

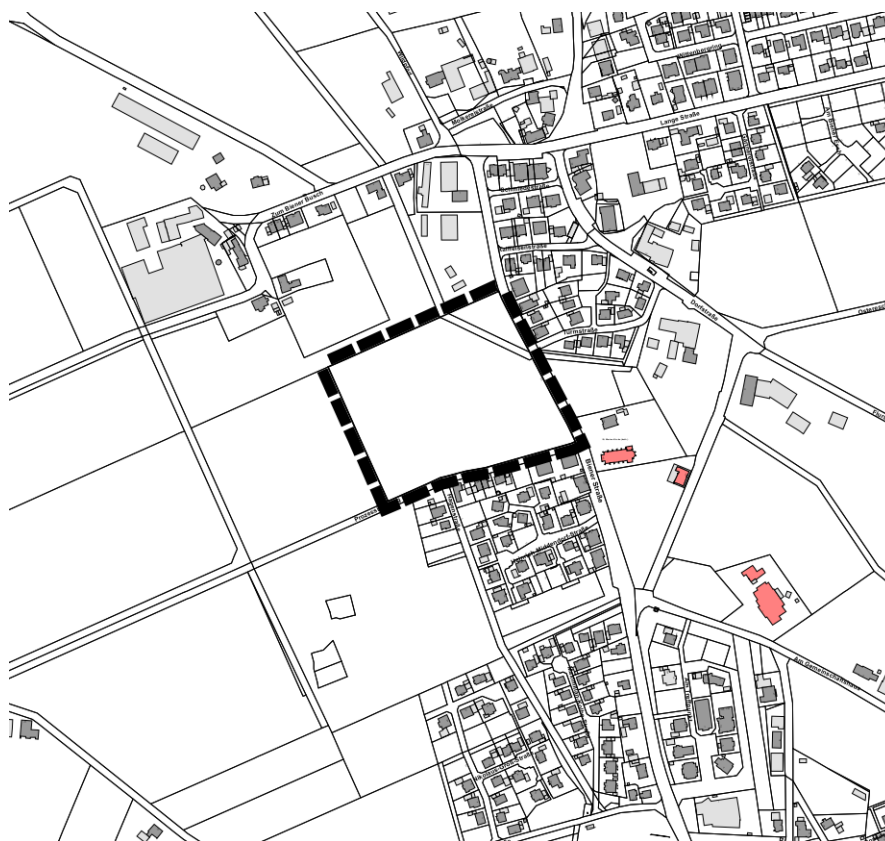
# Stadt Lingen (Ems)



## 83. Änderung des Flächennutzungsplans

Bereich westlich der Biener Straße

### **BEGRÜNDUNG** einschließlich Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplans



**Luftbild** ohne Maßstab

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, 2025, LGLN, Regionaldirektion Osnabrück-Meppen

#### **Geltungsbereich:**

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 3,5 ha.

---

## Inhalt

|          |                                                                                                                            |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Anlass, Ziel und Zweck der Planung.....</b>                                                                             | <b>5</b>  |
| 1.1      | Planungsanlass .....                                                                                                       | 5         |
| 1.2      | Ziel und Zweck .....                                                                                                       | 5         |
| 1.3      | Planverfahren .....                                                                                                        | 6         |
| <b>2</b> | <b>Räumlicher Geltungsbereich.....</b>                                                                                     | <b>6</b>  |
| 2.1      | Räumlicher Geltungsbereich.....                                                                                            | 7         |
| 2.2      | Gegenwärtige Situation im Plangebiet.....                                                                                  | 8         |
| <b>3</b> | <b>Übergeordnete Planung.....</b>                                                                                          | <b>8</b>  |
| 3.1      | Landesraumordnungsprogramm 2017.....                                                                                       | 8         |
| 3.2      | Regionales Raumordnungsprogramm 2010Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland (RROP 2010) grenzt das..... | 9         |
| 3.3      | Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) 2021 .....                 | 10        |
| 3.4      | Flächennutzungsplan der Stadt Lingen (Ems) .....                                                                           | 12        |
| 3.5      | Bestehendes Planungsrecht.....                                                                                             | 14        |
| 3.6      | Rechtliche Grundlagen .....                                                                                                | 15        |
| <b>4</b> | <b>Planung.....</b>                                                                                                        | <b>15</b> |
| 4.1      | Städtebauliches Konzept.....                                                                                               | 15        |
| 4.2      | Öffentliche Grünflächen und Wasserflächen.....                                                                             | 16        |
| 4.3      | Oberflächenentwässerung .....                                                                                              | 17        |
| 4.4      | Verkehrsflächen.....                                                                                                       | 18        |
| 4.5      | Ver- und Entsorgung .....                                                                                                  | 18        |
| 4.5.1    | Trinkwasserversorgung .....                                                                                                | 18        |
| 4.5.2    | Abwasserbeseitigung .....                                                                                                  | 18        |
| 4.5.3    | Energieversorgung .....                                                                                                    | 18        |
| 4.5.4    | Brandschutz .....                                                                                                          | 19        |
| 4.5.5    | Abfallentsorgung .....                                                                                                     | 19        |
| 4.6      | Zu berücksichtigende Leitungen und Trassen .....                                                                           | 19        |
| <b>5</b> | <b>Auswirkungen der Planung .....</b>                                                                                      | <b>20</b> |
| 5.1      | Belange der Landwirtschaft .....                                                                                           | 20        |
| 5.2      | Belange des Verkehrs .....                                                                                                 | 20        |
| 5.3      | Belange der Wasserwirtschaft .....                                                                                         | 21        |

---

|          |                                                                                                                                       |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.4      | Belange von Natur und Landschaft.....                                                                                                 | 22        |
| 5.5      | Belange des Klimaschutzes / Klimaanpassung.....                                                                                       | 23        |
| 5.6      | Belange des Immissionsschutzes.....                                                                                                   | 23        |
| 5.6.1    | Schallimmissionen.....                                                                                                                | 23        |
| 5.6.2    | Landwirtschaftliche Geruchsimmissionen.....                                                                                           | 23        |
| 5.7      | Denkmale / Altlasten / Kampfmittel.....                                                                                               | 24        |
| 5.7.1    | Denkmale.....                                                                                                                         | 24        |
| 5.7.2    | Kampfmittel.....                                                                                                                      | 24        |
| 5.7.3    | Altlasten.....                                                                                                                        | 24        |
| <b>6</b> | <b>Umweltbericht .....</b>                                                                                                            | <b>25</b> |
| 6.1      | Aufgabenstellung.....                                                                                                                 | 25        |
| 6.2      | Inhalte und wichtige Ziele der Bauleitplanung.....                                                                                    | 26        |
| 6.2.1    | Angaben zum Standort.....                                                                                                             | 26        |
| 6.2.2    | Art des Vorhabens.....                                                                                                                | 27        |
| 6.2.3    | Umfang des Vorhabens u. Angaben zum Bedarf an Grund u. Boden.....                                                                     | 27        |
| 6.3      | Ziele des Umweltschutzes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....                                                                  | 27        |
| 6.3.1    | Fachgesetze.....                                                                                                                      | 27        |
| 6.3.2    | Fachplanungen.....                                                                                                                    | 29        |
| 6.3.3    | Schutzgebiete.....                                                                                                                    | 30        |
| 6.4      | Beschreibung und Bewertung der Umwelt und der Umweltauswirkungen.....                                                                 | 31        |
| 6.4.1    | Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Auswirkungen auf die Umwelt / die Schutzgegenstände / die Schutzgüter..... | 31        |
| 6.5      | Darstellung der Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter / Schutzgegenstände.....                                           | 65        |
| 6.5.1    | Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....                                                                     | 65        |
| 6.5.2    | Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....                                                                                       | 66        |
| 6.5.3    | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....                    | 67        |
| 6.5.4    | Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen für die Schutzgüter / Schutzgegenstände.....                                              | 70        |
| 6.6      | Spezielle Artenschutzprüfung (SAP).....                                                                                               | 71        |
| 6.7      | Eingriffsbetrachtung.....                                                                                                             | 75        |
| 6.7.1    | Eingriffsbilanzierung / Ermittlung Kompensationsdefizit.....                                                                          | 76        |
| 6.7.2    | Waldumwandlung / waldrechtliche Kompensation nach NWaldLG.....                                                                        | 78        |

---

|          |                                                                                                 |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.7.3    | Ersatzmaßnahmen und Kompensation.....                                                           | 81        |
| 6.8      | Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....                                                        | 82        |
| 6.9      | Zusätzliche Angaben .....                                                                       | 83        |
| 6.9.1    | Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....                                                 | 83        |
| 6.9.2    | Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen<br>Informationen ..... | 85        |
| 6.9.3    | Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung .....                                           | 86        |
| 6.10     | Allgemein verständliche Zusammenfassung.....                                                    | 87        |
| 6.11     | Referenzliste der Quellen .....                                                                 | 89        |
| <b>7</b> | <b>Herangezogene Gutachten und Untersuchungen.....</b>                                          | <b>91</b> |
| <b>8</b> | <b>Verfahrensvermerke.....</b>                                                                  | <b>93</b> |
| <b>9</b> | <b>Beteiligungsverfahren.....</b>                                                               | <b>94</b> |

## **Abbildungsverzeichnis**

|              |                                                                                                                       |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: | Räumliche Lage des Plangebietes; Quelle: Umweltkarten Niedersachsen.....                                              | 7  |
| Abbildung 2: | Luftbild des Geltungsbereiches; Quelle: Stadt Lingen (Ems).....                                                       | 8  |
| Abbildung 3: | Das Plangebiet im RROP .....                                                                                          | 10 |
| Abbildung 4: | Überschwemmungsgebiet und Hochwasserrisikogebiet (Quelle: Umweltkarten<br>Niedersachsen) .....                        | 11 |
| Abbildung 5: | Auszug aus dem rechtskräftigen FNP der Stadt Lingen (Ems).....                                                        | 13 |
| Abbildung 6: | 83. Änderung des Flächennutzungsplans – Planzeichnung (Entwurf).....                                                  | 14 |
| Abbildung 7: | Planzeichnung der umliegenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne<br>(unmaßstäblich), Quelle: Stadt Lingen (Ems) ..... | 15 |
| Abbildung 8: | Qualität des Verkehrsablaufes am Knotenpunkt Prozessionsweg / Biener Straße<br>(Quelle: /4/) .....                    | 21 |

## **1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung**

### **1.1 Planungsanlass**

Die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum – weiterhin gleichbleibend hohes Interesse für Eigenheime, aber auch für kleinteilige 1-bis 2-Personen-Haushalte - macht es erforderlich, neue Wohngebietsflächen für unterschiedliche Wohnformen zu entwickeln. Aus diesem Grund ist es erforderlich, an den Siedlungskörper angrenzende Flächenpotenziale für die Deckung der bestehenden Nachfrage heranzuziehen.

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 gilt es aufgrund der traditionell hohen Nachfrage nach Einfamilienhäusern, auch die Nachfrage nach neuen Wohnformen zu bedienen. Dabei sollte ein möglichst vielfältiges Angebot für unterschiedliche Haushaltsgrößen sowie unterschiedliche Einkommensklassen geschaffen werden. Der Ausbau des Angebotes an Wohnformen für kleine Haushalte soll dabei mitbedacht werden.

Im Fokus sollte dabei vor allem die Schaffung von barrierearmen Wohnraum für einkommensschwächere Seniorenhaushalte (Personen mit kleiner Rente bzw. Transfereinkommensbezieher, verwitwete Haushalte) stehen. Es soll zudem die Entwicklung neuer Wohnformen (gemeinschaftliche und generationenübergreifende Wohnformen, Wohnen inkl. Serviceangebot, etc.) verfolgt werden.

Vor diesem Hintergrund der notwendigen Wohnraumversorgung soll auf den Flächen westlich der Biener Straße und nördlich von dem Prozessionsweg ein Quartier unter dem Oberbegriff „Mehrgenerationenwohnen“ entstehen, welches geeignete Wohnformern etabliert, die zusammen mit Angeboten der Pflege und Betreuung den Bewohnern ermöglicht, auch im Alter ein selbstbestimmtes Leben in ihrem angestammten Umfeld und seinen gewachsenen Sozialstrukturen innerhalb des eigenen Ortsteils führen zu können.

Im Sinne der Eigenentwicklung des Ortsteils Holthausen-Biene schließt das Quartier an den vorhandenen Siedlungsbereich und fügt sich in diesen siedlungsstrukturell ein. Ferner liegt das Quartier innerhalb des Ortsteils Holthausen-Biene in einer zentralen und integrierten Lage. Damit wird dieser Beitrag im Hinblick auf das Ziel einer flächensparenden Baulandpolitik und der Schaffung durchmischter Wohngebiete mit neuen Wohnraumangebot an integrierten Standorten dem Bedarf gerecht.

### **1.2 Ziel und Zweck**

Im Jahr 2022 führte die Stadt Lingen (Ems) bzw. die Grundstücks- und Erschließungsgesellschaft (GEG) Lingen (Ems) einen städtebaulichen Wettbewerb durch, mit dem Ziel, ein Mehrgenerationen-Wohnprojekt auf der Fläche zu initiieren. Ziel des Wettbewerbes war und ist es, auf dem zur Verfügung stehenden Areal ein Quartier mit geeigneten Wohnformen zu etablieren, in welchen zukünftige Bewohner auch die Möglichkeit haben Pflegedienstleistungen

gen vor Ort in Anspruch nehmen zu können und somit auch im Alter oder im Falle von persönlichen Herausforderungen ein möglichst selbstbestimmtes Leben in ihrem angestammten Umfeld und innerhalb bestehender gewachsener Sozialstrukturen führen zu können.

Ergebnis des Wettbewerbs und somit auch Grundlage für die Quartiersentwicklung ist das städtebauliche Konzept des Lingener Planungsbüros WBR (in Zusammenarbeit mit MAS architectuur aus den Niederlanden und NSP aus Hannover). Dieses Planungskonzept gründet auf der Idee der Bildung mehrerer „Höfe“, also kleinerer baulicher Ensembles innerhalb des Gesamtkonzeptes.

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

Mit der Aufstellung der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie im Parallelverfahren des Bebauungsplanes Nr. 208 „Mehrgenerationenwohnen“ im Ortsteil Holthausen-Biene werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des oben beschriebenen Wohnquartiers geschaffen.

Ziel und Zweck der Bauleitplanung ist es, die benannten städtebaulichen Ziele in einem planungsrechtlich entsprechenden Rahmen abzusichern und an die veränderten städtebaulichen Ziele anzupassen.

Ferner ist es Ziel und Zweck der Bauleitplanung, die unterschiedlichen Wohnformen, die Verkehrsflächen und die Grünflächen planungsrechtlich zu definieren.

Durch die Bauleitplanung werden dabei bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen in ein Wohngebiet inklusive öffentlicher Grün- und Verkehrsflächen umgewandelt. Die bestehenden Waldflächen werden dabei konzeptionell in das Konzept integriert.

Um die Flächen zu Wohnbauflächen zu entwickeln, ist die Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Bereich erforderlich. Parallel zur 83. Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes erfolgt daher die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 208.

### **1.3 Planverfahren**

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

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

## **2 Räumlicher Geltungsbereich**

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Holthausen-Biene, ca. 300 m nördlich des Ortskerns von Holthausen-Biene und ca. 6,4 km nördlich von der Innenstadt der Stadt Lingen (Ems). Im Ortskern von Holthausen-Biene und damit in der Nähe vom Plangebiet befinden sich eine Grundschule, Einkaufsmöglichkeiten sowie soziale und kirchliche Einrichtungen, außerdem ist die Errichtung eines Kindergartens in der Nähe des Geltungsbereiches geplant.



Abbildung 1: Räumliche Lage des Plangebietes; Quelle: Umweltkarten Niedersachsen

## 2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der 83. Flächennutzungsplanänderung befindet sich im Ortsteil Holt hausen-Biene im Norden der Stadt Lingen (Ems). Die zur Planung anstehenden Flächen liegen westlich der Biener Straße, nördlich des Prozessionsweges. Das insgesamt in die Bau leitplanung einzubeziehende Areal hat eine Größe von ca. 3,5 ha. Innerhalb dieser Fläche einer ehemaligen Hofstelle befinden sich Hofgehölze und alter Baumbestand sowie im Süden der Fläche auch ein Waldbereich mit ca. 1,0 ha Flächengröße. Südlich des Plangebietes und des benannten Waldbereiches befindet sich das Baugebiet am Prozessionsweg. Nördlich und westlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Teile des Areals befinden



sich innerhalb des Risikogebietes HQ extrem, ein kleiner Bereich im westlichen Randbereich auch innerhalb des gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebietes HQ 100 der Ems.



Abbildung 2: Luftbild des Geltungsbereiches; Quelle: Stadt Lingen (Ems)

## 2.2 Gegenwärtige Situation im Plangebiet

Die Flächen im Plangebiet wurden bislang als Ackerfläche genutzt. Im südöstlichen Bereich befindet sich eine Waldfläche. Den nordöstlichen Bereich kreuzt der Biener Bach, welcher im südöstlichen Teilabschnitt verrohrt ist. Der übrige östliche Bereich ist enthält noch teilweise Baumbestände, welche der ursprünglichen landwirtschaftlichen Hofstruktur zugeordnet werden können. Im Westen des Plangebietes verläuft die Gashochdruckleitung 83 Rull – Dalum – Holthausen der Nowega GmbH, mit einer Schutzstreifenbreite von 4,0m (2,0m pro Seite). Im Westen des Plangebietes verläuft außerdem die Grenze des Überschwemmungsgebietes der Ems, innerhalb des Überschwemmungsgebietes ist keine Bebauung möglich.

Das Gelände weist geringe topografische Schwankungen auf. Die Geländehöhen liegen zwischen ca. 18,50 m ü. NHN und 19,75 m ü. NHN.

## 3 Übergeordnete Planung

### 3.1 Landesraumordnungsprogramm 2017



Durch den Geltungsbereich verläuft im Landesraumordnungsprogramm ein linienförmiger Biotopverbund, diese zeichnerische Darstellung ist als Ziel der Raumordnung mit den dazugehörigen beschreibenden Darstellungen zu berücksichtigen. Hierbei handelt es sich um den Mühlenbach. Mit der geplanten Renaturierung des Mühlenbaches innerhalb des Geltungsbereiches, wird dem Ziel der Raumordnung entsprochen.

### **3.2 Regionales Raumordnungsprogramm 2010** Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland (RROP 2010) grenzt das

Das Plangebiet grenzt direkt an den bauleitplanerisch gesicherten Bereich. Im RROP 2010 wird auch die ungefähre Abgrenzung des Überschwemmungsgebietes und der Verlauf einer Gas-Rohrfernleitung festgelegt. Bei der Darstellung des Überschwemmungsgebietes und der Gas-Rohrfernleitung handelt es sich um Vorranggebiete und damit um Ziele der Raumordnung, die nach § 4 Raumordnungsgesetz zu beachten sind.

Da innerhalb des Überschwemmungsgebietes lediglich im Bebauungsplan Nr. 208 eine öffentliche Grünfläche und keine Bauflächen festgesetzt sollen und auch die Gas-Rohrfernleitung im Bebauungsplan beachtet wird, ist die Planung mit den Anforderungen des regionalen Raumordnungsprogrammes zum Hochwasser- und Leitungsschutz vereinbar.

Nördlich vom Plangebiet ist „Vorranggebiet Regional bedeutsamer Wanderweg/Radfahren“ festgelegt. Dieser stellt in diesem Zusammenhang die Anbindung regional bedeutsamer Erholungsbereiche an größere Siedlungsbereiche sowie Verbindungen der Erholungsbereiche untereinander dar und liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Im Rahmen der vorliegenden Planung auf Ebene des Bebauungsplanes werden kurze Anbindungen für den Fuß- und Radverkehr an die übrige Verkehrsinfrastruktur besonders berücksichtigt.

Für das Plangebiet stellt das RROP darüber hinaus ein Vorbehaltsgebiet (Grundsatz der Raumordnung) für die Landwirtschaft aufgrund hoher Ertragspotenziale dar, unmittelbar angrenzend ist Siedlungsbereich ausgewiesen.

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 dabei nicht zu vermeiden. Der vorliegenden Planung stehen daher keine raumordnerischen Ziele entgegen.

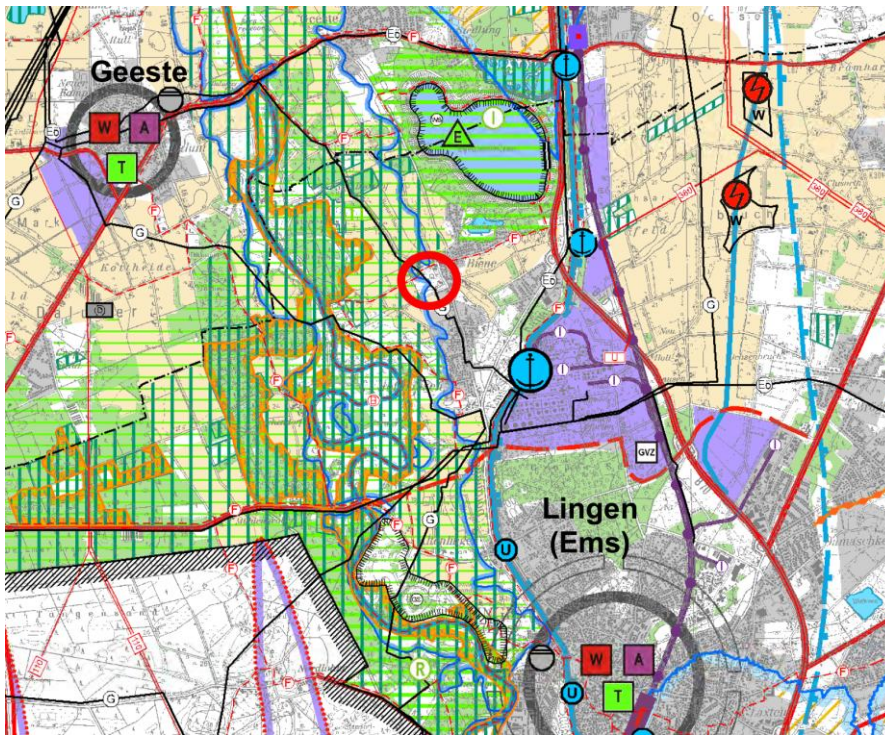


Abbildung 3: Das Plangebiet im RROP

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

#### Ziel I.1.1 – Hochwasserrisikomanagement

Das Plangebiet liegt zum Teil innerhalb eines Überschwemmungsgebietes (HQ 100) sowie eines darüberhinausgehenden „Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten“ (HQ Extrem).

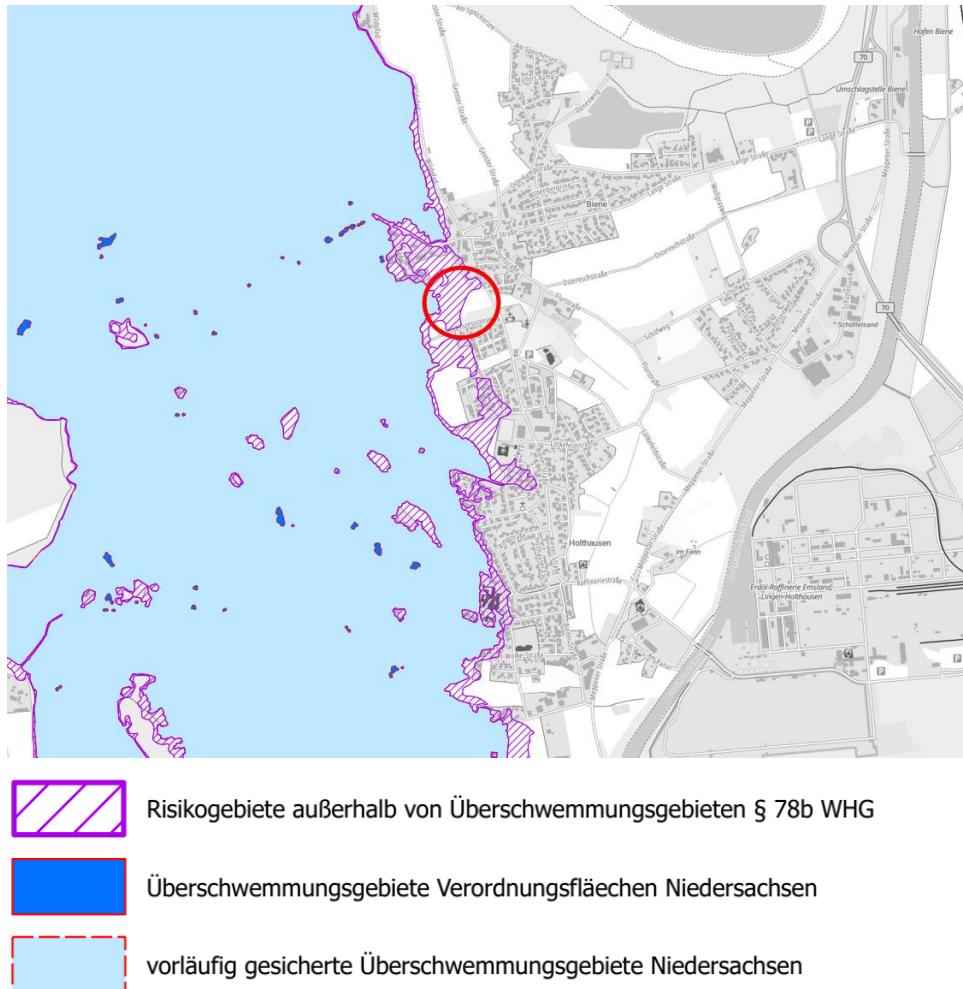


Abbildung 4: Überschwemmungsgebiet und Hochwasserrisikogebiet (Quelle: Umweltkarten Niedersachsen)

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

Ein Teil des Baugebietes sowie der Großteil der Verkehrsfläche wird an die öffentlichen Versickerungsanlagen angeschlossen. Für die Errichtung der öffentlichen Versickerungsanlagen können aus entwässerungstechnischer Sicht die öffentlichen Grünflächen sowie zum Teil die öffentlichen Verkehrsflächen genutzt werden.

Aufgrund der städtebaulichen Kleinteiligkeit des Konzeptes sind im Baugebiet keine Tiefgaragen vorgesehen. Das anfallende Niederschlagswasser ist daher auf den Grundstücken zu versickern.

Aktuell liegen keine Erkenntnisse vor, die annehmen lassen, dass die Entwässerung des Plangebietes nicht möglich sein wird.

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

Das Plangebiet befindet sich im nordöstlichen Bereich innerhalb des Einzugsbereiches des Biener Baches. Von diesem geht keine Hochwassergefahr für das Plangebiet aus.

#### **Ziel II.2.3 – Überschwemmungsgebiete nach §76 WHG**

Das Plangebiet befindet sich überwiegend außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie zum großen Teil innerhalb des darüberhinausgehenden „Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten“ (HQ Extrem), (s. Abbildung 4). Ein geringer Teilbereich im Nordwesten des Plangebietes befindet sich im Überschwemmungsgebiet und soll von Bebauung jeglicher Art freigehalten werden.

#### **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/zukunft-erwartende-klimaveränderungen-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 Darstellungen des Flächennutzungsplanes (und den Festlegungen des Bebauungsplanes nicht in abwägungserheblichem Maße entgegen.

### **3.4 Flächennutzungsplan der Stadt Lingen (Ems)**

In dem seit 2005 rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lingen (Ems) sind die Flächen des Plangebietes als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Um die Flächen zu Wohnbaugebietsflächen zu entwickeln, ist die Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Bereich erforderlich. Parallel zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird daher der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Lingen (Ems) entsprechend geändert (83. Änderung des Flächennutzungsplans).

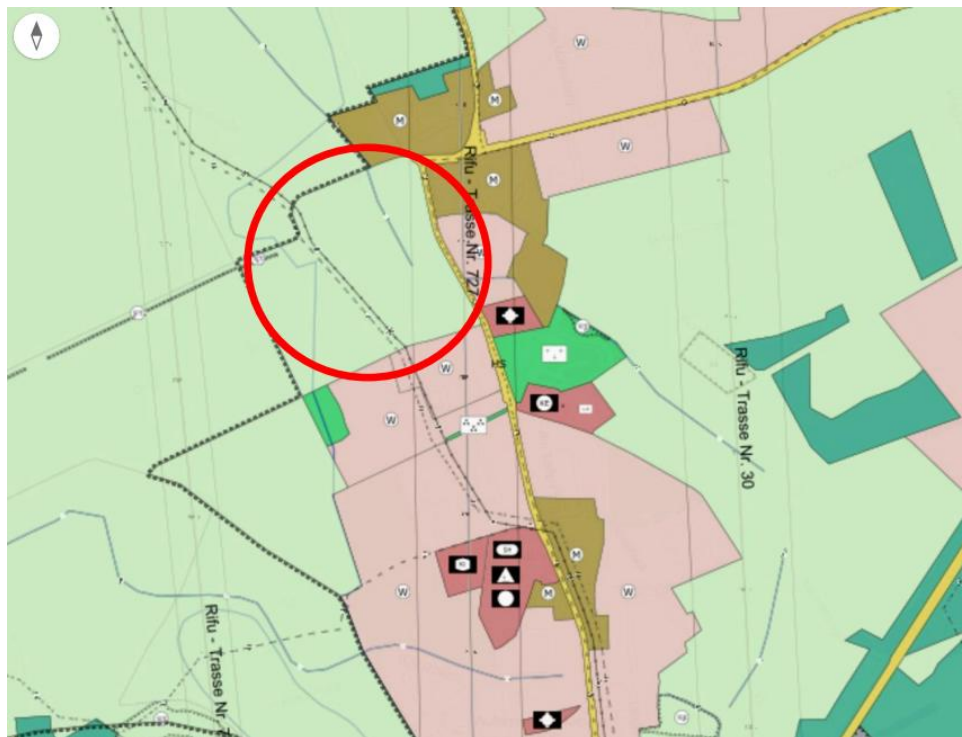


Abbildung 5: Auszug aus dem rechtskräftigen FNP der Stadt Lingen (Ems)



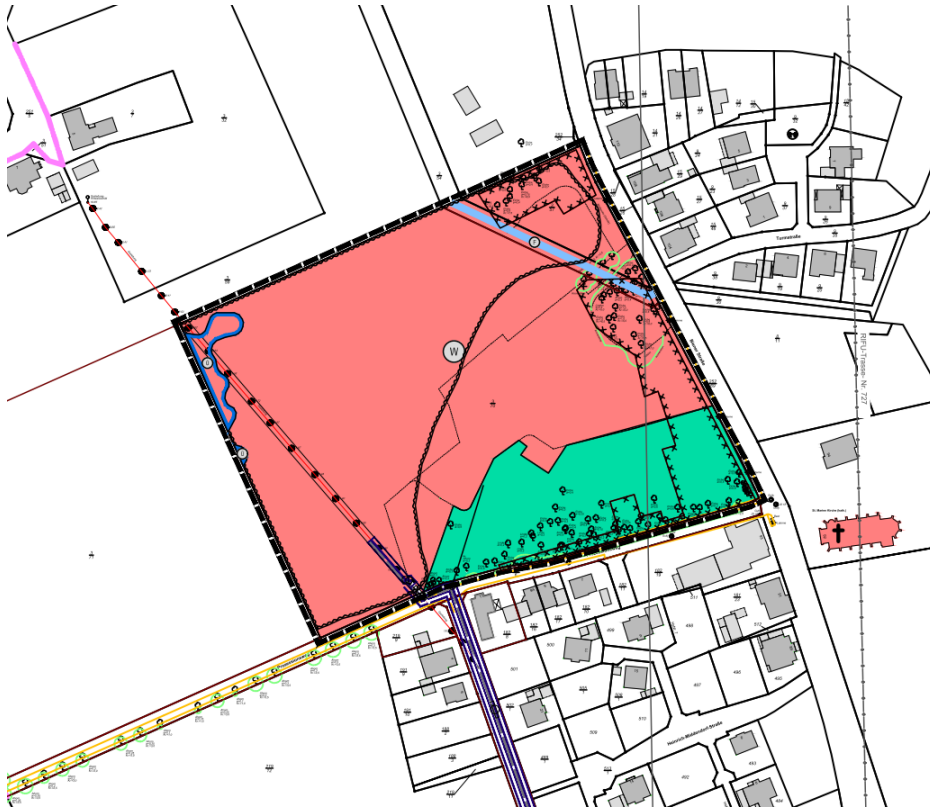


Abbildung 6: 83. Änderung des Flächennutzungsplans – Planzeichnung (Entwurf)

### 3.5 Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes, im planungsrechtlichen Außenbereich.

An das Plangebiet grenzen die in der Abbildung dargestellten rechtsverbindlichen Bebauungspläne an, welche durch die vorliegende Planung nicht tangiert und überplant werden:





Abbildung 7: Planzeichnung der umliegenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne (unmaßstäblich),  
Quelle: Stadt Lingen (Ems)

### 3.6 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen für den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan sind:

- Das Baugesetzbuch (BauGB)
- Die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO)
- Die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanzVO)
- Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG)
- Die Niedersächsische Bauordnung (NBauO)

in der jeweils gültigen Fassung.

