



Samtgemeinde Fürstenaau

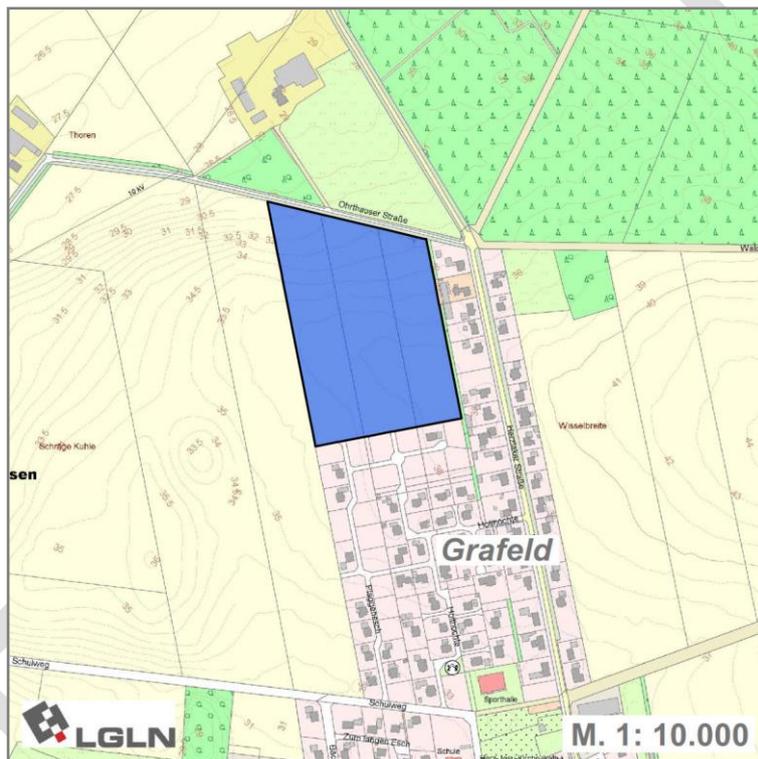
Gemeinde Berge
Landkreis Osnabrück

57. Flächennutzungsplanänderung

Begründung mit Umweltbericht

gem. § 9 Abs. 8 BauGB

- Genehmigung -



Ingenieure + Planer

Infrastruktur und Stadtentwicklung
GmbH & Co. KG

Wasserversorgung · Infrastruktur
Straßenbau · Verkehr
Landschaftsplanung
Stadtplanung
Ingenieurvermessung
Geoinformationssysteme

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. BEGRÜNDUNG	1
1. Rechtsgrundlagen	1
2. Geltungsbereich	1
3. Planungsanlass/-ziele	1
4. Verfahren	2
5. Rahmenbedingungen	2
5.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung	2
5.2 Schutzgebiete/-festsetzungen	3
5.3 Umweltbezogene Vorgaben/Fachgutachten	4
5.4 Realnutzung	4
5.5 Immissionsschutz	5
5.6 Berücksichtigung der Grundsätze zur nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung	5
6. Inhalt der Flächennutzungsplanänderung	6
6.1 Art der Nutzung	7
7. Verwirklichung der Flächennutzungsplanänderung	7
7.1 Entwicklungsgebot und Zulässigkeit von Vorhaben	7
7.2 Bodenordnung	7
7.3 Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung	7
8. Berücksichtigung der Umweltbelange	8
II. UMWELTBERICHT	9
1. Beschreibung des Planvorhabens	9
1.1 Ziele und Inhalt der Flächennutzungsplanänderung	9
1.2 Angaben zum Standort	9
2. Ziele des Umweltschutzes laut der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne und ihre Berücksichtigung	10
2.1 Gesetzliche Grundlagen	10
2.2 Fachpläne	12
2.3 Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen einschließlich Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit	13
3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (Basisszenario)	13
3.1 Schutzgut Mensch	13
3.2 Schutzgut Boden	14
3.3 Schutzgut Wasser	16
3.4 Schutzgut Pflanzen/Biototypen	18
3.5 Schutzgut Tiere	20
3.6 Schutzgut Biologische Vielfalt	21
3.7 Schutzgüter Klima und Luft	21
3.8 Schutzgut Landschaftsbild	22
3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	24
3.1 Wechselwirkungen	24
4. Überschlägige Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen	24
4.1 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	24

4.2	Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	25
4.3	Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen	25
5.	Zusätzliche Angaben	29
5.1	Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	29
5.2	Referenzliste der verwendeten Quellen	30
5.3	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	30
6.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	31
III.	VERFAHRENSVERMERKE	32
1.1	Aufstellungsbeschluss	32
1.2	Frühzeitige Beteiligung	32
1.3	Offenlage	32
1.4	Feststellungsbeschluss	32
1.5	Ausfertigung	32
1.6	Genehmigung	32
1.7	Beitrittsbeschluss	33
1.8	Bekanntmachung	33

Anlagen:

- Immissionsschutzgutachten, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg, Stand: September 2020
- Geo- und umwelttechnisches Gutachten für die Erweiterung des Baugebietes „Holthöchte II“ in Grafeld, RP Geolabor und Umweltservice GmbH, Projekt-Nr. 06-5524, Cloppenburg, Stand: 17.11.2021
- Ergänzungsbericht zur geplanten Herstellung eines Versickerungsbeckens im Rahmen der Erschließung des B-Plan „Holthöchte II“ in 49626 Berge-Grafeld, RP Geolabor und Umweltservice GmbH, Projekt-Nr. 06-5524-Ergänzung, Cloppenburg, Stand: 19.05.2022
- Bestandsplan Biotoptypen; ibt, Osnabrück, 22.09.2022

I. BEGRÜNDUNG

1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), in der derzeit geltenden Fassung.

Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), in der derzeit geltenden Fassung.

Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991, S. 58), in der derzeit geltenden Fassung.

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), in der derzeit geltenden Fassung.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29 Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in der derzeit geltenden Fassung.

Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) vom 17. Dezember 2010, in der derzeit geltenden Fassung.

2. Geltungsbereich

Der Änderungsbereich der 57. Flächennutzungsplanänderung liegt in der Samtgemeinde Fürstenau in der Mitgliedsgemeinde Berge, im Norden des Ortsteils Grafeld. Der Änderungsbereich wird im Norden begrenzt durch die *Ohrthausener Straße*, im Süden durch das vorhandene Baugebiet Holthöchte, im Osten durch die privaten Liegenschaften an der *Herzlaker Straße* und im Westen durch die freie Feldflur.

Er umfasst die folgenden Liegenschaften:

Gemarkung Grafeld

Flur 12: Flurstücke: 46/55, 47/53, 47/62.

Die Lage des Planungsgebietes ist aus der Übersichtskarte dieser Begründung ersichtlich (vgl. Deckblatt).

Der räumliche Geltungsbereich ist in der Planzeichnung festgesetzt. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 5,6 ha.

3. Planungsanlass/-ziele

Das Baugebiet Holthöchte im Gemeindeteil Grafeld wurde 2014 durch den Bebauungsplan Grafeld Nr. 57 „Erweiterung Baugebiet Holthöchte“ erstmalig erweitert. Die Baugrundstücke im Baugebiet sind inzwischen weitestgehend vergeben und bebaut. Es sind lediglich noch vereinzelt Grundstücke unbebaut, die jedoch nicht ausreichend den Bedarf abdecken.

Die Samtgemeinde Fürstenau möchte mit der Flächennutzungsplanänderung in der Gemeinde Berge bzw. im Ortsteil Grafeld die Voraussetzungen für eine 2. Erweiterung schaffen, um der nachwiegend bestehenden Nachfrage nach Wohnbauland gerecht zu werden und weiteres Bauland erschließen zu können und den Ortsteil Grafeld weiter zu stärken. Innerhalb des Plangebietes sollen unterschiedliche Wohnformen und -angebote geschaffen werden, die es ortsansässigen jungen Familien, Paaren und Alleinstehenden ermöglichen, im Ort zu bleiben. Mit der angestrebten Bauleitplanung soll das vorhandene Wohngebiet in Richtung Norden erweitert werden und Bauland für Einfamilien- und Doppelhäuser sowie Mehrfamilienhäuser geschaffen werden, sodass ein diversifiziertes Angebot für Eigentumsformen aber auch zur Miete entsteht.

Da es nahezu keine unbebauten Flächen innerhalb der Ortslage gibt, ist Schaffung von Bauland nur durch Inanspruchnahme von zurzeit noch landwirtschaftlich genutzten Flächen möglich. Bei der 1. Erweiterung des Baugebietes Holthöchte wurde seinerzeit bereits eine Erweiterung durch Stichstraßen vorgesehen, an die jetzt angeknüpft wird. Somit stellt die Erweiterung des Baugebietes die

logische Fortsetzung dieser Planungsabsicht dar und entspricht dem planerischen Willen der Gemeinde.

Der gültige Flächennutzungsplan stellt den Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Grafeld Nr. 9 „Erweiterung Baugebiet Plaggensch“ lassen sich aufgrund der im gültigen Flächennutzungsplan dargestellten *Flächen für die Landwirtschaft* nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickeln.

Der Flächennutzungsplan wird daher parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Grafeld Nr. 9 „Erweiterung Baugebiet Plaggensch“ geändert.

4. Verfahren

Die Flächennutzungsplanänderung wird im Vollverfahren mit frühzeitiger Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB aufgestellt. Folglich wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 durchgeführt, findet die Eingriffsregelung des § 1a Absatz 3 Satz 6 Anwendung und wird ein Umweltbericht nach § 2a BauGB erstellt.

5. Rahmenbedingungen

5.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung

Die kommunale Bauleitplanung ist gem. § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Auf Landesebene sind diese im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP), neu bekannt gemacht im Jahr 2008 und zuletzt geändert im Jahr 2017, sowie im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Osnabrück aus dem Jahr 2005 einschließlich seiner Fortschreibungen verankert.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Osnabrück ist der Bereich als Weißfläche dargestellt. Ebenfalls als Weißfläche festgelegt, sind die direkt westlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen, die östlich angrenzende Bebauung entlang der *Herzlaker Straße* sowie das südlich angrenzende Baugebiet mit angrenzendem Dorfzentrum. Die direkt nördlich angrenzenden Flächen sind als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft sowie für Landwirtschaft festgelegt.

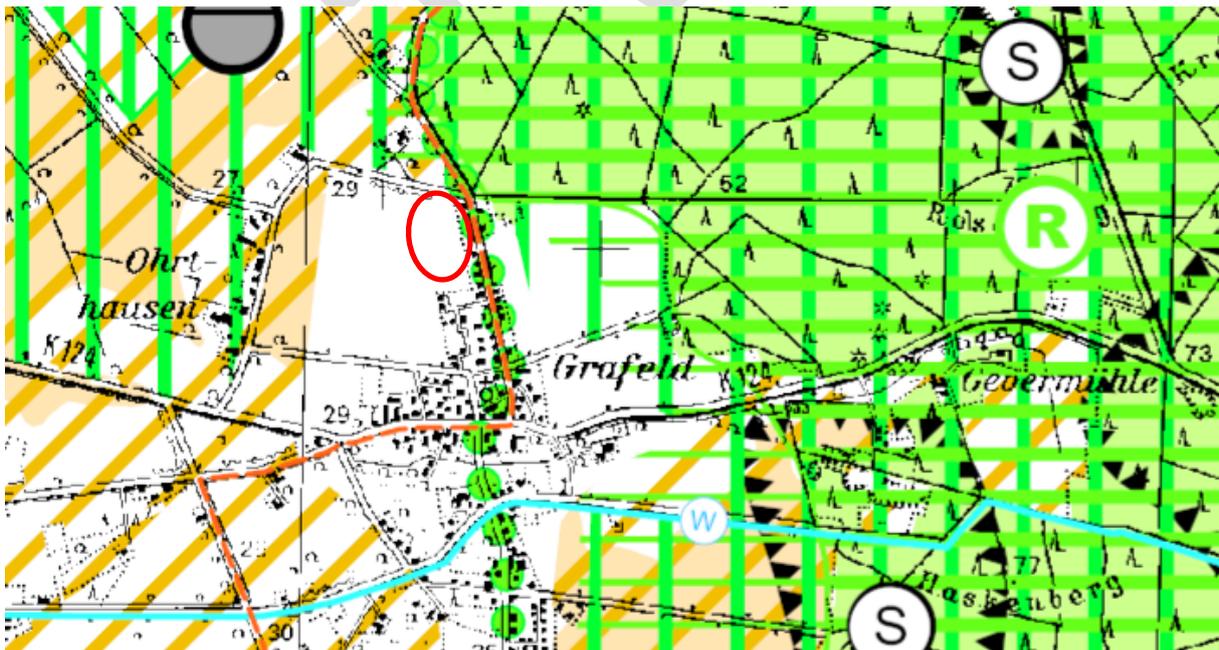


Abbildung 1: Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Osnabrück (Quelle: Landkreis Osnabrück)

Folglich werden durch die Ausweisung von *Wohnbauflächen* keine Vorranggebiete negativ tangiert und bleiben die für Natur und Landschaft, sowie zur Erholung festgelegten Freiräume erhalten. Die Ausweisung erfolgt direkt angrenzend an den Ortsteil Grafeld und sichert die vorhandenen

Dorfstruktur sowie den Erhalt und die Entwicklung des Dorflebens (Grundsatz 2.1 01/02 LROP). Eine Zersiedelung der Landschaft kann durch die zentrale Ausweisung und kurz- bis mittelfristige Bedarfsdeckung sowie planerische Steuerung vermieden werden (D1.5 08 RROP). Über die Bushaltestelle Grafeld Feuerwehr ist der Ortsteil an den öffentlichen Personennahverkehr (Linien 641 und 651 – Berge, Bippen, Bersenbrück) angebunden

Die Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen ist erforderlich, da der nachgefragte Bedarf aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit nicht innerhalb des vorhandenen Siedlungsgefüges abgedeckt werden kann. Somit sind die Ziele und Grundsätze des Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) sowie des Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Osnabrück gewahrt.

Im Änderungsbereich der 57. Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich der Bodentyp „Plaggenesch“. Damit wird das Ziel 2.6 02 des RROP 2004 tangiert, wonach auf die Erhaltung der im Landkreis verbreiteten Plaggenesche unter kulturhistorischen und archäologischen Aspekten hinzuwirken ist. Plaggeneschböden kommen auf Grund ihrer Entstehungshistorie als anthropogen überformter Bodentyp i.d.R. immer in der Nähe von alten Siedlungsstrukturen vor. Insofern herrscht hier ein gewisser Zielkonflikt vor dem Hintergrund, dass aus Sicht der Siedlungsentwicklung eine bauliche Fortführung älterer Siedlungsstrukturen geboten ist und somit zwangsläufig Plaggeneschböden in Anspruch genommen werden müssen, um eine Zersiedelung der Landschaft in Form von Splittersiedlungen auf geringerwertigen Böden zu verhindern. Hier erfolgt die Abwägung zugunsten kompakter und zusammenhängender Siedlungsstrukturen. Die unvermeidbare Überplanung des Plaggenesches wird in der Eingriffsbilanzierung in Form eines Aufschlages bei der Bestandsbewertung der betroffenen Ackerfläche berücksichtigt.

Gemäß dem raumordnerischen Ziel RROP D 2.2.01 Bodenschutz ist zu beachten, dass die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Infrastruktur nur auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und nach Möglichkeit durch geeignete Maßnahmen der Entsiegelung auszugleichen ist. Die Flächeninanspruchnahme durch die vorliegende Planung erfolgt im Sinne einer bedarfsgerechten, nachfrageorientierten Neuausweisung von Bauland. Für eine bodenschonende Planung im Sinne einer Nachverdichtung und Innenentwicklung bestehen aufgrund der gegebenen Siedlungsstruktur im Gemeindeteil Grafeld keine nennenswerten Möglichkeiten. Möglichkeiten zum Ausgleich durch Entsiegelungsmaßnahmen werden im Detail im Zuge der Kompensationsplanung zur nachgelagerten Bebauungsplanung geprüft.

