsziele dar.
- Die negativen Umweltauswirkungen, die während des Baus sowie des Betriebes der Leitungen und Anlagenbestandteile auftreten können, haben keinen Einfluss auf die untersuchten Schutzgebiete sowie das N2000-Gebiet, da der Wirkungsradius sich ausschließlich auf die naheliegenden Flächen des Vorhaben-Gebietes beschränkt. Innerhalb dieses Wirkungsradius sind keine weiteren Schutz- oder N2000-Gebiete vorzufinden.

7.3 Schutzgut Boden und Fläche

Auf das Schutzgut Boden und Fläche wirken **bau- und anlagebedingte** Wirkfaktoren.

Durch den Bau des Vorhabens kommt es zu baubedingten sowie zu anlagebedingten Eingriffen in verdichtungsempfindlichen Erd-Niedermoorböden. Die Baumaßnahme führt zu einer (Teil-) Versiegelung der Böden im Stationsbereich und durch den Ausbau der vorhandenen Zuwegungen. Der Boden wird bis zu einer Tiefe von 0,9 m unter GOK abgetragen und anschließend um 1,4 m aufgeschüttet, wodurch sich das Baufeld erhöht. Nicht-tragfähige Bodenschichten wie Torfe oder organische Schluffschichten werden gegen tragfähigen Füllboden ausgetauscht. Durch den Austausch der Torfschicht verliert der Boden seine natürlichen Funktionen. Es resultiert in einer veränderten Bodenzusammensetzung, Drainagewirkung und Beeinflussung des Bodenwasserhaushalts. Der Boden steht im Bereich der Teil- (Versiegelung) der ursprünglichen Nutzung nicht mehr zur Verfügung. Es ist jedoch anzunehmen, dass der Moorkörper im Stationsbereich Achim durch für vorherige Baumaßnahmen sowie für landwirtschaftliche Nutzung in der Vergangenheit bereits beeinträchtigt wurde.

Zusammenfassend kann es zu folgenden Konflikten kommen:

- K 14: Baubedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Verdichtung
Auf verdichtungsempfindlichen Böden kann es durch Baufahrzeuge und Infrastruktur auf den BE-Flächen zu erheblichen Beeinträchtigungen während der Bauzeit kommen.
- K 15: Anlagebedingte, dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen



Der Boden steht im Bereich der (Teil-) Versiegelung der ursprünglichen Nutzung nicht mehr zur Verfügung. Durch den Bodenaustausch kann es zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktion kommen.

7.4 Schutzgut Wasser

Im Rahmen der Bauarbeiten kommt es **baubedingt** zu temporärer Flächeninanspruchnahme und Bodenaushub. Dieses kann die Gewässerstruktur der Oberflächengewässer beeinträchtigen. Der Grundwasserkörper kann durch die temporäre Flächeninanspruchnahme mit einer verminderten Grundwasserneubildungsrate beeinträchtigt werden.

Während der **baubedingten** Wasserhaltungsmaßnahmen werden auf dem Gelände des Vorhabens verschiedene Gebäude, technische Ausrüstungsgegenstände und Verbindungsrohrleitungen errichtet bzw. aufgestellt. Laut der BGU muss davon ausgegangen werden, dass sich unterhalb des Mutterbodens eine ca. 0,5 m mächtige Schicht aus Torf befindet. Weiterhin ist durch die Höhenlage des Geländes mit ca. 0,2 bis 0,5 m Grundwasser unterhalb der GOK zu rechnen bzw. sollte als Grundwasserbemessungshöhe die aktuelle GOK (ca. 6,4 m NHN) angenommen werden. Um den Umfang der Grundwasserhaltung so gering wie möglich zu halten und ausreichend Abstand zum Grundwasser zu erreichen, so dass Regenwasserversickerungsanlagen errichtet werden können, muss das Gelände nach einem Bodenabtrag von ca. 0,9 m um ca. 1,4 m aufgeschüttet werden. Für die Umsetzung des Bodenabtrags sind folglich Grundwasserhaltungsmaßnahmen notwendig. Die eingriffsrelevante Wassermenge ist die tatsächlich dem System entzogene Wassermenge in Höhe von ca. 800.000 m³. Die darüberhinausgehende Menge wird aus dem System gefördert und nach einer Behandlung unmittelbar vor Ort wieder dem System zugeführt. Hierbei wird durch die Behandlung Eisen aus dem Wasser entfernt. Der Wirkfaktor kann die Qualität der beanspruchten Oberflächengewässer und dadurch indirekt die betroffenen Tier- und Pflanzenarten beeinflussen. Der Grundwasserkörper kann durch die Wasserhaltungsmaßnahmen zu Grundwasserabsenkung und Drainagewirkung führen und somit die hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse verändern.

Des Weiteren können **baubedingt** Schadstoffemissionen durch Leckagen, Baufahrzeuge oder Emissionen durch Staub- und Schwebstoffe entstehen, die zu Veränderung der Wasserqualitäten sowie der Nährstoffeinträge führen können.

Anlagebedingt werden durch die Verdichterhallen und die weiteren Anlagen dauerhaft Flächen in Anspruch genommen, was zu Veränderung des Oberflächenabflusses und der Grundwasserneubildungsrate führen kann.

Zusammenfassend kann es für das Schutzgut Wasser zu folgenden Konflikten kommen:

- K 16: Baubedingte, temporäre Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes
Aufgrund der benötigten Wasserhaltungsmaßnahmen für die Baugruben kann es zu einer Veränderung des Grundwasserhaushaltes durch Grundwasserabsenkung kommen, der auf die Bauzeit beschränkt ist.



- K 17: Baubedingte temporäre Beeinträchtigung von Oberflächenwasserkörpern
Die Baumaßnahmen können zum Eintrag von Schad-/ Schwebstoffen durch Leckagen oder Aufwirbelung von Staub durch die Baufahrzeuge in die Oberflächenwasserkörper kommen. Auch die mit der Grundwasserabsenkung verbundene Einleitung des Bauwassers in den Vorfluter kann zu Einträgen und Trübung des Oberflächenwasserkörpers führen.
- K 18: Anlagenbedingte Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung
Die mit dem Vorhaben einhergehende Vergrößerung der Oberflächenversiegelung kann negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate haben.

7.5 Schutzgut Klima und Luft

Im Rahmen der Bauarbeiten kann es **baubedingt** zu Aufwirbelung von Staub sowie zu Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge kommen. Dies beschränkt sich jedoch auf die Bauphase und wird durch die projektimmanenten Maßnahmen verringert.

Bau- und anlagebedingt kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme. Diese kann zu eventuell kleinräumigen Auswirkungen auf die klimatischen Ausgleichsfunktionen führen. Die Flächenversiegelung ist in Bezug auf die umgebenden Flächen von Grünland als gering anzusehen, somit ist von keiner Erhöhung des Aufwärmpotentials auszugehen. Auch sind durch das Vorhaben keine Kaltluftentstehungsgebiete oder Kalt- bzw. Frischluftbahnen betroffen.

Für das Schutzgut Klima und Luft sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

7.6 Schutzgut Landschaft

Die **bau- und anlagebedingten** Wirkfaktoren der temporären sowie auch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Baufeld, BE-Flächen, Baustellenverkehr, der VDS „Achim West“ sowie der Leitungen und des Armaturenplatzes „Achim Mitte“ führen zu Vegetationsrückschnitten und somit zu dauerhaften Auswirkungen auf das örtliche Landschaftsbild. Die Flächen, die während des Baus in Anspruch genommen werden, werden nach dem Bau wieder zurückgebaut. Die Anlage wird jedoch dauerhaft bestehen und somit zu kleinräumigen visuellen Veränderungen der Landschaft führen. Jedoch sind im Bereich des Neubaus bereits visuelle Vorbelastungen durch die vorhandenen VDS „Embsen“ und „Achim“ sowie durch die BAB A27 vorzufinden, so dass von keinen erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft auszugehen ist.

7.7 Übersicht Konflikte

Nachfolgend wird in Tabelle 13 dargestellt, zu welchen Konflikten es während der Baumaßnahmen und des Betriebes des Vorhabens kommen kann. Eine kartografische Darstellung ist Anlage 02: Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen.



Tabelle 13: Übersicht der Konflikte

KONFLIKTNR.	BESCHREIBUNG
Tiere	
K 1	Baubedingter Verlust von Jungtieren und/ oder Gelegen geschützter Brutvogelarten
K 2	Baubedingter Verlust von (Teil-) Lebensräumen ubiquitärer Brutvögel der Gehölze und halboffenen Landschaft
K 3	Baubedingter temporärer Verlust von Teillebensräumen der Feldlerche
K 4	Baubedingte Fallenwirkung auf Fischotter und weitere potenziell vorkommende Säugetiere
K 5	Baubedingte Fallenwirkung und Kollisionsrisiko wandernder Amphibien
K 6	Baubedingte Tötung/ Verletzung des Maulwurfs
K 7	Anlagebedingter dauerhafter Verlust von (Teil-) Lebensräumen der Feldlerche
Biotope	
K 8	Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufen I und II (GIF, GR, FG)
K 9	Anlagenbedingten dauerhafte Inanspruchnahmen von Biotopen der Wertstufe I und II (GIF, GR, FG)
K 10	Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufe III (GEF)
K 11	Anlagenbedingte dauerhafte Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufe III (GEF)
K 12	Baubedingter temporärer Gehölzverlust (HFM)
K 13	Baubedingte Beeinträchtigung von Gehölzbeständen (HFM)
Boden	
K 14	Baubedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Verdichtung
K 15	Anlagebedingte, dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenaustausch und Überformung
Wasser	
K 16	Baubedingte, temporäre Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Grundwasserabsenkung
K 17	Baubedingte temporäre Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch Schadstoffeintrag
K 18	Anlagenbedingte Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Verminderung des Oberflächenabflusses



8 VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMAßNAHMEN

8.1 Projektimmanente Maßnahmen

Im Folgenden werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgelistet, die dafür geeignet sind, die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter möglichst zu mindern oder zu vermeiden und bereits im Rahmen der technischen Planung als projektimmanente Maßnahmen implementiert wurden:

- Einsatz einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB)
- Einsatz einer Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB)
- Minderung von Emissionen durch fachgerechte Materialbewegung
- Einsatz emissionsarmer Transport- und Baumaschinen
- Vermeidung von Leerläufen (Betrieb einer Anlage oder Maschine, ohne dass diese die Arbeit verrichtet, für die sie vorgesehen ist)
- Beschränkung der Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt notwendige Mindestmaß

Die Ökologische Baubegleitung (vgl. V 01) stellt sicher, dass geschützte Arten durch die Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt werden, und sorgt für eine fachgerechte und umweltschonende Durchführung. Das fachkundige Personal ist vor Ort Ansprechpartner und dient als Schnittstelle zu den zuständigen Behörden. Sind weitere über die schon bestehenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hinausgehende Maßnahmen erforderlich, z.B. Tabuzonen, werden diese durch die Ökologische Baubegleitung festgestellt, eingeleitet und ggf. umgesetzt und betreut. Das Vorgehen auf der Baustelle ist zu dokumentieren.

Weiterhin dokumentiert und prüft die Bodenkundliche Baubegleitung (V 07) die Durchführung der Baumaßnahmen sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zwecks Umsetzung des Bodenschutzes. Der Bodenschutz minimiert schutzgutübergreifend die Auswirkung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Über die projektimmanenten Maßnahmen hinaus sind weitere Maßnahmen zu Vermeidung und Minderung von Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden und Landschaft notwendig. Diese werden nachfolgend kurz erläutert und können den Maßnahmenblättern in Anhang 1 entnommen werden und sind zusätzlich im Bestands- Konflikt- und Maßnahmenplan in Anhang 2 verortet.

8.2 Anzuwendende, schutzgutbezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

8.2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

8.2.1.1 Allgemein

Folgende allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme ist in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu treffen:



- V 01 Ökologische Baubegleitung

Um die Beeinträchtigungen geschützter Tiere und Biotope während der projektbezogenen Arbeiten so gering wie möglich zu halten und die fachgerechte Umsetzung und kontinuierliche Funktionsfähigkeit aller erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu gewährleisten, erfolgt eine artenschutzrechtliche Begleitung des Vorhabens während des Baugeschehens als projektimmanente Maßnahme.

Die Aufgaben der ÖBB umfassen insbesondere:

- » Beweissicherung vor Beginn von Maßnahmen
- » Einweisung des ausführenden Personals in Bezug auf den Umgang mit naturschutzfachlichen Belangen
- » Begleitung und Koordinierung der Ausführung aller Naturschutz-Maßnahmen
- » Begleitung der Baumaßnahmen (inkl. Teilnahme an Baubesprechungen) und wenn angebracht Themen der Baufeldfreimachung.
- » Dokumentation aller naturschutzfachlicher relevanter Vorgänge durch Fotodokumentation und Berichterstattung an den Vorhabenträger.
- » Kontrolle und Dokumentation der Wirksamkeit aller Schutz und Vermeidungsmaßnahmen.
- » Kommunikation mit den Baufirmen sowie bei Bedarf mit der bodenkundlichen Baubegleitung
- » Regelmäßige weitere Funktionskontrollen der einzelnen Maßnahmen, wenn fachlich angebracht und gefordert.
- » Übergabe eines Abschlussberichtes an den Vorhabenträger, der sämtlichen Dokumentationen und Nachweise der erfolgten Maßnahmen und Kontrollen enthält.

