

INHALTSVERZEICHNIS:

TEIL I: BEGRÜNDUNG	7
1 ALLGEMEINES	7
1.1 Planungsunterlagen	7
2 LAGE, GRÖÖE UND DERZEITIGER PLANUNGS- UND NUTZUNGSZUSTAND	7
3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSAUSSAGEN.....	8
3.1 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP 2018)	8
3.2 Landschaftsrahmenplan Landkreis Aurich	9
3.3 Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)	9
3.4 Flächennutzungsplan.....	12
3.5 Bebauungspläne	13
4 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG.....	14
4.1 Standortbegründung	14
4.2 Aufgaben des Bebauungsplanes	15
4.3 Planerfordernis / Planinhalt.....	15
5 EINWIRKUNGEN, AUSWIRKUNGEN, ZU BERÜCKSICHTIGENDE BELANGE.....	15
5.1 Belange des Immissionsschutzes (Emissionen / Immissionen)	16
5.1.1 Immissionen aus Gewerbe	16
5.1.2 Immissionen aus der Landwirtschaft	16
5.2 Belange des Naturschutzes.....	16
5.3 Belange der Ver- und Entsorgung	19
5.3.1 Trinkwasserver- und Schmutzwasserentsorgung	20
5.3.2 Telekommunikation	20
5.3.3 Elektrizitätsversorgung	20
5.3.4 Oberflächenentwässerung.....	20
5.3.5 Abfallentsorgung.....	22
5.3.6 Löschwasserversorgung, Brandschutz	22
5.4 Belange der Infrastruktur.....	23
5.5 Belange der Landwirtschaft	23

5.6	Belange des Verkehrs	23
5.7	Belange des Denkmalschutzes	23
5.8	Belange der Bundeswehr	24
5.9	Belange des Klimaschutz	24
6	FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES NR. 43 „ZWISCHEN LÜNS-FELDER STRAßE UND OSTWIER STRAßE – TEIL I“	25
6.1	Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise	25
6.2	Öffentliche Verkehrsfläche	26
6.3	Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	26
6.4	Textliche Festsetzungen	26
6.4.1	Art der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO	27
6.4.2	Maß der baulichen Nutzung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m §§ 16 Abs. 2 Nr. 4 und 18 Abs. 1 BauNVO	27
6.4.3	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	27
6.4.4	Oberflächenentwässerung	28
6.4.5	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf den speziellen Artenschutz	28
6.4.6	Externe Kompensation	29
7	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN) GEM. § 84 ABS. 3 NBAUO	29
8	HINWEISE	30
9	SPARSAMER UMGANG MIT GRUND UND BODEN	32
TEIL II: UMWELTBERICHT		33
1	EINLEITUNG	33
1.a	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	33
1.a.1	Angaben zum Standort	33
1.a.2	Art des Vorhabens	33
1.a.3	Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	33
1.b	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung	34
1.b.1	Fachgesetze	34
1.b.2	Fachplanungen	34

2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (GEM. ANLAGE 1 NR. 2A BESTANDAUFNABME, 2B PROGNOSE, 2C MAßNAHMEN, 2D UND 2E ZUM BAUGB).....	34
2.a	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) (gem. Anlage 1 Ziff. 2a zum BauGB).....	34
2.a.1	Schutzgut Tiere (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	35
2.a.2	Schutzgut Pflanzen/ Biotoptypen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	35
2.a.3	Schutzgut Fläche (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	35
2.a.4	Schutzgut Boden (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	37
2.a.5	Schutzgut Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	38
2.a.6	Schutzgut Luft und Klima (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	40
2.a.7	Schutzgut Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	40
2.a.8	Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	40
2.a.9	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)	41
2.a.10	Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	41
2.a.10.1	<i>Immissionen Landwirtschaft</i>	41
2.a.10.2	<i>Immissionen Gewerbe</i>	41
2.a.10.3	<i>Sonstige Immissionen</i>	41
2.a.11	Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB).....	41
2.a.12	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB).....	41
2.a.13	Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)	42
2.a.14	Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstige Fachplänen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)	42
2.a.15	Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB) 42	
2.a.16	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 43	
2.b	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (gem. Anlage 1 Ziff. 2b zum BauGB).....	43
2.b.1	Tiere, Pflanzen, Biotoptypen und biologische Vielfalt	46
2.b.2	Fläche und Boden.....	47

2.b.3	Wasser.....	48
2.b.4	Klima / Luft.....	50
2.b.5	Landschaft	51
2.b.6	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a & i BauGB)	52
2.b.7	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)	53
2.b.8	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	53
2.b.9	Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	53
2.b.9.1	<i>Immissionen Landwirtschaft</i>	53
2.b.9.2	<i>Immissionen Gewerbe</i>	53
2.b.9.3	<i>Sonstige Immissionen</i>	53
2.b.10	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ..	54
2.b.11	Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB).....	54
2.c	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich (gem. Anlage 1 Ziff. 2c zum BauGB)	54
2.c.1	Tiere.....	54
2.c.2	Pflanzen, Biotoptypen, Kompensation	54
2.c.3	Fläche und Boden.....	55
2.c.4	Wasser.....	57
2.c.5	Erfordernisse des Klimaschutzes	57
2.c.6	Landschaft	57
2.c.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	57
2.d	Anderweitige Planungsmöglichkeiten; Gründe für die getroffene Wahl (gem. Anlage 1 Ziff. 2d zum BauGB)	57
2.e	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dieser Bauleitplanung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. Anlage 1 Ziff. 2e zum BauGB).....	58
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN (GEM. ANLAGE 1 ZIFF. 3 ZUM BAUGB)	58
3.a	Beschreibung von technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung (gem. Anlage 1 Ziff. 3a BauGB)	58
3.b	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	59

3.c	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	59
3.d	Referenzliste der Quellen	60

TEIL III: ABSCHLIEßENDE ABWÄGUNG UND VERFAHREN	63
---	-----------

1	ABWÄGUNG ZU DEN EINZELNEN STELLUNGNAHMEN	63
2	ABWÄGUNGSERGEBNIS	63
3	VERFAHREN	64

TABELLENVERZEICHNIS:

Tabelle 1: Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit diesem Bebauungsplan.....	44
Tabelle 2: Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	46
Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung - Bestand.....	47
Tabelle 4: Eingriffsbilanzierung - Planung.....	47
Tabelle 5: Auswirkungen auf Fläche und Boden.....	48
Tabelle 6: bau- und betriebsbedingte Auswirkungen Wasser	48
Tabelle 7: bau- und betriebsbedingte Auswirkungen Luft und Klima.....	50
Tabelle 8: Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.....	51
Tabelle 9: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet	52

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abbildung 1: Luftbild unmaßstäblich (NLWKN 2024)	7
Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm (2018) des Landkreises Aurich (unmaßstäblich).....	8
Abbildung 3: Ausschnitt aus der Hinweiskarte zur Starkregengefahr bei einem außergewöhnlichen Regenereignisses (SRI7) (LBEG 2025)	10
Abbildung 4: Ausschnitt aus der Hinweiskarte zur Starkregengefahr bei einem extremen Regenereignisses (>100 mm/m²/h) (LBEG 2025)	11
Abbildung 5: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Pewsum, unmaßstäblich	13
Abbildung 6: Umliegende Bebauungspläne zum Bebauungsplan Nr. 1229, unmaßstäblich	14
Abbildung 7: Regenwasserhaltung im Geltungsbereich.....	21
Abbildung 8: COPERNICUS - Bodenversiegelung 2018 in %, unmaßstäblich (NIBIS 2023)	36
Abbildung 9: Grad der mittleren Bodenversiegelung 2021 auf Gemeindeebene, unmaßstäblich (NIBIS 2023).....	36
Abbildung 10: Bodenkarte, unmaßstäblich (NIBIS 2023).....	37
Abbildung 11: Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, unmaßstäblich (NIBIS 2023).....	38
Abbildung 12: Grundwasserneubildung mGROWA, unmaßstäblich (NIBIS 2023)	39

ANLAGEN:

- Biotoptypenkarte, regionalplan & uvp planungsbüro p. stelzer GmbH, Freren 2023
- Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 1229 „Berliner Straße“, regionalplan & uvp planungsbüro p. stelzer GmbH, Freren, 20.12.2023.
- Abwägung zum frühzeitigen Beteiligungsverfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

TEIL I: BEGRÜNDUNG

1 ALLGEMEINES

Im Zentrum der Gemeinde Krummhörn, Ortsteil Pewsum wird die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1229 „Berliner Straße“ erforderlich, um auf die aktuellen städtebaulichen Entwicklungen zu reagieren und weiteren Wohnraum zu schaffen. Dafür sollen bei Bedarf auch Teile der jetzigen Bebauung abgerissen werden. Im Rahmen dieser Bauleitplanung wird im Kern als Art der baulichen Nutzung ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

1.1 Planungsunterlagen

Als Planunterlage dient ein Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung im Maßstab 1 : 1.000. Der Planausschnitt beinhaltet einen Teilbereich der Gemeinde Krummhörn, Gemarkung Pewsum, Flur 7 (tlw.). Die Planunterlage wurde vom Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) – Regionaldirektion Aurich – Katasteramt Emden - zur Verfügung gestellt.

2 LAGE, GRÖÖE UND DERZEITIGER PLANUNGS- UND NUTZUNGSZUSTAND

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1229 „Berliner Straße“ liegt im Zentrum der Gemeinde Krummhörn, Ortslage Pewsum (siehe dazu Abb. 1).



Abbildung 1: Luftbild unmaßstäblich (NLWKN 2024)

Die Lage des Geltungsbereiches kann dem Übersichtsplan auf dem Deckblatt sowie dem Luftbild (vgl. Abbildung 2) entnommen werden. Es handelt sich um einen innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles nach § 34 BauGB mit angrenzendem Kirchengrundstück. Das Kirchengebäude soll einer Wohnbebauung weichen, wodurch hier bezahlbarer

Wohnraum geschaffen werden kann. Für die Wohnsiedlung ist eine vertretbare Nachverdichtung sowie die Bebaubarkeit der rückwärtigen Gärten geplant. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,2 ha. Die räumliche Eingrenzung des Geltungsbereiches erfolgt durch Wohnbebauung (Ein- bis Zweifamilienhäuser) sowie die nach Norden angrenzende Fläche der Kirche bzw. Schule. Damit sorgt die vorliegende Planung für eine Nachverdichtung innerhalb der siedlungsstrukturellen Entwicklungsflächen im Gemeindegebiet Krummhörn.

Das Plangebiet wird bereits siedlungsstrukturell genutzt (Versiegelung, Ziergärten). Diese können nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Februar 2020, den Wertfaktoren 0-1 (siehe Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 9. völlig überarbeitete Auflage, 2013, vom Niedersächsischen Städtetag) zugeordnet werden.

Die Anbindung des Baugebietes an das überregionale Straßennetz erfolgt über die Berliner Straße.

3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSAUSSAGEN

3.1 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP 2018)

Im zeichnerischen Teil des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Aurich ist der Geltungsbereich als Zentrales Siedlungsgebiet (1.7 2.2) dargestellt. Im RROP 2018 des Landkreises Aurich ist Pewsum zudem als Standort mit der zentralörtlichen Funktion eines Grundzentrums festgelegt worden.

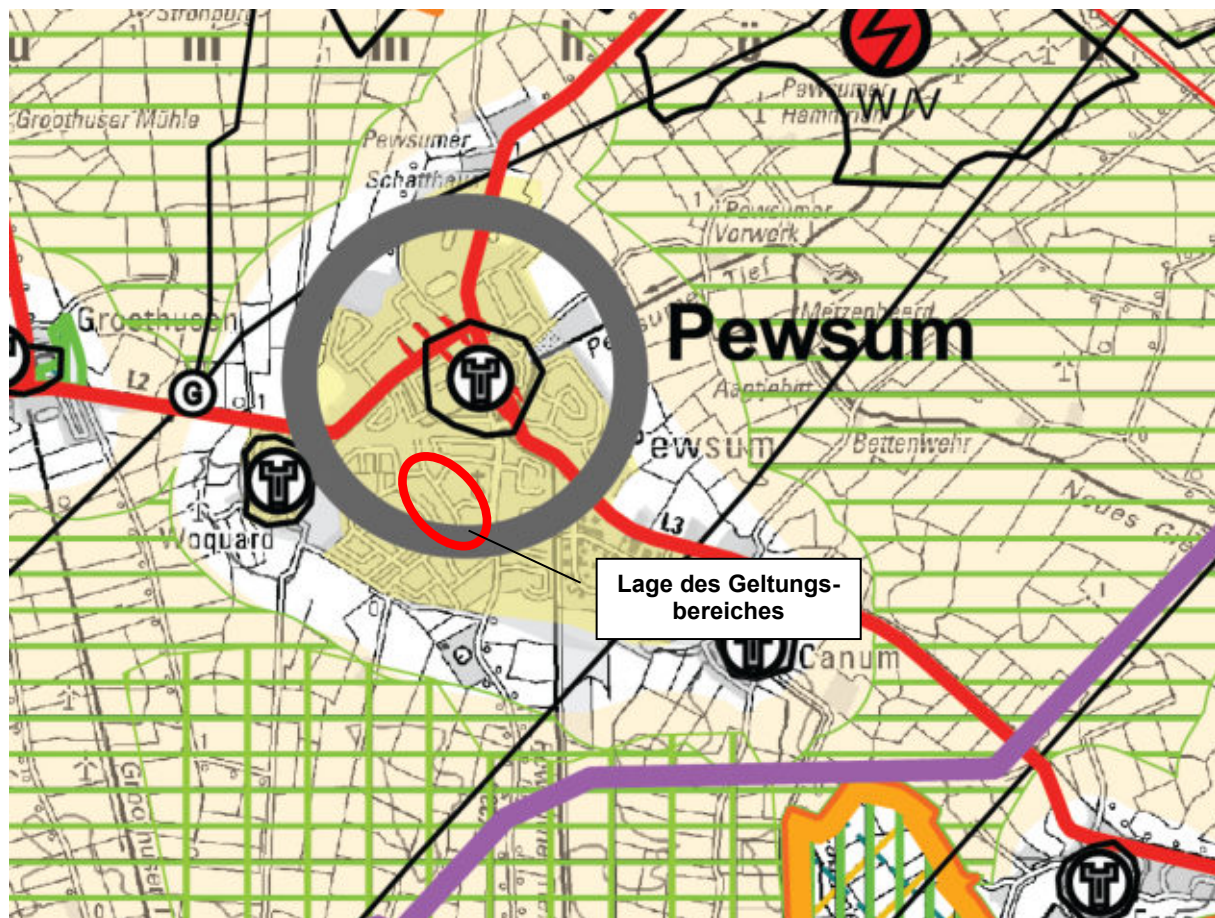


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm (2018) des Landkreises Aurich (unmaßstäblich)

Auch in den Gemeinden und Gemeindeteilen der Standorte der Mittel- und Grundzentren sind gem. dem RROP zur Aufrechterhaltung einer flächendeckenden Grundversorgung im erforderlichen Maße Wohn- und Gewerbebauland sowie Infrastruktureinrichtungen im Rahmen der Bauleitplanung auf der Grundlage der Bevölkerungsentwicklung bereitzustellen. Dieser Vorgabe wird mit der vorliegenden Planung entsprochen.

Als Grundsatz zur Entwicklung der Siedlungsstruktur definiert das RROP 2018 im Rahmen der beschreibenden Darstellung:

„Der Landkreis Aurich und die dazugehörigen Städte und Gemeinden sollen ihre räumlichen Planungen auf die Sicherung der Daseinsvorsorge unter Berücksichtigung der sich aus der demografischen Entwicklung ergebenden Erfordernisse ausrichten. Dabei haben sie Sorge zu tragen, dass die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte nicht gefährdet oder nachhaltig beeinträchtigt wird.“

Zur Beachtung dieser im Rahmen der Regionalplanung beschriebenen Grundsätze hinsichtlich der Entwicklung der Siedlungsstruktur, sollen mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 52 seitens der Ortsentwicklung im Bereich „Berliner Straße“ des Ortsteils Pewsum der Gemeinde Krummhörn die Voraussetzungen geschaffen werden, damit eine bisher bereits siedlungsstrukturell sowie von der Kirche genutzte Flächen im Ortszentrum als Wohnstandort nachverdichtet bzw. mobilisiert werden kann. Besonders ist die Lage im direkten Einzugsgebiet der örtlichen Infrastruktureinrichtungen herauszustellen (z.B. Schulen, Kindergarten, Kirchen, Sporteinrichtungen, Nahversorger, Ärzte etc.), die wenige Gehminuten um den Geltungsbereich verteilt liegen.

3.2 Landschaftsrahmenplan Landkreis Aurich

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Aurich befindet sich aktuell in der Aufstellung.

3.3 Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)

Im September 2021 ist der länderübergreifende Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) in Kraft getreten. Der BRPH hat das Ziel, länderübergreifend die von Starkregen und Hochwasser ausgehenden Gefahren zu verringern. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Überschwemmungsgebietes.

I. Allgemeines

1. Hochwasserrisikomanagement

1.1.1 (Z) Risiken / Wahrscheinlichkeit von Hochwassern

Das Plangebiet befindet sich in einem Überflutungsgebiet mit zu erwartenden signifikanten Schäden für ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ_{extrem}). Die Gemeinde Krummhörn liegt direkt an der Küste an der Mündung der Ems und damit in einem Gebiet mit naturbedingten Hochwasserrisiken. Durch die vorhandenen Hochwasserschutzeinrichtungen ist das Land hinter den Deichen jedoch sehr gut vor Hochwasserereignissen geschützt. Besondere Anforderungen für diese Bauleitplanung ergeben sich daher nicht. (NLWKN Umweltkarten, Datenabfrage 10/2025 zum Themenbereich Hochwasserschutz). Bzgl. der Prüfung der Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge wird darauf hingewiesen, dass § 78b WHG in Küstenlandkreisen wie dem Landkreis Aurich nicht einschlägig ist. Die Lage in einem Gebiet, in dem Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder bei Extremereignissen (HQ_{extrem}) auftreten, hat somit keine rechtlichen Auswirkungen. Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass der Planbereich zwischen ca. 0,25 bis 0,75 m NHN liegt.

I.1.2 (G) Erkenntnisse aus vergangenen extremen Hochwasserereignissen

Für das Vorhaben nicht relevant, da keine Hochwasserschutzmaßnahmen geplant werden.

2. Klimawandel und -anpassung

I.2.1 (Z) Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen

Die Häufigkeit von Starkregenereignissen nimmt bedingt durch den Klimawandel zu, so dass der Rückhaltung und geordneten Ableitung von Regenwasser eine zunehmende Bedeutung zukommt. In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass es sich beim Geltungsbe-
reich um ein bereits erschlossenes und bebautes Gebiet handelt, dass sich mit seinen städte-
baulichen Werten an der Grundflächenzahl im Wesentlichen an den umgebenden Bebauungs-
plänen orientiert. Die Entwässerung besteht bereits und ist grundsätzlich funktionsfähig. Die
bestehende Regenwasserhaltung (Gräben und verrohrte Bereiche, die überwiegend beidseitig
privater Flurgrenzen verlaufen) wurde in den Bebauungsplan aufgenommen bzw. dort festge-
setzt. Ergänzend wird auf die textliche Festsetzung Nr. 5 verwiesen, durch die eine ordnungs-
gemäße Bewirtschaftung des auf den befestigten Flächen anfallende Oberflächenwassers ge-
regelt wird. In den nachfolgenden Abbildungen wird dargestellt, wie sich im Geltungsbereich
ein außergewöhnliches Regenereignis bzw. ein extremes Regenereignis auswirken würde
(NIBIS-Kartenserver (LBEG), Datenabfrage 10/2025). Bei einem außergewöhnlichen Regen-
ereignis (vgl. Abbildung 3) füllen sich die Gräben und in Teilbereichen der Hausgärten sammelt
sich das Regenwasser zwischen 10 bis 30 cm. Alle Straßenachsen bleiben befahrbar Klein-
flächig steigt die Abflussgeschwindigkeit auf 0,2 m/s bis < 0,5 m/s. Bei einem extremen Re-
genereignis (vgl. Abbildung 4) füllen sich die Gräben deutlicher und angrenzende Gartenbe-
reiche werden bis 50 cm überflutet. Die Abflussgeschwindigkeit bleibt kleinflächig bei max.
0,2 m/s bis < 0,5 m/s. In der östlich angrenzenden Woltzetener Straße sammelt sich das Re-
genwasser mit einer erhöhten Abflussgeschwindigkeit. Im Geltungsbereich bleiben die Stra-
ßen aber weitgehend frei von erheblichen Beeinträchtigungen.