5.2 Schutzgebiete/-festsetzungen

5.2.1 Natur und Landschaft, Natura 2000

Im Geltungsbereich und angrenzenden Bereichen liegen keine naturschutzrechtlich geschützten Teile von Natur und Landschaft vor.

Östlich der *K 159 Herzlaker Straße* und damit ca. 70 m östlich des Geltungsbereichs beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald – Wiehengebirge“, dass gleichzeitig auch Bestandteil des Naturparks „Nördlicher Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land - TERRA.vita“ ist.

Das nächstgelegene Gebiet des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes liegt in einer Entfernung von rund 1 km und mehr nördlich/nordöstlich des Plangebietes. Hier ist das *Hahnenmoor* als Bestandteil des FFH-Gebietes 331-301 „Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor“ ausgewiesen. Es weist gleichzeitig Schutzstatus als Naturschutzgebiet NSG WE 00054 „Hahnenmoor“ auf. (siehe auch Umweltbericht Kapitel 2.3)

5.2.2 Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete

Es liegen keine Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 73 bzw. 56 WHG innerhalb des Einwirkbereiches der Planung.

5.2.3 Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete

Es liegen keine Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete i. S. d. §§ 51 bzw. 53 WHG innerhalb des Einwirkbereiches der Planung.

5.2.4 Bau- und Bodendenkmäler, Denkmalzonen und Grabungsschutzgebiete

Es liegen keine Baudenkmale i. S. d. § 3 DSchG ND sowie Denkmalzonen und Grabungsschutzgebiete innerhalb des Einwirkungsbereiches der Planung. Das Vorkommen von Bodendenkmalen ist aufgrund der Lage des Plangebietes auf einem kulturhistorisch bedeutsamen Plaggenschboden nicht unwahrscheinlich. Der Änderungsbereich ist flächig mit Plaggensch (mittelalterlichen bis frühneuzeitlichen Auftragsböden zur Bodenverbesserung) bedeckt. Darunter können bislang unbekannte archäologische Fundstellen erhalten sein, die bei den anstehenden Erdarbeiten unerkant zerstört werden. Die Stadt- und Kreisarchäologie Osnabrück muss daher rechtzeitig vor dem Beginn der Erschließungsarbeiten informiert werden, um diese ggf. archäologisch begleiten zu können. Dabei angetroffene archäologische Fundstellen müssen vollständig ausgegraben und dokumentiert werden. Es wird darauf hingewiesen, dass die dabei entstehenden Kosten (für Material-, Maschinen- und Personaleinsatz) nicht von der Archäologischen Denkmalpflege übernommen werden, sondern vom Planungs-/vorhabenträger als Verursacher zu tragen sind (§ 6 Abs. 3 Nieders. Denkmalschutzgesetz).

Die generelle Melde- und Sicherungspflicht archäologischer und paläontologischer Bodenfunde nach § 14 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes ist darüber hinaus zu beachten.

5.3 Umweltbezogene Vorgaben/Fachgutachten

Es wurden eine artenschutzrechtliche Prüfung der vorliegenden Planung durchgeführt sowie ein Immissionsgutachten erstellt, die als Anlagen zur Begründung Bestandteil der Unterlagen sind.

5.4 Realnutzung



Abb.: Realnutzung (Quelle Luftbild: www.geobasisdaten.niedersachsen.de/doorman/noauth/wms_ni_dop)

Der Geltungsbereich der 57. Flächennutzungsplanänderung wird aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Gebiet weist ein leichtes Gefälle in nördliche/nordwestliche Richtung auf, der maximale Höhenunterschied zwischen der südöstlichen und der der nordwestlichen Ecke des Plangebietes

liegt bei ca. 8 m. Südlich und östlich grenzen private Wohnbaugrundstücke an, westlich und südwestlich setzt sich die ackerbauliche Nutzung fort bis hin zur *Ohrthäuser Straße*. Den nördlichen Abschluss entlang der *Ohrthäuser Straße* bildet ein mit Laubgehölzen bewachsener Wall. Weiter nördlich der *Ohrthäuser Straße* befindet sich eine Wohnlage.

5.5 Immissionsschutz

Nördlich und südlich der Plangebietsfläche befinden sich geruchsemitternde Anlagen aus dem Bereich der Landwirtschaft. Aus diesem Grund hat die Gemeinde Berge die Landwirtschaftskammer Niedersachsen beauftragt, die innerhalb der Plangebietsfläche zu erwartenden Geruchsmissionen im Rahmen eines Immissionsgutachtens zu ermitteln und zu beurteilen. Die Ausbreitungsrechnung erfolgte nach der Geruchsmissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen (= GIRL) unter Heranziehung der meteorologischen Daten der Wetterstation Diepholz.

In die Ermittlung der bewerteten Geruchsstundenhäufigkeiten innerhalb der im vorliegenden Fall zu beurteilenden Wohngebietsfläche wurden alle Anlagen einbezogen, die nicht mehr als 600 Meter vom Plangebiet entfernt sind. Ferner wurden auch die geruchsemitternden Anlagen mit größerer Entfernung in die Ermittlung der Gesamtbelastung einbezogen, wenn sie eine belästigungsrelevante Geruchsstundenhäufigkeit verursacht, die innerhalb des Wohngebietes zumindest teilweise den gerundete Kenngrößenwert von 2 % der Jahresstunden überschreitet. Eine Beschreibung und Auflistung aller Emissionsquellen, die in diesem Gutachten Berücksichtigung gefunden haben, ist dem Anhang II A und II B des Gutachtens zu entnehmen.

Nach Nr. 3.1 der GIRL kann eine Geruchsmission in einem Wohngebiet als erhebliche Belastung eingestuft werden, wenn die Häufigkeit der Geruchsstunden den Immissionswert von 10 % der Jahresstunden überschreitet. Die im Gutachten prognostizierte gegenwärtige belästigungsrelevante Geruchsstundenhäufigkeit liegt bei 7 bis 9 % der Jahresstunden. Der Immissionswert von 0,10 (=10 %iger Anteil der Geruchsstunden an den Jahresstunden) wird somit durchgängig unterschritten.

Unmittelbar westlich an den Geltungsbereich angrenzend befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Bei der Bewirtschaftung dieser Flächen können insbesondere zu Vegetationsbeginn und zum Zeitpunkt der Ernte Geruchs-, Staub- und Lärmmissionen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einwirken. Diese sind insbesondere bei den direkt an die Landwirtschaftsflächen angrenzenden Baugrundstücken anzunehmen. Bei einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung sind diese jedoch ortsüblich und stellen keine nennenswerte Belastung dar.

Folglich werden durch Ausweisung eines Wohngebietes keine Nutzungskonflikte erzeugt oder unzumutbare Belästigungen erwartet.

Im Rahmen der Bewirtschaftung der an den Änderungsbereich des Bebauungsplanes angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen können insbesondere zu Vegetationsbeginn und zum Zeitpunkt der Ernte zwangsläufig Geräusch-, Staub- und Geruchsmissionen im Plangebiet auftreten. Dieses ist unvermeidbar und als ortsüblich hinzunehmen.

5.6 Berücksichtigung der Grundsätze zur nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung

Gebot der Innenentwicklung gem. § 1 Abs. 5 BauGB/Bodenschutzklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Fürstenau datiert aus dem Jahr 1978. Dieser stellt der Änderungsbereiches als *Fläche für die Landwirtschaft* dar, die jedoch nicht der Nutzungsart des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanung Grafeld Nr. 9 „Erweiterung Baugebiet Plaggensch“ entspricht.

Bei der 57. Änderung des Flächennutzungsplanes handelt es sich um die Ausweisung einer *Wohnbaufläche (W)*. Derzeit wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt. Um dem Ortsteil Grafeld der Mitgliedsgemeinde Berge eine bedarfsgerechte Entwicklung im Sinne der kommunalen Daseinsvorsorge und im Hinblick auf die Bereitstellung von bezahlbarem Wohnbauland zu ermöglichen, ist eine Erweiterung der Siedlung im Norden von Grafeld erforderlich. Östlich und südlich grenzt der Änderungsbereich an bestehende Siedlungsstrukturen an. Somit kann auch an bestehende Infrastrukturen (Straßen, Ver- und Entsorgungsleitungen) angeknüpft und diese damit in Teilen in Anspruch genommen werden. Diese Form der Siedlungsentwicklung ist einer Inanspruchnahme von Flächen in weiter entfernten Außenbereichen ohne entsprechende Infrastrukturen vorzuziehen.

Da es keine unbebauten Flächen innerhalb der Ortslage Grafeld gibt, ist Schaffung von Bauland nur durch Inanspruchnahme von zurzeit noch landwirtschaftlich genutzten Flächen möglich. Bei der 1. Erweiterung des Baugebietes Holthöchte wurde seinerzeit bereits eine Erweiterung durch Stichstraßen vorgesehen, an die jetzt angeknüpft wird. Somit stellt die Erweiterung des Baugebietes die logische Fortsetzung dieser Planungsabsicht dar und entspricht dem planerischen Willen der Gemeinde Berge.

Belange des Klimaschutzes gem. § 1 Abs. 5 BauGB/§ 1a Abs. 5 BauGB

Zur nachhaltigen Stadtentwicklung zählt entsprechend § 1 Abs. 5 BauGB auch die Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung. Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den abwägungsrelevanten Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Auf Ebene der vorbereitenden Flächennutzungsplanung wurden ist eine planerische Einbindung von Belangen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung nicht näher erfolgt. Konkrete Betrachtungen/Maßnahmenfestlegungen erfolgen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

6. Inhalt der Flächennutzungsplanänderung

Der Flächennutzungsplan stellt für die Samtgemeinde Fürstenau sowie für die Gemeinde Berge die gesamtstädtische Entwicklung dar. Für den Planbereich ist bisher keine Nutzung dargestellt, sodass es sich um eine Weißfläche handelt. Diese liegt insbesondere bei landwirtschaftlichen Nutzungen vor.



Abbildung 2: Ausschnitt aus dem gültigen Flächennutzungsplan mit eingetragenen Geltungsbereich (Quelle: Samtgemeinde Fürstenau)

Hinsichtlich der planungsrechtlichen Zulässigkeit von Vorhaben ist die Fläche bisher als Außenbereichsfläche i. S. d. § 35 BauGB zu werten, sodass auf dieser Fläche ausschließlich privilegierte bzw. teilprivilegierte Nutzungen zulässig sind. Die Festsetzungen des parallel in Aufstellung befindlichen

Bebauungsplanes Grafeld Nr. 9 „Erweiterung Baugebiet Plaggensch“ lassen sich somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickeln.

Ziel der Flächennutzungsplanänderung ist es, die Voraussetzungen für eine 2. Erweiterung des Baugebietes zu schaffen, um der nach wie vor bestehenden Nachfrage nach Wohnbauland gerecht zu werden und weiteres Bauland erschließen zu können und der Ortsteil Grafeld weiter zu stärken sowie Entwicklungsmöglichkeiten zu geben. Folglich wird die Fläche als *Wohnbaufläche (W)* ausgewiesen.

6.1 Art der Nutzung

Für den Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung werden *Wohnbauflächen (W)* gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt.

Diese Darstellung entspricht dem städtebaulichen Ziel der Samtgemeinde Fürstenau, eine Siedlungserweiterung in der Mitgliedsgemeinde Berge im Ortsteil Grafeld zu schaffen.

7. **Verwirklichung der Flächennutzungsplanänderung**

7.1 Entwicklungsgebot und Zulässigkeit von Vorhaben

Mit der Darstellung von Wohnbauflächen werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Baulandentwicklung geschaffen und der im Parallelverfahren befindliche Bebauungsplan Grafeld Nr. 9 „Erweiterung Baugebiet Plaggensch“ lässt sich gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickeln.

Gleichzeitig wird die Privilegierung bisher privilegierter Nutzungen eingeschränkt, da ihnen die Darstellung des Flächennutzungsplanes widerspricht

7.2 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen erfolgen im Nachgang auf Grundlage des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplanes Grafeld Nr. 9 „Erweiterung Baugebiet Plaggensch“.

7.3 Verkehrliche Erschließung und infrastrukturelle Ver- und Entsorgung

Die Erschließung wird durch den Erschließungsträger innerhalb des Plangebietes neu hergestellt und an die umliegende Infrastruktur und das umliegende Verkehrsnetz angeschlossen.

Oberflächenentwässerung

Für den parallel sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Grafeld Nr. 9 „Erweiterung Baugebiet Plaggensch“ ist eine schadloose Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers zu gewährleisten.

Die Niederschlagswasserentsorgung soll durch dezentrale Versickerung auf den Grundstücken erfolgen.

Die Straßenentwässerung sowie der Notüberlauf von den privaten Grundstücken erfolgt über einen geplanten Regenwasserkanal, der in ein Versickerungsbecken im Nordwesten des Plangebietes mündet. Die Sohle des Beckens wird so ausgebildet, dass das Niederschlagswasser kontinuierlich Versickern kann. Am tiefsten Punkt des umliegenden Geländes wird ein Notüberlauf konstruiert, damit das Wasser bei einem Überstau kontrolliert abfließen kann.

Im Detail wird diese Thematik auf der nachgeordneten Bebauungsplanebene gelöst.

Vorbehandlung

Für den parallel sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Grafeld Nr. 9 „Erweiterung Baugebiet Plaggensch“ wurde gemäß DWA-Arbeitsblatt 102 die Vorbehandlung des anfallenden Oberflächenwassers geprüft. Für den Änderungsbereich ist keine Vorbehandlung gemäß DWA-A 102 nötig.

Im Detail wird diese Thematik auf der nachgeordneten Bebauungsplanebene gelöst.

Schmutzwasser

Die Schmutzwasserableitung erfolgt grundsätzlich parallel zum Regenwasserkanal. Im Süden erfolgt die Ableitung im Freigefälle Richtung Südwesten. Im Norden des Plangebietes erfolgt die Ableitung in Richtung der Pumpstation im Nordwesten des Plangebietes.

Im Unterhaltungsweg des Versickerungsbeckens ist eine Pumpstation geplant. Über eine Druckrohrleitung wird das Abwasser in südlicher Richtung in einen Druckentspannungsschacht und anschließend einem Schmutzwasserschacht geleitet. Von dort wird das Schmutzwasser der vorhandenen Kanalisation in der Straße „*Plaggenesch*“ zugeführt.

Im Detail wird diese Thematik auf der nachgeordneten Bebauungsplanebene gelöst.

Trinkwasser

Die Versorgung mit Trinkwasser wird durch Anschluss an das Versorgungsnetz des Wasserverbandes Bersenbrück gesichert.

Im Detail wird diese Thematik auf der nachgeordneten Bebauungsplanebene gelöst.

Fernmeldetechnische Versorgung

Die fernmeldetechnische Versorgung des Änderungsbereiches erfolgt durch geeignete Netzanbieter.

Elektrische Versorgung

Der Änderungsbereich wird an das lokale Versorgungsnetz angeschlossen. Somit ist die Versorgung mit elektrischer Energie gesichert.

8. Berücksichtigung der Umweltbelange

Umweltprüfung einschließlich Eingriffsregelung: Die 57. Flächennutzungsplanänderung wird im Vollverfahren einschließlich Durchführung einer Umweltprüfung durchgeführt. Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter der Umweltprüfung und eine Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht dokumentiert, der Bestandteil dieser Begründung ist. Integrativ werden dort auch die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB abgehandelt.