## 4 Planung

### 4.1 Städtebauliches Konzept

Im Jahr 2022 führte die Stadt Lingen (Ems) bzw. die Grundstücks- und Erschließungsgesellschaft (GEG) Lingen (Ems) einen städtebaulichen Wettbewerb durch, mit dem Ziel, ein Mehrgenerationen-Wohnprojekt auf der Fläche zu initialisieren. Ziel des Wettbewerbes war und ist es, auf dem zur Verfügung stehenden Areal ein Quartier mit geeigneten Wohnformen etablieren, in welchen zukünftige Bewohner auch die Möglichkeit haben Pflegedienstleistungen vor Ort in Anspruch nehmen zu können und somit auch im Alter oder im Falle von persönlichen Herausforderungen ein möglichst selbstbestimmtes Leben in ihrem angestammten Umfeld und innerhalb bestehender gewachsener Sozialstrukturen führen zu können.

Ergebnis des Wettbewerbs und somit Grundlage für die Quartiersentwicklung ist deshalb das aus dem Wettbewerb hervorgegangene städtebauliche Konzept des Architekturbüros WBR (in Zusammenarbeit mit MAS architectuur aus den Niederlanden und NSP aus Hannover). Dieses Planungskonzept gründet – in Anlehnung an die historische dörfliche Struktur und der Struktur der landwirtschaftlichen Höfe - auf der Idee der Bildung mehrerer „Höfe“, also kleinerer baulicher Ensembles als Orte des Begegnens und des Zusammenlebens innerhalb des Gesamtkonzeptes.

Ziel und Zweck der Bauleitplanung ist es, auf der bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche durch Darstellung von „Wohnbauflächen“ (W) Wohnbaugrundstücke zu schaffen und so ein neues durchmischtes und durchgrüntes Stadtquartier zwischen der Biener Straße und dem Prozessionsweg zu schaffen.

Im südöstlichen Bereich befindet sich eine Waldfläche, welche im Flächennutzungsplan als solche dargestellt werden soll.

Den nordöstlichen Bereich kreuzt der Biener Bach, welcher im südöstlichen Teilabschnitt verrohrt ist. Der Verlauf des Biener Baches soll als Fließgewässer in die Darstellung des Flächennutzungsplanes einfließen.

Im Westen des Plangebietes verläuft eine Gashochdruckleitung, welche nachrichtlich im Flächennutzungsplan dargestellt werden soll.

Im Westen des Plangebietes verläuft außerdem die Grenze des Überschwemmungsgebietes der Ems, innerhalb des Überschwemmungsgebietes ist keine Bebauung möglich. Der Verlauf des Überschwemmungsgebietes wird ebenfalls in der Darstellung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt.

## **4.2 Öffentliche Grünflächen und Wasserflächen**

Im Flächennutzungsplan erfolgt aufgrund der nicht gegebenen Parzellenschärfe keine Darstellung von öffentlichen Grünflächen und Wasserflächen.

Im südöstlichen Bereich befindet sich eine Waldfläche, welche im Flächennutzungsplan als solche dargestellt werden soll.

Im Bebauungsplan wird der Bereich des Biener Baches als Wasserfläche dargestellt und verbreitert, um eine Renaturierung zu ermöglichen. Die Darstellung als Fließgewässer wird in den Flächennutzungsplan übernommen und fortgeführt.

Darüber hinaus sind im Bebauungsplan unterschiedliche Bereiche als öffentliche Grünflächen festzusetzen, die zusätzlich teilweise durch Umgrenzungen von Flächen für die Wasserwirt-

schaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (Versickerungsflächen), sowie Umgrenzungen von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes (Erhaltung Wallhecke) überlagert werden sollen.

Im Westen des Plangebietes verläuft außerdem die Grenze des Überschwemmungsgebietes der Ems, innerhalb des Überschwemmungsgebietes ist keine Bebauung möglich. Der Verlauf des Überschwemmungsgebietes wird ebenfalls in der Darstellung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt.

### **4.3 Oberflächenentwässerung**

Der ökologischen Zielsetzung zur Schaffung kleinräumiger Wasserkreisläufe folgend, soll das anfallende Oberflächenwasser der Versickerung zugeführt werden. Die Voraussetzungen für eine direkte Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf dem jeweiligen Baugrundstück werden gemäß der geologische Kurzbeurteilung und Empfehlung (Biekötter Architekten GbR Architektur- & Sachverständigenbüro, Ibbenbüren, Bericht – Nummer 2023.040389, 06.04.2023) erfüllt.

Die Oberflächenentwässerung im Plangebiet soll daher wie folgt geregelt werden:

#### Innerhalb der privaten Grundstücke

In dem allgemeinen Wohngebiet ist das auf den Dach- und Terrassenflächen anfallende Regenwasser durch bauliche oder technische Maßnahmen auf den Grundstücken zu versickern. Das Arbeitsblatt DWA-A 138-1 (10/2024), Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. ist dabei zu beachten.

Die Errichtung von zulässigen Sammelvorrichtungen für Nutzwasser (z.B. Speicher) bzw. für die Entnahme von Brauchwasser bleibt hiervon unberührt. Das gleiche gilt für die Versauerungsgründe nach §8 NWG bei der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis.

#### Innerhalb der festgesetzten Versickerungsflächen

Das innerhalb des allgemeinen Wohngebietes und auf den Straßenflächen anfallende Regenwasser ist innerhalb der im Plangebiet umgrenzten Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (V = Versickerungsfläche) gekennzeichneten, öffentlichen Grünflächen zu versickern. Notwendige Versickerungsflächen sind naturnah und im Einklang mit den getroffenen grünordnerischen Festsetzungen (vgl. Kap. 4.7) zu gestalten.

In den öffentlichen Grünflächen die zusätzlich auch als Fläche für Versickerungsanlagen festgesetzt sind, können z.B. flache Versickerungsmulden angelegt werden. Aufgrund des organischen Ineinandergreifens von öffentlichen und privaten Grünflächen in dem gesamten Quartier, ist eine dezentrale Entwässerung mit kurzen Wegen innerhalb des Plangebietes möglich.

Eine Bepflanzung von Mulden ist dabei grundsätzlich möglich und erwünscht. Einige der vorgesehenen Versickerungsflächen sollen dabei multifunktional genutzt werden (z.B. Spielplatz, Grünfläche; vgl. Kap. 4.7).

Durch die Kombination und die Vernetzung der unterschiedlichen Maßnahmen zur Rückhaltung und zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers entspricht das Baugebiet dem Konzept einer sogenannten „Schwammstadt“.

#### **4.4 Verkehrsflächen**

Die Zufahrt für den motorisierten Verkehr zum Baugebiet erfolgt ausschließlich über die Biener Straße.

Die innere Erschließung des Baugebietes sowie weitere Anschlüsse von Geh- und Radwegen an vorhandene Straßen ist im Bebauungsplan festzulegen. Aufgrund der Parzellenunschärfe erfolgt im Flächennutzungsplan keine Darstellung der Verkehrsflächen.

#### **4.5 Ver- und Entsorgung**

##### **4.5.1 Trinkwasserversorgung**

Die Trinkwasserversorgung für das Plangebiet erfolgt durch die Stadtwerke Lingen. Vorhandene Versorgungsleitungen befinden sich in der Biener Straße.

##### **4.5.2 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.

##### **4.5.3 Energieversorgung**

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität erfolgt durch die Stadtwerke Lingen und ist über einen Anschluss an die in den angrenzenden Straßen bestehenden Netze möglich. Gasleitungen werden nicht mehr vorgesehen.

Zwecks Eruierung von möglichen Versorgungsszenarien wurde im Zuge der Planungsüberlegungen eine Machbarkeitsstudie zur Prüfung unterschiedlicher Möglichkeiten der Wärme- bzw. Energieversorgung durchgeführt (ENERGIELENKER PROJECTS GMBH, Februar 2024). Dabei wurde für das Plangebiet von einem Wärmebedarf von ca. 412 MWh/a ausgegangen.

Im Ergebnis wurden die folgenden Versorgungsvarianten/Technologien aufgezeigt:

1. Dezentrale Luft-Wasser-Wärmepumpen

2. Kaltes Nahwärmenetz, Erdwärmesonden, Sole-Wasser-Wärmepumpen; aufgeteilt auf zwei Netze:

- Nord-Netz: MGW+BP117
- Süd-Netz: BP119

3. Tiefengeothermie

- Entweder: 1.300 m Tiefe, mittelwarmes Netz & Wärmepumpen für Bestand
- Oder: 1.700 m Tiefe, warmes Netz

Grundsätzlich sind auch weitere Versorgungsvarianten mit erneuerbaren Energien möglich. Die Wahl der energetischen Versorgung der Gebäude obliegt jedoch den Bauherren.

#### **4.5.4 Brandschutz**

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

Dadurch können die Anforderungen des Brandschutzes durch den Landkreis Emsland erfüllt werden. Die Vorgaben zur Nutzung des Trinkwasserversorgungsnetzes sind im Löschwasserbedarfsfall durch die Feuerwehr zu beachten.

#### **4.5.5 Abfallentsorgung**

Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie den jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland.

### **4.6 Zu berücksichtigende Leitungen und Trassen**

Das Plangebiet liegt im äußeren östlichen Randbereich geringfügig innerhalb des 100m breiten Schutzstreifens der Richtfunktrasse Nr. 727. Der Verlauf ist in der Planzeichnung dargestellt. Beeinflussungen von Richtfunkstrecken durch neue Bauwerke mit Bauhöhen unter 20 m sind nicht sehr wahrscheinlich (s. Bundesnetzagentur).

Ebenfalls durch das Plangebiet verläuft die Gashochdruckleitung 83 Rull – Dalum – Holthausen der Nowega GmbH. Diese verläuft im westlichen Bereich des Plangebietes und wird mit einer Schutzstreifenbreite von 4,0m (2,0m je Seite) in die Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 208 übernommen. Um den Verlauf der Leitung einschl. des Schutzstreifens zusätzlich zu sichern, soll zudem im Bebauungsplan die Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechts (unterirdisch) zugunsten der Nowega GmbH zu belastende Fläche mit der Bezeichnung B erfolgen.

Eine bis vor kurzem ebenfalls im westlichen Bereich durch das Plangebiet verlaufende stillgelegte Ölleitung der Wintershall / DEA Deutschland GmbH wurde im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans weitestgehend zurückgebaut. Die Leitung ist somit nicht mehr zu berücksichtigen.

Für den derzeit verrohrten Bereich des Biener Baches soll zudem im Bebauungsplan die Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechts (unterirdisch) zugunsten des Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbandes zu belastende Fläche mit der Bezeichnung A erfolgen.

Im Westen des Plangebietes verläuft eine Gashochdruckleitung, welche nachrichtlich im Flächennutzungsplan dargestellt werden soll.

## **5 Auswirkungen der Planung**

### **5.1 Belange der Landwirtschaft**

#### **Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2, Sätze 1 und 2 BauGB**

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Voraussetzungen geschaffen, überwiegend Ackerflächen in Flächen für Wohnbauflächen umzuwandeln.

Die Planung wird erforderlich, da eine anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum besteht, die innerhalb der bereits bebauten Bereiche nicht gedeckt werden kann.

Der übergeordnete Flächennutzungsplan sieht im Plangebiet keine Wohnbauflächenentwicklung vor, das Plangebiet grenzt aber direkt an den vorhandenen Siedlungsbereich an. Mit der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes, die im Parallelverfahren durchgeführt wird, wird der bisher im Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellte Bereich fortan als Wohnbaufläche dargestellt. Das Plangebiet grenzt bereits von zwei Seiten an bebaute Wohngebiete an.

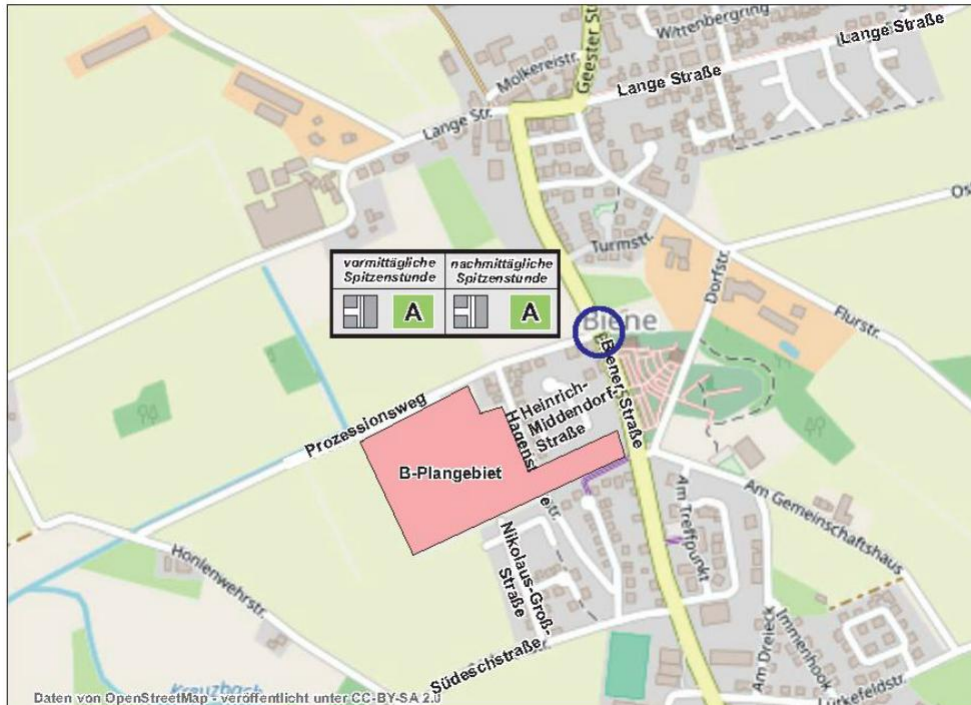
Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche ist in diesem Fall gerechtfertigt.

### **5.2 Belange des Verkehrs**

Zur Beurteilung der Belange des Verkehrs wurden im Rahmen der Planungen zu dem südlich angrenzenden, neuerdings rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 117 „südl. Prozessionsweg“ Verkehrszahlen erhoben und für das aktuelle Plangebiet aktualisiert und in einem Bericht ausgewertet (PGT Umwelt und Verkehr GmbH, Hannover, April 2026). Dabei wurden die Verkehrszahlen und die Verkehrsuntersuchungsergebnisse zu dem südlich angrenzenden mittlerweile rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 117 „südlich Prozessionsweg“ berücksichtigt. Der aktuelle, auf das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 208 bezogene Bericht kommt zu dem folgenden Ergebnis:

*„In der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 117, Ortsteil Holthausen mit örtlichen Bauvorschriften Baugebiet: „Südlich Prozessionsweg“ (vgl. /4/) ergaben die Berechnungen der Verkehrsqualität für den Knotenpunkt Prozessionsweg / Biener Straße für die verkehrlichen Spitzenstunden eine sehr gute Verkehrsqualität (QSV-Stufe A).“*





**Abbildung 8: Qualität des Verkehrsablaufes am Knotenpunkt Prozessionsweg / Biener Straße (Quelle: /4/)**

*Auch unter Berücksichtigung der zusätzlichen Verkehrsmengen aus dem Mehrgenerationenprojekt ändert sich die Verkehrsqualität für diesen Knotenpunkt nicht.*

***Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich durch die Entwicklung des Mehrgenerationen-Wohn-Projektes die Verkehrsqualitäten im Zuge der Biener Straße nicht verändern und somit aus gutachterlicher Sicht keine Ertüchtigungsmaßnahmen im Straßennetz erforderlich sind.“***

### 5.3 Belange der Wasserwirtschaft

Die gesetzlichen Regelungen zum Hochwasserrisikomanagement sind in der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie und im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verankert. Beurteilungskriterien der Hochwasserrisiken für verschiedene Belastungsszenarien werden unterschieden in Hochwasserereignisse mit hoher (10-jährlich), mittlerer (100-jährlich) und niedriger Wahrscheinlichkeit (Extremereignis – HQextrem, voraussichtliches Wiederkehrintervall mind. 200 Jahre).

Nach § 76 Absatz 2 WHG sind die Länder verpflichtet, mindestens jene Flächen als Überschwemmungsgebiete festzusetzen, in denen ein Hochwasser statistisch einmal in hundert Jahren zu erwarten ist. In diesen Gebieten gelten besondere Schutzvorschriften. So ist die Ausweisung von neuen Baugebieten nur unter strengen Auflagen möglich und der Hochwasserabfluss und der Hochwasserrückhalt darf nicht negativ beeinflusst werden.

Das Hochwasserextremereignis (HQExtrem) ist das Szenario mit den größten Abflüssen und den potenziell größten Überflutungsflächen. Ein solches Hochwasserrisikogebiet erstreckt

sich östlich des Überschwemmungsgebietes der Ems bis zur Hagenstraße innerhalb des Geltungsbereiches.

HQExtrem-Überflutungsflächen sollen in Bebauungsplänen gemäß § 9 Abs. 6a BauGB als „Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG“ vermerkt werden. Anders als beim HQ100 sind für das HQExtrem keine klassischen Hochwasserschutzmaßnahmen/-bauten vorgesehen. Der Überflutungsbereich bei HQExtrem schränkt die Nutzung der Fläche gegenüber HQ100 nicht weiter ein und findet keinen Eingang in die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten. Die Darstellung des HQExtrem dient vorwiegend der Information und zur Abschätzung des Risikos bei extremen Hochwasserabflüssen. Die Errichtung baulicher Anlagen wird nicht präventiv verboten, wird aber gem. § 78b Abs. 1 Nr. 2 WHG an besondere Voraussetzungen geknüpft.

Da die Wohnbauflächen zum Teil innerhalb eines Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten gem. § 78 b WHG liegen, muss bei Hochwasserereignissen mit niedriger Eintrittswahrscheinlichkeit (voraussichtliches Wiederkehrintervall mind. 200 Jahre) oder bei Extremereignissen mit einer Überflutung des Plangebietes gerechnet werden.

Der Verlauf des Überschwemmungsgebietes wird ebenfalls in der Darstellung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt.

Insgesamt ergibt sich zum Schutz von Leben und Gesundheit der Bewohner des geplanten Wohngebietes sowie zur Vermeidung erheblicher Sach- und Umweltschäden die Notwendigkeit besonderer Anforderungen insbesondere an die Bauweise der Gebäude. Aus diesem Grund werden im Bebauungsplan Nr. 208 Schutzvorkehrungen konkret festgesetzt.

#### **5.4 Belange von Natur und Landschaft**

Bisher wird das Plangebiet als Ackerfläche genutzt. Durch die vorgesehene Planung werden verschiedene ökologisch wertvolle Bereiche geschaffen. Damit wird ein durchgrüntes und ökologisch wertvolles Wohngebiet geschaffen.

Im südöstlichen Bereich befindet sich eine Waldfläche, welche im Flächennutzungsplan als solche dargestellt werden soll.

##### Artenschutz – Ausgleichsmaßnahmen (Bebauungsplan Nr. 208)

Die innerhalb im südl. Plangebiet befindlichen Waldfläche bereits zum heutigen Zeitpunkt angebrachten insgesamt 8 Nisthilfen als Ausgleichsmaßnahmen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Darüber hinaus soll als Ausgleichsmaßnahmen für gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter (Gartenbaumläufer) aufgrund des Verlustes von eventuellen Bruthöhlen durch Baumfällungen innerhalb der Fläche für Wald zwei Baumläuferhöhlen aus Holzbeton als Ersatzquartier angebracht werden.

Innerhalb der im Plangebiet als F1 und F2 gekennzeichneten öffentlichen Grünflächen sollen insgesamt acht standortgerechte heimischen Laubgehölze als Ausgleichsmaßnahme gepflanzt und dauerhaft zu unterhalten werden. Innerhalb dieser Flächen ist bei Abgang der Bäume eine Ersatzpflanzung mit derselben Art zu erfolgen. Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Auf der in der Planzeichnung mit F3 bezeichneten öffentlichen Grünfläche ist eine 300 m<sup>2</sup> große Sukzessionsfläche mit einem Krautsaumstreifen als Ausgleichsmaßnahme anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

#### Eingriffsregelung - Kompensation

Der aus der Eingriffsregelung resultierende Kompensationsbedarf ist soweit möglich innerhalb des Plangebietes (insb. den öffentlichen Grünflächen) auszugleichen. Der darüber hinaus gehende Kompensationsbedarf muss auf externen Flächen ausgeglichen werden.

Der Umweltbericht als Teil der Begründung zu dieser Änderung des Flächennutzungsplans wird eine detaillierte Beschreibung des derzeitigen Zustandes von Natur und Landschaft im Plangebiet und dessen Umgebung sowie eine Darstellung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Änderung des Flächennutzungsplans enthalten.

### **5.5 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 Drosselung, Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers entgegengewirkt. Das gesamte Plangebiet wird mit einem überdurchschnittlichen Flächenansatz an Grünflächen und planinternen Versickerungsflächen geplant. Es werden Waldflächen in die Planung integriert. Damit wird einer Anpassung an die Folgen des Klimawandels, insbesondere von Starkregenereignissen und Hitzeinselsbildung, Rechnung getragen.

Die neu entstehenden Gebäude werden den aktuellen Erfordernissen zum Klimaschutz (EE-WärmeG und EnEV) entsprechen.

Bei der Errichtung von Wohngebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50m<sup>2</sup> aufweisen, sind laut NBauO seit 2025 50 Prozent der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen (alternativ solarthermische Anlagen) auszustatten.

### **5.6 Belange des Immissionsschutzes**

#### **5.6.1 Schallimmissionen**

Da sich in der näheren Umgebung zum Plangebiet keine relevanten Schallquellen (z.B. Gewerbebetriebe, Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen, Freizeiteinrichtungen) befinden, wurde auf eine entsprechende Untersuchung verzichtet. Es kann davon ausgegangen werden, dass alle entsprechenden Orientierungs- und Richtwerte eingehalten werden.

#### **5.6.2 Landwirtschaftliche Geruchsmissionen**

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine geruchstechnische Untersuchung durchgeführt. Es wurden alle im 600 m-Radius um das Plangebiet liegenden landwirtschaftlichen Betriebe bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsmissionen berücksichtigt.

Im gesamten Plangebiet beträgt die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen maximal 9% der Jahresstunden. Damit wird der in der GIRL für Wohn- und Mischgebiete angegebene maßgebliche Immissionswert für die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen von 10% der Jahresstunden im gesamten Plangebiet eingehalten (Geruchstechnischer Bericht Nr. 26145/01 – Büro FIDES Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH, 16.03.2026). Somit sind aus geruchstechnischer Sicht keine unzulässigen Beeinträchtigungen im Bereich des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 208 „Mehrgenerationenwohnen“ zu erwarten.

## **5.7 Denkmale / Altlasten / Kampfmittel**

### **5.7.1 Denkmale**

Die Flächen im Plangebiet wurden vom 23.03.2022 bis 30.03.2022 mittels Suchgräben archäologisch prospektiert. Da sich dabei umfangreiche Siedlungsbefunde abzeichneten, wurde auf einem wesentlichen Teil des Grundstücks vom 07.03.2023 bis zum 28.02.2024 eine archäologische Ausgrabung durchgeführt. Hierbei wurden umfangreiche Befunde früh- und hochmittelalterlicher Hofstellen ausgegraben und in ausreichendem Maße dokumentiert. Die in den Befunden eingeschlossenen Funde wurden geborgen.

Es bestehen daher aus archäologischer Sicht keine Bedenken mehr gegen eine Überplanung bzw. Überbauung der Plangebietsflächen.

Da die Flächen im Plangebiet aber nicht vollflächig archäologisch untersucht wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich außerhalb der Grabungsflächen sehr vereinzelt noch archäologische Funde oder Befunde im Boden befinden.

Im Bebauungsplan ist ein Hinweis auf meldepflichtige archäologische Befunde aufzunehmen.

### **5.7.2 Kampfmittel**

Für das Plangebiet wurde im Jahr 2018 eine Luftbildauswertung durchgeführt. Im Jahr 2021 wurde eine ergänzende Sondierung durchgeführt. Nach der durchgeführten Sondierung wurde der überwiegende Teil des Plangebietes hinsichtlich etwaiger Kampfmittelreste freigegeben. Für einen Teilbereich war eine Sondierung der Flächen nicht möglich. Für diese Fläche ist eine entsprechende Kennzeichnung in den Flächennutzungsplan aufzunehmen.

### **5.7.3 Altlasten**

Im Zuge des Rückbaus der ehemaligen Hofstelle auf der Plangebietsfläche sind in einer Bodenmiete Asbestbruchstücke festgestellt worden. Im Rahmen eines abgestimmten Sanierungskonzeptes und eines Arbeits- und Sicherheitsplanes (Dr. Schleicher & Partner, Lingen, 27.06.2019 und 20.03.2020) wurden das Vorgehen zur Beseitigung der vorgefundenen Rückstände aufgezeigt. Bei der Sanierung wurden die Vorgaben der TRSG 519 befolgt. Der Transport zur Deponie in Dörpen wurde in abgedeckten Sattelmulden durchgeführt. Die vorgefundene Miete ist vollständig abgetragen und extern entsorgt worden. Die visuelle Kontrolle und chemische Analyse der Oberflächenmischproben zeigten anschließend keine Rückstände von asbesthaltigen Materialien mehr auf. Aus gutachterlicher Sicht wurde die vollständige Entsorgung der Miete bestätigt. Der Sanierungsbereich wurde für die weiteren

Arbeiten freigegeben (Dr. Schleicher & Partner, Abschlussdokumentation zum Rückbau einer Hofstelle, Biener Straße 101 in Holthausen-Biene, Projekt-Nr. 218 302, 06.07.2020).

## 6 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.

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 diese relevant sind.

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

### 6.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Lingen beabsichtigt im Ortsteil Holthausen-Biene auf einer Fläche westlich der Biener Straße und nördlich des Prozessionsweges ein neues Baugebiet auszuweisen. Dort sollen Wohnbauflächen (W) ausgewiesen werden.

Im Zuge der Baugebietsausweisung soll der Biener Bach innerhalb des Plangebietes teilweise renaturiert werden. Die Darstellung als Fließgewässer wird im Flächennutzungsplan entsprechend übernommen und fortgeführt.

Das Plangebiet wird von der zentralen Ackerfläche dominiert. Im südlichen Teil des Plangebietes befindet sich eine Waldfläche, die erhalten bleibt und in die Planung integriert wird.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, dies lässt die Ausweisung eines Baugebietes nicht zu. Im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 208 erfolgt daher die 83. FNP-Änderung.

Die 83. Änderung des Flächennutzungsplanes im Ortsteil Holthausen-Biene wird unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte so konzipiert, dass das Oberflächenwasser im Plangebiet verbleibt und eine möglichst hohe Durchgrünung des Baugebietes im öffentlichen Raum erfolgt. Die Plangebietserschließung erfolgt für den motorisierten Verkehr ausschließlich von der Biener Straße. Für den Fuß- und Radverkehr erfolgt eine zusätzliche Anbindung aus südlicher Richtung vom Prozessionsweg.

Durch die Neufassung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 23.09.2004 (zuletzt geändert Dezember 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 Entwurfes zum Flächennutzungsplan 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 Flächennutzungsplanänderung eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) auf Basis von Faunaerhebungen und einer Biotoptypenkartierung vorgenommen. Die Ergebnisse der SAP werden bei der Umweltprüfung bzw. Bauleitplanung berücksichtigt, soweit diese relevant sind. Entsprechende Vorkehrungen zum Artenschutz werden im dem im Parallelverfahren befindlichen Bebauungsplan getroffen, geregelt in Festsetzungen und Hinweisen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten durch die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht ein.

## **6.2 Inhalte und wichtige Ziele der Bauleitplanung**

### **6.2.1 Angaben zum Standort**

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Holthausen-Biene im Norden der Stadt Lingen (Ems). Es liegt westlich der Biener Straße und nördlich des Prozessionsweges. Die Entfernung zum Ortskern von Holthausen-Biene beträgt ca. 300 m, die Entfernung zur Innenstadt der Stadt Lingen (Ems) ca. 6,4 km. Damit befindet sich das Plangebiet in räumlicher Nähe zu bestehenden Siedlungsstrukturen sowie zu infrastrukturellen Einrichtungen des Ortsteils. Im Ortskern von Holthausen-Biene befinden sich unter anderem eine Grundschule, Einkaufsmöglichkeiten sowie soziale und kirchliche Einrichtungen; zudem ist die Errichtung eines Kindergartens in der Nähe des Geltungsbereiches geplant.

Der Geltungsbereich der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 3,5 ha. Das Plangebiet wird bislang überwiegend landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich zudem Gehölz- und Baumbestände, die teilweise der ehemaligen Hofstelle Schulte zugeordnet werden können. Im südöstlichen Bereich des Plangebietes liegt eine Waldfläche mit einer Größe von ca. 1,0 ha. Nördlich und westlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an; südlich des Plangebietes befindet sich das Baugebiet am Prozessionsweg.

Der nordöstliche Bereich des Plangebietes wird durch den Biener Bach gequert, der im südöstlichen Teilabschnitt verrohrt ist. Im westlichen Bereich des Plangebietes verläuft die



Gashochdruckleitung 83 Rull – Dalum – Holthausen der Nowega GmbH mit einer Schutzstreifenbreite von insgesamt 4,0 m. Zudem verläuft im westlichen Plangebiet die Grenze des Überschwemmungsgebietes der Ems. Teile des Areals befinden sich innerhalb des Risikogebietes HQ extrem; ein kleiner Bereich am westlichen Rand liegt innerhalb des gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebietes HQ 100 der Ems. Innerhalb des Überschwemmungsgebietes ist keine Bebauung vorgesehen.

Das Gelände weist nur geringe topografische Schwankungen auf. Die Geländehöhen liegen zwischen ca. 18,50 m ü. NHN und 19,75 m ü. NHN. Die Bestandssituation im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen wird im Bestandsplan hinsichtlich Vegetation, Biotoptypen und Nutzung dargestellt.

### **6.2.2 Art des Vorhabens**

Mit der Aufstellung der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohnquartiers im Ortsteil Holthausen-Biene geschaffen werden. Durch die Bauleitplanung werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen in Wohnbauflächen umgewandelt.

Zur Umsetzung der Planung ist neben der Aufstellung des Bebauungsplanes auch eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Lingen (Ems) wird daher parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes im Rahmen der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes angepasst.

Aus umweltbezogener Sicht sind insbesondere die Umwandlung bislang unversiegelter landwirtschaftlicher Flächen, die Sicherung bzw. Einbindung vorhandener Gehölz- und Waldstrukturen, der Umgang mit dem Biener Bach, die Lage im Bereich des Hochwasserrisikos sowie die Berücksichtigung der Gashochdruckleitung von Bedeutung. Die konkrete Bewertung der hieraus resultierenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln des Umweltberichtes.

### **6.2.3 Umfang des Vorhabens u. Angaben zum Bedarf an Grund u. Boden**

Der durch die Flächennutzungsplanänderung verursachte Bedarf an Grund und Boden beträgt ca. 3,58 ha.

Die Größe der neuen Versiegelung beträgt ca. 1,65 ha, gemäß der geplanten Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes.

## **6.3 Ziele des Umweltschutzes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes**

### **6.3.1 Fachgesetze**

Für das Bauleitplanverfahren ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden; dies schließt die Durchführung der Umweltprüfung ein. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist nach § 2a BauGB Bestandteil der Begründung zum Bauleitplanentwurf.

In § 1a Abs. 2 BauGB ist die Bodenschutzklausel verankert. Danach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie von Waldflächen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen und zu begründen.

Mit der Aufstellung der 83, Änderung des Flächennutzungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, landwirtschaftlich genutzte Flächen in Wohnbauflächen umzuwandeln.

Für das Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen. Auf Grundlage der Bestandsbeschreibung und der prognostizierten Auswirkungen der Planung wird der durch den Bebauungsplan vorbereitete Eingriff in Natur und Landschaft im Umweltbericht ermittelt und bilanziert. Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen werden im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Maßgeblich sind insbesondere die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG. Verbotstatbestände treten nicht ein, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Hierzu können, soweit erforderlich, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgesehen werden, die zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits wirksam sein müssen. Nahrungs- und Jagdhabitate unterliegen in der Regel nicht unmittelbar dem Verbotstatbestand, sofern sie nicht für die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte essenziell sind. Im Rahmen der Bauleitplanung sind dabei insbesondere die europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Eine vertiefende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt im weiteren Umweltbericht in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Durch die Planung wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet erhöht. Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt; unter Berücksichtigung der zulässigen Überschreitung durch Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten kann sich eine versiegelungsrelevante Grundfläche bis zu einer GRZ von 0,6 ergeben. Durch Gebäude, Nebenanlagen, Stellplätze, Zufahrten und Verkehrsflächen kommt es zu einer Inanspruchnahme bisher überwiegend unversiegelter Böden. Gleichzeitig werden Waldflächen, öffentliche Grünflächen sowie Flächen für die Wasserwirtschaft bzw. Versickerung festgesetzt, in denen keine oder nur eine eingeschränkte bauliche Nutzung vorgesehen ist. Altlasten sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt und aufgrund der bisherigen Nutzung nicht zu erwarten. Im nördlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein Plaggenesch, dem eine kulturhistorische Bedeutung bzw. Archivfunktion zukommt und der durch die Planung teilweise in Anspruch genommen wird. Hinweise auf Bodendenkmale oder Bodenschätze liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor. Die durch die Planung vorbereiteten erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt und, soweit erforderlich, kompensiert.

Nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden.

Das Plangebiet liegt im Bereich einer weitgehend ausgegrabenen archäologischen Fundstelle. Da die Flächen jedoch nicht vollflächig archäologisch untersucht wurden, können in Randbereichen baubegleitende archäologische Untersuchungen erforderlich werden. Sollten sich bei Erdarbeiten Hinweise auf archäologische Befunde ergeben, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 NDSchG meldepflichtig; die Fundstelle ist gemäß § 14 Abs. 2 NDSchG zunächst unverändert zu lassen. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und dem Niedersächsischen Wassergesetz (NWG), jeweils in der geltenden Fassung, sind oberirdische Gewässer und das Grundwasser zu schützen sowie Verunreinigungen und nachteilige Veränderungen des Wasserhaushalts zu vermeiden. Im Plangebiet verläuft der Biener Bach, der im offenen Bereich aufgeweitet und naturnah gestaltet werden soll. Das anfallende Niederschlagswasser soll möglichst innerhalb des Plangebietes versickert werden; hierfür sind Versickerungsflächen in den öffentlichen Grünflächen sowie eine Versickerung des auf Dach- und Terrassenflächen anfallenden Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken vorgesehen.

Das Plangebiet liegt teilweise im Überschwemmungsgebiet der Ems sowie großflächig in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten bei HQextrem. Innerhalb des Überschwemmungsgebietes werden keine Bauflächen festgesetzt. Zur Minderung möglicher Hochwasserrisiken enthält der Bebauungsplan Anforderungen an die Bauweise, insbesondere zur Höhenlage des Erdgeschossfußbodens sowie zum Schutz gegen aufsteigende Feuchtigkeit und anstehendes Wasser.

Bezogen auf Immissionen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der jeweils geltenden Fassung zu beachten. Da sich in der näheren Umgebung des Plangebietes keine relevanten Schallquellen, wie Gewerbebetriebe, stark belastete Straßen oder Freizeiteinrichtungen, befinden, wurde auf eine gesonderte schalltechnische Untersuchung verzichtet. Es ist davon auszugehen, dass die maßgeblichen Orientierungs- und Richtwerte eingehalten werden.

### **6.3.2 Fachplanungen**

Im Landesraumordnungsprogramm 2017 verläuft durch den Geltungsbereich ein linienförmiger Biotopverbund. Diese zeichnerische Darstellung ist als Ziel der Raumordnung mit den dazugehörigen beschreibenden Darstellungen zu berücksichtigen. Hierbei handelt es sich um den Biener Bach. Mit der geplanten Renaturierung bzw. naturnahen Aufweitung des Biener Baches innerhalb des Geltungsbereiches wird dem Ziel der Raumordnung entsprochen.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland 2010 (RROP) grenzt das Plangebiet an den bauleitplanerisch gesicherten bzw. vorhandenen Siedlungsbereich an. Darüber hinaus werden im Bereich bzw. Umfeld des Plangebietes die ungefähre Abgrenzung eines Überschwemmungsgebietes sowie der Verlauf einer Gas-Rohrfernleitung dargestellt. Die Belange des Hochwasser- und Leitungsschutzes werden im Bebauungsplan berücksichtigt. Innerhalb des Überschwemmungsgebietes werden keine Bauflächen festgesetzt; die Flächen werden als öffentliche Grünflächen gesichert. Die Gas-Rohrfernleitung wird bei der Planung ebenfalls berücksichtigt. Somit ist die Planung mit den Anforderungen des Regionalen Raumordnungsprogrammes zum Hochwasser- und Leitungsschutz vereinbar.

Nördlich des Plangebietes ist im RROP ein Vorranggebiet „Regional bedeutsamer Wanderweg/Radfahren“ festgelegt. Dieses liegt außerhalb des Geltungsbereiches. Im Rahmen der

Planung werden kurze Anbindungen für den Fuß- und Radverkehr an die vorhandene Verkehrsinfrastruktur berücksichtigt. Darüber hinaus stellt das RROP für das Plangebiet ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hoher Ertragspotenziale dar. Da das Plangebiet unmittelbar an bestehende Siedlungsbereiche anschließt und der Deckung des örtlichen Wohnraumbedarfs dient, wird die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen im Rahmen der Abwägung begründet. Raumordnerische Zielkonflikte sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar.

Im seit 2005 rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lingen (Ems) sind die Flächen des Plangebietes als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Zur Entwicklung der Flächen als Wohnbauflächen ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes wird daher die 83. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt. Der Bebauungsplan wird aus dem geänderten Flächennutzungsplan entwickelt.

Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb eines Überschwemmungsgebietes der Ems sowie großflächig innerhalb eines Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten bei einem Hochwasserereignis mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem). Die Flächen innerhalb des Überschwemmungsgebietes werden von Bebauung freigehalten und als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Die Grundsätze und Ziele der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz stehen den Festlegungen des Flächennutzungsplanes nicht in abwägungserheblichem Maße entgegen.

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Emsland ist das Stadtgebiet Lingen als weiße Fläche dargestellt, da die Stadt Lingen (Ems) als große selbständige Stadt für die Landschaftsrahmenplanung zuständig ist. Ein eigener Landschaftsrahmenplan für die Stadt Lingen (Ems) liegt nicht vor.

Aussagen eines Landschaftsrahmenplanes oder eines Landschaftsplanes werden in der vorliegenden Begründung zur 83. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht gesondert benannt. Maßgeblich berücksichtigt werden die übergeordneten raumordnerischen Vorgaben des LROP und RROP, die Darstellungen des Flächennutzungsplanes sowie die fachlichen Belange von Natur und Landschaft im Rahmen des Umweltberichtes.

### **6.3.3 Schutzgebiete**

Besonders geschützte Biotope, Naturdenkmale, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete sind nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden und werden durch die Planung nicht direkt in Anspruch genommen. Das Landschaftsschutzgebiet „Emstal“ befindet sich in räumlicher Nähe zum Plangebiet; eine direkte Inanspruchnahme von Flächen des Landschaftsschutzgebietes erfolgt nicht.

Im südlichen Teilbereich des Plangebietes befindet sich eine Waldfläche. Diese wird bis auf einen geringen Teil erhalten und als Waldfläche im Flächennutzungsplan dargestellt und im Bebauungsplan festgesetzt. Die detaillierte Bewertung erfolgt bei den jeweiligen Schutzgütern.

Im nordöstlichen Teilbereich verläuft der Biener Bach. Dieser wird in die Planung einbezogen und im bereits offenen Bereich naturnah aufgeweitet. Der derzeit verrohrte Bereich bleibt zugunsten des vorhandenen Baumbestandes verrohrt. Die Auswirkungen auf das Gewässer werden bei den jeweiligen Schutzgütern dargestellt und bewertet.

Ein Teil des Plangebietes liegt innerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Ems. Zudem befindet sich ein Großteil des Geltungsbereiches innerhalb eines Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten bei einem Hochwasserereignis mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem). Innerhalb des Überschwemmungsgebietes werden keine Bauflächen festgesetzt; die betroffenen Bereiche werden als öffentliche Grünflächen überplant.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch die Planung keine direkten Beeinträchtigungen von Natur- oder Landschaftsschutzgebieten, Naturdenkmälern, FFH-Gebieten oder Europäischen Vogelschutzgebieten. Schutzgutbezogene Auswirkungen auf Waldfläche, Baumbestand, Biener Bach und Überschwemmungsbereiche werden in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt und bewertet.

## **6.4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und der Umweltauswirkungen**

### **6.4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Auswirkungen auf die Umwelt / die Schutzgegenstände / die Schutzgüter**

In den folgenden Ausführungen werden der aktuelle Umweltzustand sowie die zu erwartenden Auswirkungen der Planung bezogen auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt und bewertet. Grundlage der Bewertung ist der derzeitige Realzustand des Plangebietes. Das Plangebiet wird bislang überwiegend landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Daneben befinden sich im südöstlichen Bereich eine Waldfläche, im östlichen Bereich Baumbestände der ursprünglichen Hofstruktur sowie im nordöstlichen Teilbereich der Biener Bach, der abschnittsweise verrohrt ist. Teile des Plangebietes liegen innerhalb des Risikogebietes HQextrem; ein kleiner Bereich im westlichen Randbereich befindet sich innerhalb des gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebietes HQ100 der Ems.

Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen ergeben sich insbesondere aus der Umwandlung bislang überwiegend unversiegelter landwirtschaftlicher Flächen, der zusätzlichen baulichen Inanspruchnahme durch Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen sowie aus der Veränderung der bisherigen Nutzungsstruktur. Gleichzeitig werden vorhandene Wald- und Gehölzstrukturen in die Planung einbezogen und durch Festsetzungen teilweise gesichert. Der Biener Bach soll im offenen Bereich aufgeweitet und naturnah gestaltet werden; der verrohrte Bereich bleibt zugunsten des vorhandenen Baumbestandes erhalten. Öffentliche Grünflächen werden teilweise als Versickerungsflächen genutzt; das anfallende Niederschlagswasser soll möglichst innerhalb des Plangebietes versickert werden.

Ziel der nachfolgenden schutzgutbezogenen Betrachtung ist es, die Empfindlichkeit der einzelnen Umweltbestandteile gegenüber der Planung darzustellen und die voraussichtlichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu bewerten. Dabei werden sowohl direkte als auch indirekte, kurzfristige, mittelfristige und langfristige sowie vorübergehende und dauerhafte Auswirkungen berücksichtigt. Die Prüfkriterien orientieren sich an § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie an Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Für die Bewertung des Ist-Zustandes werden die Wertstufen „gering“, „mittel“ und „hoch“ verwendet. Die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter werden mit den Kategorien „keine“, „geringe“, „mittlere“ und „hohe“ Auswirkungen bewertet. In der zusammenfassenden Bewertung wird zwischen erheblichen und unerheblichen Umweltauswirkungen unterschieden.

Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen werden herausgestellt, damit daraus Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen abgeleitet werden können, insbesondere im Hinblick auf die Bestimmung von Kompensationsmaßnahmen. Dies betrifft vor allem die Schutzgüter Boden und Fläche aufgrund der zusätzlichen Versiegelung, das Schutzgut Wasser aufgrund der Lage im Hochwasserrisikogebiet und der geplanten Oberflächenentwässerung, das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt aufgrund der vorhandenen Gehölz-, Wald- und Gewässerstrukturen sowie das Schutzgut Mensch aufgrund der mit der Wohngebietsentwicklung verbundenen Verkehrs- und Immissionsbelange.

Als Bewertungsgrundlage dienen der Realzustand, die vorliegenden Aussagen der Begründung zur 83. Flächennutzungsplanänderung, die grünordnerischen Festsetzungen sowie die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erstellten bzw. herangezogenen Fachgutachten. Die Ergebnisse der Bewertung bilden die Grundlage für die Eingriffsregelung und die Ermittlung erforderlicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen.

#### **6.4.1.1 Schutzgut Mensch u. Schutzgegenstand menschliche Gesundheit**

Das für die Aufstellung der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehene Areal wird derzeit überwiegend als Ackerfläche genutzt. Im südöstlichen Bereich befindet sich eine Waldfläche; im östlichen Bereich sind Gehölz- und Baumbestände vorhanden, die teilweise der ursprünglichen landwirtschaftlichen Hofstruktur zugeordnet werden können. Der nordöstliche Bereich wird durch den Biener Bach gequert. Südlich des Plangebietes befindet sich das Baugebiet am Prozessionsweg; nördlich und westlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Das Plangebiet liegt westlich der Biener Straße und nördlich des Prozessionsweges. In der Nähe befinden sich der Ortskern von Holthausen-Biene mit Grundschule, Einkaufsmöglichkeiten sowie sozialen und kirchlichen Einrichtungen. Zudem ist die Errichtung eines Kindergartens in der Nähe des Geltungsbereiches geplant. Aufgrund der Lage am bestehenden Siedlungsbereich besitzt das Plangebiet eine Bedeutung für die wohnbauliche Eigenentwicklung des Ortsteils Holthausen-Biene.

Für Erholungszwecke hat die bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche nur eine eingeschränkte Bedeutung, da diese nicht frei betreten werden kann. Der südlichen Waldfläche kommt dagegen eine Bedeutung für Klimaschutz, Erholung und Ortsgestaltung zu. Diese Waldfläche soll bis auf einen geringen Teil erhalten und als Waldfläche im Flächennutzungsplan dargestellt werden. Zudem soll durch den westlichen Bereich der Waldfläche ein Fuß- und Radweg geführt werden, der eine Verbindung in Richtung der südlich gelegenen öffentlichen Infrastruktureinrichtungen ermöglicht. Im Notfall kann dieser Weg auch von Lösch- und Rettungsfahrzeugen als zweite Zufahrt genutzt werden.

Hinsichtlich möglicher Schallimmissionen befinden sich in der näheren Umgebung des Plangebietes keine relevanten Schallquellen, wie Gewerbebetriebe, Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen oder Freizeiteinrichtungen. Auf eine schalltechnische Untersuchung wurde daher verzichtet. Es kann davon ausgegangen werden, dass die entsprechenden Orientierungs- und Richtwerte eingehalten werden.

Im Hinblick auf landwirtschaftliche Geruchsmissionen wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine geruchstechnische Untersuchung durchgeführt. Dabei wurden alle im 600-

m-Radius um das Plangebiet liegenden landwirtschaftlichen Betriebe sowie alle auf das Plangebiet einwirkenden Betriebe berücksichtigt. Die Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen beträgt im Plangebiet maximal 9 % der Jahresstunden. Der maßgebliche Immissionswert für Wohn- und Mischgebiete von 10 % der Jahresstunden wird damit im gesamten Plangebiet eingehalten. Aus geruchstechnischer Sicht sind somit keine unzulässigen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung können zeitweise nutzungsbedingte Beeinträchtigungen, etwa durch landwirtschaftliche Gerüche, Staubentwicklung oder die Bewirtschaftung der Flächen, auftreten. Mit Aufgabe der Ackernutzung innerhalb des Plangebietes entfallen diese Einwirkungen künftig im Geltungsbereich. Landwirtschaftliche Nutzungen in der Umgebung bleiben hiervon unberührt.

Für das Schutzgut Mensch und den Schutzgegenstand menschliche Gesundheit besitzt der Geltungsbereich im Bestand insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung. Eine besondere Bedeutung für die Erholung besteht im Bereich der Ackerflächen nicht; die Waldfläche und vorhandenen Gehölzstrukturen besitzen dagegen eine Bedeutung für das Wohnumfeld und die Aufenthaltsqualität.

Durch die Aufstellung der 83. Flächennutzungsplanänderung wird das Plangebiet zu einem Wohnstandort entwickelt. Unter dem Oberbegriff „Mehrgenerationenwohnen“ sollen unterschiedliche Wohnformen geschaffen werden, die zusammen mit Angeboten der Pflege und Betreuung ein möglichst selbstbestimmtes Wohnen im gewachsenen sozialen Umfeld des Ortsteils Holthausen-Biene ermöglichen. Damit sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verbunden, da zusätzlicher Wohnraum und neue Wohnangebote in integrierter Lage geschaffen werden.

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Biener Straße. Die innere Erschließung der einzelnen Höfe erfolgt über öffentliche Verkehrsflächen, die als verkehrsberuhigte Wohnstraßen vorgesehen sind. Durch die Straßenführung wird gebietsfremder Durchgangsverkehr ausgeschlossen. Fuß- und Radverbindungen erhalten innerhalb des Quartiers besonderen Vorrang. Zudem bestehen fußläufig erreichbare Bushaltestellen in der Umgebung. Nach der vorliegenden Verkehrsuntersuchung verändern sich die Verkehrsqualitäten im Zuge der Biener Straße durch die Entwicklung des Mehrgenerationen-Wohnprojektes nicht; Ertüchtigungsmaßnahmen im Straßennetz sind aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

Während der Bauphase können temporäre Beeinträchtigungen durch Baulärm, Baustellenverkehr, Staubentwicklung und Erschütterungen auftreten. Diese Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und bei Einhaltung der einschlägigen technischen Regelwerke sowie üblicher Bauzeiten als hinnehmbar einzustufen. Dauerhafte erhebliche Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit sind hieraus nicht abzuleiten.

Mit der Entwicklung als Allgemeines Wohngebiet steigt der Versiegelungsgrad der Fläche. Damit sind Veränderungen des lokalen Kleinklimas und des Wasserhaushaltes verbunden. Diese Auswirkungen werden durch die Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers, öffentliche Grünflächen, naturnahe Versickerungsflächen, die Sicherung der Waldfläche sowie die geplante Aufweitung und naturnahe Gestaltung des Biener Baches gemindert.

Der Standort wird als Allgemeines Wohngebiet entwickelt. Nutzungen, die in Allgemeinen Wohngebieten nur ausnahmsweise zulässig sind und mit dem Konzept nicht verträglich sind



(Gartenbaubetriebe, Tankstellen), sollen ausgeschlossen werden. Erheblich emittierende Nutzungen oder schadstoffintensive Nutzungen sind aufgrund der geplanten Wohnnutzung nicht zu erwarten. Besondere Risiken für die menschliche Gesundheit sind bei bestimmungsgemäßer Nutzung daher nicht zu erwarten.

In der Gesamtschau sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und den Schutzgegenstand menschliche Gesundheit als nicht erheblich zu bewerten. Positiv wirken insbesondere die Schaffung eines Mehrgenerationen-Wohnquartiers in integrierter Lage, die Aufgabe der bisherigen Ackernutzung innerhalb des Plangebietes, die Sicherung der Waldfläche sowie die geplanten Fuß- und Radwegeverbindungen. Schall- und Geruchsimmissionen führen nach den vorliegenden Angaben nicht zu unzulässigen Beeinträchtigungen. Bauzeitliche Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Baustellenverkehr sind zeitlich begrenzt.

#### **6.4.1.2 Schutzgüter Tiere und Pflanzen**

Für den Geltungsbereich und die angrenzenden Bereiche wurde eine Biotoptypenkartierung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen durchgeführt. Zusätzlich wurden Gehölzstrukturen, Baumhöhen, Gehölzarten und Altersstrukturklassen erfasst. Die Ergebnisse sind dem Bestandsplan der Biotoptypen sowie dem Übersichtsplan der Baumhöhen zu entnehmen.

Das Plangebiet wird im Bestand überwiegend durch landwirtschaftlich genutzte bzw. ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Nach Aufgabe der bisherigen Nutzung haben sich auf Teilflächen Brache- bzw. Ruderalstrukturen entwickelt. Im südöstlichen Teilbereich befindet sich eine Waldfläche. Darüber hinaus sind im Bereich der ehemaligen Hofstelle Hofgehölze und alter Baumbestand vorhanden. Der nordöstliche Teilbereich wird durch den abschnittsweise verrohrten Biener Bach gequert.

Nach der vorliegenden Biotoptypenkartierung bzw. Eingriffsbilanzierung wurden im Plangebiet insbesondere Ackerflächen (A), versiegelte Flächen (OVS), artenarmer Scherrasen (GRA), Zierhecken (BZH), halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM), standortgerechte Gehölzbestände (HPS), Einzelbaum- bzw. Baumgruppenstrukturen (HEB/HEA) sowie Waldflächen erfasst. Die als HEB/HEA erfassten Gehölzstrukturen werden, soweit sie nicht als Wald im Sinne des NWaldLG einzustufen sind, im Rahmen der Eingriffsbilanzierung flächenhaft dem Biotoptyp Siedlungsgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzarten (BZE) zugeordnet. Die entlang des Prozessionsweges zunächst als HEB erfassten Flächen sind nach Abstimmung mit der zuständigen Behörde als Wald einzustufen und werden waldderechtlich gesondert betrachtet. Der im Bebauungsplan als Wald zu sichernde Bestand wird in der Bilanzierung dem Biotoptyp Sonstiger Laubforst (WX) zugeordnet. Die flächenmäßig größten Anteile nehmen Ackerflächen, artenarmer Scherrasen sowie Wald- und Gehölzbestände ein.

Für das Schutzgut Pflanzen besitzt die intensiv bzw. ehemals landwirtschaftlich genutzte Fläche insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung. Wertbestimmend sind vor allem die vorhandene Waldfläche, die älteren Gehölz- und Baumbestände im Bereich der ehemaligen Hofstelle sowie die gewässerbegleitenden Strukturen am Biener Bach. Die Waldfläche und

die vorhandenen Baumbestände haben aufgrund ihrer Struktur, ihres Alters und ihrer Funktion als Lebensraum für gehölzbewohnende Arten eine höhere Bedeutung als die offenen Acker-, Scherrasen-, Brache- und Ruderalflächen.

Durch die Planung werden bisher überwiegend unversiegelte bzw. landwirtschaftlich geprägte Flächen in ein Allgemeines Wohngebiet mit Verkehrs-, Grün-, Wasser- und Waldflächen umgewandelt. Hierdurch kommt es zu einem Verlust bzw. zu einer Veränderung vorhandener Vegetationsflächen. Gleichzeitig werden wertgebende Strukturen überwiegend gesichert. Die im südöstlichen Plangebiet vorhandene Waldfläche wird weitgehend erhalten und im Bebauungsplan als Waldfläche im Sinne des NWaldLG festgesetzt. Kleinflächig wird jedoch eine Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** dauerhaft einer anderen Nutzung zugeführt. Der hierdurch entstehende waldrechtliche Kompensationsbedarf beträgt bei einem Kompensationsfaktor von **1,5** ca. **1.959 m<sup>2</sup>** und wird gesondert nach den Vorgaben des NWaldLG berücksichtigt.

Der vorhandene Baumbestand im Bereich des verrohrten Biener Baches wird ebenfalls erhalten. Der bereits offene Abschnitt des Biener Baches soll aufgeweitet und naturnah gestaltet werden. Die Uferflächen des renaturierten Gewässerabschnittes sind extensiv zu unterhalten und mit standortgerechten Arten zu entwickeln. Innerhalb des Plangebietes werden zudem öffentliche Grünflächen, Versickerungsflächen, Gehölzpflanzungen sowie eine Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen vorgesehen. Die Maßnahmen dienen neben der grünordnerischen Einbindung und der Förderung der Strukturvielfalt zugleich artenschutzrechtliche Funktionen. In den öffentlichen Grünflächen F1 und F2 sind insgesamt acht standortgerechte heimische Laubgehölze zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Gehölzpflanzungen sind als CEF-Maßnahme für gehölzbewohnende Vogelarten, insbesondere Heckenbraunelle, Singdrossel und Baumpieper, vorgesehen. Auf der mit F3 bezeichneten öffentlichen Grünfläche ist eine ca. 300 m<sup>2</sup> große Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen anzulegen. Der Sukzessionsbereich dient der Bereitstellung geeigneter Habitatstrukturen für den Jagdfasan.

Für das Schutzgut Tiere liegen faunistische Untersuchungen vor. Im Rahmen der Aktualisierung der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2023/2026 bildeten die Brutvögel den Schwerpunkt der Erfassung. Hinsichtlich weiterer Tiergruppen wurde insbesondere auf das Vorkommen gefährdeter und streng geschützter Arten geachtet.

Im Plangebiet und in seiner Umgebung gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura-2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Natura-2000-Gebiete werden durch die Planung nicht unmittelbar in Anspruch genommen.

Bei der Brutvogelerfassung wurden Brutvogelreviere auf der Planfläche festgestellt. Im kleinen Waldbereich wurden Reviere verschiedener gehölzbewohnender Vogelarten dokumentiert. Nach den vorliegenden Angaben handelt es sich hierbei überwiegend um vergleichsweise störungstolerante Arten, die auch im Umfeld menschlicher Bebauung siedeln können. Auf den offenen bzw. ruderalisierten Flächen wurden unter anderem Reviere von Schafstelze und Jagdfasan festgestellt. Zudem nutzten im Mai Bluthänflinge die Fläche. Als artenschutzrechtlich besonders zu berücksichtigende Arten bzw. Artengruppen sind im Zusammenhang mit den vorgesehenen Maßnahmen insbesondere gehölzbewohnende Höhlen- und

Nischenbrüter, gehölzbewohnende Frei- und Bodenbrüter sowie Arten der Ackerflur zu nennen.

Zur Erfassung der Fledermäuse wurde im Jahr 2023/2026 eine Kontrollbegehung durchgeführt. Dabei wurden Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus festgestellt. Die meiste Jagdaktivität wurde im Bereich der Bäume festgestellt; dort wurden mehrere Individuen jagend erfasst. Bei der Zwergfledermaus wurde ein Transferflug entlang des Prozessionsweges Richtung Westen festgestellt. Quartiere wurden nicht gefunden. Die vorhandenen Gehölzstrukturen besitzen damit insbesondere eine Bedeutung als Jagdhabitat bzw. Leitstruktur. Potenzielle Quartierstrukturen an älteren Bäumen können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden und sind bei erforderlichen Fällungen entsprechend zu kontrollieren.

Für weitere Artengruppen, insbesondere Amphibien, Reptilien, streng geschützte Schmetterlinge, Libellen, Heuschrecken und Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, liegen nach demzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf planungsrelevante Vorkommen im Plangebiet vor. Aufgrund der vorhandenen Biotopausstattung, der landwirtschaftlichen bzw. ehemals landwirtschaftlichen Prägung, der Siedlungsnähe sowie fehlender spezifischer Habitatstrukturen ist nicht davon auszugehen, dass durch die Planung artenschutzrechtlich relevante Vorkommen dieser Artengruppen erheblich betroffen sind.

Durch die Umsetzung des Flächennutzungsplanes können Beeinträchtigungen für Tiere insbesondere durch die Inanspruchnahme offener Brache- bzw. Ackerflächen, mögliche Gehölzfällungen, bauzeitliche Störungen sowie durch Lichtemissionen entstehen. Die wertgebenden Gehölz- und Waldstrukturen werden jedoch weitgehend erhalten und durch entsprechende Festsetzungen gesichert. Eventuell notwendige Gehölzeingriffe sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren. Insbesondere Altholzbestände und Höhlenbäume sind nach Möglichkeit zu erhalten.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte werden Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Eventuell notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. September, um baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölzbewohnenden Fledermäusen zu vermeiden. Die Herrichtung des Baufeldes, insbesondere das Abschieben des Oberbodens, erfolgt außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten im Zeitraum vom 01. März bis 31. Juli. Erforderliche Fäll- und Rodungsarbeiten sowie bodenbearbeitende Eingriffe sind bei Bedarf durch eine ökologische Baubegleitung zu begleiten. Werden Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser von mehr als 20 cm gefällt, sind diese vor der Fällung durch fachkundiges Personal auf Baumhöhlen und mögliche Quartierstrukturen zu kontrollieren.

Zur Minderung möglicher Auswirkungen auf Fledermäuse ist ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept vorzusehen. Die Beleuchtung ist auf das erforderliche Maß zu beschränken und so auszurichten, dass eine Ausleuchtung angrenzender Gehölz-, Wald- und Gewässerbereiche vermieden wird. Die Beleuchtung soll von oben nach unten erfolgen und so abgeschirmt werden, dass kein direktes Licht seitlich in sensible Bereiche ausgestrahlt wird. Bewegungsmelder und Dimmung können zur Reduzierung der Lichtimmissionen beitragen.

Als artenschutzbezogene Maßnahmen sind die bereits vorhandenen acht Nisthilfen in der Waldfläche dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Darüber hinaus sind zum Ausgleich für gehölzbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter, insbesondere den Gartenbaumläufer, zwei Baumläuferhöhlen aus Holzbeton als Ersatzquartiere in räumlich-funktionaler Nähe zur Vorhabenfläche anzubringen, möglichst an dauerhaft erhaltenen Gehölzen.

Zur Entwicklung neuer Gehölz-, Saum- und Ruderalstrukturen sind innerhalb der öffentlichen Grünflächen F1 und F2 insgesamt acht standortgerechte heimische Laubgehölze zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Gehölzpflanzungen dienen zugleich als artenschutzrechtliche Maßnahme für gehölzbewohnende Vogelarten, insbesondere Heckenbraunelle, Singdrossel und Baumpieper. Auf der Fläche F3 ist eine ca. **300 m<sup>2</sup>** große Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Der Sukzessionsbereich dient der Entwicklung und dauerhaften Sicherung geeigneter Habitatstrukturen für den Jagdfasan. Diese Maßnahmen übernehmen im vorliegenden Planungskonzept Funktionen für gehölzbewohnende Arten sowie Arten der halboffenen Landschaft.

Ein gesonderter Ackerrandstreifen für Arten der Ackerflur wird nach dem derzeitigen Stand der grünordnerischen Festsetzungen nicht als eigenständige Maßnahme vorgesehen. Die Entwicklung neuer Saum- und Ruderalstrukturen erfolgt über die Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen auf der Fläche F3 sowie über die weiteren grünordnerischen Festsetzungen.

Insgesamt kommt es durch die Planung zu einer Veränderung der bisherigen Biotop- und Habitatstrukturen. Während offene Acker-, Brache- und Ruderalflächen teilweise verloren gehen oder überprägt werden, bleiben die wertgebenden Wald- und Gehölzstrukturen weitgehend erhalten. Zudem werden durch die naturnahe Aufweitung des Biener Baches, die Anlage öffentlicher Grün- und Versickerungsflächen, die Pflanzung heimischer Gehölze sowie die Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen neue Lebensraumstrukturen geschaffen.

Für das Schutzgut Pflanzen sind die Auswirkungen aufgrund der Inanspruchnahme bisheriger Offenland- und Ruderalflächen sowie kleinflächiger Eingriffe in Gehölz- bzw. Waldbestände als mittel zu bewerten. Die Auswirkungen werden durch den weitgehenden Erhalt der Waldfläche, die Sicherung vorhandener Gehölzbestände, die naturnahe Aufweitung des Biener Baches, die grünordnerischen Festsetzungen sowie die walddrechtliche Kompensation für die kleinflächige Waldumwandlung gemindert bzw. kompensiert.

Für das Schutzgut Tiere sind die Auswirkungen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und artenschutzbezogenen Maßnahmen als gering bis mittel zu bewerten. Bei Umsetzung der vorgesehenen Bauzeitenregelungen, der ökologischen Bauleitung, der Baumhöhlenkontrollen, des Erhalts vorhandener Nisthilfen, der Anbringung zusätzlicher Baumläuferhöhlen, der Schaffung weiterer Habitatstrukturen durch die Pflanzung von acht Hochstämmen und die Anlage eines mindestens 300 m<sup>2</sup> großen Krautsaumstreifens sowie des fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzeptes sind nachzeitigem Kenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten.

#### **6.4.1.3 Schutzgegenstand Biologische Vielfalt / Biodiversität**

Nach § 1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist. Die biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt der Arten, die genetische Vielfalt innerhalb der Arten sowie die Vielfalt der Lebensräume und Ökosysteme.

Das Plangebiet wird im Bestand überwiegend durch landwirtschaftlich genutzte bzw. ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Nach Aufgabe bzw. Veränderung der bisherigen Nutzung haben sich auf Teilflächen Brache- bzw. Ruderalstrukturen entwickelt. Darüber hinaus befinden sich im südöstlichen Teilbereich eine Waldfläche sowie im Bereich der ehemaligen Hofstelle Gehölzstrukturen und alter Baumbestand. Im nordöstlichen Teilbereich verläuft der Biener Bach, der abschnittsweise verrohrt ist.

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist aufgrund der Biotopausstattung insgesamt als gering bis mittel zu bewerten. Die offenen Acker-, Scherrasen-, Brache- und Ruderalflächen besitzen überwiegend eine geringe bis mittlere Bedeutung. Eine höhere Bedeutung kommt den vorhandenen Gehölz- und Waldstrukturen sowie dem Biener Bach einschließlich seiner begleitenden Strukturen zu. Diese Bereiche stellen Lebensräume, Leitstrukturen und Nahrungshabitate für verschiedene Tierarten dar.

Die vorliegenden faunistischen Untersuchungen zeigen, dass im Plangebiet und dessen Umfeld vor allem Arten der Gehölzstrukturen sowie Arten der offenen und halboffenen Landschaft auftreten. Im Bereich der Gehölze wurden Jagdaktivitäten von Fledermäusen festgestellt; Quartiere wurden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht nachgewiesen. Auf den offenen bzw. ruderalisierten Flächen wurden unter anderem Brutvogelarten der offenen und halboffenen Landschaft festgestellt.

Durch die Planung werden bisher überwiegend offene bzw. landwirtschaftlich geprägte Flächen in ein Allgemeines Wohngebiet mit Verkehrs-, Grün-, Wasser- und Waldflächen umgewandelt. Dadurch gehen Offenland-, Acker-, Scherrasen-, Brache- und Ruderalflächen teilweise verloren oder werden überprägt. Gleichzeitig werden im Bebauungsplan Nr. 208 Grün-, Wald- und Wasserflächen festgesetzt und grünordnerische Maßnahmen vorgesehen. Hierzu zählen insbesondere der weitgehende Erhalt der Waldfläche, die Sicherung vorhandener Baumbestände, die naturnahe Aufweitung des Biener Baches, die Anlage öffentlicher Grün- und Versickerungsflächen, die Pflanzung standortgerechter heimischer Gehölze sowie die Entwicklung einer Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen.