Die ÖBB dient zudem als Schnittstelle zwischen den Zuständigen vor Ort, dem Auftraggeber sowie den zuständigen Behörden für alle relevanten Themen des laufenden Baubetriebs. Sie kontrolliert die Einhaltung und Durchführung sämtlicher Maßnahmen sowie der entsprechenden Nebenbestimmungen des Genehmigungsbescheides und berät vor und während der Bauarbeiten hinsichtlich einer möglichst natur- und artenschutzverträglichen Bauausführung, um bei Bedarf Maßnahmen anzupassen oder weitere Maßnahmen anzuordnen.

8.2.1.2 Tiere

Um potenziell negative Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Schutzgut Tiere auf ein nicht erhebliches Maß zu reduzieren, ist die Umsetzung von vier Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V 02-V 05) vorgesehen.

- V 02 Brutvogelkontrolle

Vor Baubeginn erfolgt durch die ÖBB eine Brutvogelkontrolle innerhalb der Eingriffsflächen sowie im Umkreis von 200 m um diese, unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanzen der planerisch relevanten

Brutvogelarten. Die Zeitpunkte sind so zu wählen, dass das lebensraumspezifische Artenspektrum nach fachlichen Standards vollständig erfasst werden kann. Somit wird erst nach einer abschließenden Brutvogelkontrolle die Baustelle freigegeben. Bei längeren Baupausen und in bauberuhigten Bereichen ist vor Wiederaufnahme der Bautätigkeiten eine erneute Brutvogelkontrolle durchzuführen und erst nach negativer Besatzkontrolle eine Baufreigabe zur Fortführung der Bauaktivitäten zu erteilen. Sofern bereits brütende Vögel im Zuge der Besatzkontrolle vorzufinden sind, ist ggf. eine temporäre Tabuzone (unter Beachtung der artspezifischen Fluchtdistanzen) einzurichten.

Die Maßnahme stammt aus dem ASB (siehe Unterlage D3.1) und gilt insbesondere zum Schutz der planungsrelevanten Arten Girlitz, Rebhuhn und Wachtel sowie die Gilde der Brutvögel der Gehölze und Gilde der Brutvögel der halboffenen Landschaft, jedoch werden im Zuge der Brutvogelkontrollen auch andere potenziell relevante Brutvogelarten mitberücksichtigt, falls diese im Prüfbereich auftreten.

- V 03 Schutzmaßnahmen Fischotter

Zur Vermeidung einer Fallenwirkung durch über Nacht offenstehende, abgeböschte Baubereiche, sind diese mit Ausstiegshilfen zu versehen, sodass hineingeratene Tiere den Bereich problemlos wieder verlassen können. Nicht abgeböschte, offenstehende Baugruben sind über Nacht so zu sichern, dass ein fallbedingtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Fischotter und weitere Säugetiere ausgeschlossen werden kann. Hierfür kommen je nach Realisierbarkeit entweder Zäune oder Abdeckungen in Frage.

Die Maßnahme stammt aus dem ASB (siehe Unterlage D3.1) und zielt hauptsächlich auf den Schutz des Fischotters ab, wirkt jedoch auch auf weitere besonders geschützte Säugetiere wie z. B. den Igel aus.

- V 04 Schutzmaßnahmen Amphibien

Zur Vermeidung kollisionsbedingter Verluste und Fallenwirkungen durch die Bautätigkeiten und -verkehr sind, innerhalb der aktiven Phase der Amphibien und vor Durchführung der bauvorbereitenden Maßnahmen, mobile Amphibienschutzzäune, um die Bauflächen zu errichten. Eventuell innerhalb der eingezäunten Bereiche verbliebene Tiere sind abzusammeln und in die Bereiche außerhalb der Zäunung, in entsprechend geeigneter Lebensräume, umzusetzen.

Zufahrten, BE-Flächen und Arbeitsstreifen sind durch Amphibienschutzzäune gesichert zu halten. Das Aufstellen der Zäunungen hat rechtzeitig vor Beginn der Hauptwanderzeiten zu erfolgen. Die Hauptwanderzeiten der potenziell vorkommenden Amphibienarten liegen in der Regel zwischen Februar und April und können bis in den Mai hineinreichen. Da der Beginn von Wanderbewegungen witterungsbedingt variieren kann, ist der Zeitpunkt zur Anwendung der Maßnahme durch die ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit der zuständigen Behörde festzulegen.

Die Maßnahme stammt aus dem ASB (siehe Unterlage D3.1) und zielt hauptsächlich auf den Schutz der Kreuzkröte und des Moorfroschs ab, wirkt jedoch



auch auf weitere besonders geschützte Amphibien wie z. B. Teichmolch oder Erdkröte aus.

- V 05 Vergrämung Maulwurf

Zur Vermeidung kollisionsbedingter Tötungen und / oder Verletzungen des besonders geschützten Maulwurfs durch die baubedingte Einrichtung der Bau-, Arbeits- und BE-Flächen ist die Durchführung eines Schutzkonzeptes vorgesehen.

Die Maßnahme konzentriert sich insbesondere auf die Baufläche der VDS „Achim West“ sowie die angrenzenden BE-Flächen. Der zur Herrichtung der BE- und Bauflächen benötigte Austausch des Oberbodens wird in Vorkopfarbeit von Norden aus nach Süden hindurchgeführt. Durch diese Arbeitsweise ist es dem Maulwurf möglich südlich von der Fläche zu flüchten, ohne in eine sackgassen-artige Situation zu gelangen.

Das Vorgehen wird durch den Einsatz von akustischen Maulwurfsvertreibern, elektronischen Geräten zur Vergrämung von Maulwürfen und Schermäusen durch Vibration (Wirkungsbereich ca. 15 m), welche jeweils in Reihe vor Bearbeitung des nächsten Arbeitsstreifen in den Boden gesteckt werden ergänzt.

Die Maulwürfe haben so genügend Zeit unbeschadet in die angrenzenden Flächen flüchten und einer Tötung bzw. Verletzung durch die Bauarbeiten zu entgehen. Da genügend Lebensraum für die ungefährdete, häufige und weit verbreitete Art vorhanden ist, wird kein Ausgleich des Lebensraums nötig.

8.2.1.3 Pflanzen und biologische Vielfalt

Zum allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen ist nach § 39 Abs. 5 Nr.2 BNatSchG die Rodung von Gehölzen während der Vegetationsperiode (1. März bis zum 30. September) untersagt. Des Weiteren dürfen nach § 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG Röhrichte in dieser Zeit nicht zurückgeschnitten werden.

- V 06 Sicherung wertvoller Vegetationsbestände nach Maßgaben der R SBB

Weiterhin finden, um die Eingriffsintensität zu minimieren bzw. Eingriffe zu vermeiden, u.a. Richtlinien Anwendung. Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB) [43] und die Richtlinie DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) [9] regeln den Schutz von Gehölz- und Vegetationsbeständen im Baustellen-nahbereich. Wertvolle Vegetationsbestände werden durch Bauzäune geschützt. Zusätzlich wegfallende und/oder beschädigte Gehölze müssen nach-kompensiert werden. Temporär in Anspruch genommene Biotope werden nach Bauende so weit wie möglich wieder in den Ausgangszustand zurück-versetzt. Dies beinhaltet u.a. eine Bodenlockerung, die Wiederaufbringung des ursprünglichen Oberbodens sowie Grünlandeinsaat.

Die Durchführung der genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen führt nicht dazu, dass alle Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblich-keitsschwelle liegen. Es verbleibt insbesondere ein dauerhafter Biotop-Ver-lust, welcher zu kompensieren ist.



8.2.2 Schutzgut Boden und Fläche

Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden und Fläche zu vermeiden, wird im Zuge der projektimmanenten Maßnahmen die Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt notwendige Mindestmaß beschränkt.

- V 07 Bodenkundliche Baubegleitung

Um Eingriffe in das Schutzgut Boden zu verhindern oder zu minimieren, wird eine Bodenkundliche Baubegleitung während der gesamten Bauphase hinzugezogen.

- V 08 Bodenschutzkonzept

Die Flächeninanspruchnahme, insbesondere durch die dauerhafte Versiegelung im Bereich des Stationsgeländes, wird auf das notwendige Maß beschränkt. Dem Schutz des Oberbodens kommt bei der Projektrealisierung eine hohe Priorität zu. Der Oberboden wird im Bereich des Baufeldes, des auszuhebenden Rohrgrabens und der Baustelleinrichtungsfläche getrennt von weiteren Bodenhorizonten gelagert. Dabei sind die DIN-Normen 18300 und 18915 sowie die Richtlinien zum Schutz des Oberbodens und der natürlichen Bodenstruktur zu beachten. Überschüssiger Boden wird ordnungsgemäß entsorgt. Wieder zu verwendender Oberboden wird in Mieten am Rande des Baufeldes gelagert. Da der Boden länger als 3 Monate gelagert wird, ist eine Begrünung durchzuführen, um den Bodenabtrag durch Wind zu verhindern. Baubedingte Verdichtung wird durch den Einsatz von Lastverteilungsmatten, sowie Geotextil und anschließende Tiefenlockerung minimiert. Eine detaillierte Ausarbeitung befindet sich im Bodenschutz- und Bodenmanagementkonzept (siehe Unterlage E6.8).

8.2.3 Schutzgut Wasser

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen durch die erforderliche Grundwasserhaltung im Rahmen der Baumaßnahmen wurde im Vorfeld ein umfassendes Konzept entwickelt. Dieses beinhaltet die folgenden Maßnahmen zur Reduzierung der zu fördernden Grundwassermengen (schriftliche Mitteilung 23.05.2012, IMN):

- nur Durchführung von bautechnisch notwendigem Austausch von Böden
- Erhöhung des Geländes um 1,0 m und damit verbunden eine Vergrößerung des Abstandes zum Grundwasserspiegel von 1,0 m
- Pfahlgründungen für die Gebäude
- Gründung der Rohrleitungen auf Betonstreifen aus Unterwasserbeton
- weitgehende Reinjektion des zutage geförderten Grundwassers

Folgende allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme ist in Bezug auf das Schutzgut Wasser zu treffen:

- V 09 Grundwasser-Enteisung und Einbau von Sandfängen vor Einleitung in den Vorfluter

Bei notwendiger Einleitung von Grundwasser wird eine Enteisung durchgeführt sowie Sandfänge zur Verminderung von Stoffeinträgen vorgeschaltet.



8.2.4 Schutzgut Klima und Luft

Die Flächenbeanspruchung wurde auf das notwendige Mindestmaß begrenzt. Dazu kommt, dass der Standort grundlegend geringe Gehölzbestände aufweist, sodass es nur zu einem geringen Maß des Gehölzverlustes kommt.

8.2.5 Schutzgut Landschaft

Die Rodung von Gehölz und die Beseitigung von Vegetationsstrukturen (z.B. Ruderalfluren) werden auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt. Durch das Bauprojekt geht eine negative visuelle Fernwirkung der Station aus, welche dauerhaft verbleibt. Dies führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung, welche Kompensationsmaßnahmen erforderlich macht.

8.2.6 Übersicht Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Nachfolgend wird in Tabelle 14 dargestellt, welche konfliktbezogenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchgeführt werden sollten.

Tabelle 14: Konfliktbezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

MAßNAHME	BESCHREIBUNG	KONFLIKT
V01	Ökologische Baubegleitung (ÖBB)	übergreifend
V02	Brutvogelkontrolle	K1, K2, K 3, K 7
V03	Schutzmaßnahmen Fischotter	K 4
V04	Schutzmaßnahmen Amphibien	K 5
V05	Vergrämung Maulwurf	K 6
V06	Sicherung wertvoller Vegetationsbestände nach Maßgaben der R SBB	K 12, K 13
V07	Bodenkundliche Baubegleitung	übergreifend
V08	Bodenschutzkonzept	K 14, K 15
V09	Grundwasser-Enteisung und Einbau von Sandfängen vor Einleitung in den Vorfluter	K 17



9 VERBLEIBENDE NACHHALTIGE BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND EINGRIFFSBILANZIERUNG

9.1 Methodik Kompensationsermittlung

Auch nach Umsetzung sämtlicher in den vorherigen Abschnitten dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bleiben erhebliche Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben bestehen, die gemäß § 15 BNatSchG ausgeglichen oder ersetzt werden müssen. Im Folgenden werden die wesentlichen und langfristigen Beeinträchtigungen zusammengefasst dargestellt.

Die erforderliche Bilanzierung erfolgt schutzgutspezifisch auf Grundlage der vorauslaufend erarbeiteten Bewertungen. Nach Absprache mit der UNB des Landkreises Verden wird hier zur Ermittlung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen der Leitfaden „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ von 1994 [5] sowie die Aktualisierung in „Beiträge zur Eingriffsregelung V“ von 2006 [30] des Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen von Breuer herangezogen.