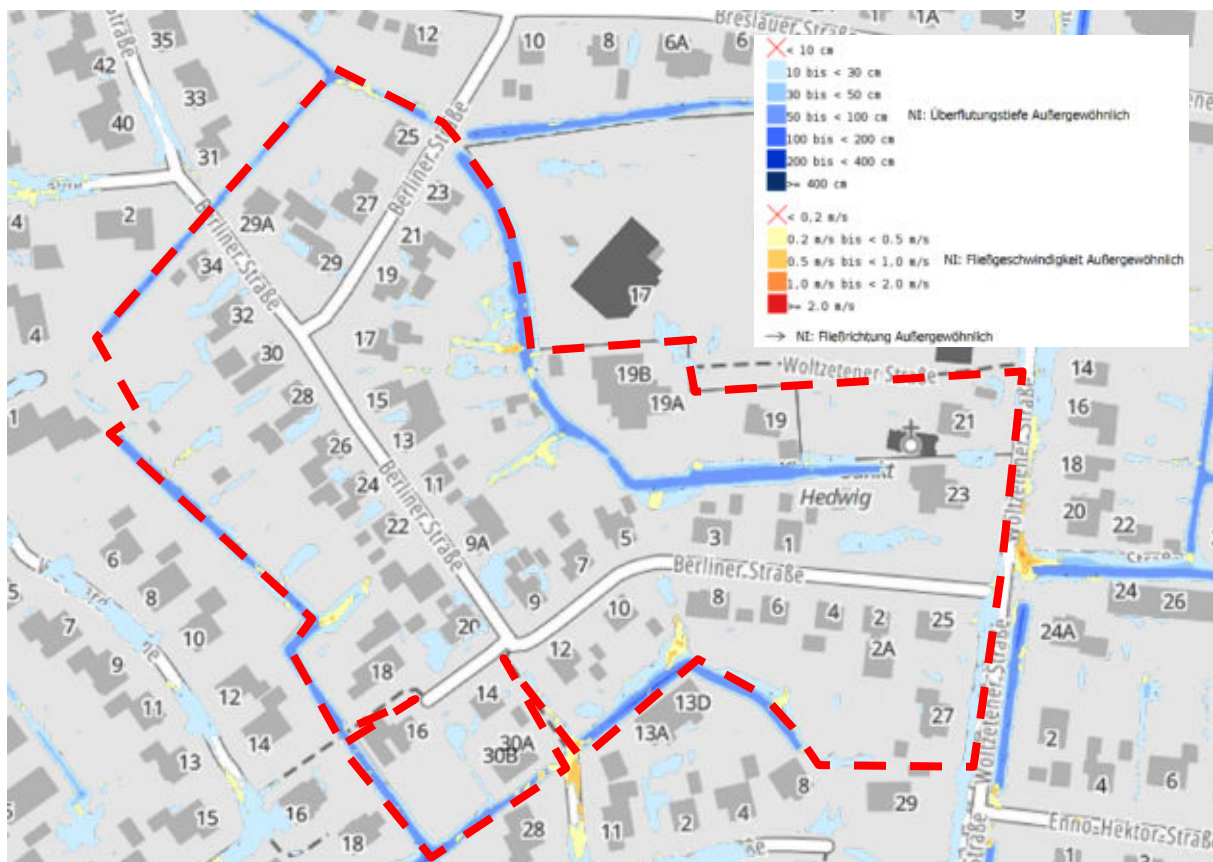


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Hinweiskarte zur Starkregengefahr bei einem außergewöhnlichen Regenereignisses (SR17) (LBEG 2025)

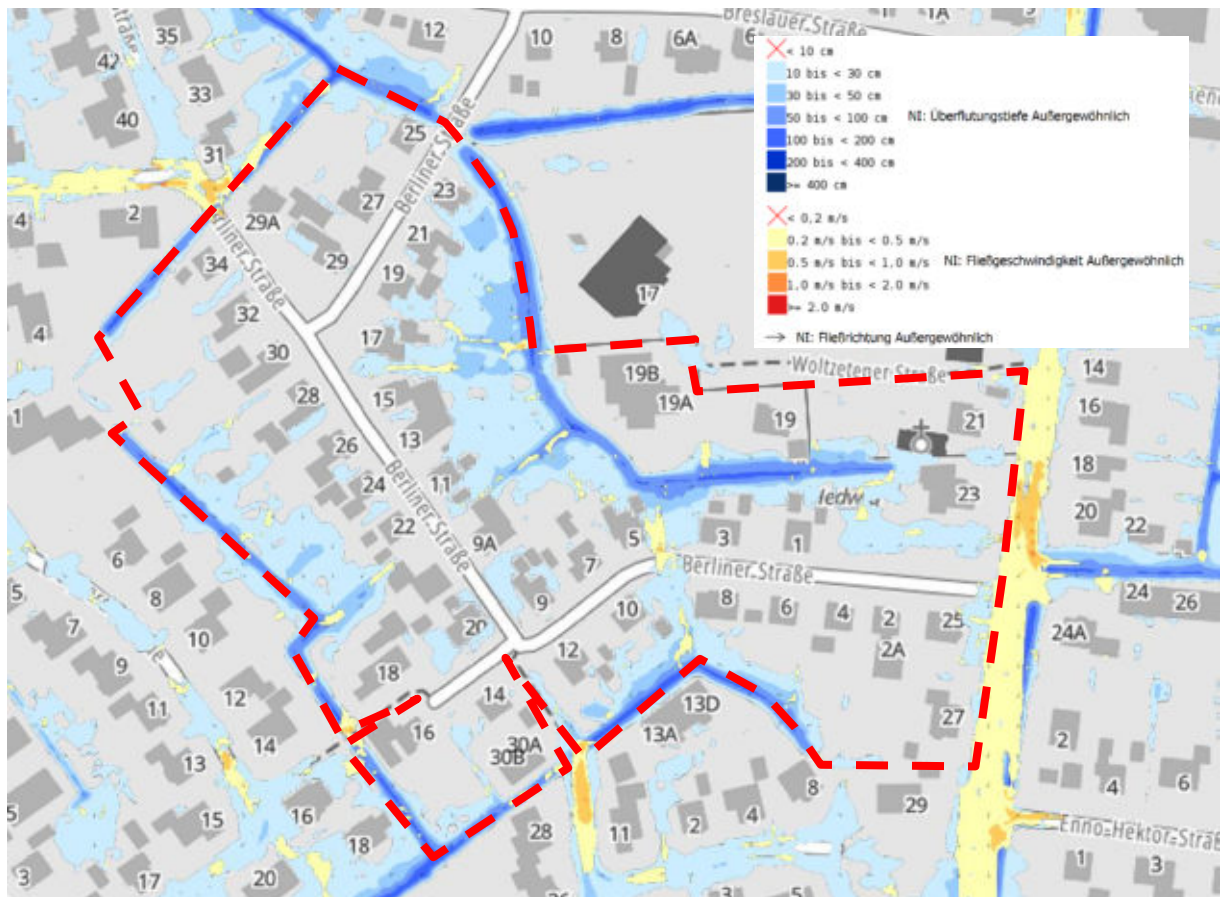


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Hinweiskarte zur Starkregengefahr bei einem extremen Regenereignisses (>100 mm/m²/h) (LBEG 2025)

I.2.2 (G) Auswirkungen des Klimawandels

Für das Vorhaben nicht relevant, da keine Hochwasserschutzmaßnahmen geplant werden.

II. Schutz vor Hochwasser, ausgenommen Meeresüberflutungen

1. Einzugsgebiete nach § 3 Nummer 13 WHG

II.1.1 (G) Berücksichtigung hochwasserminimierender Aspekte

Der Betrachtungsraum befindet sich im Küstengebiet der Ems. Ob bei Umstrukturierung und Neubebauung ggf. Möglichkeiten bestehen, Oberflächenwasser über Sammeleinrichtungen zur gedrosselten Ableitung von Oberflächenwasser einzurichten, kann erst auf Grundlage konkreter Vorhaben geprüft und entschieden werden. Gem. NIBIS-Kartenserver (LBEG, Datenabfrage 10/2025) wird das Gebiet der Nutzungsart „Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzungen“ zugeordnet, so dass ein bereits durch Versiegelung vorbelasteter Standort der Planung zugrunde gelegt wurde. Im Weiteren bleiben unter Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeit gem. § 19 Abs. 4 BauNVO im Bereich des WA1 mind. 55 % und im WA2 bis zu 40 % der Flächenanteile unversiegelt.

II.1.2 (Z) Lage hinter Hochwasserschutzanlagen

Für das Vorhaben nicht relevant, da sich der Planbereich nicht im Nahbereich von bestehenden Hochwasserschutzanlagen befindet.

II.1.3 (Z) „Schutzwürdigkeit großes Wasserrückhaltevermögen“

Für das Vorhaben derzeit noch nicht relevant. Die „Schutzwürdigkeit großes Wasserrückhaltevermögen“ wurde noch nicht bewertet. Im Betrachtungsraum steht Tiefe Kleimarsch (MN4) an. Eine Versickerungseignung ist somit nicht gegeben.

II.1.4 (G) Planungen in der Nähe von Gewässern oder in bzw. angrenzend an ÜSG / Hochwasserrisiko- / -gefahrengebieten

Für das Vorhaben nicht relevant, da keine Planungen in der Nähe von Gewässern oder in bzw. angrenzend an ÜSG / Hochwasserrisiko- / -gefahrengebieten erfolgen.

II.1.5 (G) Planung von Renaturierungsmaßnahmen

Für das Vorhaben nicht relevant, da keine Renaturierungsmaßnahmen aufgrund fehlender Gewässer möglich sind.

II.1.6 (G) Raumbedeutsame Maßnahmen des Hochwasserschutzes

Mögliche raumbedeutsame Maßnahmen sind aufgrund der zentralen Lage des Geltungsgebietes innerhalb der Ortslage Pewsum nicht betroffen.

II.1.7 (G) Negative Auswirkungen von Hochwassern auf die Trinkwasserversorgung

Für das Vorhaben nicht relevant, da der Betrachtungsraum nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes (WSG) liegt (NLWKN Umweltkarten, Datenabfrage 10/2025).

2. Ergänzende Festlegungen für Überschwemmungsgebiete nach § 76 Absatz 1 WHG

§ 76 Überschwemmungsgebiete an oberirdischen Gewässern

II.2.1 (G) Überschwemmungsgebiete (muss auf dieser Planungsebene nicht betrachtet werden)

II.2.2 (G) Überschwemmungsgebiete (muss auf dieser Planungsebene nicht betrachtet werden)

II.2.3 (Z) Überschwemmungsgebiete

Für das Vorhaben nicht relevant, da der Planbereich nicht innerhalb eines ÜSG liegt.

3. Ergänzende Festlegung für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG

II.3 (G) Risikogebiete

Für das Vorhaben nicht relevant, da der Planbereich nicht innerhalb eines Risikogebietes gem. § 78b WHG liegt.

III. Schutz vor Meeresüberflutung

III.1 (Z) Binnenseitige Flächen

Das Plangebiet befindet sich in einer Entfernung von rund 5,0 km Luftlinie binnenseits zum Deich (Emsmündung / Dollart / Nordsee). Die Freihaltung von Flächen für die Verstärkung von Hochwasserschutzmaßnahmen ist hier somit nicht erforderlich.

III.2 (Z) Seewärtige Flächen

Der Geltungsbereich befindet sich binnenseits des Deichs.

3.4 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Pewsum bereits als Wohnbaufläche (W) dargestellt worden. Nördlich angrenzend befindet sich Fläche für Gemeinbedarf mit einer Schule sowie sozialen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen. Richtung Osten befindet sich eine Verkehrsfläche und Richtung Süden und Westen sind ebenfalls Wohnbauflächen dargestellt.

Dem § 8 Abs. 2 BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, wird somit entsprochen.

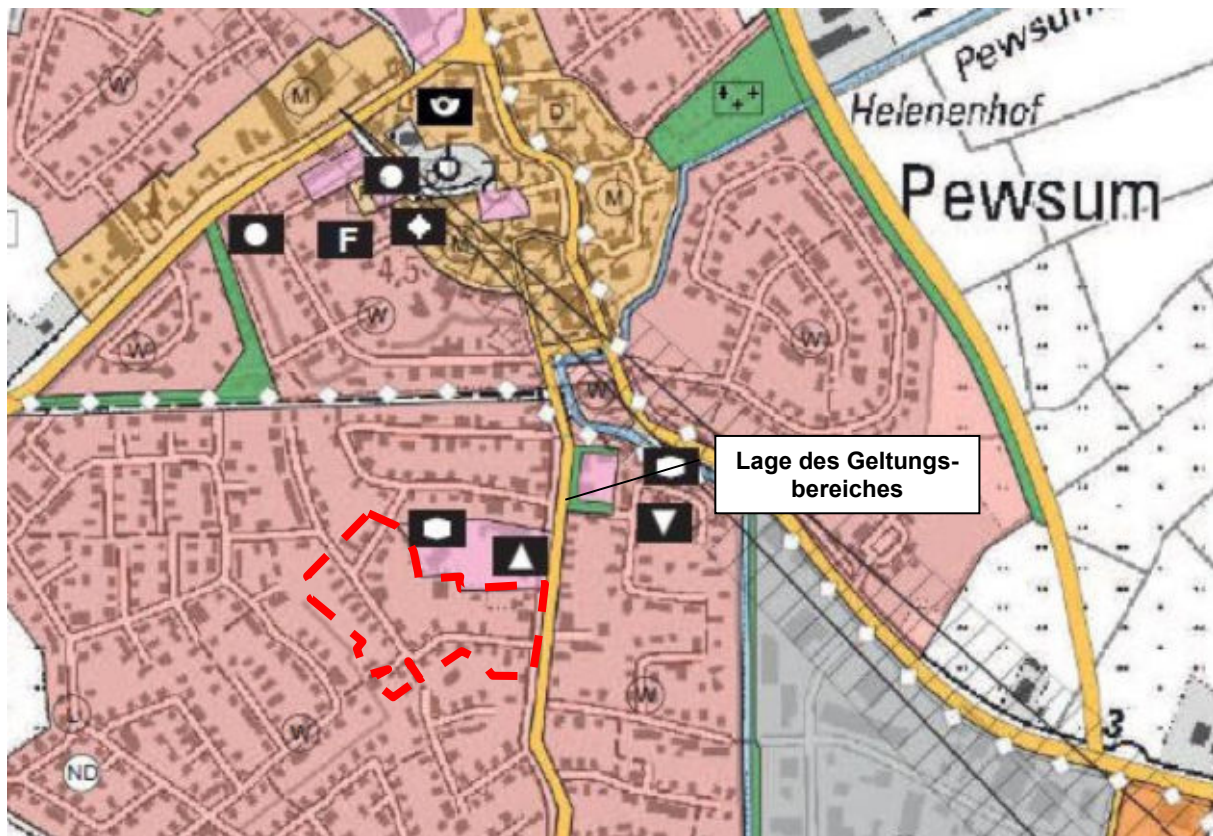


Abbildung 5: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Pewsum, unmaßstäblich

3.5 Bebauungspläne

Umliegend des Geltungsbereiches befinden sich zahlreiche Bebauungspläne, sodass sich durch den Bebauungsplan Nr. 1229 „Berliner Straße“ ein Lückenschluss ergibt. Die umliegenden Bebauungspläne geben in den Grundzügen den inhaltlichen Rahmen für diese Bauleitplanung vor.

Der nordwestlich angrenzende Bebauungsplan Nr. 1209 beinhaltet in den Grundzügen folgende Festsetzungen:

- Kleinsiedlungsgebiete (WS) gemäß § 4 BauNVO
- max. 1 Vollgeschoss, GRZ = 0,2 / GFZ = 0,2
- offene Bauweise
- Dachgeschossausbau zulässig
- Verkehrsflächen
- Grünfläche

Der östlich angrenzende Bebauungsplan Nr. 1221 beinhaltet in den Grundzügen folgende Festsetzungen:

- Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO
- max. 1 Vollgeschoss, GRZ = 0,3 / GFZ = 0,4
- offene Bauweise
- Verkehrsflächen
- Grünfläche

Der südwestlich angrenzende Bebauungsplan Nr. 1222 beinhaltet in den Grundzügen folgende Festsetzungen:

- Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO

- max. 1 Vollgeschoss, GRZ = 0,3 / GFZ = 0,5
- offene Bauweise
- Verkehrsflächen

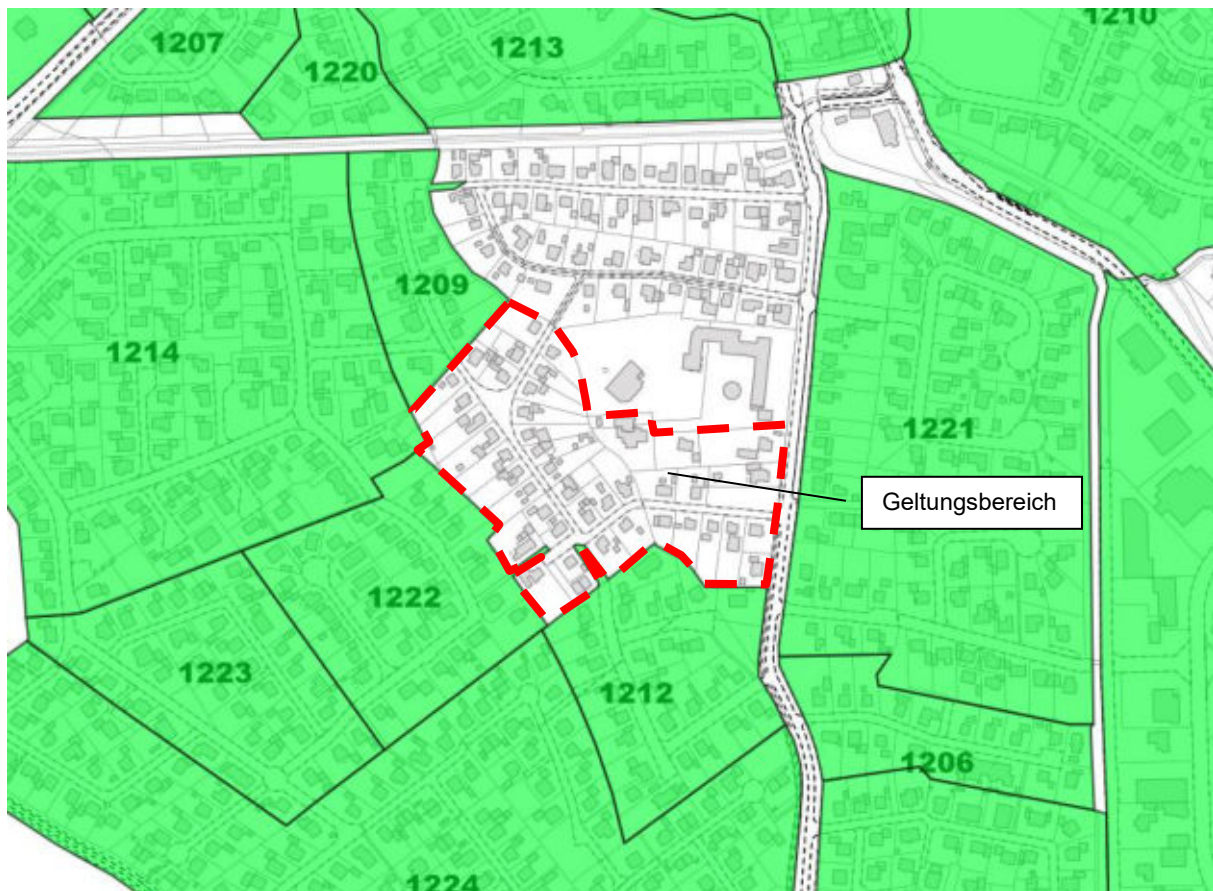


Abbildung 6: Umliegende Bebauungspläne zum Bebauungsplan Nr. 1229, unmaßstäblich

4 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

4.1 Standortbegründung

Allgemeines Planungsziel der Gemeinde Krummhörn ist es, in allen Ortsteilen mit den dazu-gehörigen Ortschaften des Gemeindegebietes entsprechend der örtlichen Nachfrage und des Bedarfs zur Eigenentwicklung Wohnbauflächen vorzuhalten. Die vorliegende Bauleitplanung soll ausschließlich der Eigen- und Weiterentwicklung des Bereichs „Berliner Straße“ dienen. Dementsprechend beschränkt sich der Suchraum für die Ausweisung von Allgemeinen Wohn-gebieten (WA) auf das Gebiet dieser Ortslage.