Artenschutz: Zwingend zu beachten sind zudem die naturschutzrechtlichen Vorgaben zum speziellen Artenschutz im Zuge bauplanungsrechtlicher Vorhaben. Um artenschutzrechtliche Belange angemessen berücksichtigen zu können, wurden faunistische Erfassungen der Artengruppe Vögel durchgeführt. Ein artenschutzrechtliches Gutachten wird zur öffentlichen Auslegung der parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanung vorliegen. Aufgrund der Betroffenheit eines Feldlerchenreviers ist in jedem Fall von der Erforderlichkeit entsprechender funktionserhaltender Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) auszugehen, die im Aufstellungsverfahren des zugehörigen Bebauungsplans im Detail festzulegen sind. Unter dieser Prämisse steht eine Machbarkeit der Planung unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten in Aussicht.

II. UMWELTBERICHT

Entsprechend § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes erfolgen eine Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Pflanze, Tier, Klima/Luft, Landschaftsbild, Fläche und Kultur-/Sachgüter und eine Prognose möglicher Auswirkungen der 57. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) auf die jeweiligen Schutzgüter.

1. Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Ziele und Inhalt der Flächennutzungsplanänderung

Angesichts der bestehenden Nachfrage nach Wohnbauland beabsichtigt die Gemeinde Berge, ein bestehendes Neubaugebiet im Norden der Ortslage zu erweitern. Zu diesem Zweck soll im Rahmen der vorliegenden 57. Flächennutzungsplanänderung auf einer Fläche von rund 5,6 ha bisheriger Freiraum als Wohnbaufläche dargestellt werden. Entsprechend der für Wohnbauflächen üblichen Nutzungsarten werden im Änderungsbereich Festsetzungen der Nutzungsarten Wohngebiet und Verkehrsfläche zu erwarten sein. Die Versiegelungsrate von Wohngebieten kann bei bis zu 60 % der jeweiligen Grundstücke liegen. Bei dieser maximalen Versiegelungsrate auf den Wohngrundstücken zuzüglich Verkehrsflächen zur Erschließung (angenommen werden ca. 10 % des Änderungsbereiches) ist auf der Gesamtfläche von 5,6 ha eine Neuversiegelung von bis zu rund 3,5 ha erwartbar.

1.2 Angaben zum Standort

Der Änderungsbereich befindet sich im Norden des Ortsteils Grafeld der Gemeinde Berge.

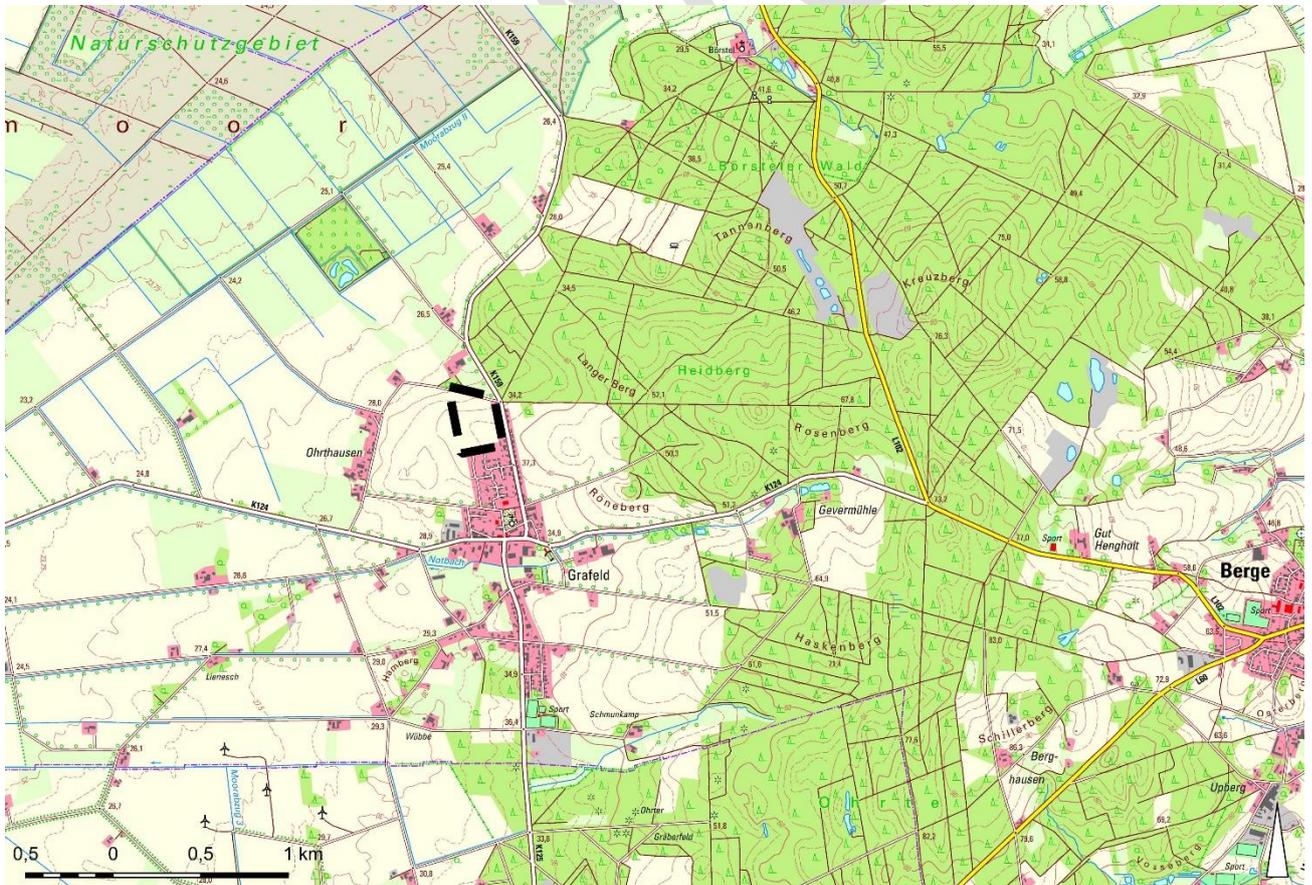


Abb.: Übersichtskarte zur Lage im Raum (Kartengrundlage: DTK25)

Der Änderungsbereich wird derzeit in der Hauptsache ackerbaulich genutzt und ist im Norden durch einen gehölzbewachsenen Wall begrenzt. Im Süden und Osten schließen unmittelbar die

bestehenden Wohnbauflächen der vorhandenen Baugebiete von Grafeld an, im Norden und Westen geht die Siedlung in freie Landschaft über. Das Gelände weist ein Gefälle in nordwestliche Richtung mit einem Höhenunterschied von bis zu 8 m auf. Ein Luftbild der bestehenden Nutzung kann im Begründungsteil, Kapitel 5.4 eingesehen werden.

2. Ziele des Umweltschutzes laut der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne und ihre Berücksichtigung

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Bauleitpläne sollen gemäß § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. § 1 Abs. 6 Nr. 7 sieht das BauGB die besondere Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen vor. Mit § 1a enthält das BauGB zudem ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Weitere im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigende umweltschutzfachliche Ziele werden in den einschlägigen Fachgesetzen ausgeführt. Im Wesentlichen sind folgende grundsätzliche Umweltschutzziele bei der Planung und Durchführung der Umweltprüfung zu berücksichtigen. Bezüglich einer Berücksichtigung der Umweltschutzziele wird in Teilen bereits auf weitergehende Planungsdetails der parallelen Aufstellung des B-Planes Nr. 9 abgestellt.

Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
BauGB	<p>§ 1 Abs. 5: nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die neben den sozialen und wirtschaftlichen auch die umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung künftiger Generationen miteinander in Einklang bringt. Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.</p> <p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG, c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d, j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i. <p>ergänzende Vorschriften des § 1a zum Umweltschutz: sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel gem. § 1a Abs. 2), Berücksichtigung der</p>

Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
	<p>naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (§ 1a Abs.3), erhebliche Beeinträchtigungen von NATURA 2000-Gebieten (§ 1a Abs. 4), Klimaschutz (§ 1a Abs. 5).</p>
<p>Berücksichtigung: Der vorliegende Umweltbericht betrachtet und bewertet die Auswirkungen auf alle Schutzgüter der Umweltprüfung einschließlich der Wechselwirkungen mit den entsprechend in Kapitel 3 dargestellten Ergebnissen. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung entsprechend des Detaillierungsgrades der vorbereitenden Bauleitplanung ist Bestandteil des vorliegenden Umweltberichtes. Gefährdungen von NATURA 2000-Gebieten oder Gefahren durch havariegefährdete Betriebe bestehen im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bauleitplan nicht.</p>	
BlmSchG	<p>Belange des Immissionsschutzes: Zweck des BImSchG ist der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigung durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) nach Maßgabe dieses Gesetzes. Hervorzuheben ist der sog. Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG, nach dem Gebiete mit emissionsträchtiger Nutzung und solche mit immissionsempfindlicher Nutzung räumlich zu trennen sind, um schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete zu vermeiden. Ergänzend zum BImSchG sind verschiedene einschlägige Verordnungen und Normen/Richtwerte zu beachten, insbesondere:</p>
16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)	<p>Beim Bau oder wesentlicher Änderung ist zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel die festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet.</p>
TA Lärm	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge</p>
DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)	<p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung, ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.</p>
TA Luft	<p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</p>
<p>Berücksichtigung: Es bestehen keine nennenswerten schalltechnischen Vorbelastungen des Änderungsgebietes und keine maßgeblichen von der Planung ausgehenden zusätzlichen Emissionen. Im Hinblick auf geruchstechnische Belastungen wurde ein Immissionsschutzgutachten erarbeitet.</p>	
BNatSchG, (konkretisiert durch NAGBNatSchG)	<p>Allgemeiner Grundsatz des Bundesnaturschutzrechtes: Schutz, die Pflege und Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich auf Grundlage der dauerhaften Sicherung von</p> <ul style="list-style-type: none"> – biologischer Vielfalt, – Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Böden, Gewässer, Luft und Klima, wild lebende Tiere und Pflanzen) einschließlich Regenerationsfähigkeit und nachhaltiger Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und – Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft. <p>Eingriffsregelung: Bei Eingriffen in Natur und Landschaft auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nummer 3 BauGB gilt mit Verweis auf die Vorschriften des BauGB</p>

Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
	<p>das Gebot zur Berücksichtigung von Vermeidung und zum Ausgleich in der Abwägung (§ 18 BNatSchG).</p> <p>Des Weiteren sind die Belange des Biotop- und Gebietsschutzes (§§ 20 ff BNatSchG) und des allgemeinen und besonderen Artenschutzes (§ 39 BNatSchG, §§ 44-45 BNatSchG) zu berücksichtigen.</p>
<p>Berücksichtigung: Gebiets- und Biotopschutz: siehe Kapitel 2.3 Artenschutz: siehe Kapitel 3.5/4</p> <p>Eingriffsregelung: Im vorliegenden Umweltbericht einschließlich Betrachtung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt aufgrund der geringen Detailschärfe des FNP eine lediglich überschlägige Betrachtung möglicher Auswirkungen und Kompensationserfordernisse (siehe Kapitel 4). Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen sowie externe Kompensationserfordernisse und -maßnahmen werden auf Ebene der B-Planung festgelegt.</p>	
BBodSchG	<p>Belange des Bodenschutzes: Zweck des BBodSchG ist die nachhaltige Sicherstellung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) und der Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden.</p>
<p>Berücksichtigung: Es wird aufgrund seiner Archivfunktion schutzwürdiger Boden überplant. Im Rahmen einer Erweiterung vorhandener Wohnbauflächen muss die Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes gegenüber anderen Belangen zurückgestellt werden.</p>	
WHG (konkretisiert durch NWG)	<p>Zweck des Gesetzes ist der Schutz der Gewässer (im Sinne des Gesetzes oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.</p> <p>Insbesondere zu beachten sind: Belange des Gewässerschutzes entsprechend der allgemeinen Sorgfaltspflichten des § 5 WHG, Grundsätze der schadlosen Abwasserbeseitigung gem. § 55 WHG, Hochwasserschutz/Überschwemmungsgebiete gem. §§ 72 ff.</p>
<p>Berücksichtigung: Zur nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt die Erarbeitung eines Entwässerungskonzeptes auf Grundlage einer wasserwirtschaftlichen Voruntersuchung. Geplant ist ein Regenwassermanagement in Form einer dezentralen Versickerung in Kombination mit einem Versickerungsbecken.</p>	

Die Berücksichtigung der o. g. allgemeinen Schutzziele für die jeweiligen Schutzgüter der Umweltprüfung ist Bestandteil der vorliegenden Planung. Sie spiegelt sich in der Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen und der daraus abzuleitenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter wider.

2.2 Fachpläne

Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Osnabrück von 2004 (einschließlich der Teilfortschreibungen 2010 und 2013) enthält für den Änderungsbereich keine Darstellungen. Während die unmittelbar westlich angrenzenden Ackerflächen entlang der *Ohrthäuser Straße* als Vorsorgegebiet mit besonderer Funktion und aufgrund des landwirtschaftlichen Ertragspotentials gelten, stellt die überplante Ackerfläche Freiraum ohne Vorrang- oder Vorsorgefunktion dar. Nördlich des Geltungsbereiches schließt sich an die *Ohrthäuser Straße* ein Bereich an, der zugleich Vorsorgegebiet für Erholung, Landwirtschaft und Natur und Landschaft ist. Das nächstgelegene Vorranggebiet für Windkraft befindet sich rund 2,4 km südwestlich des Geltungsbereichs.

Ein gültiger Landschaftsplan oder weitere umweltbezogene Fachplanungen liegen für den Änderungsbereich nicht vor.

2.3 Schutzgebiete und Schutzfestsetzungen einschließlich Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit

Im Geltungsbereich und angrenzenden Bereichen liegen keine naturschutzrechtlich geschützten Teile von Natur und Landschaft vor.

Östlich der *K 159 Herzlaker Straße* und damit ca. 70 m östlich des Geltungsbereichs beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald – Wiehengebirge“, das gleichzeitig auch Bestandteil des Naturparks „Nördlicher Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land - TERRA.vita“ ist.

Das nächstgelegene Gebiet des Natura 2000-Schutzgebietsnetzes liegt in einer Entfernung von rund 1 km und mehr nördlich/nordöstlich des Plangebietes. Hier ist das *Hahnenmoor* als Bestandteil des FFH-Gebietes 331-301 „Hahnenmoor, Hahlener Moor, Suddenmoor“ ausgewiesen. Es weist gleichzeitig Schutzstatus als Naturschutzgebiet NSG WE 00054 „Hahnenmoor“ auf. Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um einen der größten Moorkomplexe im südwestlichen Niedersachsen. Er besteht aus degenerierten Hochmooren mit gehölzarmen Heide-, Scheidenwollgras- und Pfeifengras-Stadien mit teilweise noch zahlreichem Vorkommen hochmoortypischer Pflanzenarten. Die Moorflächen wurden z.T. nach Abtorfung wiedervernässt und befinden sich im Stadium der Hochmoor-Regeneration. Im Gebiet bestehen großflächige Moorwälder in z.T. guter Ausprägung (sekundäre Birken-Moorwälder, z.T. mit Torfmoos). Im Osten des FFH-Gebietes herrscht überwiegend Intensivgrünland vor. Erhaltungsziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der prioritären Lebensraumtypen der Moorwälder und Auenwälder mit Erle, Esche, Weide sowie auch des Lebensraumtyps 3160 Dystrophe Seen und Teiche. Aufgrund der Entfernung des Plangebietes zum geschützten Moorkomplex i. V. m. der Wirkweise des geplanten Vorhabens (reine Wohnnutzung) ist nicht von einer Gefährdung der Schutzzwecke und -ziele des FFH-Gebietes auszugehen.