Durch Breuer (1994/2006) werden einige grundlegenden Annahmen festgehalten. Es ist zu beachten, dass bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Biotopen je nach Wertstufe unterschiedliche Grundsätze zu berücksichtigen sind. Hier werden die Wertstufen sowie die Regenerierbarkeit der jeweils betroffenen Biotope nach Drachenfels [11] [12] herangezogen. Grundsätzlich sind nur Biotope der Wertstufen III und höher mit in die Bilanzierung einzubeziehen, somit ergeben sich die folgenden Grundsätze:

Tabelle 15: Grundsätze der Bilanzierungsmethodik

WERTSTUFE BIOTOPE	BEDEUTUNG	GRUNDSÄTZE
Wertstufe I + II	gering	Keine Berücksichtigung
Wertstufe III	mittel	Entwicklung des betroffenen Biotoptyps 1:1 auf Flächen der Wertstufe I oder II Entwicklung einer naturnäheren Ausprägung
Wertstufe IV + V	hohe bis sehr hohe	Entwicklung von möglichst gleichen Biotoptypen mit gleicher Ausprägung auf einer Fläche 1:1 Entwicklung möglichst auf Flächen Wertstufe I oder II = bei schwer regenerierbaren Biotopen (>25 Jahre) vergrößert sich der Flächenbedarf auf 1:2 Bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotopen vergrößert sich der Flächenbedarf auf 1:3

In die Berechnung des Kompensationsbedarfs für Biotoptypen fließen daher nur Biotoptypen mit der Wertstufe III und höher ein. Biotoptypen mit den Wertstufen I + II werden multifunktional mit dem Schutzgut Boden kompensiert und erfahren keine gesonderte Berechnung.



Der Eingriff der Versiegelung sowie der Austausch des Bodens im Bereich der späteren Verdichteranlage machen eine Kompensation für das Schutzgut Boden erforderlich. Diese richtet sich nach den oben dargestellten Handlungsempfehlungen. Bei der Nutzung von Böden mit besonderer Bedeutung ist dabei der Kompensationsfaktor von 1:1 anzuwenden. Böden mit allgemeiner Bedeutung werden dabei mit 1:0,5 ausgeglichen. Die heranzuziehenden Werte wurden zuvor mit der UNB des Landkreises Verden abgestimmt. Für die Kompensation bei Eingriffen in den Boden ist vorrangig die Entsiegelung vorzusehen. Es kann aber auch die Umwandlung von Acker in Grünland/Ruderalflur vorgesehen werden. Die UNB des Landkreises Verden hat hier auf die Vernässung und Wiedergewinnung von Moorböden als mögliche Kompensationsmaßnahmen hingewiesen, da es sich bei dem auszutauschenden Boden um Torf handelt. Wie oben schon dargestellt hängt das Verhältnis, in dem der Verlust von Böden/ Biotoptypen zu kompensieren ist, von deren Bedeutung bzw. Wert ab.

Da im Naturhaushalt vielfältige Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Schutzgütern bestehen, können Kompensationsmaßnahmen auf ein und derselben Fläche die Beeinträchtigungen mehrerer Schutzgüter kompensieren (Multifunktionalität). Können beispielsweise Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes über die Kompensationsmaßnahmen für Biotope bereits ausreichend (multifunktional) kompensiert werden, sind in der Regel keine zusätzlichen Maßnahmen zur Kompensation dieser Beeinträchtigungen erforderlich.

Zusätzlich zu den allgemeinen Kompensationsgrundsätzen gibt es noch weitere schutzgutspezifische Kompensationsgrundsätze für die Schutzgüter Boden sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Der Kompensationsumfang richtet sich nach Ausprägung, Wert und Größe der betroffenen Bereiche sowie dem Maß der voraussichtlichen Beeinträchtigungen und Vermeidungsmaßnahmen. Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope und Gebiete, aber auch artenschutzrechtliche Belange finden Berücksichtigung. Sind z. B. geschützte Biotope von einem Vegetationsverlust betroffen, so ist dieser in jedem Fall zu kompensieren egal ob es sich um einen dauerhaften oder temporären Verlust handelt.

Der Kompensationsbedarf für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung kann jedoch nicht mit Kompensationsmaßnahmen für Biotopverluste abgegolten werden, da der Funktionsverlust des Bodens durch Versiegelung über den reinen Biotopverlust hinausgeht.

9.2 Eingriffsbilanzierung

Durch das hier dargestellte Vorhaben verbleiben bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen, die durch die Eingriffsregel abzuarbeiten sind und ggfls. eine Kompensation erforderlich machen. Sie können nicht durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen so weit reduziert werden.

Geschützte Biotope sind vom Vorhaben nicht betroffen. Es kommt aber zu einem temporären Verlust eines Teilbereichs einer Kompensationsmaßnahme (HFM im Bereich des Anlagenzauns).



Bereiche mit geringer Bedeutung werden gemäß Grundsätzen über die Kompensation für das Schutzgut ausgeglichen und erfahren keine separate Berücksichtigung.

Ein Überblick über das Kompensationserfordernis befindet sich in Tabelle 16. Eine flächengenaue Gegenüberstellung von Eingriffsumfang und erforderlichem Kompensationsumfang ist der Tabelle 17 zu entnehmen.

Tabelle 16: Gegenüberstellung Konflikte und daraus resultierende Maßnahmen

Konflikt-nummer	Konflikt	V-Maßnahme	Fläche (m²)	Kompensationserfordernis
Tiere				
K 1	Baubedingter Verlust von Jungtieren und/ oder Gelegen geschützter Brutvogelarten	V1	-	Nein
K 2	Baubedingter Verlust von (Teil-)Lebensräumen ubiquitärer Brutvögel der Gehölze und halboffenen Landschaft	V1	84	Ja A/E 1 Anpflanzung von Gehölzen
K 3	Baubedingter temporärer Verlust von Teillebensräumen der Feldlerche	V1, V2		Ja ACEF 01 Ausgleichmaßnahme Feldlerche
K 4	Baubedingte Fallenwirkung auf Fischotter und weitere potenziell vorkommende Säugetiere	V1, V3	-	Nein
K 5	Baubedingte Fallenwirkung und Kollisionsrisiko wandernder Amphibien	V1, V4	-	Nein
K 6	Baubedingte Tötung/ Verletzung des Maulwurfs	V1, V5	-	Nein
K 7	Anlagebedingter dauerhafter Verlust von (Teil-) Lebensräumen der Feldlerche	V1, V2		Ja ACEF 01 Ausgleichmaßnahme Feldlerche
Biotope				
K 8	Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufen I und II (GIF, GR, FG, A) GIF GR FG A	V1	13.157 2.438 136 3.438	Multifunktional mit Boden
K9	Anlagenbedingten dauerhafte Inanspruchnahmen von Biotopen der	V1		Multifunktional mit Boden

Konflikt-nummer	Konflikt	V-Maßnahme	Fläche (m²)	Kompensationserfordernis
	Wertstufe I und II (GIF, GR, FG) GIF GR FG		17.713 3.193 69	
K 10	Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufe III (GEF) GEF	V1	25.693*	Ja A/E 2 Entwicklung von Grünlandflächen mit extensiver Bewirtschaftung A/E 4 Ersatzzahlung
K 11	Anlagenbedingte dauerhafte Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufe III (GEF) GEF	V1	2.380	Ja A/E 2 Entwicklung von Grünlandflächen mit extensiver Bewirtschaftung
K 12	Baubedingter temporärer Gehölzverlust (HFM) – bestehende Kompensationsmaßnahme HFM	V1, V6	84	Ja A/E 1 Anpflanzung von Gehölzen
K 13	Baubedingte Beeinträchtigung von Gehölzbeständen (HFM, HBE) HFM HBE	V1, V6	-	Nein

Boden

K 14	Baubedingte Beeinträchtigung der Bodenstruktur durch Verdichtung	V7, V8	-	Nein
K 15	Anlagebedingte, dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenaustausch und Überformung	V7, V8	25.233	Ja A/E 3 Renaturierung von Moorboden

Wasser

K 16	Baubedingte, temporäre Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Grundwasserabsenkung	V7	-	Nein
K 17	Baubedingte temporäre Beeinträchtigung von Oberflächenwasserkörpern durch Schadstoffeintrag	V7, V9	-	Nein
K 18	Anlagenbedingte Beeinträchtigung der	V7	-	Nein



Konflikt-nummer	Konflikt	V-Maßnahme	Fläche (m²)	Kompensationserfordernis
	Grundwasserneubildung durch Verminderung des Oberflächenabflusses			

*Verlust von Extensivgrünland beim Leitungsbau ist auf Grund der geringen zeitlichen Durchführung nicht erforderlich (Absprache mit der UNB Landkreis Verden)

Tabelle 17: Darstellung Kompensationsbedarf

Konflikt	Biotop-typ/ Schutz-gut	Aus-gangs-wert-stufe	Fläche (m²)	Endwert-stufe*	Kompensa-tionserfordernis/-maßnahme
Temporär					
Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufe III	GEF	3	8.222	1	16.444 / A/E 2 Entwicklung von Grünlandflächen mit extensiver Bewirtschaftung und A/E 4 Ersatzzahlung
Baubedingter temporärer Gehölzverlust – bestehende Kompensationsmaßnahme	HFM	3	84	1:2 wegen Kompensationsfläche (s. Grundsätze)	168 / A/E 1 Anpflanzung von Gehölzen
Baubedingter temporärer Verlust von Teillebensräumen der Feldlerche	Feldlerche	-	-	-	0,87 ha / ACEF 01 Ausgleichsmaßnahme Feldlerche
Dauerhaft					
Anlagenbedingte dauerhafte Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufe III	GEF	3	2.380	1	4760 / A/E 2 Entwicklung von Grünlandflächen mit extensiver Bewirtschaftung
Anlagebedingte, dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenaustausch und Überformung	Boden	-	23.733 1500	1:1 (Torflinsen) 1:05 (Restfläche)	24.483 / A/E 3 Renaturierung von Moorboden
Anlagebedingter dauerhafter Verlust von (Teil-) Lebensräumen der Feldlerche	Feldlerche	-	-	-	2,24 ha / ACEF 01 Ausgleichsmaßnahme Feldlerche

*Entwicklung betroffenen Biototypen auf einer Flächen Wertstufe I oder II, trifft bei den Gehölzen sowie Schutzgut Boden nicht zu



9.3 Kompensationsmaßnahmen

9.3.1 A/E 1 Anpflanzung von Gehölzen

Baubedingt kommt es durch die Anlage der Zuwegung über das Bestandsgelände der VDS „Embsen“ zu einem temporären Verlust von 84 m² Gehölzbestand (HFM) im Bereich des Anlagenzauns. Bei dem betroffenen Gehölzbestand handelt es sich um eine für die VDS „Embsen“ angelegte Kompensationsmaßnahme. Neben dem direkten Teilverlust des Biotops, der Strauch-Baumhecke, kommt es dadurch auch zu einem Verlust von (Teil-)Lebensräumen ubiquitärer Brutvögel der Gehölze und halboffenen Landschaft. Es befindet sich allerdings ausreichend Gehölzbestand im nahen Umfeld, dieser kann weiterhin von den betroffenen Arten genutzt werden.

Die Kompensation soll so weit wie möglich vor Ort stattfinden. Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen für das hier dargestellte Vorhaben kann der beeinträchtigte Bestand der Strauch-Baumhecke an Ort und Stelle wieder hergestellt werden (84 m²). Für die Kompensation dieses Eingriffs ist die Anpflanzung von min. 168 m² Gehölzbeständen als Ergänzung zur bestehenden Strauch-Baumhecke im Bereich des Anlagenzauns des neu entstehenden Armaturenplatzes „Achim Mitte“ vorzusehen. Eine Verortung dieser Maßnahmen befindet sich auf Abbildung 3.

Die Umsetzung erfolgt erst nach Abschluss der Baumaßnahmen und Rückbau der baubedingten Zuwegung. So soll einer Beschädigung der Neuanpflanzungen durch den Baubetrieb vorgebeugt werden. Auch wird die Zuwegung bis zum Schluss der Baumaßnahme genutzt, daher ist an dieser Stelle eine Umsetzung der Maßnahme erst verzögert möglich.



Abbildung 3: Lage A/E 1 Anpflanzung von Gehölzen

9.3.2 A/E 2 Entwicklung von Grünlandflächen mit extensiver Bewirtschaftung

Durch die dauerhafte Anlage des Armaturenplatzes „Achim Mitte“ und der temporären baubedingten Infrastruktur kommt es zur Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufe III. Diese sind gemäß den Grundsätzen in Kapitels 9.1 zu kompensieren. Es handelt sich um sonstiges Extensivgrünland (GEF). Dabei ist zwischen dauerhaftem und temporärem Eingriff bei der Darstellung und Dauer der zu sichernden Kompensation zu unterscheiden. Der dauerhafte, aber auch temporäre Verlust von Extensivgrünland kann aufgrund des hohen Flächenbedarfs vor Ort nicht kompensiert werden.

Die Umsetzung der Maßnahme A/E 2 (4.760 m²) erfolgt auf einer aktuell intensiv genutzte Grünlandfläche in rund 420 m Entfernung nordwestlich des Vorhabens als Komplex zusammen mit der Maßnahme A_{CEF}1 für die Feldlerche. Die genaue Lage wird in Abbildung 4 dargestellt.