Mit der nunmehr beplanten Fläche erfolgt eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung/Verdich-tung des vorhandenen Wohngebietes im Ortszentrum. Ziel der Planung ist neben der Auswei-sung von zusätzlichem Wohnbaugrundstücken die Verdichtung der Bebauung sowie die Ver-hinderung einer Zersiedelung im Ortskern.

Besonders wertvolle oder schützenswerte Biotope sind von dieser Bauleitplanung nicht betrof-fen, da es sich bei den hier vorliegenden Flächen um siedlungsstrukturell genutzte Bereiche handelt. Der beabsichtigte Standort ist daher sinnvoll, insbesondere aufgrund seiner Lage im Ortskern und den sich daraus ergebenden kurzen Wegen für die Anwohner. Alternative Stand-orte ergeben sich für die Nachverdichtung innerhalb des Ortskernes also nicht. Die planungs-rechtliche Absicherung des geplanten Wohngebiets ist somit mit einer geordneten städtebau-lichen Entwicklung vereinbar.

4.2 Aufgaben des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan hat als verbindlicher Bebauungsplan der Gemeinde Krummhörn (Satzung gemäß § 10 BauGB) die Aufgabe, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche und sonstige Nutzung in seinem Geltungsbereich im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zu schaffen (§ 1 BauGB). Er enthält die hierfür erforderlichen rechtsverbindlichen Festsetzungen und bildet die Grundlage für weitere Maßnahmen zur Sicherung und Durchführung der Planung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (§ 8 Abs. 1 BauGB).

4.3 Planerfordernis / Planinhalt

Gem. § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden / Städte Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Erforderlich im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB kann auch eine bauleitplanerische Regelung sein, die es ermöglichen soll, einer Bedarfslage gerecht zu werden, die sich zwar noch nicht konkret abzeichnet, aber bei vorausschauender Betrachtung in einem absehbaren Zeitraum erwartet werden kann (Nds. OVG 17.02.05-1 KN 7/04).

In Pewsum sind alle Baugrundstücke veräußert. Zur Deckung der Nachfrage nach Baugrundstücken ist deshalb die Ausweisung neuen Wohnraums sinnvoll und notwendig. Für die Nachverdichtung/Neuerschließung der geplanten Baufläche ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Das Plangebiet befindet sich direkt im Ortskern von Pewsum und verfügt über direkte und kurze Wegeverbindungen zu den öffentlichen Einrichtungen (z.B. Schulen, Kindergarten, Kirchen, Sporteinrichtungen, Nahversorger, Ärzte etc.).

Anlass für die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1226 „Berliner Straße“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen, um in der Ortslage Pewsum, eine weitere Wohnbaulandmobilisierung zu ermöglichen. Die Gemeinde Krummhörn möchte daher mit einem gemeindlichen Wohnbaugebiet i.S. einer maßvollen Eigenentwicklung die bestehende Nachfrage an Baugrundstücken decken. Das geplante Baugebiet befindet sich im Innenbereich, eingebettet in umliegende Siedlungsstruktur, so dass die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf den Flächen begründet ist, da sie an baurechtlich gesicherte Bereiche angrenzt.

Besonders wertvolle oder schützenswerte Biotop sind von dieser Bauleitplanung nicht betroffen. Auch FFH-Gebiete werden nicht beeinträchtigt (vgl. Kapitel 5.2: Belange des Naturschutzes). Die planungsrechtliche Absicherung der geplanten Wohnbaufläche ist somit mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einer Größe von ca. 41.526 m² umfasst

- Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO
- Straßenverkehrsflächen, öffentlich
- Festsetzungen zur Regenwasserhaltung (Wasserflächen, Verrohrungen)

5 EINWIRKUNGEN, AUSWIRKUNGEN, ZU BERÜCKSICHTIGENDE BELANGE

§ 1 Abs. 5 und 6 BauGB enthält eine Aufzählung der Leitlinien und Belange, die in der Abwägung bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen sind. In die Abwägung einzubeziehen sind auch die „Bodenschutzklausel“ und die „Eingriffsregelung“ nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB.

5.1 Belange des Immissionsschutzes (Emissionen / Immissionen)

5.1.1 Immissionen aus Gewerbe

Aufgrund der umliegenden Wohnbebauung und bestehender Bebauungspläne irrelevant.

5.1.2 Immissionen aus der Landwirtschaft

Aufgrund der Lage im Ortskern und der umliegenden Wohnbebauung irrelevant.

5.2 Belange des Naturschutzes

Eingriffsregelung

Gem. § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist in der Bauleitplanung über die Vermeidung und den Ausgleich von Eingriffen nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) sind gem. § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG zu unterlassen. In der Bauleitplanung ist hierüber gem. § 1a Abs. 3 BauGB im Rahmen der Abwägung zu entscheiden.

Der Geltungsbereich wird derzeit bereits Siedlungsstrukturell in Anspruch genommen. Wie bereits dargelegt, ist die Darstellung einer Wohnbaufläche, an der vorgesehenen Stelle für die siedlungsstrukturelle Entwicklung erforderlich und sinnvoll. Dem Vermeidungsgrundsatz wird insoweit entsprochen, da bereits bestehende Wohnfläche weiter verdichtet wird.

Unter Berücksichtigung des Vorhergesagten gelangt die Gemeinde Krummhörn zu der Überzeugung, dass der Eingriff an dieser Stelle nicht so schwerwiegend ist, als dass hier auf die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes verzichtet werden müsste. Im vorliegenden Fall ist die künftige Nutzung ohne schwerwiegenden Eingriff in Natur und Landschaft zu verwirklichen. Unvermeidbare Eingriffe sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG vorrangig auszugleichen. In der Bauleitplanung ist auch hierüber gemäß § 1a Abs. 3 BauGB im Rahmen der Abwägung zu entscheiden.

Im vorliegenden Umweltbericht zum Bebauungsplan ist eine Bilanzierung der Planfläche enthalten. Zur Bewertung wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, auf dessen Grundlage eine detaillierte Eingriffsbilanzierung erarbeitet wurde. Auf dieser Basis wurde die notwendige Kompensation festgelegt.

Aus der quantitativen Gegenüberstellung des Bestandswertes von 27.651 WE und des Planungswertes von 20.848 WE geht ein Kompensationsdefizit von 6.803 WE hervor. Die Kompensation der benötigten 6.803 Werteinheiten erfolgt extern über den Kompensationspool „Freepsumer Meer“ auf dem Flurstück 3, Flurstücknummer 71/3 (tlw.) Gemarkung Freepsum (030636). Das Flurstück weist eine Größe von 9.691 m² auf und wird auf der entsprechend benötigten Größe von 6.803 m² von Intensivgrünland zu Extensivgrünland aufgewertet.

Auf die Erstellung eines gesonderten Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) wird verzichtet, da dessen Inhalte vollumfänglich im Umweltbericht (Teil II der Begründung) enthalten sind.

In Bezug auf den speziellen Artenschutz werden die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das geplante Vorhaben nach dem derzeitigen Kenntnisstand, hier insbesondere mit Blick auf die artenschutzrechtlichen Ergebnisse zu den westlich und nordwestlich angrenzenden Baugebieten sowie dem aktuellen Kenntnisstand örtlicher Erfasser zum Planungsraum, nicht erfüllt. Um dies sicherzustellen, werden im Umweltbericht Vermeidungsmaßnahmen genannt, die einzuhalten sind. Bei allen Arten kann auf dieser Basis eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Populationen unter Berücksichtigung der definierten Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden, so dass sich der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern wird. Eine Berücksichtigung des § 19 BNatSchG ist nicht erforderlich, da keine Arten, die in Anhang II der FFH-RL aufgeführt sind sowie keine natürlichen Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet vorkommen.

Artenschutzrechtliche Hinweise:

Vermeidungsmaßnahme V1: Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.

Vermeidungsmaßnahme V2: Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.

Vermeidungsmaßnahme V3: Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten von Gehölzen über einen Brusthöhendurchmesser von 30 cm (BHD = 30 cm) sind vor der Fällung durch eine Umweltbaubegleitung (sachkundiger Fachgutachter) auf ihr Höhlenpotenzial zu untersuchen, um eine Gefährdung von höhlennutzenden Tierarten auszuschließen.

Vermeidungsmaßnahme V4: Bei notwendigen Abriss- oder Räumungsarbeiten erfolgen diese nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 31. Juli zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gebäudebrütern.

Vermeidungsmaßnahme V5: Vor Beginn von Abriss- oder Räumungsarbeiten sind alle betroffenen Gebäudeabschnitte auf Vorkommen von Arten zu prüfen (Brutvögel, Fledermäuse etc.). Dies kann durch eine ökologische Baubegleitung gewährleistet werden.

Das vollständige Dokument zur artenschutzrechtlichen Prüfung (regionalplan & uvp 2023) befindet sich im Anhang.

Natura-2000-Gebiete

Im Plangebiet gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Zudem sind keine weiteren Schutzgebiete innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden. Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen. Das am nächsten zum Geltungsbereich gelegene Gebiet befindet sich südöstlich des Geltungsbereiches in rund 1,7 km Entfernung. Es handelt sich hierbei um das EU-Vogelschutzgebiet „Krummhörn“ (DE2508-401).

Bodenschutz

Nach Angabe des NIBIS-Kartenservers (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>), hier mit Blick auf die „Suchräume für schutzwürdige Böden“ im Maßstab 1 : 50.000, werden keine Plaggenesche oder Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung (z.B. alte Waldstandorte) überplant.

Aus bodenschutzfachlicher Sicht werden einige Hinweise zu den Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung negativer Bodenbeeinträchtigungen ergänzt. Vorhandener Oberboden ist vor Baubeginn abzuschieben und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (u.a. DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial, E-DIN 196839 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben). Arbeitsflächen sollten sich auf das notwendige Maß beschränken und angrenzende Flächen sollten nicht befahren oder anderweitig benutzt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19731). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Ergänzend werden die nachfolgenden Hinweise aufgenommen:

- Die Böden im Plangebiet weisen z.T. hohe bis sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeiten auf. Eine Verdichtung ist zum Schutz und zur Minderung von Beeinträchtigungen des Bodens durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. In verdichtungsempfindlichen Abschnitten ist nur bei geeigneten Bodenwasserverhältnissen zu arbeiten.
- Die bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle (z.B. Baustellenabfälle) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und sind nach den Bestimmungen der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Aurich in der jeweils gültigen Fassung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Hierunter fällt auch der bei der Baumaßnahme anfallende Bodenaushub, welcher nicht am Herkunftsort wiederverwendet wird.
- Der Verbleib des Bodenaushubs, der bei Baumaßnahmen und der Erschließung anfällt und nicht am Herkunftsort wiederverwendet wird, ist vor Beginn der Erdarbeiten mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich abzustimmen. Ggf. sind weitere Beprobungen und Untersuchungen des Bodenmaterials erforderlich. Bodenaufbringungen in einem Volumen von mehr als 500 m³ sind der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde anzuzeigen.
- Bei der Verfüllung einer Baugrube ist unbelastetes Bodenmaterial einzubauen. Dies ist anzunehmen, wenn es sich hierbei um natürlich anstehenden Boden/Sand aus dem ostfriesischen Raum handelt. Sollte beabsichtigt sein, anderweitige Bodenmaterialien zu verwenden, ist der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde vor dem Einbau die Art, Menge und Herkunft sowie die Unbedenklichkeit des Materials durch Analysen nachzuweisen.
- Bei begründeten Hinweisen auf sulfatsaure Böden (z.B. charakteristische blassgelbe Flecken (Jarosit) in einer sonst grauen Matrix, starke Verockerung von Dränrohren oder Drängräben) bzw. potenziell sulfatsaure Böden (z.B. dunkelgraue bis grünlichgraue Farben häufig mit schwarzen Flecken (FeS)) ist eine Erkundung der Böden notwendig (z.B. Prüfung mit Wasserstoffperoxid und Salzsäure). Die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde ist umgehend zu informieren.
- Bei Hinweisen, die auf bisher unbekannte Altablagerungen auf dem Baugrundstück schließen lassen, ist die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Die Arbeiten sind unverzüglich einzustellen.
- Sofern es im Rahmen der Bautätigkeiten zu Kontaminationen des Bodens kommt, ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich unverzüglich zu informieren. Geeignete Maßnahmen, die ein weiteres Eindringen in den Boden oder die Ausbreitung von Schadstoffen verhindern, sind unverzüglich einzuleiten.

- Die im Zuge von Baumaßnahmen verdichteten Bodenflächen, die nach Beendigung der Maßnahme nicht dauerhaft versiegelt werden, sind durch Bodenauflockerung in der Form wiederherzustellen, dass natürliche Bodenfunktionen wieder übernommen werden können.
- Baubeschreibungen und Ausschreibungstexte für Bauleistungen sind so zu formulieren, dass zu Ersatzbaustoffen aufbereitete mineralische Abfälle, die die Anforderungen des § 7 Abs. 3 KrWG erfüllen, gleichwertig zu Primärstoffen für den Einbau zugelassen und nicht diskriminiert werden. Sofern im Rahmen von Baumaßnahmen Recyclingschotter oder sonstige Ersatzbaustoffe eingesetzt werden sollen, haben diese die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) zu erfüllen. Die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich behält sich vor, Nachweise anzufordern, aus denen hervorgeht, dass diese Anforderungen eingehalten werden.

Sofern im Zuge des Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, wird in einem ersten Schritt für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS Kartenserver verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen jedoch keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen

5.3 Belange der Ver- und Entsorgung

Angrenzend zum Plangebiet sind bereits ausreichend dimensionierte Ver- und Entsorgungsanlagen vorhanden. Für die geplante Bebauung ist der Anschluss an die vorhandenen Erschließungsanlagen möglich.

Es wird darauf hingewiesen, dass bestehende Ver- und Entsorgungseinrichtungen mit der entsprechenden Vorsicht und Sorgfalt behandelt werden sollen. Bei Arbeiten im Bereich der Ver- und Entsorgungsleitungen ist das DVGW-Arbeitsblatt GW 315 "Hinweis für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten" zu beachten.

Sollte sich durch Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung von Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an einem anderen Ort (Versetzung) oder anderer Betriebsarbeiten ergeben, gelten dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik.

In allen Straßen werden geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen bereitgehalten. Die Erschließungsträger werden frühzeitig zur Gewährleistung einer sicheren und wirtschaftlichen Erschließung des Plangebiets benachrichtigt. Innerhalb der Verkehrsfläche werden geeignete und ausreichende Trassen von mindestens 2,0 m Breite für die Versorgungsleitungen im öffentlichen Seitenraum zur Verfügung gestellt. Die Gesamtbreite setzt sich zusammen aus einer benötigten Rohrgrabensbreite von bis zu 1,2 m und den Mindestabständen zur Endausbaustraße und den Grundstücksgrenzen von jeweils mindesten 0,3 m. Diese Trassen sind von Bepflanzungen, Regenwassermulden, Rigolensystemen und von den Versickerungsschächten freizuhalten, um eine ausreichende Rohrüberdeckung und Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Im Bereich erdverlegter Versorgungseinrichtungen sind nur flachwurzelnde Gehölze zulässig. In diesem Zusammenhang wird auf das Merkblatt DVGW GW 125 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ verwiesen. Zudem wird auf das Dokument GW 315 „Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“ verwiesen. Eine Nichtbeachtung kann zu Schäden an Versorgungseinrichtungen mit erheblichen Sicherheitsrisiken führen.

5.3.1 Trinkwasserver- und Schmutzwasserentsorgung

Das Plangebiet ist bereits an die Trinkwasserversorgungsanlagen des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbandes (OOWV) angeschlossen. Betriebsbereite Leitungen liegen zudem in den angrenzenden Straßen. Es wird ein Anschluss des Plangebietes an das öffentliche Abwasserbeseitigungsnetz in Pewsum angestrebt. Es sind ausreichend Kapazitäten verfügbar, um den Bedarf des Plangebietes abzudecken.

5.3.2 Telekommunikation

Die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen erfolgt durch das zuständige Telekommunikationsunternehmen. Im Weiteren wird darauf hingewiesen, dass neu errichtete Gebäude, die über Anschlüsse für Endnutzer von Telekommunikationsdienstleistungen verfügen sollen, gebäudeintern bis zu den Netzabschlusspunkten mit hochgeschwindigkeitsfähigen passiven Netzinfrastrukturen (Leerrohre, § 3 Abs. 17b TKG) sowie einem Zugangspunkt zu diesen passiven gebäudeinternen Netzkomponenten auszustatten sind.

5.3.3 Elektrizitätsversorgung

Die Versorgung mit Elektrizität ist über das Netz der zuständigen Energieversorgung sichergestellt.

5.3.4 Oberflächenentwässerung

Beim Geltungsbereich handelt es sich um ein bereits erschlossenes und bebautes Gebiet, dass sich mit seinen städtebaulichen Werten an der Grundflächenzahl im Wesentlichen an den umgebenden Bebauungsplänen orientiert. Die Oberflächenentwässerung besteht bereits und ist funktionsfähig. Parallel zum Bauleitplanverfahren wird in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde der Erlaubnisantrag gem. WHG für die Einleitung des auf den Verkehrsflächen (Berliner Straße) in die Vorflut vorbereitet und eingereicht. Zusätzlich wird im Rahmen der vorgenannten Antragstellung das im Geltungsbereich im Rahmen eines 10-jährigen Niederschlagsereignisses anfallende Regenwasser unter Berücksichtigung der festgesetzten städtebaulichen Werte ermittelt und um Erläuterungen zur Regenwasserhaltung ergänzt. Die im Geltungsbereich bestehende Regenwasserhaltung (Gräben und verrohrte Bereiche, die überwiegend beidseitig privater Flurgrenzen verlaufen) wird ergänzend in den Bebauungsplan aufgenommen und zur Sicherstellung der Entwässerung festgesetzt. Da die Gemeinde Krummhörn im Geltungsbereich keine Flächen besitzt, im Geltungsbereich bis auf die bereits bestehenden Einrichtungen durch sie im Geltungsbereich keine zusätzliche Rückhaltung geschaffen werden kann und die anstehenden Böden keine Versickerung zulassen, wird die nachfolgende textliche Festsetzung als Ersatz für den bestehenden § 4 zur Oberflächenentwässerung eingefügt:

„Bei Neuversiegelungen / Ersatzneubauten >100 qm ist parallel zur Bauanzeige / zum Bauantrag ein Entwässerungsantrag (Oberflächenentwässerungsplanung inkl. hydraulischen Berechnungen und Regenwasserrückhaltung mit gedrosselter Ableitung für das Grundstück) bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich einzureichen. Der schadlose Abfluss des anfallenden Niederschlagswassers ist auf der Basis eines 10-jährigen Niederschlagsereignisses zzgl. Unsicherheitsfaktor entsprechend den KOSTRA-Daten (KOSTRA-DWD-2020) bei einer vorgegebenen maximalen Drosselabflussspende von 2 l/(s*ha) nachzuweisen.“

