



97. Änderung des Flächennutzungsplans in der Fassung der Neubekanntmachung vom 18.02.2026 der Stadt Wilhelmshaven, Teilbereiche II und III

ANLAGEN ZUR WASSERSTOFFHERSTELLUNG UND
ENERGIESPEICHERUNG IM SÜDLICHEN KAVERNENFELD RÜSTRINGEN

Begründung gemäß § 9 (8) BauGB (Baugesetzbuch)
und Umweltbericht gemäß §2a BauGB

ENTWURF

Stand: 17. März 2026



INHALTSVERZEICHNIS :

TEIL I BEGRÜNDUNG	5
1. PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSZIEL	5
2. DAS PLANGEBIET.....	7
2.1. LAGE, GRÖSSE UND ABGRENZUNG DES PLANGEBIETES	7
2.2. STÄDTEBAULICHE SITUATION UND DERZEITIGE NUTZUNGEN	8
2.3. KARTENMATERIAL	8
2.4. PLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN	9
2.4.1. RAUMORDNUNG.....	9
2.4.2. BUNDESRAUMORDNUNGSPLAN HOCHWASSERSCHUTZ (BRPH VOM 01.09.2021).....	12
2.4.3. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	16
2.4.4. DENKMALSCHUTZ	17
2.4.5. NATUR-, ARTEN- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN / LANDSCHAFTSPLAN	17
2.4.6. SONSTIGE PLANUNGEN (PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN, ENTWICKLUNGSPLÄNE).....	18
2.5. BELANGE FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT	18
2.6. ERSCHLIESSUNG DES PLANGEBIETES / VERKEHR.....	19
2.7. TECHNISCHE INFRASTRUKTUR.....	19
2.8. ALTLASTEN UND SONSTIGE BODENBELASTUNGEN	20
2.9. KAMPFMITTEL	20
2.10. ANDERWERTIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN / ALTERNATIVEN	22
2.10.1. STANDORTALTERNATIVEN	22
2.10.2. PLANUNGSALTERNATIVEN.....	23
2.10.3. UMWELTBELANGE.....	23
2.11. KLIMASCHUTZ	24
2.12. BELANGE DES BODENSCHUTZES UND UMWIDMUNGSPERRKLAUSEL.....	24
2.13. LANDWIRTSCHAFT.....	25
3. INHALT DER 97. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS	26
3.1. BAUFLÄCHEN	26
3.1.1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG	26
3.1.2. NUTZUNGSKONZEPT.....	26
3.1.3. WASSERVER- UND ENTSORGUNG	27
3.2. VERKEHRSFLÄCHEN	28
3.3. IMMISSIONSSCHUTZ	28
3.3.1. GEWERBELÄRM	28
3.3.2. VERKEHRSLÄRM	29
3.3.3. LUFTSCHADSTOFFE / LICHTIMMISSIONEN / / STÖRFALLVORSORGE / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT.....	29
4. KENNZEICHNUNGEN, NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND HINWEISE.....	31

4.1.	KENNZEICHNUNGEN (§ 5 Abs. 3 BAUGB)	31
4.2.	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN (§5 Abs. 4 UND 4A BAUGB)	32
5.	<u>BELANG VON NATUR UND LANDSCHAFT / UMWELTPRÜFUNG</u>	33
6.	<u>FLÄCHENBILANZIERUNG</u>	33
7.	<u>VERFAHRENSVERMERKE</u>	34
7.1.	RECHTSGRUNDLAGEN	34
7.2.	VERFAHRENSÜBERSICHT	34
7.3.	BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT	34
7.4.	BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN	35
8.	<u>UNTERSCHRIFTEN / VERFASSER</u>	36
9.	<u>ANHANG</u>	36
10.	<u>HINWEISE</u>	37
<u>TEIL II UMWELTBERICHT</u>		40
1.	<u>EINLEITUNG</u>	40
1.1.	INHALTE UND ZIELE DER 97. FNP-ÄNDERUNG	40
1.1.1.	ANGABEN ZUM STANDORT	41
1.1.2.	ART UND UMFANG DES VORHABENS.....	42
1.2.	UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG	42
1.2.1.	FACHGESETZE	42
1.2.2.	WEITERE PLANUNGSVORGABEN.....	47
1.2.3.	WEITERE WERTVOLLE BEREICH FÜR DIE NATUR SOWIE SCHUTZGEBIETE, GESCHÜTZTE LANDSCHAFTSBESTANDTEILE UND BESONDERS GESCHÜTZTE BIOTOPE	48
2.	<u>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</u>	49
2.1.	BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES	49
2.1.1.	PFLANZEN/BIOTOPE	49
2.1.2.	TIERE/BIOLOGISCHE VIELFALT.....	53
2.1.2.1.	BRUTVÖGEL.....	53
2.1.2.2.	FLEDERMÄUSE	58
2.1.2.3.	AMPHIBIEN	60
2.1.2.4.	REPTILIEN.....	60
2.1.3.	BODEN UND FLÄCHE	61
2.1.4.	GRUND- UND OBERFLÄCHENGEWÄSSER.....	64
2.1.5.	KLIMA/LUFT.....	65

2.1.6.	LANDSCHAFTSBILD	65
2.1.7.	KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER	66
2.1.8.	MENSCH UND MENSCHLICHE GESUNDHEIT	66
2.1.9.	WECHSELWIRKUNGEN	67
2.1.10.	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	67
2.2.	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	67
2.2.1.	VORAUSSICHTLICHE WIRKFAKTOREN AUF DIE UMWELT.....	67
2.2.2.	AUSWIRKUNGEN AUF DIE EINZELNEN SCHUTZGÜTER.....	68
2.2.2.1.	AUSWIRKUNGEN AUF PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT	68
2.2.2.2.	AUSWIRKUNGEN AUF DEN BODEN.....	69
2.2.2.3.	AUSWIRKUNGEN AUF DIE FLÄCHE	70
2.2.2.4.	AUSWIRKUNGEN AUF GRUND- UND OBERFLÄCHENGEWÄSSER	70
2.2.2.5.	AUSWIRKUNGEN AUF KLIMA/LUFT	70
2.2.2.6.	AUSWIRKUNGEN AUF DAS LANDSCHAFTSBILD	70
2.2.2.7.	AUSWIRKUNGEN AUF KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER.....	71
2.2.2.8.	AUSWIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN UND MENSCHLICHE GESUNDHEIT	71
3.	<u>VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....</u>	<u>71</u>
3.1.	ALLGEMEINE VERMINDERUNGS- UND VERMEIDUNGSMAßNAHMEN INNERHALB DES PLANGEBIETES	71
3.2.	ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERMEIDUNGSMAßNAHMEN	73
3.3.	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN/PLANUNGALTERNATIVEN	74
4.	<u>ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....</u>	<u>74</u>
4.1.	VERFAHREN UND SCHWIERIGKEITEN	74
4.2.	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	75
4.3.	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	75
5.	<u>RECHTSGRUNDLAGEN</u>	<u>76</u>
	<u>VERFASSER</u>	<u>77</u>
	<u>ANHANG ZUM UMWELTBERICHT.....</u>	<u>78</u>

TEIL I BEGRÜNDUNG

1. PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSZIEL

Mit der zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien wie Windkraft oder Solarenergie und der schrittweisen Reduzierung fossiler Energieträger und Atomenergie gewinnt die Speicherung gewonnener Energie erheblich an Bedeutung. Während konventionelle Kraftwerke in ihrem Betrieb auf den Stromverbrauch angepasst und die Stromerzeugung sowie Stromverbrauch möglichst aufeinander abgestimmt sind, ist dies bei regenerativen Anlagen nicht in diesem Umfang möglich. Die Gewinnung regenerativer Energie ist maßgeblich durch die Sonneneinstrahlung und Windwetterlage bedingt.

Um eine stabile Versorgung mit Energie bedarfsgerecht und flexibel gewährleisten zu können, rückt deshalb neben einer Energieverteilung auch die Energiespeicherung zunehmend in den Mittelpunkt regenerativer Energiegewinnung. So kann die gewonnene Energie in windreichen Zeiten gespeichert und dann verwendet werden, wenn es an anderer Stelle zu einem Erzeugungsdefizit kommen sollte.

Ein nachhaltiger Ausbau erneuerbarer Energien bedarf daher nicht nur eines Netzausbaus für eine Erhöhung der grundsätzlichen Erzeugungsleistung, sondern ebenfalls die Errichtung von Energiespeichereinrichtungen, um die Stabilität der Energieversorgung sicherzustellen. Für die Standortwahl sind die räumliche Nähe von Strom- und Gasnetz mit den entsprechenden Verfügbarkeiten von Leistung und Kapazitäten dieser Medien grundlegende Kriterien. Dies ist im südlichen Kavernenfeld Rüstringen mit der Nähe zu dem Umspannwerk Fedderwarden, dem Konverter (NeuConnect) sowie der für das Wasserstoff-Kernnetz geplanten H2ercules-Leitung gegeben.

Elektrolyseanlagen:

Im Rahmen der Nationalen Wasserstoffstrategie und deren Fortschreibung spielt die netzdienliche Erzeugung und Speicherung von grünem Wasserstoff eine zentrale Rolle für das Ziel der Klimaneutralität Deutschlands bis 2045. Dabei kommen Elektrolyseuren eine zentrale Bedeutung zu. In Zeiten hoher Netzauslastung müssen die Netze nicht abgeregelt werden. Der überschüssige grüne Strom kann in Wasserstoff umgewandelt und sicher gespeichert werden. Bei Bedarf kann er in dieser Form jederzeit abgerufen und verwendet werden.

In Anbetracht dessen, dass in den nächsten Jahren weitere Windparks in der Nordsee gebaut und im Nordwesten einspeisen werden, ist der Standort Wilhelmshaven besonders geeignet für derartige Anlagen (siehe Netzentwicklungsplan Strom 2037/2045). Vor diesem Hintergrund sind am Standort der Nord-West Kavernen-Gesellschaft (NWKG) die Errichtung von Elektrolyseanlagen geplant. Ziel der Projekte ist die Produktion von grünem Wasserstoff aus Strom gemäß Erneuerbare-Energien-Richtlinie. Außerdem sollen die Anlagen so ausgelegt werden, dass sie einen Beitrag zur Netzstabilisierung leisten können, indem bisher abgeregelt elektrische Energie aus erneuerbaren Quellen bei Bedarf zum Betrieb der Elektrolyseuren verwendet wird.

Der elektrolytisch hergestellte Wasserstoff könnte zukünftig in untertägigen Kavernen gespeichert werden. Die Kavernenspeicherung wird als langfristige Perspektive betrachtet, um die Versorgungssicherheit weiter zu erhöhen. Vorrangig ist die Herstellung von Wasserstoff und dessen Einspeisung in das geplante Wasserstoff-Kernnetz.

Großbatteriespeicheranlage

Großbatteriespeicheranlagen dienen der Stabilisierung des Stromnetzes durch die Zwischenspeicherung von Energie, insbesondere aus erneuerbaren Energien. Für die Standortwahl ist aus technischen und wirtschaftlichen Gründen die räumliche Nähe zu einem Umspannwerk erforderlich; im vorliegenden Fall ist dies das Umspannwerk Fedderwarden.

In seiner Sitzung am 19.02.2025 hat der Rat der Stadt Wilhelmshaven die Aufstellung der 97. Änderung zum Flächennutzungsplan –Anlagen zur Wasserstoffherstellung und Energiespeicherung im südlichen Kavernenfeld Rüstringen- beschlossen. Das ca. 21 ha große Plangebiet umfasst **drei Teilbereiche** im südlichen Kavernenfeld Rüstringen und liegt im Westen der Stadt Wilhelmshaven zwischen den Stadtteilen Fedderwarden und Himmel-reich/Coldewei:

Teilbereich I: Elektrolyseanlage

Teilbereich II: Elektrolyseanlage

Teilbereich III: Großbatteriespeicheranlage

Resultierend aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (§3(1) BauGB) sowie der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§4(1) BauGB) **wird aus verfahrenstechnischen Gründen der Teilbereich I aus dem weiteren Verfahren ausgeklammert.** Als **Bestandteile des weiteren Verfahrens verbleiben die Teilbereiche II und III.**

Eine Fortführung des Planverfahrens für den Teilbereich I wird zu einem späteren Zeitpunkt nicht ausgeschlossen.

Ziel der Planung:

Zweck der 97. Änderung des Flächennutzungsplans „Anlagen zur Wasserstoffherstellung und Energiespeicherung im südlichen Kavernenfeld Rüstringen“ ist es, diese Fachplanungen in den Flächennutzungsplan der Stadt Wilhelmshaven zu integrieren. Als vorbereitende Bauleitplanung stellt sie die planungsrechtliche Grundlage für die nachfolgenden Genehmigungsverfahren der Elektrolyse- und Großbatteriespeicher- dar.

Planverfahren:

Die 97. Änderung des Flächennutzungsplans -Anlagen zur Wasserstoffherstellung und Energiespeicherung im südlichen Kavernenfeld Rüstringen- wird als Standard-Verfahren durchgeführt. Das heißt, der Vorentwurf wird im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung der Öffentlichkeit und den Behörden vorgestellt (vgl. § 3 (1) und § 4 (1) Baugesetzbuch (BauGB)). Der Planentwurf wird ausgelegt und die Öffentlichkeit und die Behörden werden ein weiteres Mal beteiligt (vgl. § 3 (2) und § 4 (2) BauGB). Ferner wird eine Umweltprüfung durchgeführt, die im Umweltbericht (Teil II der vorliegenden Begründung) dargelegt ist.

2. DAS PLANGEBIET

2.1. LAGE, GRÖSSE UND ABGRENZUNG DES PLANGEBIETES

Abbildung 1: Grenzen des Planungsgebietes (Quelle: LGLN)



Das Plangebiet umfasst zwei Teilbereiche:

Teilbereich II: „Elektrolyseanlage“

Teilbereich III: „Großbatteriespeicher/Rechenzentrum“

Das Plangebiet befindet sich im südlichen Kavernenfeld Rüstringen hat eine Größe von etwa 17 ha und liegt im Westen der Stadt Wilhelmshaven zwischen den Stadtteilen Fedderwarden und Himmelreich/Coldewei. Im Westen grenzt die Sonderbaufläche „Großbatteriespeicher“ (TB 3) an die Hooksieder Landstraße und im Osten an die Straße Schilldeich. Die zweite Sonderbaufläche „Elektrolyseanlage“ (TB 2) befindet sich östlich davon, südlich der Straße Coldewei.

Die Darstellung der Sonderbauflächen in voneinander getrennten Teilbereichen erfolgt aufgrund der besonderen Struktur und Nutzung des Umfeldes des Plangebiets. Das Gebiet wird wesentlich durch die untertägigen Kavernenfelder und die bergbaulichen Nutzungen geprägt.

Eine großflächige, zusammenhängende Ausweisung von Sondergebieten würde die Belange dieser bestehenden Nutzungen sowie deren Entwicklungsmöglichkeiten beeinträchtigen und wäre mit dem Grundsatz der Bestandssicherung (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB) nicht vereinbar.

Darüber hinaus befinden sich im Umfeld des Plangebiets weitere heterogene Nutzungen wie Leitungen, landwirtschaftliche Flächen, Naturschutzgebiete, Fernstraßen und Wohnnutzungen. Diese Nutzungen sollen im Bestand geschützt und nicht durch großflächige Sonderbauflächen verdrängt werden.

Die isolierte Darstellung ermöglicht es, die für die Energieinfrastruktur benötigten Flächen punktuell bereitzustellen, ohne die bestehenden Nutzungen zu gefährden. Sie trägt damit dem Gebot der geordneten städtebaulichen Entwicklung (§ 1 Abs. 3 BauGB) sowie dem Grundsatz der sparsamen und schonenden Bodennutzung (§ 1a BauGB) Rechnung.

2.2. STÄDTEBAULICHE SITUATION UND DERZEITIGE NUTZUNGEN

Abbildung 2: Luftbild des Planungsgebietes (Quelle: LGLN)



Die Teilbereiche der Flächennutzungsplanänderung werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Teilbereich III „Großbatteriespeicher“ befindet sich neben den Agrarflächen im Osten ein landwirtschaftlich genutztes Gebäude. Der Teilbereich II „Elektrolyseanlage“ wird hingegen als Lagerstätte verwendet und ist großflächig versiegelt.

In räumlicher Nähe zum Plangebiet befindet sich im Westen der Stadtteil Fedderwarden und im Osten der Stadtteil Himmelreich/Coldewei. Südlich des Plangebietes liegt wenige hundert Meter entfernt das Umspannwerk Fedderwarden. Östlich dieses Umspannwerkes wird derzeit im Rahmen des NeuConnect-Vorhabens eine Konverterstation errichtet, die als Netzverknüpfungspunkt für die deutsch-britische Gleichstromverbindung vorgesehen ist.

2.3. KARTENMATERIAL

Die Planzeichnung der 97. Flächennutzungsplanänderung wurde unter Verwendung der amtlichen Liegenschaftskarte der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung – des LGLN Landesamtes für Geoinformationen und Landentwicklung Niedersachsen, Katasteramt Wilhelmshaven im Maßstab 1:5000 erstellt. Die Daten sind georeferenziert gemäß ETRS 89_UTM.

2.4. PLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN

In diesem Kapitel wird darüber informiert, welche planungsrechtlichen Vorgaben bei der vorliegenden Planung zu berücksichtigen sind.

2.4.1. RAUMORDNUNG

Bauleitpläne unterliegen einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung (§1(4) des Baugesetzbuches [BauGB]). Die kommunale Planung soll aus den Vorgaben der übergeordneten Planung entwickelt bzw. hierauf abgestimmt werden.

In der zeichnerischen Darstellung des Landesraumordnungsprogramms ist Wilhelmshaven als Oberzentrum dargestellt. Oberzentren sind Städte, die aufgrund ihrer zentralörtlichen Funktionen eine besondere Bedeutung für die Region haben. Die Aufgaben eines Oberzentrums gemäß LROP Niedersachsen sind vielfältig und umfassen unter anderem die Bereitstellung von Arbeitsplätzen, die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen, die Sicherstellung einer angemessenen Infrastruktur, Förderung von Kultur und Bildung sowie die Erhaltung und Pflege von Natur und Landschaft.

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) wird die Stadt Wilhelmshaven als Vorranggebiet für Großkraftwerke festgelegt.

Entsprechend der zeichnerischen Darstellungen wird das nähere Umfeld des Geltungsbereiches durch die südlich verlaufende Autobahn und durch ein Vorranggebiet einer Leitungstrasse geprägt.

Darüber hinaus nennt die Verordnung des LROP verschiedene Ziele und Grundsätze der Raumordnung. Darunter betreffen folgende Ziele und Grundsätze das Planvorhaben:

- 1.1 „Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes“:
 - Ziel 05: *„In allen Teilräumen soll eine Steigerung des wirtschaftlichen Wachstums und der Beschäftigung erreicht werden. Bei allen Planungen und Maßnahmen sollen daher die Möglichkeiten der Innovationsförderung, der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, der Erschließung von Standortpotenzialen und von Kompetenzfeldern ausgeschöpft werden und insgesamt zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung beitragen.“*
- 4.2.1 „Erneuerbare Energieerzeugung“
 - Ziel 01: *„Bei der Energieerzeugung sollen Versorgungssicherheit, Kostengünstigkeit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden. Die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien soll vorrangig unterstützt werden.“ (...)* Die Träger der Regionalplanung sollen im Sinne des Niedersächsischen Klimagesetzes darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Bioenergie und Energie aus Wasserstoff, raumverträglich ausgebaut wird.“
- 4.2.2 Energieinfrastruktur
 - Ziel 01: *„Bei der Energieverteilung sollen die Versorgungssicherheit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden“.*
 - Ziel 02: *„Für die Nutzung durch großtechnische Energieanlagen zur Energieerzeugung, -umwandlung und -speicherung sind in der Anlage 2 folgende Vorranggebiete großtechnische Energieanlagen festgelegt: (...) Wilhelmshaven“*

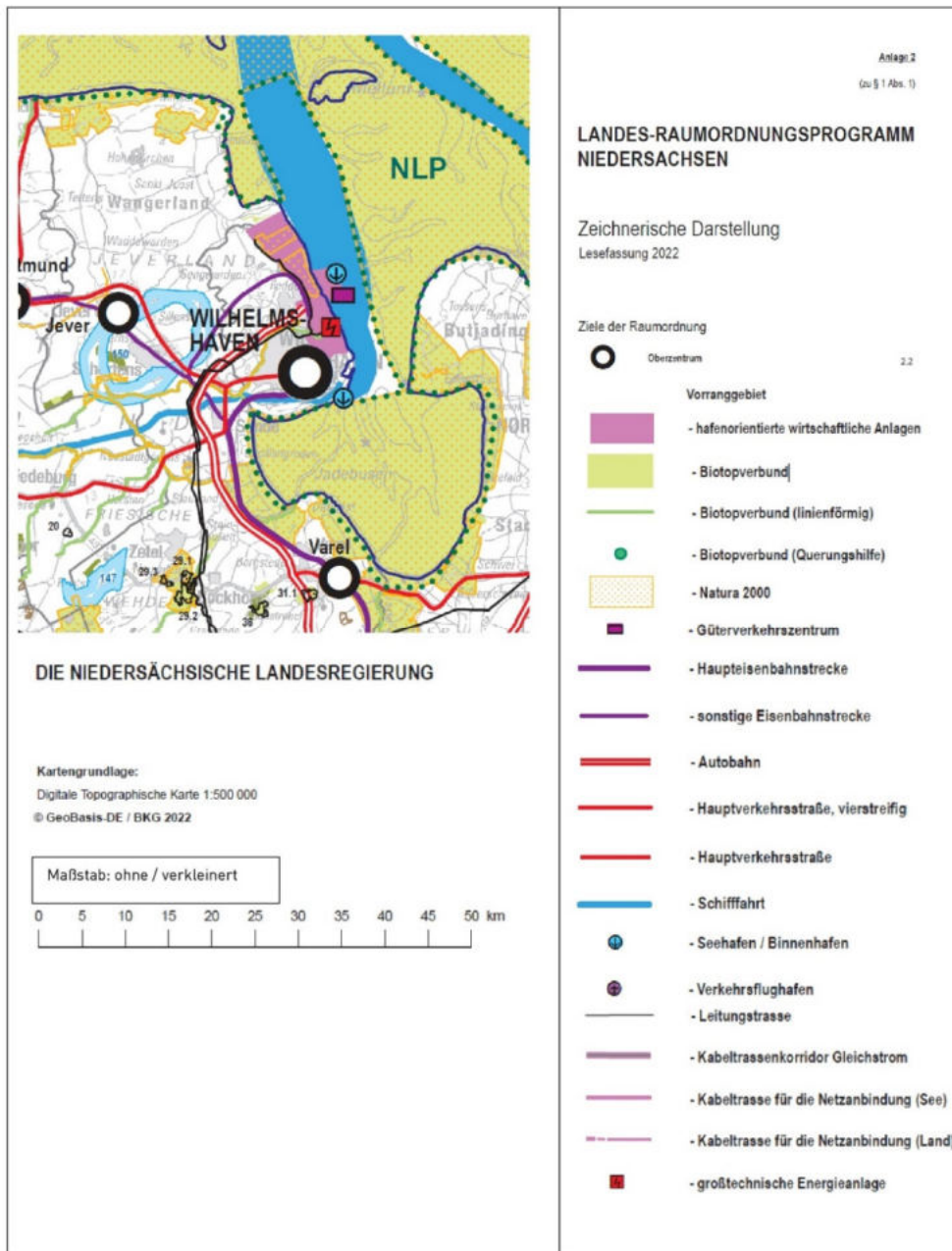
Entsprechend den Zielen des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen sollen insbesondere Standortvorteile genutzt, die Wettbewerbsfähigkeit gesteigert und nachhaltige Energielösungen gefördert werden. Hierzu gehören insbesondere Maßnahmen, die der Versorgungssicherheit dienen.

Die Planungen zur 97. Flächennutzungsplanänderung haben das Ziel, die Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit zu fördern, indem überschüssiger Strom gespeichert und zur Herstellung von Wasserstoff verwendet wird. Dabei soll eine innovative Lösung entwickelt werden, bei der verschiedene technische Anlagen zusammenarbeiten und dadurch die Standortpotenziale von Wilhelmshaven optimal genutzt werden. Folglich entspricht die Planung den Zielen der Raumordnung und trägt zur Erfüllung der Vorgaben des Landesraumordnungsprogramms bei.