Der dauerhafte Verlust wird auf dieser Fläche vertraglich dauerhaft gesichert. Zusätzlich stellt dieser Bereich eine Erweiterung des Nahrungshabitats von Offenlandarten dar, so dass hier ein Zusammenwirken der Maßnahmen A/E 2 und A_{CEF}1 erfolgen kann. Im Bereich der temporären Eingriffe kann das Extensivgrünland nach Beendigung der Bauarbeiten wieder hergestellt werden, daher ist die erforderliche Kompensation über den Zeitraum der Baumaßnahmen aufrechtzuerhalten und zu sichern. Die Sicherung ist auf 4 Jahre vorzusehen, da die VDS Achim West spätestens 2027 angeschlossen werden soll, die Baueinrichtungsflächen und Strukturen dann rückgebaut und die Flächen in ihren Ursprungszustand versetzt werden.



Abbildung 4: Lage A/E 2 Entwicklung von Grünlandflächen mit extensiver Bewirtschaftung

9.3.3 A/E 3 Renaturierung von Moorboden

Die dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenaustausch und Überformung von Böden besonderer Bedeutung kann aufgrund des hohen Flächenbedarfs vor Ort nicht kompensiert werden. Die erforderliche Kompensation findet daher extern statt.

Die Renaturierungsfläche befindet sich im Bereich des Badenermoor. Das Badenermoor befindet sich in rund 7 km Entfernung zum Vorhaben im Landkreis Verden.

Durch den NABU konnte im Zuge des Abschnittes A schon ein Teilbereich des ehemaligen Moores erfolgreich wiedervernässt werden. Innerhalb eines zweiten Abschnittes B, welcher sich direkt angrenzend befindet, sollen weitere Flächen renaturiert werden. Projektdurchführung läuft über den NABU.

Das Projektgebiet ist rund 7,64 ha groß und liegt nordwestlich der Stadt Achim. Die Fläche ist als Sukzessionswald mit Spuren des bäuerlichen Torfstiches (Abfuhrdämme, Restbänke, trockene Stiche) ausgeprägt. Im Osten befindet sich ein Seggenried. Das Projektgebiet ist Bestandteil des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops „Kleines Kötner Moor“ mit dem Kennzeichen GB-VER 2920/1005. Eine Entwässerung oder Beschädigung dieses Biotops ist untersagt.

Der NABU konnte sich einige der endsprechenden Flächen durch Erwerb sichern. Weitere befinden sich in öffentlicher Hand (Stadt Achim) oder es liegen Einverständniserklärungen der Besitzer vor. Die für die hier erforderliche Kompensation herangezogenen Flächen befinden sich alle im Besitz des NABUs. Es handelt sich dabei um die Flurstücke 23, 24 und 25 der Flur 2 in der Gemarkung Baden.

Durch die Anlage von Poldern und diese umgebende Verwallungen sollen umliegende Flächen vom Vorhaben abgegrenzt werden. In Abschnitt B ist durch die randlichen bäuerlichen Torfstiche und die zentrale Torfbank das Relief sehr heterogen. Positiv konnte festgestellt werden, dass ein Grundwasseranschluss an die Torfbasis besteht. Damit ergeben sich günstige Bedingungen für eine Wiedervernässung. Die Maßnahmen sollen ausschließlich innerhalb der Fläche stattfinden. Die umlaufenden Gräben werden nicht tangiert.

Die Projektfläche wird durch zwei Polder unterteilt und mit Verwallungen umgeben. Für die Errichtung der Polder und den vorgesehenen Verwallungen soll Material (Boden/Vegetation) von vor Ort verwendet werden. Vorab erfolgt eine Freistellung der Projektgebietes von Gehölzen, hierbei sind Brut- und Setzzeiten zu berücksichtigen. Nach Fertigstellung des Vernässungspolders soll im ersten Winter- und Sommerhalbjahr damit begonnen werden den Wasserstand oberflächlich anzustauen, um so den Torf zu sättigen. Ziel der Wiedervernässung soll die Entwicklung eines Flutrasens auf Polder 1 sein, der im Verlaufe der Entwicklung der Vernässungsfläche anwächst und schließlich auf Polder 2 übergreift.

Im Zuge des Projektes wurden durch den NABU umfangreiche Gutachten in Auftrag gegeben, um die aktuellen Bedingungen vor Ort sowie die durchzuführenden Maßnahmen zur Renaturierung darzustellen. Auch besteht ein enger Austausch mit den Zuständigen Behörden des Landkreises Verden. Die Unterlagen sind den Behörden schon bekannt, eine endgültige Einreichung steht allerdings noch aus.



Nach Abstimmung mit der UNB des Landkreises Verden kann dieses Projekt aber hier als Kompensationsmaßnahme geführt werden, da eine zukünftige Umsetzung gegeben ist.

9.3.4 A/E4 Ersatzzahlung

Durch die temporäre baubedingte Infrastruktur kommt es zur Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufe III. Diese werden so weit wie möglich auf der Grünlandfläche in rund 420 m Entfernung nordwestlich des Vorhabens durch die Maßnahme A/E 2 kompensiert. Diese Fläche reicht allerdings nicht aus, um den gesamten temporären Kompensationsbedarf für den Eingriff in Extensivgrünland (GEF) zu decken.

Nach Abstimmung mit der UNB des Landkreises Verden kann der restliche Kompensationsbedarf über eine Ersatzzahlung (§ 15 Abs. 6 BNatSchG) erfolgen. Die UNB hat diesem Vorgehen zugestimmt, da es sich um einen temporären Ausgleich handelt. Die durch die UNB zur Verfügung gestellte Berechnungstabelle befindet sich im Anhang 3.

Die erforderliche Ersatzzahlung beläuft sich auf 59.236,68 €

9.3.5 A_{CEF} 01 Ausgleichmaßnahme Feldlerche

Für den baubedingten temporären Verlust von Teillebensräumen der Feldlerche sowie den anlagebedingten dauerhaften Verlust von (Teil-)Lebensräumen der Feldlerche wird ein Areal von 3,11 ha Größe innerhalb des räumlich funktionalen Zusammenhangs der lokalen Feldlerchen Population (2 km-Radius um den Eingriff) als Ausweichlebensraum für die Art hergerichtet und unterhalten. Dabei wird zwischen temporärer und dauerhafter Kompensation unterschieden.

Die für diese Maßnahme gesicherte Fläche beträgt rund 4,7 ha und befindet sich innerhalb der Gemarkung 032166 Embsen, in der Flur 4 auf dem Flurstück 105. Das Flurstück ist westlich der Gemeinde Embsen verortet und liegt ca. 400 m nördlich der bestehenden VDS Achim und Embsen. Eine Verortung dieser Maßnahmen befindet sich auf Abbildung 5.





Abbildung 5: ACEF 01 Ausgleichmaßnahme Feldlerche

Der Ausgleich liegt somit im räumlichen Zusammenhang zu der lokalen Feldlerchenpopulation in Sichtweite zum Eingriffsgebiet sowie in derselben naturräumlichen Unterregion ‚Stader Geest‘ der Rote-Liste-Region Tiefland Ost. Durch Begehungen vor Ort konnten keine Feldlerchenpaare auf der Fläche selbst feststellen, so dass davon auszugehen ist, dass die Fläche zum Begehungszeitpunkt nicht für eine Brut herangezogen wurde.

Aufgrund der Größe des Flurstücks (rund 4,7 ha) können sowohl die 2,24 ha für den dauerhaften Ausgleich und die 0,87 ha für den temporären Ausgleich auf der betreffenden Fläche ausgeglichen werden. Die restlichen rund 1,6 ha des Flurstücks werden zusammen mit der Maßnahmen A/E 2 extensiv entwickelt. Da das Management des Grünland- und Feldlerchenausgleichs gleichartig gestaltet wird, profitiert in Teilen auch die Feldlerchenpopulation durch den Grünlandausgleich auf dem Flurstück.

Bei der Fläche handelt es sich um eine intensiv genutzte Mahdwiese, diese ist durch die Einsaat von autochthonem Saatgut zur Erhöhung des Blütenreichtums und der krautigen Pflanzen sowie einer an die Phänologie und Brutbiologie der Feldlerche angepassten extensiven Bewirtschaftung zu optimieren. Die Umsetzung erfolgt zeitnah im Sommer/Herbst 2024 damit die Fläche in der nächsten Brutperiode zur Verfügung steht.

10 ANTRÄGE AUF BEFREIUNG UND AUSNAHME

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 05 „Vergrämung Maulwurf“ wird das Tötungs- bzw. Verletzungsrisiko für die Art bereits signifikant heruntergesetzt. Da der Maulwurf zwar eine besonders geschützte Art darstellt, jedoch weder im Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG noch in der Rechtsverordnung § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt ist, liegt nach § 44 Abs. 5 bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor. Ein Antrag auf Befreiung und Ausnahme ist daher nicht vonnöten.

Es werden keine Anträge auf Befreiung und Ausnahme gestellt.



11 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Das hier dargestellte Vorhaben sowie die damit einhergehenden Baumaßnahmen und Infrastrukturen führen zu Konflikten mit den Biotoptyp- und Habitatfunktionen, der Lebensraumfunktion sowie den Bodenfunktion. Die meisten Konflikte können durch projektimmanente Maßnahmen und schutzgutspezifische Maßnahmen minimiert werden, sodass eine Erheblichkeit nicht mehr gegeben ist.

Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden verbleiben allerdings auch nach Umsetzung aller Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen weiterhin erhebliche Beeinträchtigungen, welche zu kompensieren sind.

So wird für den temporären und dauerhaften Lebensraumverlust der Feldlerche im Rahmen einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF1}) eine 3,11 ha große Fläche als Lebensraum für diese Art optimiert und gemanagt.

Die dauerhaften und auch temporären Verluste von Extensivgrünland durch den Armaturenplatz „Achim Mitte“ sowie die BE-Flächen mit den Baustelleninfrastrukturen können auch durch ein gutes Nutzungsmanagement im Vorfeld der Baumaßnahme nicht ganz vermieden werden. Der Eingriff ist daher zu kompensieren. Hier ist dabei zwischen dauerhafter und temporärer Beeinträchtigung zu unterscheiden. Die temporäre Kompensation ist über die Dauer des Eingriffs aufrecht zu erhalten. Nach Beendigung der Baumaßnahmen können alle temporär in Anspruch genommen Flächen wieder in ihren Ursprungszustand gesetzt werden. Danach verbleibt noch die dauerhafte Kompensation für die Versiegelung im Bereich des Armaturenplatzes „Achim Mitte“. Dieser wird als Komplex zusammen mit der Maßnahme (A_{CEF1}) für die Feldlerche auf einer extensiven Fläche realisiert. Allerdings ist die Flächengröße für die Umsetzung der gesamten Kompensation nicht ausreichend. Die dauerhaften Verluste von Extensivgrünland können umfassend auf der Fläche kompensiert werden, bei dem temporären Extensivgrünlandverlusten verbleibt ein Rest. Dieser kann, nach Absprache mit der UNB des Landkreises Verden durch Ersatzzahlung kompensiert werden.

Neben den Grünlandflächen wird durch die Bau-Zuwegung ein Teilbestand einer Strauch-Baumhecke baubedingt in Anspruch genommen. Diese dient derzeit als Kompensationsmaßnahme für die VDS „Embsen“ und umgibt den Anlagenzaun der Station. Um die Baustraße an die Infrastruktur der VDS „Embsen“ anbinden zu können wird hier ein Teilstück der Hecke entfernt. Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen und Rückbau aller baubedingten Anlagen kann hier eine neue Anpflanzung erfolgen. Zusätzlich sind Anpflanzungen an den neuen Anlagenzäunen vorzusehen. So sollen die gering vorliegenden Freiflächen im Bereich des Armaturenplatz „Achim Mitte“ genutzt werden, um die Strukturvielfalt zu erhöhen.

Für die Beeinträchtigung des besonderen Bodens unter einem Grünland-Graben-Komplexes ergibt sich ein dauerhafter Kompensationsbedarf rund 25.233 Wertpunkten. Die temporären Betroffenheiten des Schutzgutes Boden werden durch ein Bodenschutzkonzept gemindert bzw. vermieden und bedürfen daher nicht der Kompensation. Dieses Vorgehen wurde mit der UBB des Landkreises Verden abgestimmt. Die Betroffenheit des Bodens ergibt sich größtenteils durch den Austausch von Torf sowie die (Teil-)Versiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung (vererdetes Erd-Niedermoor). Der hohe Flächenbedarf sowie die örtlichen



Verhältnisse (intensive Landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld des Vorhabens selbst) machen eine Kompensation direkt vor Ort nur eingeschränkt möglich. Daher soll hier auch auf weiter entfernte Fläche zurückgegriffen werden. Als Kompensation für das Schutzgut Boden ist die Renaturierung von Moorflächen des Badenermoors vorgesehen.

Durch das dargestellte Maßnahmenkonzept können sämtliche durch das Vorhaben auftretenden Beeinträchtigungen minimiert oder ausgeglichen werden, sodass aufgrund dessen keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.