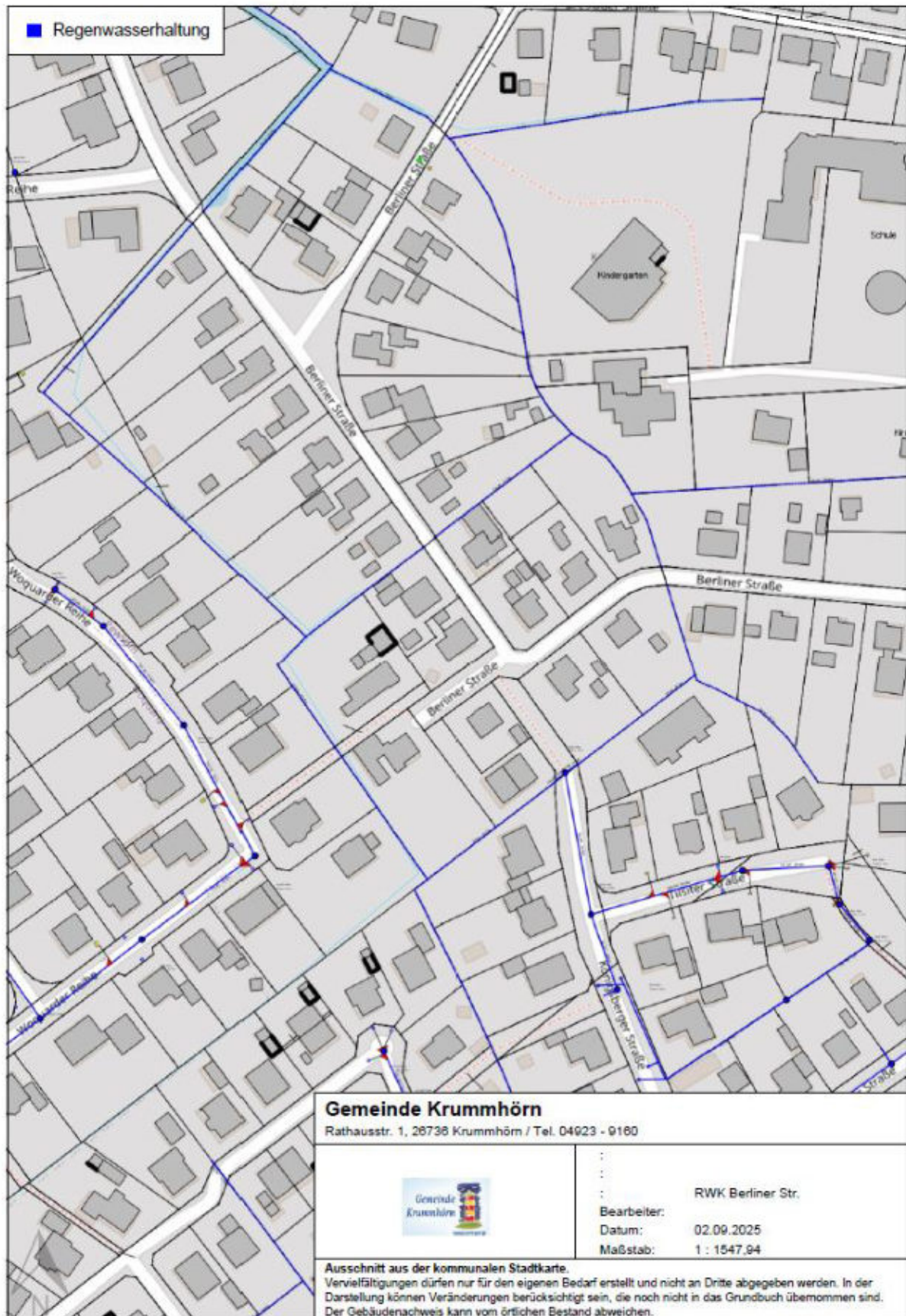


Abbildung 7: Regenwasserhaltung im Geltungsbereich

Ergänzend werden die nachfolgenden Ausführungen in der textlichen festsetzung Nr. 5 ergänzt:

- Bestehende Entwässerungssysteme wie Gräben, Grüppen, Mulden, Verrohrungen etc. dürfen nicht verändert werden. Ist dies durch evtl. Bauvorhaben unausweichlich, so sind frühzeitig entsprechende Planungen der unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich zur Prüfung vorzulegen.
- Mit Anpflanzungen (Hecken, Bäume etc.) und baulichen Anlagen jeglicher Art (Wohnhäuser, Carports, Gartenhäuser, Zäune, Pflasterungen etc.) ist ein Mindestabstand von 1,0 m zu Oberflächengewässern (Gräben etc.) gemessen ab Böschungsoberkante einzuhalten

Die Bestimmungen des NWG und des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in ihrer jeweils aktuellen Fassung werden beachtet. Sollte das anfallende Oberflächenwasser z.B. einem Gewässer zweiter Ordnung zugeführt werden, wird hierfür frühzeitig unter Beteiligung des zuständigen Verbandes eine entsprechende Erlaubnis beantragt.

5.3.5 Abfallentsorgung

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Aurich. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Aurich. Eventuell anfallender Sonderabfall ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

Die Zufahrt zu Abfallbehälterstandplätzen wird nach den geltenden Arbeitsschutzvorschriften so angelegt, dass ein Rückwärtsfahren von Abfallsammelfahrzeugen nicht erforderlich wird.

So wird die Befahrbarkeit des Plangebietes mit 3-achsigen Abfallsammelfahrzeugen durch ausreichend bemessene Straßen (7,0 m) und einer Ringerschließung gemäß den Anforderungen der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt in der aktuellen Fassung Ausgabe 2006) gewährleistet. Das geplante Rückwärtsfahren und das Befahren von Stichstraßen ohne Wendemöglichkeit ist für Entsorgungsfahrzeuge bei der Sammelfahrt nicht zulässig und im Geltungsbereich auch nicht notwendig.

5.3.6 Löschwasserversorgung, Brandschutz

Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung obliegt gemäß § 2 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2 des Nds. Brandschutzgesetzes (NBrandSchG) der Stadt bzw. Gemeinde. Der Gesetzgeber hat von der ihm in § 36 NBrandSchG eingeräumten Verordnungsermächtigung, Einzelheiten hinsichtlich der Grundversorgung mit Löschwasser festzulegen, keinen Gebrauch gemacht. Auf Empfehlung des Landesfeuerwehrverbandes Niedersachsen e.V. ist bei der Ermittlung des erforderlichen Löschwasserbedarfs für bebaute Flächen auf die Tabelle „Richtwerte für den Löschwasserbedarf“ im Arbeitsblatt W 405 Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) abzustellen. Danach ist im Bereich von Wohnbauflächen mit maximal dreigeschossiger Bauweise sowie einer maximal zulässigen Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,3 bis 0,7 ein Löschwasserbedarf von mindestens 800 l/min. (48 m³/h) für mind. zwei Stunden vorzuhalten. Da sich die zukünftige bauliche Entwicklung an den umliegend bereits ausgewiesenen Baugebieten orientieren soll, wird, wie dort bereits festgesetzt, von einer zweigeschossigen Bauweise mit einer GFZ von 0,5 ausgegangen. Die Löschwasserversorgung wird ergänzend zu den vorhandenen Hydranten des Wasserverbandes zusätzlich durch geeignete Löschwasserentnahmestellen in Abstimmung mit der Ortsfeuerwehr und der Unteren Brandschutzbehörde sichergestellt (z.B. Regenrückhaltebecken u.ä.). Der Abstand der einzelnen Hydranten von den Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten. Die Zuwegung und Aufstell- und Bewegungsflächen der Feuerwehr sind gemäß §§ 1 und 2 der Allgemeinen Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (DVO-NBauO) herzustellen.

Das Trinkwasserversorgungsnetz des Wasserverbandes ist nicht für die Versorgung mit Löschwasser ausgelegt. Somit wird die Löschwasserversorgung nicht durch den Wasserverband gewährleistet. Der Löschwasserbedarf ist von den entsprechenden Stellen (Brandschutz) zu prüfen, auf Anfrage können Angaben zur Leistungsfähigkeit des Trinkwassernetzes gemacht werden. Im Bedarfsfall können die vorhandenen Hydranten von der zuständigen Feuerwehr, unter Beachtung des DVGW-Arbeitsblattes W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die örtliche Trinkwasserversorgung“ genutzt werden. Die Trinkwasserversorgung muss jedoch gewährleistet bleiben und es dürfen keine Risiken, die den Bestand der Wasserverteilungsanlagen und die Qualität des Trinkwassers gefährden eingegangen werden.

Die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherstellung des abwehrenden Brandschutzes werden in Abstimmung mit dem Gemeindebrandmeister und der Abteilung „Vorbeugender Brandschutz“ des Landkreises Aurich umgesetzt. Die für den ordnungsgemäßen Brandschutz erforderlichen Anlagen werden rechtzeitig im Zuge der Erschließung des Plangebietes in Abstimmung mit den zuständigen Stellen bereitgestellt.

5.4 Belange der Infrastruktur

Im Rahmen dieser Bauleitplanung werden zusätzliche Bauflächen für Wohngebäude geschaffen. Die dadurch zu erwartende Infrastrukturnachfrage kann durch die vorhandenen Einrichtungen der Gemeinde Krummhörn gedeckt werden bzw. deren Auslastung wird verbessert.

5.5 Belange der Landwirtschaft

Geruchsimmissionen Tierhaltung

Die Entfernungen zu landwirtschaftlichen Betrieben mit Tierhaltung sind so groß, dass nicht mit unzumutbaren Immissionen im Geltungsbereich dieser Bauleitplanung nicht zu rechnen ist. Zudem reicht vorhandene Wohnbebauung näher an die landwirtschaftlichen Betriebe heran als die geplante Wohnbebauung, sodass diese durch das neue Wohngebiet in ihrer Entwicklungsmöglichkeit nicht zusätzlich eingeschränkt werden.

Aufgrund der Lage im Ortskern und der umliegenden Wohnbebauung ist dieser Aspekt somit irrelevant.

5.6 Belange des Verkehrs

Neue Hauptverkehrsstraßen werden mit dieser Bauleitplanung nicht vorgesehen. Die verkehrstechnische Anbindung an das (überörtliche) Verkehrsnetz erfolgt über die Berliner Straße.

Auf den neuen Grundstücken lässt es die Art der Bebauung zu, die für die Wohnbebauung notwendigen Einstellplätze anzulegen.

5.7 Belange des Denkmalschutzes

In dem gekennzeichneten Bereich sind derzeit keine Bau- oder Bodendenkmale im Sinne des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) ausgewiesen. Inwieweit archäologische Fundstücke/Bodendenkmale im Boden verborgen sind, kann im Voraus jedoch nicht geklärt werden. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten archäologische Funde gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig. Es wird gebeten, die Funde unverzüglich einer Denkmalbehörde oder einem Beauftragten für die

Archäologische Denkmalpflege zu melden. Die archäologischen Funde und die Fundstelle sind gegebenenfalls bis zum Ablauf von 4 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 (§ 14 Abs. 2 des Nds. Denkmalschutzgesetzes) (siehe auch Kapitel 7 Hinweis Nr. 1).

5.8 Belange der Bundeswehr

Flugplatz Wittmund

„Aufgrund der Lage des Plangebiets zum Flugplatz Wittmund ist mit Lärm- und Abgasemissionen durch den militärischen Flugbetrieb zu rechnen. Es wird darauf hingewiesen, dass Ersatzansprüche nicht anerkannt werden können.“

Kampfmittel

Beim Geltungsbereich handelt es sich um ein Bereits erschlossenes und bebautes Gebiet. Bisher haben sich bei den zurückliegenden Baumaßnahmen keine Hinweise auf Kampfmittelfunde ergeben. Die Luftbilddauswertung mit Stand 11.04.2025 hat ergeben, dass für den Geltungsbereich kein Handlungsbedarf gesehen wird. Da sich die Luftbilddauswertung lediglich auf Abwurfkampfmittel bezieht, wird ergänzend der nachfolgende Hinweis zur Meldepflicht bei Kampfmittelfunden aufgenommen.

„Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN - Regionaldirektion Hameln Hannover zu benachrichtigen.“

5.9 Belange des Klimaschutzes

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen. Der Beitrag der Bauleitplanung zum Umwelt- und Naturschutz erfolgt damit auch für die Ziele des globalen Klimaschutzes. Dies verbessert die Möglichkeiten von Gemeinden und Vorhabenträger, die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der gemäß § 1 Abs. 7 BauGB vorzunehmenden Abwägung zu gewichten. Ferner wurde den Gemeinden bereits mit der BauGB-Novelle 2004 die Möglichkeit eingeräumt, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen.

Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S. 1509) wurde das BauGB zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt sowie auch durch die Novellierung 2013 inhaltlich gestärkt.

Beachtlich ist insbesondere die vorgenommene Ergänzung der Grundsätze der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 5 Satz 2 und § 1a Abs. 5 BauGB), die Erweiterungen zum Inhalt der Bauleitpläne (§§ 5 und 9 BauGB) und städtebaulicher Verträge (§ 11 Abs. 1 BauGB) sowie die Sonderregelungen zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie (§ 248 BauGB).

Seit der BauGB-Novelle 2011 können im Bebauungsplan beispielsweise gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB explizit Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung sowie gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB auch Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen

Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen, festgesetzt werden. Mit der Änderung des § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 und 5 BauGB ist weiterhin verdeutlicht worden, dass Gegenstand eines städtebaulichen Vertrages auch die Errichtung und Nutzung von Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung und die Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden sein können.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird grundsätzlich eine südliche Ausrichtung der Baugrundstücke ermöglicht, um somit eine sonnenoptimierte Bauweise zu unterstützen. Hierdurch wird die Nutzung erneuerbarer Energien deutlich verbessert und ein besonderer Beitrag zum Klimaschutz sowie zur Klimaanpassung im Sinne des § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB geleistet. Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung zu beachten und einzuhalten sind.

Nach § 3 Abs. 1 des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) werden die Eigentümer von Gebäuden, die neu errichtet werden, etwa dazu verpflichtet, den Wärmeenergiebedarf des Gebäudes durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken. Im Zuge der Energieeinsparverordnung (EnEV) ist zudem sicherzustellen, dass bei der Errichtung und wesentlichen Änderung von Gebäuden ein bestimmter Standard an Maßnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs von Gebäuden einzuhalten ist.

Insofern wird es für zulässig erachtet, hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung keine weitergehenden Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen, sondern hiermit auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung zu verweisen.

Unter Berücksichtigung der Grundflächenzahl vom 0,3 bleiben mindestens 55 % der Bauflächen als Grünflächen unversiegelt und tragen somit zum Erhalt des Temperatur- und damit Luftaustausch bei. Zudem ist es vorgesehen, im Zuge des Straßenausbaues sowie auf den Privatgrundstücken Gehölzpflanzungen vorzuhalten.

6 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES NR. 43 „ZWISCHEN LÜNSFELDER STRAßE UND OSTWIER STRAßE – TEIL I“

Die Begründungen zu den einzelnen Festsetzungen ergeben sich im Wesentlichen aus den vorgenannten Ausführungen.

6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Im Plangebiet wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, um die Grundstücksflächen im Planbereich entsprechend der v. g. Zielsetzung einer kleinteiligen, wohnbaulichen Nutzung zuzuführen, wie sie auch in den angrenzenden Wohnquartieren vorzufinden ist.

Beschränkung der Zahl der Wohnungen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB wird festgesetzt, dass im Allgemeinen Wohngebiet 1 (WA 1) pro Wohngebäude maximal 2 Wohneinheiten zulässig sind. Hiermit soll sichergestellt werden, dass nur Einzelhäuser und keine Mehrfamilienwohnhäuser errichtet werden, was der städtebaulichen und sozialen Struktur des gesamten Gebietes im nordöstlichen Teil der Ortslage widersprechen würde.

Für das Allgemeine Wohngebiet 2 (WA 2) ist ein Wohngebäude mit bis zu 7 Wohneinheiten zulässig. Hier ist zudem die Errichtung einer Kapelle zulässig.

Maß der baulichen Nutzung

Durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung soll das Wohngebiet gestalterisch angemessen in die Umgebung eingefügt und in der Ausnutzbarkeit effektiv entwickelt werden. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,5 festgesetzt. Damit soll sich das zukünftige Baugebiet an die vorhandene aufgelockerte Bebauung anpassen und den Nachfragewünschen nach vorwiegend Einzelhäusern entgegenkommen. Es ist eine 2-geschossige Bebauung mit einer Höhenbeschränkung von 8,0 m festgesetzt. Dieses Maß der baulichen Nutzung wird für diesen Geltungsbereich in Anlehnung an die umliegenden Bebauungspläne festgesetzt.

Bauweise

Innerhalb des WA 1 ist lediglich eine Einzel- und Doppelhausbebauung zulässig. Auch die offene Bauweise orientiert sich an der vorhandenen Bebauung und trägt dazu bei, eine dem ländlichen Raum entsprechende aufgelockerte Bebauung zu erhalten. Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiet 1 (WA 1) sind maximal 2 Wohneinheiten je Wohngebäude zulässig.

Innerhalb des WA 2 ist ein Wohngebäude mit maximal 7 Wohneinheiten zulässig.

6.2 Öffentliche Verkehrsfläche

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die Berliner Straße, welche durch den gesamten Geltungsbereich verläuft.

6.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Die im Bereich des Flurstückes 19/1 am nördlichen Rand in den Geltungsbereich hineinragenden Wasserleitungen in Richtung der Gebäude „Woltzeterner Straße 19a/b“ werden mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des OOWV gesichert. Die durch das Flurstück 19/1 verlaufende Wasserleitung zum Gebäude „Woltzeterner Straße 19“ verläuft durch den überbaubaren Bereich und müsste zur optimalen Ausnutzung des überbaubaren Bereiches verlegt werden. Hierfür wird das oben genannte Geh-, Fahr- und Leitungsrecht am nördlichen Rande des Flurstücks 19/1 entsprechend zwischen dem Flurstück 19/31 und der Woltzeterner Straße mit einer Breite von mind. 2,5 m durchgezogen.

6.4 Textliche Festsetzungen

Durch die planungsrechtlichen Festsetzungen in Textform werden die zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes ergänzt. Die textlichen Festsetzungen orientieren sich nach städtebaulichen Gesichtspunkten am Orts- und Landschaftsbild der Gemeinde und nehmen Rücksicht auf angrenzende Nutzungen.

Vor diesem Hintergrund werden folgende Festsetzungen getroffen:

6.4.1 Art der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebiet 1 (WA 1) sind maximal 2 Wohneinheiten je Wohngebäude zulässig.

Für das allgemeine Wohngebiet 2 (WA 2) ist ein Wohngebäude mit bis zu 7 Wohneinheiten zulässig. Hier ist zudem die Errichtung einer Kapelle zulässig.

Beim Geltungsbereich handelt es sich um ein bereits erschlossenes und bebautes Gebiet. Die Grundstücke sind zwar lang aber verhältnismäßig schmal. Der Straßenraum „Berliner Straße“ stellt sich beengt (teilweise Einbahnstraße) in der Örtlichkeit dar und bietet kaum Flächenanteile für den ruhenden Verkehr. Durch die Beschränkung der Anzahl der Wohnungen soll die städtebauliche und soziale Struktur analog zu den angrenzenden Baugebieten und unter Berücksichtigung der bestehenden baulichen Strukturen erhalten bleiben. Im Bereich des WA2 wird dem Wohnraumversorgungskonzeptes des Landkreises Aurich mit guter Erschließung über die K235 (Woltzeteler Straße) entsprochen.

6.4.2 Maß der baulichen Nutzung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m §§ 16 Abs. 2 Nr. 4 und 18 Abs. 1 BauNVO

Die Gebäudehöhe, gemessen von der Oberkante fertiger Erdgeschossfußboden bis zum First, darf maximal 8,0 m betragen.

Die Höhe des fertigen Erdgeschossfußbodens darf, gemessen von der Oberkante Mitte Erschließungsstraße bis Oberkante fertiger Erdgeschossfußboden in der Mitte des Gebäudes, an der Straßenseite 0,3 m nicht überschreiten.

Im Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Baugrenze sind Garagen, Carports sowie Nebenanlagen i.S.d. §§ 12 und 14 BauNVO unzulässig.

Ausnahmen gemäß § 31 Abs. 1 BauGB

Im Einvernehmen mit der Gemeinde Krummhörn ist eine Überschreitung der Baugrenzen um nicht mehr als 1,0 m, jedoch nicht mit mehr als 10 % der Grundfläche des Gebäudes zulässig.

Für Zufahrten gelten folgende maximal zulässige Breiten:

Einzelhaus	Doppelhaus
4,0 m	6,0 m

6.4.3 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Auf den privaten Grundstücken sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. Nr. 25 a BauGB je angefangener 300 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter einheimischer Laubbaum oder drei standortgerechte heimische Laubsträucher zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Folgende Liste ist nicht abschließend:

Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Hunds- Rose	<i>Rosa canina</i>

Kupferfelsenbirne	<i>Amelanchier lamarckii</i>
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

Pflanzmaterial:

1-3 x verschulte Sämlinge, 80- 120 cm (2j.vS 2/3 80- 120)

Pflege:

Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Bis zum Abschluss der 3. Vegetationsperiode sind sie zu pflegen. Eingegangene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.

6.4.4 Oberflächenentwässerung

Bei Neuversiegelungen / Ersatzneubauten >100 m² ist parallel zur Bauanzeige / zum Bauantrag ein Entwässerungsantrag (Oberflächenentwässerungsplanung inkl. hydraulischen Berechnungen und Regenwasserrückhaltung mit gedrosselter Ableitung für das Grundstück) bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich einzureichen. Der schadlose Abfluss des anfallenden Niederschlagswassers ist auf der Basis eines 10-jährigen Niederschlagsereignisses zzgl. Unsicherheitsfaktor entsprechend den KOSTRA-Daten (KOSTRA-DWD-2020) bei einer vorgegebenen maximalen Drosselabflussspende von 2 l/(s*ha) nachzuweisen.