Schutzfestsetzungen gemäß Denkmalrecht oder Wasserrecht liegen nicht vor.

3. **Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (Basisszenario)**

Entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c) Nr. 2 BauGB enthält der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen. Grundlage ist eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario). Die zu betrachtenden Schutzgüter der Umweltprüfung sind: Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch/menschliche Gesundheit, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen. Als weiteres Schutzgut zu berücksichtigen sind, auch bei den Wechselwirkungen, zudem die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete gemäß BNatSchG.

In diesem Kapitel erfolgt schutzgutbezogen eine Kurzbeschreibung und Bewertung der Bestandssituation, um eine mögliche Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter gegenüber der Planung zu ermitteln. Die Bewertung erfolgt dreistufig nach einer geringen, allgemeinen oder besonderen Bedeutung des Plangebietes für das jeweilige Schutzgut.

3.1 Schutzgut Mensch

Hinsichtlich der Bedeutung eines Planungsraumes für den Menschen und der Auswirkungen der Planung auf den Menschen und sein Wohlbefinden sind die Wohn-/Wohnumfeldfunktion (insbesondere die Aspekte gesundes Wohnen/Immissionsschutz) und die (Nah)Erholungsfunktion einschließlich bestehender Vorbelastungen von Bedeutung.

Der Änderungsbereich grenzt im Süden und Osten unmittelbar an vorhandene Wohnbauflächen an und besitzt damit eine Wohnumfeldfunktion. Diese kann derzeit durch die umgebende landwirtschaftliche Nutzung und die damit verbundenen saisonalen Emissionen (Staub, Geruch, Lärm) verbunden sein. Ein im Zuge dieser Planung erstelltes Geruchsgutachten kommt zu dem Schluss, dass bezüglich der landwirtschaftlichen Geruchsmissionen keine belästigungsrelevanten Grenzwerte

überschritten werden. Sonstige Emissionen sind bei einer ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung als ortsüblich hinnehmbar einzustufen.

Eine Bedeutung für die landschaftsgebundene Naherholung hat der Änderungsbereich aufgrund seiner Nutzung als Ackerfläche nicht.

Es besteht eine allgemeine Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Mensch.

3.2 Schutzgut Boden

Der Boden erfüllt gemäß Bodenschutzgesetz natürliche Funktionen als Lebensgrundlage für die biotischen Schutzgüter und den Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes (Wasser- und Nährstoffkreisläufe) und als Schutzmedium insbesondere für das Schutzgut Grundwasser (Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften) und ist Grundlage anthropogener Nutzungsfunktionen. Zudem kann ein Boden natur- und kulturgeschichtliche Archivfunktionen aufweisen.

Die Bewertung des Bodens erfolgt entsprechend des Niedersächsischen Leitfadens für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung (ENGEL 2013).

Eine Bewertung für Böden außerhalb von Siedlungen erfolgt anhand nachfolgender Kriterien:

- Lebensraumfunktion (Teilfunktion Standort für Pflanzen) im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit und das Biotopentwicklungspotential/besondere Standorteigenschaften
- Archivfunktion im Hinblick auf Naturgeschichte, Kulturgeschichte und Seltenheit
- Naturnähe,

aus denen sich im Falle einer besonders hohen Erfüllung eine Schutzwürdigkeit ergibt. Die Bewertungsskala umfasst fünf Bewertungsklassen (Wertstufe 1 – sehr geringe Funktionserfüllung bis Wertstufe 5 – sehr hohe Funktionserfüllung).

Die nachfolgende Beschreibung der Bestandssituation erfolgt aufgrund der Auswertung vorhandener Kartenwerke (digitale Geologische Karte 1 : 25.000 und Bodenkarte 1 : 50.000) sowie anhand der Ergebnisse eines Bodengutachtens zur Planung. Das Gutachten wurde im Hinblick auf die Aspekte Tragfähigkeit der anstehenden Böden, Grundwasser, Versickerungsfähigkeit, Gründung und Schadstoffbelastung erstellt und basiert auf 13 Rammkernsondierungen, die im September und Oktober 2021 durchgeführt wurden.

Der Änderungsbereich befindet sich laut Bodengutachten im Einflussbereich einer Stauchendmoräne, so dass im Schichtaufbau mit kleinräumigen Wechseln zwischen sandigen, schluffigen und lehmigen Lagen zu rechnen ist.

Laut geologischer Karte 1 : 25.000 (GK25) besteht der geologische Ursprung im nördlichen Teil des Plangebietes im oberen 2-m-Raum aus glazifluviatil abgelagertem Sand, der von Geschiebedecksand der letzten Eiszeit (Weichsel-Kaltzeit) überlagert wurde. Im südlichen Teil geht der geologische Ursprung von Geschiebelehm aus. Diese wurden ebenfalls im Zuge der Weichsel-Kaltzeit durch Geschiebedecksand überdeckt, auf dem wiederum im Holozän künstliche Plaggenaufträge erfolgten.

Durch bodenbildende Prozesse sind laut Bodenkarte 1 : 50.000 (BK50) eine mittlere Podsol-Braunerde (P-B3) im Norden sowie ein mittlerer, von Podsol unterlagerter Plaggensch (E3//P) im südlichen Teil des Plangebietes entstanden.

Die Podsol-Braunerde weist laut Bodenprofil der BK50 innerhalb des oberen 2-m-Raumes auf etwa 1 m einen mittel- und feinsandigen C-Horizont auf, der in der oberen Hälfte mit Bändern aus leicht tonigem Sand durchzogen sein kann. Überlagert wird dieser glazifluviatil abgelagerte Sand lt. BK50 von ca. 60 cm schluffigem Sand (Geschiebedecksand). Der humose Oberboden weist laut BK50 eine Mächtigkeit von ca. 30 cm auf.

Der Plaggensch weist laut BK50 bis in Tiefen von ca. 110 cm einen stauwasserbeeinflussten S-Horizont (stauend, überlagernd stauwasserleitend) aus lehmigem Sand auf. Ab einer Tiefe von 160 cm bestehen teilweise Sandbeimengungen und der Horizont wird als stauwasserleitend eingestuft. Dieser Geschiebelehm wird von etwa einem halben Meter fein- und mittelsandigem und leicht humosem Geschiebedecksand überlagert, dem wiederum eine ca. 60 cm mächtige, humose Schicht aus Plaggenschmaterial aufliegt. Die obersten 30 cm werden hierbei in der Bodenkarte als Pflughorizont klassifiziert.

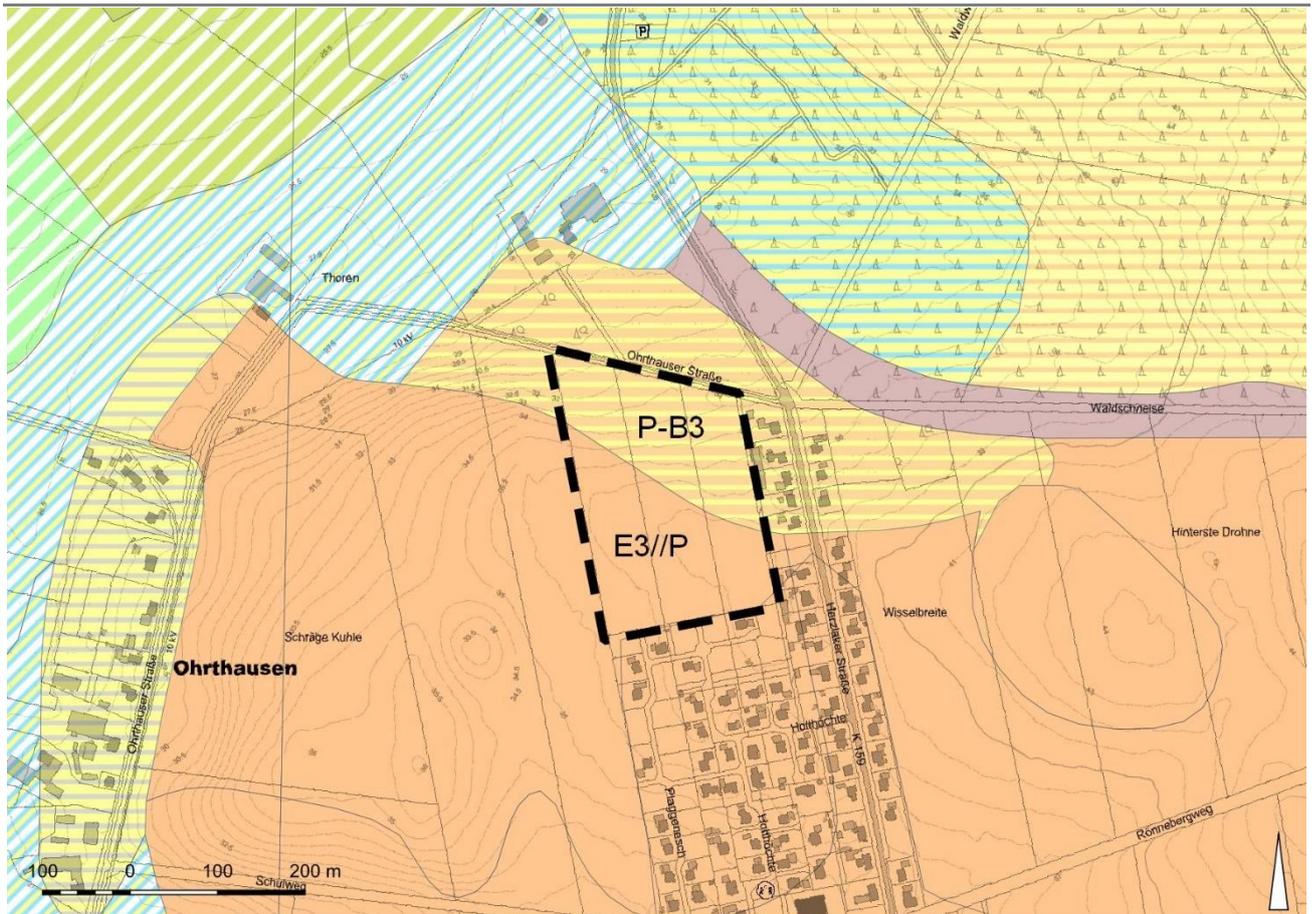


Abb.: Bodentypen im Bebauungsplangebiet (Quelle: <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkglD=24&Version=1.1.1&>)

Im Zuge des Bodengutachtens erfolgten örtliche Erfassungen der Bodenbeschaffenheit. Demnach stehen im Bereich des Baugebietes humose Oberböden in einer Lagenstärke von 0,3 bis 0,8 m an. Die Verteilung entspricht den Angaben der BK50 zum vorherrschenden Bodentyp: Während im Nordosten die Mächtigkeiten des Oberbodens mit 30 – 40 cm erfasst wurden, stehen in der südwestlichen Hälfte Oberböden mit Mächtigkeiten von 80 cm (im Südosten 50 cm) an. Unterhalb des Oberbodens schließen sich gemäß der Bohrergebnisse Sande in unterschiedlichen Mächtigkeiten und bis in eine Tiefe zwischen 0,5 und 3,7 m u. GOK an. Unterhalb der Sande schließt sich Geschiebelehm an. Während dieser im Norden/Nordwesten bereits nach 50 – 100 cm erbohrt wurde, steht der Geschiebelehm im Süden des Plangebietes erst in Tiefen zwischen 2,60 m und 3,70 m an. Mit Ausnahme einer Bohrung im Nordwesten (hier wurden unterhalb der Geschiebelehmlagen Böden unter der Dominanz von Schluff erbohrt) folgen weitere Sandlagen mit teils schluffiger Ausprägung. Es ist festzustellen, dass die Ergebnisse hinsichtlich der Bodenarten und Angaben zur Geogenese im Detail von der BK50 abweichen. Das Vorkommen von Plaggenesch entsprechend den Angaben der BK50 wird durch die Bodenuntersuchungen aber bestätigt.

Im Hinblick auf eine Versickerungsfähigkeit des Bodens kommt das Bodengutachten zu dem Schluss, dass mit Ausnahme eines Bereiches im Nordosten überwiegend versickerungsgünstige Verhältnisse im Plangebiet vorherrschen.

Im Hinblick auf eine Bewertung des anstehenden Bodens wird vereinfacht von der Abgrenzung der Bodentypen gemäß der BK50 ausgegangen, die sich auch in ähnlicher Ausprägung in der Karte zur Bodenschätzung wiederfindet. Entsprechend der eingangs benannten wesentlichen Bodenfunktionen sind die vorhandenen Bodentypen wie folgt zu bewerten:

Plaggenesch: In der Karte der schutzwürdigen Böden wird der Plaggenesch aufgrund seiner kulturhistorischen Bedeutung als schutzwürdige eingestuft und weist allein aufgrund seiner Archivfunktion eine besondere Bedeutung auf.

Podsol-Braunerde:

Bodenfunktion	Beschreibung	Wert
Lebensraumfunktion - Natürliche Bodenfruchtbarkeit (relative Einordnung im Hinblick auf die regional fruchtbarsten Böden im Bezugsraum des Gemeindegebietes)	Hinsichtlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit besteht gemäß Bodenschätzungskarte eine von Süden nach Norden abnehmende Bodenfruchtbarkeit. Die Podsol-Braunerde weist eine geringe Bodenfruchtbarkeit auf. Bei einem Gesamtwertebereich bis 100 liegt der Boden mit einer Ackerzahl von 19 im Bereich einer niedrigen Ertragsfähigkeit.	2
Lebensraumfunktion - Biotopotential/besondere Standorteigenschaften	Entsprechend der Karte zum Bodenwasserhaushalt (bodenkundliche Feuchtestufe, Grundwasserstufe) wird der Boden als schwach trocken und grundwasserfern eingestuft. Da zudem nicht von einer Nährstoffarmut und einem extrem sauren Boden auszugehen ist, bestehen keine Eigenschaften als Extremstandort mit besonderen Lebensraumeigenschaften.	2
Naturnähe	Aufgrund der bestehenden Nutzung (intensive ackerbauliche Nutzung) besteht gemäß Tab. 7 des Bewertungsmodells eine mittlere Bedeutung im Hinblick auf eine Naturnähe des Bodens.	3
Archivfunktion/Seltenheit	Der Boden weist keine kultur- oder naturgeschichtliche Bedeutung auf und ist nicht als seltener Boden einzustufen.	-
Gesamtbewertung/Schutzwürdigkeit/Bedeutung: Gemäß der angewandten Methodik zur Bodenfunktionsbewertung erhält die anstehende Podsol-Braunerde auf einer 5-stufigen Skala die zusammenfassende Wertstufe 3 (regional erhöhte Schutzwürdigkeit) und somit eine mittlere Bedeutung.		

Zu betrachten sind ferner ggf. vorhandene Vorbelastungen aufgrund von Schadstoffbelastungen des Bodens. Hinweise auf Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bestehen zum gegenwärtigen Kenntnisstand nicht. Im Zuge der Erstellung des o. g. Baugrundgutachtens wurden auch orientierende chemische Untersuchungen des anstehenden Bodens im künftigen Baugebiet vorgenommen. Als Bewertungsmaßstab wurden die Kriterien der LAGA M20 (TR Boden)¹ herangezogen und in Abhängigkeit der analysierten Inhaltsstoffe eine Klassifizierung anhand der Zuordnungswerte Z 0 (uneingeschränkter Einbau von Bodenmaterialien in bodenähnlichen Anwendungen) bis Z 2 (Obergrenze für den Einbau von Bodenmaterialien in technischen Bauwerken mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen) vorgenommen. Analytische Untersuchungen des Ober- und Unterbodens im künftigen Baugebiet weisen auf eine Unbedenklichkeit des Bodens im Hinblick auf Verwertungsmöglichkeiten (Zuordnungsklasse Z0 = uneingeschränkter Einbau) hin.