12 QUELLENVERZEICHNIS

- [1] Baumann, K., Jödicke, R., Kastner, F., Borkenstein, A., Burkart, W., Quante, U., Sprengler, T. (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. – 1. Auflage, Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen, NIBUK Verlag, Ruppichteroth, 384 S.
- [2] BEHM, K., & KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 2 (2/13): 55-69.
- [3] BFN / Bundesamt für Naturschutz (o. J.a): Artenportraits – Letzter Zugriff April 2024, abrufbar unter: <https://www.bfn.de/artenportraits>
- [4] Bundesamt für Naturschutz (BFN) (2024): Achim-Verdener Geest. <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/achim-verdener-geest> [23.01.2024].
- [5] Breuer, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14. JG. Nr.1, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ). Hannover.
- [6] CALCMAPS (2015): Kartenbereichsrechner. <https://www.calc-maps.com/de/map-area/> [24.01.2024].
- [7] DDA / Dachverband deutscher Avifaunisten (o. J.): ornitho.de. – Letzter Zugriff Januar 2024. Abrufbar unter: <https://www.ornitho.de/>
- [8] Deutscher Wetterdienst (o.J.): Klimadaten Achim. https://www.dwd.de/DE/wetter/wetterundklima_vorort/niedersachsen_bremen/bremen/_node.html [02.02.2024].
- [9] DGHT / Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V. (Hrsg.) (2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU-Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz, Stand: August 2018. Abrufbar unter: <https://feldherpetologie.de/atlas/maps.php>
- [10] DIN 18920 (2014) Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Beuth Verlag, Berlin. 8 S.
- [11] Drachenfels, O. v. (2019): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 32, Nr. 1 (1/12): 1-60; 2. Korrigierten Druckauflage (2019).
- [12] Drachenfels, O. v. (2022): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie



der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand April 2022. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs.

- [13] FGG (Flussgebietsgemeinschaft) Weser (2005): EG-Wasserrahmenrichtlinie, Bewirtschaftungsplan Flussgebietseinheit Weser 2005, Bericht 2005 Grundwasser, Betrachtungsraum NI05-Mittlere Weser, Ergebnisse der Bestandsaufnahme, S.56.
- [14] Frenz, W.; Müggenborg, H. (2024): Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Berlin.
- [15] Gedeon, K. Grünberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eickhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Fricke, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüger, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., Sudmann, R., Steffens, R., Vökler, F. & K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- [16] Gundreben, M. & Boess, J. (2008): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). Niedersachsen.
- [17] Hochschule Bremen (o. J.): Säugetieratlas von Bremen und Umgebung. Letzter Zugriff April 2024. Abrufbar unter: www.biodiv-atlas.de/mammal/
- [18] Hüppop, O., Bauer, H.-G., Haupt, H., Ryslavy, T., Südbeck, P. & J. Wahl (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. – Ber. Vogelschutz 49/50. 23-83.
- [19] Jungmann, S. (2004): Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ), Fachbehörde für Naturschutz. Niedersachsen.
- [20] Krüger, T., Ludwig, J., Pfützke, S. & H. Zang (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 48: 1-556.
- [21] Krüger, T., Ludwig, J., Scheiffarth, G. & T. Brandt (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 4. Fassung, Stand 2020. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 39, Nr. 2 (2/20): 49-72.
- [22] Krüger, T. & Sandkühler, K (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 41, Nr. 2 (2/22): 111-174.
- [23] Köppel, J. et al. (1998): Praxis der Eingriffsregelung. Schadenersatz an Natur und Landschaft. Stuttgart.
- [24] LBEG (2011): Kartenserver des LBEG. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie. Online verfügbar: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> [06.02.2023].



- [25] LJV (o. J.): Wildtiermanagement Niedersachsen. Landesjägerschaft Niedersachsen. Letzter Zugriff Januar 2024. Abrufbar unter: www.wildtiermanagement.com
- [26] LRP Verden (2008): Landschaftsrahmenplan (LRP).
- [27] Landkreis Verden (o.J.): Naturraum Achim-Verdener Geest. <https://www.landkreis-verden.de/portal/seiten/naturraum-achim-verdener-geest-901000212-20600.html> [01.02.2024].
- [28] Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R. & J. Lang (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- [29] Neumann (2011): Errichtung einer Verdichterstation in Achim, Baugrunduntersuchung – Gründungsbeurteilung (Vorbericht), Eckernförde (unveröffentlicht).
- [30] NLWKN (2006): Beiträge zur Eingriffsregelung V; Hrsg. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen; Heft 1/06.
- [31] NLWKN (2011): Vogelarten-Erfassungsprogramm der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Abfrage von Klassifizierungen avifaunistisch wertvoller Bereiche im Projektgebiet. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- [32] NLWKN (2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. – Letzter Zugriff April 2024. Abrufbar unter: <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>
- [33] NLWKN (2013): Konzept zur Berücksichtigung direkt grundwasserabhängiger Landökosysteme bei der Umsetzung der EG-WRRL. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- [34] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten> [01.02.2024].
- [35] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2022): Prioritätenprogramm Trinkwasserschutz. S. 8. Hannover.
- [36] NLSTBV & NLWKN – Geschäftsbereich Naturschutz (2006): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen. Inform. D. Naturschutz Niedersachs. (26): 14.15.
- [37] Podlousky, R. & C. Fischer (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, 4. Fassung, Stand



- Januar 2013. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.
- [38] Reinhardt, R.; Harpke, A.; Caspari, S.; Dolek, M.; Kühn, E.; Musche, M.; Trusch, R.; Wiemers, M. & J. Settele (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. – Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart, 432 S.
- [39] Remo Nemitz (o.J.): Nordsee Klima. <https://www.wetter-atlas.de/klima/europa/deutschland/nordsee.php> [02.02.2024].
- [40] Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86.
- [41] Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64.
- [42] RROP Verden (2016): Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Verden (RROP). Beschreibende Darstellung. Ziele und Grundsätze der Raumordnung.
- [43] R SBB (2023) Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2023, 28 S.
- [44] Ryslavy, T.; Bauer, H.-G., Gerlach, B.; Hüppop, O.; Stahmer, J.; Südbeck, P. & C. Sudfeldt (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- [45] Scheffer, F. & Schachtschnabel, P. (2010): Lehrbuch der Bodenkunde. 16. Auflage. Berlin.
- [46] Stadt Achim (1998): Flächennutzungsplan. Bremen. Online: Flächennutzungsplan der Stadt Achim | Stadt Achim, Zugriff am 17.05.2024.
- [47] Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K. & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.
- [48] Universität Greifswald (o. J.): Batlas.info. Letzter Zugriff Januar 2024. Abrufbar unter: www.batlas.info



ANHANG

Anhang 1: Maßnahmeblätter

MAßNAHMENBLATT	MAßNAHME
V 01	Ökologische Baubegleitung
V 02	Brutvogelkontrolle
V 03	Schutzmaßnahmen Fischotter
V 04	Schutzmaßnahmen Amphibien
V 05	Vergrämung Maulwurf
V 06	Sicherung wertvoller Vegetationsbestände nach Maßgaben der R SBB
V 07	Bodenkundliche Baubegleitung
V 08	Bodenschutzkonzept
V 09	Grundwasser-Enteisenung und Einbau von Sandfängen vor Einleitung in den Vorfluter
A/E 1	Anpflanzung von Gehölzen
A/E 2	Entwicklung von Grünlandflächen mit extensiver Bewirtschaftung
A/E 3	Renaturierung von Moorboden
ACEF 01	Ausgleichsmaßnahme Feldlerche



Maßnahmenblatt V 01 Ökologische Baubegleitung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer V 01
Bezeichnung der Maßnahme Ökologische Baubegleitung		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lageplan der Maßnahme Die Maßnahme ist aufgrund der projektübergreifenden Umsetzung nicht im Konflikt- und Maßnahmenplan verortet.		
Lage der Maßnahme projektübergreifend		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme) <i>Gilt für das gesamte Vorhaben und damit einhergehende Beeinträchtigungen.</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Im Rahmen der Baufeldfreimachung sowie während der gesamten Bauausführung kann es zu Betroffenheiten von Fauna und Flora kommen.

Maßnahme
Zielsetzung Um potenziell erhebliche Beeinträchtigungen geschützter Arten, durch z. B. die Baustelleneinrichtung, die Lage der Arbeitsflächen, die Bauausführung oder die Anwesenheit von Maschinen und Personal, so gering wie möglich zu halten und die fachgerechte Umsetzung und kontinuierliche Funktionsfähigkeit aller erforderlichen Maßnahmen zu gewährleisten, erfolgt eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) des Vorhabens.
Umfang der Maßnahme Die Aufgabenbereiche umfassen sowohl die vorbereitenden Arbeiten wie die Baufeldfreimachung und Einrichtung der Baustellenflächen als auch die Durchführung der Baumaßnahmen bis nach Abschluss der Rekultivierung.
Maßnahmenbeschreibung Folgende Aufgaben werden von der ÖBB umfasst: <ul style="list-style-type: none"> • Beweissicherung vor Beginn von Maßnahmen. • Einweisung des ausführenden Personals in Bezug auf den Umgang mit naturschutzfachlichen Belangen. • Begleitung der Baumaßnahmen. • Begleitung und Koordinierung der Ausführung aller umweltfachlicher Maßnahmen. • Kontrolle und Dokumentation der Wirksamkeit aller umweltfachlicher Maßnahmen. • Dokumentation aller naturschutzfachlich relevanter Vorgänge durch Fotodokumentation und Berichterstattung an den Vorhabenträger und bei Bedarf an die zuständigen Behörden • Kommunikation mit den Baufirmen sowie bei Bedarf mit der bodenkundlichen Baubegleitung • regelmäßige weitere Funktionskontrollen der einzelnen Maßnahmen, wenn erforderlich • bei Bedarf Übergabe eines Abschlussberichtes an den Vorhabenträger, der sämtliche Dokumentationen und Nachweise der erfolgten Maßnahmen und Kontrollen enthält Das Fachpersonal, welches zur ÖBB eingesetzt wird, sollte über entsprechende fachliche Qualifikationen in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereichen verfügen.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmennummer
Verdichterstation Achim West	Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	V 01
Weiterhin erfolgt durch die ÖBB die Kontrolle und Dokumentation der Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen. Die ÖBB ist weiterhin berechtigt sollte sich im Sinne einer natur- und artenschutzverträglichen Bauausführung die Notwendigkeit weiterer Schutz- oder Vermeidungsmaßnahmen ergeben, diese anzuordnen.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
Vor Baubeginn/während der Baufeldfreimachung, während der Bauphase bis nach Bauende.		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme		
-		



Maßnahmenblatt V 02 Brutvogelkontrolle

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer V 02
Bezeichnung der Maßnahme Brutvogelkontrolle		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lageplan der Maßnahme Anhang 2: Bestands-/ Konflikt- und Maßnahmenplan		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft Gehölze sowie Grünlandareale		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>K 1, K 2, K 3, K 7</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte K 1: Baubedingter Verlust von Jungtieren und/ oder Gelegen geschützter Brutvogelarten Durch baubedingte Eingriffe in Lebensräume geschützter Brutvögel können direkt (physische Einwirkung) oder indirekt (durch Störung) Jungtiere getötet und/ oder verletzt sowie Gelege zerstört werden. K 2: Baubedingter Verlust von (Teil-)Lebensräumen ubiquitärer Brutvögel der Gehölze und halboffenen Landschaft Durch die baubedingten Eingriffe in (Teil-)Lebensräume ubiquitärer Brutvögel der Gehölze sowie halboffenen Landschaft kommt es für diese Arten zu einem Habitatverlust. K 3: Baubedingter temporärer Verlust von Teillebensräumen der Feldlerche Durch baubedingte Eingriffe (Nutzung als BE-Fläche) in Habitate der Feldlerche kommt es temporär zu anteiligen Entwertungen von zwei Revieren der Art. K 7: Anlagebedingter dauerhafter Verlust von (Teil-)Lebensräumen der Feldlerche Durch anlagebedingte Eingriffe (Anlage VDS „Achim West“ und Armaturen-platz „Achim Mitte“ sowie deren Kulissenwirkung) in Habitate der Feldlerche kommt es dauerhaft zum Verlust eines Reviers und zur anteiligen Entwertung vier weiterer Reviere der Art.

Maßnahme
Zielsetzung Um den baubedingten Verlust von Jungtieren und Gelegen geschützter Brutvogelarten zu vermeiden, soll vor Baubeginn bzw. vor Baufeldfreimachung vor Ort eine Kontrolle der Brutbestände im 100 Meter Umkreis des Bauvorhabens durch eine fachkundige Person erfolgen.
Umfang der Maßnahme Alle Grünland- und Gehölzflächen im UR.
Maßnahmenbeschreibung Vor Baubeginn erfolgt im Rahmen der ÖBB eine Brutvogelkontrolle innerhalb der Eingriffsflächen sowie in einem Umkreis von 100 m (maximale Fluchtdistanz nach Gassner et al. 2010) um das Vorhaben, zur Feststellung möglicher Brutreviere durch eine fachkundige Person. Somit wird erst nach einer abschließenden Brutvogelkontrolle die Baustelle freigegeben. Bei längeren Baupausen innerhalb der Brutzeit (28. Februar bis 01. Oktober) ist vor Wiederaufnahme der Bautätigkeiten in jedem Falle eine erneute Brutvogelkontrolle durchzuführen und erst nach positiver Besatzkontrolle eine Baufreigabe



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmennummer
Verdichterstation Achim West	Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	V 02
zur Fortführung der Bauaktivitäten zu erteilen. Sofern bereits brütende Vögel im Zuge der Besatzkontrolle vorzufinden sind, ist eine temporäre Tabuzone (unter Beachtung der individuellen Fluchtdistanz) einzurichten.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
Vor Baubeginn und nach Baupausen innerhalb der Brutzeit (28. Februar bis 01. Oktober)		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme		
Die Kontrolle und Dokumentation der Maßnahme erfolgt durch die ÖBB.		



