

STADT GEESTLAND

- LANDKREIS CUXHAVEN -

BEBAUUNGSPLAN NR. 251 "ZUR MÜHLE", ORTSCHAFT KÖHLEN

- EINSCHLIEßLICH ÖRTLICHER BAUVORSCHRIFTEN -



BEGRÜNDUNG

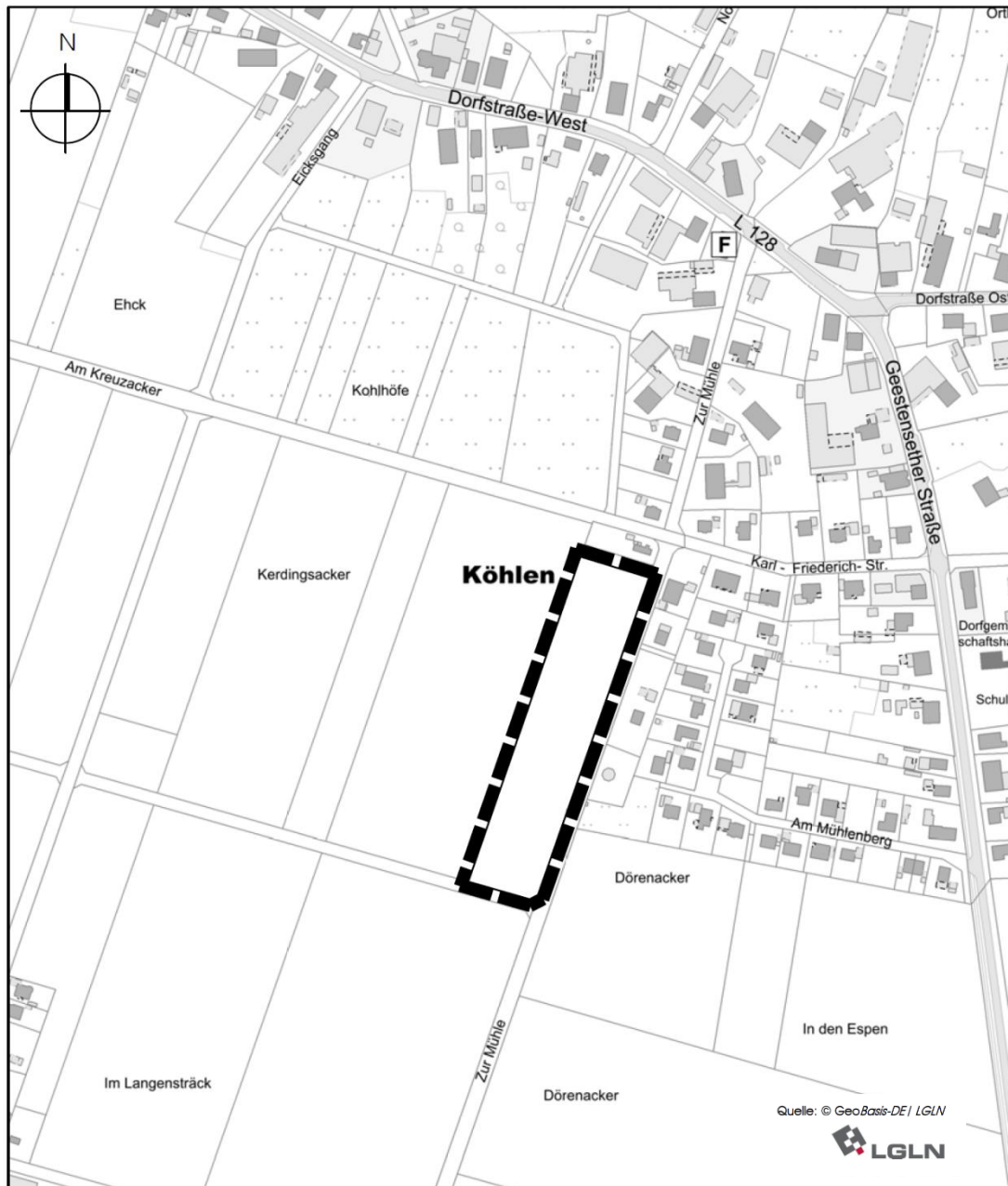
Vorentwurf – Stand: April 2026

INHALT	SEITE
1. EINFÜHRUNG	2
2. PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	3
2.1 RAUMORDNUNG	3
2.2 BODENSCHUTZKLAUSEL UND UMWIDMUNGSSPERRKLAUSEL	5
3. VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG	6
4. STÄDTEBAULICHES KONZEPT	7
4.1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	7
4.2 STÄDTEBAULICHE GESAMTSITUATION	7
4.3 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	7
5. STÄDTEBAULICHE INHALTE	8
5.1 VERKEHRLICHE ERSCHLIEßUNG	8
5.2 BAULICHE NUTZUNG, BAUWEISE UND BAUGRENZEN	8
5.3 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	8
5.4 GRÜNSTRUKTUREN	11
5.5 STÄDTEBAULICHE FLÄCHENBILANZ	11
6. UMWELTBERICHT	12
6.1 ZIELE UND INHALTE DER VERBINDLICHEN BAULEITPLANUNG	12
6.2 ÜBERSICHT ÜBER DAS PLANGEBIET	13
6.3 GEGENWÄRTIGER ZUSTAND VON NATUR UND LANDSCHAFT - BASISSENARIO	13
6.4 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	19
6.5 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	19
6.6 GEPRÜFTE PLANUNGSVARIANTEN	23
6.7 VORKEHRUNGEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG SOWIE ZUM AUSGLEICH ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT	23
6.8 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT	25
6.9 TECHNISCHE VERFAHREN UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND	25
6.10 ZUSAMMENFASSUNG	25
7. EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZIERUNG, AUSGLEICHSMABNAHMEN	25
8. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG	26
9. BELANGE DER DENKMALPFLEGE	28
10. ALTABLAGERUNGEN UND ALTSTANDORTE, KAMPFMITTELERKUNDUNG	28
11. BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT	29
12. VER- UND ENTSORGUNG, BAUGRUND	30
13. BODENORDNUNG	33
14. VERFAHREN	34
15. ANHANG	35
– PLANZEICHNUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 251 "ZUR MÜHLE", ORTSCHAFT KÖHLEN - AUSZUG	
– PLANZEICHENERKLÄRUNG	
– TEXTLICHE FESTSETZUNGEN, ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN, HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	
– GEOTECHNISCHER ERGEBNISBERICHT - ERSCHLIEßUNG BAUGEBIET „ZUR MÜHLE“, GEESTLAND (GEOSERVICE SCHAFFERT 2025)	

1. EINFÜHRUNG

Die Stadt Geestland hat sich zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 251 "Zur Mühle", Ortschaft Köhlen entschlossen, um die in Köhlen bestehende Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken für ortsansässige Einwohner, insbesondere junge Familien, zu decken.

Dem Bebauungsplan Nr. 251 "Zur Mühle", Ortschaft Köhlen liegen das Baugesetzbuch (BauGB), die Baunutzungsverordnung (BauNVO), die Niedersächsische Bauordnung (NBauO) sowie das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG), in der zurzeit der Aufstellung des Bauleitplanes jeweils gültigen Fassung, zugrunde.



ohne Maßstab

Übersichtskarte mit Darstellung der Lage und Abgrenzung des Plangebietes

2. PLANUNGSRELEVANTE RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Raumordnung

Die Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)

Im Landesraumordnungsprogramm 2017/ 2022 sind für das Plangebiet keine Festlegungen in der zeichnerischen Darstellung getroffen worden.

Regionales Raumordnungsprogramm

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2012/ 2017 des Landkreises Cuxhaven ist der Ortschaft Köhlen der Stadt Geestland keine zentralörtliche Funktion zugeordnet worden. Dementsprechend ist eine bauleitplanerische Siedlungsentwicklung nur im Rahmen der sogenannten Eigenentwicklung zulässig.

Der Planbereich liegt laut der zeichnerischen Darstellung zum RROP 2012/ 2017 innerhalb eines Vorbehaltsgebietes „Landwirtschaft“.



Ausschnitt aus dem RROP 2012/ 2017 des Landkreises Cuxhaven

Unter Berücksichtigung der Infra- und Versorgungseinrichtungen sowie der Ortsstruktur ist für die Ortschaft Köhlen für die Eigenentwicklung ein Orientierungswert von 1,5 Wohneinheiten (WE) pro Tausend Einwohner pro Jahr anzusetzen. Die aktuelle Einwohnerzahl in Köhlen liegt bei 926 Einwohnern.

Für Köhlen mit 926 Einwohnern wären somit rd. 1,39 Wohneinheiten pro Jahr als Eigenentwicklung angemessen ($926 \text{ Einwohner} \cdot 1,5 \text{ WE/Jahr}$ und $1.000 \text{ Einwohner} = 1,39 \text{ WE}$). Damit würde sich für die nächsten 15 Jahre ein Bedarf von etwa 21 Wohneinheiten für Köhlen ergeben.

Im Rahmen der Planung hat die Stadt Geestland eine Überprüfung der freien Wohnbaulandreserven in Köhlen durchgeführt. Dabei sind verfügbare Grundstücke in bestehenden Bebauungsplänen, Baulücken im Innenbereich, Gebäudeleerstände sowie im Flächennutzungsplan ausgewiesene Wohnbauflächen untersucht worden. Die Flächenprüfung kommt dabei zu dem wesentlichen Ergebnis:

In den rechtsverbindlichen Bebauungsplänen Nr. 1 „Vor dem Moor“, Nr. 203 „Am Mühlenberg“ und Nr. 217 „Stühbusch“ stehen nur noch sechs Baugrundstücke zur Verfügung. Weitere Baugrundstücke im Innenbereich z. B. entlang der Straßen „Vorm Moor“, „Unter den Linden“, „Ortsbruch“, werden entweder eigentümerseitig aufgrund der Nutzung, z. B. als Gartengrundstücke, für die Hobbytierhaltung, als Zufahrt für hinterliegende Bereiche, nicht veräußert oder sind aufgrund der von benachbarten Landwirtschaftsbetrieben ausgehenden erheblichen Geruchs- und Immissionsbelastungen für eine Wohnbebauung nicht geeignet. Nachverdichtungspotenziale sind in den rechtsverbindlichen Bebauungsplänen und im Innenbereich aufgrund der vorhandenen Bebauungs- und Nutzungsstrukturen oder fehlender Erschließungsmöglichkeiten nicht gegeben. Leerstehende Gebäude werden in der Regel zügig einer Nachnutzung zugeführt, sodass hier keine signifikanten Kapazitäten für eine Wohnnutzung bestehen.

Im wirksamen Teilflächennutzungsplan Bederkesa sind im Bereich der Ortschaft Köhlen keine freien Bauflächen mehr identifizierbar.

Im geplanten Bebauungsplan Nr. 251 "Zur Mühle", Ortschaft Köhlen sollen 14 bis 15 Baugrundstücke mit einer Wohneinheit entstehen, sodass künftig mit den noch 6 freien Grundstücken in Köhlen künftig 21 Baugrundstücke verfügbar sind. Insofern werden die Vorgaben der Eigenentwicklung beachtet werden, sodass die Planung bei Berücksichtigung eines Planungshorizontes von 15 Jahren mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird nur so viel landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen wie für die Realisierung des geplanten Wohnbaugebietes erforderlich ist. Die im Plangebiet anzutreffenden Böden sind überwiegend durch eine geringe Bodenfruchtbarkeit gekennzeichnet, sodass keine für die Landwirtschaft bedeutenden Böden betroffen werden. Flächen mit hoher bis sehr hoher Bodenfruchtbarkeit werden nicht genutzt. Da das Plangebiet einen räumlich eng begrenzten Bereich betrifft und an den Siedlungsbereich von Köhlen angrenzt, ist eine Beeinträchtigung des Vorbehaltsgebietes „Landwirtschaft“, auch mit Blick auf die Großräumigkeit des Vorbehaltsgebietes, nicht zu erwarten.

Länderübergreifender Raumordnungsplan zum Hochwasserschutz

Der Länderübergreifende Raumordnungsplan zum Hochwasserschutz vom 19.08.2021 (BGBl. I S. 3712) hat zum Ziel, das Hochwasserrisiko in Deutschland zu minimieren und dadurch Schadenspotenziale zu begrenzen, indem eine effektive raumplanerische Hochwasservorsorge zur Anwendung kommt. Dabei sind folgende Prüfvorgaben für die Planung zu berücksichtigen:

Hochwasserrisikomanagement

1.1.1 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Klimawandel und -anpassung

I.2.1 (Z) Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.

Berücksichtigung in der Bauleitplanung

Laut dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2012/ 2017 des Landkreises Cuxhaven liegt der Bereich des Plangebietes nicht in einem Vorranggebiet für den Hochwasserschutz. Das Plangebiet befindet sich laut den Umweltkarten (Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2025) sowie dem Geoportal des Landkreises Cuxhaven (2026) nicht in einem per Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebiet nach §§ 76 und 78 WHG bzw. §§ 115 und 116 NWG oder in einem nach § 78 Abs. 2 WHG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet.

In räumlicher Nähe des Plangebietes existiert kein Risikogewässer gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL). Die als Risikogewässer eingestuftten Flüsse Weser und Oste verlaufen mehr als 19 km vom Plangebiet entfernt. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem durch die HWRM-RL festgestellten Küstengebiet, sodass eine potenzielle Gefährdung durch eindringendes Hochwasser nicht zu erwarten ist. Gemäß der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) 2. Zyklus 2016 - 2021 wird das Plangebiet keinem Gebiet zugeordnet, in dem signifikante Schäden durch Hochwasser auftreten werden. Die Fläche des Plangebietes ist nicht als potenziell nutzbare Rückhaltefläche für den Hochwasserschutz ausgewiesen.

Laut dem Kartendienst „Vulnerabilität – Gefahren durch Starkregen und Überschwemmungen“ des Landkreises Cuxhaven (Geoportal 2026) sowie der Starkregenereigniskarte des Bundesamtes für Geodäsie ist im Plangebiet weder bei einem 100-jährigen Starkregenereignis noch bei einem Extremregenereignis (Blockregen) mit erhöhten Wasserständen oder Überschwemmungen zu rechnen.

Insofern sind im Rahmen der Planung keine Maßnahmen für den Hochwasserschutz oder das Hochwassermanagement erforderlich. Zur Vermeidung und Verminderung von Schäden durch Starkregenereignisse sind auf den privaten Grundstücken geeignete technische Maßnahmen zur Regenrückhaltung und -versickerung mit einem Fassungsvermögen von mind. 2 m³ vorzuhalten. Überschüssiges Niederschlagswasser darf darüber hinaus gedrosselt der Regenwasserkanalisation und dem Regenrückhaltebecken zugeführt werden.