3.3 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird separat nach seinen Teilschutzgütern Oberflächenwasser (Beurteilungskriterien: Struktur und Lebensraumqualität) und Grundwasser (Beurteilungskriterien: Grundwasserschutz-, -neubildungs- und -dargebotsfunktion) betrachtet.

Oberflächengewässer bestehen im Plangebiet und der angrenzenden Umgebung nicht.

Der Änderungsbereich liegt im Bereich des Grundwasserkörpers DE_GB_DENI_36_01 „Hase links Festgestein“. Während laut Datenbestand zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) der mengenmäßige Zustand dieses Grundwasserkörpers als gut eingestuft ist, ist der chemische

¹ Länderarbeitsgemeinschaft Abfall – LAGA (2004): Mitteilung der LAGA 20 - Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), Stand: 05. November 2004.

Zustand als schlecht zu bewerten. Das Verfehlen eines guten chemischen Zustands begründet sich im Gehalt an Nitrat und Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft und diffusen Quellen.²

Laut BK50 ist der obere 2-m-Raum grundwasserfrei. Gemäß digitaler hydrogeologischer Karte von Niedersachsen 1 : 50 000 (HGK50 - Lage der Grundwasseroberfläche) liegt der Grundwasserspiegel im Bereich des Plangebietes zwischen 25,0 und 27,5 m ü. NHN. Im Abgleich mit den vorliegenden Geländehöhen ist von einem Grundwasserstand von mindestens 3 - 4 m unterhalb der Geländeoberkante (GOK) auszugehen. Die anzunehmende Fließrichtung des Grundwassers ist gemäß HGK50 in nordwestliche Richtung orientiert. Den örtlichen Hauptgrundwasserleiter bilden laut Bodengutachten die sandigen Lagen unterhalb des Geschiebelehms (in der Regel Schmelzwassersande). Im Zuge der Bohrungen wurde lediglich im äußersten Nordwesten des Geltungsbereiches Grundwasser erfasst. Der erfasste Grundwasserspiegel lag hier bei 4,6 m u. GOK (absolute Höhe: 25,02 m ü. NHN). Das Grundwasser ist hier mit Lagen aus gering durchlässigen Schluff- oder Lehmlagerungen überdeckt und kann entsprechend leicht gespannt auftreten. Unter Berücksichtigung jahreszeitlicher Grundwasserspiegelschwankungen sollte laut Bodengutachten als Bemessungsgrundwasserstand ein Wert von 26,3 m ü. NHN (Tiefe etwa 4 m unter GOK) im Nordwesten und 27,7 m ü. NHN (Tiefe bis ca. 10,5 m unter GOK) im Südosten des Plangebietes berücksichtigt werden.

Der Boden weist bereichsweise stauende Schichten auf, die BK50 gibt diesbezüglich für den Plangebietes eine stauende Schicht in einer Tiefe von ca. 1,50 m an. Im Rahmen der Bohrarbeiten für das vorliegende Bodengutachten im September und Oktober 2021 wurde kein oberflächennahes Stauwasser oberhalb der gering durchlässigen Lagen (Schluff, Lehm) angetroffen. In Abhängigkeit von niederschlagsreicheren Perioden ist laut Gutachten aufgrund der stauenden Wirkung eine saisonale und lokale Ausbildung von oberflächennahem Stauwasser möglich. Abhängig von der Morphologie der Lehm-/Schluffoberkante können sich hierbei unterschiedliche Stauwasserstände einstellen, ein geometrisch exakter Wert kann für das Stauwasser nicht angegeben werden. Als Bemessungswasserstand für die Ausbildung von Stauwasser sollte laut Gutachten in Bereichen mit hoch anstehender Lehm-/Schluffoberkante (z. B. im Norden und im Südwesten des Plangebietes) ein Stauwasserstand bis nahe unter Geländeoberkante berücksichtigt werden. In den sandigen Lagen innerhalb der Geschiebelehmabfolge kann sich zudem Schichtenwasser ausbilden. Dieses ist meist lokal begrenzt. Bei den Bohrarbeiten wurde kein Schichtenwasser erfasst.

Hinsichtlich des Schutzpotentials der Grundwasserüberdeckung³ besteht laut Hydrogeologischer Karte 1 : 200.000 im Planungsraum eine mittlere Funktionsfähigkeit. Gemäß Bodengutachten zum Vorhaben ist aufgrund der fehlenden Überdeckung des Hauptgrundwasserleiters mit gering durchlässigen Schichten (Tonen, Geschiebelehm) mit einer Mächtigkeit von > 2,0 m ist von ungünstigen hydrogeologischen Verhältnissen im Sinne der LAGA M20 (TR Boden)⁴ auszugehen.

Die Grundwasserneubildung⁵ im Planungsraum beträgt gemäß Hydrogeologischer Karte 1 : 50.000 (mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate 1981 - 2010, Methode mGROWA18) eine Menge von > 300 - 350 mm/a und ist somit als sehr hoch einzustufen⁶. Modellbasierte Projektionen zur Entwicklung der Grundwasserneubildung im Hinblick auf den fortschreitenden Klimawandel („Weiter-so-Szenario“) deuten laut entsprechender NIBIS-Themenkarten (Mittlere Grundwasserneubildung der Jahre 2021-2050 und 2071 – 2100 – Projektionen) auf eher geringe Änderungen der Grundwasserneubildung in naher und ferner Zukunft hin.

Der Änderungsbereich liegt nicht in oder an einem Trinkwasserschutz- oder -gewinnungsgebiet.

2 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/WRRL/GW_STECKBRIEF/DE_GB_DENI_36_01_Hase_links_Lockergestein.pdf

3 Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist das Vermögen der anstehenden Gesteine den oberen Grundwasserleiter in Abhängigkeit von Durchlässigkeit der anstehenden Deckschicht und Flurabständen zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche vor der Befrachtung mit potenziellen Schadstoffen zu schützen.

4 Länderarbeitsgemeinschaft Abfall – LAGA (2004): Mitteilung der LAGA 20 - Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfälle: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden), Stand: 05. November 2004.

5 Die Grundwasserneubildung wird vom Niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) nach der Methode mGROWA in Abhängigkeit u.a. von Niederschlagsmenge und -verteilung, Durchlässigkeit des Bodens, Bewuchs und Relief der Bodenoberfläche sowie dem Grundwasserflurabstand ermittelt. Angaben für den Zeitraum 1981 - 2010

6 vgl. z.B. AUHAGEN & PARTNER GmbH 1994: Wissenschaftliche Grundlagen der geplanten Ausgleichsabgabenverordnung (AAVO). Gutachten i.A. des SenStadtUm Abt. III; Berlin

3.4 Schutzgut Pflanzen/Biototypen

Zur Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere ist die Einordnung der Lebensraumqualitäten im Planungsraum maßgeblich. Grundlage für die Bewertung des Bestandes und die voraussichtliche Eingriffsschwere ist die Erfassung und Bewertung der im Plangebiet vorhandenen, als Lebensraum gegenüber anderen Landschaftsausschnitten abgrenzbaren Bereiche (Biototypen).

Die nachfolgende Bestandsbeschreibung basiert auf einer Ortsbegehung am 12.05.2022. Kartiergrundlage ist der Kartierschlüssel für Biototypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021).

Im Folgenden werden die im Plangebiet vorhandenen Biototypen entsprechend der Ordnung des Niedersächsischen Kartierschlüssels kurz beschrieben. Eine Bewertung der vorhandenen Biototypen erfolgt nach dem sog. Osnabrücker Modell (2016). Durch die Vergabe von Wertfaktoren (WE/m²) werden den einzelnen Biototypen jeweils Wertigkeiten/Empfindlichkeiten von „wertlos“ bis „extrem empfindlich“ zugewiesen. Die Kategorie „extrem empfindlich“ (Wertstufe 3,5 bis 5,0) bezieht sich hierbei auf ökologisch höchst sensible und über lange Zeiträume gewachsene Biototypen, die als nicht wiederherstellbar gelten und im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung üblicherweise nicht beansprucht werden. Die Ermittlung der Wertigkeit eines Biotops richtet sich nach insgesamt 15 Kriterien, die je nach Relevanz als gleichwertig zu betrachten sind⁷. Die Bedeutung/Empfindlichkeit der vorgefundenen Biototypen wird dreistufig in sehr gering bis gering (0,1 - 1,5), allgemein/empfindlich (1,6 – 2,5) und hoch/besonders (2,6 – 5,0) eingeteilt. Versiegelte Flächen werden als ökologisch wertlos beurteilt und mit Wertstufe 0 bewertet.

Eine kartografische Darstellung des Bestandes einschließlich Bewertung liegt dem Umweltbericht als Anlage (Bestandsplan Biototypen) bei.

HPS q – Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (auf Wall): Entlang der nördlichen Grenze des Änderungsbereiches verläuft auf einer Länge von rund 160 m (abzüglich einer ca. 10 m breiten Durchfahrt) ein bis zu ca. 2 m hoher und bis zu 15 m breiter, gehölzbewachsener Erdwall. Der Bewuchs setzt sich zu weit überwiegendem Anteil aus Stieleichen (*Quercus robur*) mit Brusthöhendurchmessern (BHD) zwischen 10 cm und 70 cm zusammen. Den größten Anteil macht mittleres Baumholz um die 30 cm BHD aus. Starkholz mit BHD zwischen 60 und 70 cm findet sich in Form vereinzelter Altbäume. Ergänzt wird der Eichenbestand durch einzelne Exemplare der Baumarten Spitzahorn (*Acer platanoides*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Linde (*Tilia spec.*). Als Unterwuchs finden sich stellenweise Brombeere (*Rubus spec.*) und Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*). Zudem weist der Gehölzbestand, ebenso wie die Umgebung des Plangebietes, Vorkommen der neophytischen Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) auf. Innerhalb der gegebenen Wertspanne erhält der Gehölzbestand aufgrund seiner gestuften Altersstruktur mit Vorkommen von Altbäumen, seinem gestuften Aufbau, dem allgemein guten Vitalzustand des Bewuchses und der vergleichsweise störungsarmen Lage die Wertstufe 2,4.

AS – Sandacker: Der flächenmäßig überwiegende Teil des Geltungsbereiches ist in ackerbaulicher Nutzung. Es handelt sich aktuell um einen intensiv genutzten Grasacker, der keine nennenswerten Saumstreifen aufweist. Der Acker liegt laut BK50 in der nördlichen Hälfte des Plangebietes auf Plaggenesch. Der Acker erhält aufgrund der Nutzungsintensität die Wertstufe 1,0. Dort, wo der Acker laut BK50 auf Plaggenesch verortet ist, erhält der Biototyp einen Aufschlag von 0,2 WE, um so den schutzwürdigen Boden im Rahmen der Eingriffsbilanzierung zu berücksichtigen.

UHM – Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte: Die *Ohrthauer Straße* wird entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches von einem Saumstreifen begleitet, der im Nordwesten teilweise bis in den Änderungsbereich hineinreicht. Während der Saumstreifen auf Länge des gehölzbewachsenen Walls eine Breite von ca. 2 m aufweist, nimmt er westlich des Walls im Anschluss an eine Ackerzufahrt eine Breite von 5 m an, wovon etwa 1 m Saum in den Änderungsbereich hineinreichen. Der gräserdominierte Saum weist einen mäßigen Artenreichtum auf, häufigste Arten sind das Knautgras (*Dactylis glomerata*), der Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) und die Taube Trespe (*Bromus sterilis*). Ein weiterer Saum findet sich entlang eines Weges an der nordöstlichen

⁷ Vielfalt an biototypischen Arten, Vorkommen gefährdeter Arten, Biototypische Ausprägung, Vegetationsstruktur (Schichtung), Vernetzungsfunktionen, besondere Standortbedingungen, Nutzungs-/Pflegeintensität, Regenerationsfähigkeit, Alter, Größe, Seltenheit, Gefährdung, Bedeutung für das Landschaftsbild, Klimatische Bedeutung, Kulturhistorische Bedeutung.

Plangebietsgrenze. Neben verschiedenen Gräsern wachsen hier Arten wie Schafgarbe (*Achillea mollis*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Knäuel-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*), Kleiner Storchschnabel (*Geranium pusillum*). Auch die gräserdominierte, selten befahrene Durchfahrt mittig des Walls wird als UHM eingestuft und bewertet. Die Säume erhalten die Wertstufe 1,4

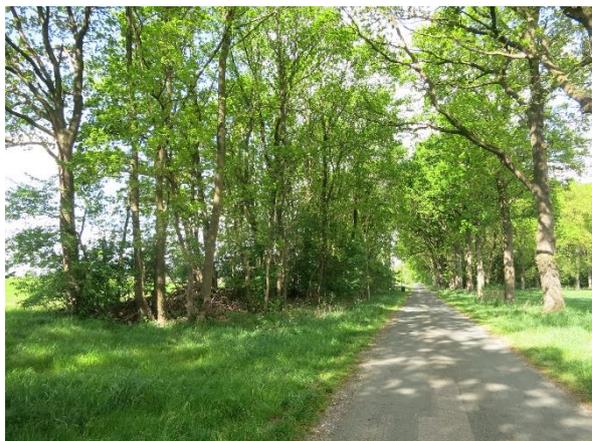
OVW w – Weg (wasserdurchlässige Bauweise): Entlang der nordöstlichen Grenze des Änderungsbereiches verläuft auf rund 90 m ein ca. 4 m breiter Weg in wasserdurchlässiger Bauweise mit Splittdecke. Als wasserdurchlässige Befestigung erhält der Weg die Wertstufe 0,2.



HPS/AS, Blick von nordöstlicher Plangebietsgrenze nach Westen



HPS/AS, Blick nach Osten, Standort: Durchfahrt im Wall



HPS und *Ohrthäuser Straße* mit straßenbegleitender Eichenreihe, Blick nach Westen



UHM an *Ohrthäuser Straße*, Blick nach Westen

Eine Auflistung der Biotoptypen im Plangebiet einschließlich der zugehörigen Wertspannen und Einzelbewertungen sowie der Flächenanteile kann auch dem Kapitel 3.4 zur Eingriffsbilanzierung (Tabelle Bestandsbewertung) entnommen werden. Bei den Biotoptypen im Plangebiet handelt es sich flächenmäßig überwiegend um Acker mit einer vom Biotopwert her geringen ökologischen Bedeutung. Als geringwertig sind auch die Säume und der im Plangebiet vorhandene Weg eingestuft. Wertgebende Struktur im Plangebiet ist der gehölzbestandene Wall im Norden.

An den Änderungsbereich angrenzende und im Einwirkungsbereich der Planung gelegene Strukturen sind wie folgt zusammengesetzt:

Im Norden angrenzend verläuft die asphaltierte *Ohrthäuser Straße* mit einer straßenbegleitenden Eichenreihe entlang der Nordseite. Die Eichenreihe setzt sich aus weitgehend vitalen Alt- und Uraltbäumen mit BHD zwischen 70 und > 100 cm zusammen, die Pflanzabstände sind variierend und liegen zwischen ca. 6 m und 15 m. Nördlich der *Ohrthäuser Straße* und der Eichenreihe schließt sich auf Länge des Walls ein intensiv genutztes Grünland an. Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich ein kleinflächiger Waldbereich, der weit überwiegend von Eichen geprägt ist. Die Altersstruktur reicht relativ gleichmäßig verteilt von Stangenholz (BHD 5 cm) bis zu mittlerem Baumholz mit BHD

bis 50 cm. Zur Eiche gesellen sich weiterhin Douglasie und Kiefer sowie im Unterwuchs Eberesche, Stechpalme, Heimische Heckenkirsche, Holunder, Brombeere, vereinzelt Jungwuchs der Buche, Eibe und die neophytische Späte Traubenkirsche.