Maßnahmenblatt V 03 Schutzmaßnahmen Fischotter

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer V 03
Bezeichnung der Maßnahme Schutzmaßnahmen Fischotter		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lageplan der Maßnahme Anhang 2: Bestands-/ Konflikt- und Maßnahmenplan		
Lage der Maßnahme Im Bereich der Bauflächen, insbesondere solcher mit Baugruben		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>K 4</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte K 4: Baubedingte Fallenwirkung auf Fischotter und weitere potenziell vorkommende Säugetiere Insbesondere durch nicht abgesicherte Baugruben können in das Baufeld potenziell einwandernde Fischotter und weitere Säugetierarten getötet und/ oder verletzt werden.

Maßnahme
Zielsetzung Vermeidung der baubedingten Fallenwirkungen und des kollisionsbedingten Tötungs- und Verletzungsrisikos von Fischottern und weiteren potenziell vorkommenden besonders geschützten Säugetierarten.
Umfang der Maßnahme Der Maßnahmenstandort umfasst alle Bauflächen.
Maßnahmenbeschreibung Zur Vermeidung einer Fallenwirkung durch über Nacht offenstehende, abgeboßchte Baubereiche sind diese mit Ausstiegshilfen zu versehen, sodass hineingeratene Tiere den Bereich problemlos wieder verlassen können. Nicht abgeboßchte, offenstehende Baugruben sind über Nacht so zu sichern, dass ein fallbedingtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko für Fischotter und weitere potenziell vorkommende besonders geschützte Säugetierarten ausgeschlossen werden kann. Hierfür kommen je nach Realisierbarkeit entweder Zäune oder Abdeckungen in Frage.
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung Ausstiegshilfen und/ oder Zäune/ Abdeckungen sind zeitlich mit der Herrichtung von Baugruben bereitzustellen.
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist durch regelmäßige Kontrollen der ÖBB sicherzustellen.



Maßnahmenblatt V 04 Schutzmaßnahmen Amphibien

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer V 04
Bezeichnung der Maßnahme Schutzmaßnahmen Amphibien		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme Zusatzindex/ Besondere Funktion <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lageplan der Maßnahme Anhang 2: Bestands-/ Konflikt- und Maßnahmenplan		
Lage der Maßnahme Entlang der äußeren Grenze des Baufeldes und BE-Flächen		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>K 5</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte K 5: Baubedingte Fallenwirkung und Kollisionsrisiko wandernder Amphibien In das Baufeld oder die BE-Flächen einwandernde Amphibien sind einem erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko durch Kollisionen und/ oder Fallenwirkungen ausgesetzt.

Maßnahme
Zielsetzung Vermeidung von baubedingten Tötungen bzw. Verletzungen von Amphibien durch die Baustelle, den Baustellenbetrieb und -verkehr.
Umfang der Maßnahme Die Maßnahme umfasst alle Bauflächen sowie BE-Flächen.
Maßnahmenbeschreibung Zur Vermeidung kollisionsbedingter Verluste und Fallenwirkungen durch die Baustelle, Bautätigkeiten und -verkehr sind, innerhalb der aktiven Phase der Amphibien und vor Durchführung der bauvorbereitenden Maßnahmen, mobile Amphibienzäune, um die entsprechenden Flächen zu errichten. Eventuell innerhalb der eingezäunten Bereiche verbliebene Tiere sind abzusammeln und in die Bereiche außerhalb der Zäunung, in entsprechend geeignete Lebensräume, umzusetzen. Während der Hauptwanderzeiten sind Zufahrten, BE-Flächen und Arbeitsstreifen durch Amphibienschutzäune gesichert zu halten. Mögliche Barrierewirkungen innerhalb von Wanderkorridoren, die sich durch die eingezäunten Bereiche ergeben können, sind durch regelmäßiges Absammeln und Umsetzen von Tieren an den Zäunen zu vermeiden.
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung Die Maßnahme ist in den Hauptwanderzeiten der nachgewiesenen Amphibien (Anfang Februar bis Mitte Mai) durchzuführen. Der genaue Zeitpunkt kann witterungsbedingt variieren und wird daher durch die ÖBB in Abstimmung mit der zuständigen Behörde festgelegt. Der Zaun muss rechtzeitig vor Beginn der Wanderungszeit funktionstüchtig aufgestellt sein und wird daher in den vorangehenden Wintermonaten errichtet (i. d. R. zwischen November und Ende Januar). Die Maßnahme ist jährlich bis zum Abschluss der Bautätigkeiten durchzuführen. Über die Notwendigkeit entscheidet die ÖBB in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Absperrereinrichtungen werden im Rahmen der ÖBB (vgl. Maßnahme V01) regelmäßig (innerhalb der Hauptwanderungszeit täglich in den frühen Morgenstunden) auf Amphibien kontrolliert. Sollten Individuen in den Bauflächen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmennummer
Verdichterstation Achim West	Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	V 04
nachgewiesen werden, werden diese aus dem Gefahrenbereich abgesammelt und in die bestehenden Gewässerlebensräume (rück-)überführt.		



Maßnahmenblatt V 05 Vergrämung Maulwurf

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer V 05
Bezeichnung der Maßnahme Vergrämung Maulwurf		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme Zusatzindex/ Besondere Funktion <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lageplan der Maßnahme Anhang 2: Bestands-/ Konflikt- und Maßnahmenplan		
Lage der Maßnahme Durch Bau- und BE-Flächen beanspruchte Grünlandflächen westlich der bestehenden VDS „Embsen“ und ggf. weitere Bauflächen-Standorte mit festgestellten Vorkommen des Maulwurfs.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>K 6</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte K 6: Baubedingte Tötung/ Verletzung des Maulwurfs Durch Bodeneingriffe im Bereich der Bau- und BE-Flächen können Maulwürfe getötet und/ oder verletzt werden.

Maßnahme
Zielsetzung Vermeidung von baubedingten Tötungen bzw. Verletzungen des Maulwurfs im Zuge der Einrichtung von Bau- und BE-Flächen.
Umfang der Maßnahme Die Maßnahme umfasst alle Bauflächen sowie BE-Flächen.
Maßnahmenbeschreibung Zur Vermeidung Der zur Herrichtung der BE- und Bauflächen benötigte Austausch des Oberbodens im Bereich der westlich der bestehenden VDS „Embsen“ gelegenen Eingriffsbereiche wird in Vorkopfarbeit von Norden aus nach Süden hindurchgeführt. Durch diese Arbeitsweise ist es dem Maulwurf möglich südlich von der Fläche zu flüchten, ohne in eine Sackgassen-artige Situation zu gelangen. Das Vorgehen wird durch den Einsatz von akustischen Maulwurfsvertreibern, elektronischen Geräten zur Vergrämung von Maulwürfen und Schermäusen durch Vibration (Wirkungsbereich ca. 15 m), welche jeweils in Reihe vor Bearbeitung des nächsten Arbeitsstreifen in den Boden gesteckt werden ergänzt. Die Maulwürfe haben so genügend Zeit unbeschadet in die angrenzenden Flächen flüchten und einer Tötung bzw. Verletzung durch die Bauarbeiten zu entgehen.
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung Die Maßnahme findet unmittelbar vor der Herrichtung der entsprechenden Bau- und BE-Flächen statt und dauert, bis diese fertig eingerichtet sind.
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist durch regelmäßige Kontrollen der ÖBB sicherzustellen.



Maßnahmenblatt V 06 Sicherung wertvoller Vegetationsbestände nach Maßgaben der R SBB

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer V 06
Bezeichnung der Maßnahme Sicherung wertvoller Vegetationsbestände nach Maßgaben der R SBB		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Anhang 2: Bestands-/ Konflikt- und Maßnahmenplan		Zusatzindex/ Besondere Funktion <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lage der Maßnahme Im Bereich der Bauzufahrt, Arbeitsstreifens für die DN 750/ DN 1000 Leitungen und im Bereich des Armaturenplatzes „Achim Mitte“		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
K 12, K 13
Kurzbeschreibung der Konflikte K 12: Baubedingter temporärer Gehölzverlust (HFM) Für die Baustellenzufahrt muss ein kleiner Bereich (84 m²) von einer Strauchhecke (HFM) entfernt werden. Die hecke wird anschließend wieder rekultiviert. K13: Baubedingte Beeinträchtigung von Gehölzen (HFM, HBE) Im Rahmen der Bautätigkeiten kann es zu Beeinträchtigungen von Gehölzen im Bereich BE-Flächen, Bauzufahrten und Arbeitsstreifen kommen.

Maßnahme
Zielsetzung Sicherung wertvoller Vegetationsbestände wie z.B. HFM und HBE
Umfang der Maßnahme Die Maßnahme umfasst alle Bauflächen sowie BE-Flächen.
Maßnahmenbeschreibung Es finden, um die Eingriffsintensität zu minimieren bzw. Eingriffe zu vermeiden, u.a. Richtlinien Anwendung. Die Richtlinien R SBB und DIN 18920 regeln den Schutz von Gehölz- und Vegetationsbeständen im Baustellennahbereich. Wertvolle Vegetationsbestände werden durch Bauzäune geschützt. Zusätzlich wegfallende und/oder beschädigte Gehölze müssen nachkompensiert werden. Temporär in Anspruch genommene Biotope werden nach Bauende so weit wie möglich wieder in den Ausgangszustand zurückversetzt. Dies beinhaltet u.a. eine Bodenlockerung, die Wiederaufbringung des ursprünglichen Oberbodens sowie Grünlandeinsaat.
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung Die Maßnahme findet unmittelbar vor der Herrichtung der entsprechenden Bau- und BE-Flächen statt und dauert, bis diese fertig eingerichtet sind.
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist durch regelmäßige Kontrollen der ÖBB sicherzustellen.



Maßnahmenblatt V 07 Bodenkundliche Baubegleitung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer V 07
Bezeichnung der Maßnahme Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme Zusatzindex/ Besondere Funktion <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lageplan der Maßnahme Die Maßnahme ist aufgrund der projektübergreifenden Umsetzung nicht im Konflikt- und Maßnahmenplan verortet.		
Lage der Maßnahme projektübergreifend		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Gilt für das gesamte Vorhaben und damit einhergehende Beeinträchtigungen.</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Im Rahmen der Baufeldfreimachung sowie während der gesamten Bauausführung kann es zu Betroffenheiten von sensiblen Bodenbereichen kommen.

Maßnahme
Zielsetzung Um erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgut Boden zu vermeiden.
Umfang der Maßnahme -
Maßnahmenbeschreibung Die wesentliche Aufgabe der BBB besteht in der Dokumentation und Überwachung der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden und Fläche. Weiterhin wird die Durchführung bodenrelevanter Eingriffe der Baumaßnahmen überwacht und dokumentiert. Folgende Aufgaben werden von der BBB im Rahmen des Projektablaufs übernommen: <ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein der Lastverteilungsplatten und Überwachung der Nutzung auf den Baustellen- und Logistikflächen • Überwachung der Bautätigkeiten • Prüfung der Untergrundmaterialien der BE-Flächen in Bezug auf eine mögliche Bodenverdichtung • Prüfung der Bodentrennung (Höhe, Abstand zwischen den einzelnen Haufwerken, Trennung von Ober- und Unterboden), schichtkonforme Wiederverfüllung der Baugruben • Prüfung der verbliebenen Bodenbeeinträchtigungen nach Abschluss der Wiederverfüllung • Überwachung bzgl. der Einmischung von Fremdstoffen (Schotter, Kraftstoff, Öl, etc.) Des Weiteren sind folgende kommunikative und koordinierende Aufgaben von der BBB zu übernehmen: <ul style="list-style-type: none"> • Beratung in allen Fragen des Boden- und Gewässerschutzes • Abstimmung des Boden- und Gewässerschutzes mit den zuständigen Behörden • Teilnahme und ggf. Beratung in Baubesprechungen • Behörden



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmennummer
Verdichterstation Achim West	Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	V 07
<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation aller bodenrelevanten Belange (durch z.B. Fotodokumentation, Protokolle etc.) • Örtliche bodenkundliche Begleitung der Baumaßnahmen mit Umweltmonitoring (Boden und Wasser) und Begutachtung hinsichtlich der Einhaltung aller Schutzvorgaben • Vorkontrollen und Baustellenbegehungen • Vorgabe und Kontrolle des Bodenschutzkonzepts (V 08) (sachgerechter Ausbau, Zwischenlagerung, Wiedereinbau, Bereitstellungsflächen, Zwischenbegrünung) • Regelmäßige Kontrolle der Gewässergüte und der Wasserhaltung bei entsprechender Notwendigkeit (aktive Wasserhaltung) • Begutachtung und Untersuchung von mineralischen Baustoffen und Abfällen (Materialkontrollen, Eignungsprüfungen, Verwertungsklassen) • Beweissicherung bei Gefährdung, im Schadensfall (Feldmessungen, Probenahmen, Stellungnahmen) und Meliorationsvorschläge • Empfehlung zur sachgerechten Rekultivierung und Beratung zur Folgebewirtschaftung <p>Sollten die oben genannten Anforderungen an die BBB eine Abweichung erfordern, ist dies mit den jeweils zuständigen Behörden sowie dem Vorhabenträger abzustimmen.</p> <p>Nach Abschluss der Bautätigkeiten bzw. nach Abschluss des Vorhabens ist ein zusammenfassender Abschlussbericht zu erstellen. Dieser soll auch den beteiligten Behörden Untere Naturschutzbehörde (UNB), Untere Bodenschutzbehörde (UBB) und Untere Wasserbehörde (UWB) vom Landkreis Verden zur Verfügung gestellt werden.</p>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung Vor Baubeginn/ während der Baufeldfreimachung, während der Bauphase bis nach Bauende.		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme -		



Maßnahmenblatt V 08 Bodenschutzkonzept

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer V 08
Bezeichnung der Maßnahme Bodenschutzkonzept		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme Zusatzindex/ Besondere Funktion <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lageplan der Maßnahme Anhang 2: Bestands-/ Konflikt- und Maßnahmenplan		
Lage der Maßnahme projektübergreifend		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
K 14, K 15
Kurzbeschreibung der Konflikte Im Rahmen der Baufeldfreimachung sowie während der gesamten Bauausführung kann es zu Betroffenheiten von sensiblen Bodenbereichen kommen.

