

# Bauleitplanung der Gemeinde Luhden

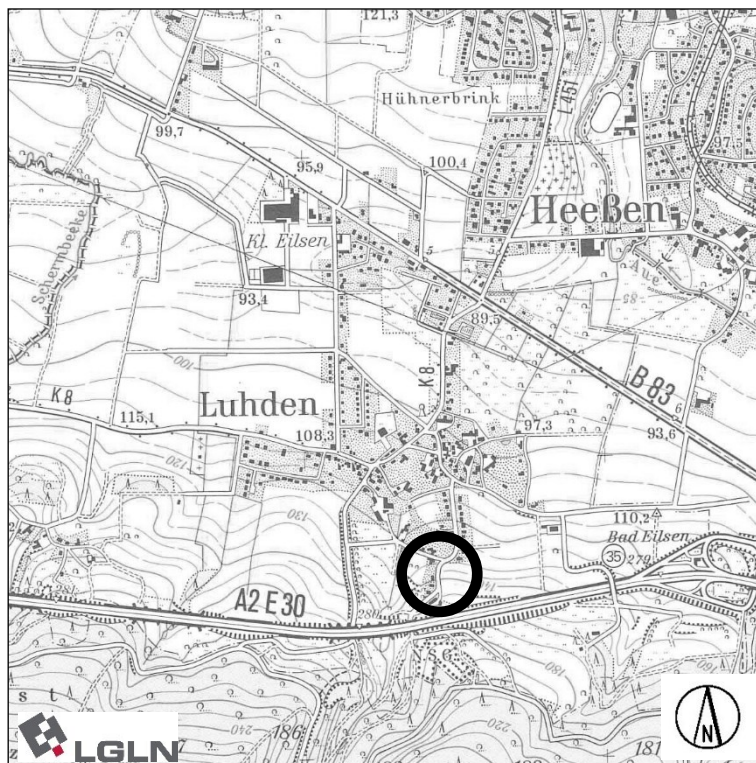
## Landkreis Schaumburg

### Bebauungsplan Nr. 26 "Auf der Hummelsbreite"

einschl. örtlicher Bauvorschriften,  
einschl. Teilaufhebung der 2. Änderung des  
Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“

#### Begründung und Umweltbericht

gem. § 9 Abs. 8 und § 2 a BauGB



#### Entwurf

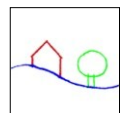
Verfahrensstand: § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Bearbeitung:

Für den Bebauungsplan Nr. 26 „Auf der Hummelsbreite“ (städtebauliche Begründung)

**Planungsbüro Reinold**

Raumplanung und Städtebau (IfR)  
31675 Bückeburg – Fauststraße 7  
Telefon 05722/7188760



Für die Belange von Boden, Natur und Landschaft / den Umweltbericht

**Planungsgruppe Umwelt**

31860 Emmerthal - Gellerser Straße 21  
Telefon 05155/5515



## **Gliederung**

### **Teil I Begründung**

---

<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>5</b>
1.1	Allgemeine Ziele des Bebauungsplanes	5
1.2	Beschlüsse	5
1.3	Entwicklung aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (FNP)	5
1.4	Teilaufhebung der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“	7
1.5	Zielvorgaben durch übergeordnete Planungen	8
1.6	Gesetze und Verordnung	12
1.7	Vorliegende Fachgutachten	13
<b>2</b>	<b>Aufgaben des Bebauungsplanes</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>Städtebauliches Konzept</b>	<b>14</b>
3.1	Räumliche Geltungsbereiche	14
3.2	Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation	15
3.3	Baurechtliche Situation	17
3.4	Ziele und Zwecke der Planung	22
<b>4</b>	<b>Inhalt des Bebauungsplanes</b>	<b>26</b>
4.1	Art der baulichen Nutzung	26
4.2	Maß der baulichen Nutzung	28
4.3	Örtliche Bauvorschriften (gem. § 84 Abs. 3 Nr. 1 und 6 NBauO)	31
4.4	Verkehr	34
4.5	Belange von Boden, Natur und Landschaft	37
4.6	Immissionsschutz	44
4.7	Klimaschutz und Klimaanpassung	50
<b>5</b>	<b>Sonstige beachtliche öffentliche Belange</b>	<b>51</b>
5.1	Denkmalschutz	51
5.2	Natur- und Kulturdenkmalschutz	52
5.3	Altlasten und Kampfmittel	52
<b>6</b>	<b>Ergebnis der Umweltprüfung</b>	<b>53</b>
<b>7</b>	<b>Daten zum Plangebiet</b>	<b>53</b>
<b>8</b>	<b>Durchführung des Bebauungsplanes</b>	<b>54</b>
8.1	Bodenordnung	54
8.2	Ver- und Entsorgung	54
8.3	Baugrund	57
8.4	Bergbau	57

8.5	Belange der Bundeswehr	57
8.6	Bauphase	57
8.7	Kosten für die Gemeinde Luhden	58

## **Teil II Umweltbericht**

---



# Teil I Begründung

## 1 Grundlagen

### 1.1 Allgemeine Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan Nr. 26 dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Deckung des auf die Gemeinde Luhden bezogenen Baulandbedarfs und der Sicherung und Entwicklung der im Plangebiet bereits bestehenden gemischten Nutzungen.

Zu diesem Zweck ist in Anlehnung und Ergänzung des nördlich und westlich angrenzenden und dörflich geprägten Siedlungsbereiches sowie auf der Grundlage der parallel in Aufstellung befindlichen 19. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Eilsen die Festsetzung eines gegliederten Dorfgebietes im Sinne eines Dörflichen Wohngebietes gem. § 5a BauNVO vorgesehen. Dieser Gebietstyp trägt damit der dörflichen Prägung des vorhandenen städtebaulichen Umfeldes Rechnung. Als Maß der baulichen Nutzung werden eine Grundflächenzahl von 0,3 und eine offene Bauweise festgesetzt.

Darüber hinaus werden u.a. überbaubare Grundstücksflächen, die Anzahl der Vollgeschosse sowie örtliche Bauvorschriften festgesetzt, sodass die hinzutretenden baulichen Anlagen in den Siedlungsrand integriert werden können.

Aufgrund der Nähe zur Bundesautobahn A2 sind Anforderungen an den Immissionsschutz zu berücksichtigen. Dies erfolgt im Bebauungsplan durch zeichnerische und textliche Festsetzungen zum passiven Schallschutz. Darüber hinaus werden die lärmbelasteten Flächen mit einer Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefahr nicht für eine bauliche Entwicklung vorgesehen, sondern als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Kompensation“ in Verbindung mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Der Ausgleich des durch die Planung vorbereiteten Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft erfolgt über interne sowie externe Kompensationsmaßnahmen (Ökopool der Gemeinde Luhden).

### 1.2 Beschlüsse

Der Rat der Gemeinde Luhden hat in seiner Sitzung am 23.11.2023 den Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB und den Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB für den Bebauungsplan Nr. 26 „Auf der Hummelsbreite“, einschl. örtlicher Bauvorschriften, gefasst.

In seiner Sitzung am ..... hat der Rat der Gemeinde Luhden nach Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen den Beschluss zur Veröffentlichung (Veröffentlichungsbeschluss; ehemals Auslegungsbeschluss) gem. § 3 Abs. 2 BauGB und den Beschluss zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB gefasst.

Der Rat der Gemeinde Luhden hat nach Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen in seiner Sitzung am ..... den Satzungsbeschluss gem. § 10 BauGB gefasst.

### 1.3 Entwicklung aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (FNP)

Der wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Eilsen stellt die im Bebauungsplan gelegenen nördlichen Flächen als gemischte Baufläche (M) und die südlichen Flächen als

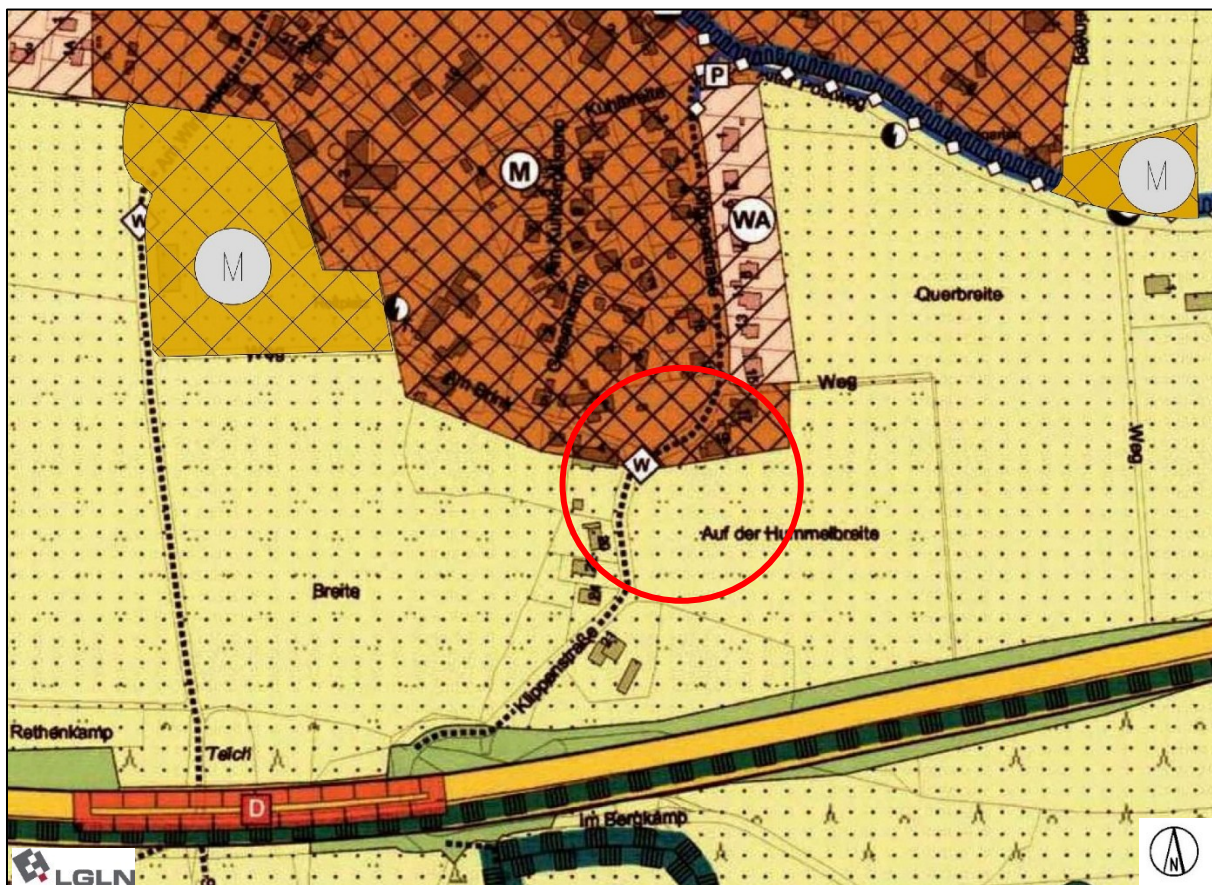
Fläche für die Landwirtschaft dar. Entlang der Klippenstraße wird im wirksamen FNP zudem ein (über)örtlicher Hauptweg (Wandern) dargestellt.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der bestehenden baulichen Nutzungen westlich der Klippenstraße sowie zur maßvollen Entwicklung dörflicher und gemischter Nutzungen östlich der Klippenstraße sollen die im wirksamen FNP dargestellten Flächen für die Landwirtschaft in Anlehnung an die nördlich bereits dargestellten gemischten Bauflächen ebenfalls in die Darstellung von gemischten Bauflächen (M) geändert werden. Die geplante Art der baulichen Nutzung eines Dörflichen Wohngebietes (MDW) fügt sich insofern nahtlos in den Siedlungsrand ein.

Darüber hinaus sollen neben der Ausweisung gemischter Bauflächen zur Berücksichtigung des Immissionsschutz und zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die von der Bundesautobahn 2 (BAB A 2) ausgehenden Verkehrslärmimmissionen betroffenen Flächen die im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellte Fläche für die Landwirtschaft in die Darstellung einer Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Kompensation“ geändert werden. Damit wird nicht nur den raumordnerischen Vorgaben zur Trennung unverträglicher Nutzungen und die Vermeidung unzumutbare Verkehrslärmimmissionen, sondern darüber hinaus auch den Belangen von Boden, Natur und Landschaft Rechnung getragen, indem die Flächen als Ausgleichsraum für den durch die Planung entstehenden Eingriff dienen. Der (über)örtliche Hauptweg (Wandern) wird unverändert übernommen.

Dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB, wonach Bebauungspläne aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu entwickeln sind, kann somit entsprochen werden.

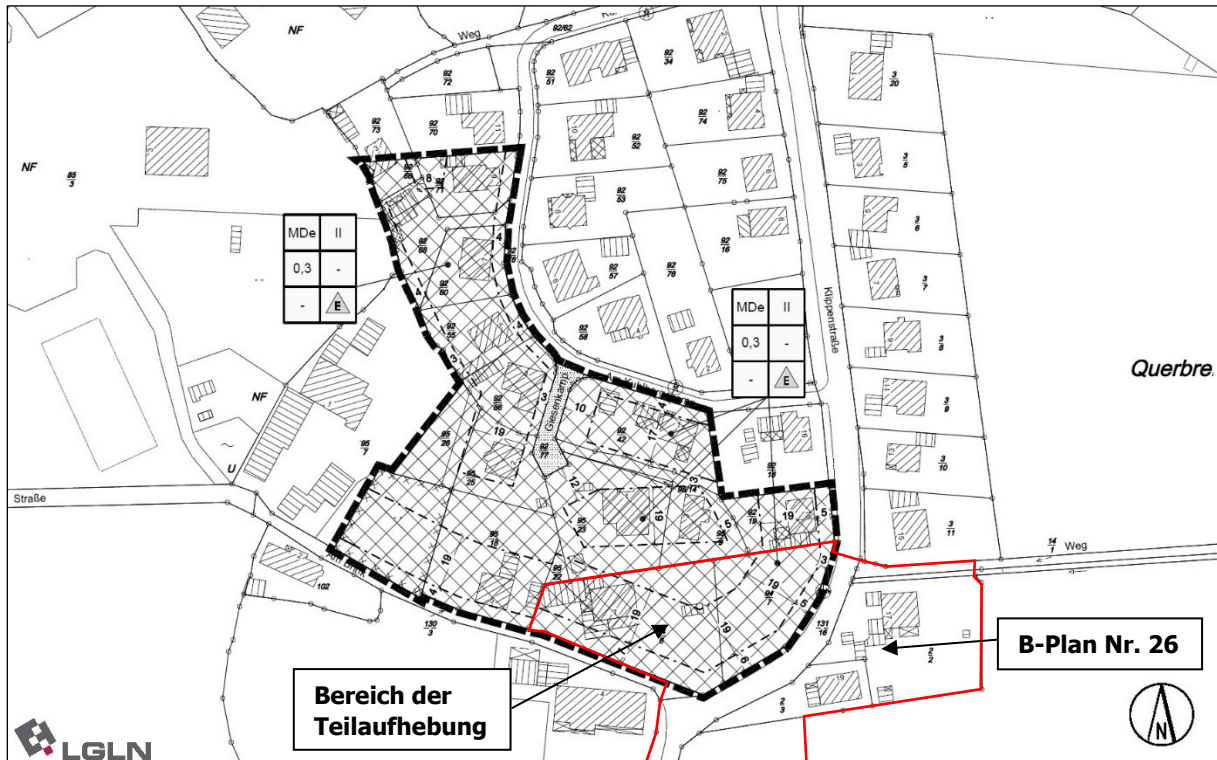
**Abb.: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Eilsen, i.o.M. 1:5.000**  
(Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 26 gekennzeichnet durch Umrandung (rot))







**Abb.: Auszug aus der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“ mit Kennzeichnung (Pfeil) der von der Änderung betroffenen Bereiche, M. 1:1.000 (i.O.), (die Abgrenzung des B-Plan Nr. 26 in Rot dargestellt)**



## 1.5 Zielvorgaben durch übergeordnete Planungen

Die Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

### 1.5.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP 2017 / LROP-VO 2022)

#### Allgemeine Darstellungen

Grundsätzlich werden in Bezug auf die Siedlungsentwicklung und die Ausweisung von Bauflächen im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen die folgenden Ziele und Grundsätze formuliert:

- Die Auswirkungen des demographischen Wandels, die weitere Entwicklung der Bevölkerungsstruktur und die räumliche Bevölkerungsverteilung sind bei allen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.
- Darüber hinaus werden grundsätzliche regionalplanerisch relevante Hinweise und Grundsätze für die Beanspruchung von Siedlungs- und Freiräumen getroffen. Danach sollen in der Siedlungsstruktur gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnahen Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden (LROP 2.1.01). Ferner sollen Siedlungsstrukturen gesichert und entwickelt werden, in denen die Ausstattung mit und die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet werden; sie sollen in das öffentliche Personennahverkehrsnetz eingebunden werden (LROP 2.1.02).
- Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung sollen Vorrang vor Planungen und Maßnahmen der Außenentwicklung haben (LROP 2.1.06 Satz 1).