In Fortführung der Ackernutzung im Plangebiet grenzt auch unmittelbar westlich ein intensiv genutzter Acker an den Geltungsbereich an.

Im Osten und Süden schließt sich das geplante Neugebiet des Bebauungsplanes Nr. 9 an bestehende Baugebiete an. Während es sich bei der Bebauung im Osten um eine langjährig etablierte Siedlungsstruktur aus den 60er Jahren handelt, befinden sich die südlich anschließenden Grundstücke aktuell noch in der laufenden Bebauung und sind derzeit vorzufinden als teils frisch bebaut, teils im Baustellenbetrieb und teils als noch unbebaute Ruderalflächen. Die großflächigen, durchgängig > 1.000 m² großen Grundstücke im Osten sind hinsichtlich der Freiflächengestaltung unterschiedlich strukturiert, teilweise besteht alter Baumbestand. Entlang der Grundstücke zieht sich angrenzend an die Plangebietsgrenze ein 5 m breiter Grünstreifen, der teilweise direkt in die Gärten integriert und abgezaunt ist und teilweise als Randstreifen unmittelbar an den Acker heranreicht und hier überwiegend als Scherrasen ausgeprägt ist. Der Streifen ist in Abschnitten mit Bäumen bestanden, deren Traufbereiche teilweise bis über den Änderungsbereich reichen. Die Bäume sind entsprechend im Bestandsplan dargestellt.

3.5 Schutzgut Tiere

Beinahe jeder Biotoptyp ist geeignet als Habitat für Tierarten mit den entsprechenden Lebensraumsprüchen. Besondere Bedeutung haben hierbei Habitatstrukturen, die sich als Lebensraum für gefährdete Tierarten oder für Arten mit differenzierteren Lebensraumsprüchen (sog. planungsrelevante Arten) eignen. Bei der Betrachtung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen insbesondere aus dem Verlust solcher Lebensräume sowie aus Störungen, die zur Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen.

Eine Betrachtung des Schutzgutes Tiere sowie die Abschätzung artenschutzrechtlicher Belange erfolgen auf Grundlage örtlicher Erfassungen der Artengruppe Vögel und einer Erfassung potentieller Quartierstrukturen für Fledermäuse.

Zu diesem Zweck wurde im Frühjahr/Sommer 2021 eine flächendeckende Bestandsaufnahme der Brutvögel nach der Methode der Revierkartierung⁸ vorgenommen. Es erfolgte eine quantitative und punktgenaue Erfassung aller Arten. Hierzu wurden sechs morgendliche vollständige Begehungen des UG im Zeitraum März bis Juni 2021 sowie insgesamt drei selektive Dämmerungs- und Nachtkontrollen durchgeführt. Außerhalb des Plangebietes registrierte Brutvögel wurden verzeichnet, sofern sie aktuell bestandsgefährdet oder in der Bundesartenschutzverordnung verzeichnet sind. Das Untersuchungsgebiet umfasst 38,5 ha (Vorhabenfläche plus 200 m Puffer).

Das faunistische Gutachten einschließlich artenschutzrechtlicher Prüfung wird zur öffentlichen Auslegung des nachgelagerten, im Parallelverfahren aufzustellenden Bebauungsplanes vorliegen. Vorliegend erfolgt eine Kurzbeschreibung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse des Jahres 2021:

Im ca. 38,5 ha großen UG wurden im Frühjahr/Sommer 2021 insgesamt 238 Reviere von 32 Brutvogelarten erfasst. Dabei gelangen für fünf Arten jeweils ein bis sieben Brutnachweise, die übrigen 226 Reviere sind als Brutverdachtsfälle zu werten. Häufigste Arten sind der Gebäudebrüter Haussperling sowie der Buchfink. Hinzu kommen Frei- und Gebüschbrüter der Gehölze wie Amsel und Ringeltaube, die auch in Nistkästen brütende Kohlmeise sowie die hier in Schornsteinen nistende Dohle. Die meisten Reviere entfallen auf die Einfamilienhaussiedlungen, den Randbereich des *Börsteler Waldes* im Nordosten des Untersuchungsgebietes und weitere Gehölzstrukturen im Norden. Im eigentlichen Plangebiet mit einer offenen Ackerfläche wurden keine Brutvogelreviere registriert, lediglich im Gehölzbestand am Nordrand des Geltungsbereiches wurde je ein Revier von Blau- und Kohlmeise festgestellt. Knapp westlich des Plangebietes liegt das Revierzentrum einer Feldlerche. Singflüge wurden bis hinein ins Plangebiet beobachtet. Ein Revier des Bluthänflings wurde in teils ruderalisierten Bereichen im Neubaugebiet direkt südlich des Plangebietes verortet. Unter Umständen

⁸ Südbeck et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Bibby et al. (1995): Methoden der Feldornithologie

nutzen auch die Bluthänflinge den Änderungsbereich zur Nahrungssuche. Weitere typische Feldvögel oder weitere Offenlandarten wurden dort nicht registriert, auch nicht zur Nahrungssuche.

Als bundes- und landesweit wie auch regional gefährdete Arten (RL 3) wurden Bluthänfling, Feldlerche und Star erfasst; die Rauchschwalbe ist landesweit und regional gefährdet, wird bundesweit aber nur auf der Vorwarnliste (RL V) geführt. Weitere Arten der Vorwarnlisten für Land und Region sind Gartenrotschwanz, Haussperling und Stieglitz.

Nach BEHM & KRÜGER (2013)⁹ ist der Änderungsbereich selber aufgrund der beschriebenen Erfassungsergebnisse als regional bedeutsam (= unterste Bewertungsebene des Bewertungsmodells) einzustufen. Angrenzende Flächen weisen eine erhöhte Bedeutung u. a. aufgrund der dortigen Feldlerchenvorkommen auf. Insgesamt besteht eine allgemeine Bedeutung als Tierlebensraum.

Quartierfunktionen für Fledermäuse z. B. in Form von Buntspechthöhlen, Ausfaltungen, abstehender oder borkiger und zugleich rissiger Baumrinde wurden nicht vorgefunden.

3.6 Schutzgut Biologische Vielfalt

Im Jahr 1992 wurde von der Bundesrepublik Deutschland die Biodiversitätskonvention unterzeichnet. Zielsetzung dieses internationalen Umweltabkommens ist der Schutz der biologischen Vielfalt bei nachhaltiger Nutzung ihrer Bestandteile. Die Biodiversität/biologische Vielfalt umfasst hierbei die Aspekte Artenvielfalt, Genvielfalt innerhalb der Arten und Lebensraumvielfalt. Die biologische Vielfalt ist Basis für vielfältige Leistungen der Natur, die oft auch Existenzgrundlage für Mensch und Wirtschaft und somit eine wichtige Grundlage auch für das menschliche Wohlergehen sind. Mit der Einführung der Umweltprüfung durch die BauGB-Novelle 2004 zählt die biologische Vielfalt zum Schutzgutkatalog der Umweltprüfung.

Das Bundesnaturschutzgesetz formuliert das Ziel einer dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt durch den Erhalt lebensfähiger Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensstätten sowie die Ermöglichung von Wanderbeziehungen zwecks Austausches zwischen den Populationen. Indikatoren wie Artenvielfalt, Vorkommen gefährdeter Arten, Vorkommen von Schutzgebieten/-objekten und Biotopverbund. Diese Aspekte werden als Grundlage für eine Beurteilung im Rahmen der Umweltprüfung herangezogen.

Die Artenvielfalt im Plangebiet entspricht den strukturbedingten Erwartungen und ist als gering bis mittel einzustufen. Aufgrund des Vorkommens der gefährdeten Arten Feldlerche, Bluthänfling und Star besteht eine Relevanz des Plangebietes im Hinblick auf die biologische Vielfalt.

3.7 Schutzgüter Klima und Luft

Die klimatische und lufthygienische Funktionsfähigkeit eines Planungsraumes ist vorrangig im Hinblick auf mesoklimatische Bedingungen (Lokal-/Gelände-/ Stadtklima) zu beurteilen, welche entscheidend für die Lebensqualität in einem Raum sind. Hier kommt Flächen mit günstiger klimatischer und lufthygienischer Wirkung (Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen) eine wichtige Bedeutung zu. Zu betrachten sind auch Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima sowie eine etwaige Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels.

Die Jahresniederschläge liegen entsprechend der 30-jährigen Beobachtungsdaten zwischen 1961 und 1990 im Plangebiet bei rund 770 mm/a¹⁰. Hierbei liegt der sommerliche Niederschlag bei ca. 390 mm, im Winter liegt er bei 380 mm. Die Jahresmitteltemperatur betrug 9 °C, die Mitteltemperatur im Sommer 13 °C, und im Winter 4 °C. Die klimatische Wasserbilanz, d. h. das Verhältnis zwischen Niederschlag und potentieller Verdunstung wies im Jahresverlauf einen sehr hohen Überschuss auf, wobei im Winter ein sehr hoher Überschuss herrschte, während im Sommer ein leichtes Defizit zu verzeichnen war. Klimaprojektionen des NIBIS auf Basis des „Weiter-wie-bisher“-Szenario RCP8.5 des IPPC (Weltklimarat) für die nähere Zukunft (2021 – 2050) und die ferne Zukunft (2071 – 2100) gehen von einem weiterhin bestehenden Jahresüberschuss der Niederschläge aus, die allerdings in der fernen Zukunft nur noch im geringen Bereich liegen. Im Sommer werden hohe Defizite zu erwarten sein, während winterliche Überschüsse wahrscheinlich im sehr hohen Bereich liegen werden. Die

⁹ Behm, Katja & Krüger, Thorsten. (2013). Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. INN 33. Jg. 55-69.

¹⁰ Alle Klimadaten aus <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#> (Abruf 06/2022)

projizierte Jahresmitteltemperatur steigt hierbei in der nahen Zukunft um 1-2 °C, in der fernen Zukunft um 4 °C auf im Mittel 13 °C. Die mittlere Temperatur im Sommer wird in der nahen Zukunft um 1 – 2 °C steigen, für die ferne Zukunft wird eine Steigerung um 5 – 6 °C auf im Mittel 18 °C prognostiziert. Auch im Winter sagen die Modelle eine Steigerung um zunächst ca. 2 °C bzw. in der fernen Zukunft um 4 – 5 °C voraus. Die Jahresniederschläge bleiben voraussichtlich auf dem Niveau der Beobachtungsdaten. Hierbei zeichnet sich gemäß der gemittelten Projektionsdaten für den Sommer langfristig eine Absenkung der sommerlichen Niederschlagsmengen auf rund 360 mm ab, während die winterlichen Niederschläge bereits mittelfristig ansteigen werden auf bis zu im Mittel 450 mm in der fernen Zukunft.

Hinsichtlich des Siedlungsklimas sind die Eigenschaften des Plangebietes als klimatische Ausgleichsflächen einzuordnen. Der Änderungsbereich ist als landwirtschaftliche Fläche als Freilandklimatop einzuordnen. In dieser Eigenschaft weist er einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf und sorgt damit für eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion. Bei der angrenzenden Siedlung handelt es sich allerdings um Kleinsiedlungsstrukturen mit einer maximalen Breitenausdehnung von 300 m. Eine Kaltluftzufuhr ist damit von Seiten der westlich und östlich anschließenden Freilandbereiche für alle Wohngrundstücke gewährleistet und eine nennenswerte siedlungsklimatische Belastung durch Aufheizeffekte nicht einzunehmen. Somit besteht in siedlungsklimatischer Hinsicht nur eine eher geringe Bedeutsamkeit des Plangebietes. Der Gehölzbestand im Norden leistet insbesondere durch die filternde Wirkung und Frischluftproduktion der Bäume einen positiven Beitrag zum örtlichen Mikroklima. Eine Beschattungswirkung der Bäume betrifft aufgrund der nördlichen Lage innerhalb des Plangebietes eher die nördlich außerhalb liegenden Flächen.

Eine weitere Beurteilungsgrundlage des Schutzgutes Klima/Luft ist die aktuelle Luftbelastung mit Schadstoffen. Von einer Vorbelastung hinsichtlich des Schutzgutes Luft durch Luftschadstoffe ist nicht auszugehen.

Insgesamt besteht eine allgemeine Bedeutung und Empfindlichkeit des Plangebietes bezüglich des Schutzgutes Klima/Luft.

3.8 Schutzgut Landschaftsbild

Neben einer Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ein zentraler Aspekt des Natur- und Landschaftsschutzes. Eine Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt verbal-argumentativ anhand der Eigenart der vorhandenen Landschaftsbildeinheiten (charakterisiert durch die Indikatoren Natürlichkeit, historische Kontinuität und Vielfalt) und der Freiheit von Beeinträchtigungen¹¹.

Das Landschaftsbild in der Umgebung von Grafeld ist im Westen durch eine weitgehend ebene und von linearen, gliedernden Gehölzelementen durchzogene Agrarlandschaft geprägt, die sich im Westen und Süden der Ortslage erstreckt. Nördlich und nordwestlich von Grafeld befindet sich das als Naturschutzgebiet gesicherte *Hahnenmoor* mit seinen feuchten Grünland- und Moorflächen. Ab der Ortslage Grafeld in Richtung Osten wird das Relief bewegter. Hier erstreckt sich im Anschluss an ackerbaulich genutzte Flächen der großflächige, als Mischwald ausgebildete *Börsteler Wald* zwischen den Ortslagen Grafeld und Berge. Insgesamt ist das Landschaftsbild durch die nutzungs- und reliefbedingt abwechslungsreiche Gestalt und die historische Kontinuität (vgl. z. B. Zustand gegen Ende des 19. Jahrhunderts gemäß Preußischer Landesaufnahme) von hohem Wert. Östlich von Grafeld besteht weithin Schutzstatus als Landschaftsschutzgebiet.

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes ist durch eine Übergangssituation zwischen Siedlung und freier Landschaft geprägt. Während Grafeld südlich des *Schulweges* bis hin zur *Brockhauser Straße/Sandhofstraße* noch eine deutlich ländliche Prägung aufweist, handelt es sich beim nördlichen und südlichen Teil des Ortes um nahezu ausschließlich durch Einfamilienhäuser geprägte Baugebiete mit Bauabschnitten unterschiedlichen Alters. Hier gliedert sich im nördlichen Teil auch das vorliegende Bebauungsplangebiet an. Eine landschaftliche Einbindung der bestehenden Bebauung in Form einer Eingrünung liegt nicht vor. Das Gelände im Umfeld des Bebauungsplangebietes

¹¹ vgl. KÖHLER, B. & A. PREISS (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 20. Jg. Nr. 1: 1-60.

steigt von Nordwesten, Westen und Südwesten in Richtung des Plangebietes an. Zwischen *Ohrthausener Straße* im Westen und Norden und der *Schulstraße* im Süden befindet sich der südöstliche Bereich des Plangebietes am höchsten Punkt. Der Änderungsbereich ist Teil einer ackerbaulichen Nutzung, die im historischen Zusammenhang die Ortslage Grafeld von Nordwesten bis Südwesten umgab und von den umliegenden Wäldern trennte. Dieser landwirtschaftliche Bereich ist bereits seit den 60er Jahren durch die vorhandenen und stetig erweiterten Baugebietsflächen geprägt.