Bestehende Entwässerungssysteme wie Gräben, Grüppen, Mulden, Verrohrungen etc. dürfen nicht verändert werden. Ist dies durch evtl. Bauvorhaben unausweichlich, so sind frühzeitig entsprechende Planungen der unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich zur Prüfung vorzulegen.

Mit Anpflanzungen (Hecken, Bäume etc.) und baulichen Anlagen jeglicher Art (Wohnhäuser, Carports, Gartenhäuser, Zäune, Pflasterungen etc.) ist ein Mindestabstand von 1,0 m zu Oberflächengewässern (Gräben etc.) gemessen ab Böschungsoberkante einzuhalten.

6.4.5 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf den speziellen Artenschutz

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Vermeidungsmaßnahme V1: Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.

Vermeidungsmaßnahme V2: Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten

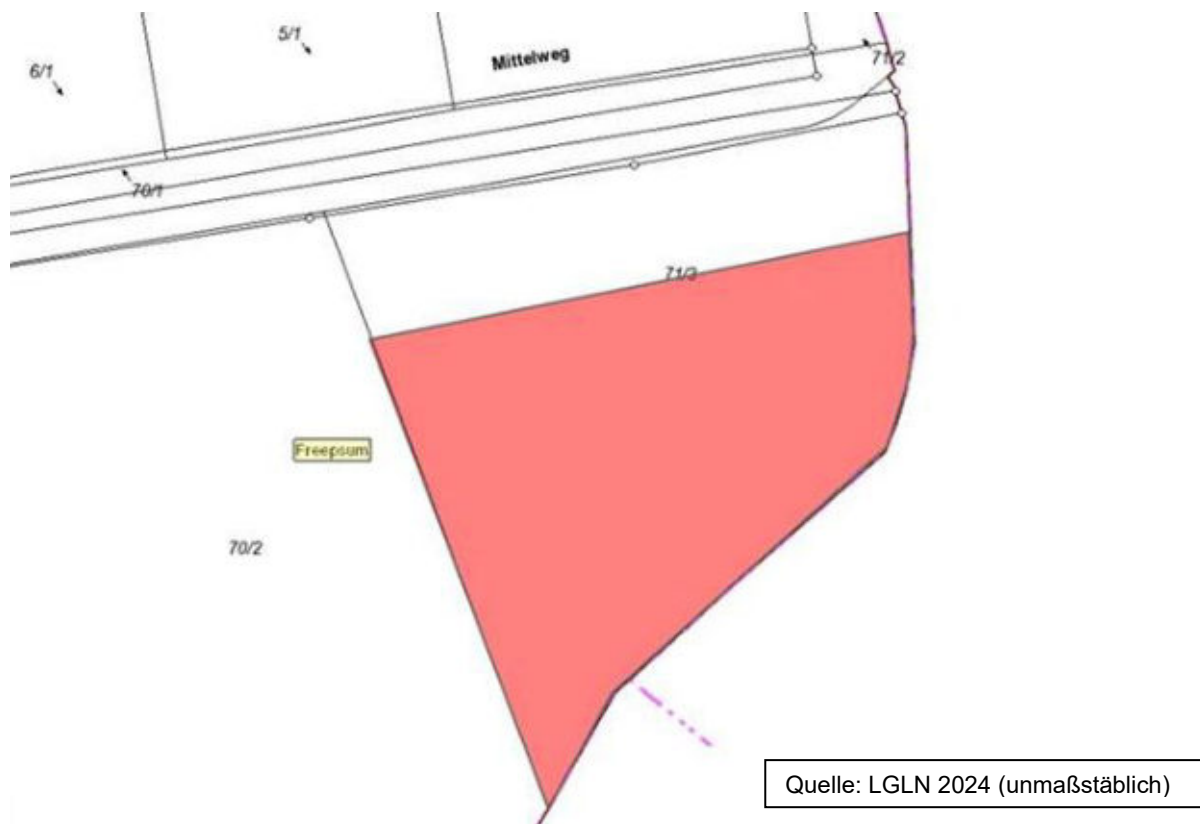
Vermeidungsmaßnahme V3: Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten von Gehölzen über einen Brusthöhendurchmesser von 30 cm (BHD = 30 cm) sind vor der Fällung durch eine Umweltbaubegleitung (sachkundiger Fachgutachter) auf ihr Höhlenpotenzial zu untersuchen, um eine Gefährdung von höhlennutzenden Tierarten auszuschließen.

Vermeidungsmaßnahme V4: Bei notwendigen Abriss- oder Räumungsarbeiten erfolgen diese nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 31. Juli zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gebäudebrütern.

Vermeidungsmaßnahme V5: Vor Beginn von Abriss- oder Räumungsarbeiten sind alle betroffenen Gebäudeabschnitte auf Vorkommen von Arten zu prüfen (Brutvögel, Fledermäuse etc.). Dies kann durch eine ökologische Baubegleitung gewährleistet werden.

6.4.6 Externe Kompensation

Die Kompensation der benötigten 6.803 Werteinheiten erfolgt extern über den Kompensationspool „Freepsumer Meer“ auf dem Flurstück 3, Flurstücknummer 71/3 (tlw.) Gemarkung Freepsum (030636). Das Flurstück weist eine Größe von 9.691 m² auf und wird auf der entsprechend benötigten Größe von 6.803 m² von Intensivgrünland zu Extensivgrünland aufgewertet.



7 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN) GEM. § 84 ABS. 3 NBAUO

Die gestalterischen Festsetzungen orientieren sich nach städtebaulichen Gesichtspunkten am Orts- und Landschaftsbild der Gemeinde und nehmen Rücksicht auf angrenzende Nutzungen.

Vor diesem Hintergrund werden folgende örtliche Bauvorschriften erlassen:

§ 1 Dachneigung

Die Dachneigung muss zwischen 20° und 45° betragen. Garagen gem. § 12 BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO können auch mit Flachdächern errichtet werden. (gem. § 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO)

§ 2 Einfriedungen

Einfriedungen sind im Vorgartenbereich - Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baugrenze - nur bis maximal 0,8 m über Straßenoberkante zulässig. (gem. § 84 Abs. 3 Nr. 3 NBauO)

§ 3 Oberflächenwasser

Das auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser ist auf diesen ordnungsgemäß zu bewirtschaften. Dies gilt insbesondere auch für Zu- und Abfahrten von Garagen. Eine Überbauung und Versiegelung des Bodens darf nicht dazu führen, dass benachbarte Flächen, auch öffentliche Straßenverkehrsflächen, durch Oberflächenwasser belastet werden. Die Bestimmung des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) bleiben hiervon unberührt. (gem. § 84 Abs. 3 Nr. 8 NBauO)

§ 4 Vorgärten

Der nicht überbaubare Grundstücksstreifen zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze, verlängert bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen, wird als Vorgarten festgesetzt. Vorgärten sind, außer für notwendige Zufahrten bzw. Zuwegungen, gärtnerisch anzulegen und dauernd zu unterhalten. Die Anlage von Stein-, Schotter- oder Kiesbeeten und/oder Folienabdeckungen ist hier nicht zulässig. (gem. § 84 Abs. 3 Nr. 6 NBauO)

§ 5 Unzulässigkeit von Kies- und Steinbeeten

Gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind aus Gründen des Naturschutzes (Lebensraum für Insekten, Nahrungsgrundlage für die Avifauna) die sonstigen Außenanlagen im Plangebiet mit Ausnahme der Erschließungen/Terrassen/Nebenanlagen gärtnerisch anzulegen. Die Anlage von Kiesbeeten und/oder Steinbeeten ist nicht zulässig. (gem. § 84 Abs. 3 Nr. 6 NBauO)

8 HINWEISE

Für diesen Bebauungsplan gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

Denkmalpflege

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG).

Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 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 (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

Versorgungsleitungen

Bei Tiefbauarbeiten ist auf eventuell vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe von Versorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Im Bedarfsfall sind die jeweiligen Versorgungsträger um Anzeige der erdverlegten Ver- und Entsorgungseinrichtungen in der Öffentlichkeit zu bitten. Bei Arbeiten im Bereich der Ver- und Entsorgungsleitungen ist das DVGW-Arbeitsblatt GW 315 „Hinweis für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“ zu beachten. Die Leitungen und Anlagen sind in ihren Trassen (Lage) und

Standorten (Bestand) grundsätzlich zu erhalten und dürfen weder beschädigt, überbaut, überpflanzt oder anderweitig gefährdet werden. Es ist sicherzustellen, dass die Leitungen und Anlagen durch das Vorhaben weder technisch noch rechtlich beeinträchtigt werden.

Sollte sich durch das Vorhaben die Notwendigkeit einer Anpassung der Anlagen, wie z.B. Änderungen, Beseitigung, Neuherstellung der Anlagen an anderem Ort (Versetzung) oder andere Betriebsarbeiten ergeben, sollen dafür die gesetzlichen Vorgaben und die anerkannten Regeln der Technik gelten. Gleiches gilt auch für die gegebenenfalls notwendige Erschließung des Plangebietes mit Versorgungsleitungen und Anlagen durch den Versorger. In diesem Fall sind Versorgungstreifen bzw. -korridore für Telekommunikationslinien, Elektrizitäts- und Gasversorgungsleitungen gemäß DIN 1998 (von min. 2,2 m für die Erschließung mit Telekommunikationslinien, Elektrizitäts- und Gasversorgungsleitungen) sowie die Bereitstellung notwendiger Stationsstellplätze mit einzuplanen. Die Kosten der Anpassungen bzw. Betriebsarbeiten sind vollständig von dem Vorhabenträger zu tragen.

Flugplatz Wittmund

„Aufgrund der Lage des Plangebiets zum Flugplatz Wittmund ist mit Lärm- und Abgasemissionen durch den militärischen Flugbetrieb zu rechnen. Es wird darauf hingewiesen, dass Ersatzansprüche nicht anerkannt werden können.“

Kampfmittelfunde

Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN - Regionaldirektion Hameln Hannover zu benachrichtigen.

Bodenschutz

Die Böden im Plangebiet weisen z.T. hohe bis sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeiten auf. Eine Verdichtung ist zum Schutz und zur Minderung von Beeinträchtigungen des Bodens durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. In verdichtungsempfindlichen Abschnitten ist nur bei geeigneten Bodenwasserverhältnissen zu arbeiten.

Die bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle (z.B. Baustellenabfälle) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und sind nach den Bestimmungen der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Aurich in der jeweils gültigen Fassung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Hierunter fällt auch der bei der Baumaßnahme anfallende Bodenaushub, welcher nicht am Herkunftsort wiederverwendet wird.

Der Verbleib des Bodenaushubs, der bei Baumaßnahmen und der Erschließung anfällt und nicht am Herkunftsort wiederverwendet wird, ist vor Beginn der Erdarbeiten mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich abzustimmen. Ggf. sind weitere Beprobungen und Untersuchungen des Bodenmaterials erforderlich. Bodenaufbringungen in einem Volumen von mehr als 500 m³ sind der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde anzuzeigen.

Bei der Verfüllung einer Baugrube ist unbelastetes Bodenmaterial einzubauen. Dies ist anzunehmen, wenn es sich hierbei um natürlich anstehenden Boden/Sand aus dem ostfriesischen Raum handelt. Sollte beabsichtigt sein, anderweitige Bodenmaterialien zu verwenden, ist der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde vor dem Einbau die Art, Menge und Herkunft sowie die Unbedenklichkeit des Materials durch Analysen nachzuweisen.

Bei begründeten Hinweisen auf sulfatsaure Böden (z.B. charakteristische blassgelbe Flecken (Jarosit) in einer sonst grauen Matrix, starke Verockerung von Dränrohren oder Drängräben) bzw. potenziell sulfatsaure Böden (z.B. dunkelgraue bis grünlichgraue Farben häufig mit schwarzen Flecken (FeS)) ist eine Erkundung der Böden notwendig (z.B. Prüfung mit Wasserstoffperoxid und Salzsäure). Die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde ist umgehend zu informieren.

Bei Hinweisen, die auf bisher unbekannte Altablagerungen auf dem Baugrundstück schließen lassen, ist die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Die Arbeiten sind unverzüglich einzustellen.

Sofern es im Rahmen der Bautätigkeiten zu Kontaminationen des Bodens kommt, ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich unverzüglich zu informieren. Geeignete Maßnahmen, die ein weiteres Eindringen in den Boden oder die Ausbreitung von Schadstoffen verhindern, sind unverzüglich einzuleiten.

Die im Zuge von Baumaßnahmen verdichteten Bodenflächen, die nach Beendigung der Maßnahme nicht dauerhaft versiegelt werden, sind durch Bodenauflockerung in der Form wiederherzustellen, dass natürliche Bodenfunktionen wieder übernommen werden können.

Baubeschreibungen und Ausschreibungstexte für Bauleistungen sind so zu formulieren, dass zu Ersatzbaustoffen aufbereitete mineralische Abfälle, die die Anforderungen des § 7 Abs. 3 KrWG erfüllen, gleichwertig zu Primärstoffen für den Einbau zugelassen und nicht diskriminiert werden. Sofern im Rahmen von Baumaßnahmen Recyclingschotter oder sonstige Ersatzbaustoffe eingesetzt werden sollen, haben diese die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) zu erfüllen. Die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich behält sich vor, Nachweise anzufordern, aus denen hervorgeht, dass diese Anforderungen eingehalten werden.

9 SPARSAMER UMGANG MIT GRUND UND BODEN

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Grundsätze des § 1a Abs. 2 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Danach soll mit Grund und Boden 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. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Den Ausführungen dieser Begründung ist zu entnehmen, dass den vorgenannten Grundsätzen entsprochen wird. Im Übrigen wird auf die entsprechenden Kapitel des Umweltberichtes verwiesen.

TEIL II: UMWELTBERICHT

1 EINLEITUNG

1.a Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Die vorliegende Planung soll die bauliche Entwicklung im Bereich der „Berliner Straße“ sichern und Entwicklungspotenziale ermöglichen. Mit dem Bebauungsplan Nr. 1229 soll der Bereich planungsrechtlich zur Schaffung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) gemäß § 4 BauNVO gesichert werden.

Ziel ist es, eine städtebaulich geordnete Bebauung zu ermöglichen und die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu stärken. Die Durchführung eines Bauleitplanverfahrens ist erforderlich, um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung und Entwicklung des geplanten Standortes zu schaffen. Die vorhandene städtebauliche Situation wird aufgegriffen und eine maßvolle Weiterentwicklung der vorhandenen Bebauung im konkreten Zusammenhang mit der angestrebten wohnbaulichen Entwicklung vorgenommen.

1.a.1 Angaben zum Standort

Die Lage des Geltungsbereiches kann dem Übersichtsplan auf dem Deckblatt sowie dem Luftbild (vgl. Abbildung 1 in Teil I: Begründung) entnommen werden. Er umfasst eine Fläche von 41.526 m².

Es handelt sich um einen innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles nach § 34 BauGB mit angrenzendem Kirchengrundstück. Das Kirchengebäude soll einer Wohnbebauung weichen, sodass hier bezahlbarer Wohnraum geschaffen werden kann. Für die Wohnsiedlung ist eine vertretbare Nachverdichtung sowie die Bebaubarkeit der rückwärtigen Gärten geplant. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,0 ha. Die räumliche Eingrenzung des Geltungsbereiches erfolgt durch Wohnbebauung (Ein- bis Zweifamilienhäuser) sowie die nach Norden angrenzende Fläche der Kirche. Damit sorgt die vorliegende Planung für eine Nachverdichtung innerhalb der siedlungsstrukturellen Entwicklungsflächen im Gemeindegebiet Krummhörn. Das Plangebiet wird bereits siedlungsstrukturell genutzt (Versiegelung, Ziergärten). Diese können nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Februar 2020, den Wertfaktoren 0-1 (siehe Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 9. völlig überarbeitete Auflage, 2013, vom Niedersächsischen Städtetag) zugeordnet werden.

Mit dieser Bauleitplanung soll der Bereich planungsrechtlich zur Errichtung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) gemäß § 4 BauNVO abgesichert werden.

1.a.2 Art des Vorhabens

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO sowie die zugehörigen Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

1.a.3 Umfang des Vorhabens sowie Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des gesamten Planungsbereiches beträgt ca. 4,2 ha und stellt bisher schon bebaute Siedlungsstruktur mit Kleingärten dar. Der Bedarf an Grund und Boden wird aus der

Eingriffsbilanzierung mit ca. 38.459 m² (Allgemeines Wohngebiet) und ca. 3.067 m² (Verkehrsfläche) festgesetzt.

1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung

1.b.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB) / Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Für die Änderung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 des BNatSchG heranzuziehen.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Bezogen auf die zu berücksichtigenden Immissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz zu beachten. Daneben gelten die Richtwerte der technischen Anleitungen sowie die Orientierungswerte der DIN 18005.

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) / Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

In Bezug auf vorhandene Gräben sowie bei Einleitung von unbelastetem Oberflächenwasser in ein Gewässer bzw. in das Grundwasser sind das NWG bzw. die Ausführungen des WHG in ihrer jeweils aktuellen Fassung zu berücksichtigen.

1.b.2 Fachplanungen

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Angaben zu den Zielen der Raumordnung und Landesplanung sind dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Aurich (RROP 2018) zu entnehmen. Entsprechende Ausführungen können der Begründung (Teil I) entnommen werden.

Landschaftsrahmenplan (LRP)

Befindet sich in der Aufstellung.

Flächennutzungsplan (FNP)

Der Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Krummhörn bereits als Wohnbaufläche dargestellt und muss nicht geändert werden.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (GEM. ANLAGE 1 NR. 2A BESTANDAUFNAHME, 2B PROGNOSE, 2C MAßNAHMEN, 2D UND 2E ZUM BAUGB)

2.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) (gem. Anlage 1 Ziff. 2a zum BauGB)

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf die Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

2.a.1 Schutzgut Tiere (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Im Plangebiet gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Zudem sind keine weiteren Schutzgebiete innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden. Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen. Das am nächsten zum Geltungsbereich gelegene Gebiet befindet sich südöstlich des Geltungsbereiches in rund 1,7 km Entfernung. Es handelt sich hierbei um das EU-Vogelschutzgebiet „Krummhörn“ (DE2508-401).

Im Rahmen der Artenschutzprüfung (Potenzialanalyse, regionalplan & uvp 2023) erfolgte eine Bewertung unterteilt in ökologische Gilden für die Brutvögel (hier gefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter, Gefährdete gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter, ungefährdete gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter, ungefährdete gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter und ungefährdete gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter) sowie für die Fledermäuse (hier für die Arten Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Zwergfledermaus) auf der Basis der ermittelten Arten aus der Relevanzprüfung. Im Ergebnis wurden Vermeidungsmaßnahmen definiert, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern (vgl. Kapitel 2.c.1). Ausgleichsmaßnahmen wurden nicht notwendig.

2.a.2 Schutzgut Pflanzen/ Biotoptypen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Anhand des „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“, herausgegeben vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN 2020), wurden die einzelnen Biotoptypen bestimmt und nach dem niedersächsischen Städtetag-Modell (= Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, Stand 2013) bewertet (Werteinheiten (WE)). Zudem wurden greifbare Informationsquellen hinzugezogen. Eine vegetationskundliche Detailkartierung wurde nicht durchgeführt.

Das Plangebiet wird bereits siedlungsstrukturell genutzt (Versiegelung, Ziergärten). Diese können nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Februar 2020, den Wertfaktoren 0-1 (siehe Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 9. völlig überarbeitete Auflage, 2013, vom Niedersächsischen Städtetag) zugeordnet werden.

Nach Auswertung der Bestandsaufnahme wurden für das Untersuchungsgebiet die in der Eingriffsbilanzierung (vgl. Tabelle 4) unter „Bestand“ aufgeführten Biotoptypen und die dazugehörigen Wertfaktoren nach dem Niedersächsischen Städtetag-Modell (Stand 2013) ermittelt. Für diesen Betrachtungsraum wurde auf dieser Grundlage ein Bestandswert von 27.651 WE ermittelt.