Maßnahme
Zielsetzung Vermeidung erheblicher Konflikte durch den Umgang mit sensiblen Böden.
Umfang der Maßnahme -
Maßnahmenbeschreibung Die Flächeninanspruchnahme, insbesondere durch die dauerhafte Versiegelung im Bereich des Stationsgeländes, wird auf das notwendige Maß beschränkt. Dem Schutz des Oberbodens kommt bei der Projektrealisierung eine hohe Priorität zu. Der Oberboden wird im Bereich des Baufeldes, des auszuhebendes Rohrgrabens und der Baustelleinrichtungsfläche getrennt von weiteren Bodenhorizonten gelagert. Dabei sind die DIN-Normen 18300 und 18915 sowie die Richtlinien zum Schutz des Oberbodens und der natürlichen Bodenstruktur zu beachten. Überschüssiger Boden wird ordnungsgemäß entsorgt. Wieder zu verwendender Oberboden wird in Mieten am Rande des Baufeldes gelagert. Da der Boden länger als 3 Monate gelagert wird, ist eine Begrünung durchzuführen, um den Bodenabtrag durch Wind zu verhindern.
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung Vor Baubeginn/ während der Baufeldfreimachung, während der Bauphase bis nach Bauende
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist durch regelmäßige Kontrollen der BBB (V 07) sicherzustellen.



Maßnahmenblatt V 09 Grundwasser-Enteisung und Einbau von Sandfängen vor Einleitung in den Vorfluter

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer V 09
Bezeichnung der Maßnahme Grundwasser-Enteisung und Einbau von Sandfängen vor Einleitung in den Vorfluter		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lageplan der Maßnahme Anhang 2: Bestands-/ Konflikt- und Maßnahmenplan		
Lage der Maßnahme projektübergreifend		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
K 17
Kurzbeschreibung der Konflikte K 17: Baubedingte temporäre Beeinträchtigung von Oberflächenwasserkörpern Die Baumaßnahmen können zum Eintrag von Schad-/ Schwebstoffen durch Leckagen oder Aufwirbelung von Staub durch die Baufahrzeuge in die Oberflächenwasserkörper kommen. Auch die mit der Grundwasserabsenkung verbundene Einleitung des Bauwassers in den Vorfluter kann zu Einträgen und Trübung des Oberflächenwasserkörpers führen.

Maßnahme
Zielsetzung Schutz der Grundwasserqualität und Verminderung von Stoffeinträgen in den Grundwasserkörper
Umfang der Maßnahme -
Maßnahmenbeschreibung Bei notwendiger Einleitung von Grundwasser wird eine Enteisung durchgeführt sowie Sandfänge zur Verminderung von Stoffeinträgen vorgeschaltet.
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung Während der Bauausführung, über die Dauer der Wasserhaltungsmaßnahme
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Wirksamkeit der Maßnahme ist durch eine abschließende Kontrolle der BBB (V 07) sicherzustellen.



Maßnahmenblatt A/E 1 Anpflanzung von Gehölzen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer A/E 1
Bezeichnung der Maßnahme Anpflanzung von Gehölzen		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lageplan der Maßnahme Abbildung 3		
Lage der Maßnahme Auf dem Gelände des Vorhabenträgers		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>K 2, K 12</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte K 2: Baubedingter Verlust von (Teil-)Lebensräumen ubiquitärer Brutvögel der Gehölze und halboffenen Landschaft Durch die baubedingten Eingriffe in (Teil-)Lebensräume ubiquitärer Brutvögel der Gehölze sowie halboffenen Landschaft kommt es für diese Arten zu einem Habitatverlust. K 12: Baubedingter temporärer Gehölzverlust (HFM) Für die Baustellenzufahrt muss ein kleiner Bereich (84 m²) von einer Strauchhecke (HFM) entfernt werden. Die Hecke wird anschließend wieder rekultiviert.

Maßnahme
Zielsetzung Ausgleich von beanspruchtem Lebensraum von Brutvögel der Gehölze und halboffenen Landschaft sowie dem temporären Verlust von Gehölzen.
Umfang der Maßnahme 168 m²
Maßnahmenbeschreibung Um den Verlust des temporär beanspruchten Lebensraumes von Brutvögel der Gehölze und halboffenen Landschaft sowie dem temporären Verlust von Gehölzen auszugleichen, wird eine 168 m² Anpflanzung vorgenommen. Die Anpflanzung befindet sich im Bereich des Anlagenzauns des Armaturenplatzes Achim Mitte und ist als Ergänzung des bestehenden Gehölzbestandes vorgesehen. Die Zusammensetzung der Strauch- und Baumarten ist daher an den Bestand vor Ort anzupassen.
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung Die Maßnahme ist in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung der Baumaßnahmen umzusetzen.
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Umsetzung der Pflege orientiert sich an DIN 18916 und 18919 und beinhaltet 3 Pflegegänge pro Jahr. Für die Pflegearbeiten gelten die Richtdaten der ZTVLa-StB 05. Die durchgeführten Arbeiten sind in Text und Bild festzuhalten. Die Kontrolle der Maßnahme erfolgt durch die ökologische Baubegleitung.



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer A/E 1
Flächensicherung		
<input checked="" type="checkbox"/> Fläche des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> sonstige dingliche Sicherung (benennen): <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: dauerhafte Sicherung



Maßnahmenblatt A/E 2 Entwicklung von Grünlandflächen mit extensiver Bewirtschaftung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer A/E 2
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung von Grünlandfläche mit extensiver Bewirtschaftung		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lageplan der Maßnahme Abbildung 4		
Lage der Maßnahme Gemarkung 032166 Embsen, Flur 4, Flurstück 105		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>K 10, K 11</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte K 10: Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufe III (GEF) Nordöstlich der VDS „Embsen“ sind weitere BE-Flächen geplant, welche sich auf Extensivgrünland (GEF) mit allgemeiner Bedeutung befinden. Hier führt auch ein Abschnitt der Baustellenzufahrt entlang. Dieses Biotop wird im Anschluss an die Bauarbeiten in diesen Bereichen wiederhergestellt. K 11: Anlagenbedingte dauerhafte Inanspruchnahme von Biotopen der Wertstufe III (GEF) Der geplante Armaturenplatz „Achim Mitte“ befindet sich auf Extensivgrünland (GEF) mit allgemeiner Bedeutung. Das GEF geht in diesem Bereich dauerhaft verloren und muss kompensiert werden.

Maßnahme
Zielsetzung Ausgleich von dauerhaftem und temporärem Extensivgrünlandverlust.
Umfang der Maßnahme Dauerhaft: 4760 m² Temporär: 11.758 m²
Maßnahmenbeschreibung Um den Verlust des temporär und dauerhaft beanspruchten Extensivgrünlandes auszugleichen, wird eine ca. 400 m nördlich des Eingriffsbereichs gelegene Teilfläche einer Grünlandparzelle aus der intensiven Nutzung genommen und extensiv bewirtschaftet.
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung Die Umsetzung erfolgt parallel zur Umsetzung der ACEF1 Maßnahme da sich diese Maßnahmen ergänzen sollen.
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Es erfolgt die Einsaat von autochthonem Saatgut zur Erhöhung des Blütenreichtums und der krautigen Pflanzen. Durch eine angepasste Bewirtschaftung soll die Fläche langfristig ausgehagert werden. Die Unterhaltung bzw. die nötige Bewirtschaftung der Fläche wird der Phänologie und Brutbiologie der Feldlerche angepasst, da sich die ACEF 1 in direkter Nähe befindet: <ul style="list-style-type: none"> Keine Anwendung von Pestiziden und keine Düngung Kein Walzen, Abschleppen u. ä. vor dem 01.03. eines jeden Jahres



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmennummer
Verdichterstation Achim West	Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	A/E 2
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erster Schnitt ab Mitte Juni ▪ Zeitraum von mind. 6 Wochen zwischen den ersten beiden Mahdterminen (Sicherung Reproduktion Feldlerche) ▪ Zwei bis max. drei Schnitte pro Jahr inkl. eines späten Schnittes bzw. Pflegemahd, um Kurzrasigkeit im folgenden Jahr zu gewährleisten ▪ Tierschonende Mahdtechnik <ul style="list-style-type: none"> » Mahd nur durch eingewiesene Personen » Mahd von innen nach außen » Kein Anmähen der Ränder (Unterbricht Fluchtstreifen) » Verzicht auf Nachtmahd » Falls möglich, Verringerung der Fahrgeschwindigkeit beim Mähen » Aussparen von Teilflächen (5 m Randsäume sowie einzelne Fluchtinseln oder Streifen) » Ggf. Einsatz moderner Vergrämungstechniken während der Mahd » Ggf. Umfahren festgestellter oder markierter Brutplätze » Der Einsatz eines Balkenmähers ist vorzuziehen ▪ Bei Beweidung: Max. Viehdichte 2 GV/ha innerhalb der Brutzeit der Feldlerche (Anfang April bis Ende Juli), danach ist eine Anpassung an den Aufwuchs möglich 		
Flächensicherung		
<input type="checkbox"/> Fläche des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> sonstige dingliche Sicherung (benennen): <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: Dauerhafter Eingriff: dauerhafte Sicherung Temporärer Eingriff: 4 Jahre



Maßnahmenblatt A/E 3 Renaturierung von Moorboden

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer A/E 3
Bezeichnung der Maßnahme Renaturierung von Moorboden		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lageplan der Maßnahme -		
Lage der Maßnahme Gemarkung Baden, Flur 2, Flurstücke 23,24 und 25		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>K 15</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte K 15: Anlagebedingte, dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen Der Boden steht im Bereich der (Teil-) Versiegelung der ursprünglichen Nutzung nicht mehr zur Verfügung. Durch den Bodenaustausch kann es zu Beeinträchtigungen der Bodenfunktion kommen.

Maßnahme
Zielsetzung Ausgleich der dauerhaften Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenaustausch und Überformung von Böden besonderer Bedeutung.
Umfang der Maßnahme 24.483m²
Maßnahmenbeschreibung Um den Verlust der dauerhaft beeinträchtigten Bodenfunktionen des vorliegenden Erd-Niedermoores auszugleichen ist die Wiedervernässung ehemaliger Moorstandorte vorgesehen. Zusätzlich werden diese Flächen aus der aktiven Nutzung genommen. Die Renaturierungsfläche befindet sich im Bereich des Badenermoors. Das Badenermoor liegt in rund 7 km Entfernung zum Vorhaben im Landkreis Verden.
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung Zeitnah nach Vorlage der Genehmigung für das vom NABU angestrebte Projekt im Badenermoor.
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Es handelt sich um den Abschnitt B eines vorauslaufenden Vorhabens (Abschnitt A) im Badenermoor. Dabei sollen direkt an Abschnitt A angrenzende ehemaligen Moorflächen wieder vernässt werden. Projektträger ist der NABU. Das Projektgebiet umfasst rund 7,64 ha und liegt nordwestlich der Stadt Achim. Die Fläche ist als Sukzessionswald mit Spuren des bäuerlichen Torfstiches (Ab-fuhrdämme, Restbänke, trockene Stiche) ausgeprägt. Im Osten befindet sich ein Seggenried. Das Projektgebiet ist Bestandteil des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops „Kleines Kötner Moor“ (GB-VER 2920/1005). Eine Entwässerung oder Beschädigung dieses Biotops ist untersagt. In Abschnitt B ist durch die randlichen bäuerlichen Torfstiche und die zentrale Torfbank das Relief sehr heterogen. Positiv konnte festgestellt werden, dass ein Grundwasseranschluss an die Torfbasis besteht. Damit ergeben sich günstige Bedingungen für eine Wiedervernässung. Die Maßnahmen sollen ausschließlich innerhalb der Fläche stattfinden. Die umlaufenden Gräben werden nicht tangiert.