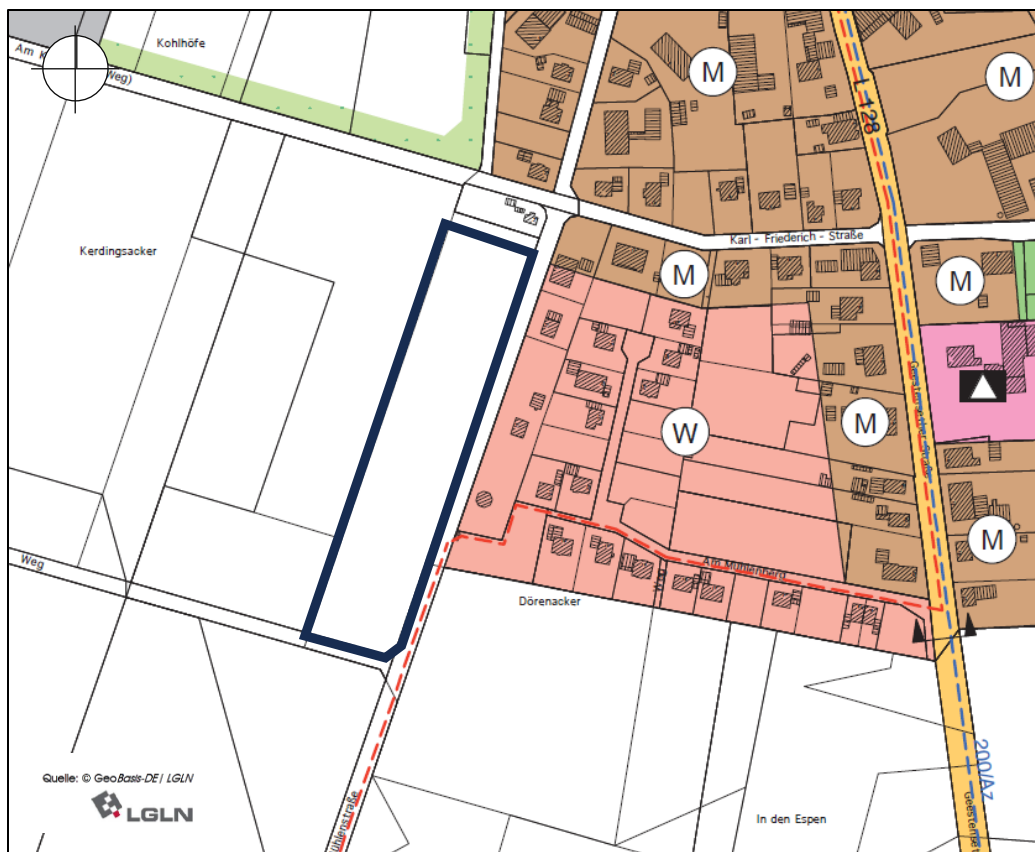
2.2 Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel

Das Baugesetzbuch enthält in § 1a Abs. 2 BauGB Regelungen zur Reduzierung des Flächenverbrauches. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen: Nach § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel). § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel). Nach § 1a Abs. 2 Satz 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Damit handelt es sich bei beiden Zielsetzungen nicht um Planungsleitsätze, sondern um abwägungsrelevante Regeln. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG 4 BN 8.08 v. 12.08.2008) kommt ihnen kein Vorrang vor anderen Belangen zu, sie sind aber in der Abwägung zu berücksichtigen, wobei ein Zurückstellen der in § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB genannten Belange der besonderen Rechtfertigung bedarf. Faktisch ist der Belang der Reduzierung des Freiflächenverbrauches damit in den Rang einer Abwägungsdirektive gehoben worden. Darüber hinaus enthält § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB kein Verbot der Bauleitplanung auf Freiflächen, sondern verpflichtet die Gemeinde, die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen zu begründen. Dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung betrachtet werden.

Die Stadt Geestland legt den Planungsanlass und die Zielsetzung in Kap. 4.3 dar und begründet die städtebauliche Konzeption. Für die Ortschaft Köhlen ergibt sich für die nächsten 15 Jahre ein Wohnbaulandbedarf von ca. 21 Wohneinheiten, der über die freien Baugrundstücke in bestehenden rechtsverbindlichen Bebauungsplänen nach § 30 BauGB und im Innenbereich nicht gedeckt werden kann. Insofern ist es aus Sicht der Stadt Geestland gerechtfertigt, die Ausweisung eines Wohngebietes höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauches, der im Ergebnis einen Verzicht auf die Ausweisung von weiterem Wohnbauland bedeuten würde. Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird nur so viel landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen wie für die Realisierung des geplanten Wohnbaugebietes erforderlich ist. Die Nutzung der vorhandenen Straße „Zur Mühle“ für die Erschließung des Plangebietes trägt dabei zum schonenden Umgang mit Grund und Boden bei.

3. VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG

Der wirksame Teilflächennutzungsplan Bederkesa (TFNP), Teilbereich Köhlen weist im Plangebiet Flächen für die Landwirtschaft aus.



Ausschnitt aus dem Teilflächennutzungsplan Bederkesa mit Abgrenzung des Plangebietes

Aufgrund des im Baugesetzbuch (BauGB) verankerten Entwicklungsgebotes bedarf es zur Realisierung des geplanten Wohngebietes einer Änderung des Teilflächennutzungsplanes Bederkesa, Teilbereich Köhlen der Stadt Geestland. Im Rahmen der 22. Änderung des Teilflächennutzungsplanes werden daher anstatt der Flächen für die Landwirtschaft Wohnbauflächen (W) dargestellt.

Da die Stadt Geestland das erforderliche Verfahren für die 22. Änderung des Teilflächennutzungsplanes parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 251 „Zur Mühle“, Ortschaft Köhlen durchführt, kann der vorliegende Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

4. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

4.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 251 "Zur Mühle", Ortschaft Köhlen der Stadt Geestland umfasst das Flurstück 5/4, Flur 22 der Gemarkung Köhlen. Der Bebauungsplan Nr. 251 weist insgesamt eine Fläche von ca. 1,467 ha auf.

4.2 Städtebauliche Gesamtsituation

Der Planbereich liegt im Süden der Ortschaft Köhlen auf der Westseite der Straße „Zur Mühle“. Östlich und nördlich schließt sich der zusammenhängend bebaute Siedlungsbereich von Köhlen an, wobei östlich des Plangebietes das Wohngebiet „Am Mühlenberg“ liegt. Die Bebauung ist hier durch z. T. größere eingeschossige Einzelhäuser mit Hausgärten geprägt. Nördlich des Plangebietes existiert ferner ein mit einem Wohnhaus bebautes durchgrüntes Grundstück, das im Süden durch eine unbebaute Gartenfläche begleitet wird. Im Siedlungszusammenhang befindet sich das Fragment einer ehemaligen Mühle.

Das Plangebiet selbst wird durch strukturarme landwirtschaftliche Nutzflächen eingenommen, die ausgehend von der Straße „Zur Mühle“ über einzelne Flurstückszufahrten erschlossen werden. Das Gelände steigt ferner von Norden von 13,50 m auf rd. 16,70 m im Süden an. Die Straße „Zur Mühle“ ist durch eine asphaltierte Fahrbahn gekennzeichnet und wird im Straßenseitenraum durch Schotterstreifen, Gras- und Stauden- sowie Scherrasenflächen begleitet. Im Süden wird das Plangebiet ferner durch einen Wirtschaftsweg begrenzt. Auf der Westseite sowie südlich schließen sich weitere Ackerflächen an das Plangebiet an.

Die Ortschaft Köhlen verfügt über einen Kindergarten, Sportanlagen, einzelne Versorgungsmöglichkeiten, Dienstleistungsangebote und Unternehmensstandorte (z. B. Frisör, Fleischereifachgeschäft, Raiffeisenmarkt, Autoservice, Café, Hofläden), einen Anschluss an den ÖPNV und wohnungsnahe Erholungsmöglichkeiten. Ferner ist eine intakte Dorfgemeinschaft mit mehreren Vereinen, der örtlichen Feuerwehr und ausgeprägten nachbarschaftlichen Beziehungen vorhanden.

4.3 Ziel und Zweck der Planung

Die Stadt Geestland möchte auch in der Ortschaft Köhlen eine behutsame Weiterentwicklung der Siedlungsstruktur ermöglichen, um dem Funktionswandel ländlicher Siedlungsräume Rechnung zu tragen und eine Deckung der bestehenden Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken zu erreichen. Die Planung soll dabei vorrangig ortsansässigen Einwohnern Baumöglichkeiten eröffnen, damit junge Familien im Ort und damit in ihrem sozialen Umfeld bleiben können. Zugleich bietet das Plangebiet mit Blick auf den demographischen Wandel auch die Möglichkeit, den Bedarf an seniorengerechtem Wohnraum zu decken.

Mit dem Bebauungsplan sollen daher die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein allgemeines Wohngebiet (WA) für eingeschossige Einzelhäuser geschaffen werden. Für die hier in Rede stehenden Planung geht die Stadt Geestland davon aus, dass das Plangebiet angesichts der intakten Dorfgemeinschaft in Köhlen, den ausgeprägten Nachbarschaftsbeziehungen, dem aktiven Vereinsleben, den wohnungsnahen Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten sowie der Anbindung an den ÖPNV eine hohe Attraktivität für Bauwillige aus dem Ort besitzt.

5. STÄDTEBAULICHE INHALTE

5.1 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung der im Plangebiet liegenden Grundstücksflächen erfolgt ausgehend von der öffentlichen Straße „Zur Mühle“ über vier Stichstraßen, die als private Straßenverkehrsflächen festgesetzt werden. Die privaten Stichstraßen erhalten entsprechend ihrer Erschließungsfunktion für jeweils nur wenige Baugrundstücke eine Breite von 5,00 m und jeweils eine trichterförmige Aufweitung am Ende. Der Standort des Regenrückhaltbeckens wird direkt über die Straße „Zur Mühle“ erschlossen. Der Bereich privater Stichstraßen einschl. der Ver- und Entsorgungsleitungen ist über die Eintragung von Wege- und Leitungsbaulasten oder Grunddienstbarkeiten privatrechtlich ergänzend zur Bauleitplanung abzusichern.

Die an der Ostseite des Plangebietes verlaufende Straße „Zur Mühle“ weist bei einer Parzellenbreite von ca. 11,50 m eine asphaltierte Fahrbahn von rd. 3,00 m und beidseits teils geschotterte und teils unbefestigte Seitenräume auf, sodass die Ableitung des planungsinduzierten Ziel- und Quellverkehr möglich ist.

Für die Beleuchtung der privaten Straßenverkehrsflächen ist eine insektenschonende und energieeffiziente LED-Beleuchtung mit möglichst niedriger Leuchten- bzw. Lichtpunkthöhe zu verwenden, um Licht-Smog und damit die nächtliche Anlockwirkung auf Insekten zu minimieren.

Nach den in Niedersachsen geltenden "Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr" (Nds. MBl. Nr. 37 v. 30.10.2012) muss die lichte Breite der Zu- und Durchfahrten für die Feuerwehr mindestens 3,00 m, die lichte Höhe mindestens 3,50 m betragen. Zu- und Abfahrten für die Feuerwehr sowie Aufstell- und Bewegungsflächen müssen so befestigt sein, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen befahren werden können. Die o. g. Mindestanforderungen werden durch die Stichstraßen und die Straße „Zur Mühle“ eingehalten, sodass die Erreichbarkeit des Plangebietes für die Feuerwehr somit grundsätzlich sichergestellt ist.

Da die privaten Stichstraßen von Müllfahrzeugen nicht befahren werden, ist im Norden des Plangebietes ein Standort für die Abfallentsorgung vorgesehen worden.

Über die Straße „Zur Mühle“ sowie die anschließende L 128 besteht eine Anbindung an den überregionalen Verkehr. Mit dem KVG- und VBN-Busverkehr sowie dem Anrufsammel-Taxi ist eine Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) gegeben. Die nächstgelegenen Bushaltestellen befinden sich etwa 260 m nördlich des Plangebietes an der Straße „Zur Mühle“ sowie der „Dorfstraße-West“.

5.2 Bauliche Nutzung, Bauweise und Baugrenzen

Entsprechend der Zielsetzung des Bebauungsplanes wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Dabei werden alle gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Beherbergungsbetriebe, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Tankstellen, Gartenbaubetriebe) ausgeschlossen, um das Plangebiet von möglicherweise störenden Nutzungen freizuhalten und einen übermäßigen Verkehr zu vermeiden.

Vorgesehen ist eine ortstypische eingeschossige Wohnbebauung mit Einzelhäusern. Die Gebäudehöhe der Neubebauung orientiert sich an der Bebauung in der Umgebung und darf eine Höhe von maximal 10,00 m nicht überschreiten, sodass in Verbindung mit der Eingeschossigkeit ein Einfügen der Neubebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum gewährleistet sein wird. Zur Reduzierung des planungsinduzierten Verkehrs sowie mit Blick auf die Eigenentwicklung wird ferner eine Beschränkung auf 1 Wohneinheit pro Einzelhaus vorgenommen.

Für die Bestimmung der zulässigen maximalen Gebäudehöhe (GH) ist die Höhenlage von 14,00 m NHN am festgelegten Bezugspunkt maßgebend. Steigt das Gelände vom Bezugspunkt

zur baulichen Anlage hin an, so darf die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen (GH) um einen Zuschlag überschritten werden. Der zulässige Zuschlag ergibt sich aus der Differenz zwischen der Höhe der gewachsenen Geländeoberfläche, gemessen an der zu errichtenden baulichen Anlage und dem o. g. Bezugspunkt. Damit wird dem Höhenunterschied im Plangebiet Rechnung getragen.

Im Bereich des Plangebietes ist ferner eine nutzungs- und landschaftsgerechte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,30 festgesetzt, die mit Blick auf die im ländlichen Raum noch übliche Errichtung von Garagen und Carports mit ihren Zufahrten durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen (Garagen, Carports, Nebenanlagen, Zufahrten etc.) um max. 50 % überschritten werden darf. Zur Verminderung des Versiegelungsgrades dürfen auf den privaten Grundstücken die Flächen von Zufahrten und Stellplätzen jedoch nur mit wasserdurchlässigen Materialien befestigt werden.

Die durch Baugrenzen bestimmten überbaubaren Flächen sind so festgelegt worden, dass sich die Neubebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum einfügen wird und sich gleichzeitig ein möglichst großer Gestaltungsspielraum für die Neubebauung bietet. Um ein zu dichtes Heranrücken von Hauptbaukörpern und Nebengebäuden an die Stichstraßen und die Straße „Zur Mühle“ zu vermeiden, halten die Baugrenzen zu den privaten und öffentlichen Erschließungsanlagen einen Abstand von 3,00 m ein.

Die gesetzlichen Anforderungen an die Errichtung barrierefreier Wohnungen gemäß der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO), der Durchführungsverordnung zur NBauO sowie den geltenden Technischen Baubestimmungen sind bei privaten Bauvorhaben, auch unabhängig von einem bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren, zu beachten.

Aufgrund des Gesetzes zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) ist bei der Neuerrichtung von Gebäuden ein Mindestwärmeschutz einzuhalten, ein sommerlicher Wärmeschutz vorzunehmen und der Wärme- und Energiebedarf anteilig durch die Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Solarenergie, Geothermie, Biomasse) zu decken. Dabei ist der Jahres-Primärenergiebedarf zu berücksichtigen. Insofern sind mit dem GEG für Bauherren und Gebäudeeigentümer bereits verpflichtende gesetzliche Regelungen zur Verwendung erneuerbarer Energie und zum Klimaschutz bei der Errichtung und dem Betrieb von Gebäuden gegeben. Die überbaubaren Flächen lassen eine entsprechende Ausrichtung neuer Gebäude für die Nutzung der Solarenergie zu. Darüber hinaus ist das Plangebiet laut NIBIS-Kartenserver (LBEG 2026) auch für den Einbau von Erdwärmekollektoren zur Energiegewinnung gut geeignet.

Es wird ferner darauf hingewiesen, dass nach § 32 a NBauO bei der Errichtung eines Gebäudes mit einer Dachfläche von mindestens 50 m² mindestens 50 Prozent der Dachfläche mit einer Solarenergieanlage zur Stromerzeugung auszustatten sind.