2.a.3 Schutzgut Fläche (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

In § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind die Begriffsbestimmungen enthalten. Neu aufgenommen wurde als Schutzgut die „Fläche“. Die Notwendigkeit zur Untersuchung des Flächenverbrauchs war als Teilaspekt des Schutzgutes „Boden“ zwar bereits bisher Gegenstand der UVP, durch die ausdrückliche Einbeziehung in den Schutzgüterkatalog soll das Schutzgut „Fläche“ aber eine stärkere Akzentuierung erfahren.

Die Inanspruchnahme von bislang unbebauten Flächen hat einerseits aufgrund des Flächenverlustes u.a. für die Belange von Natur, Landschaft, Landwirtschaft, Freizeit u. Erholung

negative Auswirkungen. Mit der auf der Fläche vorgesehenen bedarfsgerechten Schaffung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) im bereits großflächig überbauten Gebiet gehen anteilig auch positive Wirkungen einher.

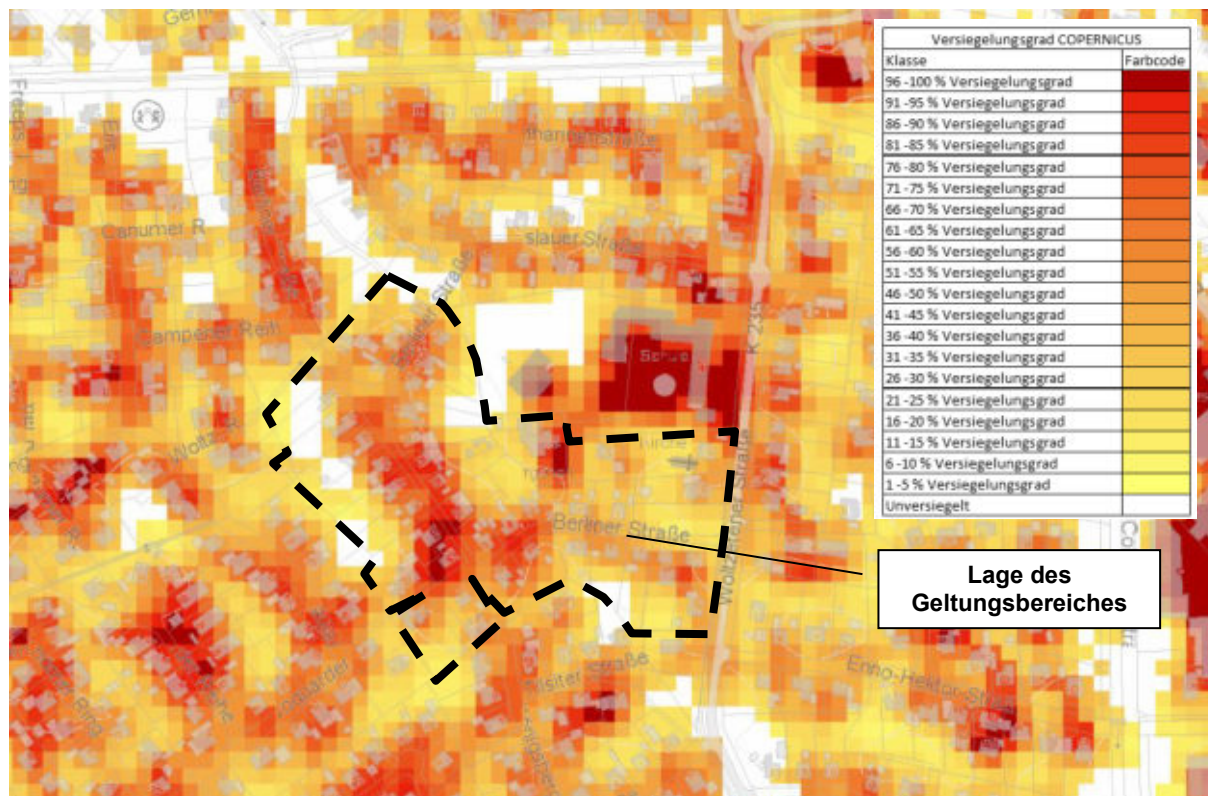


Abbildung 8: COPENICUS - Bodenversiegelung 2018 in %, unmaßstäblich (NIBIS 2023)



Abbildung 9: Grad der mittleren Bodenversiegelung 2021 auf Gemeindeebene, unmaßstäblich (NIBIS 2023)

Das Schutzgut „Fläche“ ist ein endliches Gut, d.h. mit steigendem Flächenverbrauch geht Lebensraum sowie land- und forstwirtschaftliche Produktionsfläche dauerhaft verloren. Deshalb

ist ein wichtiges Vermeidungs- und Minimierungsgebot den Flächenverbrauch und im vorliegenden Fall die Versiegelung soweit möglich zu reduzieren. Dem wird hier insofern entsprochen, als das bereits besiedelte Fläche weiter verdichtet wird, anstatt einen neuen Standort auf unversiegelter Fläche zu erschließen.

Das Plangebiet unterliegt einer intensiven anthropogenen Nutzung und ist bereits siedlungsstrukturell überplant. Eine hohe Vorbelastung durch versiegelte Bereiche ist somit bereits gegeben. Auch umliegend grenzen bebaute Siedlungsbereiche an. Aus den beiden vorangestellten Abbildungen geht hervor, dass die Bodenversiegelung im Plangebiet hoch ist, sich jedoch der Versiegelungsgrad für das gesamte Gemeindegebiet Krummhörn zwischen 0 und 5 % (4,4 %) bewegt.

2.a.4 Schutzgut Boden (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei 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 sind. Nach dem NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Bodenkunde (LBEG 2021), Bodenkarte 1 : 50.000, stellen sich die bodenkundlichen Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes wie folgt dar:

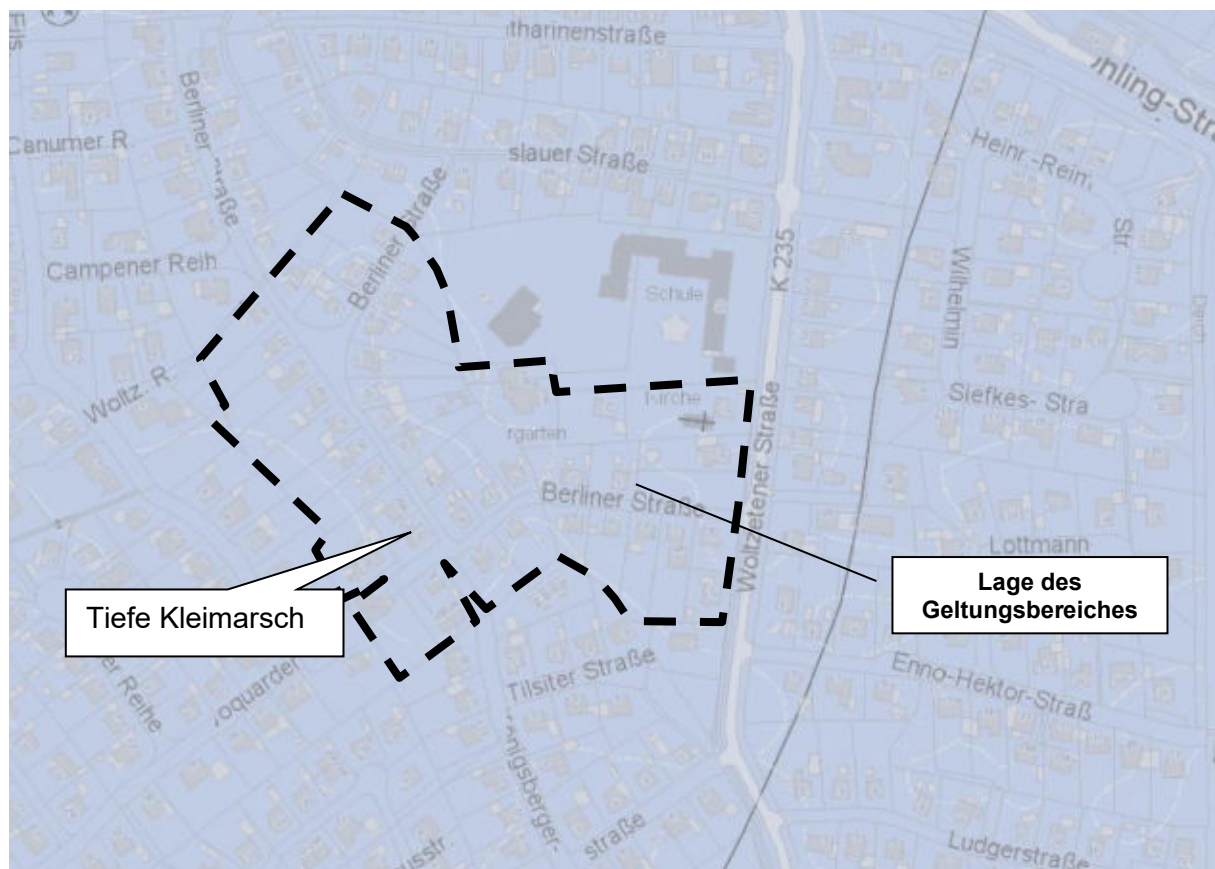


Abbildung 10: Bodenkarte, unmaßstäblich (NIBIS 2023)

Im Plangebiet und umliegend kommt als Bodentyp „Tiefe Kleimarsch“ vor. Beim Bodentyp „Tiefer Kleimarsch“ handelt es sich um grundnassen Boden aus überwiegend locker

2.a.5 Schutzgut Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Grundwasser

Legende

Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung

- gering
- mittel
- hoch

Gewässer

Lage des Geltungsbereiches

Abbildung 11: Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, unmaßstäblich (NIBIS 2023)



Abbildung 12: Grundwasserneubildung mGROWA, unmaßstäblich (NIBIS 2023)

Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung: hoch
Lage der Grundwasseroberfläche: > -2,5 m bis 0 m (NHN)
Grundwasserneubildung: Stufe 0 (rot): Grundwasserzehrung
Stufe 1 (orange): >0 – 50 mm/a

Laut der geowissenschaftlichen Karte des Naturraumpotenzials von Niedersachsen und Bremen im Maßstab 1:200.000 „Grundwasser -Grundlagen-“ wird die Gefährdung des Grundwassers mit gering eingestuft. Allerdings kommt es im Rahmen der bereits hohen Versiegelung zu Grundwasserzehrung.

Da die natürlichen Wasserverhältnisse durch die Nutzung im Plangebiet weitgehend überformt sind, ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als weniger erheblich einzustufen. Dies beruht vor allem auf der bestehenden Besiedlung und der sich daraus ergebenden hohen Versiegelung. Die Grundwasserverhältnisse sind hinsichtlich ihres Natürlichkeitsgrades als von allgemeiner Bedeutung zu werten, da die Grundwassersituation durch anthropogene Nutzungen im Raum beeinträchtigt ist.

Die Grundwassersituation im Plangebiet ist bereits aufgrund der intensiven Nutzung beeinträchtigt. Die mögliche zusätzliche flächige Versiegelung, führt somit in den bisher unbebauten Bereichen zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet und direkt angrenzend sind keine größeren, prägenden Oberflächengewässer vorhanden. Der Geltungsbereich ist von Entwässerungsgräben durchzogen.

2.a.6 Schutzgut Luft und Klima (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Klimatisch gesehen, ist das Plangebiet der maritim-subkontinentalen Flachlandregion zuzuordnen. Die mittelfeuchte Witterung mit Jahresniederschlägen im Mittel von 650 - 700 mm und einer mittleren Jahresdurchschnittstemperatur von 8,4 °C weist eine klimatische Wasserbilanz mit einem mittleren Überschuss von 200 - 300 mm/Jahr auf. Die Vegetationszeit ist im Mittel bis ca. 220 Tage/Jahr lang.

Allgemein lässt sich sagen, dass als Vorbelastung des Raumes aus Sicht des Schutzgutes Klima und Luft die intensive landwirtschaftliche und gewerbliche Nutzung zu nennen sind.

2.a.7 Schutzgut Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Der Landschaftsrahmenplan befindet sich aktuell in der Aufstellung, sodass hierzu keine Aussagen getroffen werden können.

Die nächsten Landschaftsschutzgebiete befinden sich nach Nord-Westen in 1,5 km Entfernung und nach Süd-Osten in ca. 3,5 km Entfernung. Natura 2000 Gebiete bezüglich Vogelschutzgebiete finden sich in kompletter Nord-Süd-Ausrichtung entlang des Wattenmeeres mit seinen Uferbereichen sowie in südlicher und süd-östlicher Ausrichtung entlang des „Knockster Tiefs“. Ebenso in gesamter Küstenlänge des Wattenmeeres entlang schließt sich das Natura-2000-Gebiet „Fauna-Flora-Habitat (FFH) mit verschiedensten Ruhezeiten an.

Als naturschutzfachlich besonders bedeutsam gilt dabei das süd-östlich liegende Gebiet rund um das Freepsumer Moor (ca. 2 km). Kohlenstoffreiche Böden, solche mit torfhaltigen Horizonten bis in 2 m Tiefe, finden sich in geringer Ausbreitung in ca. 500 m süd-östlicher Ausrichtung sowie in größerer Ausdehnung in ca. 1,2 km südlich des Geltungsbereiches.

Das Landschaftsbild wird im Planbereich überwiegend durch die bestehende Siedlungsstruktur und angrenzenden Siedlungsbereiche geprägt. Das Gebiet gehört zur Bodenlandschaft Alte Marsch und zur Bodengroßlandschaft Küstenmarschen, die Bodenregion wird als Küstenholozän bezeichnet und liegt ca. 76 m NHN.

2.a.8 Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Seit der UNCED-Konferenz von Rio de Janeiro („Earth Summit“) haben mittlerweile 196 Staaten die „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ unterzeichnet. Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2002 zunächst durch die Aufnahme des Zieles der Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Bundesnaturschutzgesetz, seit 2010 als vorangestelltes Ziel in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die Biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst nach der Definition der Konvention die „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit beinhaltet der Begriff der „Biologischen Vielfalt“ sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Mit der innerartlichen Vielfalt ist die genetische Vielfalt einbezogen, die z.B. durch Isolation und Barrieren von und zwischen Populationen eingeschränkt werden kann.

Wie die bisherigen Ausführungen der Kapitel 2.a.1 und 2.a.2 zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen verdeutlichen, stellt das durch die Wohnbebauung geprägte Plangebiet aktuell nur für vergleichsweise wenige und überwiegend sehr häufige Arten einen geeigneten Lebensraum dar. Entsprechend gering ist seine aktuelle Bedeutung für die Biologische Vielfalt.

2.a.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Es sind im weiteren Umfeld keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Wirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzwecke können somit ausgeschlossen werden. Zudem befinden sich um den Geltungsbereich weitere Siedlungsbereiche, welche somit näher an mögliche Schutzgebiete heranreichen als die geplante Verdichtung.

2.a.10 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung insbesondere Auswirkungen auf das Wohnumfeld von Bedeutung. Das Plangebiet hat keine hohe Naherholungsbedeutung.

2.a.10.1 Immissionen Landwirtschaft

Dieser Aspekt ist irrelevant, da umliegende Wohnbebauung näher an landwirtschaftlichen Flächen liegt als die hier geplante Verdichtung.

2.a.10.2 Immissionen Gewerbe

Dieser Aspekt ist irrelevant, da umliegende Wohnbebauung näher an Gewerbebetrieben liegt als die hier geplante Verdichtung.

2.a.10.3 Sonstige Immissionen

Sonstige Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sind nicht im unerlaubten Maße zu erwarten.

2.a.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Derzeit sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter für den Geltungsbereich dieser Bauleitplanung verzeichnet.

2.a.12 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Emissionen

Aufgrund der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) sowie von Straßenverkehrsflächen nebst Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg) sind im Plangebiet Emissionen zu erwarten. Diese Emissionen werden sich jedoch im zulässigen Rahmen bewegen.

Abfallentsorgung

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Aurich. Träger der öffentlichen Müllabfuhr ist der Landkreis Aurich. Evtl. anfallender Sondermüll wird einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zugeführt.

Abwasserentsorgung

Der Anschluss an die Abwasserkanalisation kann von der Gemeinde Krummhörn für das geplante Gebiet sichergestellt werden. Bei der Durchführung von Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Ver- und Entsorgungsanlagen werden die DVGW-Arbeitsblätter GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen“ und GW 315 „Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“ beachtet.

2.a.13 Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Der Zuschnitt der Baufläche lässt es zu, dass die Ausrichtung der Dachflächen eine Südausrichtung bzw. einer Ost-West-Ausrichtung folgen kann. Hierdurch wird die Nutzung erneuerbarer Energien optimiert. Damit wird ein besonderer Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung im Sinne des § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB geleistet. Außerdem ist davon auszugehen, dass die Bestimmungen des Wärmeschutzes beachtet werden.

Es wird als zulässig erachtet, hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung keine weitergehenden Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen, sondern hiermit auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen, hier z.B. im Zusammenhang mit § 32a NBauO, in ihrer jeweils gültigen Fassung zu verweisen.

Die Planungen für ein kommunales Wärmekonzept sind noch nicht vorgesehen.

2.a.14 Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstige Fachplänen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Fachplänen (insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaubereich gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)) sind nicht zu berücksichtigen bzw. überdecken den Geltungsbereich dieser Bauleitplanung derzeit nicht. Wie im Kapitel 2.a.13 schon angeführt, wird darauf hingewiesen, dass für das Gemeindegebiet Krummhörn bisher noch keine Planungen für ein kommunales Wärmekonzept vorgesehen.

2.a.15 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und

- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist.

Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

2.a.16 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird die derzeitige Umweltsituation erhalten bleiben. Insbesondere die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt und das Landschaftsbild können ihre Funktionen für den Naturhaushalt in dem bisherigen Umfang unter Berücksichtigung der im Plangebiet vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung erfüllen. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima bleiben erhalten.

2.b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (gem. Anlage 1 Ziff. 2b zum BauGB)

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung der Umweltauswirkungen erfolgt anhand der Kriterien nach Anlage 1 Nr. 2b aa) bis hh) BauGB.

Die Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

Mit Durchführung der Planung werden auf der Basis dieses Bebauungsplan Nr. 1229 attraktive Bauflächen zur Wohnraumentwicklung geschaffen und das Gemeindegebiet Krummhörn nachhaltig gestärkt. Gleichzeitig sind mit der Planung die ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Nachteilig wirkt sich bei Durchführung der Planung insbesondere die Versiegelung des Bodens aus, die jedoch im Zuge der Realisierung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen bzw. durch die Zuordnung von Ersatzflächen kompensiert werden können.

Wirkfaktoren

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabenbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt.

Baufeldfreimachung/Bauphase

Mit der Baufeldfreimachung findet eine Flächeninanspruchnahme mit dauerhafter Entfernung der vorhandenen Biotopstrukturen statt. In der Bauphase können Flächen beansprucht werden, die über das geplante Baufeld hinausgehen. Biotopstrukturen können im Zusammenhang mit der Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen oder beim Rangieren von Baufahrzeugen und -maschinen beansprucht werden.

Baustellenbetrieb

Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie das Baustellenpersonal mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Plangebiets beschränkt und können zu einer temporären Störung der Umwelt führen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme, Versiegelung

Durch diese Bauleitplanung werden die anstehenden Biotopstrukturen im Plangebiet, vorwiegend die in der Biotoptypenkarte herausgestellten Biotoptypen dauerhaft beansprucht.

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen entstehen durch die spätere Errichtung von baulichen Anlagen im Zusammenhang mit der Errichtung der Wohnbebauung sowie durch die Boden- und Geländearbeiten. Die zukünftige Versiegelung führt zudem zu einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Die Überbauung der Flächen stellt einen Verlust von Lebensräumen für Fauna, Flora und von Kulturlandschaft dar. Zwar verringert sich für den Menschen der unbebaute Erholungsraum geringfügig, es werden jedoch keine relevanten Wohnumfeld- oder Erholungsfunktionen (z.B. Wegebezüge) durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung zählt zu den bedeutsamsten anlagebedingten Wirkungen des Projektes (Verlust von gewachsenen, biotisch aktiven Böden und der Regel-, Speicher-, Filter-, Ertrags-, Lebensraum- und Archivfunktion). Durch Abgrabungen und Überschüttungen kommt es zu Überformungen der natürlichen Bodenstruktur. Über den direkt versiegelten Flächen kommt es zu kleinklimatischen Veränderungen durch Ausbildung / Erweiterung von Wärmeinseln. Durch Verlust / Beeinträchtigung von Gehölzen gehen klimatische Ausgleichsräume (Immissionsschutz-, Regenerations- und Pufferfunktionen) verloren.

In der folgenden Tabelle werden die denkbaren Wirkungen durch diesen Bebauungsplan als potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

Tabelle 1: Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit diesem Bebauungsplan

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffenen Schutzgüter
baubedingt			
Bauarbeiten zur Bau- feldvorbereitung für die geplante Bebau- ung	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Verän- derung des (natürlichen) Bodenaufbaus ggf. Baumaßnahmen im geologischen Unter- grund	Lebensraumverlust / -degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Überplanung von Acker (A)	Lebensraumverlust / -degeneration	Pflanzen Tiere
anlagebedingt			
Bebauung durch Wohnhäuser und Verkehrsflächen	Versiegelung und nach- haltiger Lebensraumver- lust	Lebensraumverlust, Verän- derung der Standortverhält- nisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versicke- rungsrate, erhöhter Oberflä- chenabfluss	Wasser
		Ggf. Veränderung von Kli- matopen	Klima
	Neubau von baulichen Anlagen (Wohnhäuser) und Infrastruktureinrich- tungen (Erschließungs- straßen)	Lebensraumverlust, Verän- derung der Standortverhält- nisse, Zerschneidung von Lebensräumen, Beeinträchtigung des Land- schaftsbildes (Sichtbarkeit etc.)	Tiere Pflanzen Mensch Landschaft
betriebsbedingt			
Emissionen durch Nutzung des Wohn- gebietes (z.B. Haus- brand) sowie durch Kraftfahrzeuge	Belastung der Atmo- sphäre	Zusätzliche Belastung der Atmosphäre insbesondere durch CO ₂ -Ausstoß	Mensch Gesundheit Luft
Zusätzlicher Kfz- Ver- kehr	geringfügige Lärmemis- sionen durch zusätzli- chen Fahrzeugverkehr; Personenbewegungen	Zusätzliche Belastung der Umgebung	Mensch Gesundheit Tiere

2.b.1 Tiere, Pflanzen, Biotoptypen und biologische Vielfalt

Durch diesen Bebauungsplan werden überwiegend intensiv genutzte Siedlungsbereiche für die Nachverdichtung einer Wohnbaufläche (W) in Anspruch genommen.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Anhand des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (NLWKN 2020) wurden die einzelnen Biotoptypen bestimmt und nach dem niedersächsischen Städtetagmodell bewertet. Zudem wurden greifbare Informationsquellen hinzugezogen. Vegetationskundliche Detailkartierungen wurden nicht durchgeführt. Die Vorhabenplanung führt vornehmlich zum Verlust von anthropogen stark beeinflussten Flächen. Die Bodenversiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Durch die mögliche Versiegelung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen.

Nach Auswertung der Bestandsaufnahme wurden für das Untersuchungsgebiet unter „Ist-Bestand“ aufgeführten Biotoptypen und die dazugehörigen Wertfaktoren nach dem Niedersächsischen Städtetag-Modell (Stand 2013) ermittelt. Unter „Soll-Bestand“ werden die sich aufgrund der Darstellung ergebenden ökologischen Gegebenheiten bewertet. Dabei wird für diese Änderung eine Versiegelung von 45 % für die Wohnbaufläche zugrunde gelegt. Dies ergibt sich aus der möglichen Grundflächenzahl von 0,3, zuzüglich der Möglichkeit der Überschreitung der Grundflächenzahl um 50 % gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO.

Tabelle 2: Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Lebensraumverlust und Verdrängung für die raumtypischen Tierarten durch weitere Versiegelung von heimischen Ziergärten.	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstehenden Strukturen.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Lebensraumverlust durch Überplanung von Grünstrukturen (Ziergärten).	Es entstehen neue Lebensräume durch Grünstrukturen und externer Kompensation.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Aurich beauftragten Entsorger.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung der verbleibenden Strukturen, der Schaffung von Pflanz-

		und Grünflächen und der externen Kompensation nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz der neuesten Technik.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neuesten Technik.

Nachfolgend erfolgt die Darstellung des Ist-Bestandes der betroffenen Flächen und die Darstellung der Werteinheiten bei Umsetzung der Planung.

Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung - Bestand

Biotoptyp	Fläche (m²)	Bewertung/m²	Flächenwert (WE)
Locker bebautes Einzelhausgebiet (versiegelt)	11.122	0	0
Locker bebautes Einzelhausgebiet (unversiegelt)	25.953	1	25.953
Verkehrsfläche	3.067	0	0
Parkplatz	576	0	0
Allee/Baumreihe des Siedlungsbereiches	140	3	420
Strauch-Baumhecke	207	3	621
Nährstoffreicher Graben	132	3	396
Acker	261	1	261
Weg	68	0	0
Gesamtsumme	41.526	Summe	27.651

Tabelle 4: Eingriffsbilanzierung - Planung

Biotoptyp	Fläche (m²)	Bewertung/m²	Flächenwert (WE)
WA 1 - 0,45 (versiegelt)	16.393	0	0
WA 1 - 0,55 (unversiegelt)	20.035	1	20.035
WA 2 - 0,6 (versiegelt)	1.218	0	0
WA 2 - 0,4 (unversiegelt)	813	1	813
Verkehrsfläche	3.067	0	0
Gesamtsumme	41.526	Summe	20.848

Kompensationsdefizit	6.803
-----------------------------	--------------

Aus der quantitativen Gegenüberstellung des Bestandswertes von 27.651 WE und des Planungswertes von 20.848 WE geht ein Kompensationsdefizit von 6.803 WE hervor.

Bei allen (Tier)Arten kann eine dauerhafte Gefährdung der jeweiligen lokalen Populationen unter Berücksichtigung der definierten Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V5 (vgl. Kapitel 2.c.1) ausgeschlossen werden, so dass sich der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtern wird.

2.b.2 Fläche und Boden

Aufgrund der anteilig bereits bestehenden Überformung des Bodens durch die baulichen Anlagen sowie der angrenzenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung liegt im Plangebiet eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird durch diese Bauleitplanung ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Hieraus leiten sich für das Plangebiet Umweltauswirkungen und ein flächenhaftes Kompensationserfordernis ab. Die Bodenversiegelung durch zusätzliche Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Durch die mögliche Versiegelung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für

Tiere und Pflanzen entzogen, auch wenn neue Qualitäten im Bereich der Grünflächen in einem absehbaren Zeitraum entstehen werden.

Tabelle 5: Auswirkungen auf Fläche und Boden

Fläche und Boden		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Flächenverlust durch Versiegelung und Beseitigung von Grünstrukturen (Ziergärten).	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstanden Strukturen.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Flächenverlust durch Versiegelung und Beseitigung von Grünstrukturen (Ziergärten).	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstanden Strukturen.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Aurich beauftragten Entsorger.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung der Grünflächen und der externen Kompensation nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neusten Technik.

2.b.3 Wasser

Aufgrund der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) gemäß § 4 BauNVO sowie von Straßenverkehrsflächen ist ein geringeres Verschmutzungspotenzial als z.B. in Gewerbegebieten zu erwarten. Die flächige, zusätzliche Versiegelung der Bauflächen führt zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses.

Tabelle 6: bau- und betriebsbedingte Auswirkungen Wasser

Wasser		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die zusätzliche Versiegelung und die Inanspruchnahmen von Freiflächen während der Bauphase	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Reduzierung der Versickerungsfläche. Im Bereich der zukünftigen Grünflächen sowie der

	führen zur Reduzierung der Versickerungsfläche.	unversiegelten Bereiche auf den Privatgrundstücken kann der Eingriff jedoch minimiert werden. Das unbelastete Oberflächenwasser der privaten Grundstücke muss zukünftig auf diesen ordnungsgemäß bewirtschaftet werden.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Die zusätzliche Versiegelung und die Inanspruchnahmen von Freiflächen während der Bauphase führen zur Reduzierung der Versickerungsfläche.	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Reduzierung der Versickerungsfläche. Im Bereich der zukünftigen Grünflächen sowie der unversiegelten Bereiche auf den Privatgrundstücken kann der Eingriff jedoch minimiert werden. Das unbelastete Oberflächenwasser der privaten Grundstücke muss zukünftig auf diesen ordnungsgemäß bewirtschaftet werden.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen und Belästigungen aus.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Aurich beauftragten Entsorgungsunternehmen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umwelrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung der verbleibenden Strukturen und der externen Kompensation nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neusten Technik.

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. v. § 1 Abs. 5 BauGB so zu berücksichtigen, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Sollte das anfallende Oberflächenwasser einem Gewässer zweiter Ordnung zugeführt werden, ist hierfür frühzeitig unter Beteiligung des zuständigen Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbandes gemäß § 8 WHG eine entsprechende Erlaubnis zu beantragen. Die Bestimmungen des Nds. Wassergesetzes (NWG) bzw. die Ausführungen des WHG in ihrer jeweils aktuellen Fassung sind zu beachten. Auf die Wirkungen durch die Bodenversiegelung auf das Grund-

und Oberflächenwasser wird mit den zur Eingriffsregelung beschriebenen Maßnahmen reagiert.

Grundwasser

Da die natürlichen Wasserverhältnisse durch die Nutzung im Plangebiet weitgehend überformt sind, ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als weniger erheblich einzustufen. Dies beruht auch auf der bereits jetzt bestehenden hohen Versiegelungsrate. Die Grundwasserverhältnisse sind hinsichtlich ihres Natürlichkeitsgrades als von allgemeiner Bedeutung zu werten, da die Grundwassersituation durch anthropogene Nutzungen im Raum beeinträchtigt ist. Die flächige Versiegelung führt zu einer weiteren Verringerung der Grundwasserneubildung.

Oberflächengewässer / anfallendes Oberflächenwasser

Durch die zusätzliche Versiegelung erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss innerhalb des Geltungsbereiches. Das auf den privaten Grundstücken anfallende unbelastete Oberflächenwasser ist daher auf den natürlichen Oberflächenwasserabfluss auf dem Baugrundstück zurückzuhalten und darf nur auf den natürlichen Oberflächenwasserabfluss gedrosselt an die Vorflut / Wasserhaltung im Geltungsbereich abgeschlagen werden.

2.b.4 Klima / Luft

Im Falle der zukünftigen Bebauung von Landschaftsräumen sind Umwelteinwirkungen aus ansteigender verkehrlicher Nutzung und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Vor dem Hintergrund der zukünftig möglichen weiteren Bebauung treten gegenüber dem bisherigen Zustand kaum wahrnehmbare zusätzliche klein-klimatische Veränderungen ein.

Tabelle 7: bau- und betriebsbedingte Auswirkungen Luft und Klima

Luft und Klima		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die zusätzliche Versiegelung führt zu einer geringen Änderung des Mikroklimas.	Durch die Nutzung der vorgesehenen Planung kommt es zu kleinflächigen nicht erheblichen Änderungen des Mikroklimas.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Die zusätzliche Versiegelung und die Inanspruchnahmen von Freiflächen während der Bauphase führen zu einer geringen Änderung des Mikroklimas.	Veränderung des Kleinklimas durch Überbauung und Versiegelung, geringe Erhöhung der Temperatur im direkten Bereich der Bebauung.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Kurzeitige Erhöhung von Immissionen durch während der Bauphase. Minderung durch den Einsatz neuester Technik.	Zunahme des Schadstoffausstoßes durch Heizung und Individualverkehr. Minderung durch den Einsatz neuester Technik.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Aurich beauftragten Entsorgungsunternehmen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer

bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung der verbleibenden Strukturen und der externen Kompensation nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz der neuesten Technik.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neuesten Technik.

2.b.5 Landschaft

Es folgt eine Betrachtung des Schutzgutes Landschaft. Die folgende Tabelle stellt die relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft kurz dar.

Tabelle 8: Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Landschaft		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase infolge:	Schutzgutbetroffenheit	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die bestehende Nutzung der Fläche wird nicht verändert. Es kommt zu keiner Veränderung des Landschaftsbildes, da die bestehende Bebauung lediglich verdichtet wird.	Die bestehende Nutzung der Fläche wird nicht verändert. Es kommt zu keiner Veränderung des Landschaftsbildes, da die bestehende Bebauung lediglich verdichtet wird.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Die bestehende Nutzung der Fläche wird nicht verändert. Es kommt zu keiner Veränderung des Landschaftsbildes, da die bestehende Bebauung lediglich verdichtet wird.	Die bestehende Nutzung der Fläche wird nicht verändert. Es kommt zu keiner Veränderung des Landschaftsbildes, da die bestehende Bebauung lediglich verdichtet wird.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen Belästigungen aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen Belästigungen aus.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Anfallende Abfälle und Baureststoffe werden einer ordnungsmäßigen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Eine Entsorgung der anfallenden Abfallmengen erfolgt über die vom Landkreis Aurich beauftragten Entsorgungsunternehmen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung der verbleibenden Strukturen und der externen Kompensation nicht zu erwarten.

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz der neuesten Technik.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neuesten Technik.
---	---	---

2.b.6 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a & i BauGB)

Das Wirkungsgefüge der Schutzgüter steht in enger Wechselwirkung untereinander. Stoffumwandlungsprozesse des Bodens beeinflussen die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, selbst lokalklimatische Besonderheiten oder Veränderungen wirken sich auf das Schutzgut Wasser, beispielsweise die Rate der Grundwasserneubildung aus. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Klima / Luft sind selbst in einem bereits vorbelasteten Raum ständig gegeben.

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Auf die Wechselwirkungen wurde z.T. bereits bei der Beschreibung der einzelnen Schutzgüter eingegangen. Es bestehen direkte Beziehungen zwischen dem Boden, Oberflächenwasser, Pflanzen und Tieren sowie zwischen dem Grundwasser und dem Oberflächenwasser.

Tabelle 9: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet

Leserichtung	Mensch	Fläche	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		o	+	+	o	o	o	-	+	o
Fläche	-		+	+	+	o	o	o	o	o
Pflanzen	-	o		+	+	o	o	o	++	o
Tiere	o	+	+		+	o	o	o	+	o
Boden	-	+	+	+		o	o	o	o	o
Wasser	-	+	o	o	+		o	o	o	o
Klima	o	+	+	+	o	o		o	+	o
Luft	o	o	+	+	o	o	+		+	o
Landschaft	o	o	++	o	o	o	+	o		+
Kultur- und Sachgüter	o	o	o	o	o	o	o	o	o	

-- stark negative Wirkung / - negative Wirkung / o neutrale Wirkung / + positive Wirkung / ++ sehr positive Wirkung

Im Plangebiet führt die zukünftig mögliche Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss innerhalb des Geltungsbereiches, während die Versickerung auf einem Teil der Fläche unterbunden wird. Darüber hinaus führt grundsätzlich die Überbauung von Boden und die Beseitigung von Vegetation durch

Versiegelung zu einem Eingriff gem. § 14 BNatSchG. Aufgrund der derzeitigen Nutzung des Gebietes sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

Ein möglicher Ausgleich der Wechselwirkungen wird durch das angewendete Bilanzierungskonzept (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013) abgehandelt. So ist in der Regel zu berücksichtigen, dass mit der Kompensation eines Schutzgutes bzw. mit ein und derselben Kompensationsmaßnahme auch ein Ausgleich für weitere Schutzgüter erreicht werden kann sowie umgekehrt eine Eingriffsmaßnahme meistens auch mehrere Schutzgüter beeinträchtigt.

Multifunktionalität: Bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen ist generell darauf zu achten, dass diese multifunktional wirksam sind, dies bedeutet, dass eine Maßnahme nicht nur einem Schutzgut zugutekommt, sondern möglichst immer mehreren Schutzgütern gleichzeitig. Auch sollten die jeweiligen Maßnahmen nicht kleinteilig verstreut im Raum liegen, sondern vorzugsweise als eine große Komplexmaßnahme ausgearbeitet werden, um eine besonders hohe naturschutzfachliche Wirksamkeit auf kleiner Fläche zu erreichen.

2.b.7 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Im Plangebiet gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Zudem sind keine weiteren Schutzgebiete innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden. Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen. Das am nächsten zum Geltungsbereich gelegene Gebiet befindet sich südöstlich des Geltungsbereiches in rund 1,7 km Entfernung. Es handelt sich hierbei um das EU-Vogelschutzgebiet „Krummhörn“ (DE2508-401).

2.b.8 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzung zur Abfallentsorgung des Landkreises Aurich. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Aurich. Eventuell anfallender Sonderabfall ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

2.b.9 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

2.b.9.1 Immissionen Landwirtschaft

Dieser Aspekt ist irrelevant, da umliegende Wohnbebauung näher an landwirtschaftlichen Flächen liegt als die hier geplante Verdichtung.

2.b.9.2 Immissionen Gewerbe

Dieser Aspekt ist irrelevant, da umliegende Wohnbebauung näher an Gewerbebetrieben liegt als die hier geplante Verdichtung.

2.b.9.3 Sonstige Immissionen

Sonstige Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sind nicht im unerlaubten Maße zu erwarten.

2.b.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Aufgrund der bereits bestehenden Bebauung und Erschließung werden nach dem derzeitigen Planungskonzept keine kumulierenden Wirkungen mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete herausgestellt.

2.b.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Es konnten keine erheblichen Auswirkungen herausgestellt werden. Ein Hinweis auf § 14 Abs. 1 und 2 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) ist nachrichtlich in die Begründung aufzunehmen.

2.c Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich (gem. Anlage 1 Ziff. 2c zum BauGB)

2.c.1 Tiere

Es wird herausgestellt, dass es zu keinen erheblichen Einwirkungen auf Brutvögel und Fledermäuse kommt, wenn die folgenden Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Ausgleichsmaßnahmen werden nicht notwendig. Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden ebenfalls nicht erfüllt (regionalplan & uvp 2023).

Vermeidungsmaßnahme V1: Evtl. notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September (siehe § 39 Abs. 5 BNatSchG) zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen.

Vermeidungsmaßnahme V2: Der Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu reduzieren, um potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erhalten.

Vermeidungsmaßnahme V3: Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten von Gehölzen über einen Brusthöhendurchmesser von 30 cm (BHD = 30 cm) sind vor der Fällung durch eine Umweltbaubegleitung (sachkundiger Fachgutachter) auf ihr Höhlenpotenzial zu untersuchen, um eine Gefährdung von höhlennutzenden Tierarten auszuschließen.

Vermeidungsmaßnahme V4: Bei notwendigen Abriss- oder Räumungsarbeiten erfolgen diese nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 31. Juli zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gebäudebrütern.

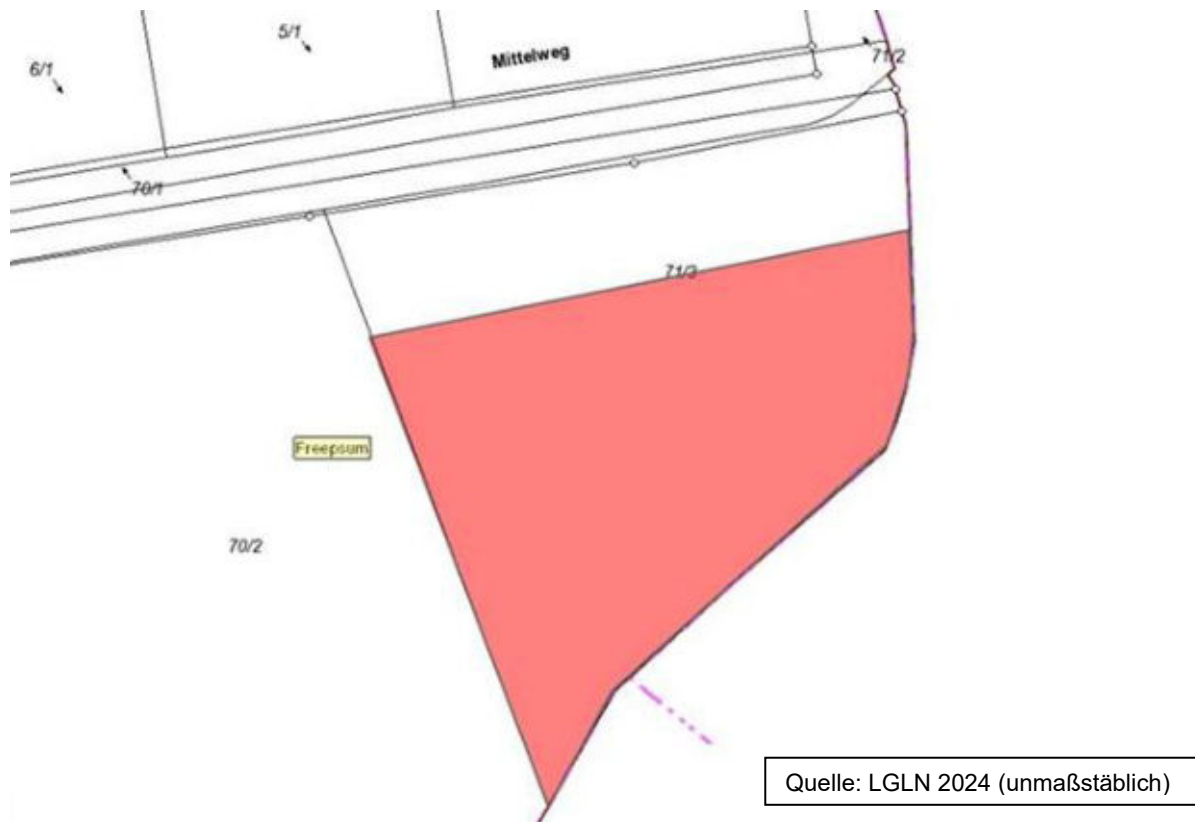
Vermeidungsmaßnahme V5: Vor Beginn von Abriss- oder Räumungsarbeiten sind alle betroffenen Gebäudeabschnitte auf Vorkommen von Arten zu prüfen (Brutvögel, Fledermäuse etc.). Dies kann durch eine ökologische Baubegleitung gewährleistet werden.

2.c.2 Pflanzen, Biotoptypen, Kompensation

Aus der quantitativen Gegenüberstellung des Bestandswertes von 27.651 WE und des Planungswertes von 20.848 WE geht ein Kompensationsdefizit von 6.803 WE hervor (vgl. Kapitel 2.b.1).

Die Kompensation der benötigten 6.803 Werteinheiten erfolgt extern über den Kompensationspool „Freepsumer Meer“ auf dem Flurstück 3, Flurstücknummer 71/3 (tlw.) Gemarkung Freepsum (030636). Das Flurstück weist eine Größe von 9.691 m² auf und wird auf der

entsprechend benötigten Größe von 6.803 m² von Intensivgrünland zu Extensivgrünland aufgewertet.



2.c.3 Fläche und Boden

Generell gilt vor dem Hintergrund des Vermeidungs- und Minimierungsgebotes die Versiegelung und somit den Flächenverbrauch auf ein absolut notwendiges Maß zu beschränken. Des Weiteren sind versiegelte Bereiche im möglichen Umfang zu entsiegeln, zu lockern und eine Wiedernutzbarkeit herzustellen.

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse soll mit der zur Eingriffsregelung beschriebenen Maßnahme reagiert werden.

Aus bodenschutzfachlicher Sicht werden einige Hinweise zu den Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung negativer Bodenbeeinträchtigungen ergänzt. Vorhandener Oberboden ist vor Baubeginn abzuschieben und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (u.a. DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial, E-DIN 196839 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben). Arbeitsflächen sollten sich auf das notwendige Maß beschränken und angrenzende Flächen sollten nicht befahren oder anderweitig benutzt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden sollte ortsnahe, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19731). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Ergänzend sind die nachfolgenden Hinweise aufzunehmen:

- Die Böden im Plangebiet weisen z.T. hohe bis sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeiten auf. Eine Verdichtung ist zum Schutz und zur Minderung von Beeinträchtigungen des Bodens durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. In verdichtungsempfindlichen Abschnitten ist nur bei geeigneten Bodenwasserverhältnissen zu arbeiten.
- Die bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle (z.B. Baustellenabfälle) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und sind nach den Bestimmungen der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Aurich in der jeweils gültigen Fassung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Hierunter fällt auch der bei der Baumaßnahme anfallende Bodenaushub, welcher nicht am Herkunftsort wiederverwendet wird.
- Der Verbleib des Bodenaushubs, der bei Baumaßnahmen und der Erschließung anfällt und nicht am Herkunftsort wiederverwendet wird, ist vor Beginn der Erdarbeiten mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich abzustimmen. Ggf. sind weitere Beprobungen und Untersuchungen des Bodenmaterials erforderlich. Bodenaufbringungen in einem Volumen von mehr als 500 m³ sind der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde anzuzeigen.
- Bei der Verfüllung einer Baugrube ist unbelastetes Bodenmaterial einzubauen. Dies ist anzunehmen, wenn es sich hierbei um natürlich anstehenden Boden/Sand aus dem ostfriesischen Raum handelt. Sollte beabsichtigt sein, anderweitige Bodenmaterialien zu verwenden, ist der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde vor dem Einbau die Art, Menge und Herkunft sowie die Unbedenklichkeit des Materials durch Analysen nachzuweisen.
- Bei begründeten Hinweisen auf sulfatsaure Böden (z.B. charakteristische blassgelbe Flecken (Jarosit) in einer sonst grauen Matrix, starke Verockerung von Dränrohren oder Dränggräben) bzw. potenziell sulfatsaure Böden (z.B. dunkelgraue bis grünlichgraue Farben häufig mit schwarzen Flecken (FeS)) ist eine Erkundung der Böden notwendig (z.B. Prüfung mit Wasserstoffperoxid und Salzsäure). Die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde ist umgehend zu informieren.
- Bei Hinweisen, die auf bisher unbekannte Altablagerungen auf dem Baugrundstück schließen lassen, ist die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Die Arbeiten sind unverzüglich einzustellen.
- Sofern es im Rahmen der Bautätigkeiten zu Kontaminationen des Bodens kommt, ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich unverzüglich zu informieren. Geeignete Maßnahmen, die ein weiteres Eindringen in den Boden oder die Ausbreitung von Schadstoffen verhindern, sind unverzüglich einzuleiten.
- Die im Zuge von Baumaßnahmen verdichteten Bodenflächen, die nach Beendigung der Maßnahme nicht dauerhaft versiegelt werden, sind durch Bodenauflockerung in der Form wiederherzustellen, dass natürliche Bodenfunktionen wieder übernommen werden können.
- Baubeschreibungen und Ausschreibungstexte für Bauleistungen sind so zu formulieren, dass zu Ersatzbaustoffen aufbereitete mineralische Abfälle, die die Anforderungen des § 7 Abs. 3 KrWG erfüllen, gleichwertig zu Primärstoffen für den Einbau zugelassen und nicht diskriminiert werden. Sofern im Rahmen von Baumaßnahmen Recyclingschotter oder sonstige Ersatzbaustoffe eingesetzt werden sollen, haben diese die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) zu erfüllen. Die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich behält sich vor, Nachweise anzufordern, aus denen hervorgeht, dass diese Anforderungen eingehalten werden.

Sofern im Zuge des Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, wird in einem ersten Schritt für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS Kartenserver verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen jedoch keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen

2.c.4 Wasser

Im Zusammenhang mit dem auf den Verkehrsflächen anfallenden Oberflächenwassers ist parallel zum Bauleitplanverfahren ein Erlaubnisantrag in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich zu vorzubereiten und einzureichen. Das darüber hinaus im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes auf den befestigten Flächen anfallende unbelastete Regenwasser ist zukünftig durch bauliche oder technische Maßnahmen auf dem Grundstück ordnungsgemäß zu bewirtschaften und darf nur auf den natürlichen Oberflächenwasserabfluss gedrosselt an die Vorflut abgeschlagen werden. Die Errichtung von zulässigen Sammelvorrichtungen für Nutzwasser, z.B. Speicher bzw. die Entnahme von Brauchwasser bleibt hiervon unberührt.

2.c.5 Erfordernisse des Klimaschutzes

In der Gesamtbetrachtung der Belange wird dem Belang der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung ein Vorrang gegenüber den Zielen des Klimaschutzes eingeräumt.

Die Grün- und Freiflächen im Plangebiet können Teilfunktionsverluste durch positive kleinklimatische Wirkungen (u.a. Flächen relativer Luftruhe, ausgeglichenerer Tagesgang der Lufttemperatur) kompensieren. Durch die Begrenzung der bebaubaren Flächen wird sichergestellt, dass ausreichend Flächen zur Wahrung der klimatischen und ökologischen Funktionen weitestgehend erhalten bleibt.

Bei der Neuerrichtung von Gebäuden gelten zudem die zum Zeitpunkt der Errichtung gültigen gesetzlichen Anforderungen, insbesondere die anlagenbezogenen Anforderungen aus dem Energiefachrecht (EEWärmeG, EEG, EnEG und EnEV). Hierdurch ist hinreichend gesichert, dass bei Errichtung von Neubauten nachhaltige und zukunftsfähige ökologische Standards berücksichtigt werden, die auch den Erfordernissen des Klimaschutzes entgegenkommen.

2.c.6 Landschaft

Zusätzliche Maßnahmen des Landschaftsschutzes sind aufgrund des engen Bezugs zur angrenzenden Bebauung nicht notwendig bzw. über die externe Kompensation berücksichtigt. Jedoch sind Pflanzmaßnahmen im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes (Grünfläche) vorzusehen, die eine weitere Einbindung des Baugebietes verbessern.

2.c.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, so wird der Fund unverzüglich gemeldet. Diese Fundorte werden bis auf weiteres nicht verändert.

2.d Anderweitige Planungsmöglichkeiten; Gründe für die getroffene Wahl (gem. Anlage 1 Ziff. 2d zum BauGB)

Durch diese Bauleitplanung wird im Gemeindegebiet Krummhörn ein Siedlungsbereich mit einer günstigen örtlichen und überörtlichen Anbindung an den Individualverkehr maßvoll verdichtet. Andere Flächen in nennenswerter Größenordnung stehen derzeit nicht zur Verfügung. Die bestehende Bebauung wird maßvoll innerhalb der Grenzen dieses Bebauungsplanes weiterentwickelt.

2.e Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dieser Bauleitplanung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. Anlage 1 Ziff. 2e zum BauGB)

Unter diesem Punkt erfolgt eine Erfassung von Umwelteinwirkungen, welche die Folge von Unfällen oder Katastrophen sind, die von dem vorliegenden Bauleitplan ausgehen können bzw. denen der Bauleitplan ausgesetzt ist. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine Relevanz für von der Fläche ausgehende Unfälle gegeben. Im näheren und weiteren Umfeld sind zudem keine Betriebe oder Anlagen bekannt, die als Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV / KAS 18 einzustufen sind. Die geplante Nutzung beinhaltet nach derzeitigem Kenntnisstand keine Nutzung, von der besondere Risiken ausgehen.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN (GEM. ANLAGE 1 ZIFF. 3 ZUM BAUGB)

3.a Beschreibung von technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung (gem. Anlage 1 Ziff. 3a BauGB)

Umweltbericht / Eingriffsregelung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde dieser Umweltbericht einschließlich Eingriffsregelung erstellt, der fachlich auf eine flächendeckende Biotoptypenkartierung zurückgreift und sich in der Bilanzierung auf die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des Niedersächsischen Städtetages (Stand 2013) beruft. Alle weiteren Punkte wurden verbal-argumentativ unter Berücksichtigung vorhandener Daten und Vergleichswerte abgearbeitet. Für die Biotoptypenkartierung wurde der „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (NLWKN 2020) verwendet.

Artenschutzrechtliche Einschätzung / speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

In Bezug auf schutzrelevante Arten wurde auf die Ausführungen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Potenzialanalyse) zum Bebauungsplan Nr. 1229 „Berliner Straße“ der Gemeinde Krummhörn, die von der regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer GmbH (2023) ausgearbeitet wurde, zurückgegriffen.

Entwässerungskonzept

Im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes ist das auf den befestigten Flächen anfallende unbelastete Regenwasser durch bauliche oder technische Maßnahmen auf dem Grundstück ordnungsgemäß zu bewirtschaften. Die Errichtung von zulässigen Sammelvorrichtungen für Nutzwasser, z.B. Speicher bzw. die Entnahme von Brauchwasser bleibt hiervon unberührt.

Immissionen

Aufgrund der Nachverdichtung kommt es zu keinen unrechtmäßigen Immissionen/Emissionen durch das Bauvorhaben.

Schwierigkeiten bei der Erhebung

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Gleichwohl beruhen viele weitergehende Angaben, wie z.B. die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse durch die Bebauung, auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschrieben werden, da detaillierte Messmethoden noch nicht entwickelt wurden.

Weiterhin besteht die Schwierigkeit ein komplexes Wirkungsgefüge in kompakter Form darzustellen. Bis zum Abschluss des Verfahrens können sich durch eingehende Stellungnahmen neue Fragestellungen ergeben, die entsprechend ihrer Wertigkeit in diesen Umweltbericht eingearbeitet werden.

3.b Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB umfasst der Umweltbericht die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt. Diese Überwachung wird als Monitoring bezeichnet. Für das Monitoring sind die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden freigestellt sind. Zu solchen Überwachungsmaßnahmen können z.B. gehören: Artenkontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/ Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen. Der Schwerpunkt des Monitorings liegt lt. Gesetz aber nicht in der Vollzugskontrolle, sondern in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden beim Monitoring die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB. Demnach sind die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren.

Die Entwicklung der Ersatzmaßnahme wird durch die Gemeinde Krummhörn nach der Fertigstellung sowie im dritten Jahr nach der Fertigstellung der Maßnahme überprüft. Ggf. werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ergänzende Maßnahmen festgesetzt.

Umweltauswirkungen werden vor allem während der Bauzeit erzeugt. Würden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt werden, wäre der Bebauungsplan mit negativen Umweltwirkungen verbunden. Die Ausführung festgelegter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird erstmalig ein Jahr nach der Anlage der Erschließung, der Infrastruktur und der Gebäudeflächen und erneut nach 3 Jahren durch eine Ortsbesichtigung überprüft. Hierbei kann auch überprüft werden, ob nach Realisierung des Vorhabens unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind.

3.c Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Lage des Geltungsbereiches kann dem Übersichtsplan auf dem Deckblatt sowie dem Luftbild (vgl. Abbildung 2, Begründung, Teil I) entnommen werden. Es handelt sich um einen innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles nach § 34 BauGB mit angrenzendem Kirchengrundstück. Das Kirchengebäude soll einer Wohnbebauung weichen, sodass hier bezahlbarer Wohnraum geschaffen werden kann. Für die Wohnsiedlung ist eine vertretbare Nachverdichtung sowie die Bebaubarkeit der rückwärtigen Gärten geplant. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,2 ha. Die räumliche Eingrenzung des Geltungsbereiches erfolgt durch Wohnbebauung (Ein- bis Zweifamilienhäuser) sowie die nach Norden angrenzende Fläche der Kirche bzw. Schule. Damit sorgt die vorliegende Planung für eine Nachverdichtung innerhalb der siedlungsstrukturellen Entwicklungsflächen im Gemeindegebiet Krummhörn.

Das Plangebiet wird bereits siedlungsstrukturell genutzt (Versiegelung, Ziergärten). Diese können nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Februar 2020, den

Wertfaktoren 0-1 (siehe Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 9. völlig überarbeitete Auflage, 2013, vom Niedersächsischen Städtetag) zugeordnet werden.

Die Anbindung des Baugebietes an das überregionale Straßennetz erfolgt über die Berliner Straße.

Folgende Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, sind im Zusammenhang mit dieser Bauleitplanung zu untersuchen:

- der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung,
- damit verbunden ein erhöhter Oberflächenabfluss und
- eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie
- die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen,

Die Eingriffe in Natur und Landschaft (einschließlich Bodenversiegelung und Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen) werden im Umweltbericht unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben ermittelt und bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden im Umweltbericht dokumentiert.

Um die Belange des Artenschutzes berücksichtigen, wurden Vermeidungsmaßnahmen benannt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung durch diese Bauleitplanung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

3.d Referenzliste der Quellen

Literatur und Quellen

DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FF-Richtlinie. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen, Heft A/4 1-326, Hannover

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung - Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen, 32. Jg. Nr. 1, S. 1-60, Hannover

LANDKREIS AURICH (2018): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Aurich

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 9. völlig überarbeitete Auflage

Rechtsgrundlagen

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970 (Bundesanzeiger Nr. 160 vom 1. September 1970)

Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), aktuelle Fassung

Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 896), aktuelle Fassung

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (**BBodSchV**) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), aktuelle Fassung

Bundes-Bodenschutzgesetz (**BBodSchG**) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), aktuelle Fassung

Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), aktuelle Fassung

Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), aktuelle Fassung

Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (**32. BImSchV**) vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), aktuelle Fassung

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVPG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), aktuelle Fassung

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz (**WHG**) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (**NNatSchG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (**NBodSchG**) vom 19. Februar 1999, aktuelle Fassung

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (**NDSchG**) vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (**NWaldLG**) vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**NUVPG**) vom 30. April 2007 (Nds. GVBl. Nr. 13/2007 S. 179), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Gesetz über Raumordnung und Landesplanung (**NROG**) vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Wassergesetz (**NWG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. Nr. 5/2010 S. 64), aktuelle Fassung

Raumordnungsgesetz (**ROG**) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), aktuelle Fassung

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie, **VogelSch-RL**) (ABl. Nr. L 103 S. 1), aktuelle Fassung

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**FFH-Richtlinie**, FFH-RL) (ABl. Nr. L 206 S. 7), aktuelle Fassung

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – **TA Luft** (Neufassung der 1. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG) vom 18. August 2021 (GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050)

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – **TA Lärm** (6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 24/1998 S. 503)

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), Ausgabe Dezember 2006

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - **GefStoffV**) vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), aktuelle Fassung

Hinweise auf Internet-Adressen

Server des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) / NIBIS-Kartenserver

<http://nibis.lbeg.de>

Server des Landesamtes für Geobasisinformation und Landvermessung Niedersachsen

http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

Server des Bundesumweltministeriums

<http://www.umweltbundesamt-umwelt-deutschland.de>

http://www.bmu.de/klimaschutz/nationale_klimapolitik/doc/5698.php

<http://www.umweltbundesamt.de/gesundheit/laerm/index.htm>

TEIL III: ABSCHLIEßENDE ABWÄGUNG UND VERFAHREN

1 ABWÄGUNG ZU DEN EINZELNEN STELLUNGNAHMEN

Siehe Anlage

2 ABWÄGUNGSERGEBNIS

Gem. § 1 Abs. 7 BauGB sind die privaten und öffentlichen Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Gem. § 1a Abs. 2 und 3 BauGB sind auch der sparsame Umgang mit Grund und Boden sowie die Eingriffsregelung (Ausgleich und Ersatz) in die Abwägung einzubeziehen.

Das Gleiche gilt gem. § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB für das Ergebnis der Umweltprüfung.

Die Abwägungsvorgänge sind bereits ausführlich in den Teilen I und II sowie oben unter Teil III Ziff. 1 dieser Begründung dargelegt.

Wie die Umweltprüfung gezeigt hat, ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern, die nicht ausgeglichen werden können.

Als Abwägungsergebnis ist der Plan unter Berücksichtigung der Abwägungsvorschläge auch in Bezug auf den Umweltbericht zu beschließen.

Unzumutbare Immissionen wirken nicht auf den Geltungsbereich. Durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen wird die Eingriffsregelung beachtet. Des Weiteren stehen artenschutzrechtliche Belange bei Beachtung bzw. Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen nicht entgegen.

Wesentliche andere Belange als die in der Begründung, insbesondere im Umweltbericht dargelegten, sind nicht zu berücksichtigen. Die Gemeinde Krummhörn stellt daher insgesamt die Belange der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Wohnbauflächen vor die anderen Belange, so dass die vorliegende Planung durchgeführt werden kann. Als Abwägungsergebnis ist der Plan unter Berücksichtigung der Abwägungsvorschläge auch in Bezug auf den Umweltbericht zu beschließen.

3 VERFAHREN

Der Bebauungsplan Nr. 1229 „Berliner Straße“ wurde ausgearbeitet von der:

regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer GmbH, Grulandstraße 2, 49832 Freren

Freren, den 20.10.2025

i.A.
(regionalplan & uvp)

im Einvernehmen mit der Gemeinde Krummhörn

Krummhörn, den ____.

.....
Bürgermeister

Der Rat der Gemeinde Krummhörn hat am ____ den Entwurf dieser Begründung zur Durchführung der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB anerkannt.

Krummhörn, den ____.

.....
Bürgermeister

Der Entwurf dieser Begründung mit Umweltbericht hat mit dem Entwurf des Bebauungsplanes in der Zeit vom ____ bis ____ gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

Krummhörn, den ____.

.....
Bürgermeister

Der Rat der Gemeinde Krummhörn hat diese Begründung mit Umweltbericht in seiner Sitzung am ____ beschlossen.

Krummhörn, den ____.

.....
Bürgermeister