Darüber hinaus sind artenschutzbezogene Maßnahmen vorgesehen. Dazu gehören der dauerhafte Erhalt der vorhandenen acht Nisthilfen in der Waldfläche, die Anbringung von zwei Baumläuferhöhlen aus Holzbeton als Ersatzquartiere, Bauzeitenregelungen, Baumhöhlenkontrollen, bei Bedarf eine ökologische Baubegleitung sowie ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept.

Die Habitatstruktur verändert sich somit deutlich. Neue gehölz-, saum-, gewässer- und siedlungsbezogene Lebensräume entstehen bzw. werden entwickelt, während Offenland-, Acker- und Bracheflächen zurückgehen. Langfristig ist daher mit einer Veränderung der Artenzu-

sammensetzung zu rechnen. Arten der offenen Acker- und Bracheflächen können zurückgedrängt werden; gehölz-, saum- und gewässerbezogene Arten sowie siedlungstolerante Arten können von den vorgesehenen Maßnahmen profitieren.

Endemische Arten, das heißt ausschließlich in einem begrenzten Gebiet vorkommende Pflanzen- oder Tierarten, sind im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Natura-2000-Gebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden und werden durch die Planung nicht direkt in Anspruch genommen.

Kleinflächig wird eine Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** dauerhaft einer anderen Nutzung zugeführt. Der hierdurch entstehende walddrechtliche Kompensationsbedarf beträgt bei einem Kompensationsverhältnis von **1 : 1,5** ca. **1.959 m<sup>2</sup>** und wird gesondert nach den Vorgaben des NWaldLG berücksichtigt. Die walddrechtliche Kompensation ist von der artenschutzrechtlichen Bewertung fachlich zu trennen, trägt jedoch ebenfalls zur Kompensation des Verlustes waldbezogener Lebensraumfunktionen bei.

Die Auswirkungen auf den Schutzgegenstand Biologische Vielfalt / Biodiversität sind aufgrund der Veränderung der Habitatstruktur und des Verlustes von Offenland-, Acker- und Ruderalflächen als gering bis mittel zu bewerten. Unter Berücksichtigung des weitgehenden Erhalts der Wald- und Gehölzstrukturen, der naturnahen Aufweitung des Biener Baches, der vorgesehenen Grün- und Versickerungsflächen, der artenschutzbezogenen Maßnahmen sowie der walddrechtlichen Kompensation sind erhebliche nachteilige Auswirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und artenschutzbezogenen Maßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG voraussichtlich nicht ausgelöst.

#### **6.4.1.4 Schutzgut Boden**

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Naturhaushalt ein. Neben seiner Funktion als Standort für natürliche Vegetation und Kulturpflanzen besitzt er Bedeutung als Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil des Wasser- und Nährstoffkreislaufs sowie als Filter-, Puffer- und Transformationsmedium gegenüber stofflichen Einwirkungen. Darüber hinaus kann der Boden eine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte übernehmen.

Gemäß § 1 BBodSchG ist es Ziel des Bodenschutzes, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist zudem mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Das Plangebiet wird bislang überwiegend landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Im südöstlichen Bereich befindet sich eine Waldfläche; im Bereich der ehemaligen Hofstelle sind zudem Hofgehölze und alter Baumbestand vorhanden. Der nordöstliche Bereich wird durch den Biener Bach gequert. Das Gelände weist nur geringe topografische Schwankungen auf.

Nach den Angaben des NIBIS-Kartenservers liegt das Plangebiet in der Bodenregion der Flusslandschaften, in der Bodengroßlandschaft der Auen und Niederterrassen sowie innerhalb der Bodenlandschaft der Auenablagerungen. In der Bodenübersichtskarte werden für den Bereich Gley-Auenböden aus Auesanden in höheren Bereichen der Täler sowie in tieferen Bereichen verbreitet Gleye aus Talsanden dargestellt. Die Böden sind damit auen- bzw. grundwasserbeeinflusst geprägt.

Nach der Bodenkarte BK50 kommen im Plangebiet insbesondere ein Mittlerer Tiefumbruchboden aus Gley sowie eine Mittlere Gley-Vega vor. Die Böden weisen damit einen Grundwassereinfluss auf. Die Funktion des Bodens als Ausgleichskörper im Bodenwasserhaushalt wird nach den vorliegenden Daten als sehr hoch bewertet. Damit besitzt das Plangebiet eine besondere Bedeutung für den lokalen Wasserhaushalt und die Versickerung von Niederschlagswasser.

Schutzwürdige Böden sind innerhalb des Plangebietes nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgewiesen. Schutzwürdige Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung bzw. seltene Böden in Form von Plaggenesch grenzen lediglich an das Plangebiet an. Kohlenstoffreiche Böden, Moorböden oder Mooregebiete sind im Plangebiet nach den vorliegenden Daten ebenfalls nicht ausgewiesen. Rohstoffsicherungsgebiete sowie oberflächennahe oder tiefliegende Rohstoffvorkommen sind innerhalb des Plangebietes nach Auswertung der entsprechenden NIBIS-Kartenlayer nicht dargestellt. Auch geologische Bohrungen bzw. Profilbohrungen sowie schutzwürdige geowissenschaftliche Objekte oder Geotope sind im Geltungsbereich nach den vorliegenden Daten nicht verzeichnet.

Durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung sind die oberen Bodenschichten anthropogen beeinflusst. Die regelmäßige Bodenbearbeitung, das Befahren mit landwirtschaftlichen Maschinen sowie die Nutzung als Ackerfläche führen zu Veränderungen des natürlichen Bodengefüges. Gleichwohl sind in den bislang unversiegelten Bereichen die natürlichen Bodenfunktionen grundsätzlich weiterhin vorhanden. Die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung ist nicht als schädliche Bodenveränderung einzustufen, stellt jedoch eine anthropogene Vorprägung des Bodens dar.

Im Bereich der ehemaligen Hofstelle bestehen zusätzliche anthropogene Vorprägungen. Im Zuge des Rückbaus der ehemaligen Hofstelle wurden in einer Bodenmiete Asbestbruchstücke festgestellt. Die vorgefundenen Rückstände wurden im Rahmen eines abgestimmten Sanierungskonzeptes und eines Arbeits- und Sicherheitsplanes beseitigt. Die Bodenmiete wurde vollständig abgetragen und extern entsorgt. Die anschließende visuelle Kontrolle und chemische Analyse der Oberflächenmischproben ergaben keine Rückstände asbesthaltiger Materialien mehr. Aus gutachterlicher Sicht wurde die vollständige Entsorgung bestätigt und der Sanierungsbereich für die weiteren Arbeiten freigegeben.

Das Plangebiet liegt zudem im Bereich einer weitgehend ausgegrabenen archäologischen Fundstelle. Im Rahmen der archäologischen Prospektion und anschließenden Ausgrabung wurden umfangreiche früh- und hochmittelalterliche Siedlungsbefunde dokumentiert und Funde geborgen. Aus archäologischer Sicht bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bedenken mehr gegen eine Überplanung bzw. Überbauung der Plangebietsflächen. Da die Flächen jedoch nicht vollflächig untersucht wurden, können in Randbereichen baubegleitende archäologische Untersuchungen erforderlich werden.



Für das Schutzgut Boden besitzt der Geltungsbereich aufgrund der überwiegend unversiegelten, grundwasserbeeinflussten Auen- bzw. Gleyböden sowie der sehr hohen Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Bodenwasserhaushalt insgesamt eine mittlere Bedeutung. Eine hohe Bedeutung ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht abzuleiten, da innerhalb des Plangebietes keine schutzwürdigen Böden, keine Moorböden, keine kohlenstoffreichen Böden, keine Rohstoffvorkommen und keine schutzwürdigen geowissenschaftlichen Objekte ausgewiesen sind und die Flächen durch landwirtschaftliche Nutzung sowie die ehemalige Hofstelle anthropogen vorgeprägt sind.

Mit der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen in Wohnbauflächen umzuwandeln. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen wird mit der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnraum und der Lage des Plangebietes am bestehenden Siedlungsbereich begründet.

Durch die Umsetzung der Planung wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet deutlich erhöht. Daraus ergibt sich eine zusätzliche Neuversiegelung von ca. 16.501 m<sup>2</sup> bzw. ca. 1,65 ha.

In den dauerhaft versiegelten Bereichen gehen die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend verloren. Dies betrifft insbesondere die Lebensraumfunktion, die Filter- und Pufferfunktion, die Versickerungsfähigkeit sowie die Funktion als Bestandteil des Wasser- und Nährstoffkreislaufs. In teilversiegelten oder baulich beanspruchten Bereichen können Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten bleiben. Während der Bauphase können darüber hinaus temporäre Beeinträchtigungen durch Befahren, Bodenabtrag, Zwischenlagerung, Umlagerung und Verdichtung entstehen.

Durch die Umwandlung der Fläche geht die Funktion als landwirtschaftlicher Standort verloren. Dies gilt unabhängig davon, ob die Fläche zuletzt noch intensiv bewirtschaftet wurde. In den nicht versiegelten Bereichen, insbesondere in den öffentlichen Grünflächen, Versickerungsflächen, Waldflächen und sonstigen Freiflächen, können Bodenfunktionen dagegen weiterhin erfüllt oder langfristig in Richtung naturnäherer Bodenverhältnisse entwickelt werden.

Die Planung sieht mehrere Maßnahmen vor, die nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden mindern. Hierzu zählen der weitgehende Erhalt der Waldfläche, die Festsetzung öffentlicher Grünflächen, die Anlage von Versickerungsflächen, die Sicherung vorhandener Gehölzbestände sowie die naturnahe Gestaltung des Biener Baches. Das anfallende Oberflächenwasser soll im Plangebiet versickert werden. Dadurch wird die lokale Wasserbilanz unterstützt und eine vollständige Ableitung des Niederschlagswassers vermieden.

Während der Bauphase sind die einschlägigen Vorgaben zum Bodenschutz zu beachten. Hierzu zählen insbesondere der sachgerechte Abtrag und die getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden, der Schutz nicht zu überbauender Flächen vor Befahrung, die Vermeidung von Bodenverdichtungen, die Wiederherstellung verdichteter Flächen nach Bauende sowie die Beachtung der einschlägigen bodenschutzfachlichen Normen, insbesondere DIN 18915, DIN 19731 und DIN 19639.

Die durch die Planung vorbereitete Neuversiegelung führt zu einem dauerhaften Verlust natürlicher Bodenfunktionen. Der Eingriff wird im Rahmen der Eingriffsregelung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell berücksichtigt und durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Darüber hinaus werden die Beeinträchtigungen durch die Begrenzung der Versiegelung, die Festsetzung öffentlicher Grün- und Versickerungsflächen, den

Erhalt von Wald- und Gehölzbeständen sowie die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet gemindert.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden aufgrund der zusätzlichen Versiegelung und der damit verbundenen dauerhaften Funktionsverluste als erheblich zu bewerten. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die nicht im Rahmen der Eingriffsregelung zu bewältigen wären.

#### **6.4.1.5 Schutzgut Fläche**

Das Schutzgut Fläche stellt ein endliches Gut dar. Mit der Inanspruchnahme bislang unbebauter Flächen gehen Freiräume sowie land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen dauerhaft oder langfristig verloren. Ziel der Betrachtung des Schutzgutes Fläche ist es daher, den Umfang der Flächeninanspruchnahme, die bisherige und künftige Nutzung sowie Möglichkeiten eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Fläche zu bewerten.

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Holthausen-Biene im Norden der Stadt Lingen (Ems), westlich der Biener Straße und nördlich des Prozessionsweges. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt ca. 35.842 m<sup>2</sup> bzw. ca. 3,58 ha. Die Flächen wurden bislang überwiegend landwirtschaftlich bzw. ehemals landwirtschaftlich genutzt. Im südöstlichen Bereich befindet sich eine Waldfläche; im östlichen Bereich sind zudem Gehölz- und Baumbestände vorhanden, die der ehemaligen Hofstruktur zugeordnet werden können. Der nordöstliche Bereich wird durch den Biener Bach gequert.

Der übergeordnete Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet bislang nicht als Wohnbaufläche dar. Da die Flächen zu Wohnbauflächen entwickelt werden sollen, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert. Die Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlich geprägter Flächen wird damit begründet, dass eine anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnraum besteht, die innerhalb der bereits bebauten Bereiche nicht vollständig gedeckt werden kann. Das Plangebiet grenzt bereits von zwei Seiten an bebaute Wohngebiete an.

Für das Schutzgut Fläche stellt dies eine nachteilige Auswirkung dar, da die bisherige Freiflächenfunktion sowie die potenzielle landwirtschaftliche Nutzungsfunktion im Bereich der künftigen Bau- und Verkehrsflächen verloren gehen. Die Auswirkungen werden jedoch dadurch gemindert, dass die Waldfläche weitgehend erhalten, der Biener Bach als Wasserfläche bzw. Renaturierungsbereich berücksichtigt und mehrere öffentliche Grünflächen sowie Versickerungsflächen festgesetzt werden.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche aufgrund der Inanspruchnahme bisher überwiegend unbebauter und landwirtschaftlich geprägter Flächen als erheblich, jedoch städtebaulich begründet zu bewerten. Die Flächeninanspruchnahme wird durch die integrierte Lage, die Ergänzung bestehender Siedlungsstrukturen, die geordnete und flächensparende Erschließung sowie die Sicherung von Wald-, Grün- und Wasserflächen gemindert.

#### **6.4.1.6 Schutzgut Wasser**

Wasser ist elementarer Bestandteil des Naturhaushaltes und besitzt Funktionen als Lebensgrundlage, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Transportmedium, klimatischer Einflussfaktor

sowie landschaftsprägendes Element. Nach § 1 WHG sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut nachhaltig zu schützen. Verunreinigungen des Wassers sowie nachteilige Veränderungen seiner Eigenschaften und des Wasserhaushaltes sind zu vermeiden.

### **Grundwasser**

Das Plangebiet wird bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist nur in geringem Umfang versiegelt. Niederschlagswasser kann daher im Bestand großflächig versickern. Im Bereich der ehemaligen Hofstelle sowie vorhandener befestigter Flächen bestehen anthropogene Vorprägungen. Aufgrund der bisherigen Ackernutzung sind nutzungsbedingte Einträge in den Boden- und Wasserhaushalt grundsätzlich möglich.

Nach den vorliegenden bodenkundlichen Daten ist das Plangebiet durch grundwasserbeeinflusste Auen- bzw. Gleyböden geprägt. Für den Mittleren Tiefumbruchboden aus Gley wird ein mittlerer Grundwasserhochstand von ca. 0,6 m unter Geländeoberfläche und ein mittlerer Grundwassertiefstand von ca. 1,6 m unter Geländeoberfläche angegeben. Für die Mittlere Gley-Vega wird ein mittlerer Grundwasserhochstand von ca. 0,85 m unter Geländeoberfläche und ein mittlerer Grundwassertiefstand von ca. 1,8 m unter Geländeoberfläche angegeben. Der mittlere Grundwasserstand ist dort abgesenkt.

Das Plangebiet liegt nach den vorliegenden hydrogeologischen Angaben im Bereich eines Porengrundwasserleiters. Die oberflächennahen Gesteine sind durch Flugsande bzw. klastische, überwiegend silikatische psammitische Sedimente geprägt. Die Durchlässigkeit wird als hoch angegeben. Das Schutzz Potenzial der Grundwasserüberdeckung ist gering. Das Grundwasser ist damit grundsätzlich empfindlich gegenüber Stoffeinträgen. Trinkwasserschutzgebiete, Trinkwassergewinnungsgebiete oder Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Die Grundwasserneubildung liegt im Plangebiet überwiegend im Bereich von > 100 bis 150 mm/a. Kleinflächig treten im westlichen bzw. randlichen Bereich höhere Werte von > 200 bis 250 mm/a sowie > 250 bis 300 mm/a auf. Die potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser weist nach den vorliegenden Daten innerhalb des Plangebietes unterschiedliche Ausprägungen auf. Teilbereiche liegen in Klasse 6 mit > 150 mg/l, andere Teilbereiche in Klasse 1 mit  $\leq 25$  mg/l. Dies weist auf eine räumlich differenzierte stoffliche Vorbelastungs- bzw. Empfindlichkeitssituation hin.

In der geologischen Kurzbeurteilung wurden im April 2023 Grund- bzw. Schichtenwasserstände in Tiefen zwischen ca. 1,40 m und 1,80 m unter Geländeoberkante festgestellt. Mit jahreszeitlichen Schwankungen ist zu rechnen. Der Untergrund besteht überwiegend aus durchlässigen Sanden. Der festgestellte Durchlässigkeitsbeiwert liegt im Mittel bei ca.  $1,86 \times 10^{-4}$  m/s und entspricht den Anforderungen der DWA-A 138 für die Versickerung von Niederschlagswasser. Der erforderliche Mindestabstand von 1,0 m zwischen Versickerungsanlage und maximalem Grundwasserspiegel kann nach der Kurzbeurteilung eingehalten werden.

Mit der Umsetzung des Flächennutzungsplanes steigt der Versiegelungsgrad im Plangebiet. In den künftig überbauten und versiegelten Bereichen wird die natürliche Versickerungsfunktion eingeschränkt bzw. aufgehoben. Damit können sich nachteilige Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und den lokalen Wasserhaushalt ergeben. Durch die zusätzliche Versiegelung kann der Oberflächenabfluss erhöht und die natürliche Rückhaltung von Niederschlagswasser im Boden vermindert werden.

Den nachteiligen Auswirkungen wird durch das vorgesehene Entwässerungskonzept entgegengewirkt. Der ökologischen Zielsetzung zur Schaffung kleinräumiger Wasserkreisläufe folgend, soll das anfallende Niederschlagswasser dem lokalen Wasserkreislauf weitgehend wieder zugeführt werden. Das auf den Dach- und Terrassenflächen anfallende Regenwasser ist auf den privaten Grundstücken zu versickern. Das innerhalb der Wohnbauflächen und auf den Straßenflächen anfallende Regenwasser ist in den dafür vorgesehenen öffentlichen Grün- bzw. Versickerungsflächen zurückzuhalten und zu versickern. Die Versickerungsflächen sind naturnah und im Einklang mit den grünordnerischen Festsetzungen zu gestalten.

Durch die dezentrale Rückhaltung und Versickerung wird die Grundwasserneubildung im Plangebiet unterstützt und eine vollständige Ableitung des Niederschlagswassers in die Kanalisation vermieden. Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung sind dennoch Veränderungen des lokalen Wasserhaushaltes zu erwarten. Diese werden durch die geplante Rückhaltung und Versickerung deutlich gemindert.

### **Oberflächengewässer**

Im nördlichen bzw. nordöstlichen Bereich des Plangebietes verläuft der Biener Bach. Dieser ist als Verordnungsgewässer mit der Gewässerkennzahl 3554 erfasst und als Gewässer II. Ordnung einzustufen. Unterhaltungspflichtig ist der Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband Nr. 94 „Große Aa und Ems I“. Der Biener Bach ist nach den vorliegenden Angaben nicht als eigener berichtspflichtiger WRRL-Wasserkörper ausgewiesen. Er verläuft abschnittsweise verrohrt durch das Plangebiet; bisher liegt keine Anzeige vor, dass der Bach über mehr als sechs Monate trockenfällt.

Das Gewässer einschließlich der für die Gewässerunterhaltung erforderlichen Bereiche ist von Überbauung freizuhalten. Die satzungsrechtlichen Vorgaben des Unterhaltungsverbandes, insbesondere zu Abständen baulicher Anlagen, Einfriedungen, Anpflanzungen sowie Veränderungen der Geländeoberfläche zur Gewässerböschungsoberkante, sind im Rahmen der Planung zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind Ufergrundstücke so zu bewirtschaften und anzulegen, dass die Unterhaltung des Gewässers nicht beeinträchtigt und das Ufer nicht beschädigt wird. Entlang des Gewässers sind die für die Gewässerunterhaltung erforderlichen Schutz- und Arbeitsräume freizuhalten.

Der bereits offene Bereich des Biener Baches soll aufgeweitet und naturnah angelegt werden. Innerhalb der Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ist der Biener Bach in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde und dem zuständigen Unterhaltungsverband naturnah mit verschiedenen Böschungsneigungen sowie unterschiedlichen Sohl-tiefen zur Förderung von Flachwasser- und Tiefwasserzonen anzulegen. Unterhaltungsmaßnahmen sind auf das nach den wasserwirtschaftlichen Erfordernissen notwendige Maß zu beschränken. Die Uferflächen sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde gemäß der vorgesehenen Pflanzenauswahl extensiv zu unterhalten.

Der derzeit verrohrte Bereich bleibt zugunsten des dort vorhandenen Baumbestandes verrohrt. Für diesen Bereich soll im Bebauungsplan ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbandes festgesetzt werden. Der vorhandene Baumbestand wird durch entsprechende Festsetzungen zum Erhalt gesichert.

Die naturnahe Aufweitung des Biener Baches ist positiv für das Schutzgut Wasser zu bewerten, da sie zu einer Verbesserung der Gewässerstruktur und der gewässerbegleitenden Bereiche beitragen kann. Zugleich können nutzungsbedingte Einträge aus der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des Plangebietes künftig reduziert bzw. vermieden werden. Durch die Berücksichtigung des Gewässerverlaufs, den Ausschluss einer Überbauung sowie die Einhaltung der erforderlichen Unterhaltungsabstände werden erhebliche Beeinträchtigungen des Biener Baches und seiner Unterhaltung vermieden. Die Belange der Oberflächengewässer und der Gewässerunterhaltung werden damit in der Planung berücksichtigt.

### **Überschwemmungsgebiet und Hochwasserrisikogebiet**

Das Plangebiet liegt im westlichen Bereich teilweise innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Ems, die einige hundert Meter westlich des Plangebietes verläuft. Die innerhalb der Abgrenzung des Überschwemmungsgebietes liegenden Flächen werden als öffentliche Grünflächen überplant. Bauflächen liegen somit nicht innerhalb des Überschwemmungsgebietes. Die Topografie im Überschwemmungsgebiet wird nicht verändert; Geländeanhöhungen oder Materialablagerungen sind dort nicht vorgesehen.

Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes befindet sich zu einem erheblichen Teil innerhalb eines Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG. Die betroffenen Flächen können bei einem Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit bzw. bei einem Extremereignis (HQextrem) über das festgesetzte bzw. vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet hinaus überflutet werden.

Vor dem Hintergrund klimawandelbedingt zu erwartender Veränderungen des Hochwassergeschehens ist diesem Risiko bereits auf Ebene der Bauleitplanung Rechnung zu tragen. Durch die mit der Planung verbundene Neuversiegelung können grundsätzlich der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung reduziert werden. Dies wird im Rahmen der Planung durch entsprechende Festsetzungen und Schutzvorkehrungen berücksichtigt.

Da die Wohnbauflächen zum Teil innerhalb dieses Risikogebietes liegen, muss bei Hochwasserereignissen mit niedriger Eintrittswahrscheinlichkeit oder bei Extremereignissen mit einer Überflutung von Teilen des Plangebietes gerechnet werden. Daraus ergibt sich zum Schutz von Leben und Gesundheit der Bewohnerinnen und Bewohner sowie zur Vermeidung erheblicher Sach- und Umweltschäden die Notwendigkeit besonderer Anforderungen insbesondere an die Bauweise der Gebäude.

Zur Minimierung von Gefahren durch auftretendes Hochwasser werden im Bebauungsplan Nr. 208 besondere Schutzvorkehrungen festgesetzt. Gebäude dürfen nur so errichtet und genutzt werden, dass die Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss mindestens 19,80 m ü. NHN beträgt. Darüber hinaus soll dafür Sorge getragen werden, dass Keller durch bauliche Maßnahmen gegen einen Wasserstand von 19,50 m ü. NHN geschützt sind.

Die Lagerung wassergefährdender Stoffe sowie die Errichtung und der Betrieb von Heizölverbraucheranlagen sind unterhalb des festgesetzten Höhenniveaus unzulässig. Bauliche Anlagen, Ver- und Entsorgungsleitungen sowie elektrische Einrichtungen sind unterhalb dieses Höhenniveaus gegen aufsteigende Feuchtigkeit und anstehendes Wasser zu schützen. Elektrische Einrichtungen und Anlagen sind unterhalb des festgesetzten Höhenniveaus außerhalb von Gebäuden nicht zulässig.

### **Bewertung der Auswirkungen**

Für das Schutzgut Wasser besitzt das Plangebiet aufgrund der überwiegend unversiegelten Flächen, der grundwasserbeeinflussten Böden, des geringen Schutzpotenzials der Grundwasserüberdeckung, des vorhandenen Biener Baches sowie der Lage im Überschwemmungs- bzw. Hochwasserrisikogebiet insgesamt eine mittlere Bedeutung. Das Grundwasser ist aufgrund der hohen Durchlässigkeit der oberflächennahen Sedimente und des geringen Schutzpotenzials der Grundwasserüberdeckung grundsätzlich empfindlich gegenüber Stoffeinträgen.

Durch die Planung ergeben sich nachteilige Auswirkungen insbesondere durch die zusätzliche Versiegelung und die damit verbundene Einschränkung der natürlichen Versickerungsfunktion. Diese Auswirkungen werden durch die dezentrale Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers, die Festsetzung öffentlicher Grün- und Versickerungsflächen, die Freihaltung des Überschwemmungsgebietes von Bauflächen sowie die naturnahe Aufweitung des Biener Baches gemindert. Für das Oberflächengewässer Biener Bach sind durch die geplante Renaturierung positive Wirkungen zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Grundwasser sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen dezentralen Versickerung als gering bis mittel zu bewerten. Die Auswirkungen auf das Oberflächengewässer Biener Bach sind aufgrund der geplanten naturnahen Aufweitung als positiv zu bewerten. Hinsichtlich des Hochwasserschutzes und des Hochwasserrisikos werden die Auswirkungen durch die Freihaltung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes von Bauflächen, den Verzicht auf topografische Veränderungen im Überschwemmungsgebiet sowie durch die festgesetzten Schutzvorkehrungen im HQextrem-Risikogebiet gemindert.

In der Gesamtschau sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser unter Berücksichtigung der vorgesehenen Rückhaltung und Versickerung, der wasserwirtschaftlichen Festsetzungen, der Freihaltung des Überschwemmungsgebietes von Bauflächen, der Beachtung des Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten, der erforderlichen Unterhaltungsabstände am Biener Bach sowie der naturnahen Aufweitung des Biener Baches als gering bis mittel zu bewerten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen sind bei Umsetzung der festgesetzten wasserwirtschaftlichen und hochwasserangepassten Maßnahmen voraussichtlich nicht zu erwarten.

#### **6.4.1.7 Schutzgüter Klima u. Luft**

Das Schutzgut Klima und Luft umfasst sowohl die lokalklimatischen Funktionen des Plangebietes als auch mögliche Auswirkungen auf die Luftqualität. Von Bedeutung sind insbesondere Kaltluftentstehung, Durchlüftung, Verdunstung, Verschattung, Wärmebelastung, Luftaustausch sowie mögliche stoffliche oder geruchliche Belastungen.

Klimatisch ist das Plangebiet dem nordwestdeutschen Tiefland mit maritim-subkontinentaler Prägung zuzuordnen. Das Plangebiet wird bislang überwiegend als Ackerfläche genutzt. Ackerflächen können grundsätzlich zur nächtlichen Kaltluftentstehung beitragen, besitzen jedoch im Vergleich zu Grünland, Gehölzflächen oder Gewässerrandbereichen nur eine eingeschränkte klimatische Strukturvielfalt. Im südöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Waldfläche. Zudem sind im Bereich der ehemaligen Hofstelle Hofgehölze und alter Baumbestand vorhanden. Diese Gehölzstrukturen wirken sich durch Verschattung, Verdunstung sowie Bindung von Staub und CO<sub>2</sub> positiv auf das lokale Kleinklima aus.

Der nordöstliche Bereich des Plangebietes wird durch den Biener Bach gequert. Gewässer und gewässerbegleitende Strukturen können durch Verdunstung und Kaltluftbildung lokalklimatisch ausgleichend wirken. Der Biener Bach ist abschnittsweise verrohrt; der offene Bereich soll im Rahmen der Planung aufgeweitet und naturnah gestaltet werden.

Die bislang überwiegend unversiegelten Flächen besitzen vor allem eine Bedeutung für das lokale Mikroklima und die unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereiche. Eine überörtliche oder makroklimatische Bedeutung ist aufgrund der Größe des Plangebietes und der Lage am bestehenden Siedlungsrand nicht bzw. nur eingeschränkt anzunehmen. Eine besondere Funktion als überörtliche Frischluft- oder Kaltluftleitbahn ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht belegt.

Für das Schutzgut Klima und Luft besitzt das Plangebiet aufgrund der Ackerflächen, der Wald- und Gehölzbestände sowie des Biener Baches im Bestand eine geringe bis mittlere Bedeutung. Die klimatisch wirksamen Funktionen beschränken sich im Wesentlichen auf das lokale Kleinklima.

Mit der Entwicklung der Wohnbauflächen steigt der Versiegelungsgrad im Plangebiet. Damit verbunden sind nachteilige Auswirkungen insbesondere auf den Wasser- und Temperaturhaushalt des lokalen Kleinklimas. Versiegelte Flächen speichern tagsüber Wärme und geben diese zeitverzögert wieder an die Umgebung ab. Dadurch kann sich die nächtliche Abkühlung im Plangebiet verringern. Zudem wird die Verdunstungsleistung auf versiegelten Flächen eingeschränkt.

Den negativen Auswirkungen auf den Wasser- und Temperaturhaushalt wird durch die Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers entgegengewirkt. Das Plangebiet wird mit einem hohen Anteil an Grünflächen und planinternen Versickerungsflächen geplant. Die Versickerungsflächen sind naturnah zu gestalten; die übrigen Flächen sind als Wiesen zu entwickeln und extensiv zu unterhalten. Dadurch können Verdunstung, Kühlung und Wasserrückhalt innerhalb des Plangebietes unterstützt werden.

Die im südlichen Teilbereich vorhandene Waldfläche wird in die Planung integriert und soll bis auf einen geringen Teil erhalten bleiben. Die Sicherung der Waldfläche sowie vorhandener Gehölzbestände wirkt sich positiv auf das lokale Kleinklima aus. Zusätzlich werden gemäß Bebauungsplan Nr. 208 in den öffentlichen Grünflächen F1 und F2 insgesamt acht standortgerechte heimische Laubgehölze gepflanzt und dauerhaft unterhalten. Weitere Gehölzpflanzungen sind im Bereich der Versickerungsflächen sowie im Zusammenhang mit der naturnahen Gestaltung des Biener Baches vorgesehen.

Der Biener Bach soll im offenen Bereich aufgeweitet und naturnah gestaltet werden. Die Maßnahme kann sich durch die Verbesserung der Gewässerstruktur, die Entwicklung extensiv unterhaltener Uferbereiche und zusätzliche Verdunstungsflächen positiv auf das Mikroklima auswirken. Der verrohrte Bereich bleibt zugunsten des vorhandenen Baumbestandes verrohrt; der dort vorhandene Baumbestand wird zum Erhalt festgesetzt.

Durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des Plangebietes entfallen dort nutzungsbedingte Einwirkungen auf die Luftqualität, beispielsweise durch zeitweise

Staubentwicklung, landwirtschaftliche Gerüche oder die Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Landwirtschaftliche Nutzungen in der Umgebung bleiben hiervon unberührt.

Während der Bauphase können temporäre Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft durch Staubentwicklung, Baustellenverkehr und baubedingte Emissionen auftreten. Diese Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und bei Einhaltung der üblichen technischen Regelwerke und Bauzeiten als hinnehmbar einzustufen.

Während der Betriebsphase sind aufgrund der geplanten Nutzung als Allgemeines Wohngebiet keine erheblichen luftverunreinigenden Emissionen zu erwarten. Die äußere Erschließung erfolgt über die Biener Straße; gebietsfremder Durchgangsverkehr wird durch die Straßenführung ausgeschlossen. Fuß- und Radverbindungen erhalten innerhalb des Quartiers besonderen Vorrang. Dies kann zur Verringerung quartiersinterner Kfz-Verkehre beitragen.

Erhebliche lufthygienische Vorbelastungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar. Relevante gewerbliche Emittenten oder Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen befinden sich nach der Begründung nicht in der näheren Umgebung. Landwirtschaftliche Geruchsimmissionen wurden gutachterlich untersucht; der maßgebliche Immissionswert wird eingehalten.

In der Gesamtschau führt die Planung zu einer Veränderung der mikroklimatischen Situation. Nachteilig wirkt insbesondere die zusätzliche Versiegelung und bauliche Überprägung bislang überwiegend unversiegelter Flächen. Mindernd bzw. ausgleichend wirken der Erhalt der Waldfläche, die Sicherung vorhandener Gehölzbestände, die Anlage öffentlicher Grün- und Versickerungsflächen, die dezentrale Niederschlagswasserversickerung, die Pflanzung heimischer Laubgehölze sowie die naturnahe Aufweitung des Biener Baches.