(→Ein Auszug aus dem LROP folgt auf der nächsten Seite)

Vollumfänglich kann das LROP im Raumordnungsportal Niedersachsen eingesehen werden:
<https://sla.niedersachsen.de/raumordnung/FIS-R0/>

Abbildung 3 Auszug aus dem LROP - Neubekanntmachung 2022



Regionales Raumordnungsprogramm:

Im Niedersächsischen Raumordnungsgesetz (NROG) werden die Regelungen für die Aufstellung zum Regionalen Raumordnungsprogramm getroffen. §5(2) NROG lässt für kreisfreie Städte wie Wilhelmshaven die Option zu, dass von der Aufstellung eines Regionalen Raumordnungsprogrammes abgesehen werden kann. Hiervon macht die Stadt Gebrauch.

2.4.2. BUNDESRAUMORDNUNGSPLAN HOCHWASSERSCHUTZ (BRPH VOM 01.09.2021)

Die vermehrt auftretenden Starkregen- und Hochwasserereignisse der letzten Jahre führten 2018 auf Bundesebene zur Aufstellung eines länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz. Mit der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV), die am 1. September 2021 in Kraft getreten ist, wurde nun auf der Grundlage von § 17 Raumordnungsgesetz (ROG) ein „Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz“ (Anlage zur Verordnung) aufgestellt.

Die Planungsebenen in Deutschland sind nun angehalten, auf Grundlage der im BRPHV formulierten Ziele und Grundsätze zum Hochwasserrisikomanagement sowie zu Klimawandel und -anpassung, eine verbindliche und länderübergreifende Berücksichtigung der Hochwasserrisiken sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse vorzunehmen.

A. Hochwasserrisikomanagement

Wilhelmshaven liegt in der Flussgebietseinheit Weser (Teilraum Tideweser), für die ein Hochwasserrisikomanagementplan (HWRM) gemäß § 75 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bzw. Art. 7 und Art. 8 EG-HWRM-RL vorliegt.

Für ausreichend geschützte Küstengebiete kann die Prüfung von Hochwasserrisiken auf ein Ereignis mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder Szenarien für Extremereignisse (§ 74 Abs. 2 WHG bzw. Art. 6 Abs. 3a EG-HWRM-RL) beschränkt werden. Für die Flussgebietseinheit Weser sind im Küstenbereich diesbezüglich Sturmflutereignisse bis zu einem Wiederkehrintervall von weniger als 200 Jahren relevant (sog. Extremereignis; HQ_{extrem}).

Im Falle eines potenziellen Versagens von Hochwasserschutzanlagen wird für den Fall einer Überschreitung des Bemessungsereignisses in Hochwassergefahrenkarten die mögliche Ausdehnung und Wassertiefe der Überflutung dargestellt. Von einer möglichen Ausdehnung der Überflutung wäre das gesamte Stadtgebiet von Wilhelmshaven betroffen (siehe Abbildung 4).

Die Küstenbereiche des Stadtgebiets von Wilhelmshaven sind geprägt durch Industrie- und Gewerbeflächen. Im südlichen und südöstlichen Bereich befinden sich Gewässerflächen bzw. Hafengebiete. Im Zentrum wie im nördlichen und westlichen Stadtgebiet finden sich Wohnbauflächen durchsetzt mit weiteren Gewerbeflächen, landwirtschaftlichen und sonstigen Vegetations- und Freiflächen. Im Fall eines Hochwassers wären 76.000 Einwohner betroffen. (siehe Abbildung 5)

Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG

Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG sind im Stadtgebiet der Stadt Wilhelmshaven nicht festgesetzt. Annähernd das gesamte Stadtgebiet wird über Sielbauwerke gesteuert entwässert.

Abbildung 7: Überschwemmungsgebiete Nordniedersachsen (Quelle: Umweltkarten Niedersachsen 2023)

D. Schutz vor MeeresüberflutungenBinnenseitige Flächen

Binnenseitige Flächen zur Verstärkung von Hochwasserschutzanlagen werden durch die Verbotsnorm des § 16 NDG beschrieben (§ 16 Abs. 1 NDG „Anlagen jeder Art dürfen in einer Entfernung bis zu 50 m von der landseitigen Grenze des Deiches nicht errichtet oder wesentlich geändert werden“). Die landseitige Grenze des Deiches ergibt sich aus der Festsetzung im Deichbuch. Der Verlauf des gewidmeten Hauptdeiches ist in den Niedersächsische Umweltkarten (umweltkarten-niedersachsen.de) dargestellt.

Seewärtige Flächen

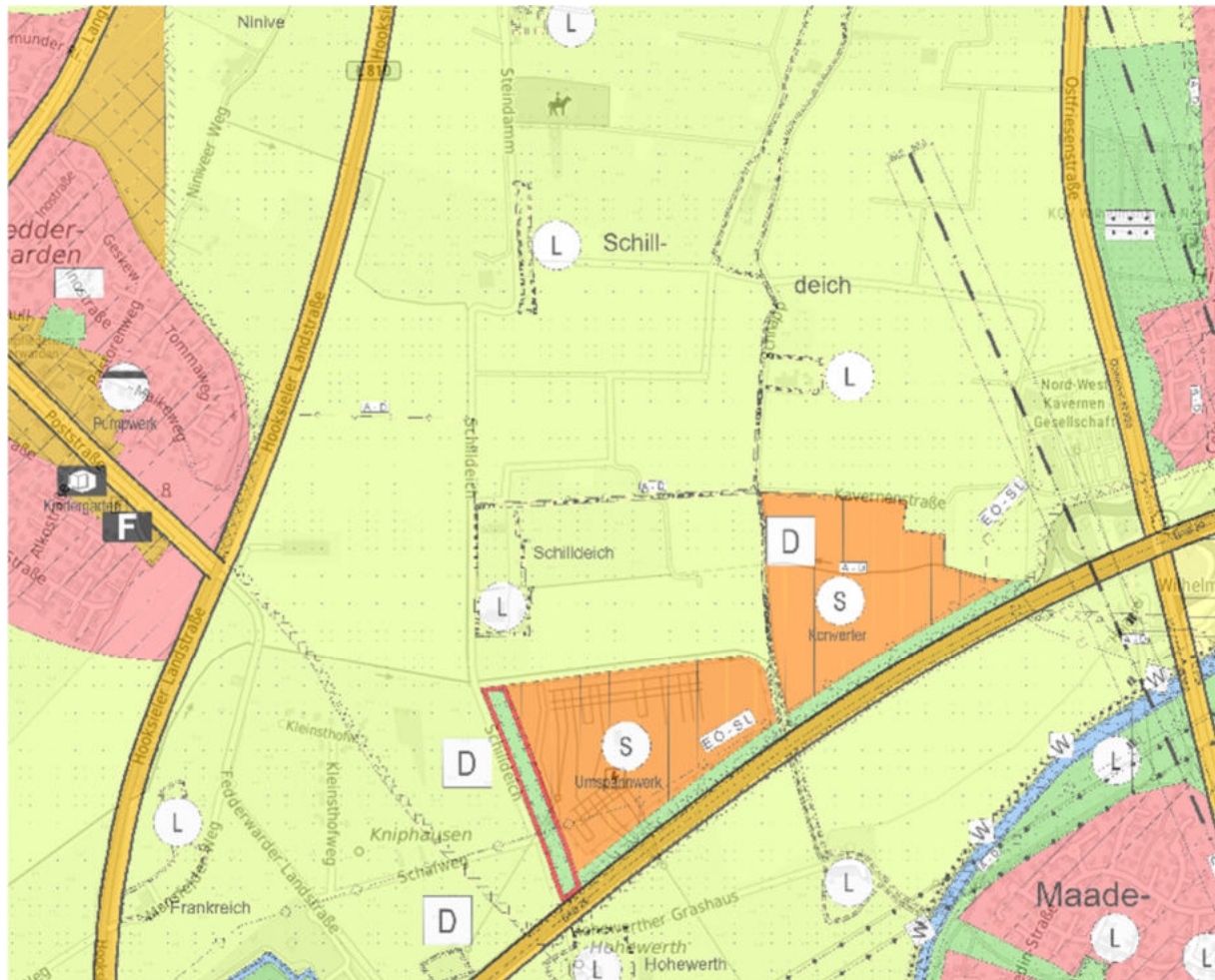
In der Stadt Wilhelmshaven sind die vorhandenen Vorlandflächen (Fläche zwischen 1. Einfahrt und dem Nassauhafen, Tanklagerfläche auf dem Gelände des Marinestützpunktes sowie JWP-Hafengroden) nicht als Deichvorlandflächen im Sinne des § 21 NDG festgesetzt/ausgewiesen. Gem. § 11 der Verordnung über die Deichverteidigung für das Stadtgebiet von Wilhelmshaven (DVO) sind insbesondere bauliche Anlagen, abgestellte Fahrzeuge, Geräte und sonstige gelagerte Gegenstände oder Stoffe derartig gegen Auftrieb bzw. gegen Auslaufen zu sichern oder im Sturmflutfall rechtzeitig aus dem Deichvorland zu entfernen. Somit wird eine Beschädigung des Deiches und von sonstigen Küstenschutzanlagen durch Verdriftung sowie eine Gewässerverunreinigung durch Austritt Wasser gefährdender Stoffe ausgeschlossen.

E. Schutz des Plangebietes vor Hochwasser

Der Hochwasserschutz im Geltungsbereich der 97. Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht betroffen. Die vorliegenden Karten zeigen jedoch, dass das Plangebiet bei Starkregenereignissen potenziell beeinträchtigt sein kann. Die Entwässerung erfolgt über die angrenzenden Gräben. Das geplante Vorhaben dient der Errichtung einer kritischen Infrastruktur, die den Anforderungen des Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz (BRPH) in besonderem Maße entsprechen muss. Auf Grundlage der dargestellten Untersuchungen kann nachgewiesen werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.¹

2.4.3. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Abbildung 8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Wilhelmshaven



Der rechtsgültige Flächennutzungsplan der Stadt Wilhelmshaven stellt für die Flächen der 97. Flächennutzungsplanänderung derzeit Flächen für die Landwirtschaft dar. Östlich des Teilbereichs III „Großbatteriespeicher“ grenzt ein Landschaftsschutzgebiet an. Zudem sind südlich zwei Sondergebiete für das Umspannwerk Fedderwarden und den Konverter dargestellt.

Im Rahmen der vorliegenden Planung soll die Darstellung des Flächennutzungsplanes in zwei Sondergebiete geändert werden, um zukünftige Planungen auf Grundlage des Flächennutzungsplanes zu ermöglichen. Diese Änderung soll den rechtlichen Rahmen schaffen, damit die geplanten Energieinfrastrukturprojekte effizient und rechtssicher umgesetzt werden können.

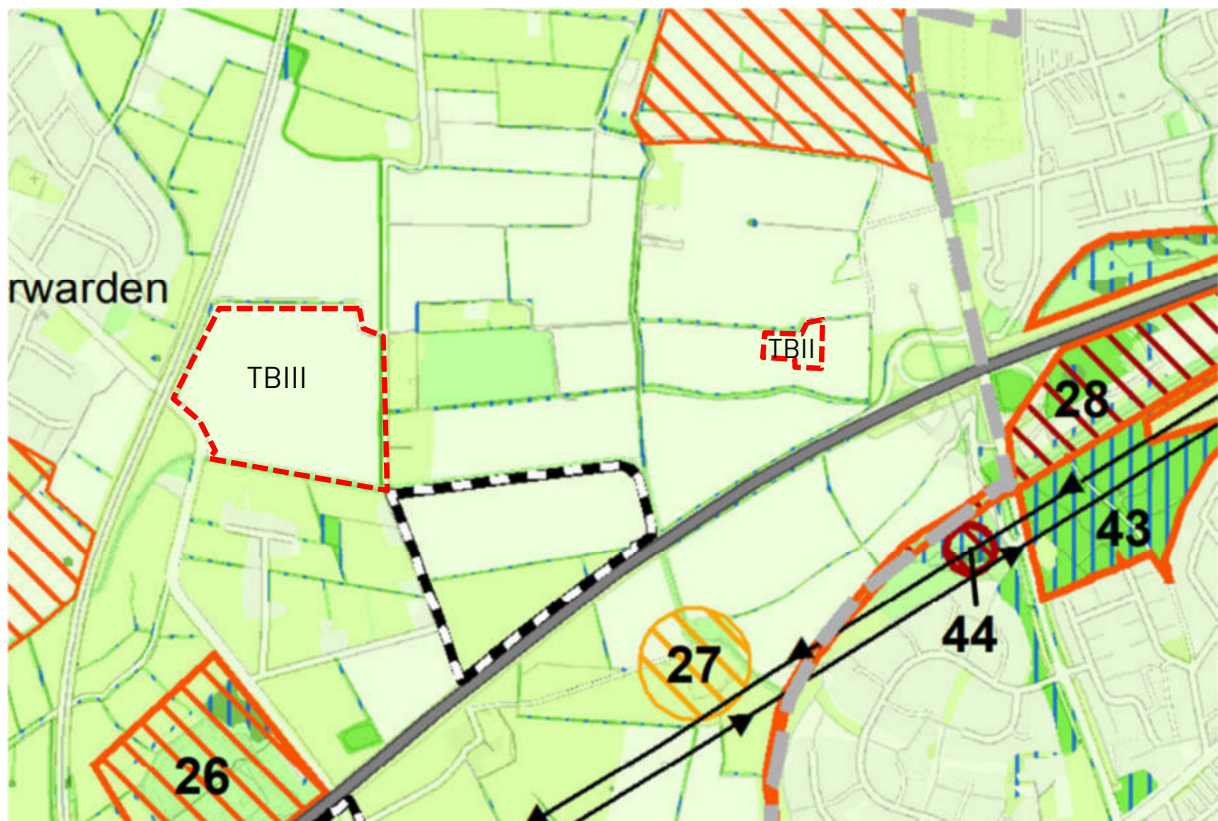
¹ ergänzt nach § 4 Abs. 1 BauGB

2.4.4. DENKMALSCHUTZ

In den Teilbereichen II und III der 97. Änderung des Flächennutzungsplans befinden sich keine Denkmäler im Sinne des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG). Seitens der Archäologischen Denkmalpflege bestehen keine Bedenken.²

2.4.5. NATUR-, ARTEN- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN / LANDSCHAFTSPLAN)

Abbildung 9: Auszug LRP Wilhelmshaven Karte Arten und Biotope (2018)



In der kreisfreien Stadt Wilhelmshaven gibt der Landschaftsrahmenplan (LRP) mit Stand 2018 die aktuellen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege wieder. Hinsichtlich des Landschaftsbildes befinden sich die Flächen in Bereichen mittlerer Bedeutung, geprägt durch traditionelle Siedlungsstrukturen. Das Plangebiet gehört zur Landschaftseinheit „überwiegend landwirtschaftlich genutztes Marschland“. Der LRP sieht für das Gebiet den Erhalt von strukturreichem Dauergrünland vor.

Die betroffenen Flächen umfassen laut LRP (Karte 1: Arten & Biotope) Biotope geringer Bedeutung. In unmittelbarer Nähe befinden sich jedoch Gebiete mit überdurchschnittlicher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Nach Karte 5b des LRP liegt das Plangebiet selbst nicht innerhalb eines ausgewiesenen Biotopverbunds. Allerdings bestehen in der direkten Umgebung naturschutzrechtlich sensible und bedeutsame Gebiete, die über Leitstrukturen des Landschaftsschutzgebiets WHV 55 mit dem FFH-Gebiet 180 „Teichfledermaus-Habitats im Raum Wilhelmshaven“ verbunden sind. Die entsprechenden Schutzverordnungen sind zu beachten.

Der Landschaftsrahmenplan sieht für das Plangebiet den Erhalt von strukturreichem Dauergrünland vor.

² ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB – Stellungnahme Nds. Landesamt für Denkmalpflege vom 14.10.2025

Die Weiterentwicklung des Biotopverbundes der Stadt Wilhelmshaven sowie der urbanen grünen Infrastruktur legt eine Freihaltung von natur- und Kulturlandschaften von technischer und verkehrlicher und von Energieinfrastruktur im bisher unverbauten Außenbereich nahe. Die Flächennutzungsplanänderung wirkt diesen Geboten entgegen.

Gleichwohl ist zu berücksichtigen, dass das Gebiet bereits durch bestehende Nutzungen wie das Umspannwerk vorgeprägt ist und somit keine vollständig naturnahe Fläche darstellt. Unter Berücksichtigung dieser Vorprägung sowie der Möglichkeit, im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen festzulegen, wird die Planung als umsetzbar angesehen.

2.4.6. SONSTIGE PLANUNGEN (PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN, ENTWICKLUNGSPÄNE)

Planfeststellungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb der 380-kV-Leitung Sengwarden – Fedderwarden und die Errichtung und den Betrieb der 380-kV-Leitung Sengwarden – Conneforde, Abschnitt Nord: Sengwarden – Fedderwarden:

Der Planfeststellungsbeschluss für dieses Projekt ist am 16. Juli 2025 ergangen. Der Baubeginn der Leitung ist bereits gestartet und läuft voraussichtlich bis zum Jahr 2027.

Das Vorhaben dient der Erhöhung der Übertragungskapazität in Niedersachsen. Im Bereich der Stadt Wilhelmshaven und des Landkreises Friesland wird ein erheblicher Zuwachs von Offshore- und Onshore-Windenergie erwartet.

Antragstellerin für die Baumaßnahme ist die TenneT TSO GmbH.

Die o. g. Anlagen verlaufen durch das östliche Areal des Teilbereichs 3 der 97. Änderung des Flächennutzungsplans.

Die Sicherheit und der Betrieb der Anlagen darf nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden, weshalb diverse Auflagen einzuhalten sind (siehe sonstige Hinweise, 8. Leitungsschutz).³

2.5. BELANGE FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT

Der Teilbereich III grenzt im Osten an das Gewässer II. Ordnung Nr. 6 „Kleines Fedderwarder Tief“ und im Süden an das Gewässer II. Ordnung Nr. 3 „Großes Fedderwarder Tief“. Die genannten Gewässer werden gemäß §48 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) von der Sielacht Rüstingen unterhalten. Darüber hinaus erfolgt die Entwässerung des Plangebiets über vorhandene Gräben (Gewässer III. Ordnung) im Bereich der Straßen und Wege.

Gewässerrandstreifen und Unterhaltungspflicht:

Entlang der Gewässer II. Ordnung sind gemäß den wasserrechtlichen Vorgaben 10,0m breite Räumuferstreifen, gemessen ab der Böschungsoberkante, freizuhalten. Innerhalb dieser Streifen sind bauliche Anlagen sowie Anpflanzungen (z. B. Zäune, Verwallungen) nicht zulässig. Die Räumuferstreifen werden jährlich mit Unterhaltungstechnik bis 20t befahren und müssen dauerhaft frei von Erschwernissen gehalten werden, um die Unterhaltung sicherzustellen.

Bei den Räumuferstreifen handelt es sich um für die Wasserwirtschaft vorgesehene Flächen.

Wasserrechtliche Anforderungen:

Gewässerverlegungen, Beseitigungen oder sonstige Ausbaumaßnahmen bedürfen einer wasserrechtlichen Plangenehmigung oder -feststellung. Für die geplanten Nutzungen sind Rückhaltemaßnahmen vorzusehen, um den Wasserhaushalt zu sichern. In Abhängigkeit von der Art der Flächennutzung sind zudem geeignete Abwasservorbehandlungsmaßnahmen erforderlich, um den Schutz der angrenzenden Gewässer sicherzustellen.⁴

³ ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB – Stellungnahme TenneT TSO GmbH vom 14.10.2025

⁴ ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB – Stellungnahme Sielacht Rüstingen vom 07.10.2025

2.6. ERSCHLIESSUNG DES PLANGEBIETES / VERKEHR

Die geplanten Anlagen zur Stromspeicherung und Wasserstoffproduktion werden durch verschiedene Anbindungspunkte mit dem bestehenden Straßennetz verbunden. Die Anbindung der zwei Teilbereiche an die überregionalen Strukturen sind über die Fedderwarder Landstraße (K338) und / oder die Ostfriesenstraße möglich.

Die Gebiete können entweder über die Straße Schilldeich oder über die Straßen Coldewei und Coldeweier Weg erreicht werden.

Da die geplanten technischen Anlagen weitestgehend autark arbeiten, wird kein dauerhaft erhöhtes Verkehrsaufkommen in den Teilbereichen erwartet.

2.7. TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

Hauptversorgungsleitungen

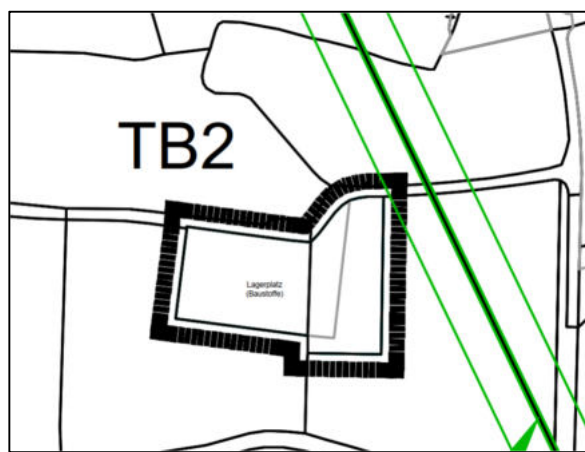
Im Bereich des Coldeweier Wegs sowie der Straße Schnapp verlaufen Strom- und Gasleitungen der GEW Wilhelmshaven GmbH sowie eine Abwasserdruckrohrleitung der Technischen Betriebe Wilhelmshaven (TBW), die der Ver- und Entsorgung des Stadtteils Fedderwarden dient. Diese Leitungen befinden sich im näheren Umfeld des Plangebiets und sind bei der weiteren Bauleitplanung sowie bei der Durchführung baulicher Maßnahmen unter Beachtung der geltenden technischen Regelwerke und Schutzanforderungen zu berücksichtigen.⁵

Stromleitungen

Für den Teilbereich III sind zudem die im Rahmen des überregionalen Netzausbaus planfestgestellte Höchstspannungsfreileitungen auf der 380-kV-Ebene von Bedeutung. Hierzu zählen die Leitungen Sengwarden – Fedderwarden sowie Sengwarden – Conneforde (Abschnitt Nord), deren Errichtung und Betrieb durch Planfeststellungsbeschluss vom 16. Juli 2025 zugelassen worden sind. Die Leitungsanlagen verlaufen durch das östliche Areal des Teilbereichs III der 97. Änderung des Flächennutzungsplans. Aufgrund der bestehenden Planfeststellung sind Lage, Betrieb und Unterhaltung der Anlagen verbindlich festgelegt. Die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Leitungen dürfen durch die Darstellungen des Flächennutzungsplans sowie durch nachfolgende Planungen nicht beeinträchtigt werden; erforderliche Schutzabstände und Nutzungsbeschränkungen sind einzuhalten.⁶

Richtfunkverbindungen

Abbildung 10: Auszug Richtfunkstrecke Ericsson/Deutsche Telekom



⁵ ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB – Stellungnahme Technische Betriebe Wilhelmshaven vom 22.10.2025

⁶ ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB – Stellungnahme TenneT TSO GmbH vom 14.10.2025

Im Plangebiet verläuft eine Richtfunkverbindung des Ericsson-Netzes sowie des Netzes der Deutschen Telekom. Entlang der direkten Sichtlinie ist gemäß Stellungnahme ein Schutzkorridor mit einem Radius von mindestens ± 25 m freizuhalten. Die Richtfunkverbindung tangiert den Teilbereich 2 lediglich geringfügig (siehe Abbildung). Gleichwohl sind die Vorgaben bei der weiteren Planung und Umsetzung von Vorhaben zu berücksichtigen.⁷

Funkanwendungen der Bundeswehr/Marine

Das geplante Vorhaben kann Auswirkungen auf Funkanwendungen der Marine am Standort Sengwarden haben. Insbesondere kann durch Strahlung infolge von Stromumwandlungsprozessen eine Beeinträchtigung von Funkanwendungen entstehen. In potenziell betroffenen Bereichen sind daher geeignete technische Maßnahmen, insbesondere der Einsatz sogenannter „Bushings“, vorzusehen, um elektromagnetische Störungen zu minimieren. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind Messungen des Grundrauschens durchzuführen, um mögliche Störquellen auszuschließen.⁸

Sole-, Seewasser- und Erdölleitungen

Südlich des Plangebiets verlaufen entlang der Bundesautobahn A 29 Sole-, Seewasser- und Erdölleitungen der STORAG ETZEL GmbH. Diese Leitungen befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs der 97. Änderung des Flächennutzungsplans, liegen jedoch in dessen räumlicher Nähe. Die zugehörigen Schutzstreifen sowie die daraus resultierenden Sicherheitsanforderungen sind im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren und bei der Umsetzung konkreter Vorhaben entsprechend zu berücksichtigen.⁹

2.8. ALTLASTEN UND SONSTIGE BODENBELASTUNGEN

Zum Zeitpunkt zur Erstellung des Vorentwurfs der 97. Flächennutzungsplanänderung lagen nach Abfrage des NIBIS-Kartenservers keine Informationen über Altlasten im Geltungsbereich vor.