Blick auf den Änderungsbereich aus Richtung der südöstlichen Plangebietsgrenze; Blickrichtung: Nordwesten; links im Bild: südlich ans Plangebiet angrenzende Bebauung des Bebauungsplans Nr. 6



Blick aus nordwestlicher Richtung (*Ohrthausener Straße*) auf den Änderungsbereich, im Hintergrund: östlich ans Plangebiet angrenzende Bestandsbebauung

Aus Richtung der freien Landschaft bestehen Sichtbeziehungen auf den Änderungsbereich lediglich vom nordwestlich des Geltungsbereiches gelegenen Abschnitts der *Ohrthausener Straße*. Aufgrund der topographischen Situation ist hier insbesondere der südliche Abschnitt des Bebauungsplans Nr. 9 gut sichtbar, da am höchsten gelegen. In Richtung Westen stockt eine Feldhecke zwischen *Ohrthausener Straße* und der östlich angrenzenden Ackerlandschaft, so dass hier Blickbeziehungen auf den Änderungsbereich weitgehend verschattet sind und allenfalls in der laubfreien Jahreszeit bestehen. Auch vom südlich verlaufenden *Schulweg* aus sorgen straßenbegleitende

Gehölzstrukturen für eine gewisse Sichtverschattung in Richtung des geplanten Neubaugebietes. Im Norden ist der Änderungsbereich durch einen gehölzbestandenen Wall begrenzt, der von Norden her eine komplette Sichtverschattung auf der Änderungsbereich bewirkt.

Als wertgebend im Nahumfeld des Plangebiet ist die straßenbegleitende, aus Alt- und Uraltbäumen bestehende Eichenreihe an der *Ohrthäuser Straße* nördlich vom Plangebiet einzustufen.

Insgesamt besteht in landschaftlicher Hinsicht eine allgemeine Bedeutsamkeit und Empfindlichkeit des Plangebietes und seiner näheren Umgebung.

3.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kulturgütern werden an dieser Stelle im Wesentlichen Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart (z.B. Landwehren, Wallhecken, Wölbäcker, traditionelle Wegebeziehungen) im Sinne eines eher umweltspezifischen Denkmalschutzes und historischen Landschaftsschutzes verstanden. Ein Vorkommen bedeutsamer Kulturgüter ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Nicht auszuschließen ist insbesondere im Bereich des kulturhistorisch bedeutsamen Plaggengesches das Vorkommen von Bodendenkmälern.

Unter Sachgütern werden vom Menschen geschaffene körperliche Gegenstände gefasst, deren Erhaltung im Interesse der Allgemeinheit liegt wie z.B. Gebäude, Brücken, Verkehrswege, ggf. bewegliche Gegenstände sowie sonstige funktional oder kulturhistorisch bedeutsame Objekte, die nicht gesetzlich geschützt sind. Sonstige Sachgüter von besonderer Bedeutung, deren Erhaltung im Interesse der Allgemeinheit liegt, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

3.1 Wechselwirkungen

Im ökosystemaren Wirkungsgefüge bestehen zahlreiche mögliche Schnittstellen und gegenseitige Beeinflussungen zwischen den Schutzgütern der Umweltprüfung wie auch innerhalb von Schutzgütern. Schutzgüter sind demnach nicht isoliert zu betrachten, sondern auch im funktionalen Zusammenhang. Folgende Wechselwirkungen/schutzgutübergreifende Wirkungsketten sind in Bezug auf das Vorhaben vor allem von Bedeutung:

- Boden als Pflanzenstandort, Ort der Grundwasserneubildung, Schadstoffpuffer
- Boden/Pflanze (Ackervegetation) mit klimatischer Ausgleichsfunktion
- Boden als Ort der Grundwasserneubildung
- Ackervegetation als (Teil)Lebensraum der Feldlerche
- Gehölze als Lebensraum
- Gehölze als Ort der Frischluftproduktion

4. **Überschlägige Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Auf Grundlage der vorgenannten Bestanderfassung und -bewertung und der möglichen Wirkfaktoren der Planung erfolgt eine überschlägige Prognose der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch Umsetzung der Planung. Hierbei geht es aufgrund der groben Planungsschärfe der vorbereitenden Bauleitplanung noch nicht immer um detaillierte Prognosen zu erwartender Auswirkungen, sondern insbesondere um eine Abschätzung der grundsätzlichen Machbarkeit der Planung.

4.1 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft wären keine erheblichen Umweltauswirkungen bei Weiterführung der bisherigen Nutzung zu erwarten. Aufgrund der intensiven Landwirtschaft und der fehlenden Saumstrukturen ist jedoch in gewissem Maße von negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Arten- und Lebensgemeinschaften (Pflanzen/Tiere) auszugehen.

Artenschutzrechtliche Konflikte sind bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu erwarten, sofern im Rahmen der ackerbaulichen Nutzung auf den Schutz der vorkommenden Feldlerche geachtet wird.

4.2 Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen von Flächenneuausweisungen auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist vorrangig die Prüfung räumlicher Alternativen von Interesse. Eine Erweiterung der Ortslage Grafeld ist aufgrund der Nachfrage nach Bauplätzen angezeigt und sollte an bestehende Siedlungsstrukturen anschließen. Baugebietsausweisungen im Süden der Ortslage standen nicht zur Disposition. Im nördlichen Teil Grafelds stehen lediglich Erweiterungsmöglichkeiten in westliche Richtung zur Verfügung, da östlich der *Herzlaker Straße* das Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald – Wiehengebirge“ anschließt.

4.3 Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen

Entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c) Nr. 2 BauGB enthält der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i. Die Betrachtung der Umweltauswirkungen soll sich auf die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen (d.h. mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben zusammenwirkenden), grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen, und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken. Überdies sind die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB dahingehend zu betrachten, inwieweit das oder die Vorhaben des B-Plans schwere Unfälle oder Katastrophen mit entsprechenden Auswirkungen auf die übrigen Belange des Umweltschutzes auslösen können.

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu einer Umnutzung der betroffenen Fläche, die einen Eingriff in Natur und Landschaft bedeutet. Gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind durch ein Bauleitplanverfahren entstehende, voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete) vorrangig zu vermeiden bzw. nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen¹² zu kompensieren. Dem Flächennutzungsplan kommt hierbei die Aufgabe der vorbereitenden Bauleitplanung vor. Vorrangige Bedeutung hat hier die Möglichkeit der Vermeidung von Umweltauswirkungen durch frühzeitige Steuerung der städtebaulichen Entwicklung.

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen entsprechend der Eingriffsregelung sind gemäß § 1a BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen, ebenso die Belange des Menschen und seiner Gesundheit und Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

Planung/Wirkfaktoren: Wirkfaktoren sind Bestandteile der Planung, die geeignet sind, Veränderungen/Wirkungen in Bezug auf die Schutzgüter der Umweltprüfung auszulösen. Geplant ist die Errichtung eines Wohngebietes. Daraus ergeben sich folgende baubedingte sowie anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Baubedingt: temporäre Geräusch- und Staubentwicklungen, Bodeninanspruchnahmen durch Baufeldräumung, Baustelleneinrichtung und Lagerflächen;

Anlagebedingt: dauerhafte Flächeninanspruchnahmen zur Errichtung von Wohngebäuden, Nebenanlagen und Verkehrsflächen;

Betriebsbedingt: erhöhtes Verkehrsaufkommen im/am Plangebiet, zusätzliche Emissionen aus Heizungsanlagen (vernachlässigbar aufgrund aktueller Wärmedämmstandards und moderner Heizungsanlagen), Lichtemissionen durch nächtliche Beleuchtung.

¹² Gemäß § 200a BauGB umfassen in der Bauleitplanung Darstellungen für Flächen zum *Ausgleich* und Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum *Ausgleich* im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB auch *Ersatzmaßnahmen*.

	Mögliche Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen	
Schutzgut	Prognose	Erheblichkeit
Mensch	Eine Überschreitung zulässiger Grenzwerte für Schallimmissionen ist durch die Erweiterung des Wohngebietes und die damit verbundenen zusätzlichen Verkehrsaufkommen nicht zu erwarten, auch erhebliche Schallemissionen aus dem Gebiet sind nicht zu erwarten. Gemäß vorliegendem Geruchsgutachten zum Vorhaben werden im Hinblick auf landwirtschaftliche Immissionen keine Immissionswerte überschritten.	-
Boden	Baubedingte Bodenschädigungen sind i. d. R. vermeidbar durch Maßnahmen des Bodenschutzes. Anlagebedingt ist ein Totalverlust von Bodenfunktionen aufgrund von Versiegelungen in einer Größenordnung von bis zu rund 3,5 ha zu erwarten. Betroffen ist hierbei zudem ein schützenswerter Boden (Plaggenesch).	x
Wasser	Durch umfangreiche Neuversiegelungen kann es zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen; diese Auswirkung ist minderbar durch eine Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser, wo möglich. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.	o
Pflanzen	Zu erwarten ist der Verlust von Ackerfläche durch eine künftige bauliche Nutzung. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind vermeidbar durch Erhalt des vorhandenen Gehölzstreifen entlang der nördlichen Grenze des Änderungsbereiches.	-
Tiere / Artenschutz / Biologische Vielfalt	Durch Umsetzung der Planung ist von einem Verlust von Ackerfläche mit Habitatfunktion für die Feldlerche auszugehen → um erhebliche Auswirkungen und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, werden funktionserhaltende CEF-Maßnahmen erforderlich. Mit einem Erhalt des Gehölzes im Norden können Habitatfunktionen aufrechterhalten werden.	o
Klima/Luft	Mit Umsetzung der Planung kommt es zur Umwandlung einer Kaltluftentstehungsfläche (Acker) von allgemeiner siedlungsklimatischer Bedeutung in ein Wohngebiet mit vermehrter nächtlicher Aufheizung an heißen Sommertagen. Minderung ist möglich durch geeignete Maßnahmen zur Klimaanpassung (vorrangig Durchgrünungsmaßnahmen). Zusätzliche Luftbelastungen durch zusätzlichen Verkehr sind voraussichtlich vernachlässigbar aufgrund der geplanten Nutzungsart und der Kleinräumigkeit.	o
Landschaftsbild	Zu erwarten ist eine eher geringe Belastung des Landschaftsbildes durch ein vergleichsweise kleinräumiges Hineinrücken zusätzlicher Bebauung in die freie Landschaft, im direkten Anschluss an eine vorhandene Bebauung	o
Kultur- und Sachgüter	Aufgrund des Vorkommens von Plaggenesch im Änderungsbereich besteht die potentielle Gefahr von baubedingten Schädigungen an Bodendenkmälern, die durch entsprechende Sorgfalt und Sicherungsmaßnahmen im Zuge der Bauarbeiten vermieden werden können.	o
Wechselwirkungen	Da vorhabenbedingte Auswirkungen auf ein Schutzgut auch Folgewirkungen für andere, in Wechselwirkung stehende Schutzgüter haben können, sind Wechselwirkungen auch im Rahmen der Auswirkungsanalyse zu betrachten. So sind aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern auch indirekte Wirkungen, kumulative Auswirkungen und eventuelle Wirkungsverlagerungen zwischen Schutzgütern zu prüfen. Im Hinblick auf weitere sich verstärkende Auswirkungen aufgrund betroffener Wechselwirkungen ist im Fall der vorliegenden Planung nicht auszugehen.	-



	Mögliche Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen	
Schutzgut	Prognose	Erheblichkeit
Fläche	<p>Mit Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie der EU vom 15.05.2014 in deutsches Recht wurde über die BauGB-Novelle 2017 das Schutzgut „Fläche“ in den Prüfkatalog der Umweltprüfung aufgenommen. Im Vordergrund steht hier der flächensparende Umgang mit Grund und Boden, wie er bereits in der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB vorgesehen ist. Die andauernde Flächeninanspruchnahme durch Ausweitung von Verkehr und Siedlungsnutzungen belastet Umwelt und noch verbliebene natürliche Lebensräume. Mit dem 30-ha-Ziel der Bundesrepublik Deutschland¹³ wird ein Maßstab für nachhaltige Entwicklung in Stadt und Land durch sparsamen Umgang mit der Ressource Fläche gesetzt, der nun auch konkret in der Umweltprüfung zu berücksichtigen ist. Auf diesem Wege besteht die Möglichkeit, dem Freiraumschutz durch eine intensivere Beleuchtung ein stärkeres Gewicht einzuräumen.</p> <p>Eine standardisierte Bewertungsmethodik für die Umweltprüfung z.B. anhand von Flächeninanspruchnahme, Nutzungseffizienz (Versiegelungsanteil, Dichtewerte) und Flächennutzungsqualität liegt derzeit (noch) nicht vor (vgl. z.B. REPP. A. & W. DICKHAUT 2017¹⁴). Eine Bewertung könnte sich nach REPP & DICKHAUT (2017) anhand der vorgenannten Kriterien orientieren an:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dem Anteil der Flächenneuinanspruchnahme an einem (noch zu definierenden) quantitativen kommunalen Flächenkontingent für Siedlungs- und Verkehrsflächen gemessen am 30-ha-Ziel der Bundesregierung (Neuinanspruchnahme gemessen am Bedarf und unter Berücksichtigung verfügbarer Innenentwicklungspotentiale, Flächenzertifikate), – der Nutzungseffizienz (Versiegelungsanteil, Dichtewerte z.B. anhand von Wohneinheiten/ha oder Orientierungswerten für GFZ), – der Flächennutzungsqualität (Konfliktbewertung anhand des Konfliktpotentials für die mit der Flächennutzung in Verbindung stehenden Schutzgüter). <p>Wesentliche Planungsebene dürfte insbesondere im Hinblick auf den erstgenannten Punkt bereits die übergeordnete Ebene der Flächennutzungsplanung (sowie weiterhin übergeordnete Planungen wie die Regionalplanung mit Strategischer Umweltprüfung) sein. Auf Ebene der Bebauungsplanung erfolgt die Abprüfung von Nutzungseffizienz und Flächennutzungsqualität im konkreten Fall.</p> <p>Durch die vorliegende Planung erfolgt eine vollständige Neuinanspruchnahme von freier Landschaft mit entsprechender Wirkung auf das Schutzgut Fläche. Im Sinne einer Flächeneffizienz greift die vorliegende Bebauungsplanung über die bislang in Grafeld übliche reine Einzelhausbebauung hinaus die Option einer Doppelhausbebauung mit auf. Darüber hinaus bindet das Baugebiet mit dem WA3, wenn auch zu kleinem Anteil, Mehrfamilienhausbauten in das Baukonzept ein. Die Nutzungseffizienz im Plangebiet ist zwar mit dem vorgesehenen Baukonzept nicht hoch angesetzt, wurde aber gegenüber den bisherigen Baugebieten in Grafeld gesteigert. Zudem besteht ein Anschluss an vorhandene Infrastruktur, die für das neue Baugebiet somit nicht zusätzlich neu angelegt werden muss.</p>	o

- keine Beeinträchtigungen o geringe Beeinträchtigungen x erhebliche Beeinträchtigungen

¹³ Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung: In der im Jahr 2002 verabschiedeten nationalen Nachhaltigkeitsstrategie „Perspektiven für Deutschland“ schrieb die Bundesregierung zum Jahr 2020 das Ziel fest, den Flächenverbrauch in der BRD auf 30 ha/Tag zu senken. Mit der Neuauflage der Nachhaltigkeitsstrategie von 2016 formuliert die „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie“ die Zielerreichung von weniger als 30 ha/Tag bis zum Jahr 2030. Der durchschnittliche tägliche Flächenverbrauch lag im Vier-Jahresmittel (bei insgesamt rückläufiger Tendenz seit 2004) bei 62 ha zwischen 2013 und 2016 (Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaechenboden-land-oekosysteme/flaechen/siedlungs-verkehrsflaechen#textpart-2>, Abruf: 03/2019)

¹⁴ REPP. A. & W. DICKHAUT (2017): „Fläche“ als komplexer Umweltfaktor in der Strategischen Umweltprüfung? Begriffliche Komponenten, gegenwärtige Bewertungspraxis und Optionen einer Ausgestaltung als Schutzgut. In: UVP-report 31 (2): 136-144

Vermeidung/Verringerung von Umweltauswirkungen:

Hinsichtlich der Möglichkeiten zur Vermeidung oder Verringerung von Umweltauswirkungen ist auf der vorliegenden Planungsebene vorrangig auf folgende Aspekte hinzuweisen, die auf Ebene der Bebauungsplanung bzw. im Zuge der baulichen Umsetzung vertiefend zu betrachten/zu beachten sind:

- Bodenschutz im Zuge der Baumaßnahmen
- Erhalt des Gehölzbestandes im Norden des Änderungsbereiches; Baumschutz während der Bauarbeiten
- Reduzierung der Versiegelungsflächen auf das unbedingt notwendige Maß
- Geeignete Maßnahmen zur schadlosen Ableitung der anfallenden Regenwässer unter Berücksichtigung der örtlichen Versickerungsfähigkeit des Bodens
- Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch geeignete funktionserhaltende Maßnahmen für die Feldlerche
- Maßnahmen zur Klimaanpassung (Gründächer, Gehölzpflanzungen, möglichst umfangreiche Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien)

Auf Ebene der Bebauungsplanung sind diese Punkte weiter zu differenzieren und möglichst durch geeignete Festsetzungen festzulegen bzw. zumindest über Hinweise in das Planwerk zu übernehmen.

Artenschutz: Seit Einführung der Bestimmungen zum besonderen Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzrecht ist die Beachtung des besonderen Artenschutzes nach den §§ 44 und 45 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach den Vorschriften des BauGB zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, Vorhaben während der Aufstellung eines Bebauungsplans, Vorhaben im Innenbereich) die Betroffenheit streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten zu prüfen. Aufgabe auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist es, eine grundsätzliche Machbarkeit der geplanten Flächennutzungen aus Sicht des Artenschutzes zu prüfen. Es ist zu ermitteln, ob durch eine Umsetzung der Planung gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG) verstoßen wird und ggf. naturschutzfachliche Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 BNatSchG festzustellen sind. Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist zum gegenwärtigen Kenntnisstand festzustellen, dass aufgrund einer Lebensraumbeeinträchtigung für die Feldlerche von einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot auszugehen ist, dem mit geeigneten funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) entgegenzuwirken ist. Diese Maßnahmen sind auf Ebene der Bebauungsplanung verbindlich festzulegen. Unter der Prämisse, dass geeignete Maßnahmen wie das Vorhalten von Ackerbrache, Lerchenfenstern, Blühstreifen im funktionalen Zusammenhang mit dem Änderungsbereich durchgeführt werden, ist davon auszugehen, dass aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Versagensgründe für eine Umsetzung des Vorhabens bestehen.

überschlägiger Kompensationsbedarf: Im Rahmen der vorliegenden vorbereitenden Bauleitplanung wird eine überschlägige Ermittlung des Kompensationsbedarfes durchgeführt, die eine Orientierung über den voraussichtlichen Gesamtbedarf an Kompensationsflächen liefert. Als wesentlicher Eingriff durch Umsetzung der Planung ist die Versiegelung von bisher unversiegeltem Ackerboden zu nennen. Bei einer Versiegelungsrate von bis zu 60 % auf den Wohngrundstücken zuzüglich Verkehrsflächen zur Erschließung (angenommen werden ca. 10 % des Änderungsbereiches) ist auf der Gesamtfläche von 5,6 ha mit einer Neuversiegelung von bis zu rund 3,5 ha zu rechnen. Ein Erhalt des nördlichen Gehölzbestandes (ca. 0,15 ha) ist hierbei vorausgesetzt, mögliche weitere Grünflächen, Rückhaltebecken o. ä. sind noch nicht berücksichtigt.

Eine überschlägige Kompensationsberechnung nach Osnabrücker Kompensationsmodell (2016) geht gemäß obigen Annahmen zur Flächenaufteilung von einem Restwert des Änderungsbereiches für die Freiflächen der Wohngrundstücke aus. Hierbei wird eine Bewertung von 0,8 WE/m² für neuzeitliche Ziergärten angesetzt. Die übrigen Flächen werden als versiegelt angenommen und erhalten

0 Werteinheiten. Der Gehölzstreifen verbleibt, die Bewertung erfolgt mit einer leichten Abwertung gegenüber dem Bestand aufgrund vermehrter Störeinflüsse durch die angrenzende Wohnbaunutzung. Die Bestandsbewertung erfolgt entsprechend der Ausführungen des Kapitels 3.4.

„	Biotoptyp	Kürzel	Fläche [ha]	Wert- spanne [WE/m ²]	Wert-fak- tor [WE/m ²]	Wertein- heiten [WE]
Bestand						
2.16.3	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (schwaches, mittleres und starkes Baumholz), auf Wall, vorwiegend Eiche	HPS2-3 q (Ei)	0,148	1,6 - 2,5	2,4	3.552
11.1.1	Sandacker (auf Plaggenesch)*	AS	3,102	0,8 - 1,5	1,2	37.224
11.1.1	Sandacker	AS	2,301	0,8 - 1,5*	1,0	23.010
11.4.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte*	UHM	0,021	1,0 - 2,0	1,4	294
13.1.11	Weg, wasserdurchlässig	OVW w	0,036	0,1 - 0,3	0,2	72
Σ			5,608			64.152
* Aufwertung um 0,2 WE wg. Lage auf schutzwürdigem Plaggenesch						
Planung						
	Allgemeine Wohnbaugebiete (WA), GRZ 0,4		4,899			
	davon Versiegelung		2,940	0	0,0	0
	davon Freiflächen	PHZ	1,960	0,6 - 1,5	0,8	15.677
	Straßenverkehrsflächen		0,561	0	0,0	0
	Erhalt Gehölzstreifen im Norden	HPS	0,148	1,6 - 2,5	2,0	2.960
Σ			5,608			18.637

Bilanz Planung - Bestand	-45.515
---------------------------------	----------------

Eine erste überschlägige Bilanz ergibt ein durch die Planung verursachtes ökologisches Wertdefizit von bis zu rund 45.500 Werteinheiten, das extern zu kompensieren ist. Das Kompensationserfordernis lässt sich auf Ebene der verbindlichen Bebauungsplanung beispielsweise durch Festsetzungen zur Durchgrünung des Baugebietes noch verringern.

Konkrete Ausgleichsmaßnahmen werden im Zuge der 57. Flächennutzungsplan-Änderung nicht ermittelt, da für eine konkrete bauliche Umsetzung der Planung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist. Dort erfolgen die detaillierte Ermittlung und Festlegung des Kompensationsbedarfes und erforderlicher Maßnahmen wie auch die konkrete Entwicklung von Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung.

Sonstiges: Hinsichtlich einer Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen/Störfallrisiken gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB sind sowohl hinsichtlich der geplanten Nutzung im Änderungsbereich als auch hinsichtlich der umliegenden Nutzungen keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Von kumulierenden Wirkungen in Verbindung mit anderen Planungen ist ebenfalls nicht auszugehen.

Fazit: In Anbetracht der o. g. Umweltfolgenabschätzung sind durch die Planung erhebliche Beeinträchtigungen v. a. auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Unter der Voraussetzung, dass artenschutzrechtliche Belange und Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (insbesondere Boden, Pflanzen/Tiere, Landschaftsbild) im verbindlichen Bauleitplanverfahren hinreichend berücksichtigt werden, bestehen jedoch aus umweltfachlicher Sicht keine Gründe zur Versagung des Vorhabens.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Hinweise zur Methodik und zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht wurde auf Grundlage eigener Ortsbegehungen, verschiedener Fachgutachten und der Auswertung vorhandener Daten und unter Anwendung verschiedener Arbeitshilfen erstellt.

Es bestanden keine nennenswerten Schwierigkeiten bei der Erstellung des vorliegenden vorläufigen Umweltberichtes.

5.2 Referenzliste der verwendeten Quellen

Zu Grunde liegende Fachgutachten:

Immissionsschutzgutachten; Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg, Stand: September 2020

Geo- und umwelttechnisches Gutachten für die Erweiterung des Baugebietes „Holthöchte II“ in Grafeld; RP Geolabor und Umweltservice GmbH, Projekt-Nr. 06-5524, Cloppenburg, Stand: 17.11.2021

Kurzzusammenfassung der Ergebnisse faunistischer Untersuchungen aus dem Jahr 2021; BMS Umweltplanung, Osnabrück; Stand: Jini 2022

Verwendete Datenquellen und Arbeitsgrundlagen (soweit nicht im Text genannt):

(Abruf Internetquellen soweit nicht anders angegeben: 06/2022)

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie: NIBIS Kartenserver: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
Themenkarten: Bodenübersichtskarte 1 : 50.000 mit Auswertekarten (Bodenfruchtbarkeit, Bodenwasserhaushalt, Bodenverdichtung, Suchräume für schutzwürdige Böden in Niedersachsen), Bodenschätzungskarte 1 : 5.000, Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1 : 200.000 (Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung), Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1 : 50 000 (Mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate 1981 - 2010, Methode mGROWA18, Lage der Grundwasseroberfläche)

Umweltatlas des Landkreises Osnabrück: <http://geoinfo.lkos.de/webinfo/synserver?project=ua&client=core>

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Osnabrück:
<http://geoinfo.lkos.de/webinfo/synserver?project=rrop&client=flexjs>

Interaktive Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020; Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Fachbehörde für Naturschutz, Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs., Heft A/4, 1 – 326, Hannover.

ENGEL, N. (2013: Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene – Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung. – GeoBerichte 26: 43 S., 1 Abb., 17 Tab., 4 Anh.; Hannover (LBEG).

LANDKREIS OSNABRÜCK (2016): Osnabrücker Kompensationsmodell – Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung

5.3 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Mit Hilfe des Monitorings sollen unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig erkannt und abgewendet werden. Verantwortlich hierfür ist gemäß § 4c BauGB die Gemeinde.

Da auf Grundlage der Darstellungen im Flächennutzungsplan noch keine konkreten planerischen Details zur künftigen Flächennutzung vorliegen, erfolgt eine Festlegung konkreter Monitoring-Maßnahmen erst auf Ebene der verbindlichen Bebauungsplanung. Als allgemeine Aspekte des Monitorings sind zu nennen:

- Überwachung der Einhaltung von Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung erheblicher Umweltauswirkungen im Zuge der baulichen Erschließung,
- Überwachung der Umsetzung und Funktion von Grünordnungs-/Ausgleichsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahme,
- Nutzung vorhandener Informationssysteme der Fachbehörden zur möglichst frühzeitigen Abwendung eventueller unvorhergesehener Umweltauswirkungen.

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Berge plant die Ausweisung eines neuen Wohnbaugebietes im Nordwesten der Ortslage Grafeld. Hierzu ist neben der Aufstellung eines Bebauungsplanes auch eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, der mit der 57. Änderung künftig Wohnbaufläche im Norden der Ortslage Grafeld ausweist.

Der vorliegende Umweltbericht erfasst und bewertet den derzeitigen Zustand der Schutzgüter der Umweltprüfung und schätzt anhand der bestehenden Wertigkeiten und Empfindlichkeiten sowie anhand üblicher Wirkfaktoren der Nutzungsart *Wohnbaufläche* mögliche Umweltauswirkungen der Planung überschlägig ab.

Das Vorhaben wirkt sich auf den gegenwärtigen Umweltzustand im Wesentlichen durch die Bebauung einer Ackerfläche mit Wohnhäusern zuzüglich Nebenanlagen und Verkehrsflächen aus.

Wesentliche Auswirkungen sind durch die Neuversiegelung von bis zu rund 3,5 ha bislang natürlich anstehendem Boden zu erwarten. Etwa die Hälfte des betroffenen Bodens weist hierbei zudem eine Schutzwürdigkeit aufgrund seiner Archivfunktion auf.

Ferner ist von einer Betroffenheit der planungsrelevanten Vogelart Feldlerche auszugehen. Hier sind funktionserhaltende Maßnahmen vorzusehen, um erhebliche Beeinträchtigungen und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden. Diese Maßnahmen werden im Detail auf der nachgelagerten Ebene der Bebauungsplanung festgelegt.

Das Vorhaben wurde im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung überschlägig nach dem Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück (sog. Osnabrücker Modell, Stand 2016) bilanziert. Demnach ist von einem Kompensationserfordernis von bis zu rund 45.500 Werteinheiten auszugehen.

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung erforderlicher Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich aus Umweltsicht eine grundsätzliche Machbarkeit der Planung besteht.

III. VERFAHRENSVERMERKE

1.1 Aufstellungsbeschluss

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Fürstenau hat in seiner Sitzung am 19.05.2022 die 57. Flächennutzungsplanänderung beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 Abs. 1 BauGB am 29.07.2022 ortsüblich bekanntgemacht worden.

1.2 Frühzeitige Beteiligung

Die frühzeitige Beteiligung wurde vom Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Fürstenau in seiner Sitzung am beschlossen und hat gem. § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 08.08.2022 bis 09.09.2022 stattgefunden. Ort und Dauer der frühzeitigen Offenlage wurden am 29.07.2022 ortsüblich bekannt gemacht.

Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB und der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 29.07.2022 Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum 09.09.2022 gegeben.

Das Ergebnis der Abwägung eingegangener Anregungen und Bedenken ist in den Bebauungsplanentwurf bzw. die Entwurfsbegründung eingeflossen.

1.3 Offenlage

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Fürstenau hat in seiner Sitzung am 06.10.2022 die Offenlage der 57. Flächennutzungsplanänderung mit der Entwurfsbegründung sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschlossen.

Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung hat mit der Entwurfsbegründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 28.10.2022 bis 30.11.2022 öffentlich ausgelegen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 13.10.2022 ortsüblich bekanntgemacht.

Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB und der Nachbargemeinden gem. § 2 Abs. 2 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 13.10.2022 Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum 30.11.2022 gegeben.

Das Ergebnis der Abwägung eingegangener Anregungen und Bedenken ist in den festgestellten Plan bzw. die Begründung eingeflossen. Eine erneute öffentliche Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB war nicht erforderlich.

1.4 Feststellungsbeschluss

Nach Prüfung der Anregungen und Bedenken hat der Rat der Samtgemeinde Fürstenau in seiner Sitzung am die 57. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Begründung festgestellt.

1.5 Ausfertigung

Am hat der Bürgermeister bestätigt, dass der Inhalt dieser Flächennutzungsplanänderung mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des jeweils zuständigen gemeindlichen Gremiums übereinstimmt und dass die für die Rechtswirksamkeit maßgebenden Verfahrensvorschriften eingehalten worden sind.

1.6 Genehmigung

Die 57. Flächennutzungsplanänderung ist mit Verfügung (Az.:) unter Auflagen/mit Maßgaben/mit Ausnahme der durch kenntlich gemachten Teile gemäß § 6 Abs. 1 BauGB genehmigt.

1.7 Beitrittsbeschluss

Der Rat der Samtgemeinde Fürstenau ist in seiner Sitzung am den in der Genehmigungsverfügung (Az.:) aufgeführten Auflagen/ Maßgaben/ Ausnahmen beigetreten.

1.8 Bekanntmachung

Die Genehmigung wurde gem. § 6 Abs. 5 BauGB am ortsüblich bekannt gemacht.

Samtgemeinde Fürstenau, den

Der Bürgermeister

.....
(Matthias Wübbel)

Bearbeitung und Verfahrensbetreuung:

Osnabrück, den 09.12.2022
Bu/Mi/Su-9229.014

.....
(Der Bearbeiter)

 **Ingenieure + Planer**
Infrastruktur und Stadtentwicklung
GmbH & Co. KG