Für das Schutzgut Klima und Luft sind die Auswirkungen insgesamt als gering bis mittel zu bewerten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Grün-, Wald-, Wasser- und Versickerungsflächen sowie der geplanten Durchgrünung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

#### **6.4.1.8 Schutzgegenstand Erhaltung bestmöglicher Luftqualität / Klimaschutz**

Durch die Aufstellung der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes und dessen Umsetzung wird die Entwicklung von Wohnbauflächen ermöglicht. Erheblich luftverunreinigende oder geruchsintensive Nutzungen sind aufgrund der vorgesehenen Wohnnutzung nicht zu erwarten. Die nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und Nr. 5 BauNVO in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sollen im Bebauungsplan textlich ausgeschlossen werden, um den Wohncharakter des Quartiers zu stärken. Der Betrieb erheblich schadstoffemittierender Anlagen ist damit im Plangebiet nicht vorgesehen.

Mit dem Flächennutzungsplan ist die Aufgabe der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des Plangebietes verbunden. Damit entfallen dort künftig nutzungsbedingte Einwirkungen wie die Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie zeitweise Staub-



oder Geruchsemissionen aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Landwirtschaftliche Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes bleiben hiervon unberührt.

Durch die Entwicklung des Wohngebietes ist mit zusätzlichem Ziel- und Quellverkehr zu rechnen. Damit können zusätzliche verkehrsbedingte Emissionen verbunden sein. Die äußere Erschließung erfolgt ausschließlich über die Biener Straße. Die innere Erschließung wird als verkehrsberuhigte Wohnstraße vorgesehen. Durch die Straßenführung wird gebietsfremder Durchgangsverkehr ausgeschlossen. Fuß- und Radverbindungen erhalten innerhalb des Quartiers besonderen Vorrang. Zudem befinden sich Bushaltestellen in fußläufig erreichbarer Entfernung. Nach der verkehrsplanerischen Stellungnahme verändern sich die Verkehrsqualitäten im Zuge der Biener Straße durch die Entwicklung des Mehrgenerationen-Wohn-Projektes nicht; Ertüchtigungsmaßnahmen im Straßennetz sind nicht erforderlich.

Eine dezidierte Prognose zur Entwicklung der verkehrsbedingten Luftschadstoffemissionen ist auf Ebene des Bebauungsplanes nicht erforderlich. Aufgrund der geplanten Nutzung als Allgemeines Wohngebiet, der verkehrsberuhigten inneren Erschließung, der kurzen Fuß- und Radwegeverbindungen sowie der Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Luftqualität zu erwarten.

Die neu entstehenden Gebäude haben den jeweils geltenden Anforderungen an Energieeffizienz und Klimaschutz zu entsprechen. Gasleitungen werden im Plangebiet nicht mehr vorgesehen. Im Zuge der Planungsüberlegungen wurde eine Machbarkeitsstudie zur Prüfung unterschiedlicher Möglichkeiten der Wärme- bzw. Energieversorgung durchgeführt. Dabei wurden unter anderem dezentrale Luft-Wasser-Wärmepumpen, ein kaltes Nahwärmenetz mit Erdwärmesonden und Sole-Wasser-Wärmepumpen sowie Tiefengeothermie als mögliche Versorgungsvarianten betrachtet. Die konkrete Wahl der energetischen Versorgung obliegt den Bauherren.

Bei der Errichtung von Wohngebäuden mit entsprechend geeigneten Dachflächen sind nach den Vorgaben der Niedersächsischen Bauordnung anteilig Photovoltaikanlagen oder alternativ solarthermische Anlagen vorzusehen. Dach- und Fassadenbegrünungen sind grundsätzlich möglich, werden im Bebauungsplan jedoch nicht verbindlich festgesetzt.

Mit der Entwicklung als Wohngebiet steigt der Versiegelungsgrad im Plangebiet. Versiegelte Flächen können zu einer stärkeren Erwärmung, einer Reduzierung der Verdunstungsleistung und einer verminderten nächtlichen Abkühlung führen. Diesen nachteiligen Wirkungen wird durch die geplanten Grün-, Wald- und Versickerungsflächen entgegengewirkt. Das Plangebiet wird mit einem hohen Anteil an Grünflächen und planinternen Versickerungsflächen geplant. Zudem wird die bestehende Waldfläche in die Planung integriert und weitgehend erhalten.

Das anfallende Niederschlagswasser soll im Plangebiet versickert werden. Die öffentlichen Grünflächen und Versickerungsflächen können zur Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser beitragen. Durch die Kombination der Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung wird der lokale Wasserhaushalt gestützt und einer sommerlichen Aufheizung entgegengewirkt.

Die naturnahe Aufweitung des Biener Baches sowie die extensive Unterhaltung der Uferflächen wirken sich ebenfalls positiv auf das lokale Mikroklima aus. Durch Verdunstung, Gehölzentwicklung und die Schaffung naturnaher Gewässerrandstrukturen können klimatische Ausgleichsfunktionen im Plangebiet gestärkt werden.

Die festgesetzten Grün-, Wald- und Gehölzflächen leisten einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität und zum Klimaschutz, da sie zur Bindung von Staub und CO<sub>2</sub> sowie zur Verschattung und Verdunstung beitragen. Die Pflanzung standortgerechter heimischer Laubgehölze in den öffentlichen Grünflächen sowie die Sicherung vorhandener Baumbestände tragen dazu bei, negative Wirkungen zusätzlicher Versiegelung zu mindern.

Während der Bauphase können temporär Staub- und Abgasemissionen durch Baustellenverkehr und Baumaschinen auftreten. Diese Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und bei Einhaltung der einschlägigen technischen Vorgaben als hinnehmbar einzustufen. Während der Betriebsphase sind aufgrund der geplanten Wohnnutzung keine erheblichen Luftschadstoff-, Wärme- oder Geruchsemissionen zu erwarten.

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Luftqualität zu erwarten. Die mit der zusätzlichen Versiegelung verbundenen mikroklimatischen Veränderungen werden durch den Erhalt der Waldfläche, die Sicherung vorhandener Gehölzbestände, die Anlage öffentlicher Grün- und Versickerungsflächen, die dezentrale Niederschlagswasserversickerung, die naturnahe Aufweitung des Biener Baches sowie die Möglichkeit einer Versorgung auf Grundlage erneuerbarer Energien gemindert.

Der Eingriff in den Schutzgegenstand Erhaltung bestmöglicher Luftqualität / Klimaschutz ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Minderungs- und Klimaanpassungsmaßnahmen als nicht erheblich zu bewerten.

#### **6.4.1.9 Schutzgut Landschaft**

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Landschaft ist zwischen dem unmittelbaren Vorhabenraum, also dem Ort der geplanten Veränderungen, und dem visuellen Wirkraum zu unterscheiden. Der visuelle Wirkraum umfasst die Bereiche, von denen aus das Plangebiet wahrgenommen werden kann bzw. in denen sich die geplanten Veränderungen auf das Landschafts- und Ortsbild auswirken können.

Der Vorhabenraum wird bislang überwiegend durch landwirtschaftlich genutzte bzw. ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Im Bereich der ehemaligen Hofstelle befinden sich Hofgehölze und alter Baumbestand. Im südlichen Teilbereich liegt eine Waldfläche. Der nordöstliche Bereich wird durch den Biener Bach gequert, der abschnittsweise verrohrt ist. Diese Gehölz-, Wald- und Gewässerstrukturen stellen die prägenden und wertgebenden Landschaftsbildelemente innerhalb des Plangebietes dar.

Das Plangebiet liegt westlich der Biener Straße und nördlich des Prozessionsweges. Südlich des Plangebietes befindet sich das Baugebiet am Prozessionsweg; nördlich und westlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Der Geltungsbereich schließt damit an den

vorhandenen Siedlungsbereich des Ortsteils Holthausen-Biene an und liegt in einer siedlungsstrukturell integrierten Lage. Das Landschaftsbild im Umfeld ist durch den Übergang zwischen Siedlungsflächen, landwirtschaftlich genutzten Flächen, Gehölzstrukturen und der vorhandenen Waldfläche geprägt.

Für das Schutzgut Landschaft besitzt der Vorhabenraum aufgrund der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung eine geringe bis mittlere Bedeutung. Eine höhere Bedeutung kommt den vorhandenen Gehölz- und Baumbeständen, der Waldfläche sowie dem Biener Bach als strukturierenden Landschaftselementen zu. Der visuelle Wirkraum ist bereits durch angrenzende Siedlungsbereiche und Verkehrsflächen vorgeprägt, weist aber durch die Wald- und Gehölzstrukturen sowie die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen weiterhin landschaftsbildprägende Elemente auf.

Mit der 83. Flächennutzungsplanänderung wird das Landschaftsbild im Vorhabenraum deutlich verändert. Die bisher überwiegend offene, landwirtschaftlich geprägte Fläche wird in ein Allgemeines Wohngebiet mit Verkehrs-, Grün-, Wald- und Wasserflächen umgewandelt. Durch die geplante Bebauung, die innere Erschließung und die Anlage von Stellplatz- und Verkehrsflächen erhält der Bereich einen deutlich siedlungsbezogenen Charakter.

Das städtebauliche Konzept sieht die Bildung mehrerer Höfe, also kleinerer baulicher Ensembles, vor. Die Gebäude sollen flexibel um diese Hofstrukturen angeordnet werden. Hierdurch soll an die historische dörfliche Struktur und die Struktur landwirtschaftlicher Höfe angeknüpft werden. Die Planung verfolgt damit nicht die Ausbildung einer geschlossenen, gleichförmigen Siedlungskante, sondern eine gegliederte Quartiersstruktur mit organischem Ineinandergreifen von öffentlichen und privaten Grünflächen.

Im Allgemeinen Wohngebiet wird eine maximal zweigeschossige Bauweise sowie eine Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Auf eine Regelung der Höhe baulicher Anlagen wird aufgrund der im städtebaulichen Konzept enthaltenen besonderen Baukörperformen und der angestrebten Flexibilität verzichtet. Die Wirkung der geplanten Gebäude auf das Landschaftsbild ist daher insbesondere im Zusammenhang mit der Baugrenzenführung, der Geschossigkeit, der geplanten Grünstruktur und den vorhandenen Gehölzbeständen zu beurteilen.

Mindernd wirkt, dass die im südlichen Teilbereich vorhandene Waldfläche aus Gründen des Klimaschutzes, der Erholung sowie aus naturschutzrechtlichen und ortsgestalterischen Gründen bis auf einen geringen Teil erhalten und als Waldfläche festgesetzt wird. Der vorhandene Baumbestand im Bereich des verrohrten Biener Baches wird ebenfalls erhalten. Darüber hinaus werden öffentliche Grünflächen festgesetzt, die als Spiel-, Bewegungs- und Versickerungsflächen dienen und teilweise mit standortgerechten heimischen Laubgehölzen bepflanzt werden.

Der Biener Bach soll im bereits offenen Bereich aufgeweitet und naturnah gestaltet werden. Diese Maßnahme kann sich positiv auf das Landschaftsbild auswirken, da ein bislang technisch bzw. nur eingeschränkt naturnah geprägter Gewässerabschnitt gestalterisch und ökologisch aufgewertet wird. Die Uferflächen sollen extensiv unterhalten und mit standortgerechten Gehölzen entwickelt werden.

Durch den westlichen Bereich der Waldfläche soll ein Fuß- und Radweg festgesetzt werden, der eine Verbindung in Richtung der südlich gelegenen Infrastruktureinrichtungen schafft. Damit wird die Waldfläche nicht nur als Landschaftsbildelement, sondern auch als erlebbare Grünstruktur in das Quartier eingebunden. Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass der Eingriff in die Waldfläche und die damit verbundene Veränderung des Landschaftsbildes auf das notwendige Maß begrenzt wird.

Während der Bauphase kommt es vorübergehend zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Baustelleneinrichtungen, Bodenbewegungen, Baumaschinen und Materiallagerungen. Diese Wirkungen sind zeitlich begrenzt. Dauerhaft landschaftsbildwirksam sind dagegen die geplanten Gebäude, Verkehrsflächen und sonstigen baulichen Anlagen.

Insgesamt verändert sich das Landschaftsbild im Vorhabenraum deutlich von einer überwiegend landwirtschaftlich geprägten Fläche hin zu einem durchgrünten Wohnquartier. Die Auswirkungen werden durch die integrierte Lage am bestehenden Siedlungsbereich, die hofartige Struktur des städtebaulichen Konzeptes, den Erhalt der Waldfläche, die Sicherung vorhandener Baumbestände, die Anlage öffentlicher Grünflächen sowie die naturnahe Aufweitung des Biener Baches gemindert.

Die Bedeutung des Schutzgutes Landschaft im Bestand wird als gering bis mittel bewertet. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind aufgrund der dauerhaften Veränderung des Vorhabenraumes als mittel zu bewerten. Der Eingriff in das Schutzgut Landschaft ist erheblich, wird jedoch durch die genannten grünordnerischen, wasserwirtschaftlichen und gestalterischen Maßnahmen gemindert und im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

#### **6.4.1.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die aufgrund ihrer archäologischen, baugeschichtlichen, kulturhistorischen, technischen oder sonstigen gesellschaftlichen Bedeutung schutzwürdig sind und deren Bestand oder Nutzbarkeit durch die Planung beeinträchtigt werden könnte. Hierzu zählen insbesondere Bau- und Bodendenkmale, archäologische Fundstellen, historische Kulturlandschaftselemente sowie bedeutsame Ver- und Entsorgungsanlagen oder Leitungen.

Das Plangebiet liegt im Bereich einer archäologischen Fundstelle. Die Flächen wurden im März 2022 mittels Suchgräben prospektiert. Da sich dabei umfangreiche Siedlungsbefunde abzeichneten, wurde auf einem wesentlichen Teil des Grundstücks zwischen März 2023 und Februar 2024 eine archäologische Ausgrabung durchgeführt. Dabei wurden Befunde früh- und hochmittelalterlicher Hofstellen dokumentiert und Funde geborgen.

Aus archäologischer Sicht bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bedenken mehr gegen eine Überplanung bzw. Überbauung der Plangebietsflächen. Da die Flächen jedoch nicht vollflächig untersucht wurden, können in Randbereichen weiterhin einzelne archäologische Funde oder Befunde nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sollten bei Erdarbeiten Hinweise auf archäologische Befunde auftreten, sind diese der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Lingen zu melden. Die Fundstelle ist bis zum Ablauf von vier Werktagen

nach der Anzeige unverändert zu lassen, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Bau- oder Bodendenkmale, die einer Überplanung entgegenstehen, sind nach Abschluss der archäologischen Untersuchungen nicht bekannt. Die archäologische Bedeutung des Plangebietes ist aufgrund der dokumentierten früh- und hochmittelalterlichen Befunde grundsätzlich als hoch einzustufen; durch die erfolgte Prospektion, Ausgrabung und Dokumentation wurden die bekannten archäologischen Sachverhalte jedoch fachlich gesichert.

Kulturhistorisch bedeutsame Böden, insbesondere Plaggenesch, sind nach den vorliegenden Bodendaten innerhalb des Plangebietes nicht ausgewiesen. Schutzwürdige Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung grenzen lediglich an das Plangebiet an.

Im Bereich der ehemaligen Hofstelle befinden sich Hofgehölze und alter Baumbestand, die auf die frühere landwirtschaftliche Nutzung und Hofstruktur des Standortes verweisen. Eine formale Einstufung als Denkmal oder geschütztes kulturhistorisches Landschaftselement liegt nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor. Gleichwohl stellen die Gehölz- und Baumbestände ortsbildprägende Elemente dar und werden, soweit möglich, in die Planung integriert bzw. durch Erhaltungsfestsetzungen gesichert.

Sonstige Sachgüter im Plangebiet sind insbesondere vorhandene Leitungen und technische Infrastrukturen. Durch das Plangebiet verläuft im westlichen Bereich die Gashochdruckleitung 83 Rull – Dalum – Holthausen der Nowega GmbH. Diese wird mit einem Schutzstreifen von insgesamt 4,0 m in die Planzeichnung übernommen. Zur Sicherung der Leitung einschließlich Schutzstreifen wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Nowega GmbH festgesetzt.

Das Plangebiet liegt zudem im äußeren östlichen Randbereich geringfügig innerhalb des 100 m breiten Schutzstreifens der Richtfunktrasse Nr. 727. Beeinflussungen von Richtfunkstrecken durch neue Bauwerke mit Bauhöhen unter 20 m sind nach der Begründung nicht sehr wahrscheinlich. Eine ehemals im westlichen Bereich verlaufende stillgelegte Ölleitung wurde im Bereich des Geltungsbereiches weitgehend zurückgebaut und ist nicht mehr zu berücksichtigen.

Für den derzeit verrohrten Bereich des Biener Baches ist außerdem die Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechts zugunsten des Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbandes Nr. 94 „Große Aa und Ems I“ vorgesehen. Damit wird die Unterhaltung bzw. Sicherung des verrohrten Gewässerabschnittes berücksichtigt.

Durch die Umsetzung des Flächennutzungsplanes werden die bekannten Kultur- und Sachgüter berücksichtigt. Die archäologischen Befunde wurden bereits fachgerecht untersucht, dokumentiert und geborgen. Verbleibende Risiken für bislang unbekannte Funde werden durch Hinweise und Meldepflichten berücksichtigt. Die vorhandenen Leitungen und Schutzstreifen werden in die Planung übernommen bzw. durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gesichert.

Die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist aufgrund der archäologischen Fundstelle als hoch einzustufen. Unter Berücksichtigung der bereits erfolgten archäologischen Untersuchungen, der Meldepflichten sowie der Sicherung vorhandener Leitungen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter als gering bis mittel zu bewerten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

#### **6.4.1.11 Schutzgegenstand Anfälligkeit für schwere Unfälle u. Katastrophen / Erschütterungen**

Durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes ist die Ansiedlung von Störfallbetrieben im Sinne der Störfallverordnung nicht vorgesehen. Die in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sollen textlich ausgeschlossen werden. Schwere Unfälle im Sinne der Störfallverordnung sind durch die geplante Nutzung daher nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt im westlichen Bereich teilweise innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Ems sowie zu einem erheblichen Teil innerhalb eines HQextrem-Risikogebietes. Bauflächen werden innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes nicht festgesetzt; die dortigen Flächen werden als öffentliche Grünflächen überplant. Zur Minderung möglicher Hochwasserrisiken werden im Bebauungsplan Schutzvorkehrungen festgesetzt, insbesondere eine Mindesthöhe der Oberkante des Fertigfußbodens von 19,80 m ü. NHN, Einschränkungen zur Lagerung wassergefährdender Stoffe sowie Vorgaben zum Schutz baulicher Anlagen und technischer Einrichtungen gegen aufsteigende Feuchtigkeit und anstehendes Wasser.

Gefahren durch Erdbeben oder Hangrutschungen sind aufgrund der geringen topografischen Schwankungen nicht zu erwarten. Bei Starkniederschlägen können temporäre Wasseransammlungen nicht ausgeschlossen werden; dem wird durch das vorgesehene Entwässerungskonzept mit dezentraler Versickerung sowie öffentlichen Grün- und Versickerungsflächen entgegengewirkt.

Im westlichen Bereich des Plangebietes verläuft die Gashochdruckleitung 83 Rull – Dalum – Holthausen der Nowega GmbH. Diese wird einschließlich Schutzstreifen in der Planzeichnung berücksichtigt und durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gesichert. Eine ehemals im westlichen Bereich verlaufende stillgelegte Ölleitung wurde im Geltungsbereich weitgehend zurückgebaut und ist nicht mehr zu berücksichtigen. Gasleitungen für die Energieversorgung des neuen Wohngebietes werden nicht vorgesehen.

Die Löschwasserversorgung sowie die Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungs- und Ausführungsplanung sicherzustellen. Die Erschließung erfolgt über die Biener Straße; eine zusätzliche Anbindung im südlichen Planbereich kann im Notfall von Lösch- und Rettungsfahrzeugen genutzt werden.

Während der Bauphase können durch Bodenarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Baustellenverkehr und Baumaschinen temporäre Erschütterungen und baubedingte Emissionen auftreten.

Diese Wirkungen sind zeitlich begrenzt. Dauerhafte erhebliche Erschütterungen sind aufgrund der geplanten Nutzung als Allgemeines Wohngebiet nicht zu erwarten.

Für das Plangebiet wurde eine Luftbildauswertung durchgeführt; ergänzend erfolgte eine Kampfmittelsondierung. Der überwiegende Teil des Plangebietes wurde freigegeben. Für Teilbereiche, in denen eine Sondierung nicht möglich war, sind entsprechende Hinweise zum Umgang mit möglichen Kampfmittelfunden zu berücksichtigen.

Insgesamt ist die Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle, Katastrophen und dauerhafte Erschütterungen als gering einzustufen. Erhebliche Auswirkungen sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzung, der Hochwasserschutzfestsetzungen, der Leitungssicherung, der Löschwasserversorgung und der Kampfmittelhinweise nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

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

Durch die 83. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Entwicklung von Wohnbauflächen ermöglicht. Erheblich emittierende Nutzungen, störfallrelevante Anlagen oder schadstoffintensive gewerbliche Nutzungen sind aufgrund der geplanten Wohnnutzung nicht vorgesehen.

Während der Bauphase können temporäre Emissionen durch Baulärm, Staubentwicklung, Baustellenverkehr, Erschütterungen und Baumaschinen auftreten. Diese Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und bei Einhaltung der einschlägigen technischen Regelwerke als hinnehmbar einzustufen. Während der Betriebsphase ist lediglich mit wohngebietstypischen Emissionen durch Ziel- und Quellverkehr, Beleuchtung, Heizenergiebedarf sowie haushaltsübliche Abfälle und Abwässer zu rechnen. Erhebliche Wärme-, Strahlungs- oder Schadstoffemissionen sind nicht zu erwarten.

Die äußere Erschließung erfolgt über die Biener Straße; die innere Erschließung wird als verkehrsberuhigte Wohnstraße vorgesehen. Gebietsfremder Durchgangsverkehr wird durch die Straßenführung ausgeschlossen. Nach der verkehrsplanerischen Stellungnahme verändern sich die Verkehrsqualitäten im Zuge der Biener Straße durch das Mehrgenerationen-Wohn-Projekt nicht; Ertüchtigungsmaßnahmen im Straßennetz sind nicht erforderlich.

Schallimmissionen sind nach der Begründung nicht in erheblichem Umfang zu erwarten. Da sich in der näheren Umgebung keine relevanten Schallquellen wie Gewerbebetriebe, Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen oder Freizeiteinrichtungen befinden, wurde auf eine schalltechnische Untersuchung verzichtet.

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes erfolgt über die bestehenden bzw. auszubauenden Netze. Gasleitungen werden für die Energieversorgung im Plangebiet nicht mehr vorgesehen. Die schadlose Beseitigung des Schmutzwassers erfolgt durch Anschluss an die zentrale Kanalisation. Das anfallende Niederschlagswasser soll im Plangebiet versickert werden;

hierzu sind private Versickerungsmaßnahmen sowie öffentliche Grün- und Versickerungsflächen vorgesehen. Die Abfallentsorgung erfolgt nach den abfallrechtlichen Bestimmungen und den Satzungen des Landkreises Emsland.

Lichtemissionen können insbesondere für Fledermäuse und Insekten relevant sein. Im Maßnahmenkonzept ist daher ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept vorgesehen. Die Beleuchtung ist auf das erforderliche Maß zu beschränken und so auszurichten, dass eine Ausleuchtung der Umgebung vermieden wird. Die Beleuchtung soll ausschließlich zielgerichtet erfolgen und so abgeschirmt werden, dass kein direktes Licht in angrenzende Gehölz-, Wald- oder Gewässerbereiche ausgestrahlt wird. Bewegungsmelder, Dimmung und warmweißes, insekten- und fledermausfreundliches Licht können zur Minderung von Lichtimmissionen beitragen.

Im Hinblick auf landwirtschaftliche Geruchsimmissionen wurde eine geruchstechnische Untersuchung durchgeführt. Die Gesamtbelastung beträgt im gesamten Plangebiet maximal 9 % der Jahresstunden. Der maßgebliche Immissionswert von 10 % der Jahresstunden für Wohn- und Mischgebiete wird eingehalten. Unzulässige Beeinträchtigungen durch Geruchsimmissionen sind daher nicht zu erwarten.

Mit Aufgabe der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des Plangebietes entfallen dort künftig nutzungsbedingte Einwirkungen wie die Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie zeitweise Staub- oder Geruchsemissionen aus der Bewirtschaftung. Landwirtschaftliche Nutzungen in der Umgebung bleiben hiervon unberührt.

Insgesamt sind durch die Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Emissionen, Abfälle, Abwässer, Wärme, Strahlung oder Licht zu erwarten. Der Eingriff in den Schutzgegenstand ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als nicht erheblich zu bewerten.

#### **6.4.1.13 Schutzgegenstand Nutzung erneuerbarer Energien / effiziente Nutzung von Energie**

Die neu entstehenden Gebäude haben den jeweils geltenden gesetzlichen Anforderungen an Energieeffizienz und Klimaschutz zu entsprechen. Bei der Errichtung von Wohngebäuden mit entsprechend geeigneten Dachflächen sind nach den Vorgaben der Niedersächsischen Bauordnung anteilig Photovoltaikanlagen oder alternativ solarthermische Anlagen vorzusehen. Eine zusätzliche Festsetzung zur Nutzung von Photovoltaik oder Solarthermie erfolgt im Bebauungsplan nicht.

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität erfolgt über die Stadtwerke Lingen bzw. über den Anschluss an die angrenzenden Netze. Gasleitungen werden im Plangebiet nicht mehr vorgesehen. Hierdurch wird die Entwicklung fossilfreier bzw. fossilreduzierter Wärmeversorgungslösungen begünstigt.

Im Zuge der Planung wurde eine Machbarkeitsstudie zur Prüfung unterschiedlicher Möglichkeiten der Wärme- und Energieversorgung durchgeführt. Für das Plangebiet wurde dabei



von einem Wärmebedarf von ca. 412 MWh/a ausgegangen. Betrachtet wurden unter anderem dezentrale Luft-Wasser-Wärmepumpen, ein kaltes Nahwärmenetz mit Erdwärmesonden und Sole-Wasser-Wärmepumpen sowie Varianten der Tiefengeothermie. Eine bestimmte Wärmeversorgungsvariante wird im Bebauungsplan nicht verbindlich festgesetzt; die konkrete energetische Versorgung obliegt den Bauherren.

Zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung tragen außerdem die wasserwirtschaftlichen und grünordnerischen Festsetzungen bei. Das anfallende Niederschlagswasser soll im Plangebiet versickert werden. Zudem werden öffentliche Grünflächen, Versickerungsflächen und die bestehende Waldfläche gesichert bzw. entwickelt. Die naturnahe Aufweitung des Biener Baches kann ebenfalls klimatisch ausgleichend wirken.

Insgesamt werden durch die Planung die Voraussetzungen für die Nutzung erneuerbarer Energien und eine energieeffiziente Bebauung geschaffen. Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben zu Photovoltaik bzw. Solarthermie, der Prüfung alternativer Wärmeversorgungssysteme, des Verzichts auf neue Gasleitungen sowie der vorgesehenen Grün-, Wald- und Versickerungsflächen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Schutzgegenstand Nutzung erneuerbarer Energien / effiziente Nutzung von Energie zu erwarten. Der Eingriff in den Schutzgegenstand ist nicht erheblich.

#### **6.4.1.14 Schutzgegenstand Nutzung natürlicher Ressourcen u. nachhaltige Verfügbarkeit von Ressourcen**

Durch die Aufstellung und Umsetzung des Flächennutzungsplanes werden natürliche Ressourcen in Anspruch genommen. Betroffen sind insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Energie. Die bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzten bzw. ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen werden in ein Allgemeines Wohngebiet mit Verkehrs-, Grün-, Wald- und Wasserflächen umgewandelt.

Der Geltungsbereich umfasst ca. **3,58 ha**. Davon entfallen ca. **17.462 m<sup>2</sup>** auf Allgemeines Wohngebiet und ca. **6.063 m<sup>2</sup>** auf Verkehrsflächen. Damit werden bislang überwiegend unversiegelte bzw. landwirtschaftlich geprägte Flächen dauerhaft baulich in Anspruch genommen. Gleichzeitig werden Waldflächen, öffentliche Grünflächen, Versickerungsflächen und Wasserflächen festgesetzt. Die im südöstlichen Plangebiet vorhandene Waldfläche wird weitgehend erhalten und planungsrechtlich als Wald gesichert.

Die Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen erfolgt insbesondere durch zusätzliche Versiegelung, den Verlust bzw. die Veränderung von Bodenfunktionen sowie die Veränderung vorhandener Biotop- und Habitatstrukturen. Die Auswirkungen werden durch den weitgehenden Erhalt der Waldfläche, die Sicherung vorhandener Gehölzbestände, die naturnahe Aufweitung des Biener Baches, die Anlage öffentlicher Grün- und Versickerungsflächen sowie die dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers gemindert.

Kleinflächig wird jedoch eine Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** dauerhaft einer anderen Nutzung zugeführt. Für diese Waldumwandlung ergibt sich bei einem Kompensationsverhältnis von 1

: **1,5** ein waldrechtlicher Kompensationsbedarf von ca. **1.959 m<sup>2</sup>**. Die waldrechtliche Kompensation wird gesondert nach den Vorgaben des NWaldLG erbracht. Vorgesehen ist eine Neuaufforstung bzw. Aufwertung bestehender Forstbereiche im Sinne der potenziell natürlichen Vegetation mit heimischen Laubbaumarten im Kompensationsverhältnis **1 : 1,5**. Eine Kompensation kann auf einer geeigneten externen Fläche in Form von Ersatzaufforstungen erfolgen. Die dafür **zur Verfügung stehende insgesamt 1.959 m<sup>2</sup> große Fläche** steht im Eigentum des Grundbesitzers Dr. Igel, in 49565 Bramsche (**Kompensationspool „Hof Igel“, E 523**) und stellt einen auch zur Erstaufforstung gemäß „Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung“ (NWaldLG) geeigneten Bereich dar.

Auch die Ressource Energie wird berücksichtigt. Gasleitungen werden im Plangebiet nicht mehr vorgesehen. Die Nutzung von Photovoltaik bzw. Solarthermie ergibt sich für geeignete Wohngebäude aus den Vorgaben der Niedersächsischen Bauordnung. Zudem wurde eine Machbarkeitsstudie zur Wärme- und Energieversorgung durchgeführt; eine konkrete Versorgungsvariante wird im Bebauungsplan jedoch nicht verbindlich festgesetzt.

Die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell berücksichtigt. Die Bilanzierung ergibt einen Bestandswert von **47.301 Werteinheiten (WE)** und einen Planungswert von **33.354 Werteinheiten (WE)**. Es verbleibt damit ein Kompensationsdefizit von **13.947 Werteinheiten (WE)**.

Dieses Kompensationsdefizit wird auf der Ersatzfläche **E 460 II** der GEG der Stadt Lingen (Ems) in Wachendorf kompensiert. Dieser Ersatzflächen Pool E 460 II umfasst insgesamt 101.763 WE nach dem OS-Modell. Von diesen werden **13.947 Werteinheiten (WE)** als Kompensation für den Eingriff abgebucht. Damit wird das nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ermittelte Kompensationsdefizit vollständig kompensiert.

Insgesamt ist der Eingriff in den Schutzgegenstand Nutzung natürlicher Ressourcen und nachhaltige Verfügbarkeit von Ressourcen aufgrund der Inanspruchnahme bisher überwiegend unversiegelter Flächen, der zusätzlichen Versiegelung sowie der Veränderung von Boden-, Biotop- und Habitatfunktionen als mittel bis erheblich zu bewerten. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Minderungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen, der Kompensation des Defizits nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell über die Ersatzfläche **E 460 II** sowie der gesondert zu erbringenden waldrechtlichen Kompensation ist der Eingriff ausgleichbar.

#### **6.4.1.15 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes u. Kumulierung**

Zwischen den Schutzgütern bestehen enge Wechselwirkungen. Veränderungen eines Schutzgutes können daher Auswirkungen auf weitere Schutzgüter haben. Im Plangebiet bestehen wesentliche Wechselwirkungen insbesondere zwischen den Schutzgütern Fläche, Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, Klima/Luft und Landschaft.

Durch die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes kommt es zu einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung bislang überwiegend unversiegelter bzw. landwirtschaftlich geprägter Flächen. Dadurch werden Bodenfunktionen dauerhaft eingeschränkt oder gehen in den versiegelten Bereichen vollständig verloren. Zugleich wird die natürliche Versickerungsfähigkeit reduziert, wodurch Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Wasser entstehen. Dies betrifft insbesondere die Grundwasserneubildung, den lokalen Wasserhaushalt sowie den Oberflächenabfluss. Die nachteiligen Auswirkungen werden durch die vorgesehene dezentrale Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers, die Anlage öffentlicher Grün- und Versickerungsflächen sowie die naturnahe Gestaltung des Biener Baches gemindert.