Sollten Hinweise auf Boden- oder Grundwasserkontaminationen auftreten, ist umgehend die Untere Bodenschutzbehörde (Fachbereich Umwelt- und Klimaschutz) zu benachrichtigen.

2.9. KAMPFMITTEL

Im Zuge der Aufstellung der 77. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte eine Betrachtung möglicher Kampfmittelverdachtsflächen. Die Auswertung ging über den Änderungsbereich der 77. Änderung hinaus und umfasst auch den Teilbereich II der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes. Somit können die Ergebnisse zumindest für diesen Teilbereich übertragen werden. Innerhalb des Teilbereiches II liegen mehrere Flächen, für die eine Sondierung empfohlen wird.

Darüber hinaus können in Teilbereich III noch nicht detonierte Kampfmittel, z.B. Bomben, Minen, Granaten oder sonstige Munition im Boden verblieben sein. Daher sollte vor geplanten Bodeneingriffen grundsätzlich eine Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich der Kampfmittelbelastung durchgeführt werden. Eine mögliche Maßnahme zur Beurteilung der Gefahren ist eine historische Erkundung, bei der alliierte Kriegsluftbilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen durch Abwurfmunition ausgewertet werden (Kriegsluftbilddauswertung). Eine weitere Möglichkeit bietet die Sondierung durch eine gewerbliche Kampfmittelräumfirma. Bei der zu-

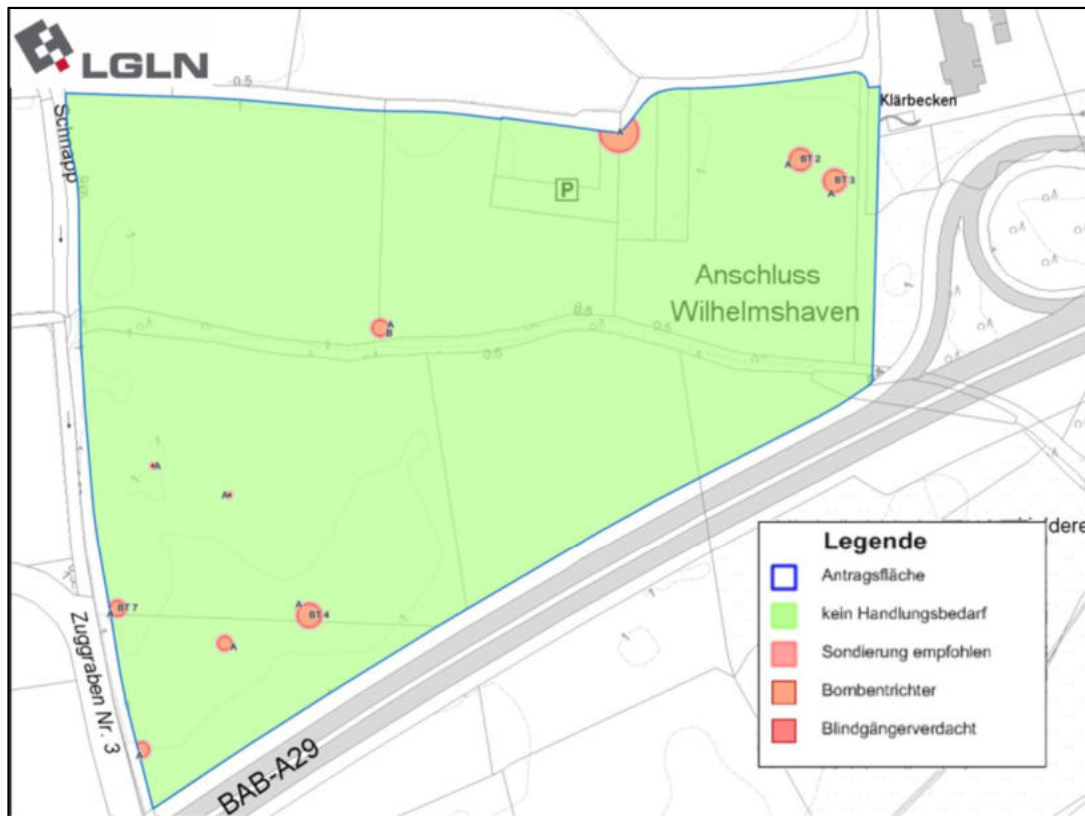
⁷ ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB – Stellungnahme Ericsson Services GmbH vom 22.09.2025

⁸ ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB – Stellungnahme Bundesamt für Infrastruktur vom 14.10.2025

⁹ ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB – Stellungnahme STORAG Etzel GmbH vom 02.10.2025

ständigen Gefahrenabwehrbehörde (in der Regel die Gemeinde) sollte sich vor Bodeneingriffen über die vor Ort geltenden Vorgaben informiert werden. Bei konkreten Baumaßnahmen berät der KBD zudem über geeignete Vorgehensweisen.

Abbildung 11: Ausschnitt aus der Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdiensts (KBD) mit dem Zeichen BA-2019-00807



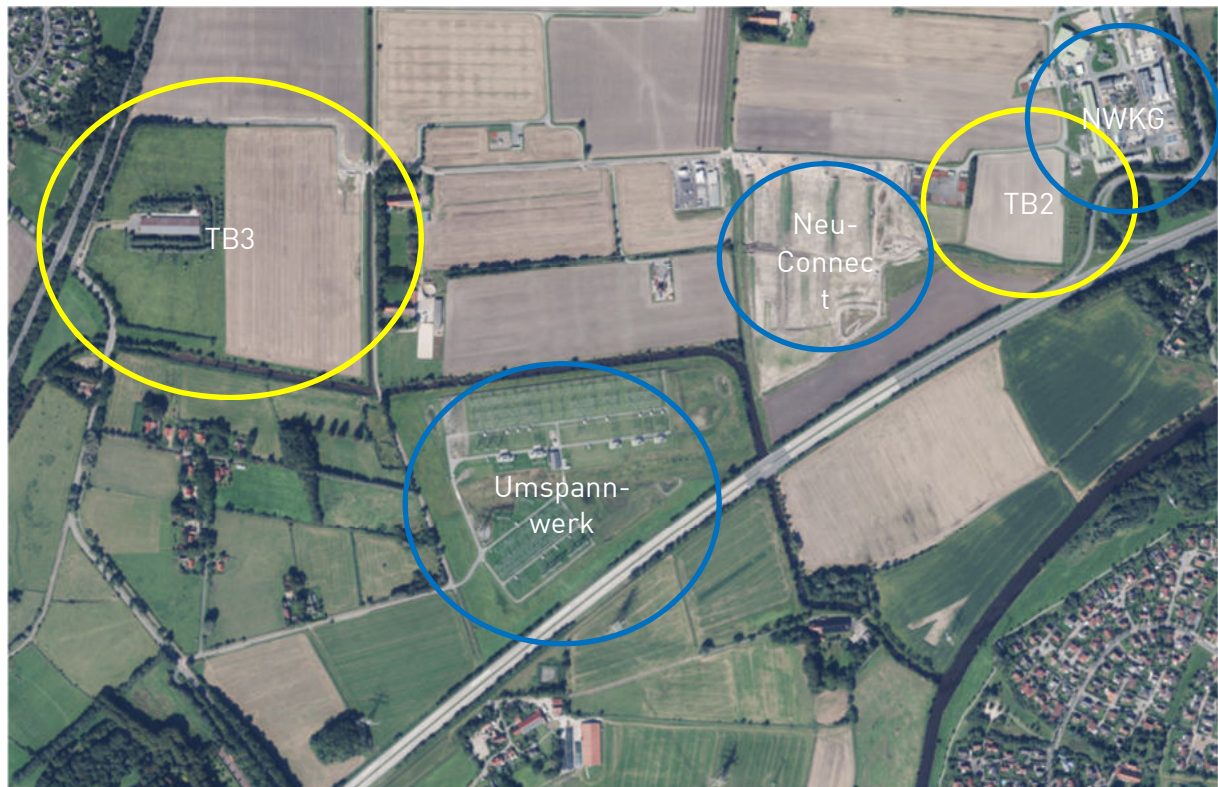
2.10. ANDERWERTIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN / ALTERNATIVEN

Abbildung 12: Bestandsaufnahme

2.10.1. STANDORTALTERNATIVEN

Im Rahmen der vorliegenden Planung wurde eine Fläche identifiziert, die sowohl hinreichend groß ist als auch sämtliche technischen Anforderungen erfüllt. Zielsetzung war es, eine Fläche zu finden, die eine Größe von etwa 20 Hektar umfasst, an das örtliche Stromnetz angeschlossen werden kann und perspektivisch die Möglichkeit bietet, Wasserstoff einzuspeisen. Die ausgewählte Fläche musste aus Gründen des Lärmschutzes ausreichend Abstand zu bestehenden Siedlungsbereichen aufweisen und sich in der Nähe des Umspannwerks Fedderwarden befinden. Darüber hinaus war eine gute Erschließung durch Straßen erforderlich, um die Errichtung und den Betrieb der Anlagen zu gewährleisten.

Weitere standortbestimmende Faktoren sind:

- die Nähe zum Konverterstandort (NeuConnect),
- die Lage im Kavernenfeld Rüstringen, das perspektivisch die Speicherung von Wasserstoff ermöglicht,
- die Lage der bestehenden und geplanten Kavernenstandorte im Kavernenfeld Rüstringen,
- die geplante H2ercules-Wasserstoffleitung zur Einspeisung in das Wasserstoff-Kernnetz,
- die Möglichkeit der Anbindung an das Gasnetz,
- die verkehrstechnisch günstige Lage in einer peripheren Region.

Aufgrund dieser spezifischen Suchkriterien kamen lediglich die vorliegenden Flächen für die Realisierung des Vorhabens in Betracht. Diese Flächen sind ausreichend groß, bieten die Möglichkeit einer zukünftigen Anbindung an das Gasnetz und befinden sich in einer peripheren, jedoch verkehrstechnisch gut erschlossenen Lage.

Zusätzlich befindet sich der Geltungsbereich im Kavernenfeld Rüstringen. Die dort vorhandenen Kavernen ermöglichen perspektivisch die unterirdische Speicherung von elektrolytisch hergestelltem Wasserstoff und damit eine großvolumige saisonale sowie kurzzeitige Speicherung im Sinne der Netzglättung.

Infolge der genannten Anforderungen und Gegebenheiten bestehen keine anderen realistischen Standortalternativen für das geplante Vorhaben.¹⁰

2.10.2. PLANUNGALTERNATIVEN

Der Geltungsbereich nördlich der Autobahn und des Umspannwerks weist eine landwirtschaftliche und industrielle Vorprägung auf. Aufgrund dieser Vorprägung sind anderweitige Nutzungen, wie Wohnbebauungen, aus infrastrukturellen und immissionsrechtlichen Gesichtspunkten schwer zu realisieren. Darüber hinaus wird durch die periphere Lage und die infrastrukturellen Voraussetzungen eine gewerbliche Nutzung mit hohem Frequentierungsgrad ebenfalls erschwert.

Die Errichtung von Batteriespeichern und Anlagen zur Gewinnung von Wasserstoff erfordert diese Voraussetzungen nicht. Diese Anlagen werden weitestgehend autark betrieben und können an diesem Standort ohne nennenswerte Einschränkungen betrieben werden.

Folglich ergeben sich innerhalb des Geltungsbereichs keine Planungsalternativen, die ökonomisch sinnvoll wären.

2.10.3. UMWELTBELANGE

Durch die Planung entstehen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich, die im Umweltbericht, welcher Bestandteil der Begründung ist, detailliert geprüft und dokumentiert werden. Der Umweltbericht behandelt alle abwägunserheblichen Belange, darunter:

- den Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen,
- die Bodenfruchtbarkeit,
- das Vorkommen von Biototypen,
- sowie streng geschützte Arten wie Fledermäuse und Brutvögel.

Die Betrachtung möglicher, sich aus der durchgeführten Planung ergebender Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter innerhalb des Umweltberichts hat ergeben, dass durch die Planung Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse vermieden werden können. Zu diesen Vermeidungsmaßnahmen gehören Bauzeitenregelungen I und II sowie eine ökologische Baubegleitung.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen und Boden ist nicht auszuschließen. Eine genauere Betrachtung, Bilanzierung und ggf. (externer) Ausgleich des Eingriffs wird in nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorgenommen.

Städtebauliche Begründung für die Standortwahl:

Es bestehen keine realistischen Alternativen zur Errichtung der Anlagen, da die ausgewählten Flächen aufgrund ihrer Lage im Kavernenfeld Rüstringen, der Nähe zum Umspannwerk Federwarden und der geplanten Wasserstoffinfrastruktur die technischen und logistischen Voraussetzungen erfüllen. Eine Verlagerung würde zu erheblichen städtebaulichen und infrastrukturellen Nachteilen führen und die Umsetzung des Energiekonzepts gefährden.

¹⁰ ergänzt nach § 4 Abs. 1 BauGB

Bei der Abwägung zwischen dem Verlust landwirtschaftlicher Flächen und den Belangen einer umweltfreundlichen Energieversorgung wird letzteres Ziel priorisiert. Die Versorgung mit erneuerbaren Energien ist eine nachhaltige und langfristige Lösung, die zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und zur Stabilisierung des Stromnetzes beiträgt. Dieser Ansatz ist entscheidend für die Bekämpfung des Klimawandels und entspricht den Zielen der Raumordnung und des §1 Abs.5 BauGB.

2.11. KLIMASCHUTZ

Die Stadt Wilhelmshaven verfolgt im Rahmen ihrer kommunalen Planungshoheit das Ziel, einen Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung und zum Klimaschutz zu leisten. Im Einklang mit den Vorgaben des Klimaschutzgesetzes des Bundes (KSG) sowie des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) sollen die Errichtung von Batteriespeichern und Wasserstoffelektrolyseuren dem übergeordneten Ziel einer nachhaltigen Energieversorgung dienen. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag zur Dekarbonisierung und zur Umsetzung der Energiewende, indem sie die Speicherung und Nutzung erneuerbarer Energien ermöglichen.

Die Flächenauswahl erfolgte unter Berücksichtigung raumordnerischer Zielsetzungen, von Belangen des Natur- und Artenschutzes, der Siedlungsstruktur sowie des Landschaftsbildes. Es wurden schutzwürdige Gebiete (wie Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete oder Wasserschutzbereiche) ausgeschlossen.

Ein Umweltbericht gemäß § 2a BauGB liegt vor und enthält eine Prüfung der Umweltauswirkungen sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation etwaiger Eingriffe.

Zwar geht durch die Inanspruchnahme von Flächen ein Teil unversiegelter Bodenflächen verloren, jedoch wird durch die geplanten Nutzungen ein erheblicher Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und damit zum Klimaschutz geleistet.

Die Planung trägt somit den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung und folgt dem Grundsatz einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung.¹¹

2.12. BELANGE DES BODENSCHUTZES UND UMWIDMUNGSPERRKLAUSEL

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen ist daher auf das erforderliche Maß zu begrenzen. Der Boden ist als schützenswertes Natur- und Kulturgut anzusehen, dessen Funktionen für das ökologische Gleichgewicht, den Wasserhaushalt sowie als Kohlenstoffspeicher zu bewahren sind.

Die im Plangebiet vorherrschenden Böden sind marine Ablagerungen und zeichnen sich durch eine differenzierte Schichtung, Bodenart, Salz- und Carbonatgehalt sowie spezifische hydrologische Eigenschaften aus (LRP 2018).

Bei dem Bodentyp im Teilbereich II handelt es sich um Tiefe Kalkmarsch. Der Boden ist beeinflusst durch einen mittleren Grundwasserstand. Die Bodenfunktion als Lebensraum für Pflanzen (Bodenfruchtbarkeit) wird als hoch bewertet.

Dem Schutzgut Boden wird entsprechend seiner Funktionen insgesamt eine hohe Bedeutung zugeschrieben. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass der Teilbereich bereits zu einem großen Teil versiegelt ist und diese Funktionen nicht mehr erfüllen kann.

Bei dem Bodentyp im Teilbereich III handelt es sich um Mittlere Kleimarsch. Der Boden ist grundwassernah. Die Bodenfunktion als Lebensraum für Pflanzen (Bodenfruchtbarkeit) wird als hoch bewertet.

¹¹ ergänzt nach § 4 Abs. 1 BauGB

Dem Schutzgut Boden wird entsprechend seiner Funktionen insgesamt eine hohe Bedeutung zugeschrieben. Teile der Fläche sind bereits durch eine landwirtschaftliche Betriebsanlage und eine Straße versiegelt.

Laut den Datengrundlagen des LBEG kommen im Plangebiet sulfatsaure Böden vor, welche bei Baumaßnahmen potenzielle Gefahren durch chemische Reaktionen bergen.

Laut NIBIS-Kartenserver liegen keine weiteren Informationen im Hinblick auf Altablagerungen vor.

Neben den lokal- und regionalökologischen Aspekten ist der Boden als wesentlicher Bestandteil des globalen Kohlenstoffkreislaufs zu betrachten. Die Flächeninanspruchnahme und Versiegelung könnten die Kohlenstoffsenkenfunktion der Böden beeinträchtigen und zu einer Erhöhung atmosphärischer Treibhausgase beitragen, was aus klimapolitischer Perspektive zu berücksichtigen ist.

Fazit:

Die Planung sieht die Errichtung von Elektrolyseanlagen und Batteriespeicher vor, die einen Beitrag zur Energiewende und zur Reduzierung klimaschädlicher Emissionen leisten können. Vor dem Hintergrund der dringenden Erfordernisse des Klimaschutzes und der nationalen sowie regionalen Energiewende sind solche Vorhaben von hoher gesamtgesellschaftlicher Bedeutung. Die entstehenden Eingriffe in die Bodenstruktur sind zwar unvermeidlich, können jedoch durch gezielte Maßnahmen zur Minimierung und Kompensation auf ein vertretbares Maß reduziert werden.

Die besondere Empfindlichkeit der Böden im Plangebiet kann durch technische Maßnahmen, wie angepasste Bauverfahren, eine Begrenzung der versiegelten Flächen sowie eine fachgerechte Renaturierung und Nachnutzung, berücksichtigt werden.

Angesichts der Bedeutung für den Klimaschutz und die damit verbundene Vermeidung fossiler Emissionen überwiegt das öffentliche Interesse an der vorliegenden Planung gegenüber dem bodenschutzrechtlichen Schutzinteresse. Die Abwägung nach § 1 (7) BauGB kommt somit zu dem Ergebnis, dass die Planung unter Berücksichtigung geeigneter Schutz- und Kompensationsmaßnahmen zu befürworten ist.

Die Planung trägt somit den Belangen des Bodenschutzes Rechnung und folgt dem Grundsatz einer nachhaltigen und ressourcenschonenden Stadtentwicklung.¹²

2.13. LANDWIRTSCHAFT

Bei Realisierung der vorliegenden Planung werden innerhalb der Sonderbaufläche Bereiche neu versiegelt. Diese Flächen gehen für die landwirtschaftliche Nutzung verloren.¹³

¹² ergänzt nach § 4 Abs. 1 BauGB

¹³ ergänzt nach § 4 Abs. 1 BauGB

3. INHALT DER 97. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

3.1. BAUFLÄCHEN

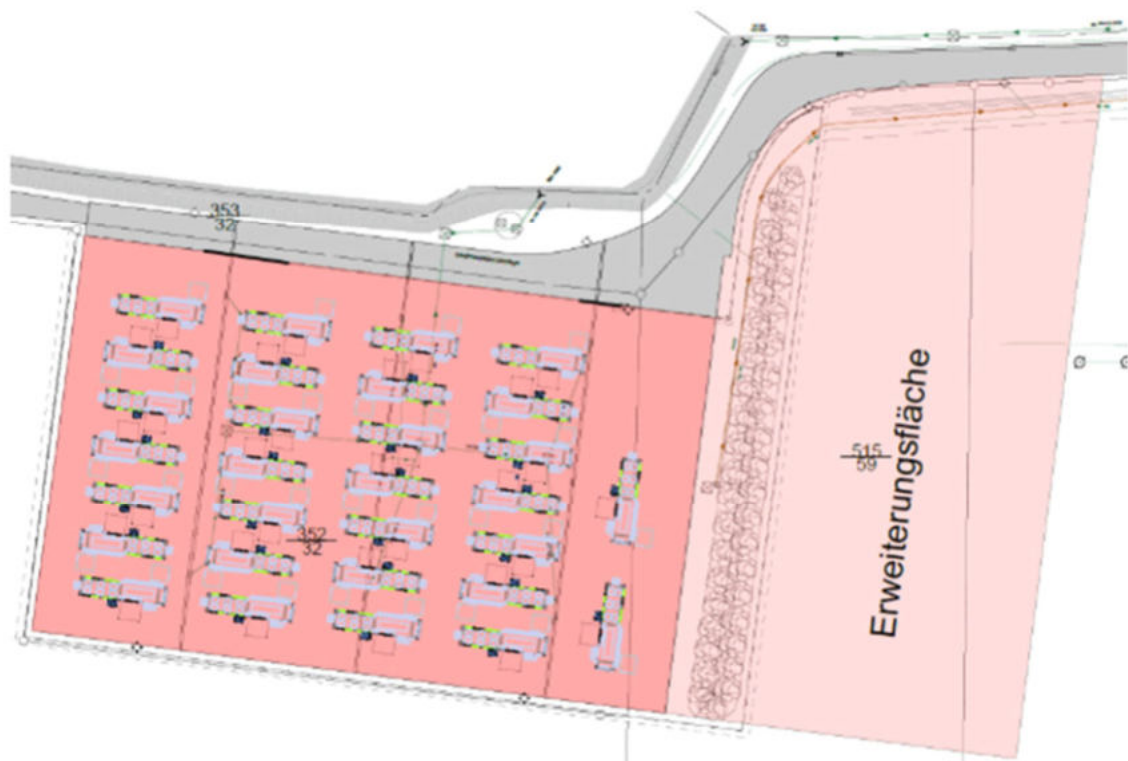
3.1.1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Entsprechend der zuvor erläuterten Planungsabsichten werden in der Flächennutzungsplanänderung zwei Teilbereiche als Sonderbaufläche gemäß § 1 (1) Nr. 4 BauNVO dargestellt. Durch diese Darstellung besteht im Teilbereich „Großbatteriespeicher“ die Möglichkeit Batteriespeicheranlagen zu errichten und in den Teilbereichen „Elektrolyseanlagen“ Anlagen zur Wasserstoffproduktion zu realisieren.

3.1.2. NUTZUNGSKONZEPT

Im Geltungsbereich der Planung besteht die Möglichkeit, technische Anlagen zu errichten, die der Energieerzeugung, -speicherung und -verteilung dienen. Hierzu zählen unter anderem Gebäude für Elektrolyseverfahren sowie ergänzende bauliche Anlagen, wie Kontrollzentren oder Verdichterstationen. Die bauliche Ausgestaltung kann Gebäude mit einer Höhe von über 20 m umfassen. Darüber hinaus ist die Errichtung modular aufgebauter Containeranlagen für elektrolytische Prozesse sowie zugehörige technische Nebenanlagen, wie Stromanschlüsse und Verdichtungseinrichtungen, möglich. Die Containeranlagen werden in der Regel eingeschossig und in Reihen angeordnet.

Abbildung 13: Beispielhaftes Layout einer Elektrolyseanlage



Ebenso besteht die Möglichkeit, Batteriespeichersysteme in Containerbauweise zu positionieren und mit entsprechenden Nebenräumen für Kontrolle, Verwaltung und Infrastruktur, wie

Parkflächen, zu ergänzen. Der modulare Aufbau erlaubt eine flexible Erweiterung innerhalb des Plangebiets.