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmennummer
Verdichterstation Achim West	Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	A/E 3
<p>Die Projektfläche wird durch zwei Polder unterteilt und mit Verwallungen umgeben. Für die Errichtung der Polder und den vorgesehenen Verwallungen soll Material (Boden/Vegetation) von vor Ort verwendet werden. Vorab erfolgt eine Freistellung der Projektgebietes von Gehölzen, hierbei sind Brut- und Setzzeiten zu berücksichtigen.</p> <p>Nach Fertigstellung des Vernässungspolders soll im ersten Winter- und Sommerhalbjahr damit begonnen werden den Wasserstand oberflächlich anzustauen, um so den Torf zu sättigen. Ziel der Wiedervernässung soll die Entwicklung eines Flutrasens auf Polder 1 sein, der im Verlaufe der Entwicklung der Vernässungsfläche anwächst und schließlich auf Polder 2 übergreift.</p> <p>Im Zuge des Projektes wurden durch den NABU umfangreiche Gutachten in Auftrag gegeben, um die aktuellen Bedingungen vor Ort sowie die durchzuführenden Maßnahmen zur Renaturierung darzustellen. Auch besteht ein enger Austausch mit den Zuständigen Behörden des Landkreises Verden. Die Unterlagen sind den Behörden schon bekannt, eine endgültige Einreichung steht allerdings noch aus. Nach Abstimmung mit der UNB des Landkreises Verden kann dieses Projekt aber hier als Kompensationsmaßnahme geführt werden, da eine zukünftige Umsetzung gegeben ist.</p>		
Flächensicherung		
<input type="checkbox"/> Fläche des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> sonstige dingliche Sicherung (bennen): <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: Dauerhafter Eingriff: dauerhafte Sicherung



Maßnahmenblatt A_{CEF} 01 Ausgleichsmaßnahme Feldlerche

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung Verdichterstation Achim West	Vorhabenträger Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	Maßnahmennummer A _{CEF} 01
Bezeichnung der Maßnahme Ausgleichsmaßnahme Feldlerche		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
Lageplan der Maßnahme Anhang 2: Bestands-/ Konflikt- und Maßnahmenplan		
Lage der Maßnahme Gemarkung 032166 Embsen, Flur 4, Flurstück 105		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
K 3, K 7
Kurzbeschreibung der Konflikte K 3: Baubedingter temporärer Verlust von Teilebens-räumen der Feldlerche Durch die temporären Flächenbeanspruchungen der geplanten BE-Fläche werden ca. 0,87 ha bestehender Feldlerchen-Reviere vorübergehend beansprucht K 7: Anlagebedingter dauerhafter Verlust von (Teil-) Lebensräumen der Feldlerche Durch die Anlage der VDS „Achim West“ werden ca. 2,24 ha bestehender Feldlerchen-Reviere dauerhaft beansprucht.

Maßnahme
Zielsetzung Ausgleich von beanspruchtem Feldlerchen-Lebensraum.
Umfang der Maßnahme 3,11 ha
Maßnahmenbeschreibung Um den Verlust des temporär und dauerhaft beanspruchten Feldlerchen-Lebensraum auszugleichen, wird eine 3,11 ha große und ca. 400 m nördlich des Eingriffsbereichs gelegene Teilfläche einer intensiv bewirtschafteten Grünlandparzelle für die Art optimiert und dauerhaft Feldlerchen-freundlich gemanagt.
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung Mit der Optimierung der Fläche wird im Hochsommer/ Herbst des Jahres 2024 begonnen. Die Herstellung der Fläche soll vor Beginn der Brutsaison der Feldlerchen, aber auch in Hinblick auf weitere potenziell auf der Fläche vorkommende Arten, am 01.03.2025 abgeschlossen sein.
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Um den Lebensraum für die Feldlerche zu optimieren, wird eine Einsaat von autochthonem Saatgut zur Erhöhung des Blütenreichtums und der krautigen Pflanzen vorgenommen. Bei der Auswahl des Saatguts wird darauf geachtet, dass dieses nicht zum Dichtwuchs neigt. Langfristig soll die Fläche zunehmend ausgehagert werden. Die Unterhaltung bzw. die nötige Bewirtschaftung der Fläche wird der Phänologie und Brutbiologie der Feldlerche angepasst: <ul style="list-style-type: none"> Keine Anwendung von Pestiziden und keine Düngung Kein Walzen, Abschleppen u. ä. vor dem 01.03. eines jeden Jahres

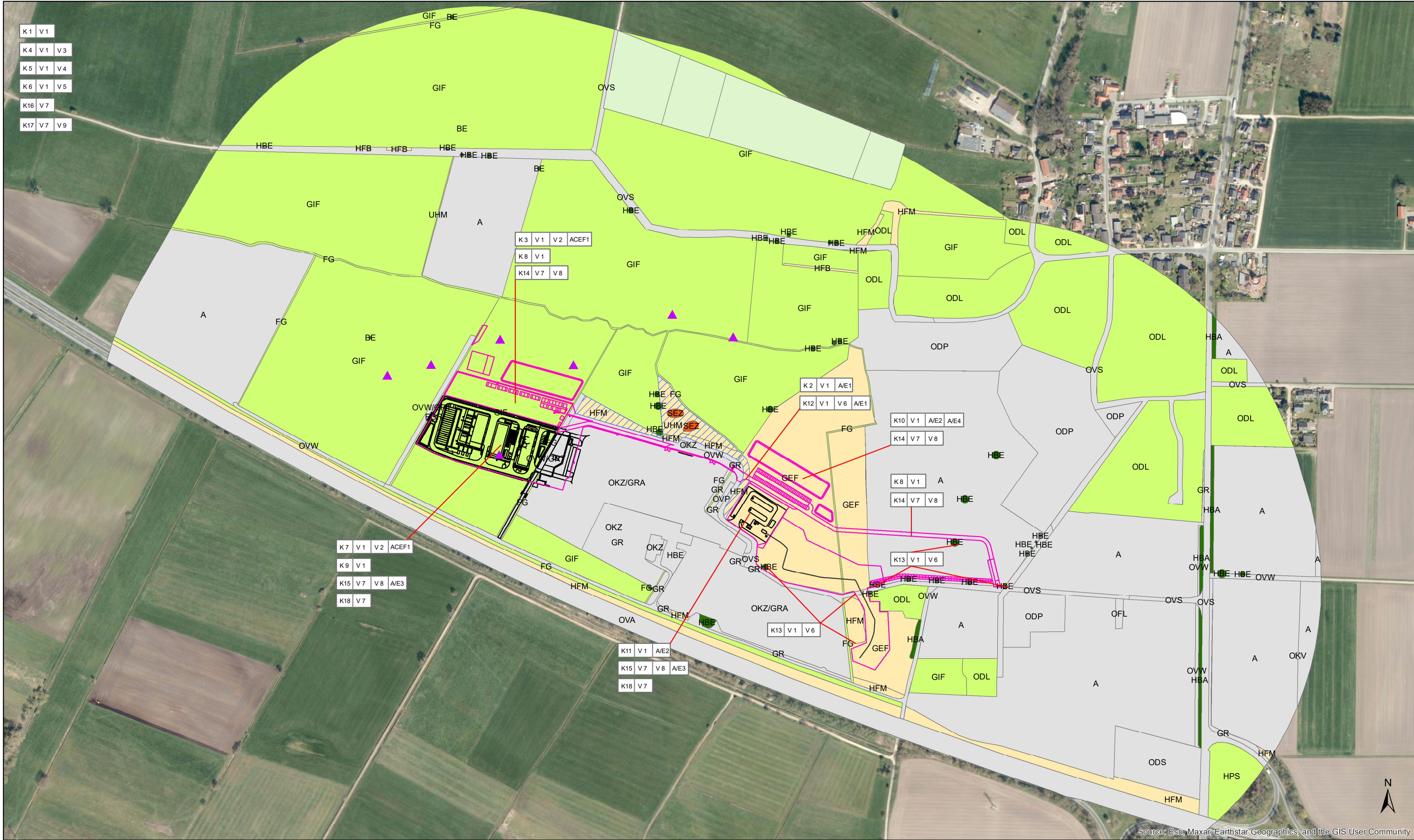


Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahmennummer
Verdichterstation Achim West	Gasunie Deutschland GmbH & Co. KG	ACEF 01
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erster Schnitt ab Mitte Juni ▪ Zeitraum von mind. 6 Wochen zwischen den ersten beiden Mahdterminen (Sicherung Reproduktion Feldlerche) ▪ Zwei bis max. drei Schnitte pro Jahr inkl. eines späten Schnittes bzw. Pflegemahd, um Kurzrasigkeit im folgenden Jahr zu gewährleisten ▪ Tierschonende Mahdtechnik <ul style="list-style-type: none"> » Mahd nur durch eingewiesene Personen » Mahd von innen nach außen » Kein Anmähen der Ränder (Unterbricht Fluchtbstreifen) » Verzicht auf Nachtmahd » Falls möglich, Verringerung der Fahrgeschwindigkeit beim Mähen » Aussparen von Teilflächen (5 m Randsäume sowie einzelne Fluchtinseln oder Streifen) » Ggf. Einsatz moderner Vergrämungstechniken während der Mahd » Ggf. Umfahren festgestellter oder markierter Brutplätze » Der Einsatz eines Balkenmähers ist vorzuziehen ▪ Bei Beweidung: Max. Viehdichte 2 GV/ha innerhalb der Brutzeit der Feldlerche (Anfang April bis Ende Juli), danach ist eine Anpassung an den Aufwuchs möglich <p>Zur Kontrolle der Maßnahme ist ein maßnahmenbezogenes Monitoring</p>		
Flächensicherung		
<input type="checkbox"/> Fläche des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> sonstige dingliche Sicherung (benennen): <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: Dauerhafter Eingriff: dauerhafte Sicherung Temporärer Eingriff: 4 Jahre



Anhang 2: Bestands-/ Konflikt- und Maßnahmenplan





- Biotope**
- HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
 - BE Einzelstrauch
 - HFB Baumhecke
 - HFM Strauch-Baumhecke
 - HBA Allee/Baumreihe
 - HPS sonstiger standortgerechter Gehölzbestand
 - FGR Nährstoffreicher Graben
 - SEZ Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
 - GEF Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
 - GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
 - UHM Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
 - A Acker
 - GR Scher- und Trittrassen
 - OVA Autobahn/Schnellstraße
 - OVS Straße
 - OVW Weg
 - OVP Parkplatz
 - OFL Lagerplatz
 - OKV Stromverteilungsanlage
 - OKZ sonstige Anlage zur Energieversorgung
 - ODP Landwirtschaftliche Produktionsanlage
 - ODL Landlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft

- Wertstufen Biotope**
- E - bei Baum u. Strauch (Verzicht auf Wertstufen)
 - I - von geringer Bedeutung
 - II - von allgemeiner bis geringer Bedeutung
 - III - von allgemeiner Bedeutung
 - V - von besonderer Bedeutung

- Naturschutz**
- Naturdenkmal
 - Kompensationsfläche
- Avifauna**
- Reviere Feldlerche

- Planungsraum**
- Vorhaben
 - Be-Flächen und Arbeitstreifen
- Konflikte/Maßnahmen**
- Konflikt-nummer
 - Kompensations-maßnahme
 - Maßnahmennummer

Quelle Naturschutz/Schutzgebiete: https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/natur_amp_landschaft/natura_2000/natura-2000-europaeische-vogelschutzgebiete-und-gemeldete-ffh-gebiete-in-niedersachsen-9124.html						
Rev.	Rev. Date	By	Purpose of issue	Comment / change log	Checked by	Approved by
00	28.05.2024	SchR	Ersterstellung zur Prüfung		GroS	EspB
01	16.07.2024	SchR	Anpassungen Anmerkungen		GroS	EspB
Reference				Item designation		
				Contractors doc-id 15825		
				Employers doc-id		
				DCC		
Company				Name of the project Verdichterstation Achim West		
Document title Anhang 2: Bestands-/Konflikt- und Maßnahmenplan				Scale 1:4.600 Format 630 X 297 Revision 0		

Anhang 3: Berechnungstabelle Ersatzzahlung (A/E4)

Ersatzzahlung (§ 15 Abs. 6 BNatSchG)

Vorhabenträgerin: Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

Vorhaben: Verdichterstation Achim West

AZ (Genehmigungsbehörde):	LBEG
Flächengröße	4.686 qm
Art der Maßnahme	Grünland mit extensiver Bewirtschaftung

Posten	Menge	Einheitspreis in €	Dauer / Multiplikator	Summe in €
Grunderwerb	4.686 qm	pauschal * 8,00 € pro m²		37.488,00
Notarkosten				
Umsetzung der Maßnahme (ggf. inkl. Fertigstellungspflege)				
Wiederkehrende Pflege	4.686 qm	0,50 € pro m²	4 (Dauer der Flächeninanspruchnahme)	9.372,00
Verwaltungskosten (Personalkosten)				
- Grunderwerb	8 Std.	72,00		576,00
- Umsetzung der Maßnahme	8 Std.	72,00		576,00
- Betreuung	1 Std.	72,00		72,00
-----	-----	-----	-----	-----
				1224,00
Umsatzsteuer (19 %) anteilig	4.686 qm	2,00	19%	11.152,68
Summe				59.236,68

* enthält Kosten für: Planung, Grundstücke und Herstellung