5.3 Örtliche Bauvorschriften

Die Stadt Geestland hat sich zum Ziel gesetzt, ökologische Belange (z. B. den Klimaschutz, die Verringerung des Versiegelungsgrades) stärker in der Bauleitplanung und Siedlungsentwicklung zu berücksichtigen. Insofern sind im Rahmen der Planung örtliche Bauvorschriften gem. § 84 Abs. 3 Nr. 5 bis 8 NBauO festgelegt worden:

1. Das auf den privaten Grundstücken anfallende Oberflächenwasser ist auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern oder nach Möglichkeit zur Bewässerung des Gartens zu nutzen. Zur Vermeidung bzw. Verringerung von Schäden durch Starkregenereignisse sind geeignete technische Maßnahmen zur Regenrückhaltung und -versickerung mit einem Fassungsvermögen von mind. 2 m³ vorzuhalten. Überschüssiges Niederschlagswasser darf darüber hinaus gedrosselt der Regenwasserkanalisation und dem Regenrückhaltebecken zugeführt werden.

2. Auf den privaten Grundstücken sind die Flächen von Zufahrten und Stellplätzen so zu befestigen (z. B. durch Pflasterung mit mind. 30 % Fugenanteil, Rasengittersteine, Rasenschotter, wassergebundene Decke), dass keine vollständige Versiegelung des Bodens erfolgt.

3. Die Dächer von Garagen, Carports und Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO mit einer Dachneigung von weniger als 10° und einer Dachfläche von mehr 10 m² sind zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Im Zusammenhang mit Solarmodulen auf diesen Dachflächen kann die Begrünung

1. um den Flächenanteil reduziert werden, der von Solarmodulen überdeckt wird bzw.
2. vollständig entfallen, sofern die Überdeckung der Dachfläche durch Solarmodule mindestens 50% beträgt.

4. Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke sind als Grünflächen anzulegen und zu bepflanzen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Die Anlage von Kies- und Schotterbeeten ist unzulässig. Ausgenommen sind lediglich Drainage- und Spritzschutzstreifen entlang der Fassaden mit einer Tiefe von bis zu 0,50 m.

5. Einfriedungen sind entlang der öffentlichen und privaten Straßenverkehrsflächen nur in Form von Laubgehölzhecken aus einheimischen, standortgerechten Arten zulässig. Für die Pflanzung eignen sich Hainbuche, Weißdorn, Schlehe, Hasel, Schwarzer Holunder, Sandbirke, Hundsrose, Rotbuche, Salweide und Vogelbeere. Für eine artenreiche Pflanzung sind mindestens 4 verschiedene Arten zu verwenden. Gehölze sind stets bei Abgang durch eine der vorgenannten Art zu ersetzen. Holzzäune, Metall- und Gabionenzäune sind nur in Verbindung mit einer Hecke und auf der dem Grundstück zugewandten Seite bis zu einer maximalen Höhe von 1,50 m zulässig. Die Integration von Kunststoffelementen ist unzulässig.

6. Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme durchführen lässt oder durchführt, die nicht den Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschriften entspricht.

Begründung

zu 1.: Mit der Neubebauung und der damit verbundenen Versiegelung verliert der Boden in den versiegelten Arealen die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen und über die Sickerung dem Grundwasser zuzuführen. Infolgedessen kann die mit der Neubebauung und Erschließung verbundene Flächenversiegelung zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und einer Verringerung der Grundwasserneubildung führen. Um diese Auswirkungen zu vermindern, ist das auf den privaten Baugrundstücken anfallende Oberflächenwasser soweit wie möglich zu versickern, für die Gartenbewässerung oder als Brauchwasser zu verwenden. Eine Versickerung ist trotz der anstehenden Böden mit Geschiebelehm im Untergrund bei kleineren befestigten Flächen oder nicht vollständig versiegelten Bereichen möglich.

Mit Blick auf die in der jüngeren Vergangenheit vermehrt aufgetretenen Starkregenereignissen sind überdies Regenrückhaltungen mit einem Fassungsvermögen von mind. 2 m³ auf den Grundstücken anzulegen. Überschüssiges Niederschlagswasser darf darüber hinaus gedrosselt der Regenwasserkanalisation und dem Regenrückhaltebecken zugeführt werden, da die anstehenden Böden eine vollständige Versickerung voraussichtlich nicht zulassen.

zu 2.: Um eine Reduzierung des Versiegelungsgrades und damit des Oberflächenwasseranfalles im Plangebiet zu erreichen, dürfen auf den privaten Grundstücken Zufahrten und Stellplätze nur so befestigt werden, dass keine vollständige Versiegelung des Bodens erfolgt.

zu 3.: Dachbegrünungen tragen durch verminderte Wärmerückstrahlung und die Verdunstung zur Minderung klimatisch nachteiliger Effekte von Baukörpern sowie zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses bei. Begrünte Dächer können aufgrund ihrer extensiven Nutzung außerdem Sekundärbiotope für Tiere und Pflanzen darstellen, die an die speziellen Lebensbedingungen angepasst sind. Daher sollen Dächer von Garagen und Carports (Dachneigung < 10°; Dachfläche > 10 m²) begrünt werden. Sofern die Dächer dieser Nebengebäuden jedoch für den Einbau von

Solarmodulen und damit für die Erzeugung regenerativer Energie genutzt werden, kann auf die Dachbegrünung anteilig oder gänzlich verzichtet werden.

zu 4.: Schotter- und Kiesgärten sind versiegelte Flächen. Da Niederschlagswasser nicht versickern kann, die Steine die Wärme speichern, an die Umgebung abgeben und somit gerade in den immer heißeren Sommern die Umgebungstemperatur unnötig erhöhen und die Flächen Tieren weder Lebensraum noch Nahrung bieten, werden Schotter- und Kiesgärten auf den Baugrundstücken ausgeschlossen. Lediglich Drainage- und Spritzschutzstreifen entlang der Gebäudefassaden sind erlaubt.

zu 5.: Um das Ortsbild zu gestalten und eine Beeinträchtigung des Straßenraumes durch massive Einfriedungen (z. B. Flechtzäune aus Kunststoff, Betonmauern, Holzpalisaden, Steingabionen) zu vermeiden, ist bestimmt worden, dass als Einfriedungen ausschließlich Hecken zulässig sind. Holzzäune, Metall- und Gabionenzäune dürfen aus optischen und gestalterischen Gründen nur auf der dem Grundstück zugewandten Seite der Hecke errichtet werden und eine Höhe von maximal 1,50 m nicht überschreiten.

zu 6.: Der Hinweis erfolgt, um die Pflicht zur Umsetzung der örtlichen Bauvorschriften zu verdeutlichen. Ordnungswidrigkeiten können mit einer Geldbuße von bis zu 500.000 Euro geahndet werden (§ 80 Abs. 5 NBauO).

5.4 Grünstrukturen

Um eine Eingrünung des Plangebietes im Übergang zum freien Landschaftsraum zu erreichen sowie zur Gestaltung des Ortsbildes, sind im Westen und Süden des Baugebietes 3,00 m breite, private Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen worden, in den Heckenstrukturen aus heimischen, standortgerechten Laubgehölzen anzulegen und dauerhaft zu erhalten sind.

Im Norden des Plangebietes ist ferner eine Grünfläche für ein Regenrückhaltebecken vorgesehen, um die Sammlung des anfallenden Oberflächenwassers und eine gedrosselte Ableitung in die Regenwasserkanalisation zu ermöglichen.

Um das Baugebiet ortsbildtypisch zu gestalten und zu durchgrünen, ist ferner auf jedem Baugrundstück mind. ein Obstbaum einer traditionellen Art zu pflanzen. Die Obstbäume bieten außerdem Nahrungsquellen und Lebensräume für heimische Tierarten (z. B. Vögel, Insekten). Auf die Pflanzung großkroniger Laubbäume wurde mit Blick auf das zu erwartende Konfliktpotenzial zwischen Photovoltaikanlagen und Beschattung durch größere Bäume verzichtet.

Der Gehölzbestand auf dem nördlich des Plangebietes liegenden Flurstück 5/3 wird planungsbedingt nicht betroffen, sodass die Durchgrünung des Siedlungsbereiches bestehen bleibt.

Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass der Planung und Errichtung von Photovoltaikanlagen vorhandene, geplante und festgesetzte Gehölze zu berücksichtigen sind. Nicht als zulässige Pflegemaßnahmen gemäß § 39 BNatSchG gilt die Entnahme oder die Einkürzung von Bäumen und Sträuchern mit dem Ziel, die Verschattung von Photovoltaikanlagen zu reduzieren.

5.5 Städtebauliche Flächenbilanz

	Flächengröße in m ² *
allgemeines Wohngebiet (WA)	13.227
davon Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen – ca. 948 m ²	
private Straßenverkehrsfläche	566
Grünfläche mit Zweckbestimmung: Regenrückhaltung	884
gesamt	14.677

* Angaben gerundet auf Grundlage der Plankarte (M. 1: 1.000) zum Bebauungsplan

6. UMWELTBERICHT

Um die Belange von Natur und Landschaft den gesetzlichen Anforderungen (BauGB, UVPG BNatSchG, NNatSchG) entsprechend in der Bauleitplanung zu berücksichtigen, ist der vorliegende Umweltbericht nach § 2a BauGB erarbeitet worden.

6.1 Ziele und Inhalte der verbindlichen Bauleitplanung, Darstellung in Fachplänen und Fachgesetzen

Ziel der Planung ist es, durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer Wohnbebauung zu schaffen und damit die Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in der Ortschaft Köhlen zu decken.

Größe des Geltungsbereiches:	ca. 1,467 ha
Art der baulichen Nutzung:	Allgemeines Wohngebiet (WA) – Fläche: ca. 1,323 ha
Bauweisen und Baudichten:	- nur Einzelhäuser mit 1 Vollgeschoss zulässig - Gebäudehöhe max. 10,00 m - Grundflächenzahl (GRZ) 0,30 plus 50%ige Überschreitungsmöglichkeit durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen
Verkehrerschließung:	Erschließung über die Straße „Zur Mühle“ und davon ausgehenden über private Stichstraßen – private Straßenverkehrsfläche ca. 0,056 ha
Ökologische Aspekte:	- Anlage von Heckenstrukturen im Westen und Süden - Pflanzung von Obstbäumen auf den Baugrundstücken - Dachbegrünung - Verwendung wasserdurchlässiger Materialien bei Stellplätzen und Zufahrten - Verwendung einer insektenschonenden Beleuchtung bei privaten Straßenverkehrsflächen - Grünfläche mit Zweckbestimmung: Regenrückhaltung – ca. 0,088 ha

Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die vorliegende Bauleitplanung von Bedeutung sind:

Ziel	Berücksichtigung im Bauleitplan
– Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a Abs. 2 BauGB) – Bundes-Bodenschutzgesetz	⇒ Vermeidung einer Beanspruchung von Böden mit besonderen Funktionen, seltenen Böden oder Böden mit Bodenfruchtbarkeit ⇒ Inanspruchnahme nur der für die Planung notwendigen Landwirtschaftsflächen ⇒ Durchführung einer Bodenfunktionsbewertung
– Die Belange des Umweltschutzes sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 BauGB)	⇒ Erfassung u. Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft, Darlegung planungsbedingter Umweltauswirkungen ⇒ ökologische Vermeidungsmaßnahmen ⇒ Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange
– Natur u. Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes u. als Grundlage für Leben u. Gesundheit der Menschen im besiedelten u. unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- u. Funktionsfähigkeit des	⇒ keine planungsbedingte Inanspruchnahme oder erhebliche Beeinträchtigung von Naturschutzgebieten, Naturparkflächen, Natur- oder Baudenkmalen, geschützten Landschaftsbestandteilen, geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG, Biotopen der „Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche“, Wasser- oder Heilquellenschutzgebieten, FFH-Gebieten, Europäischen Vogelschutzgebieten,

Naturhaushaltess einschl. der Regenerationsfähigkeit u. nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart u. Schönheit sowie der Erholungswert von Natur u. Landschaft auf Dauer gesichert wird (§1 BNatSchG)	Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung oder Gemeinschaftlich bedeutsamen Vogellebensräumen ⇒ Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen für Natur und Landschaft ⇒ Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen
--	--

6.2 Übersicht über das Plangebiet

Räumliche Lage: Der Planbereich liegt im Süden der Ortschaft Köhlen, westlich der Straße „Zur Mühle“

Landschaftsraum: naturräumliche Lage im Bereich der „Bederkesaer Geest“; übergeordnete Region „Stader Geest“

Flächennutzungen: Ackerflächen

Bau- und Bodendenkmale: keine

Naturschutzfachliche Schutzgebiete, Schutzobjekte und besonders geschützte Biotope:
Keine Festsetzung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten, Naturparkflächen, Naturdenkmälern, geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG oder geschützten Landschaftsbestandteilen, keine Biotope der „Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche“ (LRP Landkreis Cuxhaven 2000), keine Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete.

Der Planbereich liegt nicht in einem FFH-Gebiet, einem Europäischen Vogelschutzgebiet, einem Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung oder einem Gemeinschaftlich bedeutsamen Vogel-lebensraum (LRP Landkreis Cuxhaven 2000).

6.3 Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft - Basisszenario

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Informationsquellen /Methodik

Biotoptypenkartierung (April 2026), Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000, Fortschreibung 2013), Umweltkarten Niedersachsen (2026), Geoportal Landkreis Cuxhaven (2026).

Für das Plangebiet ist im April 2026 eine Biotoptypenkartierung anhand des "Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (Drachenfels 2021) durchgeführt worden. Die Bewertung der Biotoptypen für Arten und Lebensgemeinschaften erfolgt nach der „Roten Liste der Biotoptypen in Niedersachsen“ (Drachenfels 2024).

Das Plangebiet wird alternierend als Grünlandeinsaatfläche (GA) und als Lehm-Acker (AL) genutzt. Die intensiv genutzten Flächen sind arten- und strukturarm, sodass nur vereinzelt Vogelmiere, Hühnerhirse oder Löwenzahn auftreten. Die Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ist daher gering (Wertstufe I).

Südlich verläuft ein überwiegend unbefestigter Wirtschaftsweg (OWW), der als Grasweg ausgeprägt ist (Wertstufe II – geringe Bedeutung). Die Straße „Zur Mühle“ (OVS), die im Osten an das Plangebiet angrenzt, wird durch eine asphaltierte Fahrbahn und einen zum Teil geschotterten Straßenseitenraum (Wertstufe 0 – sehr geringe Bedeutung) eingenommen. Der nicht befestigte Seitenraum stellt sich als halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM) mit Brennnesseln, Knäuelgras, einjährigem Rispengras, Beifuß, Quecke, Gemeinem Löwenzahn und zerstreut Weißklee dar (Wertstufe III – allgemeine Bedeutung). Es kommen außerdem drei Sträucher (v. a. Hasel) vor. Im Bereich der angrenzenden Bebauung sind Scherrasenflächen (GRA) im Seitenraum (Wertstufe I – geringe Bedeutung) anzutreffen. Nördlich des Plangebietes befinden sich ein Freizeitbereich (PHF) mit Rasenflächen

und einem lückigen Gehölzbestand aus heimischen und nicht heimischen Arten (z. B. Kirsch-lorbeer, Thuja, Rotbuche, Sommerflieder, Hasel, Ginster) an der südlichen Grenze. Östlich und nördlich des Plangebietes beginnt der Siedlungsbereich von Köhlen, der hier durch eine aufgelockerte Einzelhausbebauung mit Hausgärten (OEL/ PHZ) gekennzeichnet ist.

Gefährdete oder besonders sowie streng geschützte Pflanzenarten

Im Plangebiet sind während der Biotopkartierung weder gefährdete Pflanzenarten der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen noch besonders oder streng geschützte Pflanzenarten festgestellt worden.

Brut- und Gastvögel, Fledermäuse

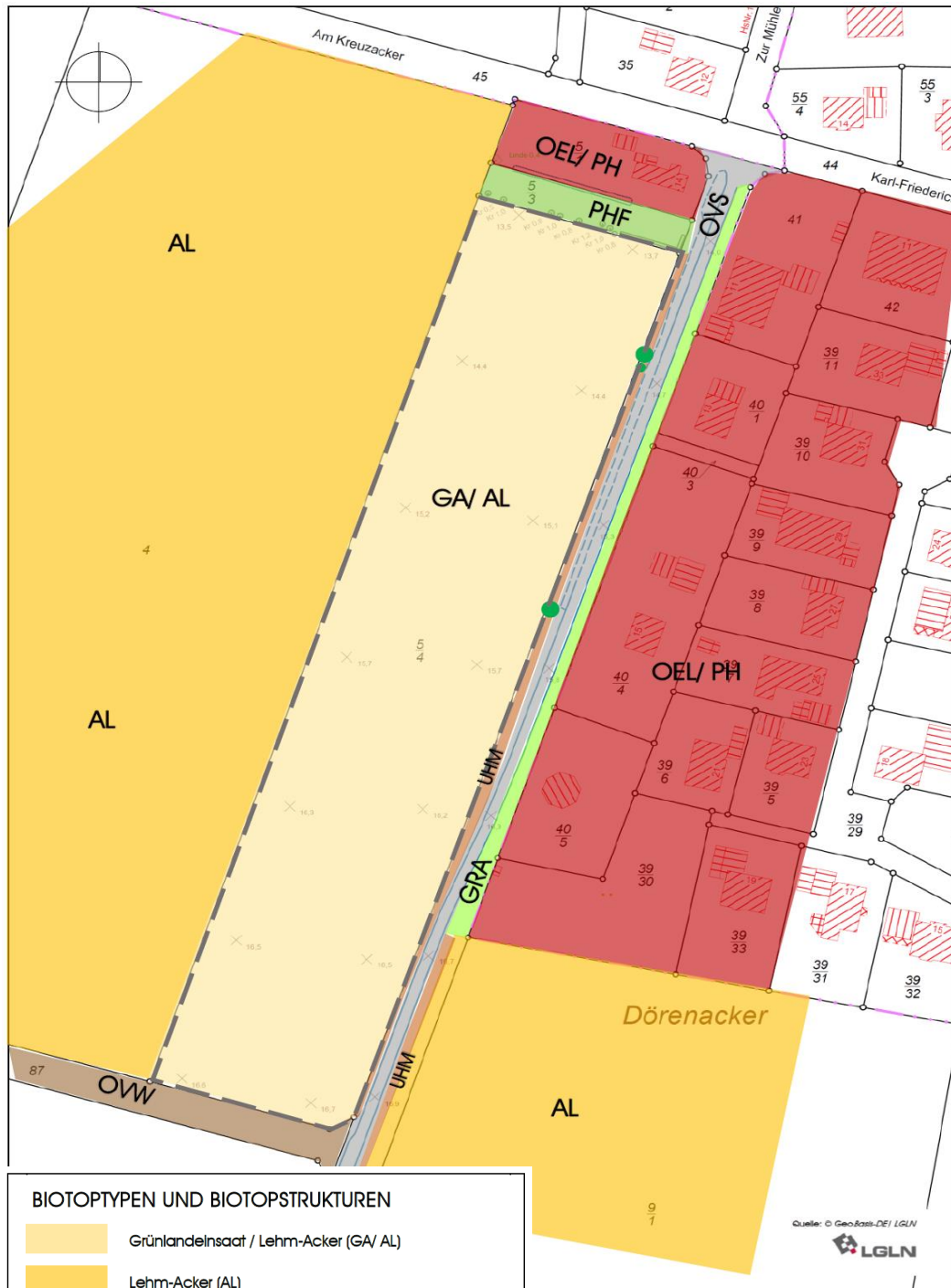
Das Plangebiet liegt laut den Umweltkarten Niedersachsen (Nieders. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) - Brutvögel: wertvolle Bereiche 2010, ergänzt 2013 und Gastvögel: wertvolle Bereiche 2008-2018 - weder in einem Brut- noch in einem Gastvogelgebiet mit lokaler bis internationaler Bedeutung.

Im Plangebiet sind aufgrund der Lage angrenzend an den besiedelten Bereich und der angrenzenden Verkehrsflächen hauptsächlich störungstolerante Vögel zu erwarten. Das Artenspektrum dürfte sich vor allem aus weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten zusammensetzen, zu denen Kohl- und Blaumeise, Ringeltaube, Zilpzalp, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Amsel und Buchfink zählen. Bedingt durch die angrenzenden Siedlungsstrukturen und die Verkehrsbewegungen sind typische Bodenbrüter des Offenlandes aufgrund ihres Meidungsverhaltens zu vertikalen Strukturen und der Störungsempfindlichkeit gegenüber Bewegungen im Bereich des Plangebietes eher unwahrscheinlich. Aus den vorgenannten Gründen ist der Bereich des Plangebietes auch für Großvogelarten mit höheren Meidungsdistanzen sowie Rastvögel unattraktiv.

Der Lebensraum für Fledermäuse kann grundsätzlich unterteilt werden in Jagdhabitats, die zur Nahrungssuche genutzt werden, und die eigentlichen Quartiere, in denen sich die Säugetiere im Sommer v. a. tagsüber und im Winter ganztags aufhalten. Quartiermöglichkeiten finden sich generell in größeren Bäumen mit Höhlen, Spalten oder abstehender Rinde oder in Gebäuden. Zu den Baumhöhlen und -spalten nutzenden Arten gehören u. a. Großer Abendsegler, Rauhaut- und Langohrfledermaus. Die zwei häufigsten "Siedlungsfledermausarten" sind Zwerg- und Breitflügelfledermaus.

Bei den intensiv genutzten Ackerflächen ist aufgrund der Strukturarmut jedoch davon auszugehen, dass sie keine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat und Jagdlebensraum für Fledermäuse besitzen. Das Plangebiet weist aufgrund fehlender Habitatstrukturen, wie z. B. höhlenreiche Altbäume, zudem keine besondere Bedeutung als potenzieller Lebensraum für Fledermäuse auf.

Jagdmöglichkeiten für Fledermäuse sind erst im Umfeld des Plangebietes in den Gärten des Siedlungsbereiches sowie im Bereich der Baumreihen in der Feldmark zu erwarten.

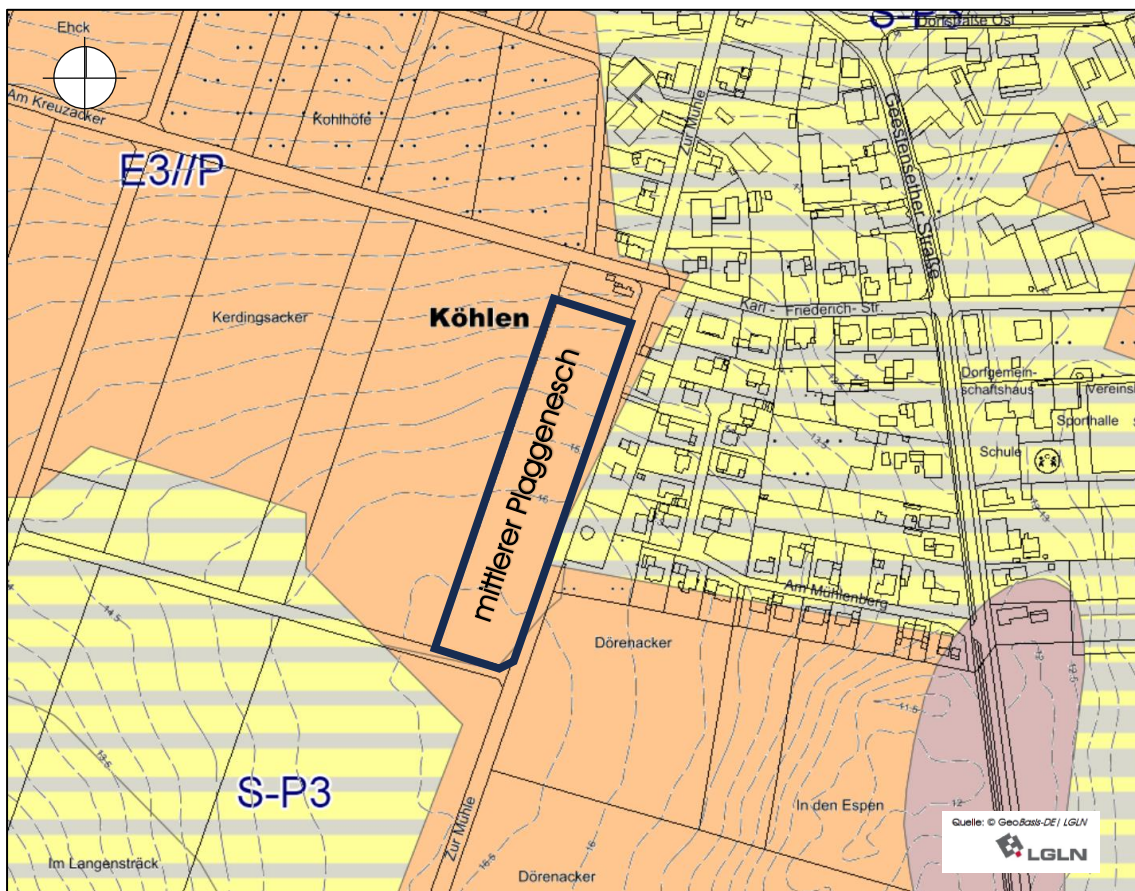


Schutzgut Boden

Informationsquellen

Biotoptypenkartierung (April 2026), Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), NIBIS-Kartenserver (LBEG 2026), Umweltkarten Niedersachsen (2026), Geoportal Landkreis Cuxhaven (2026), Geotechnischer Ergebnisbericht Erschließung Baugebiet „Zur Mühle“, Geestland (GeoService Schaffert 2025)

Im Planbereich steht laut des NIBIS-Kartenservers (LBEG 2026) mittlerer Plaggenesch an. Aus dem Geotechnischen Ergebnisbericht (GeoService Schaffert 2025) geht hervor, dass unter einer 0,40 bis 0,50 m mächtigen Mutterbodenschicht (schluffiger Feinsand mit humosen Beimengungen) schwach schluffiger bis schluffiger Fein-/Mittelsand (Geschiebedecksand) bis maximal 0,90 m ansteht. Darunter folgt bis zur Endteufe von 5,00 m unter der Geländeoberflächen Geschiebelehm aus einem inhomogenen Gemisch aus Sand und Schluff sowie untergeordnet Ton und Kies.



Auszug aus der Bodenkarte BK 50 mit Darstellung der im Plangebiet vorkommenden Bodentypen (NIBIS-Kartenserver, LBEG 2026)

Plaggenesche sind aufgrund alter, in der Vergangenheit durchgeführter landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsweisen, der sog. „Plaggenwirtschaft“ in dorfnahen Ländereien entstanden. Durch die „Plaggenwirtschaft“ wurden sandige, nährstoffarme Böden (Podsole) mit Hilfe von eingegrabenen „Plaggen“, abgestochener grasiger Oberbodensoden (meist aus nassen Grünlandflächen) im Ertrag verbessert. Plaggenesch-Böden zeichnen sich daher durch eine relativ mächtige humose Bodenschicht aus, die als Folge immer wiederkehrender Bodenaufträge durch den Menschen entstanden ist. Mit der Verfügbarkeit mineralischer Dünger wurde die Plaggenesch-Bewirtschaftung eingestellt.

Plaggenesch-Böden stellen laut NIBIS-Kartenserver Böden mit kulturhistorischer Bedeutung dar und sind daher schutzwürdig. Standorte mit Plaggenesch sind in Köhlen jedoch sehr häufig anzutreffen, sodass es sich nicht um seltene Vorkommen handelt.

Bodenfunktionsbewertung

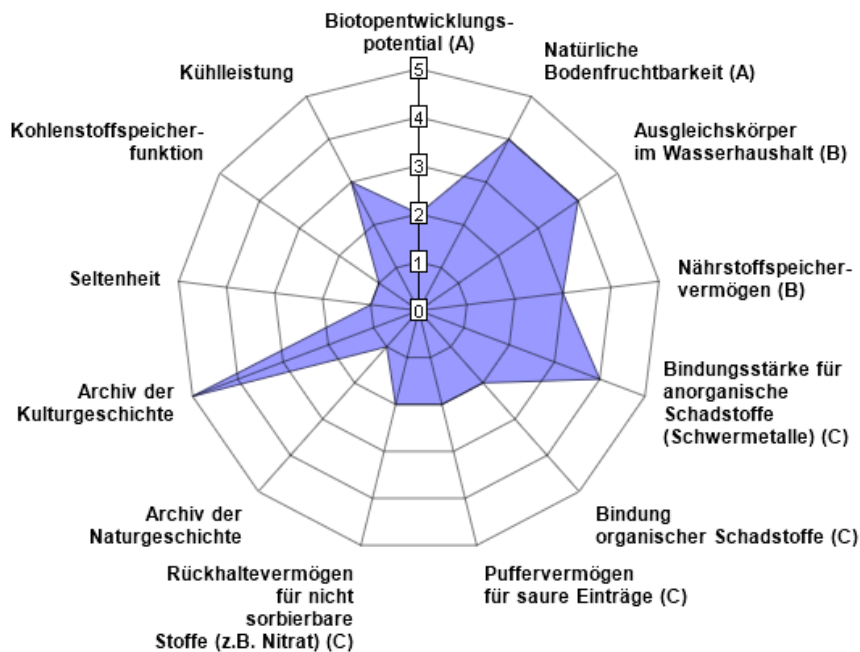
Die Bewertung und grafische Darstellung der Bodenfunktionen und Empfindlichkeiten erfolgt auf der Grundlage der Bodenkundlichen Netzdiagramme des NIBIS-Kartenserver (LBEG 2026).

Bewertungsstufen der Bodenfunktionserfüllung und Empfindlichkeit

Stufe	Bedeutung
1	sehr geringe Funktionserfüllung / Empfindlichkeit
2	geringe Funktionserfüllung / Empfindlichkeit
3	mittlere Funktionserfüllung / Empfindlichkeit
4	hohe Funktionserfüllung / Empfindlichkeit
5	sehr hohe Funktionserfüllung / Empfindlichkeit

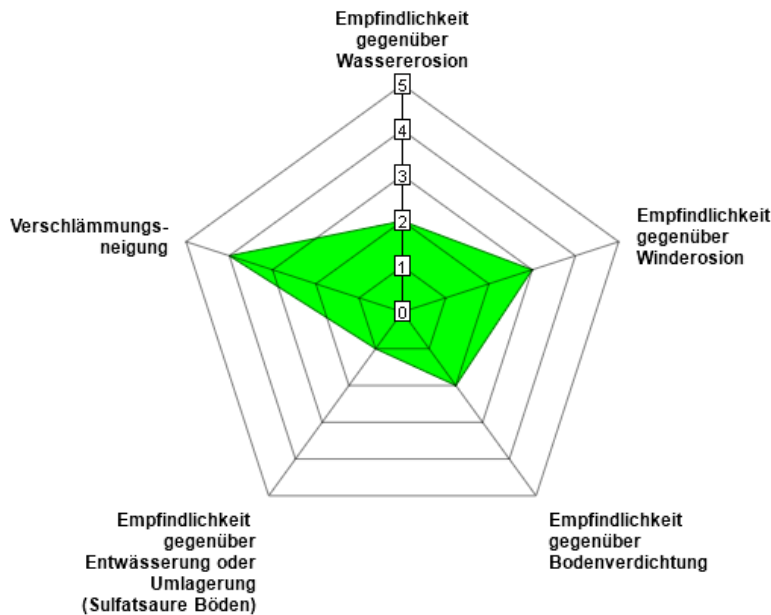
Bei der Betrachtung ist auf die hohe Erfüllung einzelner Funktionen geachtet worden, da diese Rückschlüsse auf eine besondere Schutzwürdigkeit der Böden geben. Darüber hinaus sind jedoch auch die derzeitigen Vorbelastungen und Beeinträchtigungen der Böden, z. B. durch Befestigungen, anthropogene Nutzungen, bei der Gesamtbewertung berücksichtigt worden.

Bodenfunktionserfüllung und Empfindlichkeiten „Mittlerer Plaggenesch“



Bodennetzdiagramm Bodenfunctionserfüllung (LBEG 2026)

Die hervorzuhebenden Merkmale des Bodentyps „Plaggenesch“ ist seine sehr hohe Bedeutung als Archiv der Kulturgeschichte. Der Bodentyp besitzt ferner eine hohe Bindungsstärke für organische Schadstoffe (Schwermetalle) und eine hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird im Netzdiagramm als hoch eingestuft, in der kartographischen Darstellung des NIBIS-Kartenservers (2026) allerdings nur als gering angegeben. Die Kühlleistung ist als mittel eingestuft. Die weiteren Teilfunktionen sind als gering bis sehr gering zu bewerten.



Bodennetzdiagramm Empfindlichkeit (LBEG 2026)

Die im Plangebiet vorkommenden Plaggenesche weisen laut Bodennetzdiagramm „Bodenempfindlichkeit“ (NIBIS-Kartenserver 2026) eine hohe Verschlämmungsneigung auf. Die Empfindlichkeit gegenüber Winderosion ist als mittel bewertet. Alle anderen Empfindlichkeiten sind als sehr gering einzustufen.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass die Plaggenesche aufgrund der kulturgeschichtlichen Bedeutung schutzwürdig sind. Darüber hinaus ist die hohe Verschlämmungsneigung zu beachten.

Aufgrund der langjährigen intensiven Ackernutzung des Standortes ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Plaggeneschböden nur noch eine geringe Ausprägung besitzen. Natürliche Böden, Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung, Böden mit besonderen Standorteigenschaften sowie Bodendenkmale kommen im Plangebiet nicht vor.

Schutzgut Wasser

Informationsquellen

Biotoptypenkartierung (April 2026), Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), NIBIS Kartenserver (LBEG 2026), Umweltkarten Niedersachsen (2025), Geoportal Landkreis Cuxhaven (2026), Geotechnischer Ergebnisbericht Erschließung Baugebiet „Zur Mühle“, Geestland (GeoService Schaffert 2025)

Fließ- und Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.

Im Rahmen der Boden- und Baugrunduntersuchungen (GeoService Schaffert 2025) konnte kein Grundwasserstand nachgewiesen werden. Laut hydrogeologischer Karte von Niedersachsen 1:50.000 (HK50) ist die Oberfläche des Grundwasserleiters Mittlere Weser Lockergestein rechts zwischen 5,00 und 7,50 m NHN verortet, sodass sich unter Berücksichtigung der Geländeoberfläche ein zu erwartender Grundwasserflurabstand von min 6,50 m ergibt.

Die mittlere natürliche Grundwasserneubildung liegt bei rd. 100 bis 150 mm im Sommerhalbjahr und bei 300 bis 350 mm im Winterhalbjahr und ist damit als mittel zu bewerten (NIBIS 2026).

Schutzgut Klima

Informationsquellen

Biotoptypenkartierung (April 2026), topographische Karten, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), Umweltkarten Niedersachsen (2026), Geoportal Landkreis Cuxhaven (2026)

Das Plangebiet weist keine Bedeutung für die Kaltluft- und Frischluftentstehung auf. Nennenswerte klimatische Belastungen sind im Plangebiet derzeit nicht vorhanden.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Informationsquellen

Biotoptypenkartierung (April 2026), örtliche Erhebungen, topographische Karten, Luftbilder, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000, Fortschreibung 2013)

Das Landschafts- und Ortsbild im Plangebiet wird durch die strukturarmen landwirtschaftlichen Flächen, die benachbarten durchgrünten Siedlungsstrukturen sowie die Erschließungsanlagen geprägt. Gliedernde und blicklenkende Gehölzstrukturen oder naturnahe Elemente kommen im Plangebiet nicht vor. Nach Süden und Südwesten sind weiträumige Blickbeziehungen bis zum Siedlungsbereich „Vor dem Moor“ vorhanden, während im Norden und Osten die vorhandene Bebauung den Blick begrenzt. Die Ruine der Mühle östlich des Plangebietes ist nur von untergeordneter Bedeutung.

Unter Berücksichtigung des Bewertungsmaßstabes der Karte "Charakterisierung und Bewertung des Landschaftsbildes" (Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes Landkreis Cuxhaven 2013) weist das Plangebiet eine geringe Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild auf.

Schutzgut Mensch

Informationsquellen

Biotoptypenkartierung und örtliche Erhebungen (April 2026), topographische Karten, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000), Geoportal des Landkreises Cuxhaven (2026)

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind derzeit nicht erkennbar, da das Plangebiet nicht bebaut ist.

Boden- und Baudenkmale sind nicht verzeichnet.

Schutzgut Fläche

Informationsquellen

Biotoptypenkartierung (April 2026), topographische Karten, Landschaftsrahmenplan Landkreis Cuxhaven (2000)

Innerhalb des Plangebietes sind unbebaute Landwirtschaftsflächen vorhanden.

6.4 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zu erwarten, dass der gegenwärtig vorhandene Zustand von Natur und Landschaft erhalten bleibt.

6.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Ausgehend vom Basisszenario, den existierenden Belastungen des Naturhaushaltes und des Landschafts- und Ortsbildes sowie der städtebaulichen Konzeption werden nachfolgend die planungsbedingten Auswirkungen für Natur und Landschaft beurteilt.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind als baubedingte Auswirkungen visuelle Störungen im Baustellenbereich sowie Störungen durch Baustellengeräusche und den Baustellenverkehr zu erwarten. Darüber hinaus erfolgt eine temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen für Baumaterialien und Fahrzeuge. Da diese baubedingten Auswirkungen jedoch zeitlich und räumlich begrenzt sind, ist nicht von dauerhaften baubedingten Beeinträchtigungen auszugehen.

Negative Auswirkungen auf Brut- und Gastvögel sowie Fledermäuse können durch gezielte Schutzmaßnahmen wie z. B. Bauzeitenregelungen, Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung vermieden und vermindert werden.

Die im Plangebiet vorkommenden Böden weisen eine hohe Verschlammungsneigung auf, sodass während der Bauphase entsprechende Bodenschutzmaßnahmen berücksichtigt werden sollten.

Schadstoffeinträge und damit die Schadstoffakkumulation im Boden durch unsachgemäßen Umgang mit Bau- und Betriebsmitteln können durch die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Baubetriebes vermieden werden.

Für das Abstellen von Baumaschinen, die Lagerung von Baumaterialien und den Baustellenverkehr sollten ausschließlich die Bauflächen sowie befestigte Flächen und Straßen genutzt werden, um Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sowie den Verlust weiterer Biotopflächen zu vermeiden.

Dem Entstehen von Bodenbeeinträchtigungen sollte zudem durch geeignete Maßnahmen (z. B. schonender Abtrag von Oberboden, kein Vermischen von Böden unterschiedlicher Herkunft, Vermeidung von Verunreinigungen, schichtentreuer Auf- und Abtrag) entgegengewirkt werden. Mutterboden, der bei der Errichtung und der Änderung baulicher Anlagen ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Arten und Lebensgemeinschaften

Durch das geplante allgemeine Wohngebiet (WA), die Anlage neuer privater Straßenverkehrsflächen (OVS) und des Regenrückhaltebeckens wird Lehacker (AL)/ Grünlandesaat (GA) betroffen, sodass Biotope mit geringer Bedeutung (Wertstufe I) verloren gehen und mit der Planung keine erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften verbunden sein werden.

Für die Anlage der privaten Straßen werden in den Einmündungsbereichen zum Teil halbruderaler Gras- und Staudenfluren (UHM) und zum Teil Schotterareale in Anspruch genommen. Die Flächeninanspruchnahme ist jedoch geringfügig und führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften.

Erheblich negative Auswirkungen für Brut- und Gastvögel und Fledermäuse sind planungsbedingt nicht zu erwarten, da das Plangebiet keine besondere Bedeutung für diese Arten aufweist.

Planungsbedingt werden weder Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturpark- und Nationalparkfläche, geschützte Landschaftsbestandteile, Natura2000-Gebiete noch geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, Biotope der „Erfassung für den Naturschutz wertvollen Bereiche“ oder Wasser- und Heilquellenschutzgebiete in Anspruch genommen.

Schutzgut Boden

Durch die Neubebauung und die Neuanlage der Stichstraßen werden die Bodenstrukturen und -funktionen in bislang unbebauten Bereichen betroffen. Durch die Bodenbewegungen und den Abtrag des Oberbodens, die baubedingten Versiegelungen sowie die Veränderung des Bodengefüges wird das Schutzgut Boden erheblich beeinträchtigt. Das Regenrückhaltebecken

stellt zudem ein technisches Bauwerk dar, dessen Anlage aufgrund der Abgrabungen und dem Ausbau mit weiteren Eingriffen in den Boden verbunden ist.

Die Nutzung vorhandener befestigter Straßen für die Erschließung stellt keinen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden dar.

Mit der Planung werden Flächen mit potenziellen Vorkommen von schutzwürdigen Plaggenesch-Böden (Boden mit kulturhistorischer Bedeutung) in Anspruch genommen. Dies wird in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung dahingehend berücksichtigt, dass dem Bereich mit Plaggenesch eine etwas höhere Wertigkeit zugewiesen wird. Da Plaggenesch-Standorte im Bereich Köhlen jedoch sehr häufig vorkommen und somit keine seltenen Böden vorliegen, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden in gewissem Umfang zu relativieren. Darüber hinaus grenzen die Plaggenesch-Böden zumeist an den Siedlungsbereich von Köhlen an, sodass eine Siedlungsentwicklung nur unter Inanspruchnahme dieses Bodentyps zu realisieren war und ist.

Durch die Bebauung und die Anlage von Garten- und Grünflächen wird einer potenziellen Erosionsgefahr durch Wind entgegengewirkt. Aufgrund der hohen Verschlammungsneigung der Böden sollten während der Bauphase entsprechende Bodenschutzmaßnahmen berücksichtigt werden.

Durch die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen zum Bodenschutz, zum Umgang mit Gefahrstoffen sowie zur Abfallentsorgung können Auswirkungen auf das Schutzgut Boden grundsätzlich vermindert werden.

Durch die Planung werden weder Böden mit besonderen Standorteigenschaften noch besonderer Naturnähe betroffen. Seltene Böden, Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz oder Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung werden nicht in Anspruch genommen.

Schutzgut Wasser

Mit der Neubebauung und der damit verbundenen Versiegelung verliert der Boden in den versiegelten Arealen die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen. Infolgedessen kann die mit der Neubebauung und Erschließung verbundene Flächenversiegelung zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führen.

Zur Vermeidung bzw. Verringerung von Schäden durch Starkregenereignisse sowie mit Blick auf den Grundsatz zum schonenden Wasserverbrauch ist das auf den privaten Grundstücken anfallende Oberflächenwasser möglichst zu versickern, für die Gartenbewässerung oder als Brauchwasser zu nutzen oder über geeignete technische Maßnahmen zur Regenrückhaltung mit einem Fassungsvermögen von mindestens 2 m³ zurückzuhalten. Eine Versickerung ist trotz der anstehenden Böden bei kleinen Flächen oder nur teilversiegelten Bereichen möglich. Das überschüssige Niederschlagswasser, das nicht zur Bewässerung des Gartens oder als Brauchwasser genutzt wird, darf darüber hinaus über die Regenwasserkanalisation in das im Norden des Plangebietes vorgesehene Regenrückhaltebecken abgeführt werden.

Das im Bereich der Erschließungsflächen anfallende nicht schädlich verunreinigte Oberflächenwasser wird ebenfalls in diesem Regenrückhaltebecken gesammelt. Das Regenrückhaltebecken ist mit einem Überlauf ausgestattet, sodass das Niederschlagswasser gedrosselt über die Regenwasserkanalisation entsorgt werden kann.

Durch die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien bei Stellplätzen und Zufahrten auf den privaten Grundstücken wird der Versiegelungsgrad vermindert.

Fließ- und Stillgewässer sind planungsbedingt nicht betroffen.

Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für die Kaltluft- und Frischluftproduktion auf, sodass sich planungsbedingt keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft ergeben werden. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass im Plangebiet aufgrund der

aufgelockerten Bebauung und der vorgesehenen Durchgrünung mit Pflanzung von Obstbäumen und der Anlage von Heckenstrukturen kein klimatischer Belastungsraum entstehen wird.

Dachbegrünungen tragen durch verminderte Wärmerückstrahlung und die Verdunstung zur Minderung klimatisch nachteiliger Effekte von Baukörpern sowie zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses bei. Begrünte Dächer können aufgrund ihrer extensiven Nutzung außerdem Sekundärbiotope für Tiere und Pflanzen darstellen, die an die speziellen Lebensbedingungen angepasst sind. Daher sind die Dächer von Nebenanlagen mit flacher Dachneigung zu begrünen. Sofern die Dächer dieser Nebengebäuden jedoch für den Einbau von Solarmodulen und damit für die Erzeugung regenerativer Energie genutzt werden, kann auf die Dachbegrünung anteilig oder gänzlich verzichtet werden.

Mit der Verwendung von Solaranlagen für die Strom-/ Wärmegewinnung und der vorgesehenen Dachbegrünung wird auch ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Schotter- und Kiesgärten sind versiegelte Flächen. Da Niederschlagswasser nicht versickern kann, die Steine die Wärme speichern, an die Umgebung abgeben und somit gerade in den immer heißeren Sommern die Umgebungstemperatur unnötig erhöhen und die Flächen Tieren weder Lebensraum noch Nahrung bieten, werden Schotter- und Kiesgärten auf den Baugrundstücken als Vermeidungsvorkehrung für die Schutzgüter Klima/Luft, Boden und Wasser ausgeschlossen.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Mit der Realisierung des geplanten Wohngebietes und der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen wird sich das Landschafts- und Ortsbild verändern und sich der Siedlungsbereich in den freien Landschaftsraum hinausschieben. Da die strukturarmen Landwirtschaftsflächen eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild aufweisen, sind die Eingriffe jedoch zu relativieren.

Durch die geplante randliche Eingrünung des Wohngebietes mit Heckenstrukturen, die Festlegung einer ortsbildtypischen Bauweise, Geschossigkeit und Gebäudehöhe sowie durch die örtlichen Bauvorschriften können negative Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild vermindert und vermieden werden. Mit der Pflanzung von Obstbäumen erfolgt ferner eine ortstypische Gestaltung. Zugleich wird damit erreicht, dass sich die geplante Neubebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum einfügen wird.

Schutzgut Mensch und sonstige Sachgüter

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind mit der Planung nicht verbunden.

Bau- und Bodendenkmale werden planungsbedingt nicht beeinträchtigt. Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Knochensplitter sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde), die bei Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, gem. § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig sind und der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Cuxhaven unverzüglich gemeldet werden müssen. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen.

Schutzgut Fläche

Mit der geplanten Wohnbebauung erfolgt eine Inanspruchnahme bislang unbebauter Landwirtschaftsflächen. Mit der Nutzung der öffentlichen Straße kann der Flächenverbrauch jedoch reduziert werden.

Wechselwirkungen

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

Kumullierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

In der Umgebung des Plangebietes sind keine Vorhaben oder Planungen bekannt, durch die es zu einer Kumulation von Umweltauswirkungen mit den Auswirkungen der hier in Rede stehenden Planung kommen könnte.

Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Der Stadt Geestland liegen keine Hinweise auf eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen vor.

6.6 Geprüfte Planungsvarianten

Die von der Stadt Geestland durchgeführte Untersuchung zum potenziellen Baulandbestand in der Ortschaft Köhlen kommt zu dem Ergebnis, dass die in rechtsverbindlichen Bebauungsplänen und im Innenbereich noch verfügbaren Baugrundstücke für die Deckung der Nachfrage nach Wohnbauland nicht ausreichen. Insofern ist es aus Sicht der Stadt Geestland gerechtfertigt, die Ausweisung eines Wohngebietes höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauches, der im Ergebnis einen Verzicht auf die Ausweisung von weiterem Wohnbauland bedeuten würde.

Im Rahmen der vorliegenden Planung sind außerdem folgende Planungsvarianten geprüft worden:

Auf eine von der Straße „Zur Mühle“ ausgehende Ringerschließung ist verzichtet worden, da sich dadurch für die im Osten des Plangebietes vorgesehenen Grundstücke eine doppelte Erschließung ergeben würde.

Auf die Pflanzung großkroniger Laubbäume wurde mit Blick auf das zu erwartende Konfliktpotenzial zwischen Photovoltaikanlagen und Beschattung durch größere Bäume verzichtet.

6.7 Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Nachfolgend werden unter Berücksichtigung der zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung geeignete Vorkehrungen zur Vermeidung und zur Verminderung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft beschrieben:

- Festlegung einer nutzungs- und ortsbildgerechten offenen Bauweise, Gebäudehöhe und Geschossigkeit sowie von örtlichen Bauvorschriften – Ziel: Einfügen der Neubebauung in den Siedlungs- und Landschaftsraum, Gestaltung des Ortsbildes, Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes
- Maßnahmen zur Oberflächenwasserbewirtschaftung - Anlage eines Regenrückhaltebeckens, Anlage von Regenrückhaltungen mit einem Mindestvolumen von 2 m³ auf den privaten Grundstücken, gedrosselte Ableitung von Oberflächenwasser in die Regenwasserkanalisation, Verwendung von anfallenden Oberflächenwasser möglichst als Brauchwasser und zur Gartenbewässerung – Ziel: Vermeidung von Schäden durch Starkregenereignisse, Vermeidung einer übermäßigen Verringerung der Grundwasserneubildung, Erhalt des Wasserhaushaltes und Vermeidung von negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vermieden werden
- Nutzung der vorhandenen Straße für die Erschließung des Baugebietes – Ziel: Reduzierung des Versiegelungsumfanges und des Flächenverbrauches, Vermeidungsvorkehrungen für die Schutzgüter Boden, Wasser und Fläche

- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung wasserdurchlässiger Materialien bei Stellplätzen und Zufahrten – Ziel: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens, des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften und des Schutzgutes Wasser
- Ausschluss von flächenhaften Kies- und Schottergärten auf den Grundstücken – Ziel: Erhalt von Lebensräumen für heimische Tier- und Pflanzenarten und Vermeidung von zusätzlicher Versiegelung, Erhalt von Versickerungsflächen, Reduzierung der Umgebungstemperatur (Vermeidungsvorkehrung Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, Klima/Luft, Boden, Wasser)
- Dachbegrünung von Garagen und Carports – Ziel: Verbesserung des Kleinklimas, Minderung klimatisch nachteiliger Effekte von Baukörpern, Retention von Niederschlagswasser als Vermeidungsvorkehrung für die Schutzgüter Boden und Wasser, Schaffung von Lebensgrundlagen für heimische Tier- und Pflanzenarten
- Nutzung regenerativer Energien für die Wärme- und Stromgewinnung - Ziel: Förderung der Nutzung regenerativer Energien, Verminderung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe und des damit verbundene Schadstoffausstoß (Vermeidungsvorkehrung Schutzgut Klima/ Luft)
- Pflanzung eines Obstbaumes einer traditionellen Art auf jedem privaten Baugrundstück– Ziel: Durchgrünung des Plangebietes, Gestaltung des Ortsbildes sowie Schaffung von Lebensräumen für heimische Tierarten
- Anlage einer durchgängigen Heckenstruktur im Westen und Süden (Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) – Ziel: landschaftliche Einbindung des Plangebietes, Gestaltung des Ortsbildes, Schaffung von Lebensräumen für heimische Tier- und Pflanzenarten
- Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vermeidungsvorkehrungen (z. B. Bauzeitenregelung, Verwendung einer insektenschonenden Beleuchtung) - Ziel: Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verstößen nach § 44 BNatSchG

Bei der Planung und Errichtung von Photovoltaikanlagen sind vorhandene und geplante Gehölze zu berücksichtigen. Nicht als zulässige Pflegemaßnahmen gem. § 39 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gilt die Entnahme oder die Einkürzung von Bäumen und Sträuchern mit dem Ziel, die Verschattung von Photovoltaikanlagen zu reduzieren.

Zum Schutz des Bodens wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass gemäß § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz der Grundstückseigentümer oder derjenige, der Verrichtungen auf dem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet ist, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch die Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Dem Entstehen von Bodenbeeinträchtigungen sollte im Rahmen der Baumaßnahmen durch geeignete Maßnahmen (z. B. schonender Abtrag von Oberboden, kein Vermischen von Böden unterschiedlicher Herkunft, Vermeidung von Verunreinigungen, schichtentreuer Auf- und Abtrag) entgegengewirkt werden. Mit Blick auf die hohe Verschlämmungsneigung der Böden sollten insbesondere während der Bauphase entsprechende bodenschonende Maßnahmen berücksichtigt werden. Es gilt ein generell schonender Umgang mit dem Boden gemäß DIN 18915 Bodenarbeiten und DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben während der Bauausführung.

Schadstoffeinträge in den Boden durch unsachgemäßen Umgang mit Bau- und Betriebsmitteln können durch die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Baubetriebes vermieden werden.

6.8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung der Planung erfolgt durch die Stadt Geestland.

Zu diesem Zweck sollte die Stadt Geestland regelmäßig Begehungen durchführen, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Dabei sollten insbesondere die Anlage der Hecken auf den privaten Baugrundstücken und die Einhaltung der örtlichen Bauvorschriften zu den nicht überbaubaren Grundstücksflächen (keine Schotter- oder Kiesgärten) sowie zu den Einfriedungen geprüft werden.

Zusätzlich können in Bezug auf zum Zeitpunkt der Planaufstellung nicht absehbare erhebliche Auswirkungen auf die bestehenden Überwachungssysteme der Fachbehörden und deren Informationen zurückgegriffen werden.

6.9 Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Informationen zu den Schutzgütern Boden, Klima/Luft, Wasser, Landschafts- und Ortsbild sowie Mensch und sonstige Sachgüter sind dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Cuxhaven, dem Geoportal des Landkreises Cuxhaven, dem NIBIS-Kartenserver des LBEG sowie den Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klima entnommen worden. Des Weiteren sind für die Planung eine Biotoptypenkartierung durchgeführt und ein Geotechnischer Bericht (GeoService Schaffert 2025) ausgewertet worden.

Bei der Zusammenstellung der für die vorliegende Planung notwendigen Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten, die zur Unvollständigkeit der Unterlagen geführt hätten.

6.10 Zusammenfassung

Mit der Bauleitplanung möchte die Stadt Geestland die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebietes in der Ortschaft Köhlen schaffen, um die Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken zu decken. Planungsbedingt ist mit erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Boden/ Fläche sowie mit Veränderungen des Landschafts- und Ortsbildes zu rechnen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sind aufgrund des Vorkommens von Biotopen mit geringer Wertigkeit nicht erheblich. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft sowie Mensch sind mit der Planung nicht verbunden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind aufgrund der Maßnahmen zur Oberflächenwasserbewirtschaftung eher gering. Die ökologische Kompensation erfolgt über externe Ausgleichsmaßnahmen.

Schutzgut	Planungsbedingte Auswirkungen
Arten und Lebensgemeinschaften	keine erheblichen Auswirkungen
Boden	erhebliche Auswirkungen
Wasser	geringe Auswirkungen
Klima/ Luft	keine erheblichen Auswirkungen
Landschafts- und Ortsbild	erhebliche Auswirkungen
Mensch und sonstige Sachgüter	keine erheblichen Auswirkungen
Fläche	erhebliche Auswirkungen

7. EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZIERUNG, AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Ausgehend von der städtebaulichen Konzeption, dem vorhandenen Zustand von Natur und Landschaft einschl. der Beeinträchtigungen, den Eingriffsfolgen sowie den Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation wird nachfolgend die Ausgleichbarkeit der Eingriffsfolgen aufgezeigt.

Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Beurteilung der Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung anhand des Bewertungsmaßstabes des "Osnabrücker Modells 2016".

Biotopbestand	Fläche (ha) x Wert (WE)	Summe (WE)
Lehm-Acker/ Grünlandeinsaat (AL) mit potenziellem Vorkommen schutzwürdiger Plaggenesch-Böden	1,467 x 1,10	1,614
Eingriffswert		1,614

WE = Werteinheit

Planung - Intern	Fläche (ha) x Wert (WE)	Summe (WE)
Allgemeines Wohngebiet (OEL) - versiegelte Flächen bei GRZ, gesamt von 0,45 (1,322 ha x 0,45 = 0,595 ha)	0,595 x 0,00	0,000
Allgemeines Wohngebiet – Hausgartenflächen (PH) mit Pflanzung von Obstbäumen	0,633 x 1,00	0,633
Anlage von Heckenstrukturen im Bereich von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (HSE)	0,095 x 1,20	0,114
private Straßenverkehrsflächen (OVS)	0,056 x 0,00	0,000
Grünfläche mit Anlage eines Regenrückhaltebeckens	0,088 x 0,60	0,053
Kompensationswert		0,800

Bilanzierung

Kompensationswert	0,800 WE
- Eingriffsflächenwert	- 1,614 WE
Summe	- 0,814 WE

WE = Werteinheit

Innerhalb des Plangebietes verbleibt ein Kompensationsdefizit von 0,814 Werteinheiten.

Ausgleichsmaßnahmen

Der Ausgleich kann laut § 1a BauGB an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs oder über vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB, z. B. mit der Naturschutzstiftung des Landkreises Cuxhaven oder den Niedersächsischen Landesforsten, oder über sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen erfolgen.

Bei der Bereitstellung der Kompensationsfläche sollte vor allem der Ausgleich der planungsbedingt betroffenen Werte und Funktionen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden und Landschafts- und Ortsbild beachtet werden.

Weitere Ausführungen zum externen Ausgleich erfolgen im Entwurf der Bauleitplanung.

8. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BETRACHTUNG

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Betrachtung sind die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie europäische Vogelarten i.S. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRL). Diese Arten stehen gem. § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unter besonderem Schutz; es ist verboten,

„1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote)."

Gemäß § 44 Absatz 5 Satz 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gleiches gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Die vorliegende artenschutzrechtliche Betrachtung basiert auf der im Plangebiet im April 2026 durchgeführten Biotoptypenkartierung.

Im Plangebiet sind im Rahmen der Biotopkartierung keine besonders oder streng geschützten Pflanzenarten festgestellt worden, sodass planungsbedingt weder eine Schädigung noch eine Zerstörung dieser Pflanzen und ihrer Standorte zu erwarten ist. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden somit nicht ausgelöst.

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise hinsichtlich des Vorkommens gefährdeter oder besonders geschützter Vögel oder Fledermäusen vor. Daher sollten folgende Vermeidungsvorkehrungen grundsätzlich beachtet werden:

⇒ Um mögliche Konflikte hinsichtlich besonders geschützter Brutvögel zu vermeiden, ist mit den Baumaßnahmen und der Baustelleneinrichtung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Brutvögel (zwischen Mitte März und Mitte Juli) zu beginnen.

⇒ Aufgrund der artenschutzrechtlichen Vorgaben der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist vor Beginn der Baumaßnahmen auszuschließen, dass artenschutzrechtliche Bestimmungen verletzt werden und es zu verbotenen Handlungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt. Ist nicht auszuschließen, dass Habitate besonders oder streng geschützter Arten betroffen werden, so ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

⇒ Bei der Planung und Errichtung von Photovoltaikanlagen sind vorhandene und geplante Gehölze zu berücksichtigen. Nicht als zulässige Pflegemaßnahmen gem. § 39 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gilt die Entnahme oder die Einkürzung von Bäumen und Sträuchern mit dem Ziel, die Verschattung von Photovoltaikanlagen zu reduzieren.

⇒ Es ist ferner zu empfehlen, dass während der Bauzeit keine unnötigen Tierfallen (beispielsweise ebenerdige steile Schächte, nach oben offene Rohre etc.) ent- bzw. bestehen sollten, um Individuenverluste oder ungeplante Brutstätten im Baubereich zu vermeiden.

⇒ Für die Beleuchtung der privaten Straßenverkehrsflächen ist eine insektenschonende und energieeffiziente LED-Beleuchtung mit möglichst niedriger Leuchten- bzw. Lichtpunkthöhe zu verwenden, um Licht-Smog und damit die nächtliche Anlockwirkung auf Insekten zu minimieren. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Einsatz von künstlichem Licht nur dort, wo es notwendig ist,
- Minimierung von Beleuchtungsdauer und -intensität auf das notwendige Mindestmaß, auch während der Bauphase
- abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse,

- Verhinderung der Abstrahlung über die Horizontale, insbesondere auf angrenzende Gehölze und Biotope
- Oberflächentemperatur unter 60 °C,
- bei Anstrahlungen Begrenzung des Lichtkegels auf das zu beleuchtende Objekt, vorzugsweise Beleuchtung von oben,
- Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel mit warmweißer Farbtemperatur kleiner gleich 3000 Kelvin.

Unter der Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen sowie der Vermeidungsvorkehrungen ist im Hinblick auf die Anforderungen der §§ 39 und 44 BNatSchG von einer artenschutzverträglichen Umsetzung der Planung auszugehen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden somit nach § 44 BNatSchG nicht ausgelöst. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass aufgrund der Vergleichbarkeit mit umliegenden Biotopstrukturen bei einer Umsetzung der Planung die ökologische Funktionsfähigkeit im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt ist.

9. BELANGE DER DENKMALPFLEGE

Baudenkmale

Innerhalb des Plangebietes sowie dessen näherer Umgebung befinden sich keine Gebäude oder Objekte, die dem Schutz des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) unterliegen.

In einer Entfernung von rd. 450 m befindet sich nordwestlich des Plangebietes ein denkmalgeschütztes Wohn- und Wirtschaftsgebäude (Dorfstraße-West 27, Köhlen). Aufgrund des Abstandes zum Plangebiet, der Zwischenbebauung sowie der abschirmenden Wirkung vorhandene Gehölzstrukturen sind planungsbedingt keine Beeinträchtigungen des Erscheinungsbildes des Baudenkmals zu erwarten.

Bodendenkmalpflege

Zur Berücksichtigung der Belange der archäologischen Bodendenkmalpflege ist nachfolgender Hinweis zu beachten:

Sollten bei den geplanten Bau- u. Erdarbeiten ur- o. frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Cuxhaven unverzüglich angezeigt werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde u. Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf v. 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen.

10. ALTABLAGERUNG UND ALTSTANDORTE, KAMPFMITTELERKUNDUNG

Altablagerungen und Altstandorte

Im Niedersächsischen Umweltportal (NUMIS 2026) sind für das Plangebiet weder Altablagerungen noch Verdachtsflächen für das Vorkommen von Rüstungsallasten verzeichnet.

Der Stadt Geestland sind für den Bereich des Plangebietes keine Altablagerungen und Altstandorte bekannt. Sollten bei Bau- und Erschließungsmaßnahmen Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gefunden werden, ist unverzüglich der Landkreis Cuxhaven als Untere Bodenschutzbehörde zu informieren.

Kampfmittelerkundung

Es kann generell nicht unterstellt werden, dass keine Kampfmittelbelastung im Planungsbereich vorliegt. Bei Baumaßnahmen wird zur Gefährdungsabschätzung daher empfohlen, die Flächen vorab durch eine entsprechende Luftbildauswertung zu überprüfen – eine Verpflichtung dazu besteht jedoch nicht.

Unabhängig davon gilt grundsätzlich: Treten verdächtige Gegenstände oder Bodenverfärbungen auf, sind die Arbeiten aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen, Polizei, das Ordnungsamt, Feuerwehrleitstelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN – Regionaldirektion Hameln-Hannover sind zu benachrichtigen.

11. BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT

Eine Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung ist im Plangebiet eigentümerseitig nicht mehr vorgesehen. Die Hergabe der Flächen beruht auf Freiwilligkeit.

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wird nur so viel landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen wie für die Realisierung der geplanten Neubebauung erforderlich ist. Darüber hinaus werden durch die vorliegende Planung keine Böden mit hoher oder sehr hoher Bodenfruchtbarkeit (NIBIS-Kartenserver, LBEG 2026) betroffen, sodass planungsbedingt nicht mit Beeinträchtigungen agrarstruktureller Belange zu rechnen ist.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines im Regionalen Raumordnungsprogrammes dargestellten Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft. Da das Plangebiet aufgrund der konkretisierenden Festsetzungen des Bauleitplanes eine eindeutig definierte, räumlich begrenzte Ausdehnung hat und somit von den planungsbedingten Veränderungen nur ein räumlich begrenzter Bereich betroffen wird, ist eine Beeinträchtigung der Belange der Landwirtschaft, auch angesichts der Großflächigkeit des Vorbehaltsgebietes, nicht zu erwarten.

Im Plangebietes befinden sich keine landwirtschaftlichen Betriebe. In einen nach TA Luft zu betrachtenden Umkreis von 600 m existieren nordwestlich des Plangebietes an der Dorfstraße-West und -Ost landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung. Da sich entlang der Straße „Zur Mühle“ nördlich des Plangebietes, im Bereich des Baugebietes "Am Mühlenberg" sowie an der Karl-Friedrich-Straße und der Geestensether Straße bereits Wohnnutzungen befinden, mussten die landwirtschaftlichen Betriebe bei der Betriebsausübung und bei den in Vergangenheit erfolgten Betriebserweiterungen auf dieses nicht landwirtschaftliche und damit schutzwürdige Wohnen Rücksicht nehmen, damit es nicht zu Überschreitungen der für Wohn- und Mischgebiete geltenden Immissionswerte der TA Luft, Anhang 7 von 10 % der Jahresstunden bzw. unzumutbaren Geruchsimmissionen kommt. Insofern ist davon auszugehen, dass im Plangebiet keine unzumutbaren Geruchsbelastungen vorhanden sein werden, zumal der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung außerhalb der Hauptwindrichtung liegt. Eine Beeinträchtigung der Betriebsausübung und -entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe mit Tierhaltung ist planungsbedingt nicht zu erwarten, da bereits vorhandene schutzwürdige Wohnnutzungen näher an den Betrieben liegen als das Plangebiet und daher erstlimitierend wirken.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass mögliche landwirtschaftliche Immissionen, ausgehend von der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Umgebung sowie der Nutzung der öffentlichen Straßen und Wirtschaftswege durch landwirtschaftliche Fahrzeuge angesichts der Lage in einem ländlich geprägten Raum auch im Bereich des Plangebietes zu tolerieren sind.

Bezüglich der in § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB genannten Belange (Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel) wird auf Kapitel 2 "Planungsrechtliche Rahmenbedingungen" der Begründung verwiesen.

Die Erschließung landwirtschaftlicher Flächen ist auch weiterhin über die öffentlichen Straßen und Wege gewährleistet. Eine Einschränkung der Bewirtschaftungsmöglichkeiten benachbarter Landwirtschaftsflächen ist planungsbedingt nicht zu erwarten.

12. VER- UND ENTSORGUNG, BAUGRUND

Energieversorgung

Die Energieversorgung für das Plangebiet wird durch den Anschluss an das vorhandene Stromnetz sichergestellt. Für den Anschluss des Plangebietes ist die Verlegung neuer Versorgungsleitungen notwendig. Träger der Energieversorgung ist die EWE Netz GmbH.

Im Plangebiet sowie in der Umgebung befinden sich nach der Leitungsauskunft der EWE Netz GmbH (2026) Versorgungsleitungen (Strom, Gas) des Unternehmens. Diese verlaufen innerhalb der Parzelle der öffentlichen Straße „Zur Mühle“. Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen des zuständigen Versorgungsunternehmens zu entnehmen und vor Baubeginn vor Ort zu erkunden.

Sollte der Grundversorger künftig keine Gasversorgung mehr zur Verfügung stellen, ist die Wärmeversorgung durch die Nutzung alternativer Energiequellen (z. B. die Nutzung und Speicherung Solarenergie, Wärmepumpe, Blockheizkraftwerk) durch den Grundstückseigentümer/ Betreiber sicherzustellen. Die EWE Netz GmbH sollte zudem informiert werden, wenn ein wärmetechnisches Versorgungskonzept umgesetzt oder im Schwerpunkt auf den Einsatz fossiler Brennstoffe verzichtet wird.

Im Rahmen von Baumaßnahmen ist ferner sicherzustellen, dass vorhandene Versorgungsleitungen (Strom, Gas) nicht beeinträchtigt oder beschädigt werden. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die für die Versorgung des Baugebietes notwendigen Versorgungsleitungen unter Berücksichtigung der maßgeblichen technischen Vorschriften bzw. Regelwerke und in Abstimmung mit dem Versorgungsträger zu errichten sind. Grundlage für die Leitungstrasse ist die DIN 1998 „Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen“. Die Leitungstrasse ist so zu planen, dass die geforderten Mindestabstände gemäß den VDE- und DVGW-Regelwerken eingehalten werden. Versorgungstreifen bzw. -korridore für Telekommunikationslinien, Elektrizitäts- und Gasversorgungsleitungen gemäß DIN 1998 eine Mindestbreite von ca. 1,60 m aufweisen sollten. Sofern die Installation einer zusätzlichen Trafostation erforderlich wird, sollte ein geeigneter Stationsplatz rechtzeitig mit der EWE Netz GmbH abgestimmt werden. Die Kabelschutzanweisung des Versorgungsunternehmens ist zu beachten. Gleiches gilt für die Änderung oder die Anpassung der Anlagen.

Darüber hinaus sind Oberflächenbefestigungen im Bereich von Versorgungsleitungen so zu planen und auszuführen, dass die Herstellung von Hausanschlüssen, Störungsbeseitigungen, Rohrnetzkontrollen usw. problemlos möglich sind. Eine eventuelle Bepflanzung darf nur mit flachwurzelnden Gehölzen ausgeführt werden, um eine Beschädigung der Versorgungsleitungen auszuschließen.

Telekommunikation

Die fernmeldetechnische Versorgung des Planbereiches erfolgt über die Deutsche Telekom Technik GmbH, die Deutsche Glasfaser GmbH oder die EWE Netz GmbH.

Zur Versorgung des Plangebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur ist die Verlegung neuer Telekommunikationsleitungen erforderlich. Hierfür stehen im Straßenraum ausreichende Flächen zur Verfügung. Für den rechtszeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie zur Koordination mit dem Straßenbau sowie den Baumaßnahmen der anderen Versorgungsträger, sollten die Erschließungsmaßnahmen daher frühzeitig mit den Versorgungsträgern abgestimmt werden.

Im Bereich des Plangebietes und der Umgebung können sich Telekommunikationsleitungen der Versorgungsträger befinden. Die Lage der Leitungstrassen ist den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsunternehmen zu entnehmen und vor Baubeginn vor Ort zu erkunden. Im Rahmen von Baumaßnahmen ist sicherzustellen, dass vorhandene Telekommunikationsleitungen nicht beeinträchtigt oder beschädigt werden. Die Kabelschutzanweisungen der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Gleiches gilt für die Änderung oder die Anpassung der Anlagen.

Bei Baumaßnahmen sind für die Ergänzung oder Änderung von Telekommunikationsleitungen auf den privaten Grundstücken des Plangebietes entsprechende Anträge an die Versorgungsträger oder Anbieter zu stellen.

Bei Baumpflanzungen sollte das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" (FGSV, Ausgabe 2013) beachtet werden.

Abwasserbeseitigung

Die Beseitigung des im Plangebiet anfallenden häuslichen Abwassers erfolgt über den Anschluss an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation mit Ableitung in die Kläranlage Köhlen. Die Abwasserbeseitigung ist somit sichergestellt.

Oberflächenwasserentsorgung

Für das Plangebiet ist ein Geotechnischer Bericht (GeoService Schaffert 2025) erstellt worden, um die vorliegenden Bodenschichtungen hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit und Tragfähigkeit zu bewerten sowie Aussagen zur Lage des Grundwasserhorizontes zu treffen. Zur Erkundung des Schichtenaufbaus wurden über die Gesamtfläche des Plangebietes verteilt insgesamt 7 Kleinrammbohrungen nach DIN EN ISO 22475-1 mit einer Zieltiefe von 5,00 m u. GOK (unter Geländeoberkante) entnommen und bodenmechanisch klassifiziert. Für die Bestimmung der Durchlässigkeit (kf-Wert) des anstehenden Bodens wurde jeweils ein Versickerungsversuch an den Ansatzpunkten KRB05 und -07 durchgeführt. Die Bodenprofile und die Schichtenverzeichnisse der Bohrungen sowie der Lageplan können dem Anhang des Geotechnischen Ergebnisberichtes entnommen werden.

Der Geotechnische Bericht kommt zu folgenden wesentlichen Ergebnissen:

An sämtlichen Ansatzpunkten steht ein 0,40 bis 0,50 m mächtiger humoser Oberboden (Mutterboden; Mu/Ah) an, der vorwiegend aus schluffigen Feinsanden mit humosen Beimengungen besteht. Darunter folgt an sämtlichen Ansatzpunkten bis in eine Tiefe von maximal 0,90 m u. GOK (KRB07) ein schwach schluffiger bis schluffiger Fein-/Mittelsand (Geschiebedecksand). Im Liegenden aller Bohrungen wurden, bis zur Endteufe von 5,00 m u. GOK, Geschiebeböden erbohrt. Hierbei handelt es sich um kalkfreien Geschiebelehm. Geschiebeböden bestehen in ihrer typischen Zusammensetzung aus einem inhomogenen Gemisch aus Sand und Schluff sowie untergeordnet Ton und Kies. Lokal weisen die Geschiebeablagerungen Einschaltungen und Überlagerungen glazialer, enggestufter Sande auf.

Im Rahmen der Untersuchungen konnte kein Grundwasserstand nachgewiesen werden. Lokal wurden geringmächtige Stau- und Schichtwasserhorizonte innerhalb oder oberhalb der bindigen Böden festgestellt. Laut hydrogeologischer Karte von Niedersachsen 1:50.000 (HK50) ist die Oberfläche des Grundwasserleiters Mittlere Weser Lockergestein rechts zwischen 5,00 und 7,50 m NHN verortet. Die Untersuchungsfläche weist eine Geländehöhe zwischen 14,0 m und 16,5 m NHN auf. Woraus sich ein zu erwartender Grundwasserflurabstand von min 6,50 m ergibt.

Nach den Bestimmungen der DWA A138-1 ist für eine wirksame Versickerung des Niederschlagswassers ein kf-Wert (Durchlässigkeitsbeiwert) in der Spanne von $5,0 \times 10^{-3}$ bis $5,0 \times 10^{-6}$ m/s erforderlich. Zusätzlich muss für eine effektive Versickerung ein vordefinierter Abstand von 1,00 m zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und der Grundwasseroberfläche (höchster Gemessener Wasserstand, HW) vorliegen.

Nach den Bohrergebnissen steht unterhalb des Mutterbodens bis zur Endteufe Geschiebelehm an, der stellenweise von Geschiebedecksand überlagert wird. Der Geschiebedecksand kommt aufgrund seiner ungleichmäßigen Zusammensetzung und seiner geringen Schichtmächtigkeit, sowie des erhöhten Feinkornanteils für eine Versickerung nicht in Betracht. Der Geschiebelehm weist erfahrungsgemäß kf-Werte im Intervall von $1,0 \times 10^{-7}$ bis $1,0 \times 10^{-8}$ m/s auf und ist somit für eine Versickerung ebenfalls als nicht geeignet zu bewerten. Niederschlagswasser kann daher nur von kleineren versiegelten Flächen (Gehwege, einzelne Stellplätze) versickern.

Berücksichtigung in der Bauleitplanung

Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit der Böden ist zur Gewährleistung einer geordneten Oberflächenwasserentsorgung im Norden des Plangebietes, im Bereich der tiefsten Geländestelle, ein Regenrückhaltebecken vorgesehen. Dem Regenrückhaltebecken soll das auf den privaten Baugrundstücken und auf den privaten Stichstraßen anfallende Oberflächenwasser über neu zu errichtende Regenwasserleitungen zugeführt, gesammelt und anschließend gedrosselt in die Regenwasserkanalisation im Bereich der Straße „Zur Mühle“ abgeführt werden.

Um einen übermäßigen Oberflächenwasseranfall zu vermeiden, ist das auf den privaten Baugrundstücken anfallende Oberflächenwasser dabei soweit wie möglich zu versickern und für die Gartenbewässerung oder als Brauchwasser zu verwenden. Eine Versickerung ist trotz der anstehenden Böden mit Geschiebelehm im Untergrund bei kleineren befestigten Flächen, nicht vollständig versiegelten Bereichen oder bei der Flächenbewässerung möglich. Insofern dürfen Stellplätze und Zufahrten auf den privaten Baugrundstücken nur aus wasserdurchlässigen Materialien hergestellt werden, um eine Vollversiegelung zu vermeiden.

Überschüssiges Niederschlagswasser darf darüber hinaus gedrosselt der Regenwasserkanalisation und dem im Norden des Plangebietes vorgesehenen Regenrückhaltebecken zugeführt werden. Mit Blick auf die in der jüngeren Vergangenheit vermehrt aufgetretenen Starkregenereignissen sind hierzu jedoch Regenrückhaltungen mit einem Fassungsvermögen von mind. 2 m³ auf den Baugrundstücken anzulegen.

Das im Bereich der privaten Straßenverkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser ist über eine Regenwasserleitung in das im Norden vorgesehenen Regenrückhaltebecken abzuleiten.

Für die Oberflächenwasserbewirtschaftung erforderliche wasserrechtliche Anträge sind mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Cuxhaven abzustimmen und dort zu stellen.

Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch den Anschluss des Plangebietes an das Trinkwasserleitungsnetz. Im Bereich des geplanten Wohngebietes wird daher ein entsprechender Ausbau der Wasserversorgungsleitungen vorgenommen. Träger der Trinkwasserversorgung ist der Wasserverband Wesermünde.

Für Wasserabnahmen, die über das übliche Maß der Trinkwasserversorgung hinausgehen, können seitens des Wasserverbandes keine Garantien gegeben werden bzw. sind diese gesondert zu vereinbaren sind.

Löschwasserversorgung

Für die Löschwasserversorgung steht östlich des Plangebietes in Höhe des Grundstücks „Zur Mühle 15“ ein Hydrant DN 100 zur Verfügung.

Sollte für die Sicherung der Löschwasserversorgung die Installation einer weiteren Löschwasserentnahmestelle, ggf. auch netzunabhängig, im Plangebiet oder der Umgebung erforderlich sein, sind der Standort sowie die notwendige Entnahmekapazität mit der örtlichen Feuerwehr und den zuständigen Behörden abzustimmen.

Der Wasserverband Wesermünde weist vorsorglich darauf hin, dass Feuerlöschwasser aus Hydranten des Versorgungsnetzes den Mitgliedern des Verbandes zur Erfüllung ihrer Aufgaben nach § 2 NBrandSchG nur in der Menge zur Verfügung gestellt wird, wie es die vorhandenen Wasserleitungen versorgungstechnisch (mengen- und druckmäßig) zulassen.

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung fällt in den Zuständigkeitsbereich des Landkreises Cuxhaven und wird durch diesen bzw. dessen Auftragnehmer sichergestellt.

Da die privaten Stichstraßen nicht durch Müllfahrzeuge befahren werden, ist im Norden des Plangebietes ein Standort für die Abfallentsorgung vorgesehen worden.

Baugrund

Nach Angaben des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (NIBIS-Kartenserver 2026) befinden sich im Untergrund des Plangebietes keine löslichen Gesteine (z. B. Kalkstein, Salz, Gips), sodass keine Erdfallgefahr besteht. Bei Bauvorhaben kann daher auf konstruktive Sicherungsmaßnahmen bezüglich der Erdfallgefährdung verzichtet werden.

Im Plangebiet steht nach Auskunft des LBEG (2026) gut tragfähiger Baugrund mit nicht hebungs- und setzungsempfindlichen Lockergesteinen an. Aus dem für das Plangebiet erstellten Geotechnischen Bericht in Anlehnung an die DIN 1054, 18196, EN 1997-2/EC7 einschl. DIN 4020 (GeoService Schaffert 2025) geht hervor, dass für einfache Bauvorhaben (z. B. Wohnhäuser) die Geotechnische Kategorie 1 (GK 1) gilt. Komplexere Hochbauten oder unterkellerte Bauwerke bzw. Kanalbaumaßnahmen sind durch mögliche Wasserhaltungsmaßnahmen der Geotechnischen Kategorie 2 (GK 2) zuzuordnen.

Für die einzelnen Bauvorhaben sollten die gründungstechnischen Erfordernisse im Rahmen einer Baugrunderkundung geprüft und festgelegt werden. Für die geotechnische Erkundung des Baugrundes sind die Vorgaben der DIN-Normen als gesetzlich geltende technische Baubestimmungen zu beachten. Vorabinformationen zum Baugrund können dem Internet-Kartenserver des LBEG (NIBIS) entnommen werden; diese ersetzen jedoch kein Baugrundgutachten.

Zum Schutz des Bodens wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass gemäß § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz der Grundstückseigentümer oder derjenige, der Verrichtungen auf dem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet ist, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Es gilt ein generell schonender Umgang mit dem Boden gemäß DIN 18915 Bodenarbeiten und DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben während der Bauausführung.

Dem Entstehen von Bodenbeeinträchtigungen sollte im Rahmen der Baumaßnahmen außerdem durch geeignete Maßnahmen (z. B. schonender Abtrag von Oberboden, kein Vermischen von Böden unterschiedlicher Herkunft, Vermeidung von Verunreinigungen, schichtentreuer Auf- und Abtrag) entgegengewirkt werden.

Laut der Themen- und Auswertungskarte "Bergbau" des Nieders. Bodeninformationssystems (NIBIS-Kartenserver) des LBEG 2026 hat das Plangebiet keine Bedeutung für den Bergbau. Es existieren im Plangebiet und der Umgebung weder Bergbaurechte, Bewilligen nach Bundesberggesetz (BBergG) noch Altverträge, Erlaubnisse zur Suche nach Bodenschätzen oder Bergwerkseigentum. Das Plangebiet liegt laut der Rohstoffsicherungskarte (LBEG 2026) weder im Bereich einer Lagerstätte 1. oder 2. Ordnung noch in einem Gebiet mit potenziell wertvollen Rohstoffvorkommen.

13. BODENORDNUNG

Bodenordnerische Maßnahmen sind zur Realisierung des Bebauungsplanes nicht erforderlich.

14. VERFAHREN

Die Begründung hat dem Rat der Stadt Geestland in seiner Sitzung am zusammen mit der Planzeichnung zur Beschlussfassung vorgelegen.

Stadt Geestland, den

.....
Bürgermeisterin

erarbeitet durch:

PLANUNGSBÜRO DÖRR GBR

Am Heuberg 22

21755 Hechthausen

E-Mail: planungsbuero.doerr@t-online.de

Tel: 04774-991153

www.planungsbuero-doerr.de

ARCHITEKTUR
STÄDTEBAU
ÖKOLOGIE
DÖRR GBR

Hechthausen, den

15. ANHANG

- PLANZEICHNUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 251 "ZUR MÜHLE", ORTSCHAFT KÖHLEN - AUSZUG
- PLANZEICHENERKLÄRUNG
- TEXTLICHE FESTSETZUNGEN, ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN, HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN
- GEOTECHNISCHER ERGEBNISBERICHT - ERSCHLIEßUNG BAUGEBIET „ZUR MÜHLE“, GEESTLAND (GEOSERVICE SCHAFFERT, 2025)

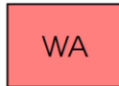


STADT GEESTLAND
 LANDKREIS CUXHAVEN
BEBAUUNGSPLAN NR. 251
"ZUR MÜHLE"
 ORTSCHAFT KÖHLEN
 - einschließlich örtlicher Bauvorschriften -

VORENTWURF - Stand: APRIL 2023

PLANZEICHEN

1. Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs.1 Nr.1 des Baugesetzbuches -BauGB-, §§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung -BauNVO-)



- 1.1.3. Allgemeine Wohngebiete
(§ 4 BauNVO)

2. Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB, § 16 BauNVO)

0,30

- 2.5. Grundflächenzahl

|

- 2.7. Zahl der Vollgeschosse

10,0 m

- 2.8. Höhe der baulichen Anlage in Metern über einem Bezugspunkt (GH)

14,0 m ✗

- 2.8. Bezugspunkt für die festgelegte Gebäudehöhe (GH) in Meter ü. NHN

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)



- 3.1.1. nur Einzelhäuser zulässig



- 3.5. Baugrenze

6. Verkehrsflächen
(§ 9 Abs.1 Nr.11 und Abs.6 BauGB)



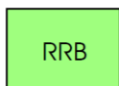
- 6.1. Private Straßenverkehrsflächen

7. Flächen für die Abfallentsorgung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)



- Abfall - Abfallsammelplatz

9. Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)



- Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Regenrückhaltung

13. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6, § 40 Abs.1 Nr. 14 BauGB)



- 13.2.1. Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a Abs. 6 und Abs. 6 BauGB)

15. Sonstige Planzeichen



- 15.13. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
(§ 9 Abs. 7 BauGB)

5

- Abstände in Metern



Linde 0,4

- Aufmaß - nachrichtlich

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (WA) sind die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen und Anlagen ausgeschlossen

2. Innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes (WA) sind pro Einzelhaus eine Wohneinheit zulässig.

3. Für die Bestimmung der zulässigen maximalen Gebäudehöhe (GH) ist die Höhenlage von 14,00 m NHN am festgelegten Bezugspunkt maßgebend.

Steigt das Gelände vom Bezugspunkt zur baulichen Anlage hin an, so darf die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen (GH) um einen Zuschlag überschritten werden. Der zulässige Zuschlag ergibt sich aus der Differenz zwischen der Höhe der gewachsenen Geländeoberfläche, gemessen an der zu errichtenden baulichen Anlage und dem o. g. Bezugspunkt.

4. Auf den privaten Grundstücken ist mindestens ein Obstbaum einer traditionellen Art zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Obstbäume: Boskoop, Bremervörder Winter, Jacob Lebel, Gute Luise, Bürgermeisterbirne, Schattenmorelle und Hauszwetsche. Die Pflanzung ist in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung des Hauptbaukörpers durchzuführen. Obstbäume sind bei Abgang stets in gleicher Art zu ersetzen.

5. Innerhalb der festgesetzten privaten Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie sonstigen Bepflanzung ist eine durchgängige zweireihige Hecke aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Für die Pflanzung eignen sich Hainbuche, Weißdom, Schlehe, Hasel, Schwarzer Holunder, Sandbirke, Hundsröse, Rotbuche, Salweide und Vogelbeere. Für eine artenreiche Pflanzung sind mindestens 4 verschiedene Arten zu verwenden. Gehölze sind stets bei Abgang durch eine der vorgenannten Art zu ersetzen. Die Maßnahme ist spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Fertigstellung des Hauptbaukörpers durchzuführen.

6. Für die Beleuchtung der privaten Straßenverkehrsflächen ist eine insektenschonende und energieeffiziente LED-Beleuchtung mit möglichst niedriger Leuchten- bzw. Lichtpunkthöhe zu verwenden, um Licht-Smog und damit die nächtliche Anlockwirkung auf Insekten zu minimieren. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Einsatz von künstlichem Licht nur dort, wo es notwendig ist,
- Minimierung von Beleuchtungsdauer und -intensität auf das notwendige Mindestmaß, auch während der Bauphase
- abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse,
- Verhinderung der Abstrahlung über die Horizontale, insbesondere auf angrenzende Gehölze und Biotop
- Oberflächentemperatur unter 60 °C,
- bei Anstrahlungen Begrenzung des Lichtkegels auf das zu beleuchtende Objekt, vorzugsweise Beleuchtung von oben,
- Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel mit warmweißer Farbtemperatur kleiner gleich 3000 Kelvin.

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

1. Das auf den privaten Grundstücken anfallende Oberflächenwasser ist auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern oder nach Möglichkeit zur Bewässerung des Gartens zu nutzen. Zur Vermeidung bzw. Verringerung von Schäden durch Starkregenereignisse sind geeignete technische Maßnahmen zur Regenrückhaltung und -versickerung mit einem Fassungsvermögen von mind. 2 m³ vorzuhalten. Überschüssiges Niederschlagswasser darf darüber hinaus gedrosselt der Regenwasserkanalisation und dem Regenrückhaltebecken zugeführt werden.

2. Auf den privaten Grundstücken sind die Flächen von Zufahrten und Stellplätzen so zu befestigen (z. B. durch Pflasterung mit mind. 30 % Fugenanteil, Rasengittersteine, Rasenschotter, wassergebundene Decke), dass keine vollständige Versiegelung des Bodens erfolgt.

3. Die Dächer von Garagen, Carports und Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO mit einer Dachneigung von weniger als 10° und einer Dachfläche von mehr 10 m² sind zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Im Zusammenhang mit Solarmodulen auf diesen Dachflächen kann die Begrünung

1. um den Flächenanteil reduziert werden, der von Solarmodulen überdeckt wird bzw.
2. vollständig entfallen, sofern die Überdeckung der Dachfläche durch Solarmodule mindestens 50% beträgt.

4. Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke sind als Grünflächen anzulegen und zu bepflanzen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Nutzung erforderlich sind. Die Anlage von Kies- und Schotterbeeten ist unzulässig. Ausgenommen sind lediglich Drainage- und Spritzschutzstreifen entlang der Fassaden mit einer Tiefe von bis zu 0,50 m.

5. Einfriedungen sind entlang der öffentlichen und privaten Straßenverkehrsflächen nur in Form von Laubgehölzhecken aus einheimischen, standortgerechten Arten zulässig. Für die Pflanzung eignen sich Hainbuche, Weißdorn, Schlehe, Hasel, Schwarzer Holunder, Sandbirke, Hundsrose, Rotbuche, Salweide und Vogelbeere. Für eine artenreiche Pflanzung sind mindestens 4 verschiedene Arten zu verwenden. Gehölze sind stets bei Abgang durch eine der vorgenannten Art zu ersetzen. Holzzäune, Metall- und Gabionenzäune sind nur in Verbindung mit einer Hecke und auf der dem Grundstück zugewandten Seite bis zu einer maximalen Höhe von 1,50 m zulässig. Die Integration von Kunststoffelementen ist unzulässig.

6. Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme durchführen lässt oder durchführt, die nicht den Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschriften entspricht.

HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

1. Sollten bei den geplanten Bau- u. Erdarbeiten ur- o. frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohlesammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) angeschnitten werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Cuxhaven unverzüglich an-gezeigt werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde u. Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen.
 2. Sollten bei Bau- und Erschließungsmaßnahmen Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) gefunden werden, ist unverzüglich der Landkreis Cuxhaven als unterer Bodenschutzbehörde zu informieren.
 3. Aufgrund der artenschutzrechtlichen Vorgaben der §§ 39 und 44 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist vor Beginn der Baumaßnahmen auszuschließen, dass artenschutzrechtliche Bestimmungen verletzt werden und es zu verbotenen Handlungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kommt. Ist nicht auszuschließen, dass Habitate besonders oder streng geschützter Arten betroffen werden, so ist unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.
 4. Mögliche landwirtschaftliche Immissionen, ausgehend von der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Umgebung sowie die Nutzung der Erschließungsanlagen durch landwirtschaftliche Fahrzeuge sind angesichts der räumlichen Lage in einem ländlich geprägten Bereich auch im Bereich des Plangebietes zu tolerieren.
 5. Es kann nicht unterstellt werden, dass keine Kampfmittelbelastung im Plangebiet vorliegt. Bei Baumaßnahmen wird daher empfohlen, die Flächen vorab durch eine entsprechende Luftbildauswertung zu überprüfen. Sofern eine Kampfmittelerkundung und daraus resultierend eine Kampfmittelräumung erforderlich werden sollten, ist dies vonseiten des Grundstückseigentümers/ Bauherren durchzuführen.
- Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (z. B. Granaten, Panzerfäuste, Brandbomben, Minen etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder die Kampfmittelbeseitigung des Landes Niedersachsen bei der Regionaldirektion Hamel-Hannover des LGLN zu benachrichtigen.
6. Bei der Planung und Errichtung von Photovoltaikanlagen sind vorhandene, geplante und festgesetzte Gehölze zu berücksichtigen. Nicht als zulässige Pflegemaßnahmen gemäß § 39 BNatSchG gilt die Entnahme oder die Einkürzung von Bäumen und Sträuchern mit dem Ziel, die Verschattung von Photovoltaikanlagen zu reduzieren.