Darüber hinaus können zukünftig weitere technische Anlagen im Geltungsbereich realisiert werden, sofern sie dem Charakter und der Zweckbestimmung der Sonderbaufläche entsprechen.

Abbildung 14: Beispielhafte Anordnung einer Großbatteriespeicheranlage



3.1.3. WASSERVER- UND ENTSORGUNG

Im Plangebiet besteht derzeit keine öffentliche Kanalisation. Anfallendes Abwasser ist daher über geeignete technische Einrichtungen zu behandeln, beispielsweise durch eine Kleinkläranlage oder über eine Druckrohrleitung zur zentralen Abwasserbehandlungsanlage. Die konkrete Ausgestaltung dieser Maßnahmen wird im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren festgelegt und ist frühzeitig mit den zuständigen Behörden sowie den betroffenen Trägern öffentlicher Belange abzustimmen.

Für den Betrieb der geplanten Elektrolyseanlagen wird in geringem Umfang Prozesswasser benötigt (ca. 9 m³/h). Das anfallende Abwasser wird voraussichtlich sehr gering sein und soll über einen Anschluss an das kommunale Netz abgeleitet werden. Gegebenenfalls ist vor der Indirekteinleitung eine Abwasserbehandlung erforderlich. Auch die Wasserbereitstellung erfolgt über einen Leitungsanschluss. Die Sicherstellung der Prozesswasserversorgung ist ebenfalls im Rahmen der Genehmigungsverfahren mit den zuständigen Stellen zu koordinieren. Eine Kooperation mit der NWKG zur gemeinsamen Wasseraufbereitung und zur Verkürzung von Leitungswegen wird in Betracht gezogen.

3.2. VERKEHRSFLÄCHEN

Im Plangebiet verlaufen keine Verkehrsflächen.

Die Sonderbauflächen werden mit dem bestehenden Gemeindestraßennetz verbunden (Straße Schilldeich oder über die Straßen Coldewei und Coldeweier Weg). Die Anbindung der zwei Teilbereiche an die überregionalen Strukturen sind über die Fedderwarder Landstraße (K338) und / oder die Ostfriesenstraße möglich.

Der Geltungsbereich (Teilbereich III) grenzt an die Ostseite der Landesstraße 810 (L 810).

Da sich der Teilbereich III außerhalb einer Ortsdurchfahrt gemäß §4 (1) des Niedersächsischen Straßengesetzes (NStrG) befindet, ist eine Bauverbotszone in einem Abstand von 20m zum Fahrbahnrand der L 810 von Bebauung freizuhalten (§24 (1) NStrG).

Außerdem hat die verkehrliche Erschließung ausschließlich über das vorhandene Gemeindestraßennetz zu erfolgen. Zufahrten zur L 810 können nicht in Aussicht gestellt werden.¹⁴

Südlich des Geltungsbereichs verläuft die Bundesautobahn 29 (BAB 29).

Entlang der BAB 29 verläuft eine 40 m breite Anbauverbotszone sowie eine 100 m Anbaubeschränkungszone. Gemäß § 9 Abs. 1 FStrG dürfen Hochbauten jeder Art in einem Abstand von bis zu 40 m zur Autobahn nicht errichtet werden.

Der Geltungsbereich der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans liegt außerhalb der genannten Zonen. Der Abstand des Teilbereichs II beträgt mindestens ca. 150 m und des Teilbereichs III mindestens ca. 450 m zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.

Die Autobahn GmbH des Bundes – Niederlassung Nordwest – verweist außerdem darauf, dass gemäß der aktuellen „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ (RPS) für Elektrolyseanlagen von einer Gefährdungsklasse 1 ausgegangen wird. Ob eine Verstärkung der Fahrzeugrückhaltesysteme erforderlich wird, ist beim Fortschreiben der Planung zu prüfen.¹⁵

3.3. IMMISSIONSSCHUTZ

3.3.1. GEWERBELÄRM

Von den geplanten Anlagen zur Energiespeicherung und Wasserstoffgewinnung können Emissionen ausgehen, die die umliegenden Gebiete betreffen. In unmittelbarer Nähe des Geltungsbereichs befinden sich mehrere landwirtschaftliche Gebäude, die auch zu Wohnzwecken genutzt werden.

Größere Wohngebiete sind jedoch nicht vorhanden.

Für Wohnnutzung im Außenbereich kann nur die Einhaltung der Grenzwerte verlangt werden, die nach den einschlägigen technischen Regelwerten für Mischgebiete erarbeitet sind, also Beurteilungspegel von 60 dB(A) tags sowie 45 dB(A) nachts (OVG Münster – 10 B 1283/99 – NVwZ 1999, 1360). Bei nachfolgenden Genehmigungsverfahren ist sicherzustellen, dass die o. g. Beurteilungspegel, unter Berücksichtigung der Vorbelastung (z. B. Umspannwerk Fedderwarden, Konverter NeuConnect) eingehalten werden.

Eine abschließende Bewertung der Auswirkungen durch die Planänderung wird in den nachgelagerten Genehmigungsverfahren ermittelt.¹⁶

¹⁴ ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB – Stellungnahme NLStBV vom 13.10.2025

¹⁵ ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB – Stellungnahme Autobahn GmbH vom 14.10.2025

¹⁶ ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB

3.3.2. VERKEHRSLÄRM

Da die geplanten technischen Anlagen weitestgehend autark arbeiten, wird kein dauerhaft erhöhtes Verkehrsaufkommen in den Teilbereichen erwartet.

Eine Vorbelastung besteht durch die Verkehrsflächen der BAB 29 sowie der L 810.

Eine abschließende Bewertung der Auswirkungen durch die Planänderung wird in den nachgelagerten Genehmigungsverfahren ermittelt.¹⁷

3.3.3. LUFTSCHADSTOFFE / LICHTIMMISSIONEN / STÖRFALLVORSORGE / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Luftschadstoffe:

Im Zuge der 97. Änderung des Flächennutzungsplans werden planungsrechtliche Voraussetzungen für die Ansiedlung von Anlagen zur Wasserstoffherzeugung sowie von Batteriespeichern geschaffen. In diesem Zusammenhang ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zu bewerten, ob die vorgesehenen Nutzungen typischerweise mit Emissionen von Luftschadstoffen verbunden sein können.

Die vorgesehenen Anlagen zur Wasserstoffherstellung sowie die Batteriespeicher arbeiten überwiegend elektrisch und weitgehend autark. Nach dem derzeitigen Stand der Technik sind mit ihrem Betrieb keine oder lediglich vernachlässigbare Emissionen klassischer Luftschadstoffe wie Stickoxide, Schwefeldioxid, Feinstaub oder Kohlenmonoxid verbunden. Relevante Verbrennungsprozesse finden nicht statt.

Vor diesem Hintergrund ist auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Luftqualität auszugehen. Eine weitergehende, anlagenbezogene Betrachtung bleibt den nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorbehalten.

Lichtimmissionen:

Zur Vermeidung von Störungen und Gefährdungen der Fauna im Plangebiet sowie angrenzender Flächen durch Lichtimmissionen sind Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen vorzusehen. Es sind die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz in der jeweils gültigen Fassung zu berücksichtigen.

Eine abschließende Bewertung der Auswirkungen erfolgt auf der Genehmigungsebene.¹⁸

Störfallvorsorge:

Mit der 97. Änderung des Flächennutzungsplans werden Flächen für Nutzungen vorbereitet, auf denen Anlagen zur Wasserstoffherzeugung sowie zur Energiespeicherung errichtet werden können. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung ist zu prüfen, ob die Planung abstrakt-generell die Errichtung von Vorhaben ermöglichen könnte, die als Betriebsbereiche im Sinne der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) einzustufen sind.

Nach § 3 Abs. 5 der Störfall-Verordnung gelten Betriebsbereiche als störfallrelevant, wenn gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Anhang I der Verordnung festgelegten Mengenschwellen überschreiten. Für Wasserstoff betragen diese Schwellenwerte 5 t (untere Klasse) beziehungsweise 50 t (obere Klasse).

Auf Ebene des Flächennutzungsplans werden keine konkreten Anlagentypen, Kapazitäten oder Stoffmengen festgelegt. Die Planung schließt daher nicht aus, dass im Rahmen nachfolgender

¹⁷ ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB

¹⁸ ergänzt gem. § 4 Abs. 1 BauGB

Konkretisierungen Anlagen errichtet werden, die die Mengenschwellen der Störfall-Verordnung erreichen oder überschreiten und damit grundsätzlich in deren Anwendungsbereich fallen könnten.

Gleichzeitig ist festzustellen, dass nach dem derzeitigen Planungsstand die vorgesehenen Anlagen zur Wasserstofferzeugung und Energiespeicherung von einer Auslegung ausgehen, bei der die maßgeblichen Mengenschwellen der Störfall-Verordnung unterschritten werden. Konkrete Vorhaben, die derzeit verfolgt werden, lassen daher nicht erwarten, dass Betriebsbereiche im Sinne der 12. BImSchV entstehen. Diese Einschätzung bezieht sich ausschließlich auf den aktuellen Projektstand und entfaltet keine Bindungswirkung für künftige Planungs- oder Genehmigungsverfahren.

Im Hinblick auf den Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG ist festzustellen, dass auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung keine unauflösbaren Nutzungskonflikte zwischen potenziell störfallrelevanten Anlagen und schutzbedürftigen Nutzungen erkennbar sind. Die räumliche Zuordnung der dargestellten Nutzungen lässt grundsätzlich die Einhaltung angemessener Abstände sowie die Berücksichtigung von Sicherheitsanforderungen zu.

Eine abschließende Bewertung der Störfallrelevanz, einschließlich der Prüfung von Stoffmengen, Abständen, Schutzmaßnahmen sowie möglicher Auswirkungen auf benachbarte Nutzungen, bleibt der verbindlichen Bauleitplanung sowie den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorbehalten. In diesen Verfahren ist sicherzustellen, dass die Anforderungen der Störfall-Verordnung sowie des § 50 BImSchG eingehalten werden.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV):

Im Änderungsbereich werden mit der Flächennutzungsplanänderung Nutzungen vorbereitet, die mit einem erhöhten Einsatz leistungselektronischer Komponenten sowie elektrischer Leitungen verbunden sein können. Grundsätzlich ist daher zu berücksichtigen, dass von entsprechenden Anlagen elektromagnetische Einwirkungen ausgehen können, die sich auf benachbarte technische Infrastrukturen auswirken.

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt keine Festlegung konkreter Anlagentypen, Leitungsführungen oder elektrischer Anschlusskonzepte. Eine abschließende Bewertung möglicher elektromagnetischer Beeinflussungen ist daher auf dieser Planungsebene nicht möglich und auch nicht erforderlich. Die Flächennutzungsplanänderung schließt jedoch nicht aus, dass im Rahmen der weiteren Planung elektromagnetische Wechselwirkungen grundsätzlich relevant werden können.

Im Rahmen der nachfolgenden immissionsschutz- und baurechtlichen Genehmigungsverfahren ist durch den jeweiligen Vorhabenträger mittels eines EMV-Gutachtens einer anerkannten Fachstelle nachzuweisen, dass durch die geplanten Anlagen zur Wasserstofferzeugung und Energiespeicherung einschließlich aller elektrischen Anbindungen keine unzulässigen elektromagnetischen Einwirkungen auf schutzwürdige Anlagen in der näheren Umgebung des Plangebietes, z. B. die Rohrleitungsanlagen der STORAG ETZEL GmbH, hervorgerufen werden. Das Gutachten ist auf Grundlage der finalen Anlagen- und Leitungsplanung zu erstellen.

Sofern elektromagnetische Einwirkungen nicht vollständig ausgeschlossen werden können, sind geeignete technische Maßnahmen zur Vermeidung oder Minimierung der Beeinträchtigungen

vorzusehen. Die Abstimmung mit der STORAG ETZEL GmbH ist im weiteren Verfahren sicherzustellen.¹⁹

4. KENNZEICHNUNGEN, NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND HINWEISE

4.1. KENNZEICHNUNGEN (§ 5 ABS. 3 BAUGB)

Kennzeichnungen sollen auf mögliche Gefahren oder Erschwerungen einer baulichen oder sonstigen Nutzung der Grundstücke, insbesondere im Hinblick auf die Baugrundverhältnisse im Plangebiet, hinweisen.

Flächen mit Vorkehrungen oder Maßnahmen gegen Naturgewalten

Hinweise auf solche Flächen bzw. ein Erfordernis von Maßnahmen gegen Naturgewalten liegen nicht vor. Keine Darstellung in der Planzeichnung.

Flächen oberhalb von Bergbau

Kavernengelände

Mit Ausnahme einer kleinen Teilfläche des Teilbereichs III liegen die betroffenen Flächen innerhalb des Bereichs, der gemäß den bergrechtlichen Bestimmungen für untertägige bergbauliche Tätigkeiten bestimmt ist. Hierunter fallen insbesondere Flächen, unter denen der Bergbau betrieben wird oder die für den untertägigen Abbau beziehungsweise die Lagerung von Mineralien, insbesondere in Form von Erdölkavernen, vorgesehen sind. Die Darstellung erfolgt als nachrichtliche Übernahme, da für diese Flächen eigenständige bergrechtliche Regelungen gelten, die unabhängig von der Bauleitplanung bestehen und fortbestehen.

Weil eine großflächige, zusammenhängende Ausweisung von Sondergebietsflächen die Belange des Bergbaus sowie dessen Entwicklungsmöglichkeiten beeinträchtigen könnten, sind, in Abstimmung mit dem Erdölbevorratungsverband und dessen Tochtergesellschaft Nord-West Kavernengesellschaft mbH, Bereiche für mögliche Standorte ausgewählt worden, welche die von dem Träger zu vertretenden öffentlichen Belange nicht betreffen.

Da der Erdölbevorratungsverband eine Betroffenheit seiner Belange nicht erkennen kann, ist davon auszugehen, dass keine besonderen bergrechtlichen Anforderungen an die vorliegende Planung gestellt werden.²⁰

Flächen mit erheblich belasteten Böden

Kampfmittel

Innerhalb des Teilbereiches II liegen mehrere Flächen, für die eine Sondierung empfohlen wird (siehe Kapitel 2.9).

Gemäß § 5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 BauGB sind Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, im Flächennutzungsplan zu kennzeichnen. Die Vorschrift dient einer Hinweis- und Warnfunktion. Eine erhebliche Belastung liegt bereits dann vor, wenn die Belastungen die Gesundheit von Menschen auch nur geringfügig beeinträchtigen können (vgl. Kommentar zum BauGB von Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger zu § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB, Rn. 66). Zwar handelt es sich um eine Soll-Vorschrift, von einer Kennzeichnung kann jedoch nur in besonderen Situationen abgesehen werden.

¹⁹ ergänzt nach § 4 Abs. 1 BauGB unter Berücksichtigung der Stellungnahme STORAG ETZEL GmbH vom 09.10.2025

²⁰ ergänzt nach § 4 Abs. 1 BauGB unter Berücksichtigung der Stellungnahme Erdölbevorratungsverband vom 14.10.2025

5. BELANG VON NATUR UND LANDSCHAFT / UMWELTPRÜFUNG

Die Umweltprüfung dient der Betrachtung der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und die Landschaft, die im Rahmen des Umweltberichts (siehe Teil II) abgehandelt wurden.

Dazu wurden folgende Schutzgüter hinsichtlich möglicher Auswirkungen analysiert:

- Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt
- Boden und Fläche
- Grund- und Oberflächengewässer
- Klima/ Luft
- Landschaftsbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Mensch und menschliche Gesundheit
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die Betrachtung möglicher, sich aus der durchgeführten Planung ergebender Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter innerhalb des Umweltberichts hat ergeben, dass durch die Planung Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse vermieden werden können. Zu diesen Vermeidungsmaßnahmen gehören Bauzeitenregelungen I und II sowie eine ökologische Baubegleitung. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen und Boden ist nicht auszuschließen. Eine genauere Betrachtung, Bilanzierung und ggf. (externer) Ausgleich des Eingriffs wird in nachfolgenden (Genehmigungs-) Verfahren vorgenommen.

Auf der Basis der Ausführungen des Umweltberichtes hat die Stadt Wilhelmshaven die zu erwartenden Umweltfolgen geprüft, mit dem Ergebnis, dass das Vorhaben als zulässig angesehen wird, da die Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die getroffenen Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen ausreichend begrenzt bzw. kompensiert werden können.

Weiterführende Angaben zu den Belangen von Natur und Landschaft sind im Umweltbericht in Teil II dieses Dokumentes zu finden.

6. FLÄCHENBILANZIERUNG

Art der baulichen Nutzung	Flächengröße in m²	Anteil an Gesamtfläche in %
Sonderbaufläche TB2	9.384	5,44
Sonderbaufläche TB3	163.171	94,56
Gesamtfläche	<i>172.555</i>	
Zum Vergleich: Stadtgebiet Wilhelmshaven	107,05 km ² (Stand April 2016)	

7. VERFAHRENSVERMERKE

7.1. RECHTSGRUNDLAGEN

Der Änderung des Flächennutzungsplans liegen zugrunde:

BauGB	(Baugesetzbuch),
BauNVO	(Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
BBodSchG	(Bundesbodenschutzgesetz)
PlanzV	(Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
NBauO	(Niedersächsische Bauordnung),
NNatSchG	(Niedersächsisches Naturschutzgesetz),
BNatSchG	(Bundesnaturschutzgesetz),
NKomVG	(Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz).

7.2. VERFAHRENSÜBERSICHT

Verfahrensschritt	Datum	Beteiligte / Ausführende
Aufstellungsbeschluss	19.02.2025	Rat der Stadt Wilhelmshaven
Beteiligung der Öffentlichkeit gem. §(3)1 BauGB – Bürgerver- sammlung	15.09.2025 bis einschließlich 14.10.2025	Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung
Beteiligung der Träger öffent- licher Belange gem. §4(1) BauGB	15.09.2025 bis einschließlich 14.10.2025	Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung
Entwurfsbeschluss / Be- schluss über die Veröffentli- chung im Internet		Rat der Stadt Wilhelmshaven
Bekanntgabe der Veröffentli- chung im Internet		Oberbürgermeister
Zeitraum der Veröffentlichung im Internet gem. §3(2) BauGB		Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung
Feststellungsbeschluss Beschluss über die Stellung- nahmen		Rat der Stadt Wilhelmshaven
Genehmigung FNP		Amt für regionale Landesent- wicklung Weser-Ems (ARL)
Veröffentlichung		Oberbürgermeister
Wirksamkeit FNP		Veröffentlichung im Amtsblatt

7.3. BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT

Gemäß § 3 (1) BauGB wurde die Öffentlichkeit im Rahmen einer einmonatigen Bürgersprechstunde im Zeitraum vom 15.09. bis einschließlich 14.10.2025 frühzeitig über die Planung informiert. Während dieses Beteiligungszeitraums ist eine Stellungnahme eingegangen.²³

²³ Ergänzt nach §3 Abs.1 BauGB

7.4. BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN

Gemäß § 4 (1) BauGB wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mit Schreiben vom 12.09.2025 beteiligt. Die Stellungnahme konnte bis zum 14.10.2025 eingereicht werden.

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden im Wesentlichen in den Entwurf der Begründung sowie in die Planung aufgenommen. Sie sind durch entsprechende Fußnoten sowie durch kursiv gesetzte Textpassagen kenntlich gemacht. Ein Teil der Stellungnahmen und Hinweise wird im Rahmen der Abwägung zum Satzungsbeschluss durch den Rat behandelt. Thematisiert wurden unter anderem folgende umweltbezogene Aspekte:

- *Klimaschutz*
- *Biotope*
- *Landschaftsbild*
- *Artenschutz*
- *Boden*
- *Immissionsschutz (Elektromagnetische Verträglichkeit)*
- *Abwasser*
- *Kampfmittel*
- *Archäologische Bodendenkmale*
- *Eingriffsregelung*
- *Gewässer II. Ordnung*

Darüber hinaus gingen Stellungnahmen zu folgenden weiteren Themen ein:

- *Bergbau*
- *Anbauverbots- /Anbaubeschränkungszonen entlang klassifizierter Straßen*
- *Infrastruktur (Versorgungsleitungen)*
- *Richtfunktrassen und Hindernisfreiheit*
- *Funkanwendungen der Marine in Sengwarden*
- *Niedersächsisches Landesraumordnungsprogramm (LROP)*
- *Bestehende Trassenplanungen*

8. UNTERSCHRIFTEN / VERFASSER

Wilhelmshaven, den
Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung
Im Auftrage

Amerkamp
Städt. Baudirektor

Bauer
Sachbearbeitung Bauleitplanung

Baudezernat

Marušić
Stadtbaurat

STADT WILHELMSHAVEN

Feist
Oberbürgermeister

Ausgearbeitet
Sweco GmbH, Standort Hannover; Linus Schwoppe

9. ANHANG

- Aktualisiertes Erfassungskonzept zum Umweltbericht

10.HINWEISE

Sonstige Hinweise

1. Bodenfunde:

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs.1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig. Sie müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Referat Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 799-2120 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

2. Altlasten:

Sollten bei dem anstehenden Bauvorhaben Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder sonstige Bodenkontaminationen zu Tage treten, ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde, Fachbereich Umwelt- und Klimaschutz zu benachrichtigen. Eventuell anfallender kontaminierter Bodenaushub ist nachweisbar, fachgerecht zu entsorgen.

3. Baumschutzsatzung:

Es sind die Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Stadt Wilhelmshaven zu beachten und verbindlich umzusetzen. Der Wurzelbereich von Bäumen (Bodenfläche unterhalb der Baumkrone zzgl. mindestens 1,5 m) ist vor Schädigungen, Gefährdungen und Veränderungen, z. B. durch Befestigungen und Bodenverdichtungen zu bewahren. Bei Betroffenheit von Bäumen, welche unter die Schutzbestimmungen der städtischen Baumschutzsatzung fallen, ist ein Antrag auf Ausnahmege-
nehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Wilhelmshaven zu stellen.

4. Freiflächen-, Vegetations- Biotop- und Artenschutz:

Es sind die gesetzlichen Regelungen zum allgemeinen und besonderen Artenschutz (§§ 39 ff. BNatSchG) sowie die Bestimmungen der Baumschutzsatzung der Stadt Wilhelmshaven zu beachten und verbindlich umzusetzen. Der Wurzelbereich von Bäumen (Bodenfläche unterhalb der Baumkrone + mindestens 1,5 m) ist vor Schädigungen, Gefährdungen und Veränderungen, z. B. durch Befestigungen und Bodenverdichtungen, zu bewahren. Einzuhalten und umzusetzen sind ferner die Richtlinien für die Anlage von Straßen, die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB 2023), Hinweise zum Artenschutz beim Bau von Straßen (H ArtB 2017), die DIN 18300 (Erdarbeiten), die DIN 18915 (Schutz des Oberbodens), die DIN 18916 (Tiefgründige Bodenlockerungen von durch Baumaßnahmen entstandenen Bodenverdichtungen im Bereich von vorgesehenen Gehölzpflanzungen) sowie die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen). Sofern im Zuge der Bautätigkeit Schnittmaßnahmen an Gehölzen notwendig werden ist die ZTV Baumpflege (Zusätzlich Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege) zu beachten.

Die Vorschriften und Verbotstatbestände der §§ 39 und 44 des Bundesnaturschutzgesetzes sind zu beachten und umzusetzen. Ausnahmen sind bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

5. Bodenschutz / Einsatz von Bodenmaterialien:

Bei der Ausführung von Baumaßnahmen sind die DIN-Normen 18915:2018-06, 19731: 1998-05 und 19639:2019-09 anzuwenden. Im Vorfeld von Baumaßnahmen mit Eingriffen in oder Auswirkungen auf den Boden sowie bei Verbringung und/oder Verwertung von Mutterboden außerhalb des Erschließungsgebietes ist eine Abstimmung mit dem Fachbereich Umwelt- und Klimaschutz, Untere Bodenschutzbehörde Wilhelmshaven, hinsichtlich eines Bodenmanagements, eines (Erd)Massenkonzeptes sowie des Einsatzes von Bodenmaterialien der LAGA Klassifizierung im Plangebiet erforderlich.