Weitere Wechselwirkungen bestehen zwischen Wasser, Pflanzen, Tieren, biologischer Vielfalt, Klima/Luft und Landschaft. Der Biener Bach, die südliche Waldfläche sowie vorhandene Gehölz- und Baumbestände besitzen Funktionen für den Wasserhaushalt, als Lebensraum und Leitstruktur für Tiere, als prägende Elemente des Landschaftsbildes sowie für das lokale Kleinklima. Durch den weitgehenden Erhalt der Waldfläche, die Sicherung vorhandener Baumbestände, die dauerhafte Erhaltung vorhandener Nisthilfen, die Anlage zusätzlicher artenschutzrechtlicher Ersatzquartiere, die naturnahe Aufweitung des Biener Baches sowie die Entwicklung öffentlicher Grün- und Versickerungsflächen werden diese Funktionen teilweise erhalten, gesichert oder weiterentwickelt.

Der Biener Bach stellt zugleich eine wichtige Wechselwirkung zwischen Wasserhaushalt, Biotopstruktur, Landschaftsbild und Gewässerunterhaltung dar. Das Gewässer ist einschließlich der für die Gewässerunterhaltung erforderlichen Bereiche von Überbauung freizuhalten. Die satzungsrechtlichen Vorgaben des zuständigen Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbandes Nr. 94 „Große Aa und Ems I“, insbesondere zu Abständen baulicher Anlagen, Einfriedungen, Anpflanzungen und Veränderungen der Geländeoberfläche zur Gewässerböschungsoberkante, sind im Rahmen der Planung zu berücksichtigen. Durch die Berücksichtigung des Gewässerverlaufs, den Ausschluss einer Überbauung sowie die Sicherung der Unterhaltung werden nachteilige Wechselwirkungen zwischen Bebauung, Wasserhaushalt und Gewässerunterhaltung vermieden.

Zwischen den Schutzgütern Fläche, Landschaft sowie Klima/Luft ergeben sich Wechselwirkungen durch die Umwandlung einer bisher überwiegend landwirtschaftlich geprägten Fläche in ein Wohnquartier. Die zusätzliche Bebauung und Versiegelung verändern das Landschaftsbild und das lokale Mikroklima. Mindernd wirken die integrierte Lage am bestehenden Siedlungsbereich, die hofartige städtebauliche Struktur, der Erhalt von Wald- und Gehölzstrukturen, die geplanten Grün-, Wasser- und Versickerungsflächen sowie die dezentrale Niederschlagswasserversickerung. Die vorgesehenen Grün- und Gehölzstrukturen tragen zugleich zur Verschattung, Verdunstung, Staubbindung und Verbesserung der Aufenthaltsqualität bei.

Zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Klima/Luft bestehen Wechselwirkungen insbesondere im Hinblick auf Beleuchtung, Gehölzerhalt und Habitatfunktionen. Lichtemissionen können insbesondere für Fledermäuse und Insekten relevant sein. Durch ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept, die Begrenzung der Beleuchtung auf das erforderliche Maß, die Vermeidung einer Ausleuchtung angrenzender Gehölz-, Wald-

und Gewässerbereiche sowie durch die Sicherung vorhandener Gehölzbestände können entsprechende Beeinträchtigungen gemindert werden.

Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter bestehen insbesondere durch die archäologische Fundstelle, die ehemalige Hofstruktur, vorhandene Leitungen und den verrohrten Abschnitt des Biener Baches. Die bekannten archäologischen Befunde wurden bereits fachgerecht untersucht, dokumentiert und geborgen. Verbleibende Risiken für bislang unbekannte Funde werden durch Hinweise und Meldepflichten berücksichtigt. Die vorhandene Gashochdruckleitung, der Schutzstreifen der Richtfunktrasse sowie das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für den verrohrten Biener Bach werden planerisch berücksichtigt, sodass erhebliche nachteilige Wechselwirkungen mit technischen Sachgütern nicht zu erwarten sind.

Im Hinblick auf Hochwasser bestehen Wechselwirkungen zwischen Fläche, Boden, Wasser, Mensch sowie Kultur- und Sachgütern. Das Plangebiet liegt teilweise im Überschwemmungsgebiet der Ems und zu einem erheblichen Teil in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Bauflächen werden innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes nicht festgesetzt; die dortigen Flächen werden als öffentliche Grünflächen überplant. Für die innerhalb des Hochwasserrisikogebietes liegenden Bauflächen werden hochwasserangepasste Schutzvorkehrungen vorgesehen. Dadurch werden Risiken für Menschen, Gebäude und technische Anlagen gemindert.

Kumulative Wirkungen können sich grundsätzlich im Zusammenhang mit angrenzenden Siedlungsentwicklungen ergeben. Insbesondere ist der südlich angrenzende Bebauungsplan Nr. 117 „Südlich Prozessionsweg“ zu berücksichtigen. Die verkehrlichen Auswirkungen wurden in der verkehrsplanerischen Stellungnahme betrachtet. Danach verändern sich die Verkehrsqualitäten im Zuge der Biener Straße durch die Entwicklung des Mehrgenerationen-Wohn-Projektes nicht; Ertüchtigungsmaßnahmen im Straßennetz sind nicht erforderlich. Erhebliche zusätzliche nachteilige kumulative Auswirkungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Insgesamt ergeben sich durch die Planung Wechselwirkungen insbesondere durch Flächeninanspruchnahme, Neuversiegelung, Veränderung des Wasserhaushaltes, Veränderung des Landschaftsbildes sowie durch Eingriffe in Biotop- und Habitatstrukturen. Diese Wechselwirkungen werden durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere die dezentrale Niederschlagswasserversickerung, die Sicherung von Wald- und Gehölzbeständen, die naturnahe Aufweitung des Biener Baches, die Freihaltung von Gewässerunterhaltungsbereichen sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen, berücksichtigt. Erhebliche zusätzliche nachteilige Wechselwirkungen, die über die bei den einzelnen Schutzgütern beschriebenen Auswirkungen hinausgehen, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

**Tabelle : Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet**

|                              | Mensch | Fläche | Pflanzen | Tiere | Boden | Wasser | Klima | Luft | Landschaft | Kultur- und Sachgüter |
|------------------------------|--------|--------|----------|-------|-------|--------|-------|------|------------|-----------------------|
| <b>Mensch</b>                | 0      | -      | -        | -     | -     | -      | 0/-   | 0/-  | -          | 0                     |
| <b>Fläche</b>                | -      | 0      | -        | -     | -     | -      | -     | 0/-  | -          | 0                     |
| <b>Pflanzen</b>              | +      | 0/+    | 0        | +     | +     | +      | +     | +    | +          | 0/+                   |
| <b>Tiere</b>                 | 0/+    | 0      | +        | 0     | 0     | 0/+    | 0     | 0/+  | 0/+        | 0                     |
| <b>Boden</b>                 | 0/+    | +      | +        | +     | 0     | +      | +     | 0/+  | 0/+        | 0                     |
| <b>Wasser</b>                | +      | 0/+    | +        | +     | +     | 0      | +     | 0/+  | +          | 0/+                   |
| <b>Klima</b>                 | +      | 0      | +        | +     | +     | +      | 0     | +    | +          | 0                     |
| <b>Luft</b>                  | +      | 0      | +        | +     | 0/+   | 0/+    | +     | 0    | +          | 0                     |
| <b>Landschaft</b>            | +      | 0      | +        | +     | 0     | +      | +     | +    | 0          | 0/+                   |
| <b>Kultur- und Sachgüter</b> | 0/+    | 0      | 0        | 0     | 0/+   | 0/+    | 0     | 0    | 0/+        | 0                     |

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

#### 6.4.1.16 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Zur Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffes ist neben der Einzelbetrachtung der Schutzgüter auch eine zusammenfassende Betrachtung der Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen erforderlich. Die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie die Anforderungen der Anlage 1 BauGB werden in den vorhergehenden Kapiteln schutzgutbezogen dargestellt und bewertet.

Mit der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes werden bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzte bzw. ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen in Wohnbauflächen mit zugehörigen Verkehrs-, Grün-, Wald- und Wasserflächen umgewandelt. Wesentliche Umweltauswirkungen ergeben sich insbesondere durch die zusätzliche Flächeninanspruchnahme und Versiegelung, die Veränderung des Landschaftsbildes, die Inanspruchnahme bisheriger Acker-, Brache- und Ruderalflächen sowie mögliche Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Mindernd wirken insbesondere der weitgehende Erhalt der Waldfläche, die Sicherung vorhandener Gehölzbestände, die naturnahe Aufweitung des Biener Baches, die Anlage öffentli-

cher Grün- und Versickerungsflächen, die dezentrale Niederschlagswasserversickerung sowie die vorgesehenen artenschutzbezogenen Maßnahmen. Die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell berücksichtigt.

Die erheblichen und unerheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

| <b>Schutzgut / Schutzgegenstand</b> | <b>Wesentliche Umweltauswirkung</b>                                                                                                                                                                         | <b>Bauphase</b>                                                                    | <b>Betriebs-/Anlagephase</b>                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mensch / menschliche Gesundheit     | Entwicklung eines Mehrgenerationen-Wohnquartiers; temporäre Bauemissionen; keine erheblichen Schallimmissionen; Geruchsmissionen max. 9 % der Jahresstunden                                                 | nicht erheblich                                                                    | nicht erheblich                                                                                                                                    |
| Tiere und Pflanzen                  | Veränderung von Acker-, Brache- und Ruderalflächen; mögliche Gehölzeingriffe; Erhalt von Wald- und Gehölzstrukturen; artenschutzbezogene Ausgleichsmaßnahmen; naturnahe Aufweitung Biener Bach              | gering bis mittel; durch Bauzeitenregelung und ökologische Baubegleitung minderbar | gering bis mittel; Eingriff wird im Rahmen der Eingriffsregelung, artenschutzrechtlicher Maßnahmen und waldrechtlicher Kompensation berücksichtigt |
| Biologische Vielfalt                | Veränderung der Habitatstruktur; Rückgang von Offenland-, Acker- und Bracheflächen; Entwicklung von Grün-, Saum-, Gehölz- und Gewässerstrukturen                                                            | gering bis mittel                                                                  | gering bis mittel; durch Grünordnung, Gewässerentwicklung, artenschutzbezogene Maßnahmen und Kompensation minderbar                                |
| Fläche                              | Umwandlung bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzter Flächen in Wohnbau-, Verkehrs-, Grün-, Wald- und Wasserflächen                                                                                   | nicht erheblich                                                                    | mittel bis erheblich                                                                                                                               |
| Boden                               | zusätzliche Versiegelung; Verlust bzw. Einschränkung natürlicher Bodenfunktionen; bauzeitliche Verdichtungen möglich                                                                                        | gering bis mittel; durch Bodenschutzmaßnahmen minderbar                            | erheblich; Kompensation im Rahmen der Eingriffsregelung                                                                                            |
| Wasser                              | Einschränkung der natürlichen Versickerung durch Versiegelung; dezentrale Niederschlagswasserversickerung; naturnahe Aufweitung Biener Bach; Überschwemmungsgebiet und HQextrem-Risikogebiet berücksichtigt | gering bis mittel                                                                  | gering bis mittel; erhebliche nachteilige Auswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten                                                           |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klima / Luft                                       | Veränderung des Mikroklimas durch Versiegelung; Minderung durch Grün-, Wald-, Wasser- und Versickerungsflächen; keine erheblich luftverunreinigenden Nutzungen                                              | nicht erheblich                                               | gering bis mittel, voraussichtlich nicht erheblich                                                            |
| Landschaft                                         | Veränderung von landwirtschaftlich geprägter Fläche zu durchgrünem Wohnquartier; Minderung durch Hofstruktur, Wald- und Gehölzerhalt, Grünflächen und Biener-Bach-Aufweitung                                | nicht erheblich bis gering, temporär                          | mittel; Eingriff erheblich, aber gemindert                                                                    |
| Kultur- und sonstige Sachgüter                     | archäologische Fundstelle wurde untersucht und dokumentiert; Meldepflichten bleiben bestehen; Leitungen und Schutzstreifen werden gesichert                                                                 | gering bis mittel; bei Bodenfunden Meldepflicht               | gering, voraussichtlich nicht erheblich                                                                       |
| Natura-2000-Gebiete / Schutzgebiete                | keine direkte Inanspruchnahme von Natura-2000-Gebieten; Schutzgebiete im Plangebiet nicht vorhanden; LSG Emstal im Umfeld zu berücksichtigen                                                                | keine direkte Betroffenheit                                   | keine direkte Betroffenheit; erhebliche mittelbare Wirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten |
| Abfälle / Abwasser                                 | Schmutzwasseranschluss an zentrale Kanalisation; Abfallentsorgung nach Satzung des Landkreises Emsland; Niederschlagswasser wird im Plangebiet versickert                                                   | nicht erheblich                                               | nicht erheblich                                                                                               |
| Erneuerbare Energien / effiziente Energienutzung   | gesetzliche Vorgaben zu Photovoltaik bzw. Solarthermie; Machbarkeitsstudie zur Energieversorgung; keine neuen Gasleitungen vorgesehen                                                                       | nicht erheblich                                               | nicht erheblich                                                                                               |
| Erhaltung bestmöglicher Luftqualität / Klimaschutz | keine erheblich luftverunreinigenden Nutzungen; Minderung klimatischer Effekte durch Grün-, Wald-, Wasser- und Versickerungsflächen                                                                         | nicht erheblich                                               | nicht erheblich                                                                                               |
| Schwere Unfälle / Katastrophen / Erschütterungen   | keine Störfallbetriebe; Überschwemmungsgebiet und HQextrem-Risikogebiet berücksichtigt; Gashochdruckleitung mit Schutzstreifen gesichert; Kampfmittelhinweise; Erschütterungen nur temporär in der Bauphase | nicht erheblich bei Beachtung der Hinweise und Schutzvorgaben | nicht erheblich                                                                                               |
| Emissionen / Wärme / Strahlung / Licht             | wohngebietstypische Emissionen; keine erheblichen Wärme- oder Strahlungsemissionen; Beleuchtung artenschutzgerecht zu berücksichtigen                                                                       | nicht erheblich                                               | nicht erheblich                                                                                               |
| Nutzung natürlicher Ressourcen                     | Inanspruchnahme von Fläche, Boden, Wasser, Lebensräumen und Energie; Minderung durch Grün-, Wald-, Wasser-, Versickerungs- und Ausgleichsmaßnahmen                                                          | gering bis mittel                                             | mittel bis erheblich; ausgleichbar im Rahmen der Eingriffsregelung und der waldrechtlichen Kompensation       |

|                                    |                                                                                                                                                  |                                                                               |                                                                               |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Wechselwirkungen                   | Wechselwirkungen insbesondere zwischen Fläche, Boden, Wasser, Klima, Landschaft, Tiere/Pflanzen und Mensch                                       | keine zusätzlichen erheblichen Wechselwirkungen über Einzelbewertungen hinaus | keine zusätzlichen erheblichen Wechselwirkungen über Einzelbewertungen hinaus |
| Kumulierung                        | südlich angrenzender Bebauungsplan Nr. 117 „Südlich Prozessionsweg“ im Verkehrsgutachten berücksichtigt; Verkehrsqualitäten verändern sich nicht | keine erheblichen kumulativen Auswirkungen bekannt                            | keine erheblichen kumulativen Auswirkungen bekannt                            |
| Vorhandensein / Abriss von Anlagen | ehemalige Hofstelle bereits zurückgebaut; Altlastensanierung abgeschlossen; keine relevanten Abrisswirkungen durch aktuelle Planung              | nicht erheblich                                                               | nicht erheblich                                                               |
| Techniken / Stoffe                 | übliche Bauverfahren und anerkannte Regeln der Technik; keine besonderen risikobehafteten Stoffe oder Techniken vorgesehen                       | nicht erheblich                                                               | nicht erheblich                                                               |

In der Gesamtschau sind die erheblichsten Umweltauswirkungen durch die zusätzliche Flächeninanspruchnahme und Versiegelung sowie durch die Veränderung der bisherigen Boden-, Biotop- und Landschaftsstruktur zu erwarten. Diese Auswirkungen betreffen insbesondere die Schutzgüter Boden, Fläche, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaft sowie den Schutzgegenstand Nutzung natürlicher Ressourcen.

Während der Bauphase sind vor allem temporäre Beeinträchtigungen durch Baulärm, Staub, Baustellenverkehr, Erschütterungen, Bodenarbeiten sowie mögliche Störungen von Tieren relevant. Diese Auswirkungen sind überwiegend zeitlich begrenzt und können durch Bauzeitenregelungen, ökologische Baubegleitung, Bodenschutzmaßnahmen sowie die Beachtung der Kampfmittel- und Leitungshinweise gemindert werden.

In der Betriebs- bzw. Anlagephase ergeben sich die wesentlichen dauerhaften Auswirkungen aus der zusätzlichen Versiegelung, der dauerhaften Umwandlung bisheriger Offenland-, Acker- und Bracheflächen sowie der Veränderung des Landschaftsbildes. Für die Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima/Luft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie für die Schutzgegenstände Luftqualität/Klimaschutz, Emissionen/Abfälle/Abwässer, erneuerbare Energien und schwere Unfälle/Katastrophen sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Festsetzungen und Maßnahmen voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ergibt einen Bestandswert von **47.301 Werteinheiten (WE)** und einen Planungswert von **33.354 Werteinheiten (WE)**. Es verbleibt damit ein Kompensationsdefizit von **13.947 Werteinheiten (WE)**. Dieses Kompensationsdefizit wird über die Ersatzfläche **E 460 II** der GEG Stadt Lingen (Ems) in Wachendorf kompensiert. Damit wird das nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ermittelte Kompensationsdefizit vollständig ausgeglichen.



Zusätzlich ist die waldrechtliche Kompensation für die dauerhaft umzuwandelnde Waldfläche gesondert zu berücksichtigen. Durch die Planung werden ca. **1.306 m<sup>2</sup>** Wald dauerhaft einer anderen Nutzung zugeführt. Bei einem Kompensationsverhältnis von **1 : 1,5** ergibt sich ein waldrechtlicher Kompensationsbedarf von ca. **1.959 m<sup>2</sup>**. Die waldrechtliche Kompensation wird gesondert nach den Vorgaben des NWaldLG erbracht. Vorgesehen ist eine Neuaufforstung bzw. Aufwertung bestehender Forstbereiche im Sinne der potenziell natürlichen Vegetation mit heimischen Laubbaumarten im Kompensationsverhältnis **1 : 1,5**. Eine Kompensation kann auf einer geeigneten externen Fläche in Form von Ersatzaufforstungen erfolgen. Die dafür **zur Verfügung stehende insgesamt 1.959 m<sup>2</sup> große Fläche** steht im Eigentum des Grundbesitzers Dr. Igel, in 49565 Bramsche (**Kompensationspool „Hof Igel“, E 523**) und stellt einen auch zur Erstaufforstung gemäß „Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung“ (NWaldLG) geeigneten Bereich dar.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und artenschutzbezogenen Maßnahmen, der Kompensation des Defizits nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell über die Ersatzfläche **E 460 II** sowie der gesondert zu erbringenden waldrechtlichen Kompensation verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, die nicht im Rahmen der Eingriffsregelung, der artenschutzrechtlichen Maßnahmen, der waldrechtlichen Kompensation oder der fachgesetzlichen Anforderungen bewältigt werden können.

## **6.5 Darstellung der Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter / Schutzgegenstände**

### **6.5.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die im südöstlichen Plangebiet vorhandene Waldfläche wird weitestgehend erhalten und im Bebauungsplan als Wald im Sinne des NWaldLG festgesetzt. Kleinflächig wird jedoch eine Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** dauerhaft einer anderen Nutzung zugeführt. Hierfür ergibt sich bei einem Kompensationsfaktor von **1,5** ein waldrechtlicher Kompensationsbedarf von ca. **1.959 m<sup>2</sup>**. Die waldrechtliche Kompensation ist gesondert nach den Vorgaben des NWaldLG zu erbringen und rechtlich zu sichern.

Insgesamt wird sich der Umweltzustand im Plangebiet deutlich verändern. Die erheblichsten Auswirkungen ergeben sich durch die zusätzliche Versiegelung und die dauerhafte Umwandlung bisheriger Offenland-, Acker- und Bracheflächen. Die Auswirkungen werden durch grünordnerische, wasserwirtschaftliche und artenschutzbezogene Maßnahmen gemindert.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ergibt einen Bestandswert von **47.301 Werteinheiten (WE)** und einen Planungswert von **33.354 Werteinheiten (WE)**. Es verbleibt damit ein Kompensationsdefizit von **13.947 Werteinheiten (WE)**. Dieses Kompensationsdefizit wird auf der Ersatzfläche **E 460 II** der Stadt Lingen (Ems) in Wachendorf kompensiert. Damit wird das nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ermittelte Kompensationsdefizit vollständig ausgeglichen.

Die waldrechtliche Kompensation für die dauerhaft umzuwandelnde Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** ist hiervon getrennt zu betrachten. Der hierfür ermittelte waldrechtliche Kompensationsbedarf beträgt ca. **1.959 m<sup>2</sup>**. Die waldrechtliche Kompensation wird gesondert nach den Vorgaben des NWaldLG erbracht. Vorgesehen ist eine Neuaufforstung bzw. Aufwertung bestehender Forstbereiche im Sinne der potenziell natürlichen Vegetation mit heimischen Laubbaumarten im Kompensationsverhältnis **1 : 1,5**. Eine Kompensation kann auf einer geeigneten externen Fläche in Form von Ersatzaufforstungen erfolgen. Die dafür **zur Verfügung stehende insgesamt 1.959 m<sup>2</sup> große Fläche** steht im Eigentum des Grundbesitzers Dr. Igel, in 49565 Bramsche (**Kompensationspool „Hof Igel“, E 523**) und stellt einen auch zur Erstaufforstung gemäß „Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung“ (NWaldLG) geeigneten Bereich dar.

### 6.5.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die 83. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Bebauungsplan Nr. 208 „Mehrgenerationenwohnen“ nicht aufgestellt. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes würden damit nicht geschaffen.

Die Flächen würden voraussichtlich weiterhin überwiegend landwirtschaftlich genutzt bzw. als Brache- und Ruderalflächen bestehen bleiben, soweit die landwirtschaftliche Nutzung nicht wieder aufgenommen wird. Die vorhandene Waldfläche, die Gehölzbestände im Bereich der ehemaligen Hofstelle sowie der Biener Bach blieben im Wesentlichen in ihrem derzeitigen Zustand erhalten.

Eine zusätzliche bauliche Versiegelung durch Wohngebäude, Stellplätze und Verkehrsflächen würde nicht erfolgen. Die natürlichen Bodenfunktionen und die Versickerungsfunktion der bislang unversiegelten Flächen blieben erhalten. Auch die bisherige bzw. potenzielle Funktion der Fläche als landwirtschaftlich nutzbarer Bodenstandort sowie als offene Freifläche würde fortbestehen.

Bei Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung könnten die damit verbundenen Einwirkungen, insbesondere Bodenbearbeitung, Befahren, mögliche Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträge sowie zeitweise Staub- und Geruchsemissionen, weiterhin bestehen. Bei Fortbestand der Brache- und Ruderalflächen könnten sich diese Strukturen weiterentwickeln und weiterhin Lebensräume für Arten der offenen und halboffenen Landschaft bieten.

Die mit der Planung verbundenen städtebaulichen Ziele, insbesondere die Schaffung eines Mehrgenerationen-Wohnquartiers in integrierter Lage, würden bei Nichtdurchführung der Planung nicht umgesetzt. Ebenso würden die vorgesehenen grünordnerischen und wasserwirtschaftlichen Maßnahmen, insbesondere die öffentlichen Grün- und Versickerungsflächen sowie die naturnahe Aufweitung des Biener Baches, nicht planungsrechtlich gesichert. Auch die dauerhafte planungsrechtliche Sicherung der Waldfläche und der vorhandenen Gehölzbestände im Rahmen des Bebauungsplanes würde nicht erfolgen.

Insgesamt bliebe bei Nichtdurchführung der Planung der derzeitige Umweltzustand im Wesentlichen erhalten. Nachteilige Auswirkungen durch zusätzliche Versiegelung, Bebauung und Veränderung des Landschaftsbildes würden nicht eintreten; zugleich würden jedoch die geplante Wohnraumentwicklung und die vorgesehenen ökologischen Aufwertungsmaßnahmen ausbleiben.

### **6.5.3 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, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Hierzu zählen insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Im Rahmen der Planung wurden städtebauliche, grünordnerische, wasserwirtschaftliche und artenschutzrechtliche Belange aufeinander abgestimmt, um die mit der Bauleitplanung verbundenen Umweltauswirkungen soweit wie möglich zu vermeiden bzw. zu mindern.

Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind insbesondere zu nennen:

- Entwicklung des Wohngebietes in integrierter Lage am bestehenden Siedlungsbereich des Ortsteils Holthausen-Biene.
- Nutzung vorhandener bzw. angrenzender Erschließungs- und Versorgungsstrukturen, insbesondere der Biener Straße sowie bestehender Ver- und Entsorgungsnetze.
- Weitgehender Erhalt der südöstlichen Waldfläche und Festsetzung als Waldfläche im Sinne des NWaldLG.
- Gesonderte waldrechtliche Kompensation der dauerhaft umzuwandelnden Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** mit einem Kompensationsbedarf von ca. **1.959 m<sup>2</sup>**.
- Sicherung vorhandener Gehölz- und Baumbestände, insbesondere im Bereich des verrohrten Biener Baches.
- Begrenzung notwendiger Gehölzeingriffe auf das unbedingt erforderliche Maß; auf die Fällung von Altholzbeständen und Höhlenbäumen ist nach Möglichkeit zu verzichten.
- Durchführung erforderlicher Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern und gehölzbewohnenden Fledermäusen.
- Durchführung der Baufeldräumung bzw. des Abschiebens des Oberbodens außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten im Zeitraum vom 01. März bis 31. Juli.
- Begleitung erforderlicher Fäll- und Rodungsarbeiten sowie bodenbearbeitender Eingriffe innerhalb artenschutzrechtlich sensibler Zeiträume durch eine ökologische Baubegleitung.
- Kontrolle von Bäumen mit einem Brusthöhendurchmesser von mehr als 20 cm auf Baumhöhlen vor einer Fällung durch fachkundiges Personal im Rahmen der ökologischen Baubegleitung.

- Umsetzung eines fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzeptes. Die öffentliche Beleuchtung ist so zu gestalten, dass eine Ausleuchtung der Umgebung vermieden wird. Die Beleuchtung soll auf das erforderliche Maß beschränkt, von oben nach unten ausgerichtet und so abgeblendet werden, dass kein direktes Licht zu den Seiten bzw. in angrenzende Gehölz-, Wald- oder Gewässerbereiche ausgestrahlt wird. Bewegungsmelder und Dimmer können zur Reduzierung der Lichtimmissionen beitragen.
- Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet.
- Festsetzung öffentlicher Grün- und Versickerungsflächen.
- Naturnahe Aufweitung des offenen Abschnitts des Biener Baches.
- Freihaltung der im Überschwemmungsgebiet der Ems liegenden Flächen von Bauflächen.
- Berücksichtigung der besonderen Schutzvorkehrungen im HQextrem-Risikogebiet.
- Freihaltung des Biener Baches sowie der für die Gewässerunterhaltung erforderlichen Bereiche von Überbauung.
- Berücksichtigung der satzungsrechtlichen Vorgaben des Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbandes Nr. 94 „Große Aa und Ems I“.
- Beachtung der Vorgaben zum Bodenschutz während der Bauphase.
- Beachtung der Hinweise zu Kampfmitteln und archäologischen Funden.

Als grünordnerische und artenschutzbezogene Maßnahmen sind insbesondere vorgesehen:

- Anlage öffentlicher Grünflächen mit Spiel-, Bewegungs- und Versickerungsfunktionen.
- Entwicklung der Versickerungsflächen als naturnahe bzw. extensiv unterhaltene Wiesenflächen.
- Pflanzung von insgesamt acht standortgerechten heimischen Laubgehölzen innerhalb der öffentlichen Grünflächen F1 und F2.
- Anlage einer ca. **300 m<sup>2</sup>** großen Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen auf der Fläche F3.
- Dauerhafter Erhalt der bereits vorhandenen acht Nisthilfen in der Waldfläche und der zwei Nisthilfen im östlichen Gehölzbestand sowie Ersatz bei Abgang.
- Anbringung von zwei Baumläuferhöhlen aus Holzbeton als Ersatzquartiere für gehölzbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter, insbesondere den Gartenbaumläufer.
- Erhalt und Entwicklung der Waldfläche einschließlich Nachpflanzungen in vorhandenen Lücken.
- Naturnahe Aufweitung und Entwicklung des offenen Abschnittes des Biener Baches einschließlich extensiver Unterhaltung der Uferflächen.
- Sicherung vorhandener Baumbestände durch entsprechende Erhaltungsfestsetzungen.

Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen dienen insbesondere der Vermeidung von Verbotsstatbeständen nach § 44 BNatSchG sowie dem Erhalt bzw. Ersatz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die grünordnerischen und wasserwirtschaftlichen Maßnahmen dienen zugleich

der Minderung von Eingriffen in Boden, Wasser, Klima, Landschaft sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Die Nutzung erneuerbarer Energien wird durch die Vorgaben der Niedersächsischen Bauordnung unterstützt. Bei Wohngebäuden mit entsprechend geeigneten Dachflächen sind anteilig Photovoltaikanlagen oder alternativ solarthermische Anlagen vorzusehen. Eine zusätzliche Festsetzung von Photovoltaik, Dachbegrünung oder Fassadenbegrünung erfolgt im Bebauungsplan nach derzeitigem Stand nicht.

Die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ermittelt. Die Bilanzierung ergibt einen Bestandswert von **47.301 Werteinheiten (WE)** und einen Planungswert von **33.354 Werteinheiten (WE)**. Daraus ergibt sich ein Kompensationsdefizit von **13.947 Werteinheiten (WE)**.

Dieses Kompensationsdefizit wird auf der Ersatzfläche **E 460 II** der GEG der Stadt Lingen (Ems) in Wachendorf kompensiert. Die Ersatzfläche **E 460 II** liegt in der Gemarkung Wachendorf, Flur **3**, Flurstücke **8/3** und **14** sowie in der Flur **4**, Flurstück **10/4**, und weist eine Gesamtgröße von **81.028 m<sup>2</sup>** auf. Dieser Ersatzflächen Pool E 460II umfasst insgesamt 101.763 WE nach dem OS-Modell. Von diesen werden **13.947 Werteinheiten (WE)** als Kompensation für den Eingriff abgebucht.

Die Aufwertung der Ersatzfläche erfolgt durch folgende Maßnahmen:

- Umwandlung von Intensivgrünland zu Extensivgrünland,
- Umwandlung von Acker zu Extensivgrünland,
- Umwandlung von Laubforst zu Laubwald,
- Umwandlung von Mischforst zu Laubwald,
- Umwandlung von Acker zu Laubwald,
- Umwandlung von Nadelwald zu Laubwald.

Innerhalb der Ersatzfläche **E 460 II** stehen einige Teilflächen im Eigentum der Stadt Lingen (Ems). Daher sind die auf diesen Flächen vorgesehenen Ersatzmaßnahmen dauerhaft gesichert. Die auf den Teilflächen vorgesehenen Ersatzmaßnahmen, die noch in Privateigentum stehen, sind mittels unbefristeter vertraglicher Regelungen mit dem Privateigentümer ebenfalls dauerhaft gesichert. Darüber hinaus ist die Nutzung der Fläche zur Kompensation im Grundbuch an erster Stelle gesichert.

Damit wird das nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ermittelte Kompensationsdefizit von **13.947 WE** vollständig kompensiert.

Zusätzlich ist die waldrechtliche Kompensation für die dauerhaft umzuwandelnde Waldfläche gesondert zu berücksichtigen. Durch die Maßnahme werden ca. **1.306 m<sup>2</sup>** Wald überplant. Nach dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) ist die Umwandlung nach § 8 NWaldLG zu genehmigen, soweit sie Belangen der Allgemeinheit dient. Durch die vorliegende Planung wird es möglich, zusätzliche Wohnbauflächen im Ortsteil Holthausen-Biene zu schaffen.

Eine Waldumwandlung kann nur mit der Auflage einer Ausgleichs- und/oder Ersatzaufforstung genehmigt werden. Die Genehmigung kann auch mit anderen Auflagen versehen oder befristet werden. Im Fall der Befristung ist durch Auflage die spätere Wiederaufforstung anzuordnen.

Da die Leistungsfähigkeit des betroffenen Waldbestandes mittelfristig wieder erreicht werden soll, wird eine Neuaufforstung bzw. Aufwertung bestehender Forstbereiche im Sinne der potenziell natürlichen Vegetation mit heimischen Laubbaumarten im Kompensationsverhältnis **1 : 1,5** vorgesehen. Hieraus ergibt sich ein walddrechtlicher Kompensationsbedarf von **1.959 m<sup>2</sup>**:

$$1.306 \text{ m}^2 \times 1,5 = 1.959 \text{ m}^2$$

Die walddrechtliche Kompensation wird gesondert nach den Vorgaben des NWaldLG erbracht. Vorgesehen ist eine Neuaufforstung bzw. Aufwertung bestehender Forstbereiche im Sinne der potenziell natürlichen Vegetation mit heimischen Laubbaumarten im Kompensationsverhältnis **1 : 1,5**. Eine Kompensation kann auf einer geeigneten externen Fläche in Form von Ersatzaufforstungen erfolgen. Die dafür **zur Verfügung stehende insgesamt 1.959 m<sup>2</sup> große Fläche** steht im Eigentum des Grundbesitzers Dr. Igel, in 49565 Bramsche (**Kompensationspool „Hof Igel“, E 523**) und stellt einen auch zur Erstaufforstung gemäß „Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung“ (NWaldLG) geeigneten Bereich dar.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und artenschutzbezogenen Maßnahmen, der Kompensation des Defizits nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell über die Ersatzfläche **E 460 II** sowie der gesondert zu erbringenden walddrechtlichen Kompensation verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, die nicht im Rahmen der Eingriffsregelung, der artenschutzrechtlichen Maßnahmen, der walddrechtlichen Kompensation oder der fachgesetzlichen Anforderungen bewältigt werden können.

#### **6.5.4 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen für die Schutzgüter / Schutzgegenstände**

Die Eingriffsregelung wird im Kapitel Eingriffsbetrachtung abgearbeitet. Dort werden der Eingriff bilanziert und der erforderliche Kompensationsumfang ermittelt. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ergibt einen Bestandswert von **47.301 Werteinheiten (WE)** und einen Planungswert von **33.354 Werteinheiten (WE)**. Daraus ergibt sich ein Kompensationsdefizit von **13.947 Werteinheiten (WE)**. Dieses wird über die Ersatzfläche **E 460 II** der GEG der Stadt Lingen (Ems) in Wachendorf kompensiert.

Zusätzlich ist die walddrechtliche Kompensation für die dauerhaft umzuwandelnde Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** gesondert zu berücksichtigen. Bei einem Kompensationsfaktor von **1,5** ergibt sich ein walddrechtlicher Kompensationsbedarf von ca. **1.959 m<sup>2</sup>**. Die walddrechtliche Kompensation wird gesondert nach den Vorgaben des NWaldLG erbracht. Vorgesehen ist eine Neuaufforstung bzw. Aufwertung bestehender Forstbereiche im Sinne der potenziell natürlichen Vegetation mit heimischen Laubbaumarten im Kompensationsverhältnis **1 : 1,5**. Eine Kompensation kann auf einer geeigneten externen Fläche in Form von Ersatzaufforstungen erfolgen. Die dafür **zur Verfügung stehende insgesamt 1.959 m<sup>2</sup> große Fläche** steht im Eigentum des Grundbesitzers Dr. Igel, in 49565 Bramsche (**Kompensationspool „Hof Igel“, E 523**) und stellt einen auch zur Erstaufforstung gemäß „Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung“ (NWaldLG) geeigneten Bereich dar.

Sofern externe Ausgleichs- oder Kompensationsflächen erforderlich werden, sind diese hinsichtlich entgegenstehender Festlegungen der Regionalen Raumordnung, insbesondere

möglicher Rohstoffsicherungsgebiete, zu prüfen. Rohstoffsicherungsgebiete sind innerhalb des Plangebietes nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen. Für die Ersatzfläche **E 460 II** sowie für die waldrechtliche Kompensationsfläche ist die Vereinbarkeit mit den Festlegungen der Regionalen Raumordnung bzw. Rohstoffsicherung zu prüfen bzw. zu dokumentieren.

## **6.6 Spezielle Artenschutzprüfung (SAP)**

Die artenschutzrechtlichen Belange sind insbesondere in § 44 BNatSchG geregelt. Zu prüfen ist, ob durch die Aufstellung und Umsetzung des Bauleitplanes artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Betrachtungsrelevant sind insbesondere die europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Nach § 44 Abs. 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 der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe liegt ein Verstoß gegen das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vor, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können hierfür vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen herangezogen werden. Nahrungs- und Jagdhabitats unterliegen grundsätzlich nicht unmittelbar dem Verbotstatbestand, sofern sie nicht für die Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte essenziell sind.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung sind insbesondere die im Plangebiet vorhandenen Acker-, Brache- und Ruderalflächen, der südöstliche Wald- bzw. Gehölzbestand, die Gehölzstrukturen im Bereich der ehemaligen Hofstelle sowie die Gehölz- und Gewässerstrukturen am Biener Bach zu berücksichtigen. Von besonderer Bedeutung sind dabei Brutvögel, insbesondere Gehölzbrüter, Höhlen- und Nischenbrüter sowie Arten der offenen bzw. halboffenen Feldflur. Darüber hinaus sind Fledermäuse als streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen.

Streng geschützte Pflanzenarten bzw. Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht nachgewiesen. Aufgrund der vorhandenen Biotopausstattung ist nicht davon auszugehen, dass durch die Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände in Bezug auf Pflanzen ausgelöst werden.

### **Brutvögel**

Das Plangebiet weist im Bestand unterschiedliche für Brutvögel relevante Habitatstrukturen auf. Hierzu zählen insbesondere die Acker-, Brache- und Ruderalflächen, der südöstliche Wald- bzw. Gehölzbestand, die Gehölzstrukturen im Bereich der ehemaligen Hofstelle sowie die Gehölze entlang des Biener Baches. Die vorhandenen Gehölzbestände bieten potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gehölzbrüter, Frei- und Nischenbrüter sowie höhlenbewohnende Vogelarten. Offenere Bereiche können zudem für Arten der Ackerflur bzw. der halboffenen Landschaft von Bedeutung sein.

Die südöstliche Waldfläche wird weitestgehend erhalten und im Bebauungsplan als Wald im Sinne des NWaldLG festgesetzt. Auch vorhandene Gehölz- und Baumbestände, insbesondere im Bereich des verrohrten Biener Baches, werden soweit möglich gesichert. Die innerhalb der Waldfläche bereits vorhandenen acht Nisthilfen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Sie besitzen eine artenschutzrechtliche Funktion als Nist- bzw. Quartiermöglichkeiten für Brutvögel und ggf. Fledermäuse.

Durch die geplante Bebauung, Erschließung und sonstige bauliche Inanspruchnahme können Acker-, Brache- und Ruderalflächen sowie kleinflächig Gehölz- bzw. Waldbestände betroffen sein. Damit können potenzielle Brut- und Nahrungshabitate verändert oder verloren gehen. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind Bauzeitenregelungen, Gehölzschutz, Baumhöhlenkontrollen und bei Bedarf eine ökologische Baubegleitung vorgesehen.

Erforderliche Fäll- und Rodungsarbeiten dürfen nicht in der Zeit vom 01. März bis 30. September durchgeführt werden. Dadurch werden baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Gehölzbrütern unterschiedlicher Strukturen sowie von gehölzbewohnenden Fledermäusen vermieden. Ein eventuell notwendiger Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren. Insbesondere auf die Fällung von Altholzbeständen und Höhlenbäumen ist nach Möglichkeit zu verzichten.

Die Herrichtung des Baufeldes, insbesondere das Abschieben des Oberbodens, hat außerhalb der Brutzeit der auftretenden bodenbrütenden Vogelarten im Zeitraum vom 01. März bis 31. Juli zu erfolgen. Erforderliche Fäll- und Rodungsarbeiten sowie bodenbearbeitende Eingriffe innerhalb artenschutzrechtlich sensibler Zeiträume sind durch eine ökologische Baubegleitung zu begleiten. Werden Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser von mehr als 20 cm gefällt, sind diese im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung vor der Fällung durch fachkundiges Personal auf Baumhöhlen und sonstige potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu kontrollieren.

Zum Ausgleich für gehölzbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter, insbesondere den Gartenbaumläufer, sind aufgrund des Verlustes möglicher Bruthöhlen durch Baumfällungen zwei Baumläuferhöhlen aus Holzbeton als Ersatzquartiere in räumlich-funktionaler Nähe zur Vorhabenfläche, möglichst an dauerhaft erhaltenen Gehölzen, anzubringen.

Darüber hinaus werden innerhalb der öffentlichen Grünflächen F1 und F2 insgesamt acht standortgerechte heimische Laubgehölze gepflanzt und dauerhaft unterhalten. Auf der Fläche F3 wird eine ca. 300 m<sup>2</sup> große Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen angelegt und dauerhaft unterhalten. Diese Maßnahmen tragen zur Entwicklung neuer Gehölz-, Saum- und Ruderalstrukturen bei und übernehmen zugleich Funktionen für gehölzbewohnende Arten sowie Arten der halboffenen Landschaft.



**Verbot der Tötung oder Verletzung:**

Durch die Bauzeitenregelung für Fäll-, Rodungs- und Baufeldräumungsarbeiten, die Baumhöhlenkontrolle und die ökologische Baubegleitung wird das Risiko baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Brutvögeln und ihren Entwicklungsformen vermieden bzw. erheblich reduziert. Bei Umsetzung dieser Maßnahmen wird der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG voraussichtlich nicht erfüllt.

**Verbot der erheblichen Störung:**

Während der Bauphase können zeitlich begrenzte Störungen durch Lärm, Bewegung und Baustellenbetrieb auftreten. Aufgrund der vorgesehenen Bauzeitenregelungen, der überwiegenden Tagesbauzeit sowie der im Umfeld vorhandenen Siedlungs- und Nutzungsstrukturen sind erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen führen, nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird voraussichtlich nicht erfüllt.

**Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:**

Durch kleinflächige Gehölzeingriffe und die Umwandlung bisheriger Acker-, Brache- und Ruderalflächen können potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein. Die ökologische Funktion wird durch den weitgehenden Erhalt der Wald- und Gehölzbestände, den dauerhaften Erhalt vorhandener Nisthilfen, die Anbringung von zwei Baumläuferhöhlen, die Pflanzung heimischer Gehölze sowie die Anlage einer Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen im räumlichen Zusammenhang gesichert bzw. wiederhergestellt. Bei Umsetzung dieser Maßnahmen wird der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG voraussichtlich nicht erfüllt.

**Fledermäuse**

Fledermäuse sind streng geschützt und als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie artenschutzrechtlich besonders zu berücksichtigen. Für Fledermäuse können insbesondere der südöstliche Wald- bzw. Gehölzbestand, alte Bäume im Bereich der ehemaligen Hofstelle, Gehölzstrukturen entlang des Biener Baches sowie lineare Gehölz- und Gewässerstrukturen als Jagdhabitats, Leitstrukturen oder potenzielle Quartierbereiche relevant sein.

Die südöstliche Waldfläche wird weitestgehend erhalten und als Waldfläche festgesetzt. Der Baumbestand im Bereich des verrohrten Biener Baches wird ebenfalls gesichert. Die vorhandenen Nisthilfen innerhalb der Waldfläche sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Kleinflächige Eingriffe in Gehölzbestände sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Altholzbestände und Höhlenbäume sind nach Möglichkeit zu erhalten.

Werden Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser von mehr als 20 cm gefällt, sind diese vor der Fällung durch fachkundiges Personal im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung auf Baumhöhlen und mögliche Fledermausquartiere zu kontrollieren. Werden Quartiere oder Hinweise auf eine aktuelle Nutzung festgestellt, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Lichtemissionen können insbesondere für Fledermäuse und Insekten relevant sein. Daher ist ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept umzusetzen. Die öffentliche Beleuchtung ist auf das erforderliche Maß zu beschränken und so zu gestalten, dass eine Ausleuchtung der Umgebung vermieden wird. Die Beleuchtung soll ausschließlich von oben nach unten erfolgen und so abgeblendet werden, dass kein direktes Licht zu den Seiten bzw. in angrenzende Gehölz-, Wald- und Gewässerbereiche ausgestrahlt wird. Eine Beleuchtung ist nur an

Orten vorzusehen, an denen sie erforderlich ist. Bewegungsmelder und Dimmer können zur Reduzierung der Lichtimmissionen beitragen.

**Verbot der Tötung oder Verletzung:**

Durch den weitgehenden Erhalt von Wald- und Gehölzbeständen, die Beschränkung von Gehölzeingriffen auf das notwendige Maß, die Bauzeitenregelung und die Kontrolle potenzieller Quartierbäume vor Fällung wird das Risiko einer Tötung oder Verletzung von Fledermäusen vermieden bzw. erheblich reduziert. Bei Umsetzung dieser Maßnahmen wird der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG voraussichtlich nicht erfüllt.

**Verbot der erheblichen Störung:**

Baubedingte Störungen sind zeitlich begrenzt. Betriebsbedingte Störungen durch Licht werden durch ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept gemindert. Da Wald-, Gehölz- und Gewässerstrukturen weitgehend erhalten bzw. entwickelt werden und eine zusätzliche Ausleuchtung sensibler Bereiche vermieden wird, sind erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen führen, voraussichtlich nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird voraussichtlich nicht erfüllt.

**Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:**

Konkrete Fledermausquartiere sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Da potenzielle Quartierstrukturen an älteren Bäumen nicht vollständig ausgeschlossen werden können, sind betroffene Bäume vor einer Fällung fachkundig zu kontrollieren. Durch den weitgehenden Erhalt der Wald- und Gehölzbestände sowie die Baumhöhlenkontrolle vor Fällung wird eine Beschädigung oder Zerstörung aktuell genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird bei Umsetzung der Maßnahmen voraussichtlich nicht erfüllt.

**Weitere Artengruppen**

Für Amphibien, Reptilien, streng geschützte Schmetterlinge, Libellen, Heuschrecken und Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise auf planungsrelevante Vorkommen im Plangebiet vor. Aufgrund der vorhandenen Biotopausstattung, der überwiegend landwirtschaftlich bzw. ehemals landwirtschaftlich geprägten Flächen, der vorhandenen Siedlungsnähe sowie der fehlenden spezifischen Habitatstrukturen ist nicht davon auszugehen, dass durch die Planung artenschutzrechtlich relevante Vorkommen dieser Artengruppen erheblich betroffen sind.

Der Biener Bach und seine Uferbereiche werden im offenen Abschnitt naturnah aufgeweitet und entwickelt. Dadurch können sich die Habitatbedingungen für gewässer- und feuchtigkeitsgebundene Arten langfristig verbessern. Der verrohrte Abschnitt bleibt zugunsten des vorhandenen Baumbestandes verrohrt und wird durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des zuständigen Unterhaltungsverbandes gesichert.

**Gesamtfazit der artenschutzrechtlichen Prüfung**

Durch die Aufstellung und Umsetzung des Flächennutzungsplanes können artenschutzrechtlich relevante Strukturen, insbesondere Acker-, Brache- und Ruderalflächen, Gehölzbestände, Waldrandbereiche, ältere Einzelbäume, vorhandene Nisthilfen sowie Gewässer- und Uferstrukturen am Biener Bach betroffen sein. Die Planung berücksichtigt diese Strukturen durch den weitgehenden Erhalt der Waldfläche, die Sicherung vorhandener Gehölzbestände,

die naturnahe Aufweitung des Biener Baches, die dauerhafte Erhaltung vorhandener Nisthilfen, die Anbringung von zwei Baumläuferhöhlen, die Pflanzung heimischer Laubgehölze, die Anlage einer Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen sowie durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen voraussichtlich nicht erfüllt. Maßgeblich hierfür sind insbesondere die Einhaltung der Bauzeitenregelungen, die Begrenzung von Gehölzeingriffen, die Kontrolle potenzieller Quartierbäume, die ökologische Baubegleitung bei sensiblen Eingriffen, der Erhalt vorhandener Nisthilfen, die Bereitstellung zusätzlicher Ersatzquartiere sowie die Umsetzung eines fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzeptes.

Die kleinflächige Inanspruchnahme von Waldflächen wird waldrechtlich gesondert betrachtet. Durch die Planung werden ca. 1.306 m<sup>2</sup> Wald dauerhaft einer anderen Nutzung zugeführt. Bei einem Kompensationsverhältnis von 1 : 1,5 ergibt sich hierfür ein waldrechtlicher Kompensationsbedarf von ca. 1.959 m<sup>2</sup>. Die waldrechtliche Kompensation ist von der artenschutzrechtlichen Bewertung fachlich zu trennen, aber mit der Eingriffsregelung und den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen abzugleichen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie der gesonderten waldrechtlichen Kompensation sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.

## **6.7 Eingriffsbetrachtung**

Im Rahmen der Bauleitplanung ist die Eingriffsregelung nach den §§ 13 ff. BNatSchG zu berücksichtigen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch Ersatzgeld zu kompensieren.

Ein Eingriff im Sinne des Naturschutzrechts liegt vor, wenn Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Mit der Aufstellung des Flächennutzungsplanes ist ein Eingriff in Natur und Landschaft verbunden. Dieser ergibt sich insbesondere aus der Umwandlung bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzter bzw. ehemals landwirtschaftlich genutzter Flächen in ein Allgemeines Wohngebiet mit Verkehrs-, Grün-, Wald- und Wasserflächen. Eingriffsrelevant sind insbesondere die zusätzliche Versiegelung, die Veränderung der bisherigen Biotop- und Habitatstruktur sowie die Veränderung des Landschaftsbildes.

Vermeidbare Beeinträchtigungen werden durch die städtebauliche Konzeption, den weitgehenden Erhalt der südöstlichen Waldfläche, die Sicherung vorhandener Gehölzbestände, die naturnahe Aufweitung des Biener Baches, die Anlage öffentlicher Grün- und Versickerungsflächen, die dezentrale Niederschlagswasserversickerung sowie artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen soweit wie möglich reduziert.

Zur Ermittlung der Schwere des geplanten Eingriffes wurden die naturräumliche Ausstattung des Plangebietes, die vorhandenen Biotoptypen sowie die planungsrechtlich vorbereiteten Nutzungen bewertet. Grundlage der Bestandsbewertung ist die Biotoptypenkartierung. Grundlage der Planungsbewertung sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 208 „Mehrgenerationenwohnen“, insbesondere das Allgemeine Wohngebiet, die Verkehrsflächen, die Waldfläche, die öffentlichen Grünflächen, die Wasserflächen sowie die Flächen für Versickerung, Renaturierung und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.

### 6.7.1 Eingriffsbilanzierung / Ermittlung Kompensationsdefizit

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell. Hierzu werden die im Bestand vorhandenen Biotoptypen den im Bebauungsplan festgesetzten bzw. zulässigen Planungszuständen gegenübergestellt. Die Bewertung erfolgt durch Multiplikation der jeweiligen Flächengröße mit dem zugeordneten Wertfaktor.

#### Bestand – OS-Modell

| Biotoptyp Bestand                                                                                                                   | Eingriffsfläche             | Wertfaktor (WE/m <sup>2</sup> ) | Werteinheiten (WE) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------|
| Versiegelte Fläche (OVS)                                                                                                            | 39 m <sup>2</sup>           | 0,0                             | 0                  |
| Acker (A)                                                                                                                           | 17.839 m <sup>2</sup>       | 1,0                             | 17.839             |
| Acker (A) (Fläche für waldbrechtliche Kompensation)                                                                                 | 1.306 m <sup>2</sup>        | 1,0                             | 1.306              |
| Artenarmer Scherrasen (GRA)                                                                                                         | 6.084 m <sup>2</sup>        | 1,0                             | 6.084              |
| Zierhecke (BZH)                                                                                                                     | 55 m <sup>2</sup>           | 1,0                             | 55                 |
| HEB/HEA, entsprechend Siedlungsgehölz aus überwiegend heimischen Gehölzarten (BZE)                                                  | 2.101 m <sup>2</sup>        | 2,0                             | 4.202              |
| Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), entsprechend sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UMS) | 1.460 m <sup>2</sup>        | 2,5                             | 3.650              |
| Standortgerechter Gehölzbestand (HPS)                                                                                               | 462 m <sup>2</sup>          | 2,5                             | 1.156              |
| HEB, entsprechend sonstiger Laubforst (WX)                                                                                          | 6.504 m <sup>2</sup>        | 2,0                             | 13.008             |
| <b>Bestandswert gesamt</b>                                                                                                          | <b>35.851 m<sup>2</sup></b> |                                 | <b>47.301</b>      |

Geringe rechnerische Abweichungen zwischen den gerundeten Einzelwerten und den Gesamtsummen ergeben sich aus der Rundung der Flächen- und Werteinheiten. Maßgeblich sind die aus der digitalen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung abgeleiteten Gesamtwerte.

In der Biotoptypenkartierung sind entlang der Straße „Prozessionsweg“ zwei Flächen als HEB kartiert worden. Nach Abstimmung mit der zuständigen Behörde handelt es sich hierbei jedoch um Wald im Sinne des NWaldLG. Dementsprechend wird hierfür eine gesonderte waldrechtliche Kompensation erforderlich. Die Fläche von 1.306 m<sup>2</sup> wird in der naturschutzfachlichen Eingriffsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell als Ackerfläche berücksichtigt; die Waldumwandlung wird gesondert in Kapitel 6.7.2 betrachtet.

In der Biotoptypenkartierung wurden weitere HEB- und eine HEA-Fläche kartiert. Diese wurden im Sinne eines flächenhaften Ansatzes im Rahmen des Osnabrücker Kompensationsmodells mit dem Wertfaktor eines Siedlungsgehölzes aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (BZE) bewertet.

#### Planung – OS-Modell

| <b>Biotoptyp Planung</b>                                                                                                                            | <b>Eingriffsfläche</b>      | <b>Wertfaktor (WE/m<sup>2</sup>)</b> | <b>Werteinheiten (WE)</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| Verkehrsflächen (OVS)                                                                                                                               | 6.063 m <sup>2</sup>        | 0,0                                  | 0                         |
| Wohngebiet (WA) mit einer GRZ von 0,4, zulässige Gesamtgrundfläche mit Nebenanlagen 0,6 (60 %)                                                      | 10.477 m <sup>2</sup>       | 0,0                                  | 0                         |
| Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ) oder Rasen (GRT, GRA, GRE), unversiegelter Anteil der GRZ von 0,4 (40 %) abzüglich des Bereiches mit Pflanzbindungen | 6.464 m <sup>2</sup>        | 1,0                                  | 6.464                     |
| Wasserfläche / Renaturierung Biener Bach – Naturnaher Bach (FB)                                                                                     | 1.002 m <sup>2</sup>        | 3                                    | 3.507                     |
| WA – Erhalt HEB bzw. BZE                                                                                                                            | 521 m <sup>2</sup>          | 2,0                                  | 1.042                     |
| Öffentliche Grünfläche – Erhalt HEB bzw. BZE                                                                                                        | 274 m <sup>2</sup>          | 2,0                                  | 547                       |
| Öffentliche Grünfläche F3 – Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen                                                                                 | 801 m <sup>2</sup>          | 2,0                                  | 1.602                     |
| Öffentliche Grünfläche F1, vgl. UMS                                                                                                                 | 490 m <sup>2</sup>          | 2,5                                  | 1.225                     |
| Öffentliche Grünfläche F2, vgl. UMS                                                                                                                 | 1.803 m <sup>2</sup>        | 2,5                                  | 4.508                     |
| Öffentliche Grünflächen ohne Pflanzbindung, vgl. GRA/GRE/GRT                                                                                        | 1.452 m <sup>2</sup>        | 1,0                                  | 1.452                     |
| Fläche für Wald, vgl. WX                                                                                                                            | 6.504 m <sup>2</sup>        | 2,0                                  | 13.008                    |
| <b>Planungswert gesamt</b>                                                                                                                          | <b>35.851 m<sup>2</sup></b> |                                      | <b>33.354</b>             |

Die Bewertung des Planungszustandes berücksichtigt die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 208, insbesondere das Allgemeine Wohngebiet, die Verkehrsflächen, die öffentlichen Grün- und Versickerungsflächen, die Wasserfläche mit naturnaher Aufweitung des Biener Baches sowie die als Wald festgesetzte Fläche. Die öffentlichen Grünflächen F1 und F2 werden aufgrund ihrer Funktion als Versickerungsflächen bzw. extensiv zu entwickelnde Wiesen-/Saumflächen mit dem Wertfaktor für UMS angesetzt. Die Fläche F3 wird entsprechend der vorgesehenen Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen berücksichtigt.

### Kompensationsbedarf nach OS-Modell

| Bilanzposition       | Werteinheiten (WE) |
|----------------------|--------------------|
| Bestandswert         | 47.301             |
| Planungswert         | 33.354             |
| Kompensationsdefizit | 13.947             |

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergibt damit ein Kompensationsdefizit von 13.947 Werteinheiten (WE). Dieses Defizit wird auf der Ersatzfläche E 460 II der GEG der Stadt Lingen (Ems) in Wachendorf kompensiert. Auf der Ersatzfläche befinden sich nach derzeitigem Stand 101.763 freie Werteinheiten (WE). Von diesen werden 13.947 WE als Kompensation für den Eingriff abgebucht. Damit wird das nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ermittelte Kompensationsdefizit vollständig kompensiert.

Die waldrechtliche Kompensation für die dauerhaft umzuwandelnde Waldfläche wird gesondert nach den Vorgaben des NWaldLG betrachtet und ist nicht mit der naturschutzfachlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell gleichzusetzen.

#### 6.7.2 Waldumwandlung / waldrechtliche Kompensation nach NWaldLG

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Waldfläche im Sinne des NWaldLG. Der Bestand wurde im Rahmen der Biotopkartierung zunächst als Gehölz- bzw. Baumbestand erfasst, ist jedoch waldrechtlich als Wald einzustufen und wird im Bebauungsplan überwiegend als Fläche für Wald festgesetzt.

Bei dem Bestand handelt es sich um einen überwiegend laubholzgeprägten Waldbestand mit Stieleiche (*Quercus robur*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*). Vereinzelt kommen auch Nadelbaumarten wie Lärche (*Larix decidua*) und Fichte (*Picea abies*) sowie Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) vor. Der Bestand weist Altersstrukturklassen I bis III auf. Aufgrund seiner Lage im Siedlungszusammenhang und der Zuordnung zur ehemaligen Hofstelle besitzt der Bestand insbesondere Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz, das lokale Kleinklima sowie das Landschafts- und Ortsbild.

Die gesamte Waldfläche umfasst ca. **7.810 m<sup>2</sup>**. Davon wird der überwiegende Teil erhalten und im Bebauungsplan als Waldfläche gesichert. Kleinflächig wird jedoch eine Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** dauerhaft einer anderen Nutzung zugeführt. Die verbleibende Waldfläche beträgt ca. **6.504 m<sup>2</sup>**. Für die dauerhaft überplante Waldfläche ist eine Waldumwandlung nach § 8 NWaldLG erforderlich und waldderechtlich zu kompensieren.

Nach § 8 NWaldLG ist die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart grundsätzlich genehmigungsbedürftig. Eine Waldumwandlung kann mit der Auflage einer Ersatzaufforstung oder sonstigen waldderechtlichen Kompensationsmaßnahme verbunden werden. Die Kompensation hat die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des umgewandelten Waldes angemessen auszugleichen.

Zur Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs werden die Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG gemäß RdErl. d. ML vom 05.11.2016 herangezogen. Danach erfolgt die Bewertung anhand der drei Waldfunktionen Nutzfunktion, Schutzfunktion und Erholungsfunktion. Aus dem Mittelwert der Funktionsbewertungen wird der Kompensationsfaktor abgeleitet.

Die Nutzfunktion des betroffenen Bestandes wird aufgrund der geringen forstwirtschaftlichen Bedeutung, der Lage im Siedlungszusammenhang, der eingeschränkten Erschließung bzw. Nutzung sowie der nicht im Vordergrund stehenden wirtschaftlichen Verwertung als unterdurchschnittlich bewertet. Hierfür wird die Wertstufe **1** angesetzt.

Die Schutzfunktion wird als überdurchschnittlich bewertet. Der Bestand besitzt aufgrund seiner Gehölzstruktur, der Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel und potenziell Fledermäuse, der vorhandenen Nisthilfen, seiner klimatischen Ausgleichsfunktion sowie seiner Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild eine erhöhte ökologische Funktion. Für die Schutzfunktion wird daher die Wertstufe **3** angesetzt.

Die Erholungsfunktion wird als durchschnittlich bewertet. Zwar besitzt der Bestand aufgrund seiner Lage und Struktur eine Bedeutung für das Ortsbild und die wohnungsnahe Grünstruktur; besondere Funktionen für die Erholung oder eine ausgeprägte touristische bzw. freizeitbezogene Nutzung sind jedoch nicht erkennbar. Aufgrund der geringen Größe ist der Bestand nur eingeschränkt als eigenständiger Erholungswald nutzbar. Für die Erholungsfunktion wird die Wertstufe **2** angesetzt.

Die Bewertung der Waldfunktionen stellt sich damit wie folgt dar:

| Bewertungsfunktion | Wertstufe |
|--------------------|-----------|
| Nutzfunktion       | 1         |
| Schutzfunktion     | 3         |
| Erholungsfunktion  | 2         |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Durchschnittswert | 2,0 |
|-------------------|-----|

Bei einem Durchschnittswert von **2,0** ergibt sich nach den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG ein Kompensationsfaktor im Bereich von **1,3 bis 1,7**. Aufgrund der überwiegend laubholzgeprägten Struktur, der überdurchschnittlichen Schutzfunktion, zugleich aber eingeschränkter Nutz- und Erholungsfunktion wird ein Kompensationsfaktor von **1,5** angesetzt. Besondere Zuschläge über diesen Faktor hinaus werden nicht erforderlich.

Für die dauerhaft umzuwandelnde Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** ergibt sich somit folgender waldrechtlicher Kompensationsbedarf:

$$1.306 \text{ m}^2 \times 1,5 = 1.959 \text{ m}^2$$

Der waldrechtliche Kompensationsbedarf beträgt damit ca. **1.959 m<sup>2</sup>**. Die Kompensation ist durch eine geeignete Ersatzaufforstung bzw. waldrechtlich anerkannte Kompensationsmaßnahme zu erbringen. Vorgesehen ist eine Neuaufforstung bzw. Aufwertung bestehender Forstbereiche im Sinne der potenziell natürlichen Vegetation mit heimischen Laubbaumarten im Kompensationsverhältnis **1 : 1,5**.

Eine Kompensation kann auf einer geeigneten externen Fläche in Form von Ersatzaufforstungen erfolgen. Die dafür **zur Verfügung stehende insgesamt 1.959 m<sup>2</sup> große Fläche** steht im Eigentum des Grundbesitzers Dr. Igel, in 49565 Bramsche (**Kompensationspool „Hof Igel“, E 523**) und **stellt einen auch zur Erstaufforstung gemäß „Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung“ (NWaldLG) geeigneten Bereich** dar. Es handelt sich dabei um folgende Fläche in der Gemarkung Schleptrup der Stadt Bramsche im Landkreis Osnabrück, Niedersachsen:

| Flächenpool-Nr. | Gemarkung  | Flur - Flurstück | Größe in qm |          |
|-----------------|------------|------------------|-------------|----------|
| 9               | Schleptrup | 5 - 12/9         | 1959        | Hutewald |

Der Grundbesitzer stellt land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen aus seinem Eigentum als Kompensationsflächenpool für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zur Verfügung und entwickelt diese naturnah aufgrund des „Pflege- und Entwicklungsplan für einen Kompensationsflächenpool auf dem Hof Igel“ vom 25. Mai 2020, erstellt von Dipl.-Ing. Friedemann Schmidt und M.Sc. Nadja Hofmann, Planungsbüro BIO-Consult, Dulings Breite 6-10, 49191 Belm, und anerkannt vom Landkreis Osnabrück als untere Naturschutzbehörde (UNB) gem. Schreiben vom 17.06.2020.

Eine ökologisch angepasste, nachhaltige Forstwirtschaft bzw. Waldpflege auf der betreffenden Fläche wird durch die im Pflege- und Entwicklungsplan beschriebene Aufwertungsmaßnahme zwar eingeschränkt aber nicht ausgeschlossen, sondern ist vielmehr notwendig bzw. gewünscht und wird durch den Grundbesitzer durchgeführt.



Zur Sicherung der Ersatzmaßnahmen wird ein Nutzungsvertrag zwischen dem Grundbesitzer und der GEG der Stadt Lingen (Ems) geschlossen.

### 6.7.3 Ersatzmaßnahmen und Kompensation

Nach der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell verbleibt ein Kompensationsdefizit von **13.947 Werteinheiten (WE)**. Dieses Defizit wird auf der Ersatzfläche **E 460 II** der GEG der Stadt Lingen (Ems) in Wachendorf kompensiert.

Die einzelnen Teilflächen der Ersatzfläche **E 460 II** liegen in der Gemarkung Wachendorf, Flur **3**, Flurstücke **8/3** und **14** sowie in der Flur **4**, Flurstück **10/4**, mit einer Gesamtgröße von **81.028 m<sup>2</sup>**. Dieser Ersatzflächen Pool E 460II umfasst insgesamt 101.763 WE nach dem OS-Modell. Von diesen werden **13.947 Werteinheiten (WE)** als Kompensation für den Eingriff abgebucht.

Die Aufwertung der Ersatzfläche erfolgt durch folgende Maßnahmen:

- Umwandlung von Intensivgrünland zu Extensivgrünland,
- Umwandlung von Acker zu Extensivgrünland,
- Umwandlung von Laubforst zu Laubwald,
- Umwandlung von Mischforst zu Laubwald,
- Umwandlung von Acker zu Laubwald,
- Umwandlung von Nadelwald zu Laubwald.

Innerhalb der Ersatzfläche **E 460 II** stehen einige Teilflächen im Eigentum der Stadt Lingen (Ems). Daher sind die auf diesen Flächen vorgesehenen Ersatzmaßnahmen dauerhaft gesichert. Die auf den Teilflächen vorgesehenen Ersatzmaßnahmen, die noch in Privateigentum stehen, sind mittels unbefristeter vertraglicher Regelungen mit dem Privateigentümer ebenfalls dauerhaft gesichert. Darüber hinaus ist die Nutzung der Fläche zur Kompensation im Grundbuch an erster Stelle gesichert.

Für das ermittelte Kompensationsdefizit von insgesamt 13.947 WE, können 13.476 WE auf der Teilfläche L (Extensivgrünland) und 471 WE auf der Teilfläche J (Laubwald) abgebucht werden. Damit wird das nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ermittelte Kompensationsdefizit von **13.947 WE** vollständig kompensiert.

Zusätzlich ist für die dauerhaft umzuwandelnde Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** ein waldrechtlicher Kompensationsbedarf von ca. **1.959 m<sup>2</sup>** zu berücksichtigen. Die waldrechtliche Kompensation wird gesondert nach den Vorgaben des NWaldLG erbracht. Vorgesehen ist eine Neuaufforstung bzw. Aufwertung bestehender Forstbereiche im Sinne der potenziell natürlichen Vegetation mit heimischen Laubbaumarten im Kompensationsverhältnis **1 : 1,5**.

Die waldrechtliche Kompensation ist nicht als Abbuchung von Werteinheiten nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell zu verstehen, sondern als eigenständige Kompensation nach NWaldLG umzusetzen und rechtlich zu sichern.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird damit durch die Abbuchung von **13.947 WE** auf der Ersatzfläche **E 460 II** vollständig kompensiert. Die kleinflächige Waldumwandlung wird zusätzlich über die waldrechtliche Kompensation im Umfang von ca. **1.959 m<sup>2</sup>** ausgeglichen.

## 6.8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten dient dazu, Eingriffe in Natur und Landschaft soweit wie möglich zu vermeiden oder zu mindern. Im Rahmen der Bauleitplanung sind dabei sowohl Standortalternativen als auch konzeptionelle Alternativen innerhalb des Plangebietes zu betrachten, soweit sie für die Erreichung der Planungsziele in Betracht kommen.

Die grundsätzliche Standortentscheidung erfolgt auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung. Der Flächennutzungsplan wird für den vorliegenden Bereich im Parallelverfahren geändert, da die Flächen künftig für Wohnbauzwecke bzw. die Entwicklung eines Mehrgenerationen-Wohnquartiers in Anspruch genommen werden sollen. Die Auswahl des Standortes wird insbesondere mit der anhaltenden Nachfrage nach Wohnraum, der integrierten Lage im Ortsteil Holthausen-Biene sowie der Anbindung an vorhandene Siedlungs- und Erschließungsstrukturen begründet.

Das Plangebiet grenzt bereits an bestehende Siedlungsbereiche an und liegt westlich der Biener Straße sowie nördlich des Prozessionsweges. Damit handelt es sich nicht um eine isolierte Entwicklung in der freien Landschaft, sondern um eine Arrondierung bzw. Ergänzung vorhandener Siedlungsstrukturen. Durch die Nutzung vorhandener bzw. angrenzender Verkehrs- und Ver- bzw. Entsorgungsinfrastruktur kann eine geordnete städtebauliche Entwicklung vorbereitet werden.

Eine vollständige Vermeidung der Flächeninanspruchnahme ist mit dem Planungsziel, ein Mehrgenerationen-Wohnquartier zu entwickeln, nicht möglich. Die Planung wurde jedoch so ausgerichtet, dass wertgebende Strukturen innerhalb des Plangebietes soweit wie möglich erhalten bzw. in die Planung integriert werden. Hierzu zählen insbesondere die südöstliche Waldfläche, vorhandene Gehölz- und Baumbestände sowie der Biener Bach. Die Waldfläche wird weitestgehend erhalten und als Waldfläche im Sinne des NWaldLG festgesetzt. Kleinflächig wird eine Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** dauerhaft einer anderen Nutzung zugeführt; hierfür wird eine gesonderte waldrechtliche Kompensation im Umfang von ca. **1.959 m<sup>2</sup>** erbracht.

Der offene Abschnitt des Biener Baches soll naturnah aufgeweitet und entwickelt werden. Vorhandene Gehölzbestände, insbesondere im Bereich des verrohrten Gewässerabschnitts, werden soweit möglich gesichert.

Auch innerhalb des städtebaulichen Konzeptes wurden umweltbezogene Belange berücksichtigt. Die Planung sieht eine gegliederte, hofartige Quartiersstruktur mit öffentlichen Grün-, Spiel-, Bewegungs- und Versickerungsflächen vor. Das anfallende Niederschlagswasser soll im Plangebiet zurückgehalten und versickert werden. Dadurch werden nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt gemindert. Die öffentlichen Grün- und Versickerungsflächen, die Pflanzung standortgerechter heimischer Laubgehölze, die Anlage einer Sukzessionsfläche mit Krautsaumstreifen sowie die naturnahe Aufweitung des Biener Baches tragen

zugleich zur Minderung von Eingriffen in Boden, Wasser, Klima, Landschaft sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bei.

Geprüft wurde zudem, ob durch die Planung artenschutzrechtliche Konflikte entstehen können. Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sind insbesondere Brutvögel und Fledermäuse zu berücksichtigen. Durch den weitgehenden Erhalt der Wald- und Gehölzbestände, die dauerhafte Sicherung vorhandener Nisthilfen, die Anbringung zusätzlicher Baumläuferhöhlen, Bauzeitenregelungen, Baumhöhlenkontrollen, ökologische Baubegleitung sowie ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept können artenschutzrechtliche Konflikte vermieden bzw. gemindert werden.

Eine anderweitige Planung innerhalb des Geltungsbereiches, die bei gleicher Zielerreichung zu deutlich geringeren Umweltauswirkungen führen würde, ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ersichtlich. Eine vollständige Verlagerung der Bebauung auf bereits versiegelte Flächen ist innerhalb des Plangebietes nicht möglich, da der Bestand nur in sehr geringem Umfang versiegelt ist. Auch ein vollständiger Verzicht auf die Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen würde das städtebauliche Ziel der Wohnraumschaffung an diesem Standort nicht ermöglichen.

Die gewählte Planung stellt daher einen Kompromiss zwischen der erforderlichen Wohnraumentwicklung und der Berücksichtigung umweltbezogener Belange dar. Die Inanspruchnahme bisher überwiegend landwirtschaftlich bzw. ehemals landwirtschaftlich geprägter Flächen wird durch die integrierte Lage, die Nutzung vorhandener Erschließungsstrukturen, den weitgehenden Erhalt von Wald- und Gehölzbeständen, die Sicherung und Entwicklung von Grün- und Versickerungsflächen sowie die naturnahe Entwicklung des Biener Baches gemindert.

Die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ermittelt und durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit von **13.947 Werteinheiten (WE)**. Dieses wird über die Ersatzfläche **E 460 II** der GEG der Stadt Lingen (Ems) in Wachendorf vollständig kompensiert.

Zusätzlich wird die kleinflächige Inanspruchnahme von Waldflächen waldrechtlich nach den Vorgaben des NWaldLG betrachtet. Für die dauerhaft umzuwandelnde Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** ergibt sich bei einem Kompensationsfaktor von **1,5** ein waldrechtlicher Kompensationsbedarf von ca. **1.959 m<sup>2</sup>**.

## **6.9 Zusätzliche Angaben**

### **6.9.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Zur Beurteilung der Umweltauswirkungen wurden die vorliegenden Fachinformationen, Planunterlagen, Stellungnahmen und Kartengrundlagen ausgewertet. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte auf Grundlage der vorliegenden Bestandserfassungen, der Biotoptypenkartie-

rung, boden- und wasserwirtschaftlicher Daten, der artenschutzrechtlichen Betrachtung sowie der städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 208 „Mehrgenerationenwohnen“.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell durchgeführt. Hierzu wurden die im Bestand vorhandenen Biotoptypen den im Bebauungsplan festgesetzten bzw. zulässigen Planungszuständen gegenübergestellt. Die Bewertung erfolgte durch Multiplikation der jeweiligen Flächengröße mit dem zugeordneten Wertfaktor. Die Bilanzierung ergibt einen Bestandswert von **47.301 Werteinheiten (WE)** und einen Planungswert von **33.354 Werteinheiten (WE)**. Daraus ergibt sich ein Kompensationsdefizit von **13.947 Werteinheiten (WE)**.

Das Kompensationsdefizit nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell wird über die Ersatzfläche **E 460 II** der GEG der Stadt Lingen (Ems) in Wachendorf kompensiert. Auf der Ersatzfläche befinden sich nach derzeitigem Stand **101.763 freie Werteinheiten (WE)**. Von diesen werden **13.947 Werteinheiten (WE)** als Kompensation für den Eingriff abgebucht. Damit wird das nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ermittelte Kompensationsdefizit vollständig kompensiert.

Grundlage der Bestandsbewertung ist die Biotoptypenkartierung. Die Einstufung der Biotoptypen erfolgte in Anlehnung an den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Grundlage der Planungsbewertung sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 208, insbesondere das Allgemeine Wohngebiet, die Verkehrsflächen, die Waldfläche, die öffentlichen Grünflächen, die Wasserflächen sowie die Flächen für Versickerung, Renaturierung und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.

Die waldrechtliche Bewertung der betroffenen Waldfläche erfolgt gesondert nach den Vorgaben des NWaldLG. Für die dauerhaft umzuwandelnde Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** ergibt sich bei einem Kompensationsfaktor von **1,5** ein waldrechtlicher Kompensationsbedarf von ca. **1.959 m<sup>2</sup>**. Die waldrechtliche Kompensation kann auf einer geeigneten externen Fläche in Form von Ersatzaufforstungen erfolgen. Die dafür **zur Verfügung stehende insgesamt 1.959 m<sup>2</sup> große Fläche** steht im Eigentum des Grundbesitzers Dr. Igel, in 49565 Bramsche (**Kompensationspool „Hof Igel“, E 523**) und stellt einen auch zur Erstaufforstung gemäß „Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung“ (NWaldLG) geeigneten Bereich dar. Die Sicherung der waldrechtlichen Kompensation erfolgt über einen Nutzungsvertrag zwischen dem Grundbesitzer und der GEG der Stadt Lingen (Ems).

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bzw. artenschutzrechtliche Betrachtung durchgeführt. Betrachtet wurden insbesondere europäische Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sind insbesondere Brutvögel und Fledermäuse planungsrelevant. Die Ergebnisse wurden bei der Planung durch Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt, insbesondere durch Bauzeitenregelungen, ökologische Baubegleitung, Baumhöhlenkontrollen, den Erhalt vorhandener Nisthilfen, die Anbringung zusätzlicher Baumläuferhöhlen sowie ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept.

Zur Beurteilung des Schutzgutes Boden wurden die vorliegenden bodenkundlichen Daten, insbesondere Angaben aus dem NIBIS-Kartenserver, herangezogen. Rohstoffsicherungsgebiete, oberflächennahe oder tiefliegende Rohstoffvorkommen, geologische Bohrungen bzw. Profilbohrungen sowie schutzwürdige geowissenschaftliche Objekte oder Geotope sind innerhalb des Plangebietes nach Auswertung der entsprechenden Kartenlayer nicht betroffen. Die Neuversiegelung wurde aus der Flächenbilanz des Bebauungsplanes und der Bestandsversiegelung abgeleitet.

Zur Beurteilung des Schutzgutes Wasser wurden hydrogeologische Daten, Angaben zur Versickerungsfähigkeit, die wasserwirtschaftlichen Festsetzungen sowie die Lage im Überschwemmungsgebiet und im Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten berücksichtigt. Der Biener Bach wurde als Gewässer II. Ordnung mit den Belangen des zuständigen Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbandes Nr. 94 „Große Aa und Ems I“ in die Planung eingestellt.

Schallimmissionen sind nach den vorliegenden Angaben nicht in erheblichem Umfang zu erwarten. Da sich in der näheren Umgebung keine relevanten Schallquellen wie Gewerbebetriebe, Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen oder Freizeiteinrichtungen befinden, wurde auf eine schalltechnische Untersuchung verzichtet.

Im Hinblick auf landwirtschaftliche Geruchsmissionen wurde eine geruchstechnische Untersuchung durchgeführt. Die Gesamtbelastung beträgt im gesamten Plangebiet maximal **9 % der Jahresstunden**. Der maßgebliche Immissionswert von **10 % der Jahresstunden** für Wohn- und Mischgebiete wird eingehalten. Unzulässige Beeinträchtigungen durch Geruchsmissionen sind daher nicht zu erwarten.

Zur Energieversorgung wurde eine Machbarkeitsstudie zur Prüfung unterschiedlicher Möglichkeiten der Wärme- bzw. Energieversorgung berücksichtigt. Betrachtet wurden unter anderem dezentrale Luft-Wasser-Wärmepumpen, ein kaltes Nahwärmenetz mit Erdwärmesonden und Sole-Wasser-Wärmepumpen sowie Tiefengeothermie. Eine bestimmte Wärmeversorgungsvariante wird im Bebauungsplan nicht verbindlich festgesetzt.

#### **6.9.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen**

Bei der Zusammenstellung der für die Umweltprüfung erforderlichen Angaben sind keine grundsätzlichen Schwierigkeiten aufgetreten, die einer sachgerechten Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen entgegenstehen. Die vorhandenen Unterlagen, Kartierungen, Fachinformationen und Stellungnahmen wurden ausgewertet und, soweit erforderlich, durch projektspezifische Erhebungen bzw. Fachbeiträge ergänzt.

Einzelne Aussagen beruhen auf dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand. Dies betrifft insbesondere die konkrete Umsetzung und dauerhafte Sicherung der waldrechtlichen Kompensation. Die erforderlichen Kompensationsumfänge wurden jedoch ermittelt. Das nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ermittelte Kompensationsdefizit von **13.947 Wert-**

**einheiten (WE)** wird über die Ersatzfläche **E 460 II** der GEG Stadt Lingen (Ems) in Wachendorf kompensiert. Auf der Ersatzfläche befinden sich nach derzeitigem Stand **101.763 freie Werteinheiten (WE)**. Von diesen werden **13.947 Werteinheiten (WE)** als Kompensation für den Eingriff abgebucht.

Die waldrechtliche Kompensation für die dauerhaft umzuwandelnde Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** ist gesondert nach den Vorgaben des NWaldLG zu erbringen. Bei einem Kompensationsverhältnis von **1 : 1,5** ergibt sich ein waldrechtlicher Kompensationsbedarf von ca. **1.959 m<sup>2</sup>**. Die waldrechtliche Kompensation erfolgt auf einer geeigneten externen Fläche in Form von Ersatzaufforstungen. Die dafür **zur Verfügung stehende insgesamt 1.959 m<sup>2</sup> große Fläche** steht im Eigentum des Grundbesitzers Dr. Igel, in 49565 Bramsche (**Kompensationspool „Hof Igel“, E 523**) und stellt einen auch zur Erstaufforstung gemäß „Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung“ (NWaldLG) geeigneten Bereich dar. Die Sicherung der waldrechtlichen Kompensation erfolgt über einen Nutzungsvertrag zwischen dem Grundbesitzer und der GEG der Stadt Lingen (Ems).

Die zusammengestellten umweltrelevanten Informationen sind ausreichend, um die zu erwartenden Umweltfolgen einzuschätzen und eine möglichst umweltverträgliche Planung abzuleiten. Durch die Abstimmung städtebaulicher, grünordnerischer, wasserwirtschaftlicher und artenschutzrechtlicher Belange wurde ein Konzept entwickelt, das Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt.

### **6.9.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Die Überwachung der baurechtlichen Festsetzungen, die auf Ebene des Bebauungsplanes festgelegt werden, obliegt der Stadt Lingen (Ems). Die Umweltüberwachung kann sich auf die erheblichen bzw. potenziell erheblichen Umweltauswirkungen konzentrieren. Dies betrifft insbesondere die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft sowie die Nutzung natürlicher Ressourcen.

Zu überwachen sind insbesondere die Umsetzung und dauerhafte Sicherung der grünordnerischen und wasserwirtschaftlichen Maßnahmen, der Erhalt der festgesetzten Wald- und Gehölzbestände, die Anlage und Unterhaltung der öffentlichen Grün- und Versickerungsflächen, die naturnahe Aufweitung des Biener Baches sowie die Einhaltung der Vorgaben zur Gewässerunterhaltung.

Die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist ebenfalls zu überwachen. Hierzu zählen insbesondere die Einhaltung der Bauzeitenregelungen, die ökologische Baubegleitung bei sensiblen Eingriffen, die Baumhöhlenkontrolle vor Fällungen, der dauerhafte Erhalt der vorhandenen Nisthilfen, die Anbringung der zwei Baumläuferhöhlen sowie die Umsetzung eines fledermausfreundlichen Beleuchtungskonzeptes.

Die Kompensation des nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ermittelten Defizits von **13.947 Werteinheiten (WE)** erfolgt über die Ersatzfläche **E 460 II** der GEG der Stadt Lingen (Ems) in Wachendorf. Die einzelnen Teilflächen der Ersatzfläche liegen in der Gemarkung Wachendorf, Flur **3**, Flurstücke **8/3** und **14** sowie in der Flur **4**, Flurstück **10/4**, mit

einer Gesamtgröße von **81.028 m<sup>2</sup>**. Auf der Ersatzfläche befinden sich **101.763 freie Wert-einheiten (WE)**; hiervon werden **13.947 Werteinheiten (WE)** für den vorliegenden Eingriff abgebucht. Die dauerhafte Sicherung der Ersatzmaßnahmen erfolgt über städtische Eigentumsflächen, unbefristete vertragliche Regelungen mit Privateigentümern sowie grundbuchliche Sicherungen.

Die waldrechtliche Kompensation für die dauerhaft umzuwandelnde Waldfläche von ca. **1.306 m<sup>2</sup>** ist gesondert zu sichern und zu überwachen. Der hierfür ermittelte Kompensationsbedarf beträgt ca. **1.959 m<sup>2</sup>**. Die waldrechtliche Kompensation erfolgt auf einer geeigneten externen Fläche in Form von Ersatzaufforstungen. Die dafür **zur Verfügung stehende Fläche stellt einen auch zur Erstaufforstung gemäß „Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung“ (NWaldLG) geeigneten Bereich dar**. Die Sicherung der waldrechtlichen Kompensation erfolgt über einen Nutzungsvertrag zwischen dem Grundbesitzer und der GEG der Stadt Lingen (Ems). Die Kontrolle der Umsetzung und Entwicklung der Waldkompensation erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde bzw. der Unteren Naturschutzbehörde.

## **6.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Stadt Lingen (Ems) beabsichtigt im Ortsteil Holthausen-Biene die Entwicklung weiterer Wohnbauflächen. Ziel der Planung ist die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes für ein Mehrgenerationen-Wohnquartier. Der Geltungsbereich liegt westlich der Biener Straße und nördlich des Prozessionsweges und umfasst nach aktueller Eingriffsbilanzierung ca. **35.851 m<sup>2</sup>**.

Das Plangebiet wird bislang überwiegend landwirtschaftlich bzw. ehemals landwirtschaftlich genutzt. Daneben befinden sich im Plangebiet Gehölz- und Baumbestände im Bereich der ehemaligen Hofstelle, eine südöstliche Waldfläche sowie der Biener Bach, der abschnittsweise verrohrt durch das Plangebiet verläuft. Die Waldfläche und die vorhandenen Gehölzbestände besitzen Bedeutung für Tiere, Pflanzen, das Landschaftsbild und das lokale Klima.

Mit der Planung werden die Voraussetzungen geschaffen, die bisher überwiegend unbebauten bzw. landwirtschaftlich geprägten Flächen in ein Allgemeines Wohngebiet mit Verkehrs-, Grün-, Wald- und Wasserflächen umzuwandeln. Dadurch entstehen neue Versiegelungen und dauerhafte Veränderungen des Bodenhaushaltes, der Biotopstruktur und des Landschaftsbildes. Die erheblichsten Umweltauswirkungen betreffen die Schutzgüter Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaft sowie die Nutzung natürlicher Ressourcen.

Zur Minderung der Auswirkungen sieht die Planung mehrere Maßnahmen vor. Die südöstliche Waldfläche wird weitgehend erhalten und im Bebauungsplan als Waldfläche gesichert. Kleinflächig werden ca. **1.306 m<sup>2</sup>** Wald dauerhaft einer anderen Nutzung zugeführt. Hierfür ist eine waldrechtliche Kompensation von ca. **1.959 m<sup>2</sup>** vorgesehen. Vorhandene Gehölz- und Baumbestände werden soweit möglich erhalten. Der offene Abschnitt des Biener Baches soll naturnah aufgeweitet und entwickelt werden. Zudem werden öffentliche Grün- und Versickerungsflächen festgesetzt, in denen Niederschlagswasser zurückgehalten und versickert werden soll.

Das anfallende Niederschlagswasser soll im Plangebiet versickert werden. Dadurch werden Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt gemindert. Die im Überschwemmungsgebiet der Ems liegenden Flächen werden nicht als Bauflächen festgesetzt, sondern als öffentliche Grünflächen überplant. Für Flächen im Hochwasserrisikogebiet werden besondere Schutzvorkehrungen berücksichtigt.

Artenschutzrechtlich sind insbesondere Brutvögel und Fledermäuse zu beachten. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind Bauzeitenregelungen, ökologische Baubegleitung, Baumhöhlenkontrollen, der Erhalt vorhandener Nisthilfen, die Anbringung von zwei Baumläuferhöhlen sowie ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept vorgesehen. Bei Umsetzung dieser Maßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG voraussichtlich nicht erfüllt.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ergibt einen Bestandwert von **47.301 Werteinheiten (WE)** und einen Planungswert von **33.354 Werteinheiten (WE)**. Daraus ergibt sich ein Kompensationsdefizit von **13.947 Werteinheiten (WE)**. Dieses Defizit wird auf der Ersatzfläche **E 460 II** der GEG der Stadt Lingen (Ems) in Wachendorf kompensiert. Auf der Ersatzfläche befinden sich **101.763 freie Werteinheiten (WE)**; hiervon werden **13.947 Werteinheiten (WE)** für den vorliegenden Eingriff abgebucht. Damit wird das nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell ermittelte Kompensationsdefizit vollständig kompensiert.

Zusätzlich ist die kleinflächige Inanspruchnahme von Waldflächen waldderechtlich zu betrachten. Von der gesamten Waldfläche werden ca. **1.306 m<sup>2</sup>** dauerhaft einer anderen Nutzung zugeführt. Bei einem Kompensationsfaktor von **1,5** ergibt sich hierfür ein waldderechtlicher Kompensationsbedarf von ca. **1.959 m<sup>2</sup>**. Die waldderechtliche Kompensation erfolgt auf einer geeigneten externen Fläche in Form von Ersatzaufforstungen. Die dafür **zur Verfügung stehende insgesamt 1.959 m<sup>2</sup> große Fläche** steht im Eigentum des Grundbesitzers Dr. Igel, in 49565 Bramsche (**Kompensationspool „Hof Igel“, E 523**) und stellt einen auch zur Erstaufforstung gemäß „Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung“ (NWaldLG) geeigneten Bereich dar. Die Sicherung der waldderechtlichen Kompensation erfolgt über einen Nutzungsvertrag zwischen dem Grundbesitzer und der GEG der Stadt Lingen (Ems). Die Kontrolle der Umsetzung und Entwicklung der Waldkompensation erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde bzw. der Unteren Naturschutzbehörde.

Im Bereich der ehemaligen Hofstelle wurden im Zuge früherer Rückbauarbeiten Asbestbruchstücke in einer Bodenmiete festgestellt. Die betroffenen Rückstände wurden fachgutachterlich begleitet vollständig abgetragen und extern entsorgt. Der Sanierungsbereich wurde anschließend freigegeben. Zudem liegt das Plangebiet im Bereich einer archäologischen Fundstelle. Die bekannten archäologischen Befunde wurden bereits untersucht, dokumentiert und geborgen. Für mögliche weitere Funde gelten Meldepflichten.

Schall- und Geruchsimmissionen führen nach den vorliegenden Angaben nicht zu unzulässigen Beeinträchtigungen. Die geruchliche Gesamtbelastung liegt bei maximal **9 % der Jahresstunden** und damit unterhalb des maßgeblichen Immissionswertes von **10 % der Jahresstunden**. Erheblich luftverunreinigende oder störfallrelevante Nutzungen sind aufgrund der geplanten Wohnnutzung nicht zu erwarten.



Insgesamt führt die Planung zu einer deutlichen Veränderung des Umweltzustandes im Plangebiet. Die Auswirkungen werden durch den weitgehenden Erhalt der Waldfläche, die Sicherung vorhandener Gehölzbestände, die naturnahe Entwicklung des Biener Baches, die Anlage öffentlicher Grün- und Versickerungsflächen, die dezentrale Niederschlagswasserversickerung sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen gemindert. Das Kompensationsdefizit nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell wird über die Ersatzfläche **E 460 II** vollständig kompensiert. Die kleinflächige Waldumwandlung wird zusätzlich waldrechtlich kompensiert. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die verbleibenden Eingriffe kompensierbar.

## 6.11 Referenzliste der Quellen

### Fachgutachten, Kartierungen und projektbezogene Unterlagen

- Denkmal3D (2022): Abschlussbericht der Prospektion, Vechta, 23.–30.03.2022.
- Krüger Landschaftsarchitekten (2021): Bestandsplan Biotoptypen, Osnabrück, 13.01.2021.
- Krüger Landschaftsarchitekten (2021): Übersichtsplan Baumhöhen, Osnabrück, 11.01.2021.
- Dr. Schleicher & Partner (2020): Abschlussdokumentation zum Rückbau einer Hofstelle, Biener Straße 101 in Holthausen-Biene, Projekt-Nr. 218 302, 06.07.2020.
- Regionalplan & uvp, Planungsbüro Peter Stelzer GmbH (2018): Ergebnisbericht der faunistischen Erfassungen, Freren, 11.09.2018.
- Regionalplan & uvp, Planungsbüro Peter Stelzer GmbH (2023): Faunistischer Erfassungsbericht, Freren, 14.09.2023.
- Regionalplan & uvp, Planungsbüro Peter Stelzer GmbH (2026): Faunistischer Erfassungsbericht – Aktualisierung, Freren, Mai 2026.
- Regionalplan & uvp, Planungsbüro Peter Stelzer GmbH (2026): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Freren, Mai 2026.
- Regionalplan & uvp, Planungsbüro Peter Stelzer GmbH (2019): Feldprotokoll im Rahmen der ökologischen Begleitung zum geplanten Gebäudeabriss der Hofstelle Schulte, Holthausen-Biene – Anbringung von Nistkästen, Lingen/Freren, 28.02.2019.
- Biekötter Architekten GbR (2023): Geologische Kurzbeurteilung und Empfehlung, Ibbenbüren, 06.04.2023.
- FIDES Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH (2026): Geruchstechnischer Bericht Nr. 26145/01, Lingen, 16.03.2026.
- Schollenberger Kampfmittelbergung (2021): Karte zur Kampfmittelfreigabe, Celle, 03.12.2021.
- LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienst (2018): Luftbildauswertung, Hannover, 26.07.2018.
- Energielenker Projects GmbH (2024): Machbarkeitsstudie zur Prüfung unterschiedlicher Möglichkeiten der Wärme- bzw. Energieversorgung, Lingen, Februar 2024.

- PGT Umwelt und Verkehr GmbH (2026): Verkehrsplanerische Stellungnahme zum Bebauungsplan für ein Mehrgenerationen-Wohnen-Projekt in Holthausen-Biene, Hannover, 08.04.2026.
- re.urban Stadterneuerungsgesellschaft mbH (2022): Wohnraumversorgungskonzept der Stadt Lingen (Ems), Fortschreibung 2022, Oldenburg, 13.10.2022.

#### **Planwerke und übergeordnete Planung**

- Landkreis Emsland (2010): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Emsland.

#### **Kartengrundlagen und Fachinformationssysteme**

- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (LBEG): NIBIS® Kartenserver. Bodenkarte BK50, Bodenübersichtskarte, Grundwasser, Rohstoffe, Bohrungen und Geotope. Abruf über: <https://nibis.lbeg.de>
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz / NLWKN: Umweltkarten Niedersachsen. Schutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten. Abruf über: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>

#### **Biotoptypen, Eingriffsregelung und Artenschutz**

- Drachenfels, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4, S. 1–326, Hannover.
- Drachenfels, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 32. Jg., Nr. 1, S. 1–60, Hannover.
- LK Cloppenburg, LK Osnabrück & LK Vechta (2025): Osnabrücker Kompensationsmodell 2025. Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung.
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2016): Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG. RdErl. d. ML v. 05.11.2016 – 406-64002-136 –, Nds. MBI. S. 1094, VORIS 79100.

#### **Rechtsgrundlagen**

Für die Erstellung des Umweltberichtes und die Bewertung der umweltbezogenen Belange wurden insbesondere folgende Rechtsgrundlagen in der jeweils geltenden Fassung berücksichtigt:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)

- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO)
- Raumordnungsgesetz (ROG)
- Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG)
- Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie)

## **7 Herangezogene Gutachten und Untersuchungen**

- Dr. Schleicher & Partner, Abschlussdokumentation zum Rückbau einer Hofstelle, Biener Straße 101 in Holthausen-Biene, Projekt-Nr. 218 302, 06.07.2020
- Abschlussbericht der Prospektion, Denkmal3D, Vechta, 23.-30.03.2022
- Machbarkeitsstudie zur Prüfung unterschiedlicher Möglichkeiten der Wärme- bzw. Energieversorgung, ENERGIELENKER PROJECTS GMBH, Lingen, Februar 2024
- Geruchstechnischer Bericht Nr. 26145/01 – Büro FIDES Immissionsschutz & Umweltgutachter GmbH, Lingen, 16.03.2026
- Luftbildauswertung – LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienst, Hannover, 26.07.2018
- Karte zur Kampfmittelfreigabe, Schollenberger Kampfmittelbergung, Celle, 03.12.2021
- Übersichtsplan Baumhöhen – Krüger Landschaftsarchitekten, Osnabrück, 11.01.2021
- Bestandsplan Biotoptypen – Krüger Landschaftsarchitekten, Osnabrück, 13.01.2021
- Ergebnisbericht der faunistischen Erfassungen, Regionalplan & uvp, Planungsbüro Peter Stelzer GmbH, Freren, 11.09.2018
- Feldprotokoll im Rahmen der ökologischen Begleitung zum geplanten Gebäudeabriss der Hofstelle Schulte, Holthausen – Biene,- Anbringung von Nistkästen - , Lingen/Freren, 28.02.2019
- Faunistischer Erfassungsbericht, Regionalplan & uvp, Planungsbüro Peter Stelzer GmbH, Freren, 14.09.2023
- Faunistischer Erfassungsbericht - Aktualisierung, Regionalplan & uvp, Planungsbüro Peter Stelzer GmbH, Freren, Mai 2026

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Regionalplan & uvp, Planungsbüro Peter Stelzer GmbH, Freren, Mai 2026
- Verkehrsplanerische Stellungnahme zum Bebauungsplan für ein Mehrgenerationen-Wohnen-Projekt in Holthausen-Biene, PGT Umwelt und Verkehr GmbH, Hannover, 08.04.2026
- Geologische Kurzbeurteilung und Empfehlung, Biekötter Architekten GbR, Ibbenbüren, 06.04.2023
- Wohnraumversorgungskonzept der Stadt Lingen (Ems), Fortschreibung 2022, re.urban Stadterneuerungsgesellschaft mbH, Oldenburg, 13.10.2022

## **8 Verfahrensvermerke**

### Aufstellungsbeschluss

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Lingen (Ems) hat in seiner Sitzung am 26.08.2025 die Aufstellung der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes, Bereich westlich der Biener Straße, Ortsteil Holthausen-Biene, beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 15.09.2025 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Lingen (Ems), den 16.08.2025

---

Erster Stadtrat

Aufgestellt durch:

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

---

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

Lingen (Ems),

Stadt Lingen (Ems)

L.S.

---

Erster Stadtrat

---

Die Entwurfsbegründung einschließlich Umweltbericht wurde mit dem Entwurf der 83. Änderung des Flächennutzungsplanes, Bereich westlich der Biener Straße, Ortsteil Holthausen-Biene, in der Zeit vom \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_ gemäß § 3 Abs. 2 BauGB im Internet veröffentlicht und hat zusätzlich im Rathaus ausgelegen.

Lingen (Ems),

Stadt Lingen (Ems)

L.S.

---

Erster Stadtrat

---

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

Lingen (Ems),

Stadt Lingen (Ems)

L.S.

---

Erster Stadtrat

## **9 Beteiligungungsverfahren**

Die Abwägungsergebnisse der Beteiligungungsverfahren nach § 3 Abs. 2 sowie § 4 Abs. 2 BauGB werden nach Durchführung des Beteiligungungsverfahrens als Anlage der Begründung beigelegt.