- Gemäß 3.1.1.02 LROP ist die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen zu minimieren. Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden (LROP 3.1.1.04 Satz 2).

Die Aufstellung des Bebauungsplanes trägt den v.g. Zielen und Grundsätzen der Landesplanung Rechnung. Diese Bauleitplanung erstreckt sich auf siedlungsnah gelegene Flächen, die der Deckung des sich auf den Ortsteil Luhden beziehenden Baulandbedarfs i.S. der Eigenentwicklung dienen. Gleichzeitig sollen bestehende Bebauungsstrukturen des Ortsteils gesichert werden. Die geplante Siedlungsentwicklung trägt insofern den Anforderungen an eine ausgewogene Siedlungs- und Freiraumstruktur Rechnung, indem die sich für eine Siedlungsabrundung aufdrängenden Flächen nur in dem zur Deckung des Bedarfs erforderlichen Umfang für eine bauliche Entwicklung vorgesehen und bestehende Infrastrukturen in die Planung einbezogen werden.

#### Darstellungen für den Planbereich

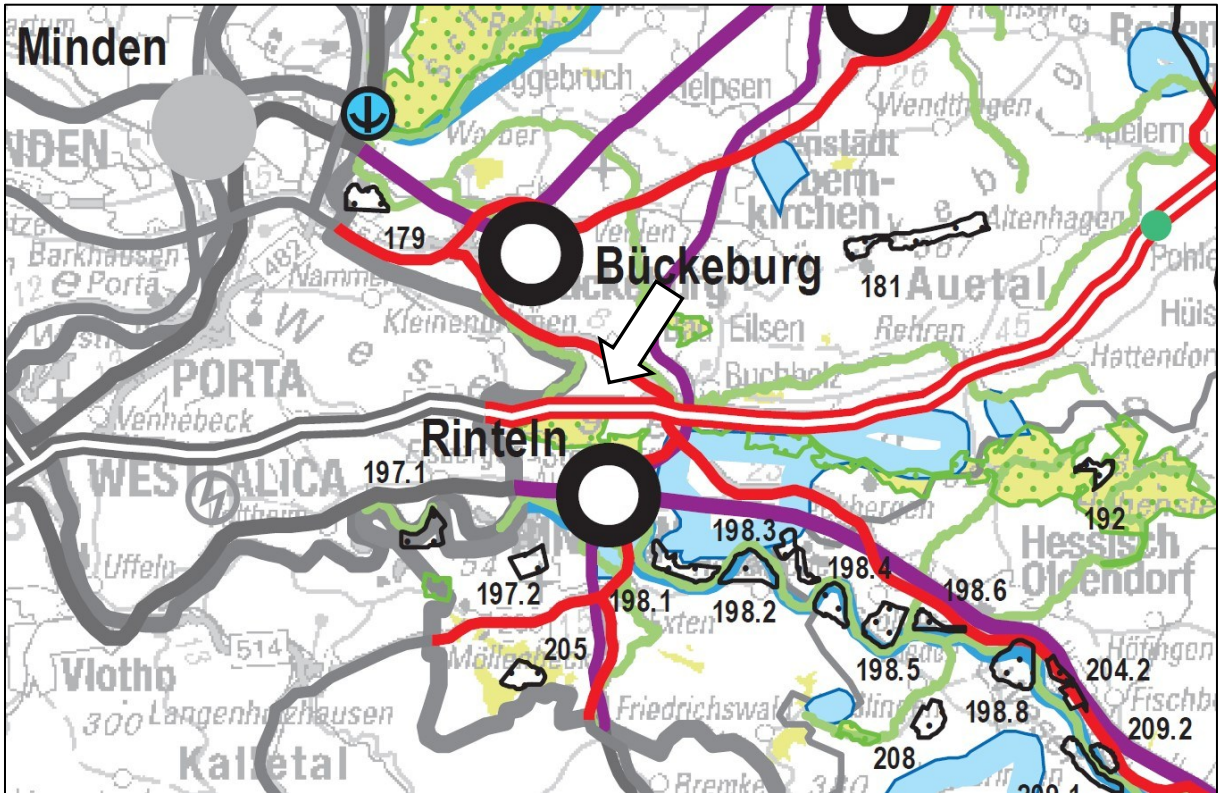
Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2017 und LROP-VO 2022) trifft für das Plangebiet selbst keine weitergehenden Festlegungen.

Östlich befindet sich entlang der Bückeburger Aue sowie westlich entlang der Schermbeeke jeweils ein Vorranggebiet Biotopverbund (linienförmig), das durch die vorliegende Planung aufgrund des Abstandes nicht berührt wird. Südlich des Plangebietes verläuft die im LROP als Vorranggebiet Autobahn festgelegte Bundesautobahn 2 (BAB A2). Die nördlich verlaufende Bundesstraße 83 (B 83) ist als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt. Sie durchläuft das Gemeindegebiet Luhden von Nordwesten nach Südosten und verbindet die als Mittelzentren festgelegte Städte Bückeburg und Rinteln sowie die als Mittelzentrum mit oberzentraler Teilfunktion festgelegte Stadt Hameln. Das Plangebiet ist über die Klippenstraße mit Anbindung an die Straßen Alter Postweg, Lindenbrink und Dorfstraße mit der B 83 verbunden.

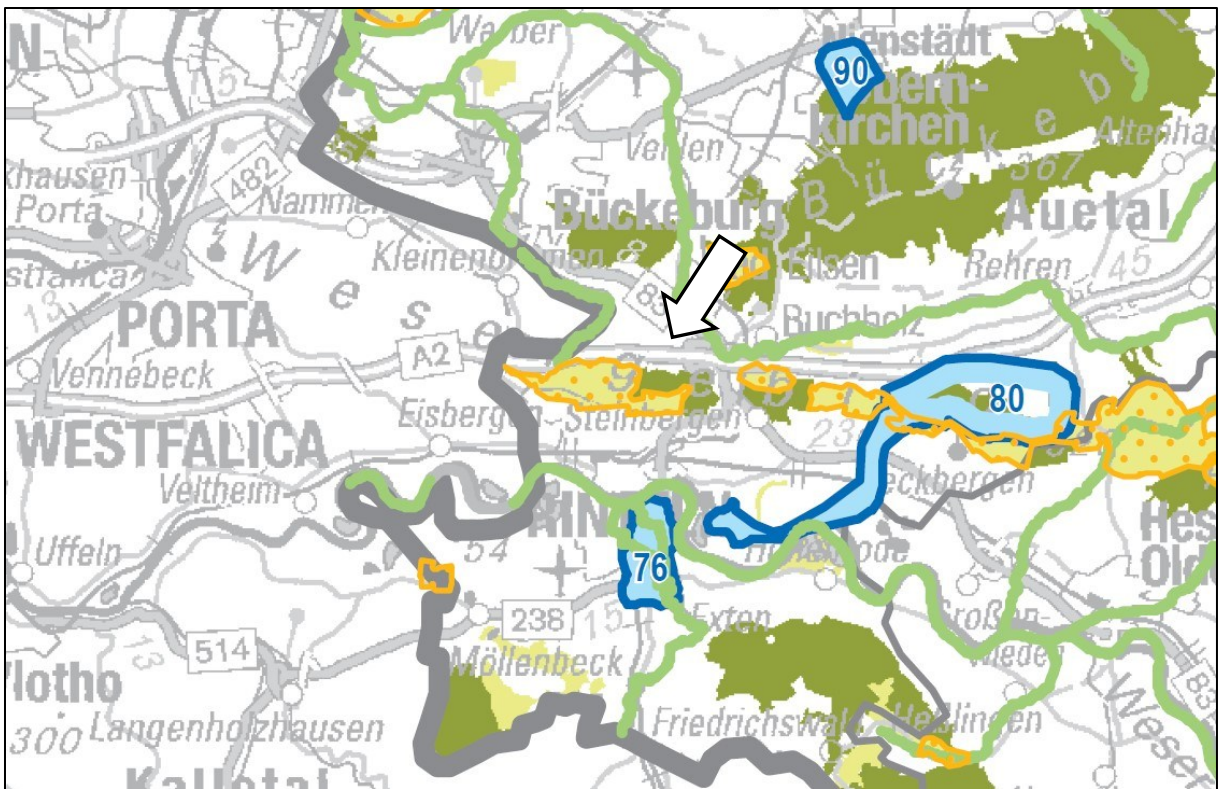
Im weiteren südlichen Verlauf, südlich der BAB A2, befindet sich das Naturschutzgebiet „Kamm des Wesergebirges“, welches im LROP als Vorranggebiet Biotopverbund und als Vorranggebiet Natura 2000 festgelegt ist. Das östlich angrenzende Naturschutzgebiet „Im Bergkamp“ wird im LROP als Vorranggebiet Wald festgelegt. Im weiteren nordöstlichen Verlauf befinden sich Bahnschienen des im LROP festgelegten Vorranggebietes sonstige Eisenbahnstrecke. Die Bahnschienen des im LROP festgelegten Vorranggebietes Haupteisenbahnstrecke verlaufen durch die südlich gelegene Stadt Rinteln.

Die v.g. Vorranggebiete werden jedoch aufgrund des Abstandes durch die vorliegende Planung nicht berührt.

(Die Lage des Plangebietes ist durch einen Pfeil markiert).



(Die Lage des Plangebietes ist durch einen Pfeil markiert).





### **1.5.2 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Schaumburg (RROP) 2003**

Das Regionale Raumordnungsprogramm konkretisiert die Aussagen und Darstellungen aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen. Zu beachten ist, dass das Regionale Raumordnungsprogramm (2003) sich auf ein älteres Modell des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen bezieht und daher die Darstellungen von den o.g. abweichen können.

#### Allgemeine Vorgaben des RROPs

Die allgemeinen Ziele und Grundsätze des RROPs zur Siedlungsentwicklung entsprechen im Wesentlichen denen des LROPs. Es wird insofern auf die o.g. Ausführungen zum LROP verwiesen.

- Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Schaumburg (2003) wird die Gemeinde Luhden ohne differenzierte Funktion dargestellt.
- Die Gemeinde Luhden liegt verkehrsgünstig an der im RROP als Autobahn dargestellten BAB A2 sowie an der im RROP als Hauptverkehrsstraße von überregionaler Bedeutung dargestellten B 83.
- Die Siedlungstätigkeit ist gemäß § 2 Abs. 2 Ziffer 2 des Raumordnungsgesetzes des Bundes (ROG) grundsätzlich räumlich zu konzentrieren und vorrangig auf die vorhandenen Siedlungen mit ausreichender Infrastruktur und auf die Zentralen Orte auszurichten.
- Auch nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2003 für den Landkreis Schaumburg (RROP) Abschnitt D 1.5.03 ist die Ausweisung von Siedlungsflächen vorrangig auf die zentralen Standorte zu konzentrieren (vgl. RROP, Abschnitte D 1.4.02 und D 1.5.03).
- Zudem sind bei Siedlungsentwicklungen Ortsrandlagen abzurunden (RROP D 1.5 02)

Die Ausweisung von Bauflächen laufen den Vorgaben des RROPs nicht zuwider, da diese lediglich der planungsrechtlichen Sicherung der vorhandenen baulich geprägten Siedlungsbereiche und der Vorbereitung einer maßvollen Ausweisung von Bauflächen zur Deckung des auf die Gemeinde Luhden bezogenen Baulandbedarfs dient. Dabei werden nur die Flächen, die zur Deckung des Baulandbedarfs erforderlich sind, einbezogen. Darüber hinaus ist die Inanspruchnahme der östlich der Klippenstraße gelegenen unbebauten Grundstücksflächen städtebaulich sinnvoll, da die bisher lediglich einseitig bebaute Klippenstraße durch eine beidseitige Bebauung zu einer homogenen Abrundung des Siedlungsbereiches führt und die vorhandenen Infrastrukturen effektiv zur Deckung des Baulandbedarfs genutzt werden können.

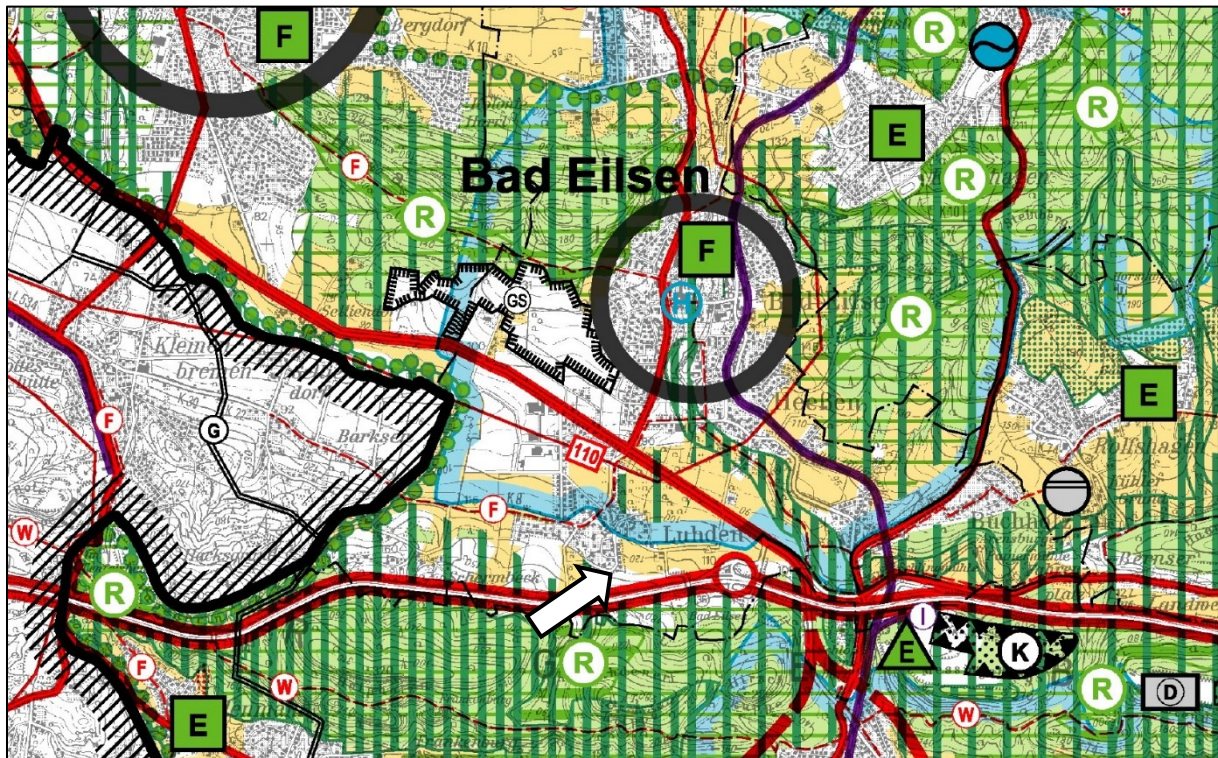
#### Vorgaben des RROPs in Bezug auf das Plangebiet

- Das RROP trifft für das Plangebiet keine Aussagen. Die Flächen wurden gemäß den zeichnerischen Darstellungen bereits dem Siedlungsbereich zugeordnet.
- Die nördlich verlaufende Bundesstraße 83 (B 83) ist im RROP als Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung dargestellt und durchläuft das Gemeindegebiet Luhden von Nordwesten nach Südosten und verbindet die als Grundzentren dargestellten Städte Bückeburg, Bad Eilsen und Rinteln. Von Norden nach Westen führt ein regional bedeutsamer Wanderweg (Radfahren) aus Richtung Bad Eilsen nach Kleinenbremen.
- Im Osten und Westen schließen sich Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials an.
- Im Süden verläuft die im RROP als Autobahn dargestellte BAB A2.
- Im Süden schließen sich nach Osten, Süden und Westen weitläufige Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft an.

- Im weiteren südlichen Verlauf, südlich der BAB A2, wird das Naturschutzgebiet „Kamm des Wesergebirges“ im RROP als Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft sowie als Vorranggebiet für Natur und Landschaft dargestellt. Ein östlicher Teilbereich wird ferner als Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft dargestellt. Das östlich angrenzende Naturschutzgebiet „Im Bergkamp“ wird zudem im RROP als Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft und als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft dargestellt.
- Der nördliche Bereich der Gemeinde Luhden befindet sich zudem innerhalb eines im RROP dargestellten Vorranggebietes für Trinkwassergewinnung.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 26 liegt innerhalb des Siedlungsbereiches und dient der Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzung zur Deckung des auf die Gemeinde Luhden bezogenen Baulandbedarfs und der Sicherung und Entwicklung der im Plangebiet bereits bestehenden gemischten Nutzungen. Mit der vorliegenden Bauleitplanung sind keine Beeinträchtigungen der v.g. Vorsorge- und Vorranggebiete abzuleiten. Ferner entspricht die Ausweisung von Wohnbauflächen den Zielsetzungen des RROPs, wonach bei Siedlungsentwicklungen Ortsrandlagen abzurunden sind.

**Abb.: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2003 für den Landkreis Schaumburg (Lage des Plangebietes ist mit einem Pfeil gekennzeichnet)**



## 1.6 Gesetze und Verordnung

Der Bebauungsplan Nr. 26 wird auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen aufgestellt:

- *Baugesetzbuch (BauGB)*  
in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.



- *Baunutzungsverordnung (BauNVO)*  
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- *Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanZV)*  
vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.
- *Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG)*  
vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Januar 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 3).
- *Niedersächsische Bauordnung (NBauO)*  
vom 03. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Juni 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 52).

## 1.7 Vorliegende Fachgutachten

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 wurden folgendes Gutachten erstellt:

- Dipl.-Phys. Dipl.-Ing. Kai Schirmer, von der Industrie- und Handelskammer Hannover öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schallimmissionsschutz: „Schalltechnisches Gutachten zu den Geräuschimmissionen der BAB A 2 auf geplanten Bauflächen in Luhden (Entwurf)“, Hannover, 22.01.2023
- Abia – Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz GbR: „Biologische Untersuchungen im Rahmen einer B-Plan-Erstellung in Luhden/Samtgemeinde Eilsen (Landkreis Schaumburg)“, Neustadt, Februar 2024

## 2 Aufgaben des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan soll als verbindlicher Bauleitplan die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, damit die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in seinem Geltungsbereich im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung erfolgt.

Dabei sollen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen werden. Dabei sei darauf hingewiesen, dass die Gemeinde im Zuge der Abwägung einzelnen Belangen gegenüber anderen vorgetragenen Belangen den Vorrang einräumen darf. Der Bebauungsplan ist darüber hinaus auch Grundlage für die weiteren Maßnahmen zur Sicherung und Durchführung der Planung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches.

Gemäß § 2 Abs. 3 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Die daraus folgenden Anforderungen an den Abwägungsvorgang entsprechen denen, die die Rechtsprechung aus dem Abwägungsgebot des § 1 Abs. 7 BauGB entwickelt hat.<sup>1</sup> Die so ermittelten und bewerteten öffentlichen und privaten Belange sind in einem weiteren Schritt gemäß § 1 Abs. 7 BauGB gegen- und untereinander gerecht abzuwägen.

---

<sup>1</sup> Niedersächsisches OVG, Urteil vom 12. Mai 2015 – 1 KN 238/13 –

In diesem Sinne soll der Bebauungsplan Nr. 26 „Auf der Hummelsbreite“ der Gemeinde Luhden die für seinen räumlichen Geltungsbereich zutreffenden städtebaulichen Ziele sichern und die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu ihrer Verwirklichung schaffen.

### **3 Städtebauliches Konzept**

#### **3.1 Räumliche Geltungsbereiche**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 liegt am südlichen Rand des Siedlungsbereiches Luhden und erstreckt sich dabei auf bereits beidseits der Klippenstraße bebaute Grundstücksflächen und im weiteren südlichen Verlauf auf östlich der Klippenstraße gelegene unbebaute Grundstücksflächen.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 1,15 ha und wird wie folgt räumlich begrenzt:

- Im Norden: durch die südlichen Grenzen der Flst. 95/22, 95/23, 95/9 und 92/19, ausgehend von dem südöstlichen Grenzpunkt des Flst. 92/19 das Flst. 131/16 (Klippenstraße) in östlicher Richtung querend und auf den südwestlichen Grenzpunkt des Flst. 3/11 zulaufend und durch die südliche Grenze des Flst. 3/11 bis auf die Höhe des nordwestlichen Grenzpunkt des Flst. 2/8,
- im Osten: ausgehend von dem sich auf der südlichen Grenze des Flst. 3/11 ergebenden Punkt nach Süden auf den nordwestlichen Grenzpunkt des Flst. 2/8 zulaufend, nach Süden folgend durch die westlichen Grenzen des Flst. 2/8 bis auf den südöstlichen Grenzpunkt des Flst. 2/7, von diesem Punkt durch eine davon ausgehende und nach Süden fortsetzende gedachten Linie auf einer Länge von ca. 48 m das Flst. 2/8 querend,
- im Süden: von dem sich ergebenden Punkt in westlicher Richtung durch eine gedachte Linie die Flst. 2/8 und 131/16 (Klippenstraße) querend und auf den südöstlichen Grenzpunkt des Flst. 117/7 zulaufend,
- im Westen: durch die östlichen Grenzen der Flst. 117/7, 117/10, 305/103, das Flst. 130/3 (Am Brink) in nördlicher Richtung querend auf die nördliche Grenze des Flst. 130/3 zulaufend, von diesem Punkt durch die nördliche Grenze des Flst. 130/3 nach Westen auf den südöstlichen Grenzpunkt des Flst. 95/27 zulaufend und von diesem Grenzpunkt nach Norden durch die östliche Grenze des Flst. 95/27 bis auf den südwestlichen Grenzpunkt des Flst. 95/22.

Die Flurstücke liegen innerhalb der Gemarkung Luhden, Flur 9 und 10.

Die konkrete Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 26 ist in der untenstehenden Abbildung sowie in der Planzeichnung im Maßstab 1:1.000 verbindlich dargestellt.



DOI: 10.1002/anie.201500000

[illegible]

---

gem. § 34 BauGB zugeordnet werden können und von dem nördlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 11 a, 2. Änderung, nicht erfasst werden. Die südlich daran anschließenden unbebauten Grundstücksflächen östlich der Klippenstraße werden derzeit landwirtschaftlich genutzt und stellen auch vor dem Hintergrund der westlich unmittelbar an die Klippenstraße angrenzenden eingeschossigen Bebauung und der östlich anschließenden offenen Ackerlandschaft ein städtebauliches Abrundungspotenzial dar.

Im östlichen Anschluss an den hier in Rede stehenden B-Plan erstrecken sich ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Flächen und im weiteren westlichen Anschluss weitläufige Grünlandflächen. Im weiteren nördlichen Anschluss befindet sich im Nahbereich der Straßen Alter Postweg und Kapellenweg sowie im weiteren nördlichen Verlauf östlich der Dorfstraße der Ortskern mit den dort befindlichen für die allgemeine tägliche Versorgung erforderlichen Nutzungen und Einrichtungen. Landwirtschaftliche Hofstellen befinden sich in nordwestlicher Richtung nördlich und östlich der Straße Am Brink.

Das Plangebiet ist über die Klippenstraße mit Anbindung an die Straßen Alter Postweg, Lindenbrink, Dorfstraße und B 83 an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Nutzungen, die erhebliche Emissionen (Geruch, Lärm oder Staub) verursachen. Auf das Plangebiet können im Wesentlichen zeitweise Geruchs- und Lärmimmissionen durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen einwirken, die jedoch saisonal als ortstypisch hinzunehmen sind.

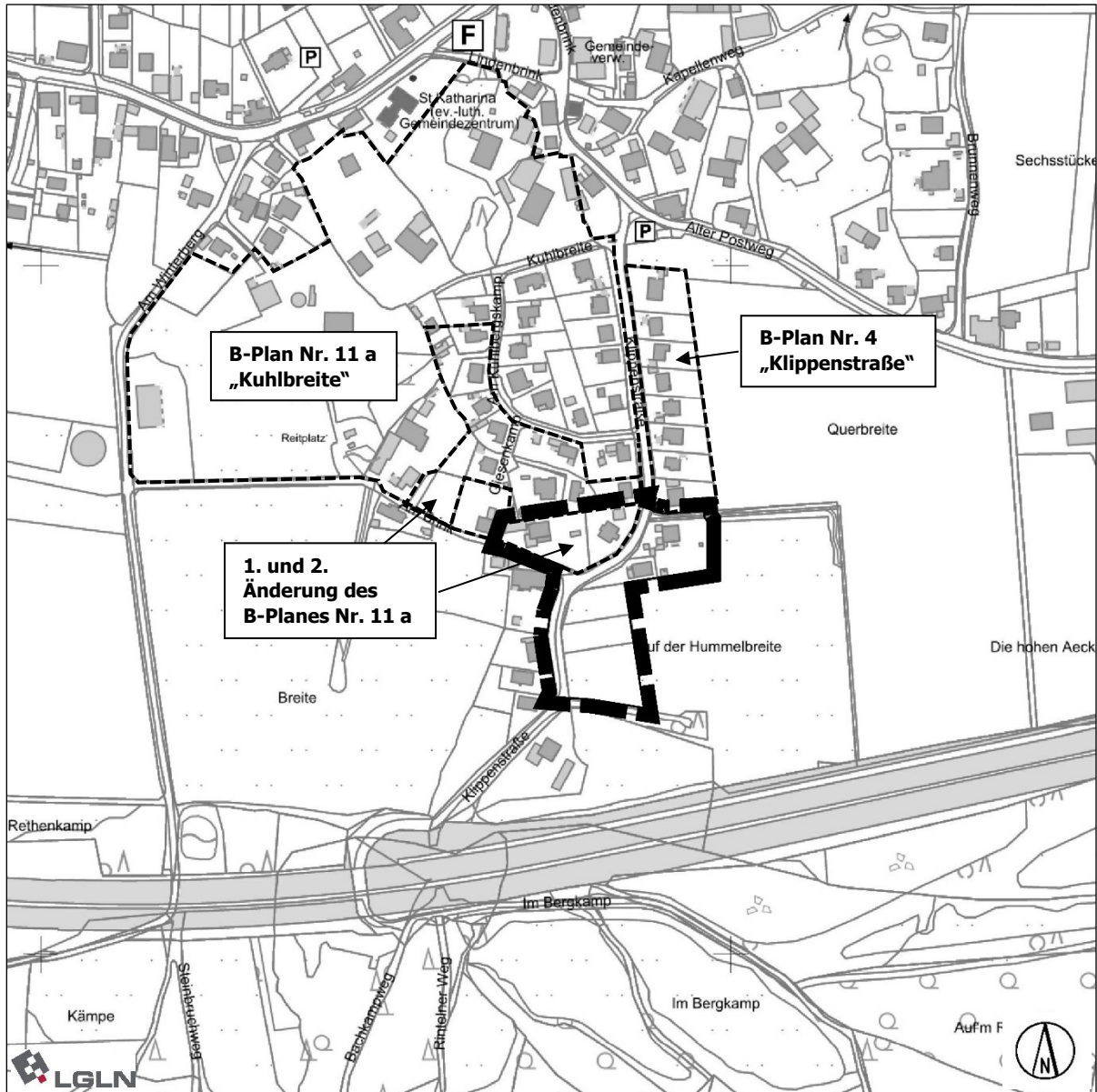
Der Siedlungsbereich Luhden ist durch die unmittelbare Nähe zur BAB A2 (Dortmund – Hannover) von den davon ausgehenden und auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen betroffen. Zum Schutz der im Einwirkungsbereich gelegenen gemischten Nutzungen verläuft entlang der BAB A2 eine Lärmschutzwand, sodass im Wesentlichen die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für Misch- und Dorfgebiete eingehalten werden können (auf das Kapitel 5.7 Immissionsschutz wird hingewiesen).

[illegible]

Aus der nachfolgenden Abbildung sind die im unmittelbaren Umfeld befindlichen und städtebaulich auf den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 26 Einfluss nehmenden räumlichen Geltungsbereiche von diversen Bebauungsplänen und sonstigen Nutzungen zu entnehmen.



**Abb.: Übersicht der im Umfeld des Bebauungsplanes Nr. 26 befindlichen rechtsverbindlichen Bebauungspläne, Kartengrundlage: AK 5, M. 1:5.000 i.O., © 2023 LGLN, RD Hameln-Hannover, Katasteramt Rinteln. (Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 26 ist fett gestrichelt gekennzeichnet)**



- **Bebauungsplan Nr. 4 Klippenstraße**

Der Bebauungsplan Nr. 4 „Klippenstraße“ setzt für seinen räumlichen Geltungsbereich ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl von 0,3, einer Geschossflächenzahl von 0,6 sowie eine II-geschossige und offenen Bauweise fest.

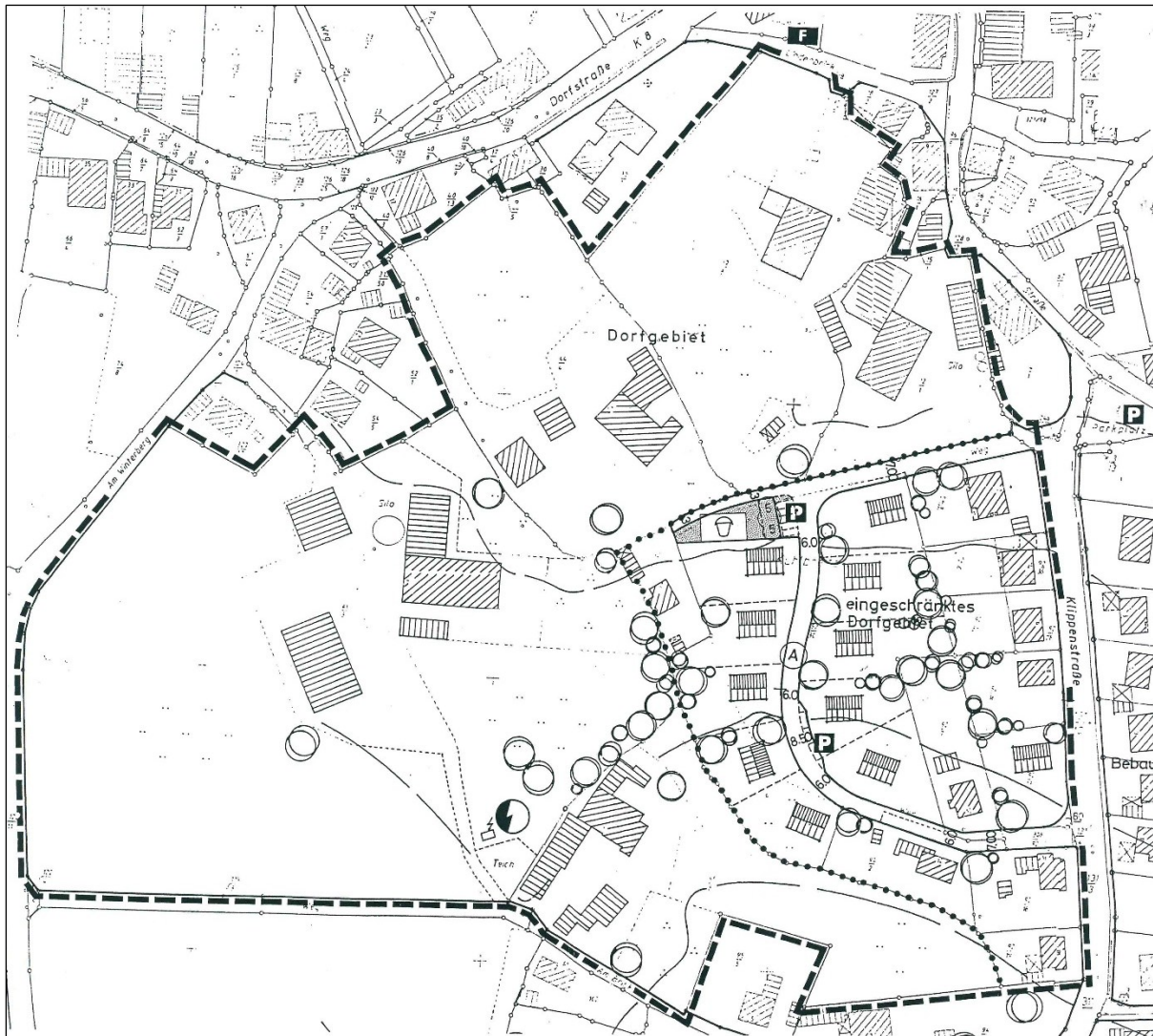
Ein Nutzungskonflikt mit dem im Plangebiet hinzutretenden Dörflichen Wohngebiet ist aufgrund der bereits angrenzenden vorhandenen und festgesetzten sowie die Ortschaft Luhden prägenden dörflichen Nutzungsmischung nicht ableitbar und mit den Grundsätzen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar.

The map shows a central shaded rectangular area, possibly a railway corridor, with a dashed border. The area is divided into sections by dashed lines. The central section is labeled **GRZ = 0.3** and **GFZ = 0.6**. Below this, the text **WA II 10** is visible. The area is bounded by a dashed line on the left, which is labeled **Klippenstrasse**. To the right of the shaded area, there is a road labeled **Weg**. The map includes several parcels with numbers:  $\frac{92}{14}$ ,  $\frac{92}{10}$ ,  $\frac{92}{16}$ ,  $\frac{92}{7}$ ,  $\frac{92}{13}$ ,  $\frac{92}{9}$ ,  $\frac{315}{72}$ , **26**, **36**, **84**, and **76**. There are also some smaller numbers like  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{4}{1}$ , and  $\frac{131}{3}$ . A north arrow is located in the upper right corner of the map.

Der Ursprungsbebauungsplan Nr. 11 a „Kuhlbreite“ setzt für seinen räumlichen Geltungsbereich ein gegliedertes Dorfgebiet (Dorfgebiet und eingeschränktes Dorfgebiet) fest. Auf dieser Grundlage wurde bereits in der Vergangenheit der örtlich erkennbare Baulandbedarf durch die Realisierung von überwiegend freistehenden Einzelhäusern gedeckt. Der Bereich wird durch die im gewachsenen Siedlungsbereich anzutreffenden gemischten Nutzungsstrukturen in Form von landwirtschaftlichen Hofstellen, Handwerksbetrieben und Wohnnutzungen geprägt. Diese Nutzungsstruktur war bereits im Ursprungsbebauungsplan mit Blick auf die in der Umgebung befindlichen Hofstellen Grundlage der Festsetzung der Art der baulichen Nutzung eines Dorfgebietes gem. § 5 BauNVO.

Planungsbüro Reinold, Raumplanung und Städtebau (IfR), 31675 Bückeburg

**Abb.: Auszug aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 11 a „Kuhlbreite“**



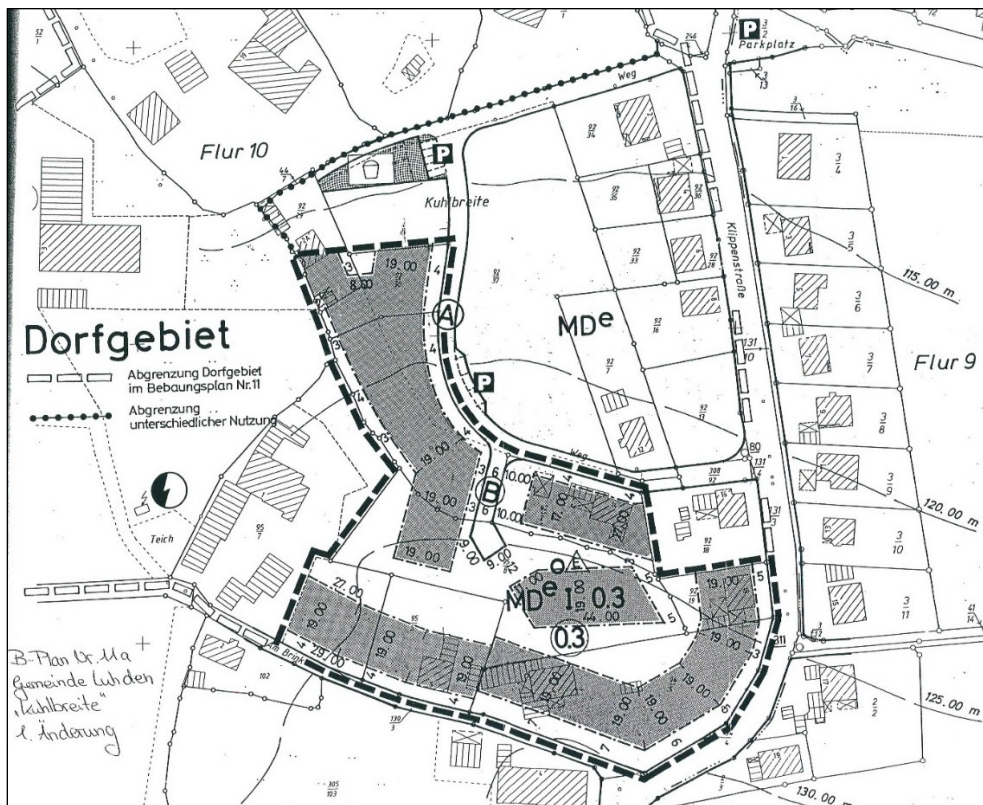
- 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“

Im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a wurde der räumliche Geltungsbereich sowie die Abgrenzung des eingeschränkten Dorfgebietes erweitert. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a setzt zum Schutz der in diesem Bereich vorhandenen Nutzungen ein eingeschränktes Dorfgebiet (MDe) mit einer Grundflächenzahl von 0,3, einer Geschossflächenzahl von 0,3 sowie eine I-geschossige und offenen Bauweise (nur Einzelhäuser zulässig) fest. Ferner werden straßenbegleitende überbaubare Grundstücksflächen, maximale Gebäudehöhen (Firsthöhen), örtliche Bauvorschriften u.a. zu Dachfarben sowie Verkehrsflächen festgesetzt.

Ein Nutzungskonflikt mit dem im Plangebiet hinzutretenden Dörflichen Wohngebiet gem. § 5a BauNVO ist aufgrund der gleichartigen Nutzungsart eines Dorfgebietes im Sinne eines Dörflichen Wohngebietes nicht ableitbar und mit den Grundsätzen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar.



**Abb.: Auszug aus der rechtsverbindlichen 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“**



• 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“

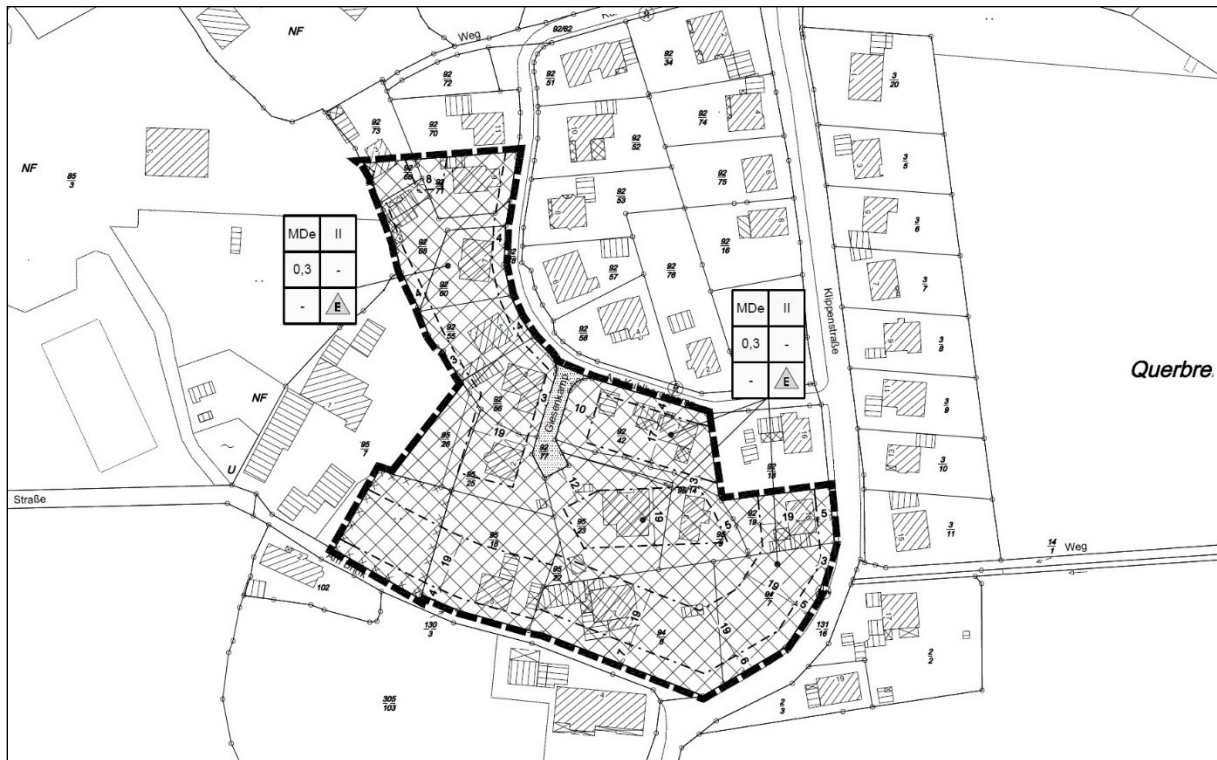
Im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a wurden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine den Wohnansprüchen gerecht werdende Bebauung der im Änderungsgebiet gelegenen Grundstücksflächen geschaffen. In diesem Zusammenhang wurden insbesondere die Anforderungen an ein kosten-, flächen- und energiesparendes sowie individuelles Bauen und Gestalten berücksichtigt. Diese Anforderungen konnten insbesondere aufgrund der bisher rechtsverbindlich festgesetzten Begrenzung der Firsthöhe auf 9 m, der nur I-geschossigen Bauweise sowie der rotbraunen Farbgebung der Dachflächen nicht mehr hinreichend berücksichtigt werden.

Um die individuellen baulichen Anforderungen im Sinne der Deckung des lokalen Baulandbedarfes zu berücksichtigen und somit auch einen wirksamen Beitrag zur Förderung der Innenentwicklung zu leisten, wurde der rechtsverbindliche B-Plan bzgl. der nachfolgenden Änderungsgegenstände angepasst werden:

- die Anhebung der bisher im rechtsverbindlichen B-Plan festgesetzten Firsthöhe von 9,00 m auf 10,00 m einschl. der Definition der Bezugsebene
- die Anhebung der bisher festgesetzten Zahl der Vollgeschosse von I auf II und
- die Erweiterung des Farbspektrums der zulässigen Dachfarben von „rot – rotbraun“ auf zusätzlich „anthrazit“ einschl. der Definition der betreffenden Farbreihen
- sowie der Entfall der Geschossflächenzahl.

Ein Nutzungskonflikt mit dem im Plangebiet hinzutretenden Dörflichen Wohngebiet gem. § 5a BauNVO ist aufgrund der gleichartigen Nutzungsart eines Dorfgebietes im Sinne eines Dörflichen Wohngebietes nicht ableitbar und mit den Grundsätzen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar.

**Abb.: Auszug aus der rechtsverbindlichen 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“**



### 3.4 Ziele und Zwecke der Planung

Der Bebauungsplan Nr. 26 "Auf der Hummelsbreite" soll die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Deckung des auf die Gemeinde Luhden bezogenen Baulandbedarfes in Form von Wohnnutzungen sowie kleineren Handwerks- und Gewerbebetrieben schaffen und zur Sicherung und Entwicklung der im Plangebiet gelegenen bestehenden landwirtschaftlichen Hofstellen, die im Nebenerwerb geführt werden, beitragen.

Der Siedlungsbereich Luhden ist im näheren Umfeld des hier in Rede stehenden Plangebietes aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Hofstellen mit ihren baulichen Anlagen und betrieblichen Freiflächen dörflich geprägt.

Zur Deckung des lokalen Baulandbedarfs sowie zur Sicherung und Entwicklung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungen, die sowohl in dem nördlichen Planbereich als auch in dem westlich an den Planbereich angrenzenden Bereich als Nebenerwerbsstellen vorhanden sind, wird im Bebauungsplan als Art der baulichen Nutzung ein gegliedertes Dörfliches Wohngebiet gem. § 5a BauNVO festgesetzt.

Die prägenden dörflichen Nutzungsstrukturen können hierdurch als städtebauliches Merkmal der Ortschaft Luhden berücksichtigt werden.

Die Gliederung des Dörflichen Wohngebietes (MDW/MDWe 1/MDWe 2) bezieht sich auf die unterschiedlich festgesetzten Arten und Maße der baulichen Nutzung und resultiert aus der Berücksichtigung der im Gebiet bestehenden baulichen Anlagen (vorhandene Hofstellen als Nebenerwerbsstellen und dörfliches Wohnen), denen aus Gründen des Bestandsschutzes gegenüber dem bisher unbebauten Bereich eine höhere Zahl der Vollgeschosse zugeordnet wird.

- *Deckung des lokalen Baulandbedarfs (Berücksichtigung gemischter Nutzungsstrukturen – Handwerk, Gewerbe und Wohnen)*

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist erforderlich, da innerhalb des Siedlungsbereiches Luhden weder innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles (§ 34 BauGB) noch innerhalb von rechtsverbindlichen Bebauungsplänen ausreichende Bauflächen zur Deckung des auf gemischte und dörflich geprägte Siedlungsbereiche reflektierenden Baulandbedarfes vorhanden bzw. verfügbar sind. Die in den Siedlungsbereichen erkennbaren unbebauten Grundstücksflächen (Baulücken gem. § 34 BauGB) werden zu einem überwiegenden Teil nicht an Dritte veräußert, so dass diese, mit Ausnahme vereinzelter Baubegehren, nicht zur Deckung des mittel- bis langfristigen Baulandbedarfes beitragen können. In den gewachsenen Siedlungsbereichen sollen insbesondere die Baulandbedürfnisse gedeckt werden, die aufgrund der Dorfgebietsstruktur ein unmittelbares Nebeneinander von Wohnen und kleineren Gewerbe- und Handwerksbetrieben sowie landwirtschaftlichen Nutzungen ermöglichen. Dies bedingt jedoch auch, dass die bestehenden landwirtschaftlichen Hofstellen eine zur Deckung des Wohnbedarfs heranrückende Wohnnutzung beeinflusst und ausschließt, sodass nicht jede visuell erkennbare Baulücke für Wohnzwecke genutzt werden kann.

Darüber hinaus stellen Baulücken aufgrund der extensiven Nutzung nicht selten ein ökologisch bedeutsames Biotop dar (z.B. Obstwiese), sodass sich auch aus diesem Grund nicht jede visuell wahrnehmbare Baulücke für eine Bebauung aufdrängt. Insofern ist der für Luhden erkennbare Baulandbedarf auf den hier in Rede stehenden und sich als (planbedürftige) Siedlungslücke und Abrundungsmöglichkeit darstellenden Flächen gerechtfertigt.

Durch die Festsetzung eines gegliederten Dörflichen Wohngebietes gem. § 5a BauNVO können die im westlich und nördlich angrenzenden gewachsenen Siedlungsbereich bereits vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzungen und die damit verbundenen Anforderungen an den Immissionsschutz ausreichend Berücksichtigung finden. Insofern berücksichtigt die Gemeinde Luhden die unterschiedlichen Segmente des im ländlichen Raum erkennbaren Bauflächenbedarfs.

Zudem lehnt sich die festgesetzte Art der baulichen Nutzung an die nördlich im Bebauungsplan Nr. 11 a „Kuhlbreite“ (einschl. seiner rechtsverbindlichen Änderungen) bereits festgesetzte Art eines eingeschränkten Dorfgebietes (MDe) gem. § 5 BauNVO an. Im Vergleich zu einem uneingeschränkten Dorfgebiet, in dem Vollerwerbsbetriebe allgemein zulässig sind, sind in einem Dörflichen Wohngebiet als landwirtschaftliche Nutzungen neben dem sonstigen Wohnen, Handwerks- und sonstigen Gewerbebetrieben etc. nur landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen zulässig. Dieser Gebietstyp trägt damit der dörflichen Prägung des vorhandenen städtebaulichen Umfeldes Rechnung. Die Maße der baulichen Nutzung ermöglichen mit einer Grundflächenzahl von 0,3 und einem Vollgeschoss eine den bereits vorhandenen bebauten Grundstücken entsprechende sowie eine dem Baulandbedarf angemessene bauliche Entwicklung.

Die angestrebte bauliche Entwicklung erstreckt sich auf eine unbebaute Grünlandfläche, die bereits über die westlich daran angrenzende Klippenstraße erschlossen und von der daran westlich angrenzenden dörflichen und gemischten Nutzungsstruktur geprägt ist (MDWe 2-Gebiet). Die Inanspruchnahme dieser Fläche östlich der Klippenstraße ist städtebaulich sinnvoll, da die bisher lediglich einseitig bebaute Klippenstraße durch eine beidseitige Bebauung zu einer homogenen Abrundung des Siedlungsbereiches führt und die vorhandenen Infrastrukturen effektiver genutzt werden können.

Um eine städtebauliche Ordnung und auch weiterhin eine homogene Nutzungsstruktur zu sichern, werden zur planungsrechtlichen Sicherung der nördlich bereits ausgeübten Nutzungen die nördlich angrenzenden bereits bebauten Grundstücke östlich der Klippenstraße, einschl. des nördlich daran angrenzenden landwirtschaftlichen Weges, in den räumlichen Geltungsbereich einbezogen (MDWe 1-Gebiet).

Darüber hinaus werden zur Gliederung des Dörflichen Wohngebietes Teilflächen der rechtsverbindlichen 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“ aus formalen Gründen einbezogen, um innerhalb dieses Bebauungsplanes aus Gründen der Klarstellung die prägende landwirtschaftliche Nutzung in den Geltungsbereich mit einbeziehen zu können (MDW-Gebiet). Zu diesem Zweck werden im Rahmen einer Teilaufhebung Teilflächen des durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“ festgesetzten uneingeschränkten Dorfgebietes gem. § 5 BauNVO als dörfliches Wohngebiet gem. § 5a BauNVO festgesetzt. Mit Ausnahme der Art der baulichen Nutzungen werden die im Rahmen der 2. Änderung des B-Planes Nr. 11 a „Kuhlbreite“ getroffenen Festsetzungen unverändert übernommen. Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen der rechtsverbindlichen 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“ werden für die von der Teilaufhebung betroffenen Bereiche durch die Festsetzungen des B-Planes Nr. 26 „Auf der Hummelsbreite“ ersetzt.

Durch die Festsetzung eines Dörflichen Wohngebietes und die sich daraus ergebenden Möglichkeiten der über das Wohnen hinausgehenden „Mischnutzungen“ sollen auch die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf geschaffen werden, indem dorfgemeinschaftsverträgliche Arbeitsstätten mit dem dörflichen (sonstigen) Wohnen kombiniert werden.

Darüber hinaus lässt das dörfliche Wohngebiet grundsätzlich auch die unmittelbare Nachbarschaft der Kombination von Wohnen und Tierhaltung (hier der Hobbytierhaltung (z.B. Pferde)) in dem u.a. gemäß TA Luft vorgegebenem Maße zu. Somit berücksichtigt der Bebauungsplan auch das städtebauliche Ziel der Berücksichtigung von Sport, Erholung und Freizeit.

Insofern dient diese Bauleitplanung der Deckung des lokalen Baulandbedarfs einschl. der Deckung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die auf gemischte und dörflich geprägte Siedlungsbereiche einschl. der vorhandenen Hofstellen abzielen, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, der Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, der Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und den Anforderungen des kostensparenden Bauens (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB). Darüber hinaus sollen durch diese Bauleitplanung die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 26 BauGB berücksichtigt werden, um den städtebaulichen Auswirkungen des demographischen Wandels entgegen zu wirken.

- *Städtebauliche Integration der hinzutretenden baulichen Anlagen*

Um die vorhandene Nachfrage nach Baugrundstücken decken zu können und eine städtebaulich und landschaftsplanerisch angemessene Integration des hinzukommenden Siedlungsabschnittes in den Übergangsbereich der Siedlung zur freien Landschaft zu gewährleisten, wird für die neu hinzukommenden Bauflächen östlich der Klippenstraße (MDWe 2) eine eingeschossige und offene Bauweise vorgesehen.

Zur Sicherung des im Plangebiet befindlichen baulichen Bestandes und zur Vermeidung von nachträglichen Einschränkungen der sich aus dem bisherigen Planungsrecht ergebenden Möglichkeiten werden für die bereits bebauten Grundstücksflächen (MDW und MDWe 1) auf der Grundlage der rechtsverbindlichen 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“, max. II Vollgeschosse und eine offene Bauweise (für das MDW nur Einzelhäuser zulässig) festgesetzt.

Örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung sollen zur Integration der hinzutretenden Bebauung in den umgebenden Siedlungsbereich beitragen, sodass zum Schutz des Ortsbildes am Landschaftsrand keine gestalterischen Fremdkörper realisiert werden.

- *Integration des Plangebietes in die umgebende freie Landschaft*

Um eine Anpassung des Plangebietes an die vorhandenen Bebauungsstrukturen und einen landschaftsgerechten Ortsrand und Übergangsbereich zur freien Landschaft zu gewährleisten, werden grünordnerische Festsetzungen zur Eingrünung des Siedlungsbereiches Teil der Festsetzungen des Bebauungsplanes.

- *Sicherung einer geordneten Erschließung des Plangebietes*

Die Erschließung des MDW-/MDWe 1 und 2-Gebietes erfolgt größtenteils über die das Plangebiet von Süden nach Norden querende Klippenstraße sowie die davon westlich abzweigende Straße Am Brink.

- *Berücksichtigung der immissionsschutzrechtlichen Belange*

Aufgrund der Nähe zur Bundesautobahn 2 (BAB A2) sind im Plangebiet Verkehrslärmimmissionen zu erwarten, die auf der Grundlage erster schalltechnischer Berechnungen innerhalb des Gebietes durch passive Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt werden müssen. In diesem Zusammenhang ist in dem neu hinzutretenden und für die Bebauung vorgesehenen Bereich (MDWe 2-Gebiet) über ein Vollgeschoss hinaus aus Gründen des Immissionsschutzes keine darüber hinausgehende bauliche Nutzung möglich.

In diesem Zusammenhang sollen die südlich gelegenen Grundstücksflächen aus den v.g. Gründen des Immissionsschutzes sowie zur Berücksichtigung der Belange von Boden, Natur und Landschaft als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Kompensation“ in Verbindung mit Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt werden.

- *Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Belange*

Die im Rahmen dieses Bebauungsplanes vorgesehene Baulandentwicklung berücksichtigt die Belange von Natur und Landschaft in Form der Festsetzungen von privaten Grünflächen mit Kompensationscharakter gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 und 20 BauGB und Festsetzungen zur Durchgrünung privater Baugrundstücke gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB.

Der Ausgleich des durch die Planung vorbereiteten Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft erfolgt über interne sowie externe Kompensationsmaßnahmen (Ökopool der Gemeinde Luhden). Im Plangebiet selbst erfolgt ein Ausgleich durch die ökologische Aufwertung einer bestehenden Grünlandfläche durch die Anlage einer Streuobstwiese und Entwicklung zu mesophilem Grünland. Ergänzend wird am östlichen Rand des Dörflichen Wohngebietes (MDWe 2-Gebiet) die Anlage einer standortgerechten Hecke festgesetzt. Die Eingrünung gewährleistet eine harmonische Einbindung des Baugebietes in das Landschaftsbild und schafft durch die Verwendung heimischer Gehölze eine ökologische Aufwertung der Randbereiche. Sie trägt zugleich zur optischen Gliederung und gestalterische Abrundung des Orts- und Landschaftsbildes bei, wodurch der Übergang zur freien Landschaft harmonisch gestaltet wird.

Die externe Kompensation der mit der Planung verbundenen Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft von 7.180 Werteinheiten erfolgt durch noch zur Verfügung stehenden Werteinheiten des Ökopools der Gemeinde Luhden.

- *Geordnete Ableitung des Oberflächenwassers*

Das auf den bisher unbebauten Grundstücksflächen (MDWe 2) anfallende Oberflächenwasser ist auf den privaten Grundstücken durch geeignete bauliche oder sonstige Maßnahmen derart auf zurückzuhalten und abzuleiten, dass nur die natürliche Abfluss-Spende an das nächste Leitungsnetz abgegeben werden darf. Hierdurch sollen bei starken Regenereignissen Überlastungen des sich anschließenden Kanalnetzes vermieden bzw. minimiert werden.

## **4 Inhalt des Bebauungsplanes**

### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Für die innerhalb des Bebauungsplanes festgesetzten Bauflächen wird ein gegliedertes Dörfliches Wohngebiet (MDW-/MDWe 1/MDWe 2-Gebiet) gem. § 5a BauNVO festgesetzt. Die Gliederung des Gebietes bezieht sich dabei auf die unterschiedlich festgesetzten Arten und Maße der baulichen Nutzung.

Das festgesetzte Dörfliche Wohngebiet soll unter anderem dem Wohnen und der Unterbringung von land- und forstwirtschaftlichen Nebenerwerbsstellen einschließlich der dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäuden dienen.

Die allgemein zulässigen Nutzungen gem. § 5a Abs. 2 BauNVO, insbesondere die landwirtschaftlichen Nutzungen, sofern diese als Nebenerwerbsstellen in Erscheinung treten, sind regelmäßig wesentliche Bestandteile eines Dorfgebietes. Zur Vermeidung von Immissionskonflikten sollen jedoch land- und forstwirtschaftliche Betriebe, die den Betriebscharakter einer Nebenerwerbsstelle überschreiten, innerhalb der festgesetzten MDWe-Gebiete mit Rücksicht auf die im Plangebiet zugelassene Wohnnutzung nicht zugelassen werden. Diese, dem uneingeschränkten Dorfgebiet zuzuordnenden land- und forstwirtschaftlichen Betriebe, können in die im Nahbereich bestehender Hofstellen vorhandenen Dorfgebiete (§ 5 BauNVO), z.B. Am Brink und daran westlich anschließend, ausweichen. Diese Festsetzung ist in diesem Fall in den festgesetzten MDWe-Gebieten möglich und zulässig, da im Plangebiet selbst keine land- und/oder forstwirtschaftliche Betriebe im Haupterwerb, sondern maximal Nebenerwerbsstellen (MDW-Gebiet) vorhanden sind. Ausnahmen können im bereits baulich genutzten Bereich (MDW-Gebiet) zugelassen werden. Die von dem Dörflichen Wohngebiet ausgehenden Schutzansprüche sind mit dem für Dorfgebiete (§ 5 BauNVO) verbundenen Schutzanspruch vergleichbar. Ein Nutzungskonflikt zu den im Umfeld des Plangebietes bereits bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungen ist daher nicht ableitbar.

Innerhalb des Dörflichen Wohngebietes sollen daher die prägenden Nutzungsmerkmale gem. § 5a BauNVO grundsätzlich auch mit Blick auf die Sicherung und Entwicklung der bestehenden Nutzungen zugelassen werden, die mit der Ausübung der dorftypischen Landwirtschaft im Sinne des Nebenerwerbs, der Beherbergung sowie Schank- und Speisewirtschaften als auch dem Wohnen verbunden sind.

Innerhalb des festgesetzten Dörflichen Wohngebietes (MDW / MDWe 1 / MDWe 2) sind nachfolgende Nutzungen gem. § 5a Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig:

- Wohngebäude,
- Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Nebenerwerbsbetriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude,
- Kleinsiedlungen einschl. Wohngebäuden mit entsprechenden Nutzgärten,
- nicht gewerbliche Einrichtungen und Anlagen für die Tierhaltung, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für örtliche Verwaltungen sowie kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Zur Berücksichtigung potenzieller wirtschaftlicher Entwicklungsmöglichkeiten der nordwestlich im Plangebiet vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe sind innerhalb des festgesetzten Dörflichen Wohngebietes (MDW) nachfolgende Nutzungen gem. § 5a Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässig:



- Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude.

Innerhalb des festgesetzten Dörflichen Wohngebietes (MDW / MDWe 1 / MDWe 2) sind nachfolgende Nutzungen gem. § 5a Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO nicht zulässig:

- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen,
- Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude (nur innerhalb des MDWe 1 und MDWe 2-Gebietes).

Die Festsetzung eines Mischgebietes oder gar eines Allgemeinen Wohngebietes ist in diesem Bereich, auch mit Blick auf die im unmittelbaren Umfeld bzw. im Plangebiet bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungen, aus Gründen der Konfliktvermeidung nicht sinnvoll. Die Festsetzung eines MI- oder WA-Gebietes würde potenziell einen Immissionskonflikt zu den in der unmittelbaren Nähe befindlichen landwirtschaftlichen Nutzungen bewirken. Insofern ist die im Bebauungsplan erfolgte Festsetzung eines Dörflichen Wohngebietes aus Gründen des vorsorgenden Immissionsschutzes, der mit dem konkreten Baulandbedarf vereinbar ist, gerechtfertigt.

Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude sollen nur ausnahmsweise und nur innerhalb des bereits durch Hofstellen geprägten MDW-Gebietes zugelassen werden. Innerhalb des festgesetzten MDWe 1 und MDWe 2-Gebietes ist in diesem städtebaulichen Rahmen die in dörflichen Siedlungsbereichen allgemein anzutreffende Wohnnutzung sinnvoll entwickelbar.

Nutzungen, die mit dem städtebaulichen Ziel der Deckung des Baulandbedarfs nicht vereinbar sind, wie z.B. flächenintensive Gartenbaubetriebe oder immissionsintensivere Tankstellen, die auch auf andere und zentraler gelegene Siedlungsbereiche ausweichen können, werden innerhalb des MDW-, MDWe 1- und MDWe 2-Gebiet ausgeschlossen.

**§ 1 Art der baulichen Nutzung – Dörfliches Wohngebiet (MDW / MDWe 1 / MDWe 2)**  
(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 5a und 1 Abs. 6 BauNVO)

(1) Innerhalb des festgesetzten Dörflichen Wohngebietes (MDW / MDWe 1 / MDWe 2) sind nachfolgende Nutzungen gem. § 5a Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig:

- Wohngebäude,
- Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Nebenerwerbsbetriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude,
- Kleinsiedlungen einschl. Wohngebäuden mit entsprechenden Nutzgärten,
- nicht gewerbliche Einrichtungen und Anlagen für die Tierhaltung, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für örtliche Verwaltungen sowie kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

(2) Innerhalb des festgesetzten Dörflichen Wohngebietes (MDW) können nachfolgende Nutzungen gem. § 5a Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden:

- Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude.

(3) *Innerhalb des festgesetzten Dörflichen Wohngebietes (MDW / MDWe 1 / MDWe 2) sind nachfolgende Nutzungen gem. § 5a Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht zulässig:*

- *Gartenbaubetriebe,*
- *Tankstellen,*
- *Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude, nur innerhalb des MDWe 1- und MDWe 2-Gebietes.*

## **4.2 Maß der baulichen Nutzung**

Aus städtebaulicher und landschaftspflegerischer Sicht werden die Bereiche mit Ortsrandlage im Hinblick auf die zukünftige Ausformung des Ortsrandes als sensibel angesehen. Daher sollen die zukünftigen Gebäude, insbesondere in Randlage zu benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen, aber auch aus Gründen eines städtebaulich harmonischen Übergangsbereiches zu den bestehenden Wohnsiedlungen, eher gestalterisch zurückhaltend und nicht dominierend in Erscheinung treten.

Ferner sollen die heutigen individuellen Anforderungen an das Wohnen hinsichtlich der Architektur und die damit verbundenen Anforderungen an ein kosten-, flächen- und energiesparendes Bauen sowie die damit verbundene Anwendung regenerativer Energien beachtet werden. Auch in Bezug auf die Maße der baulichen Nutzung soll sich das neue Baugebiet an den nördlich und westlich angrenzenden Siedlungsbereich anlehnen, sodass in diesem Nahbereich sowie zur östlich angrenzenden freien Landschaft ein städtebaulich und landschaftsplanerisch angemessener Übergangsbereich gewährleistet wird.

### **4.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)**

Als Maß der baulichen Nutzung wird für das MDW-, MDW 1e- und MDWe 2-Gebiet eine GRZ von 0,3 festgesetzt. Die GRZ gewährleistet in Bezug auf die bauliche Dichte eine angemessene Berücksichtigung des aktuellen Bauflächenbedarfs sowie die städtebauliche Integration der hinzutretenden Gebäude in den bestehenden Siedlungszusammenhang. Die GRZ bleibt damit im Bereich des an den Landschaftsrand angrenzenden Dörflichen Wohngebietes hinter den maximalen Möglichkeiten der Orientierungswerte der Baunutzungsverordnung von bis zu 0,6 deutlich zurück. Hier soll bewusst dem locker strukturierte Siedlungsraum als prägendes Element städtebaulich Rechnung getragen werden. Die Festsetzung lässt jedoch auch für landwirtschaftliche Nebenerwerbsbetriebe, Handwerks- und sonstige Gewerbebetriebe sowie das Wohnen ausreichend Entwicklungsraum.

Die festgesetzte GRZ darf durch die Grundfläche der in § 19 Abs. 4 Nr. 1 und 2 BauNVO bezeichneten baulichen Anlagen (Garagen und Nebenanlagen sowie deren Zufahrten, Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO) um max. 50 % überschritten werden, sodass sich eine versiegelbare Fläche von maximal 45 % ergibt. Für die bereits bebauten Grundstücksflächen innerhalb des MDW-Gebietes ist dieser Versiegelungsgrad bereits im Rahmen des B-Planes Nr. 11 a, einschl. seiner 1. und 2. Änderung, und innerhalb des MDWe 1-Gebietes ohne Bebauungsplan im Rahmen der Anwendung des § 34 BauGB zulässig und stellt insofern keine Verschlechterung dar.

### **4.2.2 Zahl der Vollgeschosse und Begrenzung der Höhen baulicher Anlagen**

Um eine hinreichende Integration in den nördlich und westlich angrenzenden Siedlungsrand und den sich nach Osten anschließenden Übergangsbereich der Siedlung zur freien Landschaft zu gewährleisten, wird neben der Festsetzung einer offenen Bauweise auch die maximale Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Diese wird mit I bis II Vollgeschossen festgesetzt.



Für das uneingeschränkte Dörfliche Wohngebiet (MDW-Gebiet) wird die Zahl der Vollgeschosse auf der Grundlage der bereits im Rahmen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite, einschl. seiner 1. und 2. Änderung, getroffenen Festsetzungen unverändert übernommen und mit II Vollgeschossen festgesetzt. Die max. Höhe der baulichen Anlagen wird ebenfalls unverändert aus den Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite, einschl. seiner 1. und 2. Änderung, unverändert übernommen. Danach wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen im MDW-Gebiet auf 10 m (Firsthöhe) begrenzt. Bezugsebene ist die Oberkante der jeweils vor dem Grundstück liegenden öffentlichen Verkehrsfläche auf Höhe des Baugrundstücks (Mitte der zur öffentlichen Verkehrsfläche ausgerichteten Grundstücksgrenze). Steigt das Gelände von der Verkehrsfläche zum Gebäude, so darf das o.g. Maß um einen Zuschlag überschritten werden; der zulässige Zuschlag ergibt sich aus der Differenz zwischen der Höhe der natürlichen Geländeoberfläche, gemessen an der der Verkehrsfläche zugewandten Seite des Gebäudes und der Bezugsebene. Die Höhenentwicklung lässt dabei eine zweckmäßige Ausformung von baulichen Anlagen zu und stellt keine Beeinträchtigung der individuellen Gestaltungsfreiheit dar. Diese Festsetzung flankiert die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse und lässt über die festgesetzten Höhen keinen darüber hinaus gehenden Spielraum zu, der sich sonst durch vollständige Ausnutzung der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) ergeben könnte. Gestalterisch erheblich beeinträchtigende Bauvolumen sind mit der festgesetzten II-geschossigen Bauweise und einer maximalen Firsthöhe von 10 m nicht zu erwarten, zumal die in der Umgebung des Plangebietes befindlichen Gebäude bereits II Vollgeschosse und zum Teil höhere Firste aufweisen.

Für das eingeschränkte Dörfliche Wohngebiet (MDWe 1-Gebiet) wird die Zahl der Vollgeschosse zu Gunsten der in diesem Bereich bereits vorhandenen Bebauung ebenfalls auf II Vollgeschosse begrenzt.

Für das MDWe 2-Gebiet wird die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse auf I begrenzt, damit die am südöstlichen Siedlungsrand hinzukommenden baulichen Anlagen gegenüber der bestehenden Bebauung in den Siedlungszusammenhang integriert und ein harmonischer Übergangsbereich der Siedlung zur freien Landschaft gewährleistet werden kann. Darüber hinaus ist aufgrund der mit der südlich angrenzenden Bundesautobahn 2 (BAB A2) verbundenen Verkehrslärmimmissionen keine über ein Vollgeschoss hinausgehende bauliche Nutzung möglich.

## **§ 2 Begrenzung der Höhen baulicher Anlagen**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 BauNVO)

*Innerhalb des festgesetzten Dörflichen Wohngebietes (MDW) wird die Höhe der baulichen Anlagen (Firsthöhe) auf max. 10,00 m, gemessen ab OK der jeweils vor dem Grundstück liegenden Verkehrsfläche (Bezugsebene), begrenzt (gemessen in der Mitte der betreffenden Grundstücksgrenze). Steigt das Gelände von der Verkehrsfläche zum Gebäude, so darf das o.g. Maß um einen Zuschlag überschritten werden; der zulässige Zuschlag ergibt sich aus der Differenz zwischen der Höhe der natürlichen Geländeoberfläche, gemessen an der zur Erschließung der Gebäude notwendigen oder tatsächlichen Verkehrsfläche zugewandten Seite des Gebäudes (Gebäudemitte) und der Bezugsebene.*

## **4.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche**

Im Plangebiet werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen bestimmt. Diese gliedern die Bebauungsstruktur. Sie stellen sicher, dass die Hauptgebäude einen Mindestabstand zur Straße halten und eine straßenbegleitende Bebauung eingehalten wird.

Im MDW-Gebiet werden die in der rechtsverbindlichen Fassung des B-Planes Nr. 11 a bereits festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) unverändert übernommen, um das städtebauliche Gesamtkonzept nicht nachträglich zu beeinträchtigen. Für eine Änderung

gab es auch keinen weitergehenden Ordnungsbedarf. Auf der Grundlage des B-Planes Nr. 11 a, einschl. seiner 1. und 2. Änderung, verlaufen die Baugrenzen im MDW-Gebiet in einem Abstand von 5 m und 6 m parallel zur angrenzenden Klippenstraße und in einem Abstand von 7 m parallel zur Straße Am Brink. Die Baufelder weisen eine überbaubare Tiefe von 19 m auf.

In Bezug auf die baulichen Inanspruchnahme der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sei darauf hingewiesen, dass innerhalb des MDW-Gebietes zur gestalterischen Aufwertung der Vorgartenzone auch die bisher rechtsverbindliche Festsetzung der 2. Änderung des B-Planes Nr. 11 a, wie folgt unverändert übernommen wird:

*Mit Ausnahme von Einfriedungen sind in den, von der Bebauung freizuhaltenden, Grundstücksstreifen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen Garagen und Nebenanlagen gem. § 14 i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO unzulässig.*

Innerhalb des MDWe 1-Gebietes halten die Baugrenzen einen Abstand von 3 m zur nördlich und westlich angrenzenden Verkehrsfläche, 3 m zur südlich angrenzenden Grundstücksgrenze sowie 5 m zur östlich angrenzenden Grundstücksgrenze ein. Sie orientieren sich dabei an den bereits bestehenden baulichen Anlagen, die auch hinsichtlich ihrer bestehenden baulichen Nutzungsmöglichkeiten dadurch nicht eingeschränkt werden sollen. Die östliche Baugrenze orientiert sich darüber hinaus an der östlichen Baugrenze des nördlich angrenzenden und im Bebauungsplan Nr. 4 festgesetzten Allgemeinen Wohngebietes.

Für das südlich angrenzende MDWe 2-Gebiet werden die überbaubaren Grundstücksflächen in einer Bautiefe von maximal 25 m und in einem Abstand von 3 m zu der nördlich angrenzenden Grundstücksgrenze, in einem Abstand von 5 m zur westlich angrenzenden Klippenstraße und in einem Abstand von 1 m zu der südlich angrenzenden festgesetzten privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Kompensation“ festgesetzt.

Die festgesetzten Baugrenzen und damit die definierten überbaubaren Grundstücksflächen lassen eine den heutigen Wohnbedürfnissen angemessene Stellung der Baukörper und eine den individuellen Anforderungen an die Gartengestaltung angemessene Ausrichtung von baulichen Anlagen und Freiräumen zu.

### **§ 3 Überbaubare Grundstücksflächen**

*(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 und §§ 12 und 14 BauNVO)*

*Innerhalb des festgesetzten Dörflichen Wohngebietes (MDW) sind mit Ausnahme von Einfriedungen in den, von der Bebauung freizuhaltenden, Grundstücksstreifen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen Garagen gem. § 12 Abs. 6 BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO unzulässig.*

#### **4.2.4 Bauweise**

Innerhalb des MDW-Gebietes soll auch weiterhin die offene Bauweise rechtsverbindlich festgesetzt werden, wobei nur Einzelhäuser zulässig sind, so dass der lockere und dörflich geprägte Siedlungszusammenhang weiterhin erkennbar bleibt und nicht durch eine ortsunübliche Bebauungsdichte gestört wird. Auch für das östlich angrenzenden MDWe 1-Gebiet wird auf der Grundlage der vorhandenen Bebauung sowie für das südlich angrenzende MDWe 2-Gebiet eine offene Bauweise festgesetzt.

Die offene Bauweise lässt in Bezug auf die unterschiedlichen Bauformen ausreichend Flexibilität zu, um neben Einzel- und Doppelhäusern auch Hausgruppen zu ermöglichen. Die Gebäudelänge wird bei der offenen Bauweise je Gebäude auf 50 m begrenzt. Hierdurch wird innerhalb des Plangebietes ausreichend Raum zur Deckung der individuellen Baulandbedarfe geschaffen.

Die festgesetzte offene Bauweise gewährleistet eine dem lokal erkennbaren Baulandbedarf angemessene Berücksichtigung der individuellen Bebauungsbedürfnisse, insbesondere der flächen-, energie- und kostensparenden Bauformen und ein angemessenes Einfügen der hinzukommenden Bebauung in den bereits bestehenden Siedlungszusammenhang. Die Möglichkeit zur Errichtung von Doppel-, Reihen- und Mehrfamilienhäusern trägt darüber hinaus einem schonenden Umgang mit Grund und Boden und einer wirtschaftlichen und individuellen Bauweise Rechnung.

### **4.3 Örtliche Bauvorschriften (gem. § 84 Abs. 3 Nr. 1 und 6 NBauO)**

Das Plangebiet befindet sich in der südlichen Ortsrandlage des Siedlungsbereiches Luhden. Der Übergangsbereich zur freien bzw. aufgelockerten Landschaft in Richtung Osten ist aus städtebaulicher und landschaftspflegerischer Sicht von Bedeutung. Wegen der aus der Sicht der Ortsbild- und Landschaftspflege besonders sensiblen Situation sind an zukünftige Baukörper besondere Anforderungen im Hinblick auf das Einfügen (Dachform, -farbe, Gestaltung von Frei- und Gartenflächen) zu stellen.

Diese Anforderungen sollen den städtebaulichen Rahmen zur Einfügung der neuen Baukörper vorgeben, ohne die individuelle Gestaltungsfreiheit einzuschränken. Daher konzentriert sich die Festsetzung auf die Definition der o.g. Gestaltungselemente, um orts- und regionaluntypische, flachgeneigte Dachformen, untypische Farben und unmaßstäblich wirkende Gebäude, die zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen würden, zu vermeiden sowie ergänzende Vorgaben zur Gestaltung von Frei- und Gartenflächen.

Insbesondere sollen damit folgende Ziele erreicht werden:

- harmonisches Einfügen und Unterordnen der geplanten Neubebauung in die vorhandene Ortsrandlage,
- Rücksicht auf den landschaftlich reizvollen und sensiblen Übergangsbereich der Siedlung zur freien Landschaft (Grünland- und Ackerflächen).

Die nachfolgenden örtlichen Bauvorschriften beziehen sich auf das im Bebauungsplan festgesetzten MDW-, MDWe 1- und MDWe 2-Gebiet. Dabei werden für das festgesetzte MDW-Gebiet die in der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“ festgesetzten Gestaltungsvorschriften zur Dachform und Dachneigung unverändert übernommen.

#### **4.3.1 Dachform und -farbe**

Dachlandschaften tragen wesentlich zur Ortsbildsilhouette bei und prägen so das Erscheinungsbild eines Baugebietes aus der Ferne. Dies gilt insbesondere bei Ortsrandlagen, die aufgrund ihrer Topographie Sichtbeziehungen in das Gebiet und aus dem Gebiet heraus ermöglichen. Die Festsetzungen zu den Dachneigungen dienen dazu, eine vielfältige und regionaltypische Dachlandschaft zu erreichen, so dass die hinzukommenden baulichen Anlagen am Siedlungsrand nicht unmaßstäblich und daher auch nicht als Fremdkörper wahrgenommen werden.

Für die Gemeinde Luhden sind geneigte Dächer von 28 - 48 Grad als typisch anzusehen. Um einerseits ortsuntypische, flache Dächer und andererseits zu steile Dächer aufgrund ihrer negativen Fernwirkung auszuschließen, ist auf der Grundlage der für das MDW-Gebiet im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“ bereits festgesetzten Gestaltungsvorschrift festgesetzt, dass für die Hauptgebäude innerhalb des MDW-Gebietes und des unmittelbar östlich angrenzenden MDWe 1-Gebietes ausschließlich Satteldächer mit gleichgeneigten Dachflächen zwischen 28 und 48 Grad zulässig sind. Krüppelwalmdächer sind ausgeschlossen. Für das südlich anschließende MDWe 2-Gebiet ist aufgrund der mit der südlich angrenzenden Bundesautobahn 2 (BAB A2) verbundenen Verkehrslärmimmissionen festgesetzt, dass für die errichteten Hauptgebäude nur Dächer mit einer Dachneigung von

10 – 35 Grad zulässig sind. Die Beschränkung auf maximal 35 Grad ist erforderlich, um die Belange des Immissionsschutzes im Zusammenhang mit einer maximalen baulichen Ausnutzung eines Vollgeschosses auch mit Blick auf eine mögliche Nutzung des Dachgeschosses berücksichtigen zu können.

Dieses Spektrum der möglichen Dachneigungen eröffnet den Bauherren genügend individuellen Gestaltungsspielraum (Dachgeschossnutzung etc.). Die Berücksichtigung einer Dachneigung von 28 bis 48 bzw. 10 bis 35 Grad berücksichtigt auch die sich darstellenden unterschiedlichen Wohnbedürfnisse der älteren Bevölkerung und die damit verbundenen Anforderungen an ein barrierefreies Wohnen, welches sich oftmals durch eine ebenerdige Bauweise auszeichnet und daher keinen nutzbaren Dachraum benötigt. Diese Anforderungen, die aus dem demographischen Wandel als weiterer Wohnbedarf auch zukünftig an Bedeutung zunehmen werden, sollen bei einer festgesetzten Dachneigung von 28 bis 48 bzw. 10 bis 35 Grad berücksichtigt werden. Die Anforderungen an die Ortsbildgestaltung und die Integration der Siedlung in den Landschaftsraum als auch die Anforderungen an die energetische Nutzung von Dachflächen (etwa für PV-Anlagen) wird hierbei ebenfalls berücksichtigt, da ein geneigtes Dach ermöglicht wird.

Innerhalb der MDW/MDWe-Gebiete sind zur flächenhaften Dachdeckung nur gebrannte Tonziegel sowie Betondachsteine in den Farbtönen "Rot - Rot-Braun" und „Braun - Dunkelbraun“ und „Schwarz - Anthrazit“ zulässig, um visuelle Beeinträchtigungen des Ortsbildes durch ortsuntypische Dachflächengestaltungen zu vermeiden. Glänzend engobierte, hochglänzende (mit keramischer Überzugsmasse versehen) und stark reflektierende Dachziegel bzw. -steine, Metallbleche, Faserzement- und Kunststoffeindeckungen werden ausgeschlossen, da diese nicht die für ländliche geprägte Siedlungsbereiche typische Bedachung darstellen, somit keinen gestalterischen Bezug zu den bereits in der Umgebung errichteten baulichen Anlagen (Hauptgebäuden) aufweisen würden und um Beeinträchtigungen der umliegenden Grundstücke und Beeinträchtigungen in der Fernwahrnehmung des Baugebietes durch Lichtreflexionen der Dachflächen zu vermeiden. Materialien, die andere vortäuschen sind ebenfalls unzulässig.

Die Bauvorschriften zur Dachform und -neigung sowie zu den Dachfarben und -materialien gelten jedoch nicht für untergeordnete Gebäudeteile, untergeordnete Dachaufbauten, Wintergärten, Terrassenüberdachungen, Solaranlagen (einschl. der Anlagen für die Nutzung von Umgebungswärme), Grasdächer sowie Nebenanlagen, Garagen und Carports (offene Kleingaragen).

Die schlichte Übertragung von Gestaltungsanforderungen, die dem Grunde nach für die Hauptgebäude Anwendung finden sollen, auf lichtdurchlässige Flächen, untergeordnete Gebäudeteile, Wintergärten, Terrassenüberdachungen, technische Einrichtungen zur Nutzung erneuerbarer Energien (Solaranlagen, einschl. der Anlagen für die Nutzung von Umgebungswärme), Grasdächer sowie Nebenanlagen, Garagen und Carports (offene Kleingaragen), stellt vor dem Hintergrund der Berücksichtigung der heutigen individuellen Gestaltungsbedürfnisse der Bauwilligen keine sachlich verhältnismäßige Festsetzung dar. Die strenge Übertragung von Gestaltungsregelungen auf bauliche Bestandteile des Gebäudes, die für sich betrachtet keinen erheblichen Einfluss auf die städtebauliche Erscheinung von Siedlungsbereichen haben (z.B. die o.g. Terrassenüberdachungen) stellt eine seitens der Gemeinde nach heutiger Beurteilung und Bewertung des hohen Gutes der individuellen Gestaltungsfreiheit nicht gewollte Regelungstiefe und nahezu eine nicht gewollte Härte dar. Daher wird auch mit Blick auf zukünftige bauliche Anforderungen aus dem Bereich der Energieeinsparung sowie des allgemeinen Klimaschutzes die o.b. Ausnahme in die örtlichen Bauvorschriften aufgenommen, damit die individuellen Gestaltungsanforderungen, die sich aus den veränderten Anforderungen an die Berücksichtigung einer möglichst energiesparenden Haustechnik ergeben, ermöglicht werden.

Daher beziehen sich die o.g. Regelungsgegenstände zur Gestaltung der Dachflächen auch mit Blick auf zukünftige bauliche Anforderungen aus dem Bereich der Energieeinsparung sowie des allgemeinen Klimaschutzes auf die Hauptbaukörper.

Neuere Bauformen und -elemente wie Solaranlagen, Wintergärten und Energiedachkonstruktionen sind im Rahmen des Bebauungsplanes zulässig und erwünscht, um neuzeitlichen und ökologischen Bauformen Möglichkeiten der Anwendung zu eröffnen. Gründächer sollen darüber hinaus als klimawirksame Bestandteile der Dachflächengestaltung (Rückhaltung von Oberflächenwasser, Beitrag zur Verdunstung, lokale Habitate) allgemein zugelassen werden.

#### **4.3.2 Farbtöne**

Als Farbtöne für die Dachdeckung der Hauptbaukörper sind die Farben "Rot - Rot-Braun" und „Braun-Dunkelbraun“ und „Schwarz-Anthrazit“ zulässig. Diese Farben sind aus den nachstehend aufgeführten Farbmustern nach Farbbregister RAL 840 HR ableitbar. Diese Farbtöne sind unter Berücksichtigung der Umgebung des Plangebietes überwiegend prägend.

Für den Farbton "Rot - Rot-Braun" im Rahmen der RAL:

2001 - Rotorange	3005 - Weinrot
2002 - Blutorange	3009 - Oxydrot
3002 - Karminrot	3011 - Braunrot
3003 - Rubinrot	3013 - Tomatenrot
3004 - Purpurrot	3016 - Korallenrot

Für den Farbton "Braun - Dunkelbraun" im Rahmen der RAL:

8001 - Ockerbraun	8014 - Sepiabraun
8003 - Lehmbraun	8015 - Kastanienbraun
8004 - Kupferbraun	8016 - Mahagonibraun
8007 - Rehbraun	8017 - Schokoladenbraun
8008 - Olivbraun	8023 - Orangebraun
8011 - Nussbraun	8024 - Beigebraun
8012 - Rotbraun	8025 - Blassbraun

Für den Farbton „Schwarz - Anthrazit“ im Rahmen der RAL:

7016 - Anthrazitgrau	9004 - Signalschwarz
7021 - Schwarzgrau	9011 - Graphitschwarz
7024 - Graphitgrau	

#### **4.3.3 Ausnahmen**

Für landwirtschaftliche Betriebsgebäude, wie z.B. Scheunen, Viehställe und Gerätehallen, sowie für gewerblich genutzte Hallen sind in Abstimmung mit der Gemeinde bei Neubauten und bei Umbauten Ausnahmen von § 2 (Dächer) dahin gehend zulässig, dass hier andere Materialien, Farben und Formen angewendet werden dürfen. Dies bedeutet, dass den besonderen betriebsbedingten Anforderungen an die bauliche Gestaltung von landwirtschaftlich und gewerblich genutzten Gebäuden hinreichend Raum gegeben werden soll. So ist es städtebaulich vertretbar, wenn die im MDW/MDWe-Gebiet zulässigen Gebäude auch flachere Dachneigungen (etwa zwischen 10 und 30 Grad) aufweisen, da bei größeren Bauvolumen am Siedlungsrand eine auf das Landschaftsbild störend wirkende Höhenentwicklung vermieden werden kann.

#### **4.3.4 Gestaltung von Frei- und Gartenflächen**

Um ein Mindestmaß an Durchgrünung und eine landschafts- und ortsbildverträgliche Gestaltung der Grundstücksflächen sicherzustellen und den Artenbestand und die Artenvielfalt zu erhalten und zu stärken, sind private Gartenflächen möglichst strukturreich und naturnah zu gestalten. In diesem Zusammenhang ist innerhalb des festgesetzten MDWe 2-Gebietes die nach der Inanspruchnahme der Grundflächenzahl (GRZ) einschließlich der zulässigen Überschreitung der GRZ (gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO) verbleibende Grundstückfläche als Zier- oder Nutzgarten anzulegen. Dies ergibt sich ebenfalls aus dem § 9 Abs. 2 NBauO, in dem eine entsprechende Durchgrünung der Freiflächen von Baugrundstücken festgelegt wird. In der jüngeren Vergangenheit finden sich in den Hausgärten häufig Steingärten, die dem Grunde nach einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden darstellen und bei der Grundflächenzahl als Flächenbefestigung einzubeziehen wären.

Die gestalterischen Anforderungen sollen neben dem allgemeinen Klimaschutz im Sinne der Vermeidung nicht erforderlicher Flächenversiegelungen auch dem kleinräumigen Klima- und Artenschutz dienen, sodass diese Flächen vermehrt zur direkten Ableitung des darauf anfallenden Oberflächenwassers beitragen als auch Insekten ausreichend Lebensraum bieten. Die Gestaltung mit Materialien, die die ökologischen und klimatischen Bodenfunktionen (z.B. Wasserspeicher, Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Kleinstlebewesen) behindern oder unterbinden (z.B. Material- und Steinschüttungen, Pflaster und sonstige Deckschichten), sind daher auf diesen Flächen nur auf maximal fünf Prozent der Fläche zulässig. Die Anlage von Gartenteichen kann ausnahmsweise zugelassen werden.

Ergänzend sollen auch im Bereich zwischen der straßenzugewandten Seite der Hauptgebäude und der festgesetzten Straßenflächen (sog. Vorgärten) gepflasterte, geschotterte und bekiesete Flächen mit Ausnahme von Zufahrten für Stellplätze, Carports und Garagen und notwendige Zuwegungen grundsätzlich nicht zugelassen werden.

#### **4.3.5 Ordnungswidrigkeiten**

Da es gelegentlich zur Nichtbeachtung der örtlichen Bauvorschriften kommt, wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich bei etwaigen Zuwiderhandlungen um eine Ordnungswidrigkeit gemäß § 80 NBauO handelt. Auf dieser Grundlage kann die Bauaufsichtsbehörde die Zuwiderhandlungen ahnden und im Zuge der Verfügung von Ordnungswidrigkeiten durchsetzen. Ordnungswidrig handelt gem. § 80 Abs. 3 NBauO, wer als Bauherr, Entwurfsverfasser oder Unternehmer vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme durchführen lässt, die nicht den Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschriften entspricht. Ein Zuwiderhandeln kann mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von z.Zt. 500.000 € geahndet werden.

#### **4.4 Verkehr**

Die Erschließung der im Plangebiet liegenden Grundstücke erfolgt über die Klippenstraße und die Straße Am Brink. Beide Straße sind ausgebaut und für die zu erwartenden Verkehre ausreichend dimensioniert.

Im Begegnungsfall PKW/landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge kann im Einzelfall auch auf den Randstreifen, der für dörfliche Situationen üblich ist, ausgewichen werden. Im Übrigen lassen die Straßen aufgrund der Lage am südlichen Ortsrand und des nahezu ausschließlichen Anliegerverkehrs nur einen Begegnungsfall PKW/LKW bei verminderter Geschwindigkeit erwarten, der bei der vorhandenen Parzellenbreite von insgesamt 9-10 m gewährleistet werden kann.

Eine weitergehende innere Erschließung des Plangebietes ist nicht erforderlich, da es sich im Bereich der Klippenstraße um eine einzeilige Straßenrandbebauung handelt und daher keine

Erschließungsrichtungen für weiter zurückliegende Grundstücke erforderlich sind.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der Erschließung der östlich des Plangebietes gelegenen Ackerflächen wird im Bebauungsplan eine öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „landwirtschaftlicher Weg“ festgesetzt. Die Fläche ist mit einer Breite von ca. 5 m ausreichend dimensioniert, um die zukünftig zu erwartenden landwirtschaftlichen Verkehre aufnehmen zu können, ohne Beeinträchtigungen der angrenzenden Grundstücksflächen im MDW/MDWe-Gebiet oder der nördlich anschließenden Bebauung zu bewirken.

Das Plangebiet ist über die Klippenstraße mit Anbindung an die Straßen Alter Postweg, Lindenbrink und Dorfstraße mit nördlichem Anschluss an die B 83 an das örtlich und überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Der ruhende Verkehr soll auf den privaten Grundstücksflächen sichergestellt werden.

Anschlussmöglichkeiten für den ÖPNV bestehen innerhalb des Siedlungszusammenhanges Luhdens, die im Zuge der Klippenstraße mit Anbindung an die Straße Alter Postweg und Lindenbrink an die Dorfstraße kurzwegig erreicht werden können.

#### Belange der Bundesautobahn (BAB) A2:

Aufgrund der Lage des Plangebietes zur Nähe zur südlich verlaufenden Bundesautobahn (BAB) A2 sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nachfolgenden Ebene der konkreten Vorhaben- und Erschließungsplanung gemäß Anforderung der Autobahn GmbH des Bundes die nachfolgenden Punkte zu berücksichtigen:

- Längs der Bundesstraße dürfen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 Meter gemessen vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn nicht errichtet werden, § 9 Abs. 1 FStrG. Dies betrifft jegliche Hochbauten, auch Nebenanlagen als solche, sowie auch Abgrabungen und Aufschüttungen größeren Umfangs, auch auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb der 40 m Anbauverbotszone. Einer möglichen Unterschreitung der 40- Meter-Grenze wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens pauschal nicht zugestimmt.
- Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen konkrete Bauvorhaben (auch baurechtlich verfahrensfreie Vorhaben) der Zustimmung/Genehmigung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn sie längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden.
- Eine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf die Bundesstraße muss zu jedem Zeitpunkt ausgeschlossen sein, die betrifft sowohl die Beleuchtung der Siedlung als auch die Beleuchtung durch Fahrzeuge, auch während der Bauarbeiten.
- Immissionseinwirkungen auf die angrenzende BAB, die die Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs gefährden können, sind auszuschließen. Dies ist durch ein geeignetes Gutachten nachzuweisen.
- Werbeanlagen, auch temporärer Natur im Zuge der Bauarbeiten, bedürfen der Genehmigung oder Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes bedürfen. Werbeanlagen, die den Verkehrsteilnehmer ablenken können und somit geeignet sind die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gefährden, dürfen nicht errichtet werden. Hierbei genügt bereits eine abstrakte Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Auf § 33 StVO wird verwiesen.
- Bezüglich der möglichen Errichtung von Zäunen wird auf § 11 Abs. 2 FStrG verwiesen. Demgemäß dürfen Anpflanzungen, Zäune, Stapel, Haufen und andere mit dem

Grundstück nicht fest verbundene Einrichtungen nicht angelegt werden, wenn sie die Verkehrssicherheit (konkret) beeinträchtigen. Soweit sie bereits vorhanden sind, haben die Eigentümer ihre Beseitigung zu dulden. Die Einordnung der Zaunanlage unter § 11 FStrG oder ggf. doch unter § 9 FStrG bedarf der konkreten Prüfung im Einzelfall.

- Im Rahmen der Bauleitplanung kann derzeit ohne einen konkreten Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 9 Abs. 8 FStrG pauschal keine Zustimmung/Genehmigung erteilt und/oder in Aussicht gestellt werden.
- Der erforderliche Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 9 Abs. 8 FStrG kann bei hinreichend konkreter Planung ausnahmsweise bereits zum jetzigen Zeitpunkt und parallel zum Bauleitplanverfahren beim Fernstraßen-Bundesamt gestellt werden. In diesem Fall sind die entsprechenden Antragsunterlagen vorzugsweise digital per E-Mail an [anbau@fba.bund.de](mailto:anbau@fba.bund.de) zu übermitteln.
- Die schalltechnischen Berechnungen zum Verkehrslärm wurden vom Büro GTA Ges. für Technische Akustik mbH, Hannover, Stand 01/2023, nach den RLS-19 durchgeführt. Als Verkehrsbelastung der BAB A2 wurde die Prognose für 2030 hilfsweise aus den Daten der SVZ 2021 hochgerechnet. Damit beträgt der Prognosepuffer derzeit nur noch 6 Jahre.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund des Straßenverkehrslärms die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für allgemeine Wohngebiete im Plangebiet tags um bis zu 10 dB(A) und nachts um bis zu 17 dB(A) überschritten werden. Für Dorf- und Mischgebiete werden die Orientierungswerte im Plangebiet tags um bis zu 5 dB(A) und nachts um bis zu 12 dB(A) überschritten.

Aufgrund der Vorhersehbarkeit der starken Verkehrslärmeinwirkung durch die BAB A2 wird seitens der Autobahn GmbH des Bundes darauf hingewiesen, dass es sich bei der Aufstellung des B-Planes um ein zurechenbares Verhalten des Vorhabenträgers handelt, welches jegliche Ansprüche auf Lärmschutz gegenüber der Autobahn GmbH des Bundes ausschließt.

Unabhängig von den tatsächlich aus der Autobahn resultierenden Umwelteinwirkungen weist die Autobahn GmbH des Bundes darauf hin, dass der Straßenbaulastträger keine Lärmschutzmaßnahmen errichtet und hierfür auch keine Kosten übernimmt.

Ansprüche hinsichtlich der Emissionen wie Lärm, Staub, Gasen oder Erschütterungen können gegenüber der Autobahn GmbH des Bundes nicht hergeleitet werden. Gegenüber dem Träger der Straßenbaulast für die BAB A2 sowie dem Fernstraßen-Bundesamt besteht für das Bauvorhaben kein Anspruch auf Lärm- oder sonstigen Immissionsschutz. Dies gilt auch für den Fall der Zunahme des Verkehrsaufkommens. Jeder Bauantragssteller hat selbst für entsprechenden Immissionsschutz einschließlich Wartung, Kontrolle und Instandsetzung zu sorgen. Dies gilt auch für die Rechtsnachfolger.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde die 40-m-Anbauverbotszone sowie die 100-m-Anbaubeschränkungszone an der Bundesautobahn (BAB) geprüft. Die Prüfung hat ergeben, dass die 40-m-Anbauverbotszone vollständig außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt. Eine Kennzeichnung wird daher nicht für erforderlich gehalten. Die 100-m-Anbaubeschränkungszone ragt geringfügig in die im Bebauungsplan festgesetzte private Grünfläche „Kompensation“ i.V.m. der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft hinein. Da innerhalb dieser privaten Grünfläche/Kompensationsfläche keine baulichen Anlagen zulässig sind, bestehen keine Konflikte mit den Vorgaben des § 9 Abs. 2 FStrG und § 24 NStrG. Zur Transparenz wird die Grenze der Anbaubeschränkungszone in der Planzeichnung dargestellt.



## **4.5 Belange von Boden, Natur und Landschaft**

### **4.5.1 Veranlassung / Rechtsgrundlage**

Bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung der Bauleitpläne ist gem. § 1 a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in ihren in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB genannten Schutzgütern (Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Inhalte der nachfolgenden Kapitel stellen die für die Beurteilung der Belange von Boden, Natur und Landschaft relevanten Aspekte dar, die für die städtebauliche Bedeutung mit Blick auf die bodenrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes von Bedeutung sind.

Im Übrigen wird auf die ausführlichen Ausführungen des Umweltberichtes (Teil II der Begründung) hingewiesen.

### **4.5.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Vorgaben**

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird in Bezug auf die fachgesetzlichen und fachplanerischen Grundlagen auf das Kap. 2 des Umweltberichtes (Teil II der Begründung) verwiesen.

### **4.5.3 Kurzdarstellung des Bestandes**

Es wird darauf hingewiesen, dass der umweltrelevante Bestand sowie die Bewertung des Eingriffs und dessen Auswirkungen in Teil II „Umweltbericht“ beschrieben werden und an dieser Stelle nur die für die Begründung der Planentscheidung wichtigen Aspekte kurz dargestellt werden.

Die überwiegenden Flächen des Plangebietes werden aus Extensivgrünland und mesophilem Grünland dörflichen Siedlungsgebiet mit Gärten und Wohngebäuden gebildet.

*Die nachfolgenden Inhalte sind dem Umweltbericht (Teil II der Begründung), erstellt durch die Planungsgruppe Umwelt (Emmerthal, 2025), entnommen.*

#### Schutzgut Mensch

Die geplanten Darstellungen des B-Planes befinden sich im Bereich v.a. vorhandene Bebauung und Grünlandfläche in randlicher Ortslage.

Schutzwürdige Nutzungen in Bezug auf die Festsetzungen sind im Zusammenhang mit westlich und nördlich angrenzenden gemischten Bauflächen sowie allgemeine Wohngebiete vorhanden.

Die vielbefahrene A 2 (> 60.000 Kfz/Tag) verläuft in 150 m südlich (Vorbelastung Lärm). Es wird auf Kap. 5.6 verwiesen (Immissionsschutz).

Für die Erholung relevante Strukturen sind außer dem Wanderweg entlang der Klippenstraße nicht vorhanden.

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte 2023 und 2024 durch Luftbildauswertung und anschließender Geländeüberprüfung entsprechend dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, O. v. 2021). 2023 erfolgte zusammen mit der faunistischen Kartierung durch das Büro Abia zunächst eine Erfassung der Biotoptypen nur im eingriffsrelevanten südlichen Teil im Außenbereich. Hier war ursprünglich das Plangebiet abgegrenzt worden, wurde später aber nach Norden und Westen erweitert. Für diese Flächen

erfolgte in 2024 eine ergänzende Biotoptypenerfassung (Planungsgruppe Umwelt), so dass für das Plangebiet eine vollständige Biotoptypenkartierung vorliegt.

Aktuell wird das Gelände im Süden (Kartierung 2023, Überprüfung 2024) als Grünland genutzt und unterliegt einer zeitweisen Beweidung durch Pferde. Es liegt im Übergangsbereich zwischen der Ortschaft und der offenen, großräumig sowohl ackerbaulich als auch als Grünland genutzten Agrarlandschaft. Im Westen und Norden verläuft die Klippenstraße mit der daran liegenden Bebauung, östlich grenzen Grünlandflächen an und südlich am Hang gibt es an einer etwas höheren Geländekante einen kleinen Gehölzriegel und südlich davon extensiv genutztes Grünland mit einzelnen Obstbäumen.

In diesem (Teil-) Plangebiet wurden insgesamt sechs verschiedene Biotoptypen – teilweise als Nebencode (NC) – abgegrenzt (siehe Tabelle 2 sowie Karte Biotoptypen 2023). Bei ihnen handelt es sich um mesophiles Grünland, Extensivgrünland, Stauden- und Ruderalfluren sowie um Gehölzstrukturen. Das mesophile Grünland, das unter bestimmten Bedingungen unter den gesetzlichen Schutz gemäß § 24 Abs. 2 NNatSchG fällt, erreicht nicht die dazu erforderlichen Flächengrößen.

Im Nordteil und im Westen dominieren hingegen Siedlungsbiotope und versiegelte Flächen (Straße). Westlich der Klippenstraße findet sich dabei eine einzelne Hainbuche und eine Baumgruppe aus zwei größeren Hainbuchen und zwei kleineren. Die Baumgruppe ist offenbar aus einer durchgewachsenen Hecke hervorgegangen. Baum und Baumgruppe stehen unmittelbar an der Grenze zur Straßenparzelle von den angrenzenden Grundstücken aus.

Die vorhandenen Biotopstrukturen weisen eine überwiegend geringe - mittlere, teilweise aber bis hohe Bedeutung auf.

Die Erfassung der Avifauna im Untersuchungsgebiet ergab den Nachweis von 14 Arten (Status Brutnachweis bzw. Brutverdacht). Vier weitere Arten (Mäusebussard, Star, Turmfalke und Weißstorch) wurden als Nahrungsgäste erfasst und sind nicht zum Brutbestand zu zählen. Von den Brutvogelarten gehört der überwiegende Anteil allgemein häufigen Arten an, Goldammer und Stieglitz sind auf der Liste der gefährdeten Brutvögel Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER, 2022) auf der Vorwarnliste verzeichnet. Alle diese Arten sind besonders geschützt.

### Schutzgut Boden und Fläche

Als vorkommender Bodentyp ist Mittlere Terra fusca-Parabraunerde-Pararendzina für den bisher unbebauten südlichen Bereich zu nennen. Dieser ist gemäß Entwurf zum LRP (Stand 2025) als regional aber nicht landesweit selten anzusehen. Örtlich tritt auch flache Terra fusca-Parabraunerde hinzu.

Das Plangebiet im Süden überlagert sich mit Flächen geringen natürlichen Ertragspotenzials (BK50 - Auswertung: Ertragsfähigkeit Stufe 3). Die Böden weisen eine geringe Verdichtungsempfindlichkeit auf (LBEG 2024).

Gemäß bodenkundlichen Netzdiagrammen kommt ihnen aber ein sehr hohes Biotopentwicklungspotenzial (Lebensraumfunktion), ein hohes Nährstoffspeichervermögen und eine sehr hohe Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe/ ein sehr hohes Puffervermögen für saure Einträge zu (Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts und Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen). Allerdings handelt es sich dennoch nicht um (landesweit) schutzwürdige Böden gemäß LBEG

Der nördliche Teil ist bereits zu großen Teilen bebaut/versiegelt und bleibt unverändert.

Böden mit besonderer Bedeutung/ erhöhter Schutzbedürftigkeit sind insgesamt mit Ausnahme der regionalen Seltenheit nicht zu berücksichtigen.

Altablagerungen/Altlasten sind nicht bekannt.

### Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet mit Ausnahmen eines kurzen Straßenseitengrabens an der Klippenstraße nicht vorhanden. Westlich in ca. 100m Entfernung verläuft ein Gewässer 3. Ordnung (namenloser Graben). Eine Betroffenheit durch die B-Plan-Festsetzungen besteht nicht.

Das Gebiet weist überwiegend eine mittlere Grundwasserneubildungsrate auf ( $> 200 - 300$  mm/a) (Methode mGROWA22, 1991 – 2020, LBEG 2022). Die Entnahmebedingungen sind ungünstig, das Schutzpotehtial der Grundwasserüberdeckung gering.

Aufgrund des Fehlens schutzwürdiger Trinkwasservorkommen ist für das Plangebiet keine besondere Schutzwürdigkeit festzustellen.

Der nördliche Teil ist bereits bebaut/versiegelt und bleibt unverändert.

#### *Relevante Wasserkörper gem. Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)*

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Mittlere Weser Festgestein rechts“. Dieser ist sowohl chemisch als auch mengenmäßig in einem guten Zustand.

WRRL-relevante Fließgewässer sind nicht betroffen.

### Schutzgut Klima/Luft

Das Gebiet wird der klimaökologischen Region „Bergland und Bergvorland“ zugeordnet (Mosimann et al. 1999), die durch relativ hohen Luftaustausch gekennzeichnet ist. Das mittlere Tagesmittel der Lufttemperatur liegt bei ca.  $9,8^{\circ}\text{C}$ , die mittlere Niederschlagshöhe beträgt ca. 850 mm/Jahr (LBEG 2022, wms-Datendienst „Klimaprojektion“).

Der Siedlungsraum von Luhden weist ein ausgeglichenes Ortsklima auf. Es ergeben sich gemäß LRP (Stand 2025) zwar auch mittlere bis hohe Versiegelungsgrade, aber die ländliche Siedlung ist gut durchgrünt und locker bebaut. Ein Teil des Plangebiets (Südteil) stellt einen Wirkungsraum ohne Relevanz für den lokalklimatischen Ausgleich dar. Es handelt sich bei den Grünlandflächen um sog. Freilandbiotope, die als Kaltluftentstehungsgebiete (mit ggf. Kaltlufttransport) fungieren. Die Fläche hat keine wesentliche Bedeutung für den Klimaschutz, trägt lokal jedoch zur Kaltluftentstehung und auch Frischluftentstehung bei.

Im Nordteil ist durch die bestehende dörfliche Bebauung Siedlungsklima vorherrschend. Durch die Nähe zur vielbefahrenen A 2 ist randlich eine luftthygienische Vorbelastung gegeben.

### Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum 37 „Weser-Leinebergland“ im Landschaftsraum 37.800 „Calenberger Bergland“ (Meynen, Schmidhüsen 1959). Dieser Landschaftstyp „Andere Waldreiche Landschaft“ wird als schutzwürdige Landschaft eingestuft (BfN 2011).

Im Hinblick auf das Landschaftsbild liegt eine Bewertung des Landschaftsrahmenplans (2001 und 2025) vor. Durch die Zweigeteiltheit des Plangebiets ergibt sich für den südlichen, unbebauten Teil eine geringe Bedeutung der Landschaftsbildqualitäten (gehölzarme Kulturlandschaft, Ackernutzug vorherrschend bzw. strukturarme Ackerlandschaft). Erst in größerer Entfernung südlich grenzen hochwertigere Bereiche an.

Der nördliche Teil ist bereits bebaut/versiegelt und bleibt unverändert. Er ist als Siedlungsbereich einzustufen (ohne Bewertung, LRP 2025).

### Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Zu Vorkommen von Bau- oder Bodendenkmälern sowie kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen im Plangebiet und im Wirkungsbereich liegen keine Hinweise vor.

Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist allerdings aufgrund der bislang nicht durchgeführten, systematischen Erhebungen nicht auszuschließen. Hierzu gehören insbesondere Urnen-, Keramik- und Metallfunde, Feuerstellen, Knochenlager und sonstige auffällige Boden-verfärbungen.

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich die Autobahnbrücke Luhden, die als Einzeldenkmal gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG im Verzeichnis der Kulturdenkmale eingetragen ist. Auf den denkmalrechtlichen Umgebungsschutz der Gewölbebrücke aus rotem Sollingsandstein wird hingewiesen. Sie liegt 150m südwestlich des Plangebiets.

Weitere Ausweisungen oder zu berücksichtigende Denkmale im Plangebiet liegen nicht vor.

Wichtige Elemente der historischen Kulturlandschaft gemäß Landschaftsrahmenplan 2001 (und soweit vorliegend Fortschreibung Stand 2025) sind nicht gegeben.

#### **4.5.4 Ermittlung der negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft**

Gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 5 Abs. 1 NNatSchG ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch die Veränderung der Gestalt oder der Nutzung von Grundfläche (Eingriff) in der Abwägung zu berücksichtigen.

Durch die Planung werden v. a. landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen in Siedlungsflächen (Gebäude und Nebenanlagen sowie Hausgartenflächen) umgewandelt. Große Teile im Norden des Plangebietes sind jedoch bereits als Siedlungsfläche bebaut. Im Zuge dieser Nutzungsänderung im Süden des Plangebietes können sich erhebliche Beeinträchtigungen für den betroffenen Bereich ergeben.

Die Umnutzung der Flächen sowie die damit verbundene Überbauung sind im Hinblick auf die Ermittlung von Eingriffen relevant und führen zu folgenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft:

- Schutzgut Tiere und Pflanzen: Verlust von Biotoptypen/ Habitaten,
- Schutzgut Boden/Fläche: Umlagerung und Versiegelung von Böden,
- Schutzgut Wasser: Versiegelung, Veränderungen des Oberflächenwasserabflusses in die angeschlossenen und in den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen befindlichen Regenwasserkanäle,
- Schutzgut Landschaft: Verlust von landschaftswirksamen Elementen (Gehölze), Umgestaltung des Landschaftsbildes.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung kommt unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen allerdings zu dem Ergebnis, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Im MDWe 2 Gebiet muss zudem eine Gehölzgruppe mit zwei Bäumen, die unter den Schutz der Verordnung über den Schutz des Baum- und Heckenbestandes im Landkreis Schaumburg fallen, entfernt werden. Die Gehölzgruppe umfasst ca. 60 m<sup>2</sup>, es handelt sich um jüngere Bäume, die gerade die Anforderungen an den § 3 der VO erfüllen.

#### **4.5.5 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft (Eingriffsregelung)**

##### **➤ Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Eingriffe**

Bei der Durchführung der Bauleitplanung und durch die Festsetzungen können z. T. erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser und Landschaft vermieden und minimiert werden. Der Vermeidungsgrundsatz ist auch in § 1 a Abs. 3 BauGB enthalten. Dieser Vermeidungsgrundsatz bezieht sich auf die Unterlassung einzelner, von dem Vorhaben ausgehender Beeinträchtigungen und schließt die Pflicht zur Verminderung von Beeinträchtigungen (Minimierungsgebot) ein. Dabei ist eine Beeinträchtigung vermeidbar, wenn das Vorhaben auch in modifizierter Weise (z. B. verschoben oder verkleinert) ausgeführt werden kann, sodass keine oder geringere Beeinträchtigungen entstehen.

Die unten genannten Maßnahmen sind im Bebauungsplan festgesetzt und tragen zu einer Vermeidung/ Minimierung der erheblich negativen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Landschaft sowie Tiere und Pflanzen bei.

- Art und Maß der baulichen Nutzung, Begrenzung der Grundflächenzahl, minimierte Grundflächenzahl von 0,3 (Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser sowie Landschaft)
- Rückhaltung und Ableitung des Oberflächenwassers auf privaten Grundstücken im MDWe 2-Gebiet (Schutzgut Wasser) - § 4 der textlichen Festsetzungen
- Maßnahmen für den Artenschutz – faunaverträgliche Beleuchtung von baulichen Anlagen und Flächen sowie artenschutzrechtliche Einfriedung (Schutzgut Tiere) - § 5 (2) und (3) der textlichen Festsetzungen
- Maßnahmen zum Immissionsschutz (passiver Schallschutz) (Schutzgut Mensch) - § 6 der textlichen Festsetzungen
- Gestaltung von Frei- und Gartenflächen, Beschränkung von z.B. Material- und Steinschüttungen, Pflaster und sonstige Deckschichten (Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser sowie Landschaft) - § 2 und 5 der örtlichen Bauvorschriften
- Maßnahmen zum archäologischen Denkmalschutz (Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) – Hinweis Nr. 4
- Maßnahmen zum Artenschutz, Beschränkung Baufeldräumung (Schutzgut Tiere und Pflanzen) – Hinweis Nr. 7
- Maßnahmen zum Bodenschutz, Bauphase (Schutzgut Boden) – Hinweis Nr. 8

##### **➤ Interne Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen)**

Die erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, (Grund-) Wasser und Landschaft können nicht vollständig vermieden werden, sodass Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen sind.

Im Plangebiet selbst erfolgt ein Ausgleich durch die ökologische Aufwertung einer bestehenden Grünlandfläche, die als produktionsintegrierte Maßnahme ausgestaltet ist (Anlage einer Streuobstwiese und Entwicklung zu mesophilem Grünland). Eine Nutzung (Mahd oder Beweidung) ist Gegenstand der Maßnahme. Dadurch wird eine Verbesserung der naturschutzfachlichen Wertigkeit erreicht, ohne zusätzliche landwirtschaftliche Nutzfläche in Anspruch zu nehmen.

Ergänzend wird am östlichen Rand des Dörflichen Wohngebietes (MDWe 2-Gebiet) die Anlage einer standortgerechten Hecke festgesetzt, die über das bereits festgesetzte Dörfliche Wohngebiet keine zusätzliche Landwirtschaftsfläche beansprucht und zugleich einen Beitrag zur Struktur- und Artenvielfalt sowie zur Eingrünung leistet. Im Plangebiet kann somit ein teilweiser Ausgleich für die aus der fehlenden Einbindung in die angrenzende freie Landschaft

resultierenden erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen geleistet werden.

Die im Folgenden genannten Maßnahmen sind im Bebauungsplan festgesetzt und dienen dem Ausgleich der o.g. nachteiligen Umweltauswirkungen:

- Private Grünfläche, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft s. § 5 (1) der textl. Festsetzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) (Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und Landschaft, Boden und Wasser)

Innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i.V.m. der festgesetzten privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Kompensation“ ist eine Streuobstwiese anzulegen und das vorhandene Extensivgrünland durch eine extensive Nutzung sukzessive zudem zu mesophilem Grünland zu entwickeln.

Es sind regionaltypische Obstbäume als Hochstamm in versetzten Reihen zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang durch gleichartige zu ersetzen. Die Pflanzabstände betragen ca. (10-) 15 m zwischen den Bäumen und Reihen. Von den Flurstücksgrenzen ist jeweils ein Abstand von 5 m einzuhalten. Es sind unter Berücksichtigung dieser Vorgaben mindestens 8 Bäume zu pflanzen.

Die Gehölze sind gemäß DIN 18916 fachgerecht zu pflanzen, gegen Wildverbiss und Wühlmäuse zu schützen und fachgerecht zu verankern. Pflanzung von Hochstämmen, Stammumfang mind. 8-10 cm.

Die Grünlandfläche ist zweimal im Jahr zu mähen (1. Schnitt abhängig von der Witterung und Bestandsentwicklung im Zeitfenster vom 01.06. - 15.06. jeden Jahres, 2. Schnitt mind. 8 Wochen nach dem ersten (ab ca. Anfang/Mitte August). Alternativ kann eine extensive Beweidung/Nachbeweidung mit max. 1,5 GV (Großvieheinheiten)/ha als Besatzstärke während der Weideperiode erfolgen.

Die Maßnahme nach dem Beginn der Bau- und Erschließungsmaßnahmen auszuführen. Die Maßnahme ist jedoch spätestens innerhalb von 2 Pflanzperioden nach Baubeginn fertig zu stellen.

- Anzupflanzende Bäume – auf privaten Grundstücksflächen – MDW-Gebiet und MDWe 2-Gebiet (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB) entsprechend § 7 der textlichen Festsetzungen (Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft)

Innerhalb des festgesetzten Dörflichen Wohngebietes (MDW) ist zur Gestaltung und Gliederung des Dörflichen Wohngebietes mit Grün je angefangene 600 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein einheimischer Laubbaum zu pflanzen und zu erhalten.

Innerhalb des festgesetzten Dörflichen Wohngebietes (MDWe 2) ist auf den privaten Baugrundstücken je angefangene 400 qm Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum oder ein Obstgehölz zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang durch gleichartige zu ersetzen.

Die zu pflanzenden im Naturraum heimischen Laubbäume sind als Hochstamm oder Stammbusch mit einem Stammumfang von mind. 12 cm in 1 m Höhe (H 12/14, 3xv, mB) zu pflanzen. Die zu pflanzenden Obstbäume sind als Halb- oder vorzugsweise Hochstamm mit einem Stammumfang von mind. 7-8 cm in 1 m Höhe zu pflanzen.

Die Pflanzmaßnahmen sind in der Pflanzperiode nach dem Abschluss der privaten Baumaßnahmen auf den jeweiligen Baugrundstücken auszuführen. Die genannten Pflanzmaßnahmen sind spätestens innerhalb von 2 Pflanzperioden nach Baubeginn fertigzustellen.

Über die vorgenannten Pflanzungen wird zu einer Erhöhung der Lebensraumstrukturen im

dörflichen Wohngebiet beigetragen, sodass die Eingriffe in die Lebensräume von Tieren und Pflanzen teilweise ausgeglichen werden. Die Pflanzungen führen zusammen auch zu einer Einbindung des dörflichen Wohngebietes und tragen neben den übrigen Festsetzungen zu einer landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes als Ausgleich für das Landschaftsbild bei.

- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 8 der Festsetzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB), entsprechend § 7 (3) der textlichen Festsetzungen (Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und Landschaft, Boden und Wasser)

Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB sind standortgerechte, im Naturraum heimische Sträucher und Bäume zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzung ist aus Bäumen als Heister und aus Sträuchern herzustellen. Es sind heimische, mind. 1 x verpflanzte Sträucher mit Höhen zwischen 60 bis 100 cm und Bäume (mittel – großkronig) als Heister, mind. 1 x verpflanzt, mind. 150 cm hoch zu pflanzen. Die Gehölze sind versetzt, mit einem Abstand von 1 (-1,50) m zueinander und in Gruppen von 3 bis 5 Stück pro Art mind. 3-reihig zu pflanzen. Bäume sind einzeln im Abstand von max. 20 m zu pflanzen. Die Artenwahl richtet sich nach den Angaben der Artenliste (siehe Hinweis Nr. 5). Zur Außenseite ist ein Pflanzabstand von mind. 1,5 m einzuhalten, der unbepflanzte Streifen ist über Sukzession als Saum zu entwickeln. Eine Bedarfsweise Mahd des Saumstreifens alle 1- 2 Jahre ab September ist zulässig. Eine Anrechnung auf Abs. 1 ist nicht zulässig.

Die Pflanzmaßnahme ist in der Pflanzperiode nach dem Abschluss der privaten Baumaßnahmen auf den jeweiligen Baugrundstücken auszuführen. Die genannte Pflanzmaßnahme ist spätestens innerhalb von 2 Pflanzperioden nach Baubeginn fertigzustