

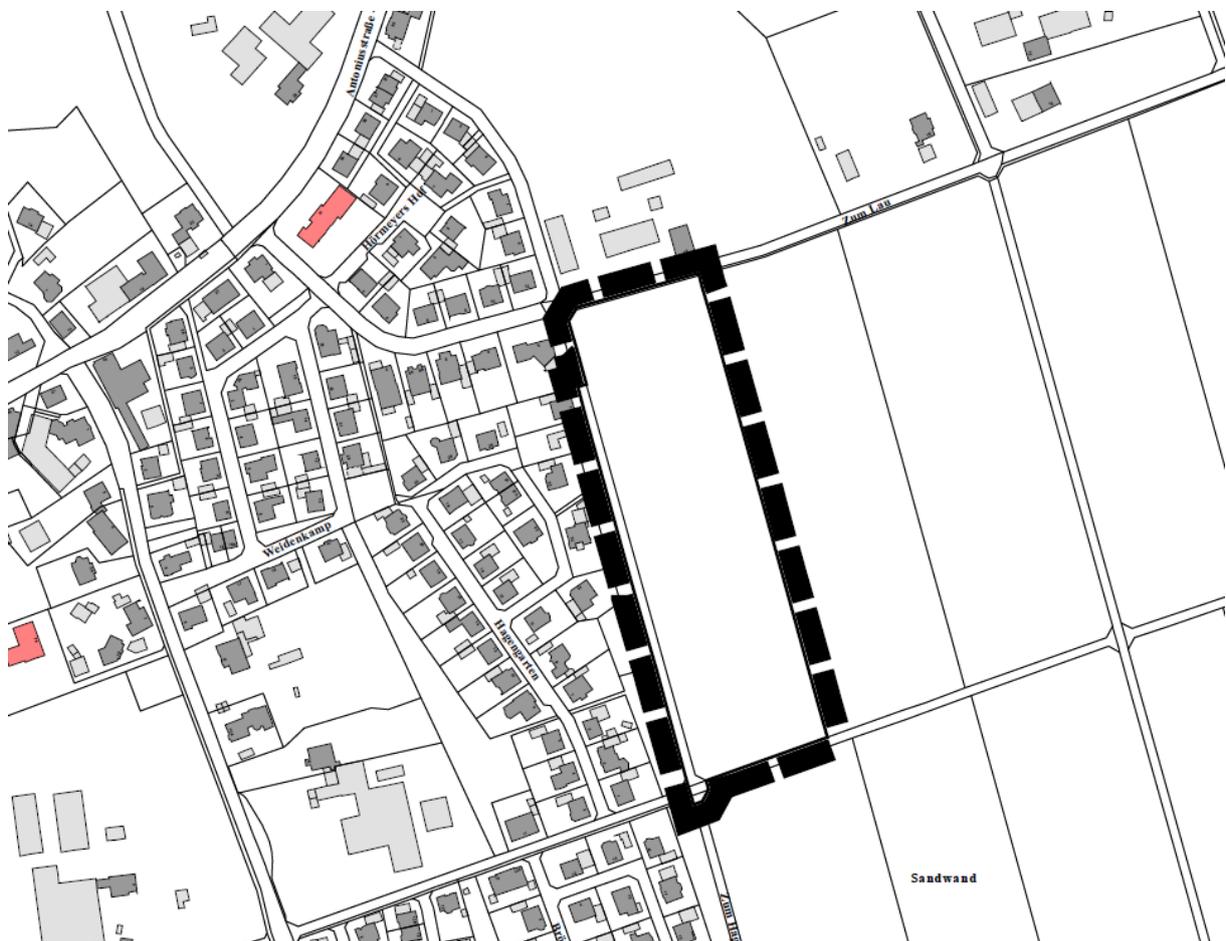
**Bebauungsplan Nr. 29, Ortsteil Baccum
mit örtlichen Bauvorschriften**

Baugebiet: „Zum Hagen“

Begründung einschließlich Umweltbericht zum Bebauungsplan

Übersichtsplan ohne Maßstab

Kartengrundlage:
Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung,
2023, LGLN, Regionaldirektion Osnabrück-Meppen



Geltungsbereich:

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 2,1 ha.
Der Bebauungsplan ist auf einer Planunterlage im Maßstab 1:1.000 angefertigt worden.

Inhalt

1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	4
1.1	Planungsanlass	4
1.2	Ziel und Zweck	4
1.3	Planverfahren	4
2	Räumlicher Geltungsbereich	4
2.1	Geltungsbereich	4
2.2	Eigentumsstrukturen	5
2.3	Derzeitige und angrenzende Nutzung	5
3	Übergeordnete Planung	6
3.1	Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) 2021	6
3.2	Landesraumordnungsprogramm 2022	7
3.3	Regionales Raumordnungsprogramm 2010	8
3.4	Flächennutzungsplan der Stadt Lingen (Ems)	9
4	Bestehende Rechtsverhältnisse	9
4.1	Rechtliche Grundlagen	9
4.2	Bestehendes Planungsrecht	9
5	Planung	10
5.1	Planungsinhalte	10
5.2	Städtebauliches Konzept	10
5.3	Bauliche Nutzung	10
5.4	Erschließung	13
5.5	Ver- und Entsorgung	13
6	Auswirkungen der Planung	14
6.1	Belange von Natur und Landschaft	14
6.2	Belange des Verkehrs	16
6.3	Störfallbetriebe	16
6.4	Belange des Klimaschutzes / Klimaanpassung	16
6.5	Belange der Wasserwirtschaft	17
6.5.1	Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebiet	17
6.5.2	Oberflächenentwässerung	18
6.6	Belange des Immissionsschutzes	18
6.7	Belange der Infrastrukturversorgung	18
6.8	Denkmale/ Altlasten/ Kampfmittel	18
6.9	Kosten	19
7	Umweltbericht	19
7.1	Aufgabenstellung	19
7.2	Inhalte und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes	20
7.2.1	Angaben zum Standort	20

7.2.2	Art des Vorhabens und Festsetzungen.....	20
7.2.3	Umfang des Vorhabens u. Angaben zum Bedarf an Grund u. Boden.....	21
7.3	Ziele des Umweltschutzes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	21
7.3.1	Fachgesetze	21
7.3.2	Fachplanungen	22
7.3.3	Schutzgebiete	23
7.4	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und der Umweltauswirkungen, Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Auswirkungen auf die Umwelt / die Schutzgegenstände / die Schutzgüter.....	23
7.4.1	Schutzgut Mensch u. Schutzgegenstand menschliche Gesundheit.....	23
7.4.2	Schutzgüter Tiere und Pflanzen	24
7.4.3	Schutzgegenstand Biologische Vielfalt / Biodiversität.....	25
7.4.4	Schutzgut Boden.....	25
7.4.5	Schutzgegenstand Fläche	27
7.4.6	Schutzgut Wasser	27
7.4.7	Schutzgüter Klima u. Luft	27
7.4.8	Schutzgegenstand Erhaltung bestmöglicher Luftqualität / Klimaschutz	28
7.4.9	Schutzgut Landschaft.....	29
7.4.10	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	29
7.4.11	Schutzgegenstand Anfälligkeit für schwere Unfälle u. Katastrophen / Erschütterungen.....	29
7.4.12	Schutzgegenstand Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen u. Abwässern / Wärme / Strahlung / Licht.....	30
7.4.13	Schutzgegenstand Nutzung erneuerbarer Energien / effiziente Nutzung von Energie / Klimaschutz.....	30
7.4.14	Schutzgegenstand Nutzung natürlicher Ressourcen u. nachhaltige Verfügbarkeit von Ressourcen	30
7.4.15	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes u. Kumulierung	30
7.4.16	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	31
7.5	Darstellung der Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter / Schutzgegenstände	32
7.5.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	32
7.5.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	32
7.5.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	32
7.5.4	Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen für die Schutzgüter / Schutzgegenstände.....	33
7.6	Stellungnahme zum Artenschutz.....	34
7.7	Eingriffsbetrachtung / Eingriffsbilanzierung / Kompensationsmaßnahme.....	36
7.8	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	39
7.9	Zusätzliche Angaben	39
7.9.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	39

7.9.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	40
7.9.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	40
7.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung	40
7.11	Referenzliste der verwendeten Quellen	42
8	Hinweise.....	42
9	Verfahrensvermerke.....	44

1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

1.1 Planungsanlass

Die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum macht es erforderlich, neue Wohngebietsflächen zu entwickeln. Aus diesem Grund ist es erforderlich, an den Siedlungskörper angrenzende Flächenpotenziale für die Deckung der bestehenden Nachfrage heranzuziehen.

Im Sinne der Eigenentwicklung des Ortsteils Baccum eignet sich dazu eine Fläche, die an den vorhandenen Siedlungsbereich angrenzt und diesen maßvoll erweitert und abrundet.

In der Stadt Lingen (Ems) wird die Zahl der Haushalte und damit die Nachfrage nach Wohnraum bis 2030 nicht rückläufig sein. In der 2022 durchgeführten Fortschreibung des Wohnraumversorgungskonzeptes wurde u.a. deshalb festgehalten, dass die bisherigen Handlungsempfehlungen aus dem Jahr 2016 weitestgehend aktuell sind und auch für die zukünftige Wohnungsmarktpolitik zugrunde gelegt werden sollten.

Eine wesentliche Handlungsempfehlung ist es daher weiterhin vielfältige und heterogene Wohnraumangebote bereitzustellen. Dazu gehören aufgrund der traditionell hohen Nachfrage insbesondere auch Einfamilienhäuser. Allerdings sollten auch alternative flächensparende Wohnformen (wie z.B. Doppelhäuser oder Mehrfamilienhäuser) bei der Ausweisung von Bauland berücksichtigt werden.

Da im Ortsteil Baccum kaum noch Grundstücke für die Errichtung von Einfamilienhäusern zur Verfügung stehen, ist die Inanspruchnahme einer landwirtschaftlichen Fläche an dieser Stelle nicht vermeidbar.

1.2 Ziel und Zweck

Um die Ausweisung von Wohnbauflächen im Plangebiet zu ermöglichen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes inklusive einer Änderung des Flächennutzungsplans notwendig.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 29 „Zum Hagen“ – Ortsteil Baccum werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Wohngebiet geschaffen. Durch die Bauleitplanung wird dabei eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche in ein Wohngebiet inklusive öffentlicher Grün- und Verkehrsflächen umgewandelt. Die Entwicklung des Ortsteils Baccum erfolgt mit dem Ziel, hier bedarfsgerechte und nachfrageorientierte Wohnangebote zu schaffen.

1.3 Planverfahren

Das Aufstellungsverfahren wird im Regelverfahren mit zweistufiger Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach den Vorgaben des BauGB durchgeführt. Der Flächennutzungsplan wurde im Parallelverfahren geändert.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes ein Umweltbericht erstellt worden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung.

2 Räumlicher Geltungsbereich

2.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29 – Ortsteil Baccum, Baugebiet „Zum Hagen“ umfasst eine Fläche nördlich der Straße Sandwand, südlich der Straße Zum Lau und östlich der Straße Zum Hagen. Die detaillierte Lage des Plangebietes ist dem Übersichtsplan zu entnehmen.

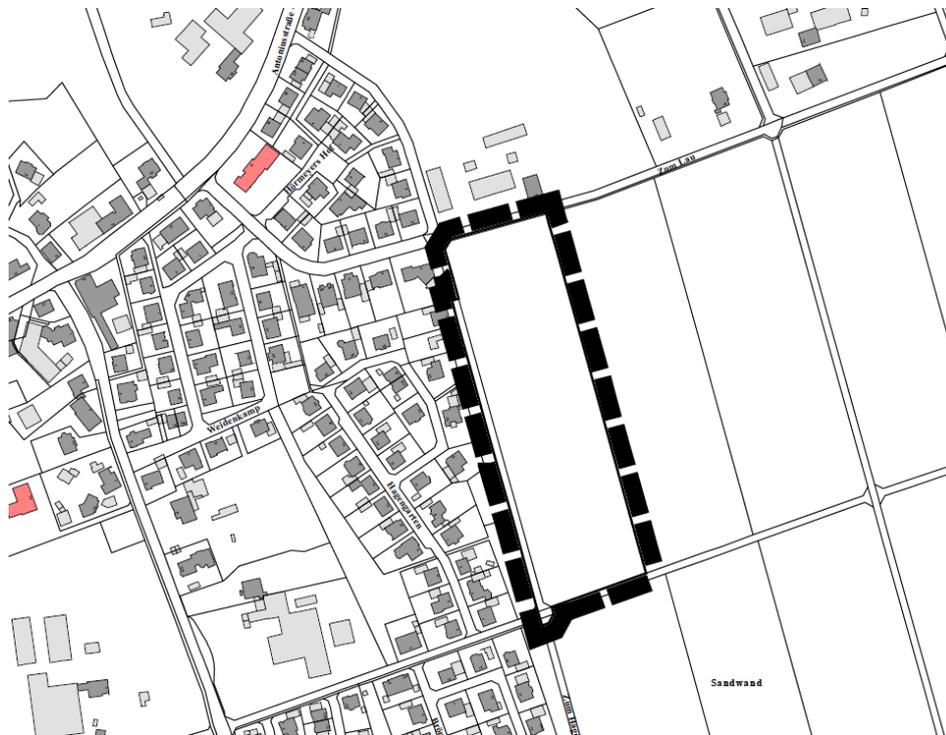


Abbildung 1: Übersichtskarte mit Geltungsbereich (Stadt Lingen (Ems) 2023)

2.2 Eigentumsstrukturen

Der ca. 2,1 ha große Geltungsbereich gliedert sich in die folgenden Eigentumsstrukturen: Die innerhalb des Plangebietes für eine Neubebauung vorgesehene und aktuell landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einer Größe von ca. 2,1 ha. befindet sich im Eigentum der Grundstücks- und Erschließungsgesellschaft Lingen (Ems) mbH. Davon ausgeschlossen sind die öffentlichen Verkehrsflächen.

2.3 Derzeitige und angrenzende Nutzung

Der Geltungsbereich umfasst eine bislang landwirtschaftliche genutzte Fläche und bestehende Erschließungsstraßen. Nördlich des Plangebietes befindet sich eine Hofstelle, westlich schließt Wohnbebauung an das Plangebiet an. Östlich und südlich des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Der Ortskern Baccum liegt ca. 500 m westlich des Plangebietes. In diesem sind Kindergarten, kirchliche Einrichtungen, Feuerwehr und Grundschule zu finden. Auch Einkaufsmöglichkeiten sind durch den an der Alten Dorfstraße befindlichen Nahversorger vorhanden.



Abbildung 2: Luftbild der Stadt Lingen (Ems) 2023

3 Übergeordnete Planung

3.1 Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) 2021

Ziel I.1.1 – Hochwasserrisikomanagement

Das Plangebiet liegt außerhalb des Überschwemmungsgebietes (HQ 100) der Ems sowie auch außerhalb eines „Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten“ (HQ Extrem). Damit sind sowohl baubedingte erhebliche Auswirkungen z.B. durch einen etwaigen Verlust von Retentionsräumen – nicht anzunehmen als auch spezielle Anforderungen an eine hochwasserangepasste Bauweise aufgrund eines konkreten Hochwasserrisikos im Zusammenhang mit einem „Extremhochwasser“ nicht erforderlich.

Ziel I.2.1. – Klimawandel- und anpassung (Starkregen)

Bei Starkregen ist davon auszugehen, dass das im Plangebiet für die Versickerung vorgesehene Regenrückhaltebecken innerhalb der öffentlichen Grünfläche F1 nördlich des Plangebietes ausreichend dimensioniert ist.

Ziel II.1.2 und II.1.3 – Schutz vor Hochwasser (ausgenommen Meeresüberflutungen)

Von externen Gewässern besteht keine Hochwassergefahr für das Plangebiet.

Ziel II.2.3 – Überschwemmungsgebiete nach §76 WHG

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Ziel III.1 und III.2 – Binnen- und Seewärtige Flächen

Die Ziele in Bezug auf den Schutz vor Meeresüberflutungen sind für das Plangebiet nicht relevant. Auch im Falle eines ggfs. starken Anstiegs des Meeresspiegels wird nach derzeitigen Erkenntnissen (vgl. Aussagen des Umweltbundesamtes zu den zu erwartenden Klimaveränderungen bis 2100: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimawandel/zu-erwartende-klimaaenderungen-bis-2100>) davon ausgegangen, dass die Stadt Lingen (Ems) in diesem Jahrhundert deutlich außerhalb von evtl. überfluteten niedrigen Küstenregionen liegt.

Die Grundsätze und Ziele der BRPHV stehen den Festlegungen des Bebauungsplanes nicht in abwägungserheblichem Maße entgegen.

3.2 Landesraumordnungsprogramm 2022

Mit dem Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen von 2022 soll die Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes gesteuert werden. Planungen und Maßnahmen sollen zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Es sollen die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden. Die Raumansprüche sind bedarfsorientiert, funktionsgerecht, kostensparend und umweltverträglich zu entwickeln.

Nach den Darstellungen des LROP ist die Stadt Lingen (Ems) als Mittelzentrum mit oberzentralen Teilfunktionen eingestuft. Das bedeutet, dass zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den gehobenen Bedarf zu sichern und zu entwickeln sind. Mittelzentren haben für die dortige Bevölkerung und Wirtschaft zugleich die grundzentralen Versorgungsaufgaben zu leisten. Somit sind auch zentralörtliche Einrichtungen und Angebote für den allgemeinen täglichen Grundbedarf zu sichern und zu entwickeln (s. Pkt. 2.2 03 LROP).

Wie die ebenfalls struktur- und leistungsstarken Mittelzentren Emden, Hameln und Nordhorn soll Lingen (Ems) aus „*überregionalen strukturpolitischen Erwägungen oberzentrale Teilfunktionen übernehmen und dazu beitragen, dass die Versorgung mit hochwertigen Angeboten und oberzentralen Einrichtungen in den peripheren ländlichen Regionen verbessert wird*“. Für Lingen (Ems) werden der Arbeitsmarkt, die Versorgung mit Angeboten des Einzelhandels sowie der Bildungsbereich als oberzentrale Teilfunktionen definiert, die zu sichern und zu entwickeln sind.

Mit Ausweisung weiterer Wohnbauflächen stärkt und sichert die Stadt Lingen (Ems) die zugewiesenen (Teil-)Funktionen und erfüllt damit die Vorgaben der Landesraumordnung.

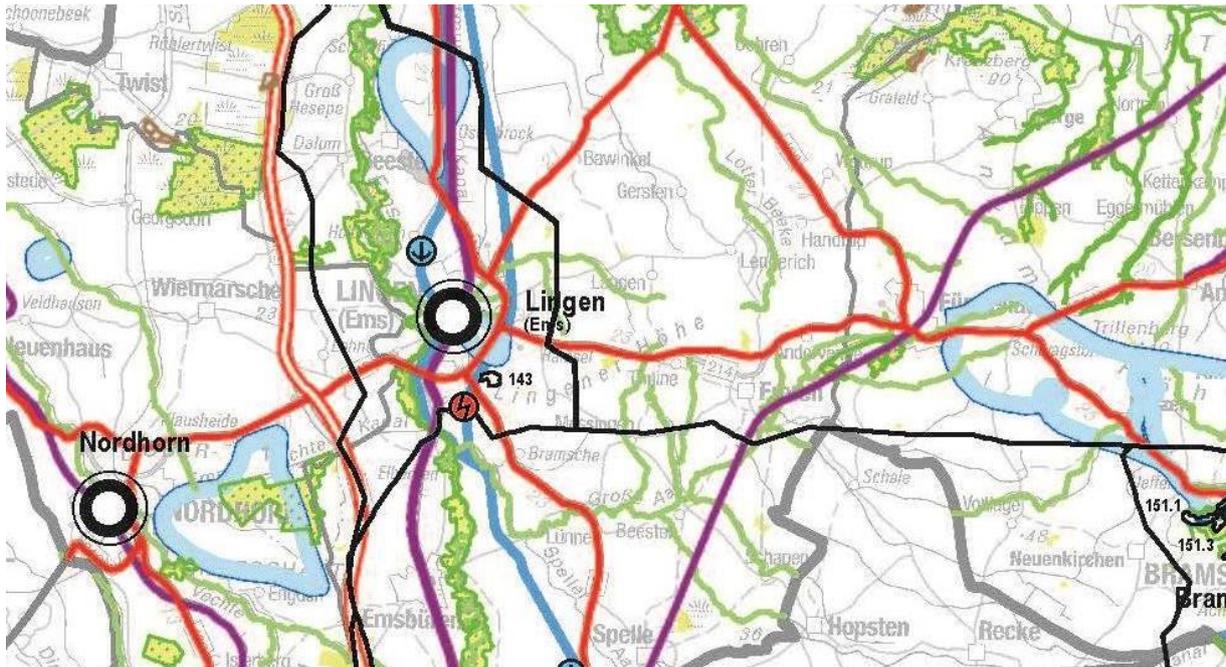


Abbildung 3: Darstellung Lingen (Ems) im LROP 2023 als Mittelzentrum mit oberzentraler Teilfunktion

3.3 Regionales Raumordnungsprogramm 2010

Im Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland (RROP 2010) ist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen, als Fläche zur Erholung sowie in einem südlichen Teilbereich als Fläche für Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials festgesetzt. Dies ist auch der folgenden Abbildung zu entnehmen. Als Mittelzentrum mit oberzentraler Teilfunktion baut die Stadt Lingen seit 1978 die oberzentralen Funktionen stetig aus. Dabei wird eine behutsame Entwicklung der Siedlungsbereiche verfolgt. Im Sinne der Schwerpunktaufgabe der Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten ist in den Randbereichen die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und Flächen für Erholung dabei nicht zu vermeiden. Der vorliegenden Planung stehen daher keine raumordnerischen Ziele entgegen

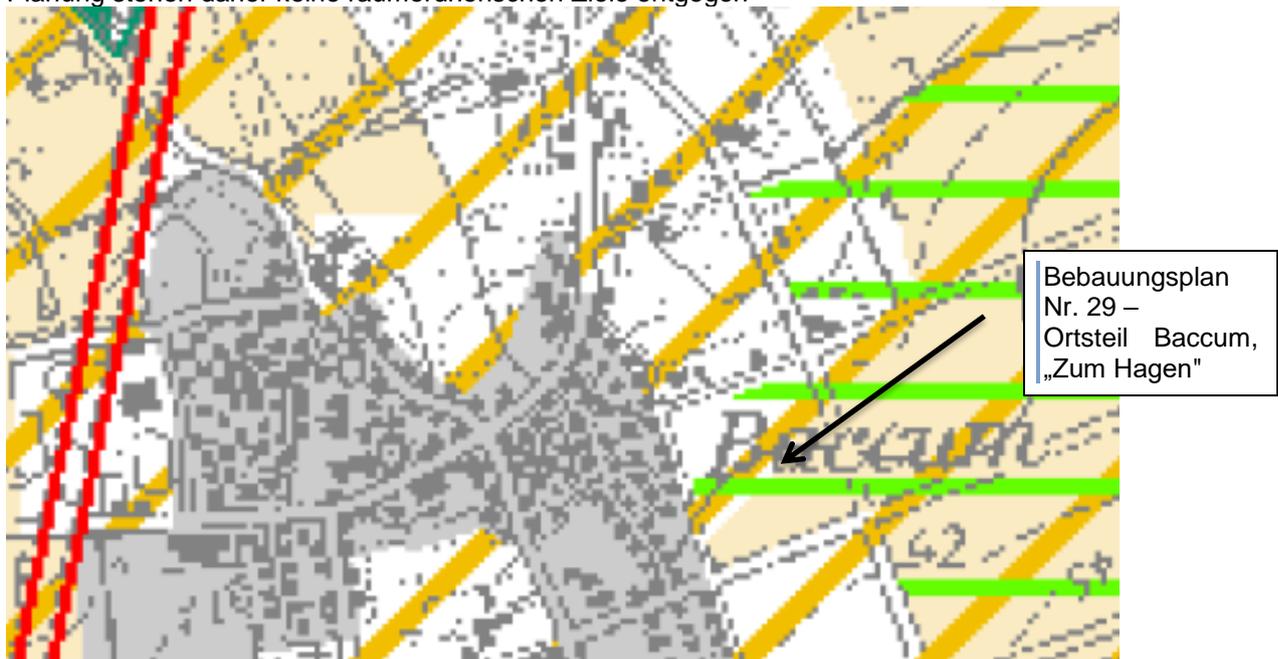


Abbildung 4: Der Ortsteil Baccum im RROP

3.4 Flächennutzungsplan der Stadt Lingen (Ems)

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lingen (Ems) ist der Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 29 – Baccum „Zum Hagen“ als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Entsprechend den Planungszielen wird die Darstellung im Flächennutzungsplan innerhalb der parallelen Flächennutzungsplanänderung von landwirtschaftlicher Fläche in Wohnbaufläche geändert.

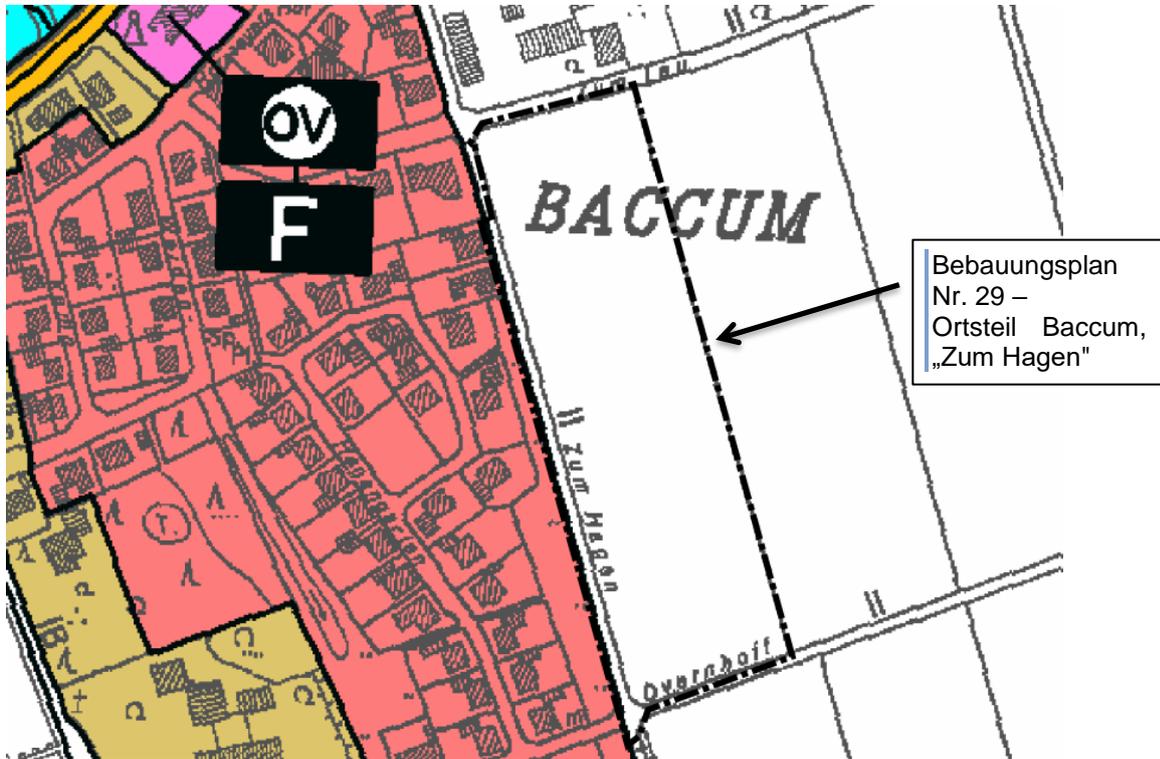


Abbildung 5: Auszug aus dem rechtskräftigen FNP der Stadt Lingen (Ems)

4 Bestehende Rechtsverhältnisse

4.1 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen für diesen Bebauungsplan sind:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanzVO)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG, 20.12.2023)
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO)

in der jeweils gültigen Fassung.

4.2 Bestehendes Planungsrecht

Für die Fläche liegt derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Die Grenze des Geltungsbereiches verläuft angrenzend an die bisherigen Bebauungspläne Nr. 12 „Östlich der Loowstraße“ und an den Bebauungsplan Nr. 3 „Hörmeyers Hof“.



Abbildung 6: Planzeichnung der angrenzenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne o.M.

5 Planung

5.1 Planungsinhalte

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 – Ortsteil Baccum mit baugestalterischen Festsetzungen, Baugebiet „Zum Hagen“ werden folgende grundsätzliche Ziele verfolgt:

- Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes zur Bedienung der Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken
- Schaffung eines nachfrageorientierten Angebotes an Einzelhausgrundstücken in einer angemessenen Größe
- Anlehnung an die vorhandene Bebauung zur Einfügung ins Siedlungsbild
- Erschließung des Plangebietes über die Straße Zum Lau

Diese grundsätzlichen Planungsziele werden im Folgenden umfassend beschrieben und begründet.

5.2 Städtebauliches Konzept

Ziel und Zweck der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 - OT Baccum ist es, auf der bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche durch Ausweisung eines „Allgemeinen Wohngebietes“ (WA) ca. 26 Wohnbaugrundstücke für Einzel- und Doppelhäuser zu schaffen. Die Grundstücksgrößen variieren von ca. 450 qm bis 620 qm. Im nördlich gelegenen WA3 wird ein Grundstück mit einer Grundstücksgröße von ca. 850 qm. Das Grundstück (WA3) bietet die Möglichkeit den Neubaubedarf an bezahlbarem Wohnraum decken zu können.

5.3 Bauliche Nutzung

Art der baulichen Nutzung

Aufgrund der vorgenannten Planungsabsichten wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Damit wird ein Anschluss an die bestehenden Siedlungsbereiche geschaffen. Innerhalb des Plangebietes soll Wohnraum in ruhiger Lage ermöglicht werden. Ausgeschlossen werden daher Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Tankstellen und Gartenbaubetriebe. Derer Ausschluss erfolgt, da diese Nutzungen z. T.

andere Bauformen erfordern bzw. mit erheblichem Besucherverkehr verbunden wären. Die ausgeschlossenen Nutzungen sind aus diesen Gründen in zentraleren bzw. anderen Bereichen im Stadtgebiet anzusiedeln. Außerdem gibt es für diese ausgeschlossenen Nutzungen genügend Raum in anderen Bereichen des Stadtgebietes.

Bauweise, Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche

Es wird eine offene Bauweise gemäß § 22 (2) BauNVO festgesetzt. Es sind somit nur Gebäude mit einer Länge von max. 50,00 m und mit Abstand zur Grundstücksgrenze möglich. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) im Allgemeinen Wohngebiet von 0,4 festgesetzt. Damit fügt sich der Bebauungsplan in das angrenzende Umfeld ein und entspricht den Festsetzungen der angrenzenden Bebauungspläne Nr. 12 „Östlich der Looowstraße“ und Nr. 3 „Hörmeyers Hof“. Die Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 entspricht der festgesetzten GRZ in Verbindung mit der zulässigen zweigeschossigen Bauweise. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Für den gesamten Geltungsbereich sind großzügige Baufenster festgesetzt, um eine flexible Ausnutzung hinsichtlich der Lage und Dimension der Bebauung zu ermöglichen.

Höhenentwicklung

Um zu vermeiden, dass einzelne Gebäude innerhalb des geplanten Wohngebiets untypisch hoch aus dem Siedlungsgefüge herausragen und damit das Ortsbild stören, werden die maximal zulässigen Gebäudehöhen und die maximal zulässigen Traufhöhen festgesetzt. Daher wird im gesamten Baugebiet eine zulässige maximale Firsthöhe von 10,00 m festgesetzt. Auch technische Anlagen wie z.B. Schornsteine, Photovoltaik oder Fahrstuhlüberfahrten dürfen eine maximale Höhe von 10 m nicht überschreiten. Aufgrund der nahegelegenen Wetterstation Lingen-Baccum östlich des Plangebietes ist die Einhaltung der Höhenbeschränkungen in diesem Falle unabdingbar, um weiterhin gewährleisten zu können, dass wissenschaftlich hochwertige meteorologische Messungen möglich sind. Die untere Bezugsebene ist dabei die Oberkante der dem jeweiligen Grundstück zugeordneten ausgebauten Erschließungsstraße (gemessen in der Mitte der Fahrbahn im rechten Winkel zum Hauptgebäude). Mit einer Traufhöhe von max. 6,50 m im WA2 und WA3 wird eine maßvolle Verdichtung mit einer Zweigeschossigkeit angestrebt. Damit werden die heutigen Ansprüche der Bauwilligen sowie der sparsame Umgang mit Grund und Boden berücksichtigt. Im WA1 ist die Traufhöhe auf max. 4,50 m festgesetzt, um die Höhen der angrenzenden Bebauung aufzunehmen. Die Höhe des fertigen Erdgeschossfußbodens darf, gemessen von der Oberkante der dem jeweiligen Grundstück zugeordneten Erschließungsstraße, bis zur Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens, in der Mitte des Gebäudes an der Straßenseite 0,50 m nicht übersteigen.

Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 sind höchstens zwei Wohneinheiten pro Gebäude zulässig.

Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

In den allgemeinen Wohngebieten ist gem. §23 (5) BauNVO zwischen Garagen, offenen Garagen (i.S.v. § 1 (3) GaStplVO (Carports) gemäß § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen gemäß §14 BauNVO (mit Ausnahme von künstlichen Einfriedungen und Pflasterungen) und den öffentlichen Verkehrsflächen ein Mindestabstand von 3,00 m einzuhalten. Dies gilt nicht für Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Grundstücke, die von zwei Seiten an eine öffentliche Verkehrsfläche grenzen, können im Einvernehmen mit der Gemeinde zugelassen werden. Damit wird die optische Einengung der öffentlichen Verkehrsflächen vermieden.

Vorgartenflächen

Die allgemeine Versiegelung von Flächen in neuen Wohnbereichen steigt stetig an. Durch die steigende Größe an Versiegelung sind immer weniger Grünflächen vorhanden. Diese fördern jedoch das städtische Raumklima, schützen die Böden vor Austrocknung und minimieren die Überhitzung der Flächen in den warmen Sommermonaten. Daher sind im WA1 und WA2 Vorgartenflächen gem. § 23 Abs. 5 BauNVO von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen, soweit sie nach Landesrecht im Bauwuch oder in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, mit Ausnahme von notwendigen Zugängen und Zufahrten, freizuhalten. Dazu zählen u.a. auch Kies-, Schotter- und Steingärten. Ausnahmen für Grundstücke, die von zwei Seiten an eine öffentliche Verkehrsfläche grenzen, können im Einvernehmen mit der Gemeinde zugelassen werden. Innerhalb des WA3 sind die Vorgartenflächen aufgrund der dichten Bauweise für Erschließung und Nebenanlagen notwendig.

Vorgartenflächen sind Flächen, die sich jeweils zwischen der Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze bzw. deren geradliniger Verlängerungen bis zu den seitlichen Grundstücksgrenzen erstrecken. Ausgenommen von dieser Regelung sind Grundstückseinfriedungen. Durch den Ausschluss dieser Anlagen im unmittelbar an die Straßen grenzenden Grundstücksbereich wird das angestrebte typische Siedlungsbild, das sich durch eine lockere Bebauung und Vorgartenzonen auszeichnet erreicht.

Örtliche Bauvorschriften

Mit den örtlichen Bauvorschriften wird ein harmonisches Einfügen des neuen Wohngebietes in die bestehende Siedlungsstruktur gewährleistet.

Dachformen / Dachneigung / Dachgauben

Die Dachausbildung der Hauptgebäude prägt das äußere Erscheinungsbild des Baugebiets erheblich. Die Dachformen und Dachneigungen passen sich daher der örtlichen Dachstruktur in der Umgebung an. Im WA1 sind Satteldächer mit min. 35° bis max. 45°, Walmdächer mit min. 20° bis max. 35°, Krüppelwalmdächer mit min. 35° bis max. 45° und gegeneinander versetzte Pulldächer mit min. 35° bis max. 45° Dachneigung zulässig. Die Höhe des Versatzes bei gegeneinander versetzten Pulldächern darf maximal 1,20 m betragen. Im WA2 und WA3 sind zusätzlich Zeldächer mit min. 20° bis max. 35° Dachneigung zulässig. Dachgauben und Dacheinschnitte dürfen eine Länge von 1/2 und Zwerchhäuser eine Länge von 1/3 der Trauflänge der entsprechenden Gebäudeseite nicht überschreiten. Der Abstand zur seitlichen Gebäudeabschlusswand muss mindestens 1,50 m betragen. Vor Dachgauben muss die Dachfläche in einer tatsächlich gemessenen Breite (nicht die „Ansichtsbreite“) von mindestens 0,80 m durchlaufen.

Nichtanwendung bei bestimmten baulichen Vorhaben

Diese örtlichen Bauvorschriften zu Dachform und Dachneigung gelten nicht für:

- untergeordnete Bauteile gem. § 5 Abs. 3 NBauO
- Dachgauben und Zwerchhäuser gem. der örtlichen Bauvorschrift Punkt 3 und 4
- Garagen gem. § 12 BauNVO, offene Garage und offene Kleingaragen (z.B. Carports) gem. GaStplVO
- Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO
- Terrassenüberdachungen

Dacheindeckungen

Im Zusammenhang mit den Dachformen und -neigungen wird eine Palette an roten, rotbraunen, grauen und schwarzgrauen Dachfarben festgesetzt. So gewährleisten die zulässigen Dachfarben in Anlehnung an den Bestand eine harmonische Einbindung der neuen Dachlandschaft in das gewachsene Ortsbild.

Material

In den allgemeinen Wohngebieten sind für geneigte Dächer als Dacheindeckung nur Dachziegel oder Dachpfannen in nicht glasierter Ausführung zulässig.

Farbe der Dachpfannen bzw. Dachziegel

In den allgemeinen Wohngebieten sind nach der Übersichtskarte zum Farbregister RAL 840 die Dachpfannen bzw. Dachziegel für geneigte Dächer in Anlehnung an folgenden Farbraumen (rot, braun, schwarz, grau) auszuwählen:

- RAL-Nr.: 2001, 2002, 3000, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3007, 3009, 3011, 3013, 3016, 3032, 8002, 8004, 8012, 8015, 6022, 7015, 7016, 7021, 7022, 7023, 7024, 7026, 7030, 7043, 7044, 9004, 9005, 9011, 9017

Das Farbregister dient zur Information und Orientierung der Bauherren und umfasst ein breites Spektrum für die Farbtöne rot, rotbraun, grau und schwarzgrau. Die RAL-Farbtöne dienen als Anhaltspunkte und die Dacheindeckung ist in Anlehnung daran auszuwählen. Photovoltaikanlagen und solarthermische Anlagen auf den Dächern sind zulässig.

Einfriedungen

Künstliche Grundstückseinfriedungen (bauliche Anlagen), die zur öffentlichen Verkehrsfläche angrenzen (bis 3,00 m Tiefe im nicht überbaubaren Bereich), sind in den allgemeinen Wohngebieten nur bis zu einer Höhe von max. 1,10 m zulässig. Stabgitterzäune mit Sichtschutzeinflechtung sind als Einfriedungen, die zur öffentlichen Verkehrsfläche angrenzen (bis 3,00 m Tiefe im nicht überbaubaren Bereich), in den allgemeinen Wohngebieten unzulässig. Die Festsetzung bezüglich der Einfriedungen entlang öffentlicher Flächen erfolgt, um den Grünanteil im Straßenraum im Verhältnis zu den Verkehrsflächen möglichst groß und durchgängig zu gestalten.

Stellplätze und Garagen

Die notwendigen privaten Einstellflächen sind auf den einzelnen privaten Baugrundstücken nachzuweisen. Das nördliche Grundstück im WA 3 bietet mit einer Quadratmetergröße von 850 qm ausreichend Platz, um genügend Stellplätze auf dem Grundstück zu platzieren.

5.4 Erschließung

Die Erschließung erfolgt über zwei Stichstraßen mit einer Breite von 7,50 m ausgehend von der Straße Zum Hagen, die jeweils in einem für Müllfahrzeuge ausreichend dimensionierten Wendehammer enden. Die Planstraßen sind zudem durch einen Fuß- und Radweg mit einer Breite von 4 m verbunden. Der Fuß- und Radweg dient zusätzlich als Fluchtweg. Im Falle eines Notfalls kann dieser von Notfallfahrzeugen befahren werden und schafft somit eine notwendige Verbindung der Planstraßen. Grundstücke angrenzend an der Straße Zum Hagen können direkt erschlossen werden. Insgesamt bietet das städtebauliche Konzept eine maßvolle Erweiterung der bestehenden Siedlungsstruktur.

Widmungsverfügung

Gemäß §9 Abs. 4 BauGB i.V.m. §6 Abs. 5 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) wird bestimmt, dass die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen mit der Verkehrsübergabe gewidmet sind, wenn die Voraussetzungen des §6 Abs. 2 NStrG zu diesem Zeitpunkt vorliegen.

Öffentliche und private Parkplätze

Der Bedarf an öffentlichen Parkplätzen wird beim Ausbau der Verkehrsflächen im öffentlichen Straßenraum berücksichtigt. Die notwendigen privaten Einstellplätze sind auf den einzelnen privaten Baugrundstücken nachzuweisen.

Kinderspielplatz

Im Bebauungsplangebiet wird aus den folgenden Gründen kein separater Kinderspielplatz festgesetzt:

- In einer Entfernung von ca. 400 m westlich des Plangebietes befindet sich der Spielplatz Weidenkamp. Dieser ist für Kinder fußläufig gut zu erreichen.
- Zudem ist lediglich eine Ausweisung von 26 neuen Wohnbauplätzen vorgesehen. Dies erfordert nicht die Neuausweisung eines Spielplatzes, vorhandene Strukturen sollten vielmehr genutzt und somit gesichert werden.

Fuß- und Radverkehr

Innerhalb des Geltungsbereiches dient der Fuß- und Radweg als Verbindung der beiden Planstraßen. Mit einer Breite von 4 m kann dieser im Notfall als Fluchtweg von Fahrzeugen genutzt werden. Die Verbindung zum nächsten Zentrum mit Gewerbe und Dienstleistung ist innerhalb von ca. 500 m zu erreichen. Zum Stadtzentrum Lingen sind es ca. 7 km.

ÖPNV

Die Innenstadt von Lingen (Ems) liegt rund 7 km nordwestlich des Plangebietes und ist gut über das Radwegenetz zu erreichen. Alternativ befindet sich an der Antoniusstraße eine Bushaltestelle in fußläufiger Entfernung (ca. 200 m) zum Plangebiet. Über diese ist die Beförderung mit der Buslinie 121 und 132 in Richtung Innenstadt gegeben.

5.5 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet grenzt an die Straße Zum Lau, Zum Hagen und an die Straße Sandwand an. Dort sind erforderliche Ver- und Entsorgungsanlagen vorhanden. Soweit erforderlich, wird der Ausbau der Leitungsnetze rechtzeitig mit den jeweiligen Versorgungsträgern abgestimmt.

Oberflächenentwässerung

Eine Oberflächenentwässerung ist aufgrund des geringdurchlässigen Baugrunds nicht möglich. Im Rahmen der Erschließung ist eine Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers zu einem zentralen Regenrückhaltebecken am nördlichen Rand des Plangebietes vorgesehen.

Trinkwasserversorgung

Die Wasserversorgung für das Plangebiet ist durch den „Wasserverband Lingener Land“ gesichert. Die Versorgungsleitungen befinden sich in den angrenzenden Straßen und Siedlungsbereichen, sodass ein Anschluss an das Plangebiet erfolgen kann.

Strom / Wärme / Telefon

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität und Wärme soll durch die Stadtwerke Lingen GmbH erfolgen und ist über einen Anschluss an die in den angrenzenden Straßen und Siedlungsbereichen bestehenden Netze sicherzustellen. Gasleitungen werden innerhalb des Plangebietes nicht mehr verlegt.

Energieversorgung

Das Plangebiet befindet sich im Trinkwasserschutzgebiet Grumsmühlen. Gemäß der Schutzgebietsverordnung § 6 Nr. 48 / 49 sind Erdbohrungen für Erdwärmepumpen mit einer Tiefe von über 10,00 m innerhalb des gesamten Plangebietes verboten.

Abwasserbeseitigung

Die schadlose Beseitigung des Abwassers aus dem Plangebiet soll durch den Anschluss an die zentrale Kanalisation der Stadt Lingen (Ems) erfolgen. Die Entsorgungsleitungen sind entsprechend zu dimensionieren und an das bestehende Netz anzuschließen.

Brandschutz

Im Zuge der nachfolgenden Genehmigungs- und Ausführungsplanung für die öffentlichen Erschließungsanlagen wird die Löschwasserversorgung und die damit verbundenen Standorte notwendiger Unterflurhydranten entsprechend den technischen Regeln und Richtlinien durch abhängige Löschwasserstellen sichergestellt.

Die technischen Anforderungen für einen ausreichenden Brandschutz werden mit der zuständigen Brandschutzbehörde sowie der örtlichen Feuerwehr abgestimmt. Folgende Punkte sind dabei zu berücksichtigen:

- Ein gesicherter Löschwasserbedarf von 800 l/min für das Gebiet für mindestens 2 Stunden.
- Der Abstand der einzelnen Hydranten von den Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten. Die Standorte der einzelnen Hydranten bzw. Wasserentnahmestellen sind mit den zuständigen Gemeinde-/Ortsbrandmeistern festzulegen.
- Die Zuwegung sowie die Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind gemäß den §§ 1 und 2 der Allgemeinen Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (DVO-NBauO) herzustellen.

Feuerlöschbrunnen gelten als Bohrungen über 10,00 m und sind in Schutzzone IIIa gemäß der Schutzgebietsverordnung Grumsmühlen genehmigungspflichtig und bei der unteren Wasserbehörde einzureichen.

Abfallentsorgung

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch den Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Emsland, einem kommunalen Eigenbetrieb. Eventuell anfallender Sondermüll ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

6 Auswirkungen der Planung

6.1 Belange von Natur und Landschaft

Das für die Wohngebietsentwicklung vorgesehene Areal wird als Ackerfläche genutzt, Gehölzstrukturen und Ackerrandstreifen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird eine gering wertige Ackerfläche zu Wohnbauland und einer öffentlichen Grünfläche mit naturnahem Regenrückhaltebecken umgewandelt.

Nördlich des Plangebietes verläuft an der Südseite der dort vorhandenen Straße Zum Lau eine Entwässerungsmulde, die nur temporär wasserführend ist und naturfern angelegt ist. An der Nordseite der Straße Zum Lau stocken auf einer Hofstelle große Stieleicheneinzelbäume, die als Ortsbild prägend einzustufen sind.

Nach Osten grenzen weitere strukturlose Ackerflächen an. Im Süden grenzt das Plangebiet an die Straße Sandwand, südlich davon befinden sich weitere Ackerflächen ähnlicher Ausprägung wie die Fläche im Plangebiet.

Die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Straße Zum Hagen wird im Westen in den Geltungsbereich integriert, weil dort bauliche Maßnahmen für die Baugebieterschließung notwendig sind, die Baugebieterschließung erfolgt von der Straße Zum Hagen Richtung Osten. Westlich der Straße Zum Hagen befinden sich im Süden zwei größere Scherrasenflächen mit anteilig Obstgehölzen und Ziergehölzpflanzungen bzw. standortgerechten, linearen Gehölzpflanzungen, die als grüner Siedlungsrand der dort vorhandenen Wohnbebauung fungieren.

Durch die Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 29 „Zum Hagen“ erfolgen keine negativen Auswirkungen auf die vorhandenen Gehölze / Grünstrukturen außerhalb des Plangebietes.

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Baccum und gehört zur bäuerlichen Kulturlandschaft in diesem Bereich, es handelt sich um eine siedlungsnahen Ackerfläche, von der geruchliche Beeinträchtigungen auf die angrenzende Wohnbebauung ausgehen. Durch die Bebauungsaufstellung und durch dessen Umsetzung wird der Ortsrand nach Osten verschoben. Im Plangebiet entstehen Versiegelungen durch Erschließungsstraßen und durch Wohngebäude mit den dazugehörigen Freiflächen. Im Norden wird eine Grünfläche mit naturnahem Regenrückhaltebecken, mit Gehölzpflanzungen und mit Wiesenflächen angelegt. Die Erschließungsstraßen werden mit Hochstamm-bäumen durchgrünt, so dass im Bereich der öffentlichen Flächen eine Baugebietseingrünung erfolgt. – Östlich des Plangebietes befindet sich eine Wetterstation, die nur normgerecht arbeiten kann, wenn im Plangebiet keine baulichen Anlagen / Gehölze höher als 10m errichtet / gepflanzt werden, dies ist durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan geregelt, Vorgaben für die Bepflanzung öffentlicher und privater Flächen sind getroffen. Eine Verwendung ausschließlich heimischer Baumarten auf den öffentlichen Flächen ist deshalb nicht möglich, da viele heimische Baumarten größer als 10m werden.

Für den Arten- u. Biotopschutz befinden sich keine Strukturen mit besonderer Bedeutung im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen.

Für das Plangebiet und die angrenzenden Flächen wurde eine Biotoptypenkartierung nach Kartierschlüssel NLWKN, eine Brutvogel- u. eine Fledermauserfassung nach den Methodenstandards von Südbeck vorgenommen, die als Grundlagen der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SAP) dienen. Das Untersuchungsgebiet für die Tierarterfassung umfasste das Plangebiet und die ans Plangebiet angrenzenden Flächen mit einer Tiefe von ca. 50m, darin liegt auch die angrenzende Bebauung im Westen und Norden.

In der SAP werden die Details der Erfassung und der daraus abgeleiteten Maßnahmen zum Artenschutz dargestellt.

Aus Artenschutzgründen darf die Herrichtung der Plangebietsfläche nicht im Zeitraum vom 1.3. bis 31.8. erfolgen, dies ist durch einen Hinweis geregelt. Ebenso ist durch einen Hinweis geregelt, dass die Beleuchtung der Erschließungsstraßen insektenfreundlich zu erfolgen hat und dass die Beleuchtung nach unten gerichtet und nach hinten abgeschirmt ausgeführt werden muss. Vorgärten dürfen nur für Zuwegungen versiegelt werden, Kies- u. Schotterflächen sind nicht zulässig. Durch diese Maßnahmen wird sich das Nahrungsangebot für Fledermäuse im Plangebiet erhöhen, da neuer Lebensraum / Nahrungshabitate für Insekten entstehen.

Im Plangebiet wurden nur Hohltaube, Straßentaube, Dohle und Rabenkrähe als Nahrungsgäste erfasst, Fortpflanzungs- u. Ruhestätten von Brutvögeln befinden sich nicht im Plangebiet. Da an die Plangebietsfläche weitere gleichstrukturierte Ackerflächen angrenzen, können die Nahrungsgäste auf die angrenzenden Flächen ausweichen, so dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch die Beseitigung der Nahrungsflächen eintreten.

Im Plangebiet gibt es keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen, ebenso keine essentiellen Nahrungshabitate. Nordöstlich des Plangebietes gibt es Jagdaktivitäten von Großem Abendsegler und Braunem Langohr. Entlang der Straßen Zum Hagen und Zum Lau mit den dort stockenden Bäumen befinden sich Jagdgebiete von Zwergflügelfledermaus und Breitflügelfledermaus, die durch die Bebauungsaufstellung nicht tangiert werden, da mit der Bebauung ein ausreichend großer Abstand zu diesen Leitlinien eingehalten wird.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 Bundesnaturschutzgesetz treten durch die Bebauungsaufstellung / Bebauungsplanumsetzung für Brutvögel und Fledermäuse nicht ein, wenn gemäß dem Hinweis vorgegangen wird.

Für Amphibien hat das Plangebiet keine Bedeutung, da die Entwässerungsmulde nördlich des Plangebietes nur zeitweise Wasser führt und das naturferne Grabenprofil für Amphibien ungeeignet ist. Das Vorkommen von Reptilien und planungsrelevanter Heuschrecken, Schmetterlinge und Käfer kann im Plangebiet ausgeschlossen werden, da geeignete Biotopstrukturen nicht vorhanden sind. Fazit der SAP: Mit der Aufstellung und der Umsetzung des Bebauungsplanes werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 Bundesnaturschutzgesetz nicht eintreten, wenn gemäß dem Hinweis vorgegangen wird.

Für die Schutzgüter hat der Planbereich in der Gesamtschau eine geringe Bedeutung, da mit der Ackernutzung Nährstoff- u. Pestizideinträge verbunden sind, die sich negativ auf die Schutzgüter Wasser, Klima / Luft, Mensch, Tiere u. Pflanzen auswirken.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes erfolgt ein Eingriff in die Schutzgüter durch Versiegelungen, durch Veränderung des Landschaftsbildes im Vorhabensraum, durch die Reduzierung der Versickerungsrate, durch Beseitigung von Lebensräumen von bodengebundener Fauna und durch die Veränderung des Mikroklimas auf der Plangebietsfläche. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind gering, da aus naturschutzfachlicher Sicht, eine geringwertige Fläche überbaut wird. In der Gesamtbetrachtung wird sich das Lebensraumangebot im Plangebiet langfristig erhöhen, da unterschiedlich strukturierte Bereiche entstehen werden, dies wirkt sich positiv auf die Biodiversität aus. Für das Schutzgut Mensch entsteht neuer Wohnraum im Kontext mit vorhandener Bebauung, dies ist als positiver Effekt zu werten.

6.2 Belange des Verkehrs

Aus der Erschließung des geplanten Baugebietes resultiert keine Änderung der Hauptverkehrsstraßen im Ortsteil Baccum. Auch sind keine negativen Auswirkungen auf die örtlichen Verkehrsverhältnisse zu erwarten. Über zwei Stichstraßen wird die innere Struktur erschlossen und somit allgemein Durchgangsverkehr verhindert. Entlang der Straße Sandwand wird für den südlichen Teil des Plangebietes ein Zu- und Ausfahrtsverbot festgesetzt. Hier sind keine Grundstückszufahrten zulässig.

6.3 Störfallbetriebe

In der Nähe des Plangebietes befinden sich keine Störfallbetriebe, die die Planungen beeinträchtigen.

6.4 Belange des Klimaschutzes / Klimaanpassung

Mit der Entwicklung als Wohngebiet steigt der Versiegelungsgrad der Fläche, damit verbunden sind nachteilige Auswirkungen insbesondere auf den Wasser- und Temperaturhaushalt des lokalen Kleinklimas.

Den negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wird mit der Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers entgegengewirkt. Damit wird einer Anpassung an die Folgen des Klimawandels, insbesondere von Starkregenereignissen und Hitzeinselbildung Rechnung getragen. Die Grundstückgrößen sind vergleichsweise gering, was zu einer dichteren und effizienteren Bebauung führt. Die neu entstehenden Gebäude entsprechen den aktuellen Erfordernissen zum Klimaschutz (EEWärmeG und EnEV).

Die planungsrechtlichen Festsetzungen ermöglichen die Anlage von Dach- und Fassadenbegrünungen. Die Anlage von Dach- und Fassadenbegrünungen kann zur Verminderung des Aufheizeffektes in den Sommermonaten sowie zur Verminderung der Abflussspitzen bei Starkregenereignissen beitragen und außerdem Lebensräume für die biologische Vielfalt schaffen.

Bei der Errichtung von Wohngebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50m² aufweisen, sind laut NBauO ab dem 01.01.2025 50 Prozent der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen (alternativ solarthermische Anlagen) auszustatten. Um die Energiewende voranzubringen, wird die Nutzung zur Solarenergie auch in den aktuellen Bebauungsplänen bereits aufgegriffen. Daher sind im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplans bei der Errichtung von Gebäuden und baulichen Anlagen Photovoltaikmodule auf einer Fläche zu installieren, die mindestens 50 % der nutzbaren Dachfläche ausfüllt (Solarmindestfläche).

Dachfläche bedeutet dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer (in m²) der Gebäude und baulichen Anlagen, die auf dem Baugrundstück errichtet werden.

Nutzbar ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Der nutzbare Teil der Dachfläche ist in einem Ausschlussverfahren zu ermitteln. Danach sind von der Dachfläche die nicht nutzbaren Teile (in m²) abzuziehen; nicht nutzbar sind insbesondere:

- Ungünstig ausgerichtete und geneigte Teile der Dachfläche nach Norden (von Ostnordost bis Westnordwest) – Ost-West ausgerichtete Dächer sind ausdrücklich von der Solarpflicht eingeschlossen, weil sie gut nutzbar sind
- erheblich beschattete Teile der Dachfläche durch Nachbargebäude, Dachaufbauten oder vorhandene Bäume, darunter fallen insbesondere nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB zur Erhaltung festgesetzte Bäume
- von anderen Dachnutzungen, wie Dachfenster, Gauben, Dacheinschnitte, Dachaufbauten wie Schornsteine oder Entlüftungsanlagen, belegte Teile des Daches sowie Abstandsflächen zu den Dachrändern

Die Festsetzung berücksichtigt einerseits durch die Beschränkung auf die nutzbare Fläche, dass dem Bauherrn ausreichend Spielraum bleibt, individuelle Vorstellungen zur Gestaltung der Dachlandschaft und der Gebäude z.B. durch Einbau von Dachfenstern oder –gauben zu geben. Auch die Festsetzung der Pflicht auf (nur) 50 % der dann verbleibenden Fläche gibt dem Bauherrn einen ausreichenden Spielraum die für ihn auch wirtschaftlich sinnvollste Anbringung von Photovoltaikmodulen zu erfüllen. Zugleich legt die Vorgabe aber nur eine untere Grenze fest. Der Bauherr ist nicht gehindert, darüber hinaus eine größere Dachfläche zu nutzen.

Die im Gebiet festgesetzte Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale Stromerzeugung ausgerichtet. Ersatzweise können anstelle von Photovoltaikmodulen zur Belegung der verbindlichen Solarmindestfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren errichtet werden.

Dadurch sollen den Bauherrn vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter ist. Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende PV-Fläche angerechnet werden. Dies bedeutet, dass die Solarmindestfläche anteilig oder auch vollständig mit der Installation von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann. Da Solarwärmeanlagen zumeist nach dem Energiebedarf im Gebäude (Warmwasser, ggf. Heizungsunterstützung) ausgelegt werden, sollten die Bauleute bei Interesse an einer Solarwärmeanlage zunächst die erforderliche Kollektorfläche für die Solarwärmeanlage ermitteln und daraufhin die Dimensionierung der Photovoltaikanlage prüfen.

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5, 1a Abs. 5 BauGB) und erfüllt die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB). Durch die Nutzung Erneuerbarer Energien für die Energieversorgung der Gebäude, können CO₂-Emissionen, die in der fossilen Stromproduktion entstehen, vermieden werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat. Je kW_{peak} installierter Solarleistung (entspricht ca. 6 - 8 m² PV-Modulfläche) ist von 900 kWh Solarstrom pro Jahr auszugehen. Bei einem CO₂ Wert von Strom von 0,565 kg (Bundesmix, Gemis Daten) je kWh ergibt sich je kW_{peak} eine jährliche Einsparung von 508 kg CO₂/a. Die Festsetzung ist daher ein Beitrag zum Klimaschutz.

6.5 Belange der Wasserwirtschaft

6.5.1 Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebiet

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebieten.

6.5.2 Oberflächenentwässerung

Das anfallende Regenwasser ist aufgrund der angetroffenen Grundwasserstände zu entwässern. Eine Sammlung und Ableitung der Oberflächenabflüsse über Regenwasserkanalisationen und ggf. Grabenprofile mit Ableitung zu einem zentralen Regenrückhaltebecken am nördlichen Rand des Plangebietes sind vorgesehen.

6.6 Belange des Immissionsschutzes

Wesentliche Veränderungen zur heutigen Situation und Neuplanungen, von denen Emissionen auf die Umgebung, bzw. auf die Immissionen aus der Umgebung wirken, sind nicht geplant.

Schallimmission Gewerbelärm / Verkehrslärm

Es befinden sich keine gewerblichen Nutzungen in direkter Lage zum Plangebiet, sodass kein Verdacht auf Lärmimmissionen durch Gewerbelärm vorliegt.

Es wurde eine schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm im November 2021 erstellt. Das Ergebnis der Schalltechnischen Untersuchung hat ergeben, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 tags an allen Immissionsorten eingehalten werden. Nachts besteht entlang der Straße Zum Hagen eine Überschreitung bis zu 1 dB(A). Diese Überschreitung verläuft linear in einem geringen Abstand zur Straße zum Hagen und befindet sich im nicht überbaubaren Bereich, wodurch keine weiteren Schallschutzmaßnahmen notwendig sind.

Landwirtschaftliche Geruchsmissionen

Es wurde ein geruchstechnischer Bericht Nr. LG16163.1 im Dezember 2021 erstellt. Im Bereich der geplanten Bebauung des Plangebietes beträgt die Gesamtbelastung an Geruchsmissionen maximal 15% der Jahresstunden und liegt damit innerhalb der maximal maßgebenden Gesamtbelastung für Wohnbereiche im Übergangsbereich zur offenen Landschaft. Der Verlauf der nördlichen Grenze der Wohnbebauung wurde den Ergebnissen des geruchstechnischen Berichts angepasst. Im weitgehenden Umfeld des Plangebietes bestehen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die von diesen Flächen ausgehenden Wirkungen (ggfs. Staub- und Geruchsentwicklungen) sind jedoch gering und für ein Wohngebiet in dieser Umgebung als normal und zumutbar hinzunehmen. Sie werden daher als ortsübliche Vorbelastung anerkannt.

6.7 Belange der Infrastrukturversorgung

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine wohnbauliche Entwicklung mit gesamtheitlich ca. 26 Wohnbaugrundstücken. Die Wohngebäude werden auf maximal 2 Wohneinheiten beschränkt. Ausgenommen hiervon ist das WA 3.

Es ist davon auszugehen, dass der durch den Einwohnerzuwachs bedingte zusätzliche Bedarf in dem bestehenden Kindergarten und der Grundschule abgedeckt werden kann.

Die Entfernung des östlich gelegenen Kindergartens beträgt fußläufig ca. 1,5 km. Die Grundschule des Ortskerns liegt ca. 800 m westlich des Plangebietes. In einer Entfernung von ca. 500 m befinden sich auch die Ortsverwaltung, die Feuerwehr, sportliche Einrichtungen sowie private und öffentlich Dienstleistungs- und Infrastruktureinrichtungen. Auch kirchliche Einrichtungen befinden sich in der Umgebung der Grundschule, in einer Entfernung von ca. 500 m.

Die Innenstadt Lingens mit ihren zentralen Handels-, Dienstleistungs- und Gastronomieeinrichtungen liegt ca. 7 km westlich des Ortsteils Baccum. Ein separater Kinderspielplatz ist im Plangebiet nicht vorgesehen, da sich der Spielplatz Weidenkamp in unmittelbarer Nähe des Baugebietes befindet.

6.8 Denkmale/ Altlasten/ Kampfmittel

(Boden-) Denkmale

Das Plangebiet wurde im Zeitraum vom 05.12.2022 bis zum 28.02.2023 archäologisch untersucht. Im südlichen Bereich sind archäologische Befunde erkannt worden, die einer ausgedehnten Siedlung der vorrömischen Eisenzeit und/oder römischen Kaiserzeit zugehörig sind. Eine im November 2021 durchgeführte Prospektion hatte für die übrigen Bereiche des Flurstücks in Richtung Norden bereits gezeigt, dass hier keine archäologischen Befunde vorhanden sind.

Alle relevanten Befunde sind dokumentiert und die in ihnen eingeschlossenen Funde wurden geborgen. Es bestehen daher keine Bedenken mehr gegen eine Überplanung bzw. Überbauung. Aus bodendenkmalrechtlicher Sicht sind die Flächen freigegeben.

Sollten sich bei den geplanten Erdarbeiten dennoch Hinweise auf archäologische Befunde ergeben, so sind diese meldepflichtig (§14 Abs. 1 NDSchG). Die Meldung sollte an die untere Denkmalbehörde der Stadt Lingen (FD Bauordnung und Denkmalpflege) erfolgen. Hinweise auf archäologische Befunde können sein: Keramikfragmente, Holzkohlesammlungen, Schlacken, Holzkonstruktionen, auffällige Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Auftraggeber. Die Fundstelle ist nach §14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, wenn nicht die untere Denkmalbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Altlasten/ Kampfmittel

Altlasten (Altablagerungen/Altstandorte, Bodenkontaminationen) sind im Plangebiet nicht bekannt und sind aufgrund der bisherigen Nutzung der Flächen auch nicht zu erwarten. Verdachtsmomente auf Altablagerungen, Altstandorte bzw. Bodenkontaminationen liegen ebenfalls nicht vor.

Die vorliegenden Luftbilder wurden 2021 ausgewertet. Nach durchgeführter Luftbildauswertung wird keine Kampfmittelbelastung vermutet.

6.9 Kosten

Die Grundstücks- und Erschließungsgesellschaft (GEG) der Stadt Lingen (Ems) wird größtenteils Eigentümer der Flächen (ohne Verkehrsflächen), die im Rahmen der Bauleitplanung überplant werden sollen. Bei der Realisierung des Baugebietes ergeben sich vorwiegend Kosten für die Herstellung der Erschließungsanlagen. Die Höhe der hierfür anfallenden Kosten wird im weiteren Planverfahren ermittelt, die hierfür aufzuwendenden Mittel werden rechtzeitig durch die GEG zur Verfügung gestellt.

7 Umweltbericht

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) sind die Gemeinden verpflichtet, gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB (Baugesetzbuch) für die "Belange des Umweltschutzes" eine Umweltprüfung durchzuführen. Diese Pflicht zur Umweltprüfung gilt auch bei einer Änderung oder Ergänzung der Bauleitpläne.

Um die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis i) und § 1 a BauGB zu berücksichtigen, wird im Zuge der Aufstellung dieses Bebauungsplanes ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Aussagen und Detaillierungsgrad den Anforderungen an einen verbindlichen Bauleitplan entsprechen. Die Umweltprüfung / der Umweltbericht erfolgt anhand der Anlage 1 des BauGB, dort sind die abzuarbeitenden Themen aufgeführt, insbesondere 2. b) aa) bis hh).

Dieser Umweltbericht nach § 2 a BauGB geht im Detail auf die einzelnen Themenbereiche und Schutzgüter / Schutzgegenstände der Umweltprüfung ein und dokumentiert und bewertet die durch die Planung berührten Umweltbelange. Im Bebauungsplan ist für jede Fläche eine parzellenscharfe Nutzung festgelegt. Beurteilungsgrundlage für die Umweltprüfung ist der Realzustand der betroffenen Flächen.

Die artenschutzrechtlichen Belange werden in der Speziellen Artenschutzprüfung (SAP) abgearbeitet, die nicht Bestandteil des Umweltberichtes ist. Die Ergebnisse der SAP werden zusammenfassend dargestellt und bei der Bebauungsplanaufstellung berücksichtigt, soweit sie relevant sind.

Nach Auswertung und Abwägung der Umweltbelange werden die daraus resultierenden Vermeidungsmaßnahmen, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Größe des Bebauungsplangebietes beträgt ca. 2,1 ha, die Größe des Untersuchungsgebietes ca. 3,0 ha.

7.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Lingen beabsichtigt im Ortsteil Baccum, aufgrund großer Nachfrage, neue Wohnbaugrundstücke, in Erweiterung vorhandener Siedlungsareale, auszuweisen. Das für die Wohngebietsentwicklung vorgesehene Areal, das sich im Besitz der GEG befindet, liegt am Ostrand

von Baccum und grenzt im Westen an ein vorhandenes Wohngebiet, nach Norden schließen sich eine Hofstelle und nach Osten bzw. Süden Ackerflächen an. Der Siedlungsrand wird nach Osten verschoben, die Fläche wird zurzeit als Acker genutzt.

Von der geplanten Baugebietsentwicklung sind eine Ackerfläche und eine Entwässerungsmulde betroffen. In den Geltungsbereich werden vorhandene Straßenflächen in der Peripherie integriert, um eine entsprechende Optimierung der vorhandenen Erschließung planungsrechtlich abzusichern.

Ziel und Zweck der Bebauungsplanaufstellung ist es, neue Wohnbauflächen zu entwickeln, im Zusammenhang mit bereits vorhandenen Wohnbauflächen.

Durch die Neufassung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 23.09.2004 (zuletzt geändert Juli 2023) sind für Bauleitplanungsverfahren Umweltberichte zu erstellen, nach § 4 (1) BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung aufzufordern, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können. Der Umweltbericht enthält die erforderliche Eingriffsbeurteilung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem BauGB. Neben der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf der Grundlage des Bebauungsplanentwurfes werden mögliche Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen dargestellt. Der Umweltbericht wird nach den in der Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2 a BauGB dargestellten Bestandteilen gegliedert.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) auf Basis von Faunaerhebungen und einer Biotoptypenkartierung vorgenommen. Die Ergebnisse der SAP werden bei der Umweltprüfung bzw. bei der Bebauungsplanaufstellung berücksichtigt, soweit diese relevant sind. Vorkehrungen zum Artenschutz sind nicht notwendig, es treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein.

7.2 Inhalte und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

7.2.1 Angaben zum Standort

Das für die Bebauungsplanaufstellung vorgesehene Areal befindet sich am Ostrand der Ortslage Baccum und wird als Acker genutzt. Die Entfernung zum Ortskern von Baccum beträgt in westlicher Richtung ca. 500 m. Das Plangebiet grenzt im Osten an weitere Ackerflächen, im Süden an die Straße Sandwand, im Westen an die Straße Zum Hagen / vorhandene Wohnbebauung / Grünanlage und im Norden an die Straße Zum Lau. Weiter nach Süden schließen sich Ackerflächen an.

Mit der Aktivierung dieser Fläche wird die vorhandene Wohnbebauung in diesem Bereich von Baccum arrondiert bzw. erweitert.

Die Bestandssituation im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen ist im Bestandsplan hinsichtlich Vegetation / Biotoptypen / Nutzung dargestellt.

7.2.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Das Baugebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 für Einzel- u. Doppelhäuser in zweigeschossiger Bauweise ausgewiesen, die maximale Gebäudehöhe wird auf 10 m begrenzt, um die weiter östlich gelegene Wetterstation in ihrer ordnungsgemäßen Funktion nicht zu beeinträchtigen.

Festsetzung zum Immissionsschutz (Geruch, Lärm) sind gemäß der erstellten Gutachten nicht notwendig. Im Norden des Plangebiet wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, dort wird ein naturnahes Regenrückhaltebecken mit punktueller Bepflanzung angelegt, die übrigen Flächen werden als Wiese entwickelt. Die Erschließungsstraßen werden mit Hochstammbäumen durchgegrünt – zu verwenden sind nur Arten, deren maximale Wuchshöhe 10 m nicht überschreitet. Ebenso ist die Bepflanzung auf den Wohnbaugrundstücken auf dieselbe maximale Wuchshöhe begrenzt. Vorgartenflächen dürfen nicht als Schotter- / Splittflächen angelegt werden, nur für Zuwegungen ist eine Versiegelung zulässig.

Das Oberflächenwasser wird in seiner Gesamtheit in das Regenrückhaltebecken eingeleitet. 50% der nutzbaren Dachflächen sind mit Photovoltaikerelementen zu bestücken.

Durch einen Hinweis im Bebauungsplan ist geregelt, dass die Herrichtung der Plangebietsfläche nicht im Zeitraum vom 1.3. bis 31.8. erfolgen darf, zum Schutz bodenbrütender Arten.

Die Beleuchtung ist insektenfreundlich auszuführen und auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken.

7.2.3 Umfang des Vorhabens u. Angaben zum Bedarf an Grund u. Boden

Der durch die Bebauungsplanaufstellung verursachte Bedarf an Grund und Boden umfasst ca. 2,1 ha.

Bezeichnung	Fläche [ha]
WA-Gebiet	1,41
Grünflächen	0,27
Straßenverkehrsfläche	0,42
Summe	2,10

Die Größe der neuen Versiegelung beträgt ca. 1,24 ha.

7.3 Ziele des Umweltschutzes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

7.3.1 Fachgesetze

Für das Bebauungsplanverfahren ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.9.2004, zuletzt geändert Juli 2023, anzuwenden, dies schließt die Umweltprüfung ein. Im § 1a Abs. 2, Satz 1 BauGB ist die Bodenschutzklausel verankert. Die Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen zu Wohnbauflächen ist zu begründen.

Im Lingener Ortsteil Baccum besteht eine große Nachfrage / Bedarf an Wohnbauflächen, noch unbebaute Grundstücke innerhalb von bestehenden Baugebieten sind nicht mehr vorhanden. Alle Flächen in Baccum, die an vorhandene Wohnbebauung grenzen, werden entweder landwirtschaftlich genutzt oder sind mit waldartigen Strukturen bestockt.

Die jetzt ins Verfahren gebrachte Fläche steht aufgrund der Eigentumsverhältnisse zur Verfügung und steht im räumlichen Zusammenhang mit einer vorhandenen Wohnbebauung, sie liegt am aktuellen Siedlungsrand. Bei dieser Siedlungsentwicklung können vorhandene Erschließungssysteme genutzt werden. Andere Flächen stehen im Raum Baccum zurzeit nicht zur Disposition, so dass nur durch die Umwandlung der Plangebietsfläche eine positive Bevölkerungsentwicklung in Baccum möglich ist. Der Verlust der Ackerfläche wird als hinnehmbar eingestuft, da auf anderen Flächen durch eine Nutzungsoptimierung (auch durch den Einsatz von KI unterstützten Techniken) erfolgen kann, so dass der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche kompensiert werden kann.

Die Eingriffsregelung wird nach dem Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29.7.2009 (In Kraft getreten 1.3.2010), zuletzt geändert 8.12.2022, abgearbeitet.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) wird ebenso nach dem Bundesnaturschutzgesetz durchgeführt und ist nicht Bestandteil des Umweltberichtes für die Bebauungsplanaufstellung, im Kapitel „Stellungnahme zum Artenschutz“ werden die wesentlichen Details aufgeführt. Relevant sind die europäischen Vogelarten und die im FFH-Anhang IV aufgeführten Tier- und Pflanzenarten. Zu prüfen ist, ob Fortpflanzungsstätten oder Ruhestätten zerstört oder beschädigt werden bzw. ob Individuen getötet werden. Trifft dies zu, ist der Eingriff unzulässig. Ausnahmen von dem Verbot sind möglich wenn: Der Eingriff aus zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses begründbar ist, keine zumutbaren Alternativen möglich sind und der aktuelle bzw. gute Erhaltungszustand der betroffenen Arten sichergestellt ist. Diese Verbotstatbestände treten nicht ein, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- u. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Um dies zu erreichen sind bei Bedarf vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF = Continuous ecological functionality = dauerhafte ökologische Funktionalität) durchzuführen, die zum Zeitpunkt des Eingriffs schon wirksam sein müssen. Nahrungs- und Jagdhabitats fallen nicht unter den Verbotstatbestand, es sei denn, diese sind essentiell.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfolgen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht. Die im Plangebiet erfassten Nahrungsgäste (Brutvögel) können auf angrenzende Flächen ausweichen bzw. handelt es sich nicht um essentielle Nahrungshabitats.

Zum Jagdgebiet von Fledermäusen, nördlich des Plangebietes, wird mit der Bebauung ein großer Abstand eingehalten.

Durch die allgemeingültigen artenschutzrechtlichen Vorgaben ist geregelt, dass das Herrichten der Plangebietsfläche außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern zu erfolgen hat, dies ist zusätzlich als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.3.1998, zuletzt geändert am 25.2.2021, ist postuliert: Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoff-kreisläufen; Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Bei der Ausweisung von WA-Gebieten mit einer GRZ von 0,4 kann dem Postulat des Bodenschutzgesetzes zum Teil Folge geleistet werden, da dadurch nur maximal 65 % der Baufläche versiegelt werden kann. Der Versiegelungsgrad im Plangebiet wird sich erheblich erhöhen, durch Gebäude / Nebenflächen und Verkehrsflächen. Bei der Plangebietsfläche handelt es sich im Osten um einen Plaggenesch. Durch eine archäologische Grabung in 2022 / 2023 wurden vorrömische Siedlungsspuren aus der Eisenzeit festgestellt, die Funde wurden geborgen und dokumentiert. Der Verlust des Plaggeneschbodens wird durch eine Kompensationsmaßnahme in einem Flächenpool ausgeglichen.

Nach Wasserhaushaltsgesetz WHG vom 31.7.2009, in Kraft getreten 1.3.2010, zuletzt geändert am 4.1.2023, und niedersächsischem Wassergesetz sind Gewässer (oberirdische Gewässer und Grundwasser) als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Verunreinigungen des Wassers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner Eigenschaften sind zu verhindern. Die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts ist zu erhalten. Eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses ist zu vermeiden.

Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser kann im Plangebiet aufgrund der Bodenverhältnisse nicht versickert werden, das Oberflächenwasser wird in ein naturnahes Regenrückhaltebecken eingeleitet, wo ein Teil des Oberflächenwassers verdunstet wird bzw. versickert – bisher ist das Oberflächenwasser im Plangebiet versickert bzw. oberirdisch abgeflossen. Der lokale Wasserkreislauf wird nur wenig verändert.

Die auf das Baugebiet einwirkenden Emissionen sind gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), zuletzt geändert 19.10.2022, zu berücksichtigen. Im Bundesimmissionsschutzgesetz ist postuliert, dass Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden sollen.

Gemäß der lärmtechnischen Untersuchung sind im Plangebiet keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Die geruchlichen Immissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung aus der Umgebung werden als ortsüblich eingestuft, Schutzmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Die Anzahl der zulässigen Jahresgeruchsstunden für Wohnbaugebiete nach GIRL wird nicht überschritten.

7.3.2 Fachplanungen

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland 2010 (RROP 2010) ist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aufgrund eines hohen Ertragspotentials gekennzeichnet. Plaggeneschböden wurden angelegt, um das landwirtschaftliche Ertragspotential auf relativ unfruchtbaren Böden zu erhöhen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wird der Eschboden zum großen Teil beseitigt, dies steht im Widerspruch zum RROP 2010, in dem gefordert ist, dass solche Standorte von Bebauung freizuhalten sind. Aufgrund der Siedlungsnähe der Plangebietsfläche ist eine rationelle Bewirtschaftung nicht möglich, da eine intensive Ackernutzung zu Konflikten mit der Wohnbebauung führt. Bei Abwägung der Interessen zwischen Wohnen und Landwirtschaft wird der Wohnnutzung der Vorrang gegeben, weil in Baccum dringend neue Wohnbauflächen benötigt werden und die Plangebietsfläche relativ klein ist.

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Lingen ist der Planbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Durch die 74. FNP-Änderung soll der Geltungsbereich zu einer Wohnbaufläche (W) umgewandelt werden. Die Geltungsbereiche der FNP-Änderung und des Bebauungsplanes sind deckungsgleich, die beiden Bauleitplanungsverfahren werden parallel durchgeführt, aus dem geänderten FNP wird der Bebauungsplan abgeleitet, der die Ziele des FNP konkretisiert.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Emsland (LRP) weist den Stadtbereich Lingen als weiße Fläche aus, da die Stadt Lingen (Ems) als große selbstständige Stadt für die Landschaftsrahmenplanung zuständig ist. Für das Stadtgebiet Lingen gibt es zurzeit einen Landschaftsrahmenplan nicht.

Im Landschaftsplan Lingen von 1992 ist der Planbereich als Ackerfläche dargestellt. Die nördlich und nordöstlich des Geltungsbereichs stockenden Gehölzbestände sind als Laubwald verzeichnet. Der Geltungsbereich fällt in den Bereich B 4, dort soll u.a. die bäuerliche Siedlungsstruktur erhalten und gefördert werden. Ebenso sollen siedlungsnah Erholungsstrukturen und Feuchtgrünland und Kleingewässer geschaffen werden.

Den Handlungsempfehlungen des LP wird nur bedingt Folge geleistet, da zum Zeitpunkt der Landschaftsaufstellung der erhebliche Bedarf an Wohnraum in Lingen nicht vorhersehbar war und Baccum noch einen wesentlich anderen Zuschnitt der Bauflächen aufwies, der Planbereich lag in einiger Entfernung zu den damaligen Siedlungsarealen. Flächen für die Naherholung werden mittlerweile in Baugebiete integriert, die Lebensgewohnheiten der Bevölkerung haben sich geändert.

Die Ackerfläche im Plangebiet gehört zu den weniger empfindlichen Bereichen, aus naturschutzfachlicher Sicht (bestätigt durch die Faunaerfassungen) – für die Entwicklung von Feuchtgrünland ist die Fläche (Eschfläche) nicht geeignet, ein bedingt naturnahes Kleingewässer wird angelegt bzw. entwickelt.

Bei der Schutzgüterbewertung werden, soweit relevant, die Aussagen des Landschaftsplanes berücksichtigt und aufgeführt, dies bezieht sich vor allem auf die Themenkarten.

7.3.3 Schutzgebiete

Besonders geschützte Biotope, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen, sie sind im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen nicht vorhanden.

7.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und der Umweltauswirkungen, Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Auswirkungen auf die Umwelt / die Schutzgegenstände / die Schutzgüter

In den folgenden Ausführungen wird der aktuelle Umweltzustand, bezogen auf jedes Schutzgut / Schutzgegenstand, dargestellt und bewertet, vor allem hinsichtlich der geplanten Veränderungen. Darauf aufbauend werden die zu erwartenden Veränderungen beschrieben und bewertet.

Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen werden herausgestellt, damit daraus Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich erheblicher, negativer Umweltauswirkungen abgeleitet werden können, besonders auch im Hinblick auf die Bestimmung von Kompensationsmaßnahmen.

Bei der Schutzgüter- / Schutzgegenständebewertung werden für den Ist-Zustand (Realzustand) die Wertstufen:

„gering“, „mittel“ und „hoch“ verwendet.

Bei der Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter / Schutzgegenstände werden die Bewertungskriterien:

„keine“, „geringe“, „mittlere“ und „hohe“ verwendet, im negativen Sinne.

Grundlagen der Bewertung sind während der Bau- und Betriebsphase folgende Auswirkungen:

Direkte, indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurz-, mittel- u. langfristige, ständige, vorübergehende im positiven und negativen Sinn.

Die Prüfkriterien u. Prüfkategorien orientieren sich nach dem § 1 (6) 7. BauGB und der Anlage 1 zu § 2 BauGB.

In der zusammenfassenden Bewertung werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter in „erheblich“ und „unerheblich“ unterteilt.

Als Bewertungsgrundlage fungiert der Realzustand. Im beigefügten Bestands- / Biotoptypenplan ist der aktuelle Zustand dargestellt. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wird sich der Flächenversiegelungsgrad im Plangebiet erhöhen.

7.4.1 Schutzgut Mensch u. Schutzgegenstand menschliche Gesundheit

Das für Bebauungsaufstellung vorgesehene Areal wird zurzeit als Ackerfläche genutzt und dient damit der Erzeugung von Lebensmitteln / Futtermitteln. Mit dieser Nutzung sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch geruchliche Emissionen verbunden, diese wirken auf die bebauten Grundstücke in der Nähe des Plangebietes ein. Dabei handelt es sich um Wohnbaugrundstücke. An das Plangebiet grenzen Wohnbauflächen, Ackerflächen und asphaltierte Wirtschaftswege / Straßen. Der Geltungsbereich liegt am Siedlungsrand / am Rand landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Auf das Plangebiet wirken Lärmimmissionen ein, verursacht durch den KFZ-Verkehr auf den angrenzenden Straßen / Wirtschaftswegen. Für Erholungszwecke hat das Plangebiet keine Bedeutung, da landwirtschaftlich genutzte Flächen nicht betreten werden können.

Mikroklimatisch hat die Ackerfläche im Plangebiet als Ort der nächtlichen Kaltluftproduktion eine geringe Bedeutung für die Bebauung in der Nähe des Plangebietes, da die Plangebietsfläche hinsichtlich ihrer Exposition nur eine Abfuhr der nächtlichen Kaltluft zu anderen Ackerflächen zulässt, die vorhandene Wohnbebauung liegt westlich der Plangebietsfläche.

Die makroklimatische Bedeutung des Plangebietes für die Ortslage Baccum ist gering, da aufgrund der Lage der Ackerfläche eine Kaltluftabfuhr Richtung Ortsmitte nicht möglich ist.

Durch die intensive Ackernutzung und der damit verbundenen Ausbringung von Gülle / Dünger und Pestiziden bestehen Risiken, in geringem Umfang, für die menschliche Gesundheit, der in den angrenzenden Bereichen wohnenden Menschen. Dies erfolgt durch Nitrateinträge ins Grundwasser und durch das Verdriften von Spritzmitteln, die als Gesundheitsrisiko zu werten sind.

Für das Schutzgut Mensch/Schutzgegenstand menschliche Gesundheit hat der Geltungsbereich eine geringe Bedeutung.

Durch die Bebauungsplanaufstellung wird das Plangebiet zu einem Wohnbaugebiet umgewandelt, dies ermöglicht die Erweiterung der vorhandenen Siedlungsbereiche, was als positiver Effekt für das Schutzgut zu bewerten ist, da neuer, dringend benötigter Wohnraum entsteht.

Mit der Bebauungsplanaufstellung ist die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung verbunden, damit nehmen die geruchlichen Emissionen und das Ausbringen von Pestiziden ab, dies ist ein weiterer positiver Effekt für das Schutzgut Mensch / für die menschliche Gesundheit.

Schutzmaßnahmen hinsichtlich Lärm- u. Geruchsmissionen sind gemäß der erfolgten Untersuchungen nicht notwendig, die Grenzwerte werden eingehalten bzw. sie werden als ortsüblich eingestuft.

Während der Bauphase werden die Lärmemissionen die Bebauung in der Umgebung zeitweilig beeinträchtigen. Da dies nur temporär ist, ist dies als hinnehmbar einzustufen. Während der Betriebsphase wird der Standort als Wohngebiet genutzt, so dass Emissionen, nur sehr begrenzt entstehen. Durch die Ausweisung als WA-Fläche ist sichergestellt, dass weder Gefahrgüter gelagert noch Schadstoffe emittiert werden. Mit dem Bau und dem Betrieb als Wohngebiet sind keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit verbunden. Während der Bauphase sind keine Bauweisen zu erwarten, die sich negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken, da dort nur Gebäude und Grünflächen / Freiflächen / Verkehrsflächen errichtet werden.

Das Mikroklima wird sich verändern, da der Anteil an versiegelten Flächen zunimmt. In den Grünflächen kann Feinstaub gebunden und Sauerstoff produziert werden. Über dem Regenrückhaltebecken wird Wasser verdunsten.

In der Gesamtschau sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Schutzgegenstand menschliche Gesundheit gering, der Eingriff ist unerheblich.

7.4.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Für den Geltungsbereich und für die angrenzenden Bereiche wurde eine Biotoptypenkartierung gemäß Kartierschlüssel des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) durchgeführt.

Für das Schutzgut Tiere erfolgten eine Erfassung von Brutvögeln und von Fledermäusen.

Im Bestandsplan (Bestandsaufnahme 1 / 2022) sind die Biotoptypen dargestellt. Zusätzlich wurden die Gehölzarten erfasst und die Altersstrukturklassen (bezogen auf den Stammdurchmesser in Brusthöhe = BHD) ermittelt, dies erfolgt nach NLWKN Kartierschlüssel von Olaf von Drachenfels.

Altersstrukturklassen:

- J BHD bis 7cm
- I BHD 7cm - 20cm
- II BHD 21cm - 50cm
- III BHD 51cm - 80cm
- IV BHD ab 80cm

Wie bereits ausgeführt wird das Plangebiet von der Ackerfläche (A) und der versiegelten Straßentrasse (OVS) der Straße Zum Hagen dominiert, weitere Biotoptypen kommen im Plangebiet nicht vor.

An das Plangebiet grenzen im Süden und Osten strukturlose Ackerflächen (A). An der Nordseite des Plangebietes verläuft, außerhalb des Plangebietes, eine Entwässerungsmulde, die mit ruderaler Staudenflur (UHM) bestockt ist. Nördlich davon befindet sich eine Hofstelle mit einer Baumgruppe (HEB)

aus Stieleichen der Altersstrukturklasse III bzw. IV. Weiter Richtung Osten, entlang der Straße Zum Lau, stocken weitere Baumreihen / Einzelgehölze der Altersstrukturklassen II und III / IV. Dort treten weitere Stieleichen auf und Obstbäume über Intensivgrünland bzw. auf einem bebauten Grundstück. Westlich der Straße Zum Hagen befinden sich Scherrasenflächen (GRA) mit einer Reihe Obstbäume, entlang der Straße, mit der Altersstrukturklasse II. Westlich davon, im Übergangsbereich zu der nach Westen angrenzenden Wohnbebauung, stocken lineare standortgerechte Gehölzpflanzungen (HPG) mit Gehölzen wie Hasel, Hainbuche, Hundsrose, Zitterpappel, Weide etc. der Altersstrukturklasse J-II. Diese lineare Gehölzstruktur setzt sich nach Norden, entlang der vorhandenen Bebauung, fort. Für das Schutzgut Pflanze hat das Plangebiet eine geringe Bedeutung.

Durch die Entwicklung des Bebauungsplangebietes wird sich der Anteil der mit Gehölzen bestockten Areale im Plangebiet erhöhen, da eine Grünfläche entsteht und die Erschließungsstraße mit Bäumen durchgrünt wird.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanze ist gering, der Eingriff ist unerheblich.

Im Rahmen der Erfassung von Fledermäusen und Brutvögeln (planungsrelevante Arten) wurden Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Tiergruppen im Plangebiet nicht festgestellt. Als Nahrungsgäste wurden Hohltaube, Straßentaube, Dohle und Rabenkrähe erfasst. Diese können auf angrenzenden Ackerflächen auch zukünftig Nahrung aufnehmen.

Jagende Fledermäuse wurden in der Umgebung des Plangebietes festgestellt, die Plangebietsfläche ist für Fledermäuse ohne Bedeutung.

Für das Schutzgut Tiere hat der Planbereich eine geringe Bedeutung.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wird sich die Struktur im Plangebiet ändern, so dass dort Lebensräume für Brutvögel und bedingt auch für Fledermäuse entstehen.

Der Eingriff in das Schutzgut Tiere u. Pflanzen ist gering, der Eingriff ist unerheblich.

7.4.3 Schutzgegenstand Biologische Vielfalt / Biodiversität

Nach § 1 (1) BNatSchG sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist.

Aufgrund der Biotopausstattung, Ackerfläche, ist im Geltungsbereich des Bebauungsplanes die biologische Vielfalt im Plangebiet als gering zu bewerten. Ackerränder sind nicht vorhanden.

Die intensive Ackernutzung ohne Ackerrandstreifen wirkt sich negativ auf die Lebensraumvielfalt aus. Als Strukturen mit besonderer Bedeutung für die biologische Vielfalt gibt es nur außerhalb des Geltungsbereichs, die Gehölzstrukturen nördlich der Straße Zum Lau.

Aufgrund der erheblichen Erhöhung des Versiegelungsgrades im Plangebiet könnte die biologische Vielfalt abnehmen.

Mit der Aufstellung und Umsetzung des Bebauungsplanes wird ein anderes Lebensraumangebot initiiert / entstehen, unterschiedlich ausgeprägte Bereiche werden entstehen: Gärtnerisch geprägte Freiflächen, Gebäude mit Besiedlungsmöglichkeiten für Gebäudebrüter, Gehölzpflanzungen mit Regenrückhaltebecken im Norden und Bäumen im Straßenraum. Innerhalb der versiegelten Flächen können sich Pflastertrittengesellschaften ansiedeln.

In der Gesamtschau wird die biologische Vielfalt im Plangebiet nicht abnehmen, da für unterschiedliche Tiergruppen Lebensräume entstehen bzw. anders strukturierte Bereiche sich entwickeln werden.

Der Begriff der Biodiversität bezieht sich nicht nur auf die Vielfalt von Arten, sondern auch auf die Vielfalt innerhalb einer Art. Ebenso fällt die Vielfalt von Lebensgemeinschaften darunter. Langfristig wird sich die Vielfalt im Plangebiet verändern, neue Arten werden das Gebiet besiedeln.

Die Auswirkungen auf den Schutzgegenstand Biologische Vielfalt / Biodiversität sind neutral, der Eingriff ist unerheblich.

7.4.4 Schutzgut Boden

Gemäß § 1 BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz) ist es Ziel, die Funktion des Bodens zu sichern und wiederherzustellen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- u. Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden.

Gemäß Bodenschutzgesetz besitzt das Schutzgut Boden folgende Funktionen:

- Lebensgrundlage / Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bodenorganismen
- Bestandteil des Naturhaushaltes

- Abbau- Ausgleichs- u. Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen
- Archiv der Natur- u. Kulturgeschichte

Weitere Nutzungsfunktionen des Schutzgutes Boden sind:

Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung / Verkehr / Ver- u. Entsorgung.

Das Vorhandensein von Altlasten ist nicht zu erwarten / nicht bekannt, der Standort wird schon lange als Ackerstandort genutzt. Rohstofflagerflächen sind für den Planbereich nicht bekannt. Eine archäologische Prospektion ist erfolgt, im Süden des Plangebietes wurden Spuren einer vorrömischen Siedlung aus der Eisenzeit gefunden. Die Funde wurden dokumentiert und geborgen, die bodendenkmalrechtliche Freigabe ist erteilt worden.

Im § 1a Abs. 2, Satz 1 BauGB ist die Bodenschutzklausel verankert. Die Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen zu Wohnbauflächen ist zu begründen. Im Ortsteil Baccum stehen zurzeit keine weiteren Flächen zur Verfügung bzw. die aktiviert werden könnten, um eine Erweiterung vorhandener Siedlungsareale zu ermöglichen.

Bei der Plangebietsfläche handelt es um einen landwirtschaftlich genutzten Bereich in unmittelbarer Nähe von vorhandener Wohnbebauung, damit sind auch Konflikte zwischen Landwirtschaft und Wohnnutzung verbunden. Der Flächenzuschnitt ist für eine rationelle Bearbeitung nicht besonders gut geeignet. Nachverdichtungen in Baccum, in bestehenden Siedlungen, sind aufgrund der Grundstückszuschnitte und Siedlungsstruktur (ländlich geprägter Raum) nicht möglich, sodass die jetzt aktivierte Fläche in den Fokus gerückt wurde. In diesem Lingener Ortsteil können nur landwirtschaftlich genutzte Flächen bebaut werden, andere sind nicht vorhanden, bewaldete Flächen stehen nicht zur Disposition, schon aus Klimaschutzgründen. Durch die Baugebietsentwicklung wird die vorhandene Bebauung erweitert bzw. arrondiert.

Gemäß LBEG Kartenserver fällt das Plangebiet in die Bodenregion Geestplatten und Endmoränen. Im Osten des Plangebietes liegt ein Plaggeneschboden über Podsol vor, im Westen ein mittlerer Pseudogley-Podsolboden. Die Geländehöhe liegt im Süden bei ca. 39.00 m ü. NHN, im Norden bei ca. 37.50 m ü. NHN, das Gelände fällt von Süden nach Norden.

Das Plangebiet ist leicht geneigt und als anthropogen überformter Standort einzustufen, da die landwirtschaftliche Bodennutzung mit Beeinträchtigungen der oberen Bodenschichten verbunden ist, es erfolgen kontinuierliche Gefügestörungen durch Befahren mit Maschinen (Verdichtungen) und Pflügen.

Plaggeneschböden sind Zeugnis einer historischen Landbewirtschaftung und haben kulturhistorisch eine besondere Bedeutung, da es sich um eine historische Landnutzung handelt. Eine typische Eschkante ist in der Örtlichkeit nicht wahrnehmbar. Plaggeneschböden sind Bereiche mit besonderen Bodenfunktionen bzw. Standorteigenschaften.

Das Plangebiet wird in seiner Gesamtheit als Acker genutzt. Der Acker ist durch die Nutzung als anthropogen überformt einzustufen. Durch die Nutzung als Acker dient der Standort der Erzeugung von Lebensmitteln / Futtermitteln und ist somit Lebensgrundlage für den Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Gemäß Bodenschutzgesetz ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung nicht als Vorbelastung einzustufen, auch wenn durch diese Nutzungen eine kontinuierliche Bearbeitung und das Ausbringen von Nährstoffen / Pestiziden erfolgen.

Ackerflächen sind Bestandteil des Naturhaushaltes, auch wenn sie einer intensiven Nutzung unterliegen. Je nach Standort sind die Puffer- u. Speicherfunktionen unterschiedlich.

Der anthropogen überformte Standort, der als Acker genutzt wird, weist gemäß Bodenschutzgesetz weitere Funktionen auf. Der Boden besitzt die Funktion als Grundlage für die Erzeugung von Lebensmitteln, als Versorgung für das Schutzgut Mensch. Das Schutzgut Boden hat eine Archiv- und Speicherfunktion für Ereignisse aus der Vergangenheit. Eine weitere Bodenfunktion ist die Reinhaltung des Grundwassers vor schädlichen Einträgen durch entsprechende Filter- u. Speichereigenschaften. Für das Schutzgut Boden hat der Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung (Plaggenesch).

Da im Ortsteil Baccum dringend neue Baugrundstücke benötigt werden, wurde diese Fläche, in Ergänzung vorhandener Siedlungsareale, als Wohnbaufläche ausgewählt. Durch die baugestalterischen Festsetzungen im Bebauungsplan wird sichergestellt, dass die zur Verfügung stehende Fläche optimal genutzt wird. Durch die Erweiterung vorhandener Siedlungsareale wird eine Bebauung in der freien Landschaft vermieden.

Durch die Bebauungsplanaufstellung / Umsetzung werden große Teile des Geltungsbereichs versiegelt (bis zu maximal 65% der Bauflächen u. die Straßenflächen), dadurch wird dort das Schutzgut Boden mit seinen Funktionen beseitigt. In den unversiegelbaren Flächen (Grünfläche, Freiflächen auf den Grundstücken) werden sich langfristig naturnähere Bodenstrukturen entwickeln, dort wird die

Bodenbearbeitung, die als Beeinträchtigung einzustufen ist, aufgegeben, Reliefstörungen erfolgen zukünftig nicht mehr, dort entstehen neue Gehölzstrukturen, der Plaggeneschboden (in Teilbereichen ist er durch die erfolgte Prospektion beeinträchtigt) bleibt erhalten. Während der Bauphase werden temporäre Verdichtungen eintreten, auch in den Bereichen, die später nicht versiegelt werden. Durch Verdichtungen können langfristige Störungen des Gefüges entstehen, wenn eine unsachgemäße Bodenbearbeitung durch Baumaschinen erfolgt.

Nach der Umsetzung der Baumaßnahmen sind keine weiteren Störungen des Schutzgutes Boden zu erwarten. Während der Baumaßnahmen erfolgt der Schutz des Schutzgutes Boden gemäß DIN 18.915 u. DIN 19.731, vor allem durch die DIN 19639. Entsprechende Vorgaben erfolgen auf Ebene von Baugenehmigungen bzw. sind Bestandteil Bauverträgen nach VOB / BGB.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind hoch, der Eingriff ist erheblich.

Der Eingriff in das Schutzgut (Beseitigung von Plaggenesch) wird durch Maßnahmen auf der Ersatzfläche kompensiert. Dort werden die Bodenfunktionen durch die Wiederherstellung natürlicher Grundwasserverhältnisse und durch eine Nutzungsextensivierung aufgewertet.

7.4.5 Schutzgegenstand Fläche

Mit der Entwicklung des Plangebietes als Wohnbaufläche erfolgt eine andere Nutzung der Fläche, die Ackernutzung wird aufgegeben. Aufgrund des Flächenzuschnittes ist die Ackerfläche, gemessen an den heutigen Bewirtschaftungsmethoden, als klein einzustufen, die eine rationelle Bewirtschaftung nicht zulässt, zu schmal. Die Umnutzung der Fläche widerspricht nicht den Zielen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft, da kleine Parzellen in der Nähe von Siedlungsarealen (Wohnbebauung) nur mit erheblichem Mehraufwand bewirtschaftet werden können.

Durch den geplanten Zuschnitt des Areals wird sichergestellt, dass die zur Verfügung stehende Fläche optimal als Wohnstandort genutzt wird. Dies entspricht dem Grundsatz vom sparsamen Umgang mit Flächen und einer sinnvollen Flächennutzung für die Allgemeinheit. Durch die Flächenumwandlung entsteht ein neuer Wohnstandort im räumlichen Zusammenhang / Erweiterung eines vorhandenen Wohnbaugebietes in diesem Bereich.

Die Auswirkungen auf den Schutzgegenstand Fläche sind gering, der Eingriff in den Schutzgegenstand Fläche ist unerheblich.

7.4.6 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet, das als Acker genutzt wird, liegt im Trinkwasserschutzgebiet Grumsmühlen. Von der Ackernutzung gehen potentiell Einträge von Nährstoffen und Pestiziden ins Grundwasser aus. Die Puffer- u. Speicherkapazität ist laut Landschaftsplan gering bis mittel, je nach dem vorkommenden Boden (Esch über Podsol bzw. Mittlerer Pseudogley).

Als Trinkwassergewinnungsbereich hat der Standort eine besondere Bedeutung. Das anfallende Regenwasser versickert, soweit möglich, über der Ackerfläche bzw. läuft oberirdisch in die Entwässerungsmulde im Norden. Das Plangebiet liegt nicht einem Bereich, der bei Extremhochwasser überschwemmt werden kann.

Für das Schutzgut Wasser hat der Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung.

Durch die Bebauungsplanaufstellung wird ein großer Teil der Ackerfläche in den Wohnbaugrundstücken und der Straßenverkehrsfläche versiegelt, dort wird die ungehinderte Oberflächenwasserversickerung unterbunden. In der neuen Grünfläche kann auch weiterhin das Oberflächenwasser versickern.

Aufgrund der Bodenverhältnisse / Baugrunderkundung ist eine vollständige Oberflächenwasserversickerung im Plangebiet nicht möglich, das Regenwasser wird in ein Regenrückhaltebecken eingeleitet, dort verdunstet ein Teil des Wassers bzw. es wird abgeleitet.

Ein Teil des Oberflächenwassers wird dem örtlichen Wasserkreislauf entzogen, so dass sich die Grundwasserneubildungsrate etwas verändern wird. Der potentielle Eintrag von Nährstoffen und Pestiziden ins Grundwasser wird sich erheblich reduzieren.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind in der Gesamtheit gering. Der Eingriff in das Schutzgut Wasser ist unerheblich.

7.4.7 Schutzgüter Klima u. Luft

Klimatisch betrachtet gehört der Landkreis Emsland zur gemäßigten Zone, im Grenzbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima. Es herrscht ein feucht gemäßigtes Klima, mit relativ kühlen Sommern und verhältnismäßig warmen Wintern vor. Windgeschwindigkeit, Niederschlag und

Temperatur weisen keine Extreme auf. Das Jahresmittel der Niederschläge liegt zwischen 650 und 750mm/Jahr, die Hauptwindrichtung ist Südwesten (vgl. Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland). Laut Landschaftsplan fällt das Plangebiet in einen Freilandklimabereich, der nicht zu den wichtigen Klimatopen zählt. Über Ackerflächen erfolgt eine nächtliche Abkühlung, nicht so stark ist wie über Grünlandflächen. Aufgrund der Exposition der Fläche und der vorhandenen Bebauung ist eine Kaltluftabfuhr Richtung Ortsmitte Baccum nicht möglich. Auf das Plangebiet wirken bedingt Emissionen des KFZ-Verkehrs von Straßen in der Umgebung ein, die als untergeordnete Straßen / Wege mit geringem Verkehrsaufkommen fungieren, es handelt sich um asphaltierte Wirtschaftswege.

Gehölze im Plangebiet gibt nicht, die zur Sauerstoffbildung und zur Feinstaubbindung beitragen könnten, Kleinklimarelevante Gehölze gibt es nur im Nahbereich der Plangebietsfläche. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung werden Geruchsemissionen freigesetzt, die auf die Bebauung in der direkten Umgebung negativ einwirken.

Für die Schutzgüter Klima u. Luft hat das Plangebiet eine geringe Bedeutung.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wird die Versiegelung eines Großteils der bisherigen Ackerfläche erfolgen, so dass die Kaltluftproduktion erheblich abnehmen wird, dies wirkt sich auf das Plangebiet und die angrenzenden bebauten Grundstücke aus. Es entsteht ein Stadtklimatop, mit Übergangsstrukturen zu einem Stadtrandklimatop. Durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet werden sich die Geruchsemissionen erheblich reduzieren, was sich positiv auf die vorhandene Bebauung in der Peripherie auswirken wird.

Auf das Plangebiet wirken weiterhin Emissionen aus der Umgebung ein, durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung im Westen und durch den KFZ-Verkehr auf den Straßen in der Peripherie des Plangebietes.

Durch die Entwicklung von Gehölzpflanzungen und Wiesenbereichen und durch die Baumpflanzungen in der Erschließungsstraße wird zukünftig Sauerstoff im Plangebiet produziert und Feinstaub im Plangebiet gebunden. Die nächtliche Abkühlungsrate wird sich reduzieren.

Die Änderung des Kleinklimas beginnt in der Bauphase und findet ihren Abschluss, wenn die Bebauung im Plangebiet in Gänze umgesetzt ist.

Auswirkungen auf das Makroklima sind nicht zu erwarten, da das betroffene Gebiet zu klein ist und makroklimatisch relevante Strukturen nicht vorhanden sind.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind gering bis mittel, der Eingriff in das Schutzgut Klima u. Luft ist unerheblich.

7.4.8 Schutzgegenstand Erhaltung bestmöglicher Luftqualität / Klimaschutz

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes und durch dessen Umsetzung wird der Bau neuer Wohngebäude ermöglicht. Von den Wohngebäuden werden keine Schadstoffemissionen ausgehen, da dies baurechtlich nicht zulässig ist.

Durch die Aufgabe der Ackernutzung im Plangebiet wird zukünftig die Ausbringung von Pestiziden und Gülle / Wirtschaftsdünger nicht mehr erfolgen. Mit der Entwicklung eines Wohnbaugebietes werden sich die Abgasemissionen durch Fahrzeuge im Plangebiet wahrscheinlich leicht erhöhen.

Mit der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung sind auch Abgasemissionen von Landmaschinen verbunden. Eine dezidierte Prognose, ob eine Abgaszunahme erfolgt, ist nicht möglich, auch im Hinblick, dass immer mehr Elektrofahrzeuge zukünftig zum Einsatz kommen werden.

Größere Versiegelungen sind Eingriffe in den Temperaturhaushalt. Es kommt zu einer geringen Erhöhung der Temperatur, die etwas gemindert wird, da im Bereich der neuen Grünfläche Kaltluft produziert wird. Durch die neuen Hochstammplantagen innerhalb der Erschließungsstraße und durch die Gehölzpflanzungen, die festgesetzt werden, wird ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet, weil dort Sauerstoff produziert, Feinstaub gebunden und die Temperaturerhöhung durch Versiegelung gemildert wird. Durch neue Pflanzen wird CO₂ gebunden. Die Verwendung von nicht wärmespeichernden Baumaterialien wird nicht festgesetzt, da dies in der Eigenverantwortung der Gebäudeeigentümer bleiben soll bzw. es gibt ausreichend gesetzliche Vorgaben (GEG) zum Dämmen von neuen Gebäuden. Durch die Festsetzung, dass 50% aller nutzbaren Dachflächen mit Photovoltaikmodulen zu versehen sind, wird ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet, da z. B. Elektroautos durch Solarstrom aufgeladen werden können und der häusliche Energieverbrauch aus dem öffentlichen Netz reduziert wird. Durch die Stromeigenproduktion wird indirekt ein Beitrag zur Reduzierung von CO₂ Emissionen aus Kraftwerken geleistet, dies wirkt sich auch auf den Klimaschutz aus.

Geruchliche Emissionen werden im Plangebiet durch die Nutzung als Wohnstandort nicht entstehen, dadurch wird in der Umgebung eine Reduzierung von Geruchsmissionen erfolgen.

Negative Auswirkungen auf die Luftqualität sind nicht zu erwarten, der Eingriff in den Schutzgegenstand ist unerheblich.

7.4.9 Schutzgut Landschaft

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Landschaft unterscheidet man zwischen dem Vorhabensraum, dem Ort der geplanten Veränderungen, und dem visuellen Wirkraum, der einen größeren Raum betrachtet.

Nach Landschaftsplan Lingen liegt das Plangebiet innerhalb eines Gebietes, das eine eingeschränkte Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit für das Landschaftsbild besitzt. Dies trifft in der Regel auf Ackerflächen in der Peripherie der Stadt Lingen zu, dort weisen die landwirtschaftlichen Nutzflächen häufig wenig gliedernde Strukturen auf. – Bei der Aufstellung des Landschaftsplanes im Jahr 1993 gab es im visuellen Wirkraum in diesem Teil von Lingen noch wesentlich mehr landwirtschaftliche Nutzfläche als heute, deshalb ist die Aussage des LP zu relativieren.

Der Vorhabensraum wird von der Ackerfläche im Plangebiet geprägt. Im visuellen Wirkraum treten die Gehölze nördlich des Plangebietes, die Wohnbebauung im Westen und weitere Ackerflächen hinzu.

Der Planbereich ist dem Siedlungsrand zuzuordnen, es handelt sich um eine Fläche, die unmittelbar an vorhandene Siedlungsbereiche angrenzt. Landschaftsbildelemente mit besonderer Bedeutung sind nur die Stieleichengruppen nördlich des Plangebietes.

Für das Schutzgut Landschaft hat der Planbereich eine geringe Bedeutung.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wird sich das Landschaftsbild im Vorhabensraum erheblich verändern, die Ackerfläche kann zum großen Teil mit Gebäuden und versiegelten Nebenflächen überbaut werden. Im Norden des Plangebietes entsteht eine neue Grünfläche mit Gehölzen, Wiesen und einer Wasserfläche.

Im visuellen Wirkraum ist die Landschaftsbildveränderung weniger erheblich, da der Siedlungsrand nach Osten verschoben wird und eine Grünfläche angelegt wird, ein grüner Siedlungsrand entsteht nicht.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind im Plangebiet gering bis mittel, der Eingriff in das Schutzgut Landschaft ist erheblich.

7.4.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet besteht im Ostabschnitt aus einem Plaggeneschboden, dies ist ein Zeugnis historischer Landbewirtschaftung und ist im weitesten Sinne der Definition als ein Element der Kultur- / Sachgüter einzustufen. Durch die Bebauung wird der Eschboden zum großen Teil durch Versiegelung beseitigt, nur in der Grünfläche bleibt der Plaggeneschboden erhalten.

Die Auswirkungen auf das Schutz Kultur- u. sonstige Sachgüter sind mittel, der Eingriff ist erheblich.

7.4.11 Schutzgegenstand Anfälligkeit für schwere Unfälle u. Katastrophen / Erschütterungen

Durch die Ausweisung eines Wohnbaugebietes ist festgesetzt, dass im Plangebiet neue Wohngebäude errichtet werden können. Mit dem Bau und Betrieb von Wohngebäuden ist sichergestellt, dass dort keine Stoffe gelagert werden, die bei Freisetzung zu Katastrophen bzw. schweren Unfällen führen können. Durch die Festsetzung als Wohnbaufläche ist die Produktion von umweltgefährdenden Stoffen ausgeschlossen, ebenso sind keine Arbeitsweisen / Produktionsverfahren zulässig, die ein hohes Gefahrenpotential aufweisen. Störfallbetriebe sind in der weiteren Umgebung nicht vorhanden.

Durch die Exposition / Topographie des Geländes und der angrenzenden Flächen sind Gefahren durch Erdbeben bei Starkniederschlägen im Plangebiet nicht zu erwarten. Bei Extremniederschlägen könnte es zeitweise zu partiellen Überflutungen kommen, wenn die Entwässerungsmulde im Norden nicht mehr schnell genug das Wasser abführen kann.

Während der Bauphase kann es durch Verdichtungsarbeiten zu Erschütterungen kommen, die aber nur lokal (im Plangebiet) wahrnehmbar sein werden. Mit dem Bau von Wohnhäusern sind in der Regel keine Rammarbeiten zum Einbringen von Spundbohlen / Betonbohrpfählen verbunden, die sich auf die Umgebung auswirken könnten.

Fluchtpläne und Sammelpunkte sind Bestandteil von Baugenehmigungsverfahren. Da das Baugebiet von zwei Zufahrten erschlossen wird, bestehen ausreichend Fluchtmöglichkeiten aus dem Baugebiet.

Der Schutzgegenstand Anfälligkeit für schwere Unfälle u. Katastrophen / Erschütterungen ist nicht betroffen, der Eingriff ist unerheblich.

7.4.12 Schutzgegenstand Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen u. Abwässern / Wärme / Strahlung / Licht

Durch die Festsetzung im Bebauungsplan als Wohnbaufläche werden keine Anlagen ermöglicht, die als Wärmequellen einzustufen sind, da nur Wohngebäude errichtet werden dürfen, die keine relevante Abwärme produzieren werden / dürfen (GEG). Der zusätzliche KFZ-Verkehr wird nur geringe zusätzliche Abgase im Plangebiet produzieren, da es sich nur um Zielverkehr handelt und zukünftig immer mehr Elektroautos verwendet werden. Die Beleuchtung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen wird gemäß der Vorgaben des Bebauungsplanes nach unten und nach vorn gerichtet, so dass eine Anstrahlung nach außen nicht erfolgt. Die Leuchtmittel werden insektenfreundlich ausgeführt.

Aufgrund der obigen Vorgabe und der sehr geringen Biotopausstattung im Plangebiet wird die zusätzliche Beleuchtung im Plangebiet als unrelevant hinsichtlich ihrer Störwirkung auf lichtempfindliche Tierarten eingestuft. Relevant sind nur jagende Fledermäuse außerhalb des Plangebietes.

Schadstoffemissionen sind aufgrund der Nutzung als Wohngebäude nicht zu erwarten, relevante Lärmemissionen sind ebenso durch die Bebauung nicht zu erwarten. Während der Bauphase können zeitweise störende Lärmemissionen entstehen. Abfälle werden getrennt entsorgt, gemäß der gesetzlichen Vorgaben, Abwasser wird der Kläranlage zugeführt, das Oberflächenwasser wird im Plangebiet versickert bzw. in ein Regenrückhaltebecken eingeleitet.

Der Eingriff in den Schutzgegenstand ist unerheblich.

7.4.13 Schutzgegenstand Nutzung erneuerbarer Energien / effiziente Nutzung von Energie / Klimaschutz

Eine Nutzung von erneuerbaren Energien wird im Bebauungsplan festgesetzt. Es sind 50% der nutzbaren Dachflächen mit Photovoltaikmodulen zu bestücken, so dass die öffentlichen Stromnetze weniger in Anspruch genommen werden müssen, dies ist im Sinne des Gesetzes. Details zum Einbau von Heißsystemen sind im GEG geregelt.

Zum Klimaschutz ist festgesetzt, dass das Oberflächenwasser wieder dem örtlichen Wasserkreislauf so weit wie möglich zugeführt wird, ein Teil versickert bzw. wird in ein Regenrückhaltebecken eingeleitet. Durch die Festsetzung von einer neuen Grünfläche wird sichergestellt, dass Bereiche zur nächtlichen Abkühlung (Gehölze, Wiesen, Wasserfläche) entstehen.

Der Eingriff in den Schutzgegenstand ist unerheblich.

7.4.14 Schutzgegenstand Nutzung natürlicher Ressourcen u. nachhaltige Verfügbarkeit von Ressourcen

Durch die Bebauungsplanaufstellung und der Umsetzung erfolgt die Inanspruchnahme von natürlichen Ressourcen wie Fläche, Boden, Wasser, Tiere / Pflanzen u. Biodiversität. Zum Teil werden Ressourcen beseitigt. Durch Ausgleichsmaßnahmen im und außerhalb des Plangebietes wird der Eingriff in die Ressourcen gemindert und kompensiert.

Mit der Bebauungsplanumsetzung erfolgt ein Eingriff in die natürlichen Ressourcen, da Lebensräume beseitigt und Flächen versiegelt werden. Innerhalb des Plangebietes entstehen neue Lebensräume und naturnahe Bereiche, wie die Gehölzpflanzungen, Wiesenflächen und ein Regenrückhaltebecken.

Der Eingriff in den Schutzgegenstand ist erheblich.

7.4.15 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes u. Kumulierung

Die Schutzgüter stehen miteinander in einer engen Beziehung bzw. es bestehen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Zur Beurteilung der Eingriffserheblichkeit ist eine komplexe Betrachtung dieser Wechselwirkungen erforderlich.

Das Plangebiet wird, wie in den vorherigen Kapiteln, als Acker genutzt. Biotopstrukturen mit besonderer Bedeutung sind nicht vorhanden. Bei der Tierarterfassung wurden im Plangebiet einige Brutvögel als Nahrungsgäste erfasst. Fledermäuse jagen nur außerhalb des Plangebietes. Fortpflanzungs- u. Ruhestätten von Brutvögeln und Fledermäusen gibt es nicht.

Von den Straßen in der Umgebung gehen Lärmemissionen aus, die auf das Plangebiet einwirken. Vom Plangebiet gehen keine relevanten Lärmemissionen aus. Auf das Plangebiet und die vorhandene Bebauung in unmittelbarer Nähe wirken Geruchsemissionen ein, die aus der landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet und in der Umgebung stammen. Durch die Nutzung als Acker ist das Schutzgut Boden anthropogen überformt. Für das Schutzgut Mensch hat der Planbereich als Standort zur Lebensmittelerzeugung eine geringe Bedeutung, es handelt sich zum Teil um einen Plaggenesch, der

eine besondere Bedeutung besitzt. Für die Naherholung kann der Bereich nicht genutzt werden. Auf Grund der Bodenverhältnisse ist die Versickerungsrate im Plangebiet gering bis mittel und das Beeinträchtigungsrisiko für Verunreinigungen des Grundwassers mittel. Das Landschaftsbild wird von der Ackernutzung geprägt. Im visuellen Wirkraum treten weitere Bebauungen und größere Gehölze hinzu. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Gebietes hat der Bereich nur eine mikroklimatische Bedeutung für die unmittelbar angrenzenden Bereiche, die bebaut sind. Der Planbereich liegt am Rand von Siedlungsarealen.

Eine Kumulierung mit anderen Bauleitplanungsverfahren gibt es nicht, die Siedlungen in diesem Bereich werden mit der Bebauungsplanaufstellung erweitert.

7.4.16 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Zur Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffes ist eine komplexe Betrachtung der Wechselwirkungen bzw. der Schutzgüter untereinander erforderlich. Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen werden folgende Bewertungskategorien verwendet: „erheblich“, „unerheblich“.

Schutzgut / Schutzgegenstand	Umweltauswirkung	Bauphase erheblich	Bauphase unerheblich	Betriebsphase erheblich	Betriebsphase unerheblich
Mensch / menschliche Gesundheit	Neue Wohnbebauung, keine Produktion von gesundheitsgefährdenden Stoffen		*		*
Pflanzen / Tiere	Neue Lebensräume, Schutz beim Bau		*		*
Biologische Vielfalt	Bleibt erhalten		*		*
Boden	Versiegelung, Beseitigung von Bodenfunktion, Beseitigung von Plaggenesch	*			*
Fläche	Umwandlung von Acker zu Wohnbauland u. Grünfläche, Fläche bleibt Allgemeinheit bedingt erhalten		*		*
Wasser	Reduzierung der Einträge ins Grundwasser, Reduzierung der Versickerungsrate		*		*
Klima / Luft	Positive Kleinklimaveränderung		*		*
Luftqualität / Klimaschutz	Feinstaubbindung, Sauerstoffproduktion, Minderung der Temperaturerhöhung durch neue Grünstrukturen		*		*
Landschaft	Neuer Siedlungsrand	*			*
Kultur-/Sachgüter	Versiegelung von Eschboden	*			*
Schwere Unfälle / Katastrophen / Erschütterungen	Nicht zu erwarten aufgrund der Nutzungsvorgaben		*		*
Emissionen / Abfälle / Abwasser / Wärme / Strahlung / Licht	Wohnbebauung nicht relevant, unter Schwellenwert, geregelte Entsorgung, Beleuchtung wird gezielt eingesetzt		*		*
Erneuerbare Energien	Festsetzung Solarenergienutzung		*		*
Ressourcen	Inanspruchnahme	*			*
Kumulierung	Keine weiteren Vorhaben angrenzend geplant		*		
Wirkungsgefüge / Wechselwirkungen	Negative Veränderung	*			*
Natura 2000 Gebiete	Nicht betroffen	----	----	----	----
Techniken / Stoffe	Verwendung anerkannter Regeln der Technik		*		*
Vorh. Anlagen / Abbruch	Nicht betroffen, Anlagen nicht vorhanden	---	---	--	--

Landschaftspläne / Immissions- u. Wasserrechtspläne	Aussagen des Landschaftsplanes zum Plangebiet, soweit noch relevant, sind berücksichtigt, andere Rahmenpläne nicht vorhanden.		*		*
---	---	--	---	--	---

7.5 Darstellung der Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter / Schutzgegenstände

7.5.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes sind erhebliche und unerhebliche Umweltauswirkungen verbunden. Die Schutzgüter Boden, Landschaft, Kultur- u. sonstige Sachgüter werden negativ verändert. Die Schutzgüter Tiere / Pflanzen, Wasser, Mensch und Klima u. Luft werden nicht negativ verändert.

Das Schutzgut Mensch profitiert durch Ausweisung eines Wohnbaugebietes. Es entstehen neue Versiegelungen, Lebensräume werden beseitigt, das Kleinklima und das Landschaftsbild werden verändert.

Der Umweltzustand wird sich verändern, da der Anteil der versiegelten Flächen im Plangebiet erheblich zunimmt und das Landschaftsbild sich verändert.

Durch die notwendig werdende Kompensation auf einer externen Fläche, Flächenpool Hof Schwiertert in Eggermühlen – E 456, werden dort die Schutzgüter aufgewertet, so dass der Eingriff an anderer Stelle vollständig kompensiert wird. Im Plangebiet erfolgen Ausgleichsmaßnahmen zur Eingriffsminderung.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind in der Gesamtschau gering bis mittel, bei den Schutzgütern Boden, Landschaft und Kultur- u. sonstige Sachgüter wird die Erheblichkeitsschwelle erreicht.

7.5.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Wenn die Bebauungsplanaufstellung nicht erfolgen würde, würde die betroffene Fläche weiter landwirtschaftlich genutzt werden. Die von der Ackernutzung ausgehenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser würden weiterhin erfolgen. Die mit der ackerbaulichen Nutzung verbundenen geruchlichen Emissionen würden weiterhin auf die Bebauung in der Nähe bzw. auf die dort lebenden Menschen einwirken. Ebenso würde weiterhin ein Eintrag von Nährstoffen und Pestiziden ins Grundwasser erfolgen.

7.5.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Nach § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Im Vorfeld ist eine Abstimmung zwischen den Erfordernissen der Stadt- u. Landschaftsplanung erfolgt, um ein möglichst umweltverträgliches Konzept zu entwickeln, dies erfolgte in mehreren Rückkopplungsschritten zwischen Stadt- u. Landschaftsplanung, auch im Hinblick auf artenschutzrechtliche Aspekte.

Als Verminderungsmaßnahmen sind folgende Maßnahmen zu werten:

- Standortwahl: Es wird, aus naturschutzfachlicher Sicht, eine geringwertige Fläche überbaut.
- Aufgrund der Lage des Plangebietes können die vorhandenen Haupterschließungssysteme (Straße, Kanalisation, Energieversorgung) genutzt werden
- Bei Herrichtung der Ackerfläche im Zeitraum von März bis Ende August wird die Fläche auf Bodenbrüter abgesucht.
- Die Beleuchtung wird Insektenfreundlich ausgeführt.
- Die Verwendung von Solarmodulen ist festgesetzt
- Vorgartenflächen dürfen überwiegend nur für Zuwegungen versiegelt werden.
- Im Plangebiet wird eine Grünfläche festgesetzt.

7.5.4 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen für die Schutzgüter / Schutzgegenstände

Aus der Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustandes und der Umweltbestandteile können umweltbezogene Zielvorstellungen für die Bebauungsaufstellung abgeleitet werden.

Folgende Zielvorstellungen werden formuliert:

- Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt notwendige Maß innerhalb der Bauflächen
- Durchgrünung der Erschließungsstraßen

Die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz wird im Kapitel Eingriffsbetrachtung abgearbeitet, dort wird der Eingriff nach dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“ bewertet und der Kompensationsumfang ermittelt.

Mensch / Emissionen / Gesundheit / Unfälle / Katastrophen

Die Standortwahl des neuen Baugebietes wirkt sich positiv auf das Schutzgut Mensch aus, da ein neues Baugebiet entsteht. Risiken für Unfälle / Katastrophen / Gesundheit entstehen nicht.

Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

In den nicht überbaubaren Bereichen werden gärtnerisch geprägte Freiflächen mit anteilig Gehölzen entwickelt.

Neue Gehölzstrukturen mit Lebensraumqualität werden in der Peripherie und im Straßenraum angelegt. Der nicht ausgleichbare Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird extern kompensiert, siehe Kapitel 7.7.

Boden / Fläche

Maximal ca. 35 % der Bauflächen dürfen nicht versiegelt werden, dort verbleiben ungestörte Bodenareale, dort werden sich nach Abschluss der Bauphase naturnähere Bodenareale entwickeln. Im Bereich der neuen Grünfläche werden naturnahe Bodenstrukturen entstehen.

Der nicht ausgleichbare Eingriff in das Schutzgut Boden / Fläche wird extern kompensiert, siehe Kapitel 7.7. Dort wird das Schutzgut Boden durch Herstellung natürlicher Grundwasserverhältnisse und durch Nutzungsextensivierung aufgewertet.

Wasser / Abwasser

Durch die Teilversickerung des Oberflächenwassers und durch die Einleitung in ein Regenrückhaltebecken wird dem örtlichen Wasserkreislauf ein Teil des Oberflächenwassers entzogen. Der nicht ausgleichbare Eingriff in das Schutzgut Wasser durch Verdunstung über versiegelten Flächen und über dem RRB wird extern kompensiert, siehe Kapitel 7.7.

Klima und Luft / Emissionen / Luftqualität / Energie

Über den nicht versiegelbaren Bereichen und neuen Gehölzpflanzungen wird weiterhin eingeschränkt Kaltluft produziert. Die Luftqualität verändert sich nicht.

Der nicht ausgleichbare Eingriff in die Schutzgüter Klima u. Luft wird extern kompensiert, siehe Kapitel 7.7.

Landschaft

Der freie Blick in die Landschaft von Norden und Westen aus wird verbaut. Die Gebäudehöhen orientieren sich am Gebäudebestand in der Umgebung.

Der nicht ausgleichbare Eingriff in das Schutzgut Landschaft wird extern kompensiert, siehe Kapitel 7.7.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Eschboden wird nur in wenigen Teilabschnitten erhalten bleiben.

Der nicht ausgleichbare Eingriff in das Schutzgut Kultur- / Sachgüter wird extern kompensiert, siehe Kapitel 7.7.

7.6 Stellungnahme zum Artenschutz

Im Bundesnaturschutzgesetz, zuletzt geändert 8.12.2022, sind die artenschutzrechtlichen Belange im §44 geregelt. Im §45 sind die Ausnahmetatbestände geregelt. – In das BNatSchG 2010 ist der Stand des Bundesnaturschutzgesetzes 12/2008 („Kleine Novelle“) übernommen worden. Zu betrachten sind die Europäischen Vogelarten, die Arten nach FFH – Anhang – IV.

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten:

1) wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

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

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

Wenn einer oder mehrere Verbotstatbestände erfüllt werden ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Die Prüfung im Rahmen der SAP ist durchzuführen für:

- Das Verbot der Zerstörung von Ruhe- und/ oder Fortpflanzungsstätten
- Das Tötungsverbot
- Das Störungsverbot

Nach §44 (5) BNatSchG gilt Folgendes: Für nach § 15 (1) unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur u. Landschaft, die nach § 17 (1) oder (3) zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, liegt ein Verbot nach §44 (1) Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden kann. Dies betrifft die FFH – Anhang - IV-Arten, die europäischen Vogelarten und die in einer Rechtsverordnung nach §54 (1) 2. (besonderer Schutz für gefährdete Arten) geschützt sind. Gleiches gilt für Pflanzenarten nach FFH-Anhang-IV-Arten, Buchstabe b. Sind anders besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffes bzw. Vorhabens kein Verstoß des Zugriffsverbotes vor

Nahrungs- und Jagdhabitats fallen nicht unter den Verbotstatbestand (Urteil BVerwG 11.01.2001, 4C 6.00 I), es sei denn, diese sind essentiell.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten liegt vor, wenn diese von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelt werden können, oder wenn die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ihre Funktion für die darin lebenden Individuen nur noch eingeschränkt wahrnehmen kann.

Für die nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Arten bzw. für die europäischen Vogelarten ist eine Ausnahme von den Verboten möglich, sofern das Vorhaben bzw. der Eingriff aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art begründbar sind. Darüber hinaus dürfen keine zumutbaren Alternativen zur Verfügung stehen und der aktuelle Erhaltungszustand der europäischen Vogelarten sowie der günstige Erhaltungszustand der nach FFH-Richtlinie Anhang IV Arten müssen trotz des Eingriffs gewährleistet sein.

Gemäß der Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) der Stadt Lingen erfolgten eine Brutvogel- u. Fledermausfassung (im Jahr 2021) und eine Biotoptypenkartierung (im Jahr 2022) als Grundlagen der SAP.

Nach Infodienst Naturschutz Niedersachsen des NLÖ / NLWKN 1/1994 und aufgrund der Biotopausstattung können im und vor allem außerhalb des Plangebiets als planungsrelevante Tiergruppen Brutvögel und Fledermäuse vorkommen. Amphibien Libellen, Heuschrecken, Tagfalter, Reptilien, Käfer sind weitere Tiergruppen, die in die Betrachtungen mit einbezogen werden.

Die Ergebnisse der SAP sind bei der Bebauungsplanaufstellung berücksichtigt und zusammenfassend dargestellt worden.

Die SAP legt den Realzustand für die Betrachtungen zu Grunde.

Aus der SAP resultiert, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten, wenn entsprechend des Hinweises im Bebauungsplan vorgegangen wird, CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig.

Als Basis für diese SAP dienen eine Biotoptypenkartierung, eine Brutvogel- und eine Fledermauskartierung. Details können dem Faunagutachten bzw. dem Bestandsplan entnommen werden.

Pflanzen:

Nach Anhang II, IV, V der FFH-Richtlinie bzw. streng geschützte Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht angetroffen.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach Bundesnaturschutzgesetz werden durch die Bebauungsaufstellung und Umsetzung für Pflanzen nicht erfüllt, da relevante Pflanzenarten im Plangebiet nicht vorkommen.

Brutvögel:

Für den Planbereich und die angrenzenden Bereiche wurde im Jahr 2021 eine Brutvogelkartierung von habitat.eins durchgeführt.

Das Untersuchungsgebiet erstreckte sich auf das Plangebiet und die ans Plangebiet angrenzenden Flächen mit einer Breite von ca. 50m, darin liegt auch die vorhandene Bebauung westlich und nördlich des Plangebietes.

Im Plangebiet gibt es keine Fortpflanzungs- u. Ruhestätten von Brutvögeln.

Als Nahrungsgäste (Arten, die unter anderem auch auf der Plangebietsfläche Nahrung aufnehmen) wurden folgende Arten erfasst: Hohltaube, Straßentaube, Dohle und Rabenkrähe.

Verbot der Zerstörung von Ruhe- und/ oder Fortpflanzungsstätten:

Durch die Bebauungsaufstellung und durch die Umsetzung werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln nicht beseitigt, da keine vorhanden sind. Essentielle Nahrungshabitate befinden sich nicht im Plangebiet. Für Nahrungsgäste gibt es unmittelbar angrenzend Ersatznahrungshabitate, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, dies fällt nicht unter den Verbotstatbestand.

Mit der Pflanzung von Gehölzen im Plangebiet gemäß der Festsetzungen ist das Entstehen neuer Nistmöglichkeiten verbunden.

Tötungsverbot:

Die Herrichtung der Ackerfläche erfolgt außerhalb der Schonzeit, wenn dies nicht möglich ist, wird die Fläche nach Bodenbrütern abgesucht, bei Befund werden die Arbeiten aufgeschoben. Somit erfolgen keine Tötungen.

Störungsverbot:

Erhebliche Störungen von Brutvögeln erfolgen nicht, weder durch Lärm noch durch Licht, da die Bauarbeiten nur tagsüber erfolgen und vorhandene Gehölzbestände außerhalb des Plangebietes nicht zusätzlich angestrahlt werden.

Fazit:

Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden für Brutvögel nicht erfüllt, wenn gemäß des Hinweises im Bebauungsplan vorgegangen wird.

Fledermäuse:

Fledermäuse sind nach BNatSchG streng geschützt und im FFH-Anhang IV verzeichnet.

Für den Planbereich und die angrenzenden Bereiche wurde eine Fledermauserfassung im Jahr 2021 durch habitat.eins durchgeführt.

Fledermausquartiere sind im Plangebiet nicht vorhanden

Entlang der Straßen im Norden und Westen, außerhalb des Plangebietes, gibt es Jagdgebiete von Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus. Dies sind Arten, die häufig im Siedlungsgebiet vorkommen.

Nordöstlich des Plangebietes wurden Jagdaktivitäten von Großer Abendsegler und Braunes Langohr festgestellt.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine essentiellen Nahrungshabitate für Fledermäuse, da keine Ackerrandstreifen vorhanden sind, über denen sich potentiell Insekten aufhalten könnten.

Verbot der Zerstörung von Ruhe- und/ oder Fortpflanzungsstätten:

Fortpflanzungs- u. Ruhestätten von Fledermäusen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Tötungsverbot:

Da die Bauarbeiten nur tagsüber erfolgen, werden Fledermäuse bei der nächtlichen Jagd nicht getötet.

Störungsverbot:

Da die Bauarbeiten nicht nachts erfolgen, werden Fledermäuse bei der Jagd nicht durch Licht und Lärm gestört. Vorhandene Gehölzbestände außerhalb des Plangebietes werden nicht zusätzlich angestrahlt.

Fazit:

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden für Fledermäuse durch die Bebauungsaufstellung und Umsetzung nicht erfüllt.

Eine detaillierte Beschreibung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt in der SAP.

Gesamtfazit: Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten durch die Bebauungsaufstellung und Umsetzung nicht ein, wenn gemäß des Hinweises im Bebauungsplan vorgegangen wird.

7.7 Eingriffsbetrachtung / Eingriffsbilanzierung / Kompensationsmaßnahme

Nach dem Baugesetzbuch ist die Eingriffsregelung gemäß Bundesnaturschutzgesetz abzuarbeiten.

Die Eingriffsregelung ist in den §§13 ff im BNatSchG geregelt. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden, nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, wenn dies nicht möglich ist, durch eine Ersatzgeldzahlung zu kompensieren.

Ein Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes in Natur und Landschaft liegt vor, wenn Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachteilig beeinträchtigen können.

Der Eingriffsverursacher ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind, mit denen am gleichen Ort ohne Beeinträchtigungen der gleiche Zweck des Eingriffs erreicht werden kann. Sind die Beeinträchtigungen nicht vermeidbar, ist dies zu begründen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu ersetzen.

Ein Eingriff ist nicht zulässig, wenn die Beeinträchtigung nicht zu vermeiden oder in angemessener Frist ausgeglichen oder ersetzt werden kann oder wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Mit der Bebauungsaufstellung ist ein Eingriff verbunden, da neue Versiegelungen entstehen und das Landschaftsbild durch die Errichtung von Gebäuden verändert wird.

Eine weniger Natur und Landschaft beeinträchtigende Variante am selben Standort ist nicht möglich, da bereits im Vorfeld eine Abstimmung zwischen den Erfordernissen der Stadt- u. Landschaftsplanung erfolgt ist, um ein möglichst umweltverträgliches Konzept zu entwickeln, im Plangebiet wird eine Grünflächen angelegt.

Zur Ermittlung der Schwere des geplanten Eingriffes bedarf es der qualifizierten Erfassung und Bewertung der naturräumlichen Ausstattung (Schutzgüter) und der Beurteilung des Planvorhabens. Grundlagen für die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist das Heranziehen von vorliegenden Daten, Durchführung von Faunaerfassungen und einer Biotoptypenkartierung. Durch die Auswertung dieser Daten lassen sich wesentliche Aussagen zur Vielfalt, Eigenart und Schönheit von

Natur und Landschaft ableiten. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind in den vorherigen Kapiteln dargestellt, die quantifizierte Bewertung des Eingriffes erfolgt in der folgenden Eingriffsbilanzierung.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt gemäß des „Osnabrücker Kompensationsmodells des Landkreises Osnabrück“, auf Basis des Bebauungsplanentwurfs und des Bestandsplanes.

Bestand – OS-Modell

Biotoptyp	Flächengröße [m²]	Wertfaktor [WE/m²]	Flächenwert [WE]
Acker A	19.780	1,0	19.780
Mulde Nord UHM	70	1,3	91
Straßenseitenraum GRA	469	1,0	469
Versiegelung Straße OVS	681	0,0	0
Summen	<u>21.000</u>		<u>20.340</u>

Für die Grünfläche F1 (Wiesenfläche, Gehölzpflanzungen, naturnahes Regenrückhaltebecken) wird in Anlehnung an andere Bauleitplanungsverfahren ein Wertfaktor von 1,2 WE/m² zum Ansatz gebracht.

Planung – OS-Modell

Biotoptyp	Flächengröße [m²]	Wertfaktor [WE/m²]	Flächenwert [WE]
Versiegelung WA-Fläche GRZ 0,4, i. M. 0,65	9.170	0,0	0
Gärtnerische Freianlagen in WA-Fläche	4.930	1,0	4.930
Straßenverkehrsfläche	3.920	0,0	0
Hochstammpflanzung Straßenverkehrsfläche, 28 Stück a' 10m ² in	280	1,0	280
Grünfläche F1 (siehe oben)	2.700	1,2	3.240
Summen	<u>21.000</u>		<u>8.450</u>

Kompensationsbedarf:

	Bestand	20.340WE
./.	Planung	8.450WE
	Defizit	11.890WE

Es sind 11.890 WE nach Osnabrücker Modell zu kompensieren.

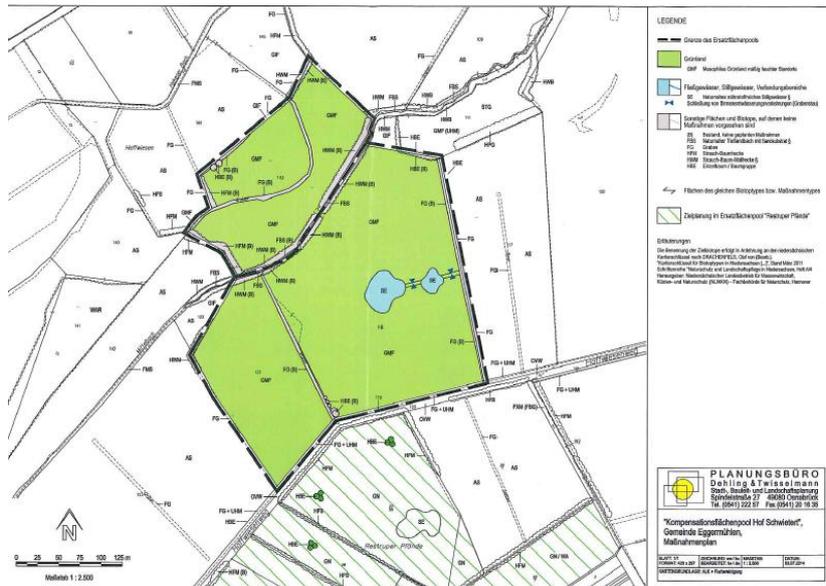
Die zu kompensierenden 11.890 WE nach Osnabrücker Modell werden im Kompensationsflächenpool Hof Schwietert in Eggermühlen kompensiert.

Der Flächenpool liegt in der Gemeinde Eggermühlen (Landkreis Osnabrück), in der Gemarkung Bockraden, Flur 1, und erstreckt sich auf die Flurstücke 118, 121 u. 143. Die Flächengröße beträgt ca. 10,5 ha. Die Flächen liegen im Bereich Haffwiesenweg / Mittelbach und werden als mesophiles Grünland, mäßig feuchter Standorte entwickelt.

Auf der Poolfläche wird eine Gesamtaufwertung von 166.267 WE nach OS-Modell erzielt.

Der Eingriff in die Schutzgüter wird im Flächenpool vollständig kompensiert.

Details der Maßnahmenplanung für den Flächenpool sind im Erläuterungsbericht von Dehling u. Twisselmann dargestellt.



Maßnahmenplan

7.8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung von Alternativen ist ein wichtiger Bestandteil zur Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Alternativprüfungen erfolgen bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplanes der Stadt Lingen (Ems), auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung. Im Flächennutzungsplan werden für das Stadtgebiet Flächen für die Aufstellung von Bebauungsplänen festgelegt. Im Rahmen der Flächennutzungsplanaufstellung bzw. Flächennutzungsplan-Änderung werden Alternativenprüfungen vorgenommen, um den Eingriff in Natur und Landschaft möglichst gering zu halten.

Bei der Überprüfung des Flächennutzungsplanes für den Bereich Baccum rückte die jetzt ins Verfahren gebrachte Fläche in den Fokus, da diese Fläche den Erfordernissen eines neuen Wohnstandortes in Erweiterung vorhandener Wohnbebauung entspricht und kurzfristig aktiviert werden kann, wenn der FNP geändert wird.

Geprüft wurde auch, ob es durch die Aktivierung der Fläche zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kommen könnte. Das Ergebnis war, dass keine artenschutzrechtlichen Konflikte eintreten.

Das für die Bebauungsaufstellung vorgesehene Areal ist im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Im Parallelverfahren wird durch die 74. FNP-Änderung das Plangebiet zu einer Wohnbaufläche (W) umgewandelt.

Das Bauleitplanungsverfahren wurde eingeleitet, um auf dem betroffenen Grundstück neue Wohnbaugrundstücke auszuweisen. Besondere Strukturen, aus naturschutzfachlicher Sicht, sind auf dem Grundstück nicht vorhanden bzw. werden erhalten.

Mit diesem städtebaulichen Konzept wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung sichergestellt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 im OT Baccum werden die städtebaulichen Ziele des geänderten Flächennutzungsplans konkretisiert.

7.9 Zusätzliche Angaben

7.9.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Eingriffsregelung nach dem BNatSchG

Zur Beurteilung des Eingriffes wurde eine Bewertung der Biotoptypen mit Hilfe des „Osnabrücker Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück“ durchgeführt. Darauf basierend wurde der Kompensationsbedarf ermittelt.

Die Bewertung und Einstufung der Biotoptypen erfolgte gemäß Kartierschlüssel NLWKN. Bei der Bewertung der Schutzgüter wurde auf vorliegende und erhobene Daten zurückgegriffen, Aussagen übergeordneter Planungsebenen wurden berücksichtigt, soweit sie planungsrelevant sind.

Spezielle Artenschutzprüfung nach dem BNatSchG

Die Spezielle Artenschutzprüfung (SAP) erfolgte nach dem Bundesnaturschutzgesetz, Grundlagen waren die Biotoptypenkartierung und die Faunakartierungen. Die Ergebnisse der Artenschutzprüfung sind in den Umweltbericht eingearbeitet und bei der Planaufstellung, soweit sie relevant waren, berücksichtigt worden.

Schallimmissionen

Gemäß des Schalltechnischen Berichts sind Vorkehrungen nicht erforderlich.

Geruchsimmissionen

Gemäß der Geruchstechnischen Untersuchungen werden die Jahresgeruchsstunden nicht überschritten.

7.9.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gab es nicht, vorliegende Daten wurden berücksichtigt bzw. durch neue Erhebungen ergänzt. Die Aussagen des Umweltberichtes haben beschreibenden Charakter, die zum Teil auf Erfahrungswerten beruhen. Detaillierte Untersuchungsmethoden wurden für einzelne Schutzgüter in Absprache mit der zuständigen Behörde angewendet.

Die zusammengestellten, umweltrelevanten Informationen sind ausreichend, um eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen vorzunehmen und eine möglichst umweltverträgliche Planung durchführen zu können. Durch eine enge Zusammenarbeit zwischen Stadtplanung und Landschaftsplanung ist ein möglichst umweltverträgliches Konzept entwickelt worden.

7.9.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Überwachung der baurechtlichen Festsetzungen, die auf Ebene des Bebauungsplanes festgelegt werden, obliegt der Stadt Lingen. Die Überwachung kann sich auf die erheblichen Umweltauswirkungen beschränken, auf die Schutzgüter Boden, Landschaft, Kultur- u. Sachgüter und Ressourcen.

Die Ersatzmaßnahme erfolgt im Flächenpool Hof Schwietert in Eggermühlen, die turnusgemäße Überprüfung der Fläche erfolgt durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück.

7.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Lingen beabsichtigt im Ortsteil Baccum, aufgrund großer Nachfrage, neue Wohnbaugrundstücke, in Erweiterung vorhandener Siedlungsareale, auszuweisen. Das für die Wohngebietsentwicklung vorgesehene Areal, das sich im Besitz der GEG befindet, liegt am Ostrand von Baccum und grenzt im Westen an ein vorhandenes Wohngebiet, nach Norden schließen sich eine Hofstelle und nach Osten bzw. Süden Ackerflächen an. Der Siedlungsrand wird nach Osten verschoben, die Fläche wird zurzeit als Acker genutzt.

Von der geplanten Baugebietsentwicklung sind eine Ackerfläche und eine Entwässerungsmulde betroffen. In den Geltungsbereich werden vorhandene Straßenflächen in der Peripherie integriert, um eine entsprechende Optimierung der vorhandenen Erschließung planungsrechtlich abzusichern.

Ziel und Zweck der Bebauungsaufstellung ist es, neue Wohnbauflächen zu entwickeln, im Zusammenhang mit bereits vorhandenen Wohnbauflächen.

Das Baugebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 für Einzel- u. Doppelhäuser in zweigeschossiger Bauweise ausgewiesen, die maximale Gebäudehöhe wird auf 10 m begrenzt, um die weiter östlich gelegene Wetterstation in ihrer ordnungsgemäßen Funktion nicht zu beeinträchtigen. Festsetzung zum Immissionsschutz (Geruch, Lärm) sind gemäß der erstellten Gutachten nicht notwendig. Im Norden des Plangebiet wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, dort wird ein naturnahes Regenrückhaltebecken mit punktueller Bepflanzung angelegt, die übrigen Flächen werden als Wiese mit Gehölzpflanzungen entwickelt. Die Erschließungsstraßen werden mit Hochstamm-bäumen durchgegrünt – zu verwenden sind nur Arten, deren maximale Wuchshöhe 10 m nicht überschreitet. Ebenso ist die Bepflanzung auf den Wohnbaugrundstücken auf dieselbe maximale

Wuchshöhe begrenzt. Vorgartenflächen dürfen nicht als Schotter- / Splittflächen angelegt werden, nur für Zuwegungen ist eine Versiegelung zulässig. Das Oberflächenwasser wird in seiner Gesamtheit in das Regenrückhaltebecken eingeleitet. 50% der nutzbaren Dachflächen sind mit Photovoltaikerelementen zu bestücken. Durch einen Hinweis im Bebauungsplan ist geregelt, dass die Herrichtung der Plangebietsfläche nicht im Zeitraum vom 1.3. bis 31.8. erfolgen darf, zum Schutz bodenbrütender Arten. Die Beleuchtung ist insektenfreundlich auszuführen und auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht ein. Grundlagen der SAP sind eine Brutvogel- u. eine Fledermauserfassung und eine Biotoptypenkartierung. Durch den Eingriff in die Schutzgüter entsteht ein Kompensationsdefizit in Höhe von 11.890 WE nach Osnabrücker Modell, diese werden im Kompensationsflächenpool Hof Schwiertert in Eggermühlen, Landkreis Osnabrück, kompensiert. Dort wird mesophiles Grünland, feuchter Ausprägung, entwickelt.

In der folgenden Tabelle sind die erheblichen und unerheblichen Umweltauswirkungen zusammenfassend dargestellt:

Schutzgut / Schutzgegenstand	Umweltauswirkung	Bauphase erheblich	Bauphase unerheblich	Betriebsphase erheblich	Betriebsphase unerheblich
Mensch / menschliche Gesundheit	Neue Wohnbebauung, keine Produktion von gesundheitsgefährdenden Stoffen		*		*
Pflanzen / Tiere	Neue Lebensräume, Schutz beim Bau		*		*
Biologische Vielfalt	Bleibt erhalten		*		*
Boden	Versiegelung, Beseitigung von Bodenfunktion, Beseitigung von Plaggenesch	*			*
Fläche	Umwandlung von Acker zu Wohnbauland u. Grünfläche, Fläche bleibt Allgemeinheit bedingt erhalten		*		*
Wasser	Reduzierung der Einträge ins Grundwasser, Reduzierung der Versickerungsrate		*		*
Klima / Luft	Positive Kleinklimaveränderung		*		*
Luftqualität / Klimaschutz	Feinstaubbindung, Sauerstoffproduktion, Minderung der Temperaturerhöhung durch neue Grünstrukturen		*		*
Landschaft	Neuer Siedlungsrand	*			*
Kultur-/Sachgüter	Versiegelung von Eschboden	*			*
Schwere Unfälle / Katastrophen / Erschütterungen	Nicht zu erwarten aufgrund der Nutzungsvorgaben		*		*
Emissionen / Abfälle / Abwasser / Wärme / Strahlung / Licht	Wohnbebauung nicht relevant, unter Schwellenwert, geregelte Entsorgung, Beleuchtung wird gezielt eingesetzt		*		*
Erneuerbare Energien	Festsetzung Solarenergienutzung		*		*
Ressourcen	Inanspruchnahme	*			*
Kumulierung	Keine weiteren Vorhaben angrenzend geplant		*		
Wirkungsgefüge / Wechselwirkungen	Negative Veränderung	*			*
Natura 2000 Gebiete	Nicht betroffen	----	----	----	----
Techniken / Stoffe	Verwendung anerkannter Regeln der Technik		*		*
Vorh. Anlagen / Abbruch	Nicht betroffen, Anlagen nicht vorhanden	---	---	--	--

Landschaftspläne / Immissions- u. Wasserrechtspläne	Aussagen des Landschaftsplanes zum Plangebiet, soweit noch relevant, sind berücksichtigt, andere Rahmenpläne nicht vorhanden.		*		*
---	---	--	---	--	---

7.11 Referenzliste der verwendeten Quellen

- Bauer | Bezzel | Fiedler: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas
- Bezzel: Vögel
- A. Kwet: Reptilien u. Amphibien
- Landkreis Osnabrück: Kompensationsmodell des LK Osnabrück
- Landschaftsrahmenplan LK Emsland
- NLWKN: Rote Liste der Brutvögel Niedersachsen u. Bremen
- NLWKN: Rote Liste der Biotoptypen Niedersachsen
- Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Emsland
- Landschaftsplan Lingen
- NLWKN: Kartierschlüssel
- Richarz: Fledermäuse
- Jessel: Ökologisch orientierte Planung
- Schalltechnischer Bericht
- Geruchstechnischer Bericht
- BauGB
- BNatSchG
- Kartenserver NLWKN
- Kartenserver LBEG
- habitat.eins: Faunagutachten
- Dehling u. Twisselmann, Kompensationsflächenpool Hof Schwietert, LK Osnabrück
- LBEG: Geofakten 31
- LBEG: Geoberichte 8

8 Hinweise

Folgende Hinweise werden für den Bebauungsplan Nr. 29 – Ortsteil Baccum, Baugebiet „Zum Hagen“ gegeben:

Gesetzliche Grundlage

Für diesen Bebauungsplan gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 1 G zur Erleichterung von Tierhaltungsanlagen an die Anforderungen des TierhaltungskennzeichnungsG vom 28.7.2023 (BGBl. I Nr. 221) geändert wurde.

Denkmalschutz

Sollten sich bei den geplanten Erdarbeiten Hinweise auf archäologische Befunde ergeben, so sind diese meldepflichtig (§14 Abs. 1 NDSchG). Die Meldung sollte an die untere Denkmalbehörde der Stadt Lingen (FD Bauordnung und Denkmalpflege) erfolgen. Hinweise auf archäologische Befunde können sein: Keramikfragmente, Holzkohlesammlungen, Schlacken, Holzkonstruktionen, auffällige Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Auftraggeber. Die Fundstelle ist nach §14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, wenn nicht die untere Denkmalbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Kampfmittel

Sollten bei Erdarbeiten Landkampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeibehörde, der Fachdienst Sicherheit und Ordnung der Stadt Lingen (Ems) oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN Regionaldirektion Hameln - Hannover zu benachrichtigen.

Energieversorgung

Das Plangebiet befindet sich im Trinkwasserschutzgebiet Grumsmühlen. Gemäß der Schutzgebietsverordnung §6 Nr. 48 / 49 sind Erdbohrungen für Erdwärmepumpen mit einer Tiefe von über 10,00 m innerhalb des gesamten Plangebietes verboten.

Landwirtschaft

Im Plangebiet können gelegentlich landwirtschaftliche Gerüche auftreten, welche als Vorbelastung hinzunehmen sind. Im Übergangsbereich zwischen Innen- und Außenbereich ist mit bis zu 15 % Jahresstunden zu akzeptierenden Geruchsstunden zu rechnen.

Artenschutz

Zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen darf die Herrichtung des Baufeldes (wie das Abschieben des Oberbodens) ausschließlich außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten (Zeitraum 1. März bis 30. Juni) erfolgen. Bauarbeiten dürfen nur tagsüber bei Helligkeit erfolgen. Bei Gebäudeumbau-/Gebäudeabbrucharbeiten sind die betroffenen Gebäudeteile auf gebäudesiedelnde Brutvogelarten bzw. Fledermäuse zu untersuchen. Bei Fällungen von Bäumen mit einem größeren Brusthöhendurchmesser als 30cm sind diese auf Baumhöhlen zu untersuchen. Wenn Baumhöhlen vorhanden sind, sind diese auf Nutzung (Quartiere) durch Brutvögel bzw. Fledermäuse zu überprüfen. Bei Befund sind alle Abbruch- und/oder Fällarbeiten sofort einzustellen und unverzüglich Kontakt mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Lingen (Ems) aufzunehmen. In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde sind artenschutzrechtliche Lösungen (CEF-Maßnahmen) zu suchen, damit keine nach § 44 BNatSchG definierten Verbotstatbestände eintreten, oder darüber zu entscheiden, ob eine artenschutzrechtliche Befreiung gemäß § 67 BNatSchG mit entsprechenden Auflagen (FSC-Maßnahmen) erteilt werden kann. Die Beleuchtung der öffentlichen Verkehrsfläche im Plangebiet sollte insektenfreundlich ausgeführt werden (warmweiß, max. 3.300 Kelvin, als Farbtemperatur) und nach oben und nach hinten abgeschirmt sein.

Baugrund

Bei Bauvorhaben sind die gründungstechnischen Erfordernisse im Rahmen der Baugrunderkundung zu prüfen und festzulegen. Für die geotechnische Erkundung des Baugrundes sind die allgemeinen Vorgaben der DIN EN 1997-1:2014-03 mit den ergänzenden Regelungen der DIN 1054:2010-12 und nationalem Anhang DIN EN 1997-1/NA:2010-12 zu beachten. Der Umfang der geotechnischen Erkundung ist nach DIN EN 1997-2:2010-10 mit ergänzenden Regelungen DIN 4020:2010-12 und nationalem Anhang DIN EN 1997-2/NA:2010-12 vorgegeben.

Löschwasserversorgung

Für das geplante Gebiet ist für die Löschwasserversorgung zu berücksichtigen, dass ein Löschwasserbedarf von 800 l/min für mindestens 2 Stunden vorhanden ist. Der Abstand der einzelnen Hydranten von den Gebäuden darf 150 m nicht überschreiten. Die Standorte der einzelnen Hydranten bzw. Wasserentnahmestellen sind mit den zuständigen Ortsbrandmeistern festzulegen.

Nebenanlagen

Zu den Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen, soweit sie nach Landesrecht im Bauwuch oder in den Abstandsflächen zulässig sind, zählen auch Einfriedungen jeglicher Art, Versiegelungen jeglicher Art, Kiesflächen, Pflasterflächen sowie Flächen aus Rasengittersteinen.

Versorgungsleitungen

Im Bereich der erdverlegten Versorgungsleitungen sind nur flachwurzeln Gehölze zulässig. Bei Tiefbauarbeiten ist auf Versorgungsleitungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe dieser Versorgungsleitungen sind von Hand auszuführen. Die Lage der Versorgungsleitungen ist den Bestandsplänen der zuständigen Versorgungsträger zu entnehmen. Im Bedarfsfall sind die jeweiligen Versorgungsträger um die Anzeige der erdverlegten Versorgungseinrichtungen in der Örtlichkeit zu bitten.

Vorschriften

Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse) können im Rathaus der Stadt Lingen (Ems) im Fachdienst Stadtplanung, Elisabethstraße 14 - 16 während der Servicezeiten eingesehen werden.

9 Verfahrensvermerke

Aufgestellt durch:
Baudezernat der Stadt Lingen (Ems)
Lingen (Ems), 06.02.2024

Leiter FB Planung und Hochbau
.....

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Lingen (Ems) hat am _____ diese Begründung zur
Durchführung der Offenlage nach § 3 (2) BauGB anerkannt.

Lingen (Ems),
geändert/angepasst:

Erster Stadtrat
.....

Die Entwurfsbegründung wurde mit dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 29 „Zum Hagen“,
Ortsteil Baccum in der Zeit vom _____ bis ____ gemäß § 3 (2) BauGB im Internet
veröffentlicht und hat zusätzlich im Rathaus ausgelegen.

Lingen (Ems),

Erster Stadtrat
.....

Der Rat der Stadt Lingen (Ems) hat am _____ diese Begründung beschlossen.

Lingen (Ems),

Erster Stadtrat
.....