6. Gewässerschutz:

Gewässerverlegung oder Beseitigung bzw. sonstige Ausbaumaßnahmen bedürfen einer wasserrechtlichen Plangenehmigung/-feststellung. Es sind Rückhaltemaßnahmen und in Abhängigkeit von der Art der Flächennutzung Abwasservorbehandlungsmaßnahmen vorzusehen. Entlang der Gewässer II Ordnung verlaufen, gemessen ab der Böschungsoberkante, 10,0 m breite Räumuferstreifen. Innerhalb dieser Streifen sind bauliche Anlagen und Anpflanzungen (z. B. Zäune, Verwallungen) nicht zulässig. Die Räumuferstreifen werden jährlich mit Unterhaltungstechnik bis 20 t befahren und müssen frei von Erschwernissen gehalten werden.

sprechende Nachweise sind in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu erbringen; erforderliche Schutzmaßnahmen sind dort festzulegen. Querungen, Annäherungen sowie Bauarbeiten innerhalb des Leitungsschutzstreifens bedürfen einer frühzeitigen Abstimmung mit der STORAG ETZEL GmbH.

14. Verordnungen, Erlasse, Normen und Richtlinien:

Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Verordnungen, Erlasse Normen und DIN-Vorschriften usw.) können bei der Stadt Wilhelmshaven, im Technischen Rathaus, Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung in der 7. Etage, Rathausplatz 9, eingesehen werden.

TEIL II UMWELTBERICHT

1. EINLEITUNG

Im Rahmen der Bauleitplanung ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 des Baugesetzbuches (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Diese werden unter Anwendung der Anlage 1 BauGB in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht als Ergebnis der Umweltprüfung bildet einen gesonderten Teil der Begründung (§ 2a BauGB). Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Hinweis: Der Umweltbericht wurde basierend auf dem ursprünglich aus drei Teilbereichen bestehendem Geltungsbereich erstellt. Entsprechend wird der Teilbereich I benannt, welcher jedoch nicht Gegenstand der weiteren Planung ist. Die Berücksichtigung des Teilbereiches I im Umweltbericht erfolgt, um die ökologischen Wechselwirkungen zu räumlich naheliegenden Bereichen zu würdigen.

1.1. INHALTE UND ZIELE DER 97. FNP-ÄNDERUNG

Im südlichen Kavernenfeld Rüstringen westlich der Stadt Wilhelmshaven ist die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Wasserstoffherstellung und Energiespeicherung vorgesehen. Es handelt sich aktuell um größtenteils landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie eine bereits versiegelte Lagerfläche.

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan der Stadt Wilhelmshaven stellt für die Flächen der 97. Flächennutzungsplanänderung derzeit Flächen für die Landwirtschaft dar. Zudem sind südlich zwei Sondergebiete für das Umspannwerk Fedderwarden und den Konverter dargestellt.

Zweck der 97. Änderung des Flächennutzungsplans – Anlagen zur Wasserstoffherstellung und Energiespeicherung im südlichen Kavernenfeld Rüstringen- ist es, diese Fachplanungen in den Flächennutzungsplan der Stadt Wilhelmshaven zu integrieren, als vorbereitende Bauleitplanung ist sie den nachfolgenden Genehmigungsverfahren der Elektrolyse- sowie Großbatteriespeicheranlagen voranzustellen.

Im Rahmen der vorliegenden Planung soll die Darstellung des Flächennutzungsplanes in drei Sondergebiete geändert werden, um zukünftige Planungen auf Grundlage des Flächennutzungsplanes zu ermöglichen. Diese Änderung soll den rechtlichen Rahmen schaffen, damit die geplanten Energieinfrastrukturprojekte effizient und rechtssicher umgesetzt werden können.

Da es sich um keine zusammenhängende Vorhabenfläche handelt, besteht die 97. Änderung des Flächennutzungsplanes aus drei Teilbereichen:

Teilbereich I: Elektrolyseanlage

Teilbereich II: Elektrolyseanlage

Teilbereich III: Großbatteriespeicheranlage

Durch diese Darstellung besteht im Teilbereich „Großbatteriespeicher“ die Möglichkeit Batteriespeicheranlagen zu errichten und in den Teilbereichen „Elektrolyseanlagen“ Anlagen zur Wasserstoffproduktion zu realisieren.

1.1.1. ANGABEN ZUM STANDORT

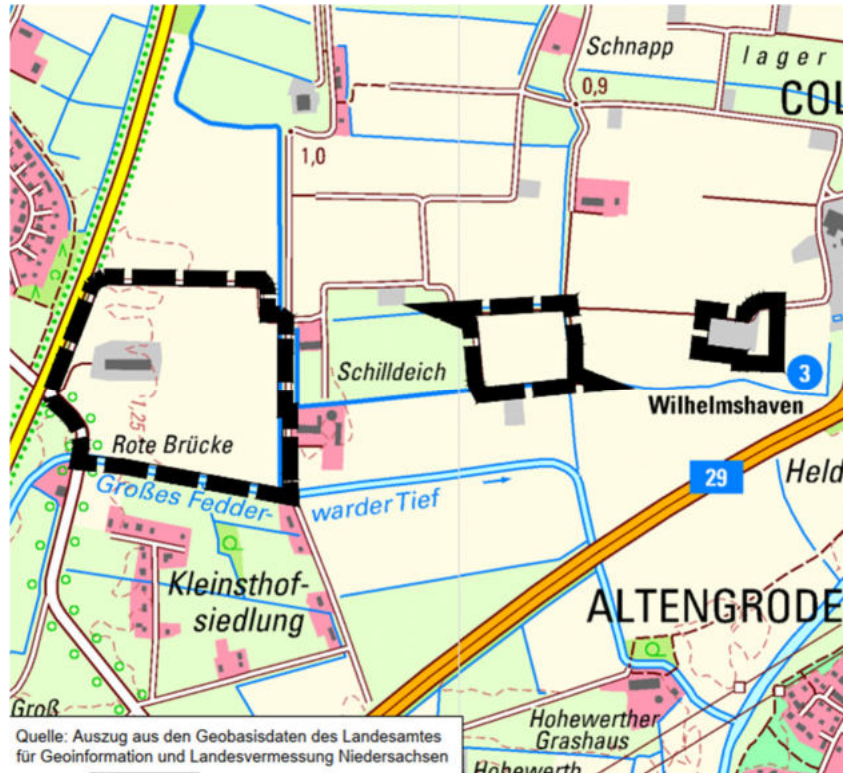


Abbildung 16: Grenzen des Planungsgebietes (LGLN, 2025)

Das aus drei Teilbereichen bestehende Plangebiet im südlichen Kavernenfeld Rüstringen hat eine Größe von etwa 20,6 ha und liegt im Westen der Stadt Wilhelmshaven zwischen den Stadtteilen Fedderwarden und Himmelreich/Coldewei. Im Westen grenzt die Sonderbaufläche „Großbatteriespeicher“ (TB III) an die Hooksieler Landstraße und im Osten an die Straße Schilldeich. Östlich davon liegt die Sonderbaufläche Elektrolyseanlage Teilbereich I (TB I) am Coldewei Weg. Die zweite Sonderbaufläche „Elektrolyseanlage“ (TB II) befindet sich am östlichsten im Gebiet, südlich der Straße Coldewei.

Folgende Teilbereiche lassen sich abgrenzen:

- | | |
|------------------|--|
| Teilbereich I: | „Elektrolyseanlage“ – am Coldewei Weg zwischen Teilbereich 2 und 3 |
| Teilbereich II: | „Elektrolyseanlage“ – östliches Gebiet, südlich der Straße Coldewei |
| Teilbereich III: | „Großbatteriespeicher“ – westliches Gebiet zwischen Hooksieler Landstraße und Straße Schilldeich |

Die gewählte Darstellung der Sonderbauflächen in voneinander getrennten Teilbereichen erfolgt aufgrund der besonderen Struktur und Nutzung des Plangebiets. Das Gebiet wird wesentlich durch die untertägigen Kavernenfelder und die bergbaulichen Nutzungen geprägt. Eine großflächige, zusammenhängende Ausweisung von Sondergebieten würde die Funktionsfähigkeit dieser bestehenden Nutzungen beeinträchtigen und wäre mit dem Grundsatz der Bestandssicherung (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB) nicht vereinbar.

Darüber hinaus befinden sich im Umfeld des Plangebiets weitere heterogene Nutzungen wie Leitungen, landwirtschaftliche Flächen, Naturschutzgebiete, Fernstraßen und Wohnnutzungen. Diese Nutzungen sollen im Bestand geschützt und nicht durch großflächige Sonderbauflächen verdrängt werden.

Die isolierte Darstellung ermöglicht es, die für die Energieinfrastruktur benötigten Flächen punktuell bereitzustellen, ohne die bestehenden Nutzungen zu gefährden. Sie trägt damit dem Gebot der geordneten städtebaulichen Entwicklung (§ 1 Abs. 3 BauGB) sowie dem Grundsatz der sparsamen und schonenden Bodennutzung (§ 1a BauGB) Rechnung.

Planungsrechtliche Grundlagen

Das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) ist Grundlage für die planungsrechtlichen Vorgaben bei der vorliegenden Planung. Inhalte und Ziele des LROP in Bezug auf die vorliegende Planung werden in der Begründung Teil I zur 97. Änderung des Flächennutzungsplanes im Kapitel 2.4.1 dargestellt.

1.1.2. ART UND UMFANG DES VORHABENS

Angaben zur Art und zum Umfang des Vorhabens sind in der Begründung Teil I zur 97. Änderung des Flächennutzungsplanes in Kapitel 3 dargestellt.

Folgende Teilbereiche lassen sich abgrenzen:

Teilgebiet I: „Elektrolyseanlage“ – am Coldeweier Weg zwischen Teilgebiet II und III

Teilgebiet II: „Elektrolyseanlage“ – östliches Gebiet, südlich der Straße Coldewei

Teilgebiet III: „Großbatteriespeicher“ – westliches Gebiet zwischen Hooksierter Landstraße und Straße Schilldeich

Die gesamte Flächengröße der von der 97. FNP-Änderung betroffenen Teilbereiche umfasst 20,6 ha.

1.2. UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND FACHPLANUNGEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG

1.2.1. FACHGESETZE

Nachfolgend werden gemäß Anlage 1 des BauGB die wesentlichen „in einschlägigen fachbezogenen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes“, soweit diese für die FNP-Änderung von Bedeutung sind, benannt und ihre Berücksichtigung innerhalb der Planung beschrieben.

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
Baugesetzbuch (BauGB)	
„Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: [...] die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, [...]“	Durch die 97. FNP-Änderung wird die Nutzung in drei Teilflächen angepasst. Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete innerhalb des Geltungsbereiches. Der erweiterte

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
[§ 1 Abs. 6 Nr. 7. b) BauGB, vergl. auch [§ 1a Abs. 4 Satz 1 BauGB]	Aktionsradius von Vogelarten von Vogelschutzgebieten überschneidet sich nicht mit dem Geltungsbereich.
„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“ [§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB] (Bodenschutzklausel)	Die Änderung des FNP dient als Grundlage zur Weiterentwicklung teilweise bereits versiegelter Flächen. So werden Flächen weiterentwickelt, die teilweise bereits u.a. als Lagerflächen genutzt werden und bereits an eine grundlegende Infrastruktur in Form von Wegen und Straßen angebunden sind, sodass der Flächenbedarf für neue infrastrukturelle Erschließungen geringer ausfällt Aufgrund spezifischer Suchkriterien für das Vorhaben bestehen keine realisierbaren Standortalternativen.
„Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.“ [§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB] (Umwidmungssperrklausel)	In der 97. FNP-Änderung werden im derzeit rechtgültigen FNP fast ausschließlich Flächen für die Landwirtschaft in Anspruch genommen. Aufgrund spezifischer Suchkriterien für das Vorhaben bestehen keine realisierbaren Standortalternativen zur Errichtung dieser Anlagen. Bei der Abwägung der landwirtschaftlichen Belange und einer umweltfreundlichen Versorgung mit erneuerbaren Energien wird letzteres Ziel priorisiert, da die Versorgung mit erneuerbaren Energien eine nachhaltige und langfristige Lösung darstellt, die zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und zur Stabilisierung des Stromnetzes beiträgt. Dieser Ansatz ist entscheidend für die Bekämpfung des Klimawandels und die Förderung einer klimaneutralen und nachhaltigen Energieversorgung.
„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buch-	In der 97. FNP-Änderung werden die Flächen für Energieinfrastruktur so abgegrenzt, dass sie sich in vorhandenen landschaftlichen Strukturen möglichst eingliedern.

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
<p>stabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“ [§ 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB]</p>	<p>Das Landschaftsbild ist bereits durch Gewerbliche Anlagen wie das Umspannwerk Fedderwarden und einer Konverter-Anlage sowie die Autobahn A29 vorgeprägt.</p> <p>Die entstehenden Beeinträchtigungen durch die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen sind im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.</p>
<p>„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.“ [§ 1 a Abs. 5 BauGB]</p>	<p>Die 97. FNP-Änderung hat zum Zweck eine umweltfreundliche Versorgung mit erneuerbaren Energien zu ermöglichen. Dies ist eine nachhaltige und langfristige Lösung zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und trägt damit zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Förderung einer klimaneutralen und nachhaltigen Energieversorgung bei.</p>
<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz (NNatSchG)</p>	
<p>„Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft <p>auf Dauer gesichert sind;“ [§ 1 Abs. 1 BNatSchG]</p>	<p>Die Planung verursacht erhebliche Beeinträchtigungen durch die dauerhafte Inanspruchnahme von Lebensräumen und landwirtschaftlich genutzten Flächen, die entsprechend der Eingriffsregelung bei Konkretisierung der Planungen vermieden, minimiert und ausgeglichen werden müssen.</p> <p>Durch die Entwicklung von Gehölzstrukturen innerhalb der Planungsgebiete können Lebensraumfunktionen z. B. als Brutraum gehölzbrütender Vogelarten angeboten werden.</p> <p>Dennoch verbleiben Beeinträchtigungen der Bio-top- und Lebensraumfunktion für Arten, die auf landwirtschaftlichen Flächen ihren Lebensraum haben, sowie des Bodens und des Landschaftsbildes, die einen weiteren externen Ausgleich erforderlich machen.</p>
<p>Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht</p>	<p>Der Geltungsbereich der 97. FNP-Änderung grenzt mit den Teilbereichen I und III an die Landschaftsschutzgebiete „Deichzug Steindamm über Schnapp“ (WHV 55), „Deichzug Steindamm bis Schilldeich“ (WHV 54) und „Maade-Barghauser See-Fort Rüstertiel“ (WHV 88) an.</p>

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
	<p>Darüber hinaus sind keine besonders geschützten Biotop, geschützte Objekte oder Schutzgebiete in oder in der Umgebung zu den drei Teilbereichen festzustellen.</p>
<p>Ziele des speziellen Artenschutzes</p>	<p>Als Grundlage für die Betrachtung des Natur- und Artenschutzes wurden in Abstimmung mit der Stadt Wilhelmshaven²⁴, Bestandskartierungen aus anderen Projekten im Nahbereich des Vorhabens verwendet. Mittels eines aktualisierten Erfassungskonzeptes erfolgte eine Plausibilisierung der Kartierungen sowie eine Nacherfassung bei ermittelten Datenlücken (Sweco 2025).</p> <p>Neben einer Biotoptypenkartierung liegen avifaunistische Bestandserfassungen sowie Erfassungen von Reptilien, Amphibien, Fledermäusen, Quartier- und Habitatbäumen vor. Die Gutachten dienen als Grundlage weiterer Betrachtungen des Natur- und Artenschutzes.</p> <p>Die Belange des Artenschutzes werden im Rahmen der Betrachtung des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen“ in dem vorliegenden Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung sowie als Potenzialabschätzung betroffener Artengruppen beschrieben. Die Betrachtung des Artenschutzes wird im Verfahren mit eingebunden und die Ergebnisse der Gutachten berücksichtigt.</p>
<p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</p>	
<p>Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden. [vgl. § 1 Abs. 1 BImSchG]</p>	<p>Der FNP als vorgeschaltetes Instrument der Bauleitplanung wird über die sich daraus entwickelnden Bebauungspläne oder Genehmigungsverfahren konkretisiert.</p> <p>In unmittelbarer Nähe des Geltungsbereichs befinden sich mehrere landwirtschaftliche Gebäude, die auch zu Wohnzwecken genutzt werden. Größere Wohngebiete sind jedoch nicht vorhanden. Darüber hinaus existieren Schallquellen durch die südlich gelegene</p>

²⁴ E-Mails vom 07.07.25 (Herr Wolf & Herr Bauer), 17.07.25 (Frau Dirks)

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
	<p>A29, das Umspannwerk Fedderwarden sowie die Hooksieder Landstraße im Westen, die sich auf die Schutzgüter innerhalb des Geltungsbereichs auswirken können.</p> <p>Die geplanten Anlagen zur Wasserstoffherstellung und die Batteriespeicher arbeiten weitestgehend autark und erzeugen keine signifikanten Luftschadstoffe, Lichtimmissionen oder Geruchsbelästigungen. Darüber hinaus liegen die Elektrolyseanlagen aufgrund ihrer Größe und der erzeugten Wasserstoffmenge unterhalb der Grenzwerte der Störfallverordnung.</p> <p>Innerhalb der nachfolgenden Verfahren sind mögliche Emissionen wie Lärm konkret zu betrachten.</p>
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	
<p>Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinem Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.</p> <p>[vgl. § 1 und § 2 Abs. 2 BBodSchG]</p>	<p>Mit der Planung, ein Sondergebiet für Infrastrukturmaßnahmen zur Energie- und Stromversorgung auf landwirtschaftlichen Flächen auszuweisen, können die Flächen für die Landwirtschaft dauerhaft beseitigt werden. Die vorhandenen Bodenfunktionen werden durch Überbauung und Versiegelung erheblich beeinträchtigt.</p> <p>Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen werden im Zuge der Eingriffsbeurteilung des Bebauungsplans ermittelt sowie Ausgleichsmaßnahmen und weitere Verfahren aufgezeigt.</p> <p>Eine konkrete Bilanzierung für die innerhalb der FNP-Änderung dargestellten Siedlungsflächen kann nicht vorgenommen werden, da diese derzeit noch nicht innerhalb eines Bebauungsplans planungsrechtlich festgestellt werden.</p> <p>Innerhalb der Planungsbereiche sind keine schutzwürdigen Böden vorhanden.</p>
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)	
<p>Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen</p>	<p>Angrenzend zu den Bereichen befinden sich Verordnungsgewässer und sonstige Gewässer wie Gräben.</p>

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
<p>durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden. [vgl. § 1 WHG]</p>	<p>Die Entwässerung des Geltungsbereiches der 97. Flächennutzungsplanänderung soll über das vorhandene Kanalnetz erfolgen. Durch den schluffig-tonigen Boden und dessen Kf-Wert ist eine Verrieselung und Versickerung von Niederschlagswasser nicht möglich. Rückhaltemaßnahmen sowie Abwasservorbehandlungsmaßnahmen sind in Abhängigkeit von Art und Umfang der Flächennutzung vorzusehen. Für die Einleitung von Niederschlagswasser in die Oberflächengewässer oder den Untergrund ist in Abhängigkeit von Art und Umfang der Flächennutzung eine wasserrechtliche Einleitungserlaubnis bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.</p> <p>Die Entwässerung ist im Rahmen der konkreten bauleitplanerischen Behandlung der Flächen weiterführend zu betrachten und ggf. entsprechende Maßnahmen vorzusehen.</p>
Bundesklimaschutzgesetz (KSG)	
<p>Reduzierung der Treibhausgasemissionen [vgl. § 3 KSG]</p>	<p>Die 97. FNP-Änderung hat zum Zweck eine umweltfreundliche Versorgung mit erneuerbaren Energien zu ermöglichen. Dies ist eine nachhaltige und langfristige Lösung zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und trägt damit zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Förderung einer klimaneutralen und nachhaltigen Energieversorgung bei.</p>

1.2.2. WEITERE PLANUNGSVORGABEN

Regionales Raumordnungsprogramm

Im Niedersächsischen Raumordnungsgesetz (NROG) werden die Regelungen für die Aufstellung zum Regionalen Raumordnungsprogramm getroffen. §5(2) NROG lässt für kreisfreie Städte wie Wilhelmshaven die Option zu, dass von der Aufstellung eines Regionalen Raumordnungsprogrammes abgesehen werden kann. Hiervon macht die Stadt Gebrauch.

Landschaftsrahmenplan der Stadt Wilhelmshaven (2018)

In der kreisfreien Stadt Wilhelmshaven gibt der Landschaftsrahmenplan (LRP) mit Stand 2018 die aktuelle Lage der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege wieder.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes befinden sich die Flächen in Bereichen mittlerer Bedeutung.

Insgesamt unterliegen die drei Teilbereiche Zielkonzepten der umweltverträglichen Nutzung. Teilbereich I grenzt an ein Fließgewässer mit dem Zielkonzept einer vorrangigen Entwicklung von Gewässern und Randbereichen.

Im vorherigen Kapitel 1.2.1 sind die wesentlichen Zielsetzungen und deren Berücksichtigung bezogen auf die Planänderung benannt.

1.2.3. WEITERE WERTVOLLE BEREICH FÜR DIE NATUR SOWIE SCHUTZGEBIETE, GESCHÜTZTE LANDSCHAFTSBESTANDTEILE UND BESONDERS GESCHÜTZTE BIOTOPE

Untersuchungsinhalt sind hier möglicherweise im Plangebiet vorhandene nationale und/ oder europäische Schutzgebiete (Naturschutzgebiet (NSG), Landschaftsschutzgebiet (LSG), Natura 2000) sowie nach § 29 BNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile und nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotop.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine nationalen und/oder europäischen Schutzgebiete sowie besonders nach § 29 BNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile und nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotop.

Angrenzend zu den Planungsbereichen befindet sich das FFH-Gebiet „Teichfledermaushabitat im Raum Wilhelmshaven“ (Nr. 180, EU-Kennzeichen 2312-331) zu denen der Barghauser See und das Fort Rüstertiel im Südosten sowie Teile der Maade gehören. Das Plangebiet weist eine Entfernung von ca. 450 m (Teilgebiet II) bzw. 700 m und 900 m (Teilbereich I und III) zum FFH-Gebiet auf. Das Gebiet ist u.a. durch das LSG „Maade – Barghauser See – Fort Rüstertiel“ (WHV 88) nationalrechtlich gesichert (vgl. Abbildung 2). Eine Betrachtung einer potenziellen vorhabenbedingten Betroffenheit für das Schutzgut Tiere wird in den Kapiteln 2.1.2 sowie 2.2.2.1 betrachtet. Eine Betroffenheit der übrigen Schutzgüter ist auf Grund der Entfernung zum Plangebiet und dessen Teilflächen auszuschließen.

Des Weiteren befindet sich in der Umgebung des Plangebietes das als europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesene „Voslapper Groden-Süd“ (Nr. V61, EU-Kennzeichen DE2414-431). Dieses befinden sich nordöstlich außerhalb des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 3.850 m (Teilgebiet II) bzw. 4.200 m und 4.700 m (Teilbereich I und III) mit dem Schwerpunkt Lebensraum für Brut- und Gastvögel. Das gleichnamige Naturschutzgebiet (WE 246) sichert das VSG auf nationalrechtlicher Ebene. Auf Grund der Entfernung des VSG zum Plangebiet kann eine vorhabenbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Angrenzend an die Teilgebiete I und III befindet sich das LSG „Maade – Barghauser See – Fort Rüstertiel“ (WHV 88). Der Teilbereich 2 befindet sich etwa 300 m vom LSG entfernt. Weiterhin befinden sich das LSG „Deichzug Steindamm bis Schilldeich“ (WHV 54) unmittelbar angrenzend an die Teilbereiche III und I sowie etwa 500 m entfernt zum Teilbereich II. Das LSG „Deichzug Steindamm über Schnapp“ (WHV 55) befindet sich unmittelbar angrenzend an den Teilbereich I sowie in etwa 260 m bzw. 600 m zu Entfernung zu den Teilbereichen II und III Eine Betrachtung einer potenziellen vorhabenbedingten Betroffenheit auf die Schutzgüter ist Kapitel 2.2.2 zu entnehmen.



Abbildung 17: Darstellung des Geltungsbereiches mit Schutzgebieten (DOP20, LGLN 2025).

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Trinkwasser- oder Heilschutzquellengebiete und es liegt in keinem Überschwemmungsgebiet.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Folgenden werden für die einzelnen Umweltschutzgüter die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung prognostiziert und die daraus resultierenden erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung dargestellt.

Der Prognose ist eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Bestandsbewertung) vorgeschaltet. Daran anschließend wird die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (sogenannte „Nullvariante“) zusammenfassend eingeschätzt.

2.1. BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES

Zur übersichtlichen Darstellung der drei betroffenen Teilflächen erfolgt die jeweilige Beschreibung der Flächen schutzgutspezifisch in tabellarischer Form.

2.1.1. PFLANZEN/BIOTOPE

Hinsichtlich der im Planungsraum vorkommenden Biotoptypen wird auf die **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** verwiesen. Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte mittels Bestandsdaten, die für den vorliegenden Umweltbericht von der TenneT TSO GmbH zur Verfügung gestellt wurden (Sweco 2023). Die Bestandsdaten wurden mittels eines, mit der Stadt Wilhelmshaven abgestimmten,

aktualisiertem Erfassungskonzept plausibilisiert sowie Datenlücken nacherfasst und basieren auf dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2023).

Nachfolgend sind die innerhalb der drei Untersuchungsbereiche vorhandenen Biotoptypen tabellarisch zusammengefasst.

Tabelle 2: Bewertung der Biotoptypen innerhalb des Untersuchungsraumes der geplanten FNP-Änd. 97 nach DRACHENFELS, O. v. 2023, 2024

Biotop- typen- code	Biotoptyp Bezeichnung der zugeordneten Biotoptypen Haupt- und Untereinheit nach DRACHENFELS, O. v. (2023)	gesetzl. Schutz	Wertstufe gem. Ausprä- gungsform			Teilfläche
			+	o	-	
Einzelbaum / Baumbestand						
HBA	Allee / Baumreihe	-	E	E	E	III
Gebüsche und Gehölzbestände						
HFS	Sonstige Feldhecke	-	IV	III	III	III
HFM	Strauch-Baumhecke	-	IV	III	III	III
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	III	II	II	II
Grünland						
GI	Artenarmes Intensivgrünland	-	III	II	II	III
Acker- und Gartenbau-Biotope						
AT	Basenreicher Lehm-, Tonacker	-	III	I	I	I, II, III
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen						
Untergruppe Biotope und Nutzungstypen der Verkehrs- und sonstigen befestigten Flächen						
OFL	Lagerplatz	-	0	0	0	II
OVP	Parkplatz	-	0	0	0	I
OVS	Straße	-	0	0	0	III
OX	Baustelle	-	I	I	I	I
Untergruppe Biotopkomplexe und Nutzungstypen Dorfgebiet/ landwirtschaftliche Gebäude und Baustellen						
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage	-	0	0	0	III

Erläuterungen zu Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.:

In den Spalten 1 und 2 sind die Biotoptypen (Unter- und Haupteinheiten) sowie deren Codes nach Drachenfels (2023) aufgeführt.

In Spalte 3 werden Angaben zum Schutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NNatSchG (gesetzlich geschützte Biotope) getroffen:

[§30] teilweise nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NNatSchG geschützte Biotope

In den Spalten 4-6 ist die Wertstufe gemäß Drachenfels (2024) gemäß der Ausprägungsform geführt:

+ überdurchschnittlich gute, alte oder vollständige Ausbildung

o durchschnittliche Ausbildung

- fragmentarische oder anthropogen gestörte Ausbildung

Wertstufen

V sehr hohe bis hervorragende Bedeutung

IV hohe Bedeutung


III mittlere Bedeutung

II geringe Bedeutung

I geringe bis sehr geringe Bedeutung

- 0 sehr geringe oder keine Bedeutung
- E Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beidseitige Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen)

Tabelle 3: Schutzgut Pflanzen/Biotop - derzeitiger Umweltzustand

Teilfläche	Beschreibung
<p>1: Elektrolyseanlage (Teilbereich I)</p>	<p>Die Teilfläche ist durch den Biotoptyp basenreicher Lehm/- Tonacker (AT) geprägt. Ein Großteil der Fläche wird aktuell als asphaltierter Parkplatz (OVP) und Baustelleneinrichtungsfläche für die östlich gelegene Großbaustelle eines Konverters genutzt.</p> 
<p>2: Elektrolyseanlage (Teilbereich II)</p>	<p>Ein Großteil der Teilfläche wird durch einen befestigten Lagerplatz (OFL) eingenommen. Im östlichen Teil trennt ein sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (HPS) den Lagerplatz von einem basenreichen Lehm/- Tonacker (AT).</p>



3: Großbatteriespeicher (Teilbereich III)

Die Teilfläche ist durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Innerhalb des westlichen Geltungsbereiches befindet sich eine landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODP) umgeben von sonstigem feuchten Intensivgrünland (GIF) und einigen randlich gelegenen Strauch- und Strauch-Baumhecken (HFS /HFM). Auf der östlichen Seite des Teilbereiches befindet sich ein basenreicher Lehm/- Tonacker (AT).



--	--

Insgesamt stellen sich die Teilbereiche eins und zwei hinsichtlich der Biotopausstattung von geringer Bedeutung dar. Die Biotope des Teilbereichs drei besitzen durch die Heckenstrukturen eine höhere Wertigkeit und sind von mittlerer Bedeutung.

2.1.2. TIERE/BIOLOGISCHE VIelfALT

SCHUTZGUT TIERE

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Tiere basiert auf Bestandsdaten anderer Projekte im Nahbereich (Sweco 2023; Uventus 2020, Thalen Consult 2021). Die Bestandsdaten wurden mittels eines, mit der Stadt Wilhelmshaven abgestimmten, aktualisierten Erfassungskonzepts plausibilisiert. Bestehende Datenlücken wurden basierend auf den Verbreitungsgebieten planungsrelevanter Arten (BFN, 2019), welche im selben Rasterfeld wie das Untersuchungsgebiet (UTM-Rasterfeld 419 – 338) liegen, geschlossen. Unter der Annahme eines „Worst Case- Szenarios“ wurden alle potenziell vorkommenden und in den Kartierungen nachgewiesenen Arten berücksichtigt.

Eine Abschichtung potenziell vorkommender Arten erfolgt über die Habitatkomplexe nach Theunert (Teil A; Teil B, 2015).

2.1.2.1. BRUTVÖGEL

Das Planungsgebiet ist von einer überwiegend offenen und strukturarmen Feldflur zwischen den Ortslagen Fedderwarden und Himmelreich/Coldewei geprägt. Im westlichen Bereich (Teilbereich III) ist diese von einigen Gehölz- und Heckenstrukturen durchbrochen. Das Fließgewässer „Großes Fedderwarder Tief“ sowie dessen Nebengewässer verlaufen angrenzend an die Teilräume. Südlich des Plangebietes verläuft die Autobahn A29. Hier befinden sich Gewerbliche Anlagen wie das Umspannwerk Fedderwarden sowie ein Konverter.

Tabelle 4: Planungsrelevante Brutvögel, die potenziell innerhalb des Untersuchungsraumes der geplanten FNP-Änd. 97 vorkommen können.

Brutvögel					
Art	Gef.-Kat. D / Nds / Küste	EU-VRL	Schutz BNatSch G	Kartiernachweis Teilfläche	Quelle
Aaskrähne/Rabenkrähne (<i>Corvus corone</i>)	V / - / -	-	§	I, II, III	UTM
Amsel (<i>Trudus merula</i>)	-	-	§	-	UTM
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	-	-	§	III	K(A), UTM
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	-	-	§	-	UTM
Bartmeise (<i>Panurus biarmicus</i>)	-	-	§	-	UTM
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	3 / V / V	-	§§	-	UTMaV
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	V / V / V	-	§	-	UTM

Brutvögel					
Art	Gef.-Kat. D / Nds / Küste	EU-VRL	Schutz BNatSch G	Kartiernachweis Teilfläche	Quelle
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	1 / 1 / 1	§§	§	-	UTMaV
Birkenzeisig (<i>Acanthis flammea</i>)	-	-	§	-	UTM
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	-	-	§	-	UTM
Blaukehlchen (<i>Cyanecula svecica</i>)	-	I	§§	I, II, III	K(A), UTM
Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus s. str.</i>)	-	-	§	-	UTM
Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)	3 / 3 / 3	-	§	II	K(A), UTM
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	-	-	§	-	UTM
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	-	-	§	-	UTM
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	-	-	§	-	UTM
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	-	-	§	-	UTM
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	-	-	§	-	UTM
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	-	-	§	-	UTM
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	- / V / V	I	§	-	UTM
Elter (<i>Pica pica</i>)	-	-	§	-	UTM
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	3 / 3 / 3	-	§	--	UTM
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	2 / 2 / 2	-	§		UTM
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	V / V / V	-	§	-	UTM
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	-	-	§	-	UTM
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	V / V / V	-	§§	-	UTMaV
Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	2 / 1 / 1	I	§§	-	UTM
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	-	-	§	-	UTM
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	- / 3 / 3	-	§	-	UTM
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	V / V / V	-	§	-	UTM

Brutvögel					
Art	Gef.-Kat. D / Nds / Küste	EU-VRL	Schutz BNatSch G	Kartiernachweis Teilfläche	Quelle
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	-	-	§	-	UTM
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	- / V / V	-	§	-	UTM
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	-	-	§	-	UTM
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	- / 3 / 2	-	§	-	UTM
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	- / V / V	-	§	-	UTM
Graugans (<i>Anser anser</i>)	-	-	§	-	UTM
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	- / 3 / 3	-	§	-	UTM
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	V / V / V	-	§	-	UTM
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata arquata</i>)	1 / 1 / 1	-	§§	-	UTMaV
Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)	-	-	§	-	UTM
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	-	-	§§	-	UTM
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	- / V / V	-	§§	-	UTM
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	-	-	§	-	UTM
Haus Sperling (<i>Passer domesticus</i>)	-	-	§	-	UTM
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	-	-	§	-	UTM
Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>)	-	-	§	-	UTM
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	-	-	§	-	UTM
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	-	-	§	-	UTM
Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>)			§	-	UTM
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)			§	-	UTM
Karmingimpel (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	V / 1 / 1	-	§§	-	UTM
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	-	-	§	-	UTM
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	2 / 3 / 3		§§	-	UTM
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	-	-	§	-	UTM
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	-	-	§	-	UTM

Brutvögel					
Art	Gef.-Kat. D / Nds / Küste	EU-VRL	Schutz BNatSch G	Kartiernachweis Teilfläche	Quelle
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	3 / 3 / 3	-	§	-	UTM
Knäkente (<i>Spatula querquedula</i>)	1 / 1 / 1	-	§§	-	UTM
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	-	-	§	-	UTM
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	- / - / V		§	-	UTMaV
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>)	-	-	§	-	UTM
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	3 / V / V	-	§	-	UTM
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	3 / 3 / 3	-	§	-	UTM
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	-	-	§	-	UTM
Löffelente (<i>Spatula clypeata</i>)	3 / 2 / 2	-	§	-	UTM
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	-	-	§§	II, III	2 K(A); 3 K(T); UTM
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	-	-	§	-	UTM
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	3 / 3 / 3	-	§	-	UTM
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	-	-	§	-	UTM
Mittelspecht (<i>Leiopicus medius</i>)	-	I	§§	-	UTM
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	-	-	§	-	UTM
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	- / V / V	-	§	-	UTM
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	- / V / V	I	§	-	UTM
Priol (<i>Oriolus oriolus</i>)	V / 3 / 3	-	§	-	UTM
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	V / 3 / 3	-	§	III	K(T), UTM
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	2 / 2 / 1	-	§	-	UTMaV
Ringeltaube (<i>Columba palumbus palumbus</i>)	-	-	§	-	UTM
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	- / V / V	I	§§	I, II, III	K(A)
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	-	-	§	-	UTM
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	2 / 2 / 2	-	§§	-	UTM

Brutvögel					
Art	Gef.-Kat. D / Nds / Küste	EU-VRL	Schutz BNatSch G	Kartiernachweis Teilfläche	Quelle
Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	-	-	§	-	UTM
Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	-	-	§	-	UTM
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	-	-	§§	-	UTM
Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>)	-	-	§	-	UTM
Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	- / V / V	-	§§	-	UTM
Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>)	-	-	§	-	UTM
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	-	-	§	-	UTM
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquatus</i>)	-	-	§	-	UTM
Silbermöwe (<i>Larus argentatus argentatus</i>)	V / 2 / 2	-	§	-	UTM
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	-	-	§	-	UTM
Sommersgoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	-	-	§	-	UTM
S0perber (<i>Accipiter nisus</i>)	-	-	§	-	UTM
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	3 / 3 / 3	-	§	-	UTM
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	- / V / V	-	§	-	UTM
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	- / V / V	-	§	I, III	1, 3 K(T): 1 K(A), UTM
Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>)	- / V / V	-	§	-	UTM
Smpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	-	-	§	-	UTM
Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	-	-	§	-	UTM
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	V / V / V	-	§§	-	UTM
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	- / V / V	-	§	-	UTM
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	3 / 3 / 3	-	§	-	UTM
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	-	-	§	-	UTM

Brutvögel					
Art	Gef.-Kat. D / Nds / Küste	EU-VRL	Schutz BNatSchG	Kartiernachweis Teilfläche	Quelle
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	- / V / V	-	§§	-	UTM
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa limosa</i>)	1 / 2 / 2	-	§§	-	UTMaV
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	- / V / V	-	§§	-	UTM
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	-	-	§§	-	UTM
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	- / 3 / 3	-	§§	-	UTM
Weidenmeise (<i>Poecile montanus</i>)	- / - / V	-	§	-	UTMaV
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	2 / 2 / 2	-	§	-	UTM
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	-	-	§	-	UTM
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	-	-	§	-	UTM
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	-	-	§	-	UTM

Erläuterungen zu Tabelle 4:**Gef.-Kat. D / NDS / Küste**

Gefährdungskategorie für Deutschland (D) gemäß der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYS LAVY, T., ET AL, 2020)
Niedersachsen (Nds.) gemäß der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens (KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER, 2021)
Rote Liste-Region Küste gemäß der Roten Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens (KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER, 2021)

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste; für die Gast- und Rastvögel ist diese Kategorie für Küste nicht ausgewertet.

EU-VRL

EU-Vogelschutzrichtlinie, I = Arten nach Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG (V SchRL)

Schutz BNatSchG

§ = besonders geschützte Art nach BNatSchG

§§ = streng geschützte Art nach BNatSchG

Quelle

K(T) = Kartierung Sweco 2023

K(A) = Kartierung Uventus 2020

UTM - Daten aus den Verbreitungskarten des FFH-Berichts 2019 (BFN 2019)

UTMaV - Daten aus den Verbreitungskarten des FFH-Berichts 2019 (BFN 2019) allgemeines Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art ohne Nachweise

Für die Brutvögel ist das Plangebiet von regionaler Bedeutung. Insgesamt konnten drei streng geschützte Arten gemäß BNatSchG (vgl. Tab. 1) nachgewiesen werden (Blaukehlchen, Mäusbusard und Rohrweihe). Weitere 19 streng geschützte Arten sind im gleichen Quadranten entsprechend der Verbreitungskarten des BfN (2019) nachgewiesen oder potenziell vorkommend.

2.1.2.2. FLEDERMÄUSE

Im Untersuchungsgebiet konnten vier Fledermausarten nachgewiesen werden (vgl. Tab. 5). Alle Fledermausarten sind in der Anhang IV – Liste der FFH-Richtlinie aufgeführt und fallen

in die Kategorie der streng geschützten Arten in Deutschland. Für diese Artgruppe hat das Plangebiet zunächst eine geringe bis allgemeine Bedeutung. Im Umkreis von 1 – 1,5 km Entfernung um das Vorhabengebiet befinden sich jedoch Bereiche mit hoher Bedeutung für die Teichfledermaus, welche durch das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ geschützt sind. Durch die Lage des Vorhabens zwischen mehreren Teichfledermaus-Habitaten ist nicht auszuschließen, dass der Planbereich einen wichtigen Wanderkorridor für Fledermäuse darstellt. Das Vorhabengebiet kann von Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaut- und Zwergfledermaus als Jagdgebiet genutzt werden. Geeignete Quartierbäume befinden sich südlich und östlich außerhalb des Teilbereichs III. Innerhalb des Vorhabengebiets selbst befinden sich jedoch keine geeigneten Quartierbäume. Auch im Zuge der Nacherfassung von Quartierbäumen im Juli 2025 konnten keine weiteren Quartierbäume festgestellt werden. Weiterhin besitzen die Gräben und Wege mit Schilf- und Gehölzsäumen im Untersuchungsgebiet eine allgemeine Bedeutung als Leitstrukturen für Fledermausarten.

Tabelle 5: Fledermausarten innerhalb des Untersuchungsraumes der geplanten FNP-Änd. 97

Fledermäuse					
Art	Schutz BNatSchG	Rote Liste Nds.	Rote Liste D	Kartier-nachweis Teilfläche	Quelle
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	§	2	3	-	UTM
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	§	2	3	III	K(NWKG), UTM
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	§	2	*	-	UTM
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	§	2	V	III	K(NWKG), UTM
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	§	2	*	-	UTM
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	§	1	k.A.	-	UTM
Mückenfledermaus (<i>Pipistellus pygmaeus</i>)	§	k.A. ²⁵	*	-	UTM
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	§	2	*	III	K(NWKG), UTM
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	§	II ²⁶	G	-	UTM
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	§	3	*	-	UTM
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	§	3	*	III	K(NWKG), UTM

Erläuterungen zu 5:

Schutzstatus gem. § 7 (2) BNatSchG, § = streng/besonders geschützt

RL-Nds. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1993)

²⁵ Zum Zeitpunkt der Erstellung der RL der in Nds. und Bremen gefährdeten Säugetierarten von 1991 wurde die Mückenfledermaus noch nicht von der Zwergfledermaus differenziert.

²⁶ Kategorie II kennzeichnet Vermehrungsgäste, ist jedoch keine eigene RL-Kategorie

RL-D Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (MEINIG, H., ET AL., 2020)

Gefährdungskategorien

2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Arten der Vorwarnliste, Status aber unbekannt; * = ungefährdet; k.A. = keine Angabe, V = Art der Vorwarnliste, * = ungefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

Quelle

K(NWKG) = Kartierung Thalen Consult 2021

UTM - Daten aus den Verbreitungskarten des FFH-Berichts 2019 (BFN, 2019)

UTMaV - Daten aus den Verbreitungskarten des FFH-Berichts 2019 (BFN, 2019) allgemeines Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art ohne Nachweise

2.1.2.3. AMPHIBIEN

Für die Artengruppe der Amphibien ist der Untersuchungsraum von geringer Bedeutung. So konnten im Untersuchungsraum lediglich die Erdkröte (*Bufo bufo*) als nicht gefährdete Art nachgewiesen werden. Die Eignung als Amphibienlebensraum sowohl des Eingriffsgebietes als auch des Untersuchungsgebietes insgesamt muss aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und Strukturarmut als sehr eingeschränkt angesehen werden. Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich keine Stillgewässer. Die Teilbereiche sind teilweise von stark begrabten Gräben mit steiler Uferböschung umgeben. Hinzu kommen die intensiv genutzten Grünlandbereiche sowie Ackerflächen, welche die Gewässerstrukturen zusätzlich isolieren. Daher sind diese Strukturen für Amphibien als Lebensraum größtenteils ungeeignet.

2.1.2.4. REPTILIEN

Im Eingriffsbereich sind keine geeigneten Habitate für Reptilien vorhaben.

BIOLOGISCHE VIELFALT

Die biologische Vielfalt (oder kurz: Biodiversität) ist die Variabilität lebender Organismen und der ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Sie umfasst die folgenden drei Ebenen:

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

Entsprechend der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist die biologische Vielfalt dauerhaft zu sichern (§ 1 Bundesnaturschutzgesetz).

Das Plangebiet ist Teil der Landschaftseinheit „Überwiegend landwirtschaftlich genutztes Marschland“ - Landschaftseinheit 1, (vgl. LRP 2018, S. 80). Nur vereinzelt sind erlebbare kulturhistorische Landschaftsbildelemente wie unbewohnte Wurten mit Gehölzbestand in dem Landschaftsraum verstreut, die im Biotopverbund mit dem Grabennetz, dem Großen Fedderwarder Tief und dessen Nebengewässer sowie der Barghauser See im Südwesten außerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes ein Lebensraumpotenzial für Fledermäuse als auch Brutvögel aufweisen.

Das Plangebiet stellt einen Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten dar, welche teilweise gefährdet und / oder streng geschützt sind. Deren Bedeutung im Untersuchungsraum wird im Kap. 2.1.2 beschrieben und bewertet. Auf einer möglichen nachfolgenden Bauungsplan-Ebene mit der neuen Flächenaufteilung werden die erforderlichen Vermeidungs-, Verminderungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, die notwendig sind, um insgesamt die Vielfalt an Arten sowie Lebensräumen im räumlichen Zusammenhang zu erhalten und zu entwickeln, so dass in Bezug auf das Schutzgut Biologische Vielfalt keine zusätzlichen erheblich negativen Auswirkungen durch die Planänderung folgen.

2.1.3. BODEN UND FLÄCHE**Boden**

Zu den Bodenfunktionen gem. § 2 BBodSchG gehören die

- Natürliche Bodenfunktion als Lebensraumfunktion für Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes und die Funktion als Abbau-, Ausgleich- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen.
- Archivfunktion als Archiv der Naturgeschichte, Archiv der Kulturgeschichte und ihrer Seltenheit.

Die Beschreibung und Auswertung der Böden erfolgt mithilfe der Informationen des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS).

Tabelle 6: Schutzgut Boden- derzeitiger Umweltzustand

Teilfläche	Beschreibung
<p>1: Elektrolyseanlage (Teilbereich I)</p>	<p>Der Boden im Plangebiet unterliegt zum Teil einer landwirtschaftlichen Nutzung. Ein großer Teilbereich der Fläche wird jedoch als Baustelleneinrichtungsfläche und Parkplatz einer benachbarten Großbaustelle genutzt und ist vollständig versiegelt. Der Teilbereich ist der Bodenregion Küstenholozän zugeordnet. Bei diesem Bodentyp handelt es sich um Tiefe Kalkmarsch. Der Boden ist beeinflusst durch einen mittleren Grundwasserstand. Die Bodenfunktion als Lebensraum für Pflanzen (Bodenfruchtbarkeit) wird als hoch bewertet. Die Bedeutung der Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt ist als hoch bewertet. Seine Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen wird in Bezug auf die Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe (Schwermetalle) als sehr hoch bewertet. Die Archivfunktion des Bodens wird allgemein erfüllt. Der Boden weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtung auf.</p> <p>Dem Schutzgut Boden wird entsprechend seiner Funktionen insgesamt eine hohe Bedeutung zugeschrieben.</p> <p>Zu berücksichtigen ist jedoch, dass der Teilbereich bereits zu einem großen Teil versiegelt ist und diese Funktionen bereits jetzt nicht mehr erfüllen kann.</p>

Teilfläche	Beschreibung
<p>2: Elektrolyseanlage (Teilbereich II)</p>	<p>Der Boden im Planbereich unterliegt zu einem kleinen Teil landwirtschaftlicher Nutzung. Ein großer Teil wird als Lagerfläche genutzt, welche vollständig versiegelt ist. Der Teilbereich ist der Bodenregion Küstenholozän zugeordnet. Bei dem Bodentyp handelt es sich um Tiefe Kalkmarsch. Der Boden ist beeinflusst durch einen mittleren Grundwasserstand. Die Bodenfunktion als Lebensraum für Pflanzen (Bodenfruchtbarkeit) wird als hoch bewertet. Die Bedeutung der Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt ist ebenfalls als hoch bewertet. Seine Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen wird in Bezug auf die Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe (Schwermetalle) als sehr hoch bewertet. Die Archivfunktion des Bodens wird allgemein erfüllt. Der Boden weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtung auf.</p> <p>Dem Schutzgut Boden wird entsprechend seiner Funktionen insgesamt eine hohe Bedeutung zugeschrieben.</p> <p>Zu berücksichtigen ist jedoch, dass der Teilbereich bereits zu einem großen Teil versiegelt ist und diese Funktionen nicht mehr erfüllen kann.</p>
<p>3: Großbatteriespeicher (Teilbereich III)</p>	<p>Der Boden im Plangebiet unterliegt einer landwirtschaftlichen Nutzung und ist der Bodenregion Küstenholozän zugeordnet. Bei dem Bodentyp handelt es sich um Mittlere Kleimarsch. Der Boden ist grundwassernah. Die Bodenfunktion als Lebensraum für Pflanzen (Bodenfruchtbarkeit) wird als hoch bewertet. Die Bedeutung der Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt ist ebenfalls als hoch bewertet. Seine Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen wird in Bezug auf die Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe (Schwermetalle) als sehr hoch bewertet. Die Archivfunktion des Bodens wird allgemein erfüllt. Der Boden weist eine hohe</p>

Teilfläche	Beschreibung
	<p>Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtung auf.</p> <p>Dem Schutzgut Boden wird entsprechend seiner Funktionen insgesamt eine hohe Bedeutung zugeschrieben. Teile der Fläche sind bereits durch eine landwirtschaftliche Betriebsanlage und eine Straße versiegelt.</p>

Östlich angrenzend an die Teilfläche III befinden sich schutzwürdige Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung (Bodendenkmäler Altdeich und Wurten).

Fläche

Die im rechtskräftigen FNP als landwirtschaftliche Flächen ausgewiesenen Teilbereiche werden mit der Änderung des FNP zu Sonderbaufläche für Energie-Infrastruktur überführt. Hierfür werden fast ausschließlich Flächen für die Landwirtschaft in Anspruch genommen.

Es bestehen keine Alternativen zur Errichtung dieser Anlagen. Bei der Abwägung der landwirtschaftlichen Belange und einer umweltfreundlichen Versorgung mit erneuerbaren Energien wird letzteres Ziel priorisiert, da die Versorgung mit erneuerbaren Energien eine nachhaltige und langfristige Lösung darstellt, die zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und zur Stabilisierung des Stromnetzes beiträgt. Dieser Ansatz ist entscheidend für die Bekämpfung des Klimawandels und die Förderung einer umweltfreundlichen und nachhaltigen Energieversorgung.

So werden Flächen weiterentwickelt, die teilweise bereits u.a. als Lagerflächen genutzt werden und bereits an eine grundlegende Infrastruktur in Form von Wegen und Straßen angebunden sind, sodass der Flächenbedarf für neue infrastrukturelle Erschließungen geringer ausfällt.

Die drei Teilflächen sind durch notwendige Infrastrukturen wie Verkehrswege bereits erschlossen. Die Teilflächen I und II sind durch einen hohen Versiegelungsgrad charakterisiert. Auch die Teilfläche III weist bereits eine größere Versiegelung durch eine landwirtschaftliche Betriebsanlage sowie dessen Zufahrt auf. Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und insbesondere die Innenentwicklung anzustreben.

Gem. der Verteilung der Bodenfläche in Niedersachsen nach Nutzungsarten liegt der Anteil landwirtschaftlich genutzter Fläche an der Gesamtfläche bei über 57 %²⁷.

Nachfolgend können Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden in einem möglichen Genehmigungsverfahren definiert werden.

²⁷ [Bodenfläche nach Nutzungsarten und Bundesländern - Statistisches Bundesamt](#), abgerufen 25.06.2025

2.1.4. GRUND- UND OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Für das Schutzgut Grund- und Oberflächengewässer werden neben der Grundwasserneubildungsrate und dem Grundwasserstand auch die vorhandenen Oberflächengewässer der drei Teilbereiche dargestellt. Dabei hängt die Bedeutung der Teilflächen für das Schutzgut auch vom vorhandenen Versiegelungsgrad bzw. der vorherrschenden Biotoptypen ab.

Der Untersuchungsraum wird im Landschaftsrahmenplan (Karte 3b: Wasser- und Retention, Stadt Wilhelmshaven, 2018) als Bereich mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention dargestellt. Es handelt sich dabei um Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit abflussmindernden Strukturen / Vegetation.

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Jade Lockergestein links“ (DENI_4_2507). Sowohl der mengenmäßige als auch chemische Zustand des Wassers ist gut. In der Gefährdungsabschätzung in Bezug auf das Jahr 2021 besteht ein Risiko durch Nitratbelastungen.²⁸

Tabelle 7: Schutzgut Grund- und Oberflächengewässer- derzeitiger Umweltzustand

Teilfläche	Beschreibung
1: Elektrolyseanlage (Teilbereich I)	<p>Das Untersuchungsgebiet weist eine Grundwasserzehrung auf (1991-2020). Weiterhin liegt ein mittlerer Grundwasserstand innerhalb des Plangebietes vor (GWS 3).</p> <p>Die Teilfläche ist umgeben von angrenzenden kleineren Entwässerungsgräben. Östlich grenzt der Schnapper Graben an den Teilbereich an.</p> <p>Dem Schutzgut Grund- und Oberflächengewässer kann innerhalb der Teilfläche eine allgemeine Bedeutung zugeordnet werden.</p>
2: Elektrolyseanlage (Teilbereich II)	<p>Das Untersuchungsgebiet weist eine Grundwasserzehrung auf (1991-2020). Weiterhin liegt ein mittlerer Grundwasserstand innerhalb des Plangebietes vor (GWS 3).</p> <p>Die Teilfläche ist umgeben von angrenzenden kleineren Entwässerungsgräben.</p> <p>Dem Schutzgut Grund- und Oberflächengewässer kann innerhalb der Teilfläche eine allgemeine Bedeutung zugeordnet werden.</p>
3: Großbatteriespeicher (Teilbereich III)	<p>Das Untersuchungsgebiet weist eine Grundwasserzehrung auf (1991-2020). Weiterhin</p>

²⁸ Grundwassersteckbrief „Jade Lockergestein links“ Umweltkarten Niedersachsen 2025

Teilfläche	Beschreibung
	<p>ist der Grundwasserstand innerhalb des Plangebietes als grundwassernah eingestuft (GWS 2).</p> <p>An der südlichen Teilfläche grenzt das Fließgewässer „Großes Fedderwarder Tief“ sowie östlich dessen Nebengewässer „Kleines Fedderwarder Tief“ (DENI_26096). Die Gewässer sind nach §28 WHG als künstlich eingestuft.</p> <p>Dem Schutzgut Grund- und Oberflächengewässer kann innerhalb der Teilfläche eine allgemeine Bedeutung zugeordnet werden.</p>

2.1.5. KLIMA/LUFT

Weiterhin werden die Klimafunktionen der Plangebiete anhand der Auswertungen der Bodenkundlichen Netzdiagramme (LBEG) in die Darstellung des Schutzgutes mit einbezogen. Die Klimafunktionen, die Böden erfüllen können, umfassen unter anderem die Kohlenstoffspeicherfunktion sowie die Kühlleistung. Aufgrund der vergleichbaren Darstellungen des Schutzgutes Klima/Luft in den drei Teilbereichen wird hier auf eine tabellarische Unterteilung verzichtet.

Makroklima

Deutschland liegt in den mittleren Breiten, zwischen dem nördlichen Wendekreis 23,5°N und dem Polarkreis 66,5°N. Das Klima ist daher gemäßigt und von nordhemisphärischen Westwinden geprägt. Durch die Lage in Mitteleuropa werden die klimatischen Bedingungen sowohl vom maritimen Klima Westeuropas als auch vom kontinentalen Klima Osteuropas beeinflusst. Die vergleichsweise hohen Durchschnittstemperaturen zwischen 12,7°C und 14,3°C sind mit dem Einfluss des Golfstroms zu erklären. Im Westen Deutschlands ist der Januar mit durchschnittlich 5°C der kälteste Monat. Im Mittel hat das Jahr 132 Regentage, hauptsächlich die Wintermonate sind regnerisch. Die Sonnenscheindauer beträgt im Jahresdurchschnitt im Westen nur 4,1 Stunden, die Höchstwerte werden im Monat Juli erreicht.²⁹

Mikro-/Mesoklima

Das regionale Klima wird anhand der Wetterstation in Bremerhaven beschrieben (11 m). Die Tiefsttemperatur liegt bei 1°C und die Höchsttemperatur liegt bei 23°C.³⁰ Der Niederschlag schwankt zwischen 59 und 92 L/m²³¹.

Klimafunktion des Schutzgutes Boden

Die Kohlenstoffspeicherfunktion wird allgemein erfüllt. Die Kühlleistung des Bodens wird sehr hoch erfüllt.

2.1.6. LANDSCHAFTSBILD

Gemäß der Karte 2 - Landschaftsbild (Landschaftsrahmenplan Stadt Wilhelmshaven, 2018) hat das Plangebiet aktuell eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Landschaft. Aufgrund

²⁹ [Klima - Naturpark Nassau](#)

³⁰ [Klima in der Region Wilhelmshaven - Temperatur Klimadiagramme - WetterOnline](#)

³¹ [Klima in der Region Wilhelmshaven - Niederschlag Klimadiagramme - WetterOnline](#)

der vergleichbaren Darstellungen des Schutzgutes Landschaft in den drei Teilbereichen wird hier auf eine tabellarische Unterteilung verzichtet.

Alle Teilflächen sind der naturräumlichen Region „Watten und Marschen“ (1.2) und dem Landschaftstyp „Marschen“ (1.2/2) zugeordnet (Stadt Wilhelmshaven 2018).

2.1.7. KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Innerhalb des Plangebietes sind keine schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion vorhanden. In der näheren Umgebung der Teilfläche III befindet sich östlich ein Altdeich und zwei Werten sowie östlich des Teilbereichs I ein weiterer Altdeich.

Weitere Kultur- und Sachgüter sind nicht bekannt.

Es besteht **kein besonderer Schutzbedarf** von Baudenkmalern innerhalb der Teilflächen.

2.1.8. MENSCH UND MENSCHLICHE GESUNDHEIT

In der nachfolgenden Tabelle werden die drei untersuchten Teilgebiete hinsichtlich ihrer derzeitigen Gestaltung (Ausbau der Wohnbebauung, Straßen-/Wegenetz, verbliebenen Gehölzstrukturen und angrenzende Gebiete für evtl. Naherholung) beschrieben.

Tabelle 8: Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit- derzeitiger Umweltzustand

Teilfläche	Beschreibung
1: Elektrolyseanlage (Teilbereich I)	Die Teilfläche sowie die nähere Umgebung werden landwirtschaftlich genutzt, aktuell befindet sich eine versiegelte Baustelleneinrichtungsfläche auf einem Teil des Ackerlandes. Es befinden sich keine Wohngebäude im Nahbereich, die Naherholungsfunktion ist als sehr gering einzuschätzen. Lärmquellen gehen von der südlich gelegenen A29 sowie vom Umspannwerk und Konverter Fedderwarden aus und können sich auf den Geltungsbereich auswirken.
2: Elektrolyseanlage (Teilbereich II)	Die Teilfläche dient als Lagerfläche, die nähere Umgebung wird landwirtschaftlich genutzt. Im Osten und Süden befinden sich größere Anlagen der Energieinfrastruktur sowie die A29. Es befinden sich keine Wohngebäude im Nahbereich, die Naherholungsfunktion ist als sehr gering einzuschätzen. Lärmquellen gehen von der südlich gelegenen A29 sowie vom Umspannwerk und Konverter Fedderwarden aus und können in den Geltungsbereich hineinwirken.
3: Großbatteriespeicher (Teilbereich III)	Die Teilfläche liegt östlich der Ortschaft Fedderwarden sowie der Hooksieder Landstraße

Teilfläche	Beschreibung
	(L810). Die Teilfläche dient aktuell als landwirtschaftliche Fläche und hat keine Naherholungsfunktion. In unmittelbarer Nähe des Geltungsbereichs befinden sich mehrere landwirtschaftliche Gebäude, die auch zu Wohnzwecken genutzt werden. Lärmquellen gehen von der L810 sowie der südlich gelegenen Autobahn A29 aus, die sich auf den Geltungsbereich auswirken können.

2.1.9. WECHSELWIRKUNGEN

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. Die Umweltschutzgüter Boden und Wasser und die Nutzungsintensität der Flächen prägen den Lebensraum für Pflanzen, Tiere, das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion. Die Wechselwirkungen wurden im Kapitel 2.1 „Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands“ berücksichtigt.

2.1.10. VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei einer Nichtdurchführung der Planung sind Nutzungsänderungen oder -funktionen innerhalb der Plangebiete nicht ersichtlich. Allerdings kann die geplante Ansiedlung der Energie-Infrastruktur nicht realisiert werden.

2.2. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Umweltprüfung wird in Bezug auf die untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei der Durchführung der Planung der 97. FNP-Änderung zu erwarten sind, dargelegt. Dabei werden nach Anlage 1 Nr. 2 b) BauGB die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen durch baubedingte, anlagebedingte, betriebsbedingte Wirkfaktoren in die Umweltprüfung einbezogen. Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden die Angaben zu dem geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen herangezogen. Für die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter werden entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

2.2.1. VORAUSSICHTLICHE WIRKFAKTOREN AUF DIE UMWELT

Im Folgenden werden die voraussichtlichen Wirkfaktoren durch die Planung genannt, die mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sein können.

Baubedingte Umweltauswirkungen

- Direkter Flächenentzug (temporär): Im Rahmen von Baumaßnahmen werden Flächen temporär als Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen in Anspruch genommen. Die temporäre Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf die Bauzeit.

- Veränderung der Habitatstruktur: Durch initiale Baufeldfreimachung, dem Rückschnitt von Gehölzen oder krautiger Vegetation vor Baubeginn kommt es zu einer Veränderung der Vegetationsstrukturen. Dieser kann mit einem Verlust von Lebensräumen verbunden sein.
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Im Rahmen von Baumaßnahmen kann es zu einer Veränderung von Bodenstrukturen in Folge von Bodenverdichtungen kommen.
Zusätzlich wird die Bodenstruktur bei Erdarbeiten durch Auf- und Abtrag sowie Umlagerung gestört.
- Barriere- oder Fallenwirkung: Im Rahmen von Baumaßnahmen kann es temporär durch Fahrzeuge oder Gruben zu Barriere- oder Fallenwirkung und somit einer Tötung von Individuen kommen.
- Nichtstoffliche Einwirkungen: Durch den Einsatz von Baumaschinen und die vermehrte menschliche Aktivität im Baubereich treten vorübergehende Störungen auf (Schallemissionen, Staub, optische Störungen). Diese können eine vergrämende Wirkung auf Tiere haben, welche als Folge den betroffenen Bereich meiden und potenziell vorhandene Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht aufsuchen können.
- Temporäre Wasserhaltung: Im Rahmen von Baumaßnahmen können Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sein. Diese finden zeitlich begrenzt auf die Bauphase statt.

Anlagenbedingte Umweltauswirkungen

- Direkter Flächenentzug: Durch Umsetzung von Baumaßnahmen kommt es zur dauerhaften Versiegelung von Boden und Inanspruchnahme von Flächen.
- Veränderung der Habitatstruktur: Durch die dauerhafte Flächen- und Rauminanspruchnahme durch Gebäude kommt es zu dauerhaften Veränderungen der aktuellen Vegetations- und Habitatstruktur. Weiterhin können Zerschneidungswirkungen auftreten.
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Entsprechend der baulichen Anlagen ist eine Veränderung abiotischer Standortfaktoren möglich, die sich unter anderem durch veränderten Schattenwurf und Änderung mikroklimatischer Bedingungen ergeben können.

Betriebsbedingte Umweltauswirkungen

- Nichtstoffliche Einwirkungen: Durch die Umsetzung der 97. FNP-Änderung sind durch die Nutzung akustische Reize sowie optische Wirkungen durch Bewegung und Licht auf die Umwelt möglich.

2.2.2. AUSWIRKUNGEN AUF DIE EINZELNEN SCHUTZGÜTER

In den folgenden Kapiteln werden die erheblichen kompensationspflichtigen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt. Entsprechend der Detailschärfe werden die schutzgutbezogenen Auswirkungen entweder in Bezug auf die Teilflächen gesamt, oder differenziert mittels Tabellen dargestellt.

2.2.2.1. AUSWIRKUNGEN AUF PFLANZEN, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT

Die Planänderung ermöglicht die dauerhafte Flächeninanspruchnahme größtenteils landwirtschaftlichen Nutzflächen mit geringer Wertstufe (I-II) sowie bereits versiegelter Flächen. Insbesondere im Teilbereich III bestehen jedoch auch Baum- und Heckenstrukturen mit höheren Wertstufen (II-III). Eine Bilanzierung des Eingriffs sowie entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgen für den Teilbereich III im nachgelagerten Bebauungsplan-/Genehmigungsverfahren. Für die Teilflächen I und II wird dies im Rahmen des BImSchG-Verfahren erfolgen.

Beeinträchtigungen insbesondere von in Gehölzen und Gebüsch brütender Vögel sowie Offenlandbrütern ist durch die Planung durch den Verlust von Habitatstrukturen nicht auszuschließen. Vögel wie die Feldlerche können aufgrund ihrer hohen Empfindlichkeit gegenüber vertikalen Strukturen durch die Errichtung von Anlagen der Energieinfrastruktur das Gebiet meiden. Eingriffe in das Grabensystem und insbesondere den Schilfbereich können die im Untersuchungsraum vorkommenden und streng geschützten Arten Blaukehlchen und Rohrweihe beeinträchtigen, welche u.a. Schilfbereiche zur Brut nutzen.

Auch können Beeinträchtigungen der Fledermausarten durch die Planung nicht ausgeschlossen werden. Durch Verluste von Gehölzen sowie mögliche Eingriffe in die Grabenstrukturen können wichtige Leitstrukturen sowie Jagdhabitats verloren gehen. Änderungen an den Gräben sind möglich, diese bleiben jedoch grundsätzlich als Leitstruktur bestehen.

Trotz des Vorhabens bleiben ausreichend geeignete Lebensraumstrukturen in der Umgebung des Vorhabens für Brutvögel und Fledermäuse bestehen. Weiterhin ist die Habitateignung im Plangebiet durch die aktuelle Nutzung und teils Versiegelung (Vorbelastung) von einer geringen Bedeutung als die Lebensraumstrukturen in der Umgebung des Geltungsbereiches. Quartier- sowie Höhlenbäume sind Plangebiet nicht vorhanden. Unter der Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 3) ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Brutvögel und Fledermausarten auszugehen, welche den Erhaltungszustand oder den Bestand der Arten erheblich beeinträchtigen können.

Nähere Ausführungen und Prüfungen werden in nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorgenommen.

2.2.2.2. AUSWIRKUNGEN AUF DEN BODEN

Im Vergleich zum bestehenden Flächennutzungsplan werden die Flächennutzungen in der 97. Änderung ausgetauscht und neu geordnet. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden können in nachgelagerten Bebauungsplan-/Genehmigungsverfahren definiert werden.

Das Schutzgut Boden besitzt eine hohe Bedeutung in den drei Teilflächen. In der übergeordneten Bauleitplanung ist das Maß der möglichen Überbauung des Bodens nicht festgesetzt. Die Teilbereiche 1 und 2 weisen bereits einen hohen Versiegelungsgrad auf. So werden Flächen weiterentwickelt die teilweise bereits u.a. als Lagerflächen genutzt werden. Die Teilflächen sind bereits an eine grundlegende Infrastruktur in Form von Wegen und Straßen angebunden, sodass der Bodeneingriff für neue infrastrukturelle Erschließungen geringer ausfällt.

Die Bodenfruchtbarkeit im Untersuchungsraum ist als hoch zu bewerten. Die Teilflächen des Vorhabens sind jedoch bereits teilweise oder sogar vollständig versiegelt. Böden mit einer hohen Bodenfruchtbarkeit bleiben weiterhin großflächig in der Umgebung vorhanden.

Abschließende Aussagen zur Bodenversiegelung und Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden können im Rahmen nachfolgender Bebauungsplan-/Genehmigungsverfahren zur vorliegenden Flächennutzungsplanänderung getroffen werden. Dies gilt gleichermaßen für eine abschließende Bewertung zusätzlicher erheblicher Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden.

2.2.2.3. AUSWIRKUNGEN AUF DIE FLÄCHE

In der 97. FNP-Änderung werden im derzeit rechtgültigen FNP fast ausschließlich Flächen für die Landwirtschaft in Anspruch genommen. Dass die Flächen durch das Planvorhaben nicht mehr als landwirtschaftliche Flächen zur Verfügung stehen, stellt im Verhältnis zum Anteil der als Acker genutzten Flächen in Niedersachsen keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Darüber hinaus bestehen keine Alternativen zur Errichtung dieser Anlagen. Bei der Abwägung der landwirtschaftlichen Belange und einer umweltfreundlichen Versorgung mit erneuerbaren Energien wird letzteres Ziel priorisiert, da die Versorgung mit erneuerbaren Energien eine nachhaltige und langfristige Lösung darstellt, die zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und zur Stabilisierung des Stromnetzes beiträgt. Dieser Ansatz ist entscheidend für die Bekämpfung des Klimawandels und die Förderung einer klimaneutralen und nachhaltigen Energieversorgung.

2.2.2.4. AUSWIRKUNGEN AUF GRUND- UND OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Baubedingte Grundwasserabsenkungen sind nur temporär während der Bauphase durch die Verlegung von Leitungen oder der Anlage von Versickerungseinrichtungen zu erwarten. Die Entwässerung des Geltungsbereiches der 97. Flächennutzungsplanänderung soll über das vorhandene Kanalnetz erfolgen. Durch den schluffig-tonigen Boden und dessen Kf-Wert ist eine Verrieselung und Versickerung von Niederschlagswasser nicht möglich. Rückhaltemaßnahmen sowie Abwasservorbehandlungsmaßnahmen sind in Abhängigkeit von Art und Umfang der Flächennutzung vorzusehen. Für die Einleitung von Niederschlagswasser in die Oberflächengewässer oder den Untergrund ist in Abhängigkeit von Art und Umfang der Flächennutzung eine wasserrechtliche Einleitungserlaubnis bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen. Potenzielle Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer durch stoffliche Einträge im Zuge der Wasserhaltung und Einleitung in Oberflächengewässer können durch Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.1 „Schutz von Boden und Wasser“) vermieden werden.

2.2.2.5. AUSWIRKUNGEN AUF KLIMA/LUFT

Die durch die FNP-Änderung später mögliche Versiegelung von Ackerflächen und dem Verlust von einzelnen Heckenstrukturen kann insbesondere in den heißen Sommermonaten zu einer Überhitzung und Veränderung des lokalen Klimas führen. Allerdings bleiben weitestgehend in die Teilflächen hineinführende Grünstrukturen erhalten, wodurch von einer abgeschwächten Überwärmungsintensität und geringen lufthygienischen Belastung auszugehen ist. Die lokal klimatischen Ausgleichsfunktionen bleiben weitestgehend erhalten.

Durch in Umwidmung der landwirtschaftlichen Nutzflächen in Sondergebiet Energieinfrastruktur sind keine zusätzlichen lufthygienischen Auswirkungen zu erwarten. Zudem handelt es sich bei den vorgesehenen Anlagen um Anlagen zur umweltfreundlichen Energieversorgung.

2.2.2.6. AUSWIRKUNGEN AUF DAS LANDSCHAFTSBILD

In der 97. FNP-Änderung werden die Flächen für Energieinfrastruktur so abgegrenzt, dass sie sich in vorhandenen landschaftlichen Strukturen möglichst eingliedern. Die Umgebung des Plangebietes ist bereits durch die Autobahn A29 sowie das Umspannwerk und den Konverter Fedderwarden im Landschaftsbild vorgeprägt. Durch die Ausweisung als Sonderbaufläche wird im geltenden Flächennutzungsplan die grünlandgeprägte Marschenlandschaft durch Gewerbenutzung, aktuell in Teilbereichen als landwirtschaftliche Nutzfläche sichtbar, stark verändert. So werden Sichtbeziehungen über die offene Landschaft unterbrochen. Dies betrifft

insbesondere die verstreut gelegenen Hofstellen und Wohnhäuser sowie die Siedlungsbereiche von Fedderwarden und Himmelreich/Coldewei im Vergleich zur jetzigen flächig ausgedehnten landwirtschaftlichen Nutzung. Allerdings ist das Untersuchungsgebiet bereits durch o.g. Infrastrukturen vorbelastet. Darüber hinaus weist das Untersuchungsgebiet gem. LRP der Stadt Wilhelmshaven (2018) nur eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild auf. Insgesamt ist nicht mit einer erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild zu rechnen ist.

2.2.2.7. AUSWIRKUNGEN AUF KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Innerhalb der Teilbereiche sind keine Kultur- oder sonstige Sachgüter verortet. Lediglich im östlichen Nahbereich des Teilbereichs III befinden sich ein Altdeich und zwei Wurten sowie östlich des Teilbereichs I ein weiterer Altdeich.

Hier ist jedoch von keiner direkten Betroffenheit des Schutzgutes auszugehen. Als Bodendenkmäler ist eine Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen auf das Denkmal durch das Vorhaben nicht gegeben.

2.2.2.8. AUSWIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN UND MENSCHLICHE GESUNDHEIT

Durch die Umsetzung nachgelagerter Verfahren ist grundsätzlich von Auswirkungen auf den Menschen auszugehen, die allerdings aufgrund ihrer zeitlichen Begrenzung als nicht erheblich eingestuft werden können. So sind allgemein Störungen im Rahmen der Bauaktivitäten anzunehmen, die Wirkungen wie Lärm oder auch Erschütterung umfassen.

Da die geplanten technischen Anlagen weitestgehend autark arbeiten, wird kein dauerhaft erhöhtes Verkehrsaufkommen in den Teilbereichen erwartet. Die Flächen wurden unter anderem unter Berücksichtigung des Lärmschutzes mit entsprechender Entfernung zu den Wohngebieten gewählt. Eine abschließende Bewertung der Auswirkungen durch die Planänderung auf das Schutzgut Mensch, die mit der Ausweisung der Sonderbaufläche „Energie-Infrastruktur“ einhergehen, werden für den Teilbereich III im nachgelagerten Genehmigungsverfahren und für die Teilflächen I und II im Rahmen des BImSchG-Verfahren ermittelt.

3. VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELT-AUSWIRKUNGEN

3.1. ALLGEMEINE VERMINDERUNGS- UND VERMEIDUNGSMAßNAHMEN INNERHALB DES PLANGEBIETES

Bauzeitenregelung I (Tagesbaustelle)

Um eine direkte Beeinträchtigung von nachtaktiven Arten (Fledermäuse) auszuschließen (Verletzung / Tötung), sind die Arbeiten nur tagsüber auszuführen (6.00 Uhr bis 20.00 Uhr, außerhalb der Dämmerungs- und Nachtzeiten).

Bauzeitenregelung II

Zur Sicherung, dass der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht berührt wird, sind die Arbeiten spätestens Ende Februar des betroffenen Jahres zu beginnen und durchgehend (ohne lange Ruhepausen) durchzuführen. Sofern der Baustellenbeginn vor Beginn der Brutzeit (01. März – 30. September) nicht möglich ist, sind die Flächen vor Einrichtung der Bauflächen auf Brutstätten zu kontrollieren.

Nach Kontrolle des Baufeldes sind die Ackerflächen bis zum Baubeginn als Schwarzbrache durch Grubbern im Turnus von 14 Tagen zu erhalten, sofern sich der Baubeginn nicht unmittelbar an die Kontrolle anschließt.

Gehölz- und Biotopschutz

Grundsätzlich sind bei der Bauausführung zum Schutz der vorhandenen Gehölzbestände die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen u. Vegetationsflächen) sowie die R SBB (Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen) zu beachten:

- Die Bäume werden im Bereich der Kronentraufe +1,50 m durch einen Zaun (Höhe 2 m) geschützt. Ist dies aus technischen Gründen nicht möglich, ist der Stamm mit einer Bohlenummantelung (Höhe 2 m) zu versehen und der Wurzelraum gegen Verdichtung zu schützen (z.B. Baggermatratzen oder Stahlplatten).
- Das Lagern von Stoffen und das Abstellen von Baufahrzeugen im Kronentraufbereich und in den Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind zu unterlassen.
- Im Baustellenbereich hineinragende Äste sind hochzubinden oder - falls anders nicht möglich - fachgerecht zurückzuschneiden.
- Der Rückschnitt erfolgt nur in der vegetationslosen Zeit.
- Schäden werden zu Lasten des Verursachers sofort behandelt (Baumpfleger!).
- Die Baumpfleßmaßnahmen sind von einem dafür qualifizierten Fachmann (Baumpfleger) auszuführen.

Bei Berücksichtigung der genannten Maßnahmen und Bauzeiten sind keine erheblichen dauerhaften Auswirkungen auf die Vitalität der Gehölze im Geltungsbereich zu erwarten.

Schutz von Boden und Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer)

- Oberbodensicherung auf bauzeitlich oder dauerhaft beanspruchten Flächen und ordnungsgemäße Zwischenlagerung bzw. Wiederverwendung des Oberbodens gemäß DIN 18915
- Reduzierung der Inanspruchnahme des schutzwürdigen Bodens auf ein Minimum
- Flächensparende Bauweise durch Minimierung der Erschließungsflächen durch straßennahe Lage
- Temporäre Bodenbelastung während der Bauphase ist auf das Baufeld zu beschränken
- Berücksichtigung der Bestimmungen des § 12 BBodSchV in Verbindung mit DIN 19731
- Ordnungsgemäße Behandlung und Wiederverwendung von Erdaushub gemäß den im Bundesland Niedersachsen gültigen Gesetze, Verordnungen und Regelungen und unter Beachtung einschlägiger Maßnahmen hinsichtlich möglicher Schadstoffbelastungen und Altlasten
- Überprüfung und erforderlichenfalls Behandlung und Reinigung von kontaminierten Abwässern aus den Tag-, Schichten- und Grundwasserhaltungen der Baugruben der Ingenieurbauwerke vor Ableitung in Oberflächengewässer
- Maßnahmen zur Minimierung der Staubbelastung und Straßenverschmutzung im Zuge der Erdmassenbewegungen und -transporte (Vermeidung von Erdarbeiten bei ungeeigneter, feuchter Witterung, regelmäßige Straßenreinigung, Staubschutz)

- Vermeidung des Eintrags von Schmier- und Betriebsstoffen aus Maschinen und Baufahrzeugen in Boden und Grundwasser u.a. durch regelmäßige Wartung und Anwendung von Schutzmaßnahmen
- Verwendung von dem Stand der Technik entsprechenden, emissionsarmen Baumaschinen und -fahrzeugen
- ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung von boden- und wassergefährdenden Stoffen, die auf der Baustelle zum Einsatz kommen
- sofortige ordnungsgemäße Beseitigung von bei Unfällen austretenden Schadstoffen – Beachtung der gesetzlichen Anforderungen für Baumaßnahmen und Bauwerke zum Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen

Baubedingte Grundwasserabsenkungen sind nur temporär während der Bauphase durch die Verlegung von Leitungen und der Anlage von Versickerungseinrichtungen zu erwarten. Zur Vermeidung von Trockenschäden an Gehölzen im Einflussbereich von temporären Grundwasserhaltungen sind die damit verbundenen Baumaßnahmen außerhalb der Vegetationszeit vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.

3.2. ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

Bauzeitenbeschränkung während der Brutzeit

Brutvögel

Zur Vermeidung von direkten Beeinträchtigungen (Verletzung/ Tötung) von Individuen an ihren Lebensstätten während der Bauphase ist die Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. (gem. § 39 BNatSchG) durchzuführen. Der Arbeitsbereich wird auf das bautechnisch notwendige Maß beschränkt.

Fledermäuse

Fledermäuse sind dämmerungs- und nachtaktiv. Um die potenziell im Nahbereich zum Vorhabengebiet vorkommenden Fledermäuse während ihrer Aktivitätszeit (April bis November) nicht bei der Jagd zu stören (insbesondere durch Lichtemissionen), ist die tägliche Bauzeit auf den Tageszeitraum (Zeitraum, in dem ohne künstliches Licht gearbeitet werden kann) zu begrenzen. In den Monaten November bis April befinden sich die Tiere im Winterschlaf, weshalb die tageszeitliche Bauzeitbeschränkung hier nicht notwendig ist.

Gehölz- und Biotopschutz

Kontrolle von Habitatbäumen

Rechtzeitig vor Beginn der Gehölzentnahmen im Winter sind zu fällende Bäume im Eingriffsbereich auf potenzielle Quartiere bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Höhlen, Spalten, Risse) von Vögeln und Fledermäusen durch eine qualifizierte Person zu kontrollieren. Vorhabenbedingte Verluste sind auszugleichen.

Erhalt und Aufwertung vorhandener Habitatstrukturen innerhalb der drei Teilbereiche

Vorhandene Gehölzstrukturen sind so weit möglich als Lebensräume zu erhalten. Weiterhin sind Neupflanzungen mit einheimischen (Obst-)Gehölzen innerhalb der Geltungsbereiche als Trittsteinbiotop und Nahrungshabitat für Brutvögel und Fledermäuse umzusetzen, wenn möglich.

Ökologische Baubegleitung

Um die Verwirklichung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen während des Bauprozesses auszuschließen, ist vor Beginn und während der Baumaßnahmen eine ökologische Baubegleitung einzusetzen, die in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde die Umsetzung der vorhabenbedingten Maßnahmen begleitet.

Alle Flächen, Uferbereiche und Gehölze im Eingriffsbereich sind auf Individuen, Lebensstätten etc. zu kontrollieren. Hierbei wird u. a. sichergestellt, dass keine anwesenden Tiere oder besonders geschützten Pflanzen zu Schaden (Verletzung / Tötung/ Beschädigung) kommen. Bei positivem Fund erfolgt zur weiteren Vorgehensweise (Sicherung / Umsiedlung in geeignete, unkritische Bereiche) eine Abstimmung mit der UNB. Die Sicherung / Umsiedlung in geeignete Habitate ist durch artenkundiges Fachpersonal auszuführen.

Auf der Ebene der vorliegenden Flächennutzungsplan-Änderung werden keine Ausgleichsmaßnahmen oder grünordnerischen Maßnahmen dargestellt. Die Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen erfolgt für den Teilbereich III auf Ebene der nachfolgenden Genehmigungsverfahren mit der aktuellen Flächenaufteilung und den damit verbundenen Anpassungen (Erschließung, Entwässerung, naturschutzfachlicher Ausgleich) sowie für die Teilbereiche I und II im Rahmen des BImSchG-Verfahren.

3.3. ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN/PLANUNGALTERNATIVEN

In den Kapiteln 2.10 Anderweitige Planungsmöglichkeiten/ Alternativen, 2.10.2 Standortalternativen und 2.10.1 Planungsalternativen Teil I der Begründung wird dargelegt, dass nur die vorliegenden Flächen für die Realisierung des Vorhabens in Frage kommen. Die Flächen sind groß, können perspektivisch an das Gasnetz angeschlossen werden und befinden sich in einer peripheren, aber dennoch gut erschlossenen Lage. Daher bestehen keine anderen realistischen Standortalternativen für das Vorhaben.

4. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1. VERFAHREN UND SCHWIERIGKEITEN

Für die Durchführung der Umweltprüfung wurden folgende Unterlagen verwendet:

- SWECO (2025): Aktualisiertes Erfassungskonzept
- UVENTUS (2020): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Antrag auf die 1. Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG für bauvorbereitende Maßnahmen im Zusammenhang mit der geplanten Konverterstation des NeuConnect Projektes in Wilhelmshaven
- THALEN CONSULT (2021): Biologische Bestandserfassung „NWKG-Kavernenfeld“
- SWECO (2023): Bestandskartierung 380-kV-Leitung Sengwarden - Fedderwarden (M385) 380-kV-Leitung Sengwarden - Conneforde (M466) TenneT TSO GmbH

Für die Durchführung der Umweltprüfung wurden folgende allgemein verfügbaren Quellen ausgewertet:

- NLD - Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege (2025): Denkmalatlas
- Stadt Wilhelmshaven (2018) Landschaftsrahmenplan der Stadt Wilhelmshaven
- NIBIS – Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2025): NIBIS Kartenserver
- NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2025): Umweltkartenserver

- BFN – Bundesamt für Naturschutz (2019): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand: August 2019. Berichtsjahr: 2019.
- DRACHENFELS, O.V. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. NLWKN. 1/2012.
- DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie die Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand März 2011. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4: 336 S.; Hannover.
- KRÜGER, T. & SANDKÜHLER, K. (2021): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. NLWKN. 2/2022.
- MEINING – Bundesamt für Naturschutz (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.
- HECKENROTH et al. – Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten
- RYSLAVY et al. – Bundesamt für Naturschutz (2020): Rote Liste der Brutvögel in Deutschland.

4.2. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Nach § 4 c BauGB haben die Gemeinden und Städte die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Entsprechende Maßnahmen sind gemäß Anlage 1 Abs. 3 b) BauGB zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu beschreiben.

Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen/Scherungsmaßnahmen einschließlich Monitorings sind von einem Fachmann mit entsprechender Qualifikation zu begleiten bzw. durchzuführen.

4.3. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Aufgrund der Notwendigkeit zur Erreichung klimaneutraler Energieerzeugung und um eine stabile Versorgung mit Energie bedarfsgerecht und flexibel gewährleisten zu können sollen Anlagen zur Wasserstoffherstellung und Energiespeicherung im südlichen Kavernenfeld Rüstringen, westlich von Wilhelmshaven entstehen. Die Ausweisung der Sondergebiete erfolgt durch die 97. FNP-Änderung. Die rechtlich zu sichernden Plangebiete stehen derzeit unter landwirtschaftlicher Nutzung oder werden als bereits versiegelte Lagerfläche genutzt.

Die Umweltprüfung dient der Betrachtung der durch das Vorhaben aufkommenden erheblichen Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft, die innerhalb dieses Berichts abgehandelt wurden. Dazu wurden folgende Schutzgüter hinsichtlich möglicher Auswirkungen analysiert:

- Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt
- Boden und Fläche
- Grund- und Oberflächengewässer
- Klima/ Luft
- Landschaftsbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Mensch und menschliche Gesundheit

- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die Betrachtung möglicher, sich aus der durchgeführten Planung ergebender Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter innerhalb des Umweltberichts hat ergeben, dass durch die Planung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse vermieden werden können. Zu diesen Vermeidungsmaßnahmen gehören Bauzeitenregelungen I und II sowie eine ökologische Baubegleitung. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen und Boden ist nicht auszuschließen. Eine genauere Betrachtung, Bilanzierung und ggf. (externer) Ausgleich des Eingriffs kann in nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorgenommen werden.

5. RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB): in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)

BBODSCHG - BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BIMSCHG - BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist

BNATSchG - BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

FFH-RL – FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

KSG - BUNDES-KLIMASCHUTZGESETZ vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513) das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG): vom 30. Mai 1978, zuletzt geändert durch Artikel 3 Klimaschutz-VerbesserungsG vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289)

NNATSchG – NIEDERSÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289) geändert worden ist.

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG): vom 19. Februar 2010, geändert durch Gesetz vom 29. Januar 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 5).

VSCH-RL – VOGELSCHUTZRICHTLINIE – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

WHG - WASSERHAUSHALTSGESETZ vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

VERFASSER

Bremen, den 03.03.2026

Der Umweltbericht wurde erstellt durch Sweco GmbH

M.Sc. Niels Rippe

Anhang zum Umweltbericht

Konzept zur Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen im Umweltbericht im Zuge der 97. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Wilhelmshaven

1. Anlass / Untersuchungsgebiet

Die Stadt Wilhelmshaven ist bestrebt, durch die 97. Änderung des Flächennutzungsplanes die planungsrechtlichen Vorbereitungen und die Gliederung des Raumes, auf Grund der aktuell schon starken Prägung durch Infrastrukturmaßnahmen zur Energie- und Stromversorgung vorzunehmen.

In diesem Änderungsverfahren sollen mehrere Teilbereiche behandelt und gleichzeitig betrachtet werden.

Die Flächen sollen für die Errichtung der Wasserstoffherstellung und der Energiespeicherung zukünftig genutzt werden.

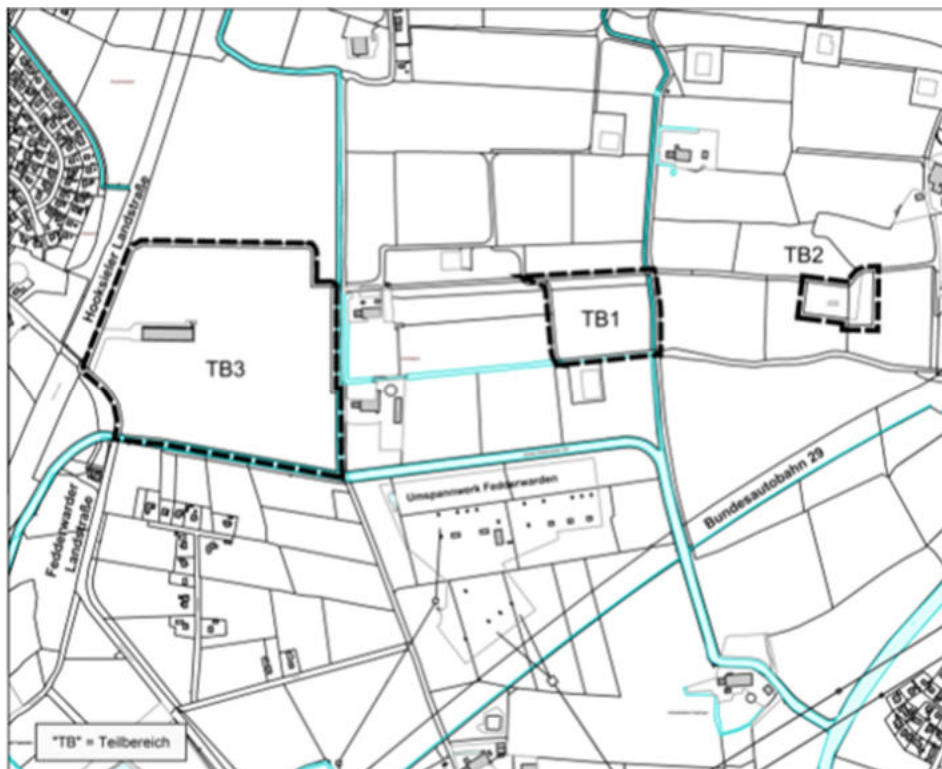


Abbildung 1: Untersuchungsraum

Nachfolgend werden bezogen auf die Kartierungen der Biotope, Brutvögel, Fledermäuse die vorhandene Datenlage dahingehend geprüft, ob auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung, diese ausreichen, um eine hinreichende fachliche Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen im Umweltbericht vorzunehmen.

2. Biotope

Bestandsdaten Kartierung

- Flächige Kartierung der Biotope aus 380 kV- Leitungsprojekt der TenneT (2023)
- TB3 und TB1 sind vollständig erfasst. Bei TB2 fehlt das östliche Teilstück

Datenlücke

- Östlicher Teil TB2
- Es liegt eine Kartierung des fehlenden Teilbereichs durch Uventus (2018/2019) vor

Vorschlag zur Bearbeitung

- Es erfolgt eine Plausibilisierung der Kartierungen vor Ort einschl. der Nachkartierung des fehlenden Teilstückes

Biotoptypen Tennet Planfeststellung - 2023

Aus dem Gesamtkartierbericht von Sweco zum Projekt 380-kV-Leitung Neubau und Netzverstärkung im Auftrag von TeneT von Januar 2024 – Kartierung von 2023



Abbildung 2: Erfasste Bereiche durch Biotop-Kartierung, Untersuchungsgebiete in Rot.

3. Brutvögel**Bestandsdaten Kartierung**

- Flächige Kartierung der Brutvögel aus 380 kV- Leitungsprojekt der TeneT TB1 ist vollständig erfasst. Teilweise TB3
- NWKG (2021) deckt TB3 vollständig ab.
- Uventus Kartierung deckt TB1 und TB2 vollständig ab (2018/2019)

Datenlücke

- Kartierung der TB1 und TB2 durch Uventus (2018/2019) -> Daten älter als 5 J.

Vorschlag zur Bearbeitung

- Verwendung vorhandener Kartierungen für TB3 -> „Worst case“-Szenario alle Arten aus beiden Kartierungen werden als Nachweis gewertet
- TB1 und TB2 Wertung der Kartiererergebnisse als Nachweis, zusätzlich dazu Auswertung der geschützten Brutvögel des BFN³² – und Abschichtung nach Vorkommen der Arten in den Habitatkomplexen der Teilbereiche (z.B. Offenland) nach Theunert et al. (2008)³³

³² [FFH Bericht 2019 | BFN](#)

³³ THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung

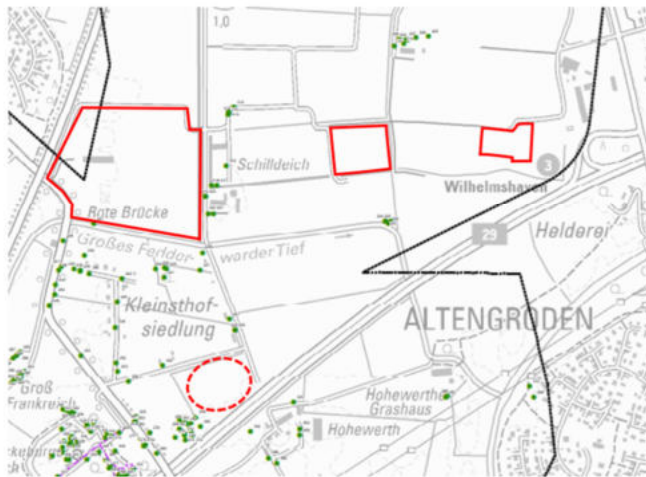
4. Fledermäuse

4.1 Quartierbäume

Bestandsdaten Kartierung

- Flächige Kartierung der Quartierbäume aus 380 kV- Leitungsprojekt der TenneT

Fledermäuse TenneT Planfeststellung - 2023



Aus dem Gesamtkartierbericht von Sweco zum Projekt 380-kV-Leitung Neubau und Netzverstärkung im Auftrag von TenneT von Januar 2024 – Kartierung von 2023



Abbildung 3: Erfasste Bereiche durch Quartierbaum-Kartierung, Untersuchungsgebiete in Rot.

Datenlücke

- Westlicher Bereich TB3 fehlt

Vorschlag zur Bearbeitung

- Nacherfassung der potenziellen Quartierbäume im fehlenden Bereich im Zuge der Plausibilisierung und Nacherfassung der Biotoptypen. Aufgrund des belauteten Zustandes erfolgt eine Erfassung über die Baumqualitäten bzw. Brusthöhendurchmesser (ab BHD 30 cm). Weitere Betrachtungen erfolgen im Zuge eines nachgelagerten B-Planverfahrens/nachgelagerter Genehmigungsverfahren in Abhängigkeit möglicher Gehölzverluste.

4.2 Fledermäuse

Bestandsdaten Kartierung (Horchboxen)

- TB3 durch NWGK-Kartierung (2021)
- TB1 und TB2 abgedeckt durch Uventus (2018/2019)

Datenlücke

- TB1 und TB2 > 5 J. (veraltet)

Vorschlag zur Bearbeitung

- Nachweise Arten der Kartierungen übernehmen (TB3)

- Für die Daten von Uventus als Nachweis, zusätzlich dazu Auswertung der potenziell vorkommenden Fledermausarten nach Verbreitungskarten des BFN³⁴ – und Abschichtung nach Vorkommen der Arten in den Habitatkomplexen der Teilbereiche (z.B. Offenland) nach Theunert et al. (2015)³⁵.

5. Amphibien

Bestandsdaten Kartierung

- TB1 und TB2 vollständig abgedeckt durch Uventus Kartierung (Keine geeigneten Habitatstrukturen, keine Nachweise)
- TB3 größtenteils kartiert durch TenneT (2023) (Keine Nachweise, keine geeigneten Habitate)
- Die Kartierungen konnten keine Habitateignung feststellen oder Artnachweise liefern

Datenlücke

- TB3 westlicher Teilbereich

Vorschlag zur Bearbeitung

- Überprüfung und Erfassung potenzieller Habitateignung im fehlenden Bereich im Zuge der Plausibilisierung und Nacherfassung der Biotoptypen.

6. Reptilien

Bestandsdaten Kartierung

- TB1 und TB2 sind durch Uventus-Kartierung (2020) abgedeckt (Keine Nachweise, keine Habitatstrukturen)

Datenlücke

- TB3

Vorschlag zur Bearbeitung

- In TB 1 und 2 konnte keine Habitateignung festgestellt werden. Da auch TB3 durch sehr ähnliche oder gleiche Biotoptypen geprägt ist, ist ein Vorkommen prüfungsrelevanter Arten unwahrscheinlich
- Überprüfung und Erfassung potenzieller Habitateignung im fehlenden Bereich im Zuge der Plausibilisierung und Nacherfassung der Biotoptypen.

7. Zusammenfassung notwendiger Nacherfassungen / Plausibilisierungen vor Ort

- **Biotope:** Nacherfassung östlich TB2 und Plausibilisierung der gesamten Bestandskartierung
- **Fledermäuse:** Nacherfassung der potenziellen Quartierbäume im westlichen TB3
- **Amphibien:** Überprüfung der Habitateignung im westlichen TB3
- **Reptilien:** Überprüfung der Habitateignung im westlichen TB3

³⁴ [FFH Bericht 2019 | BFN](#)

³⁵ THEUNERT, R. (2008): *Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (aktualisiert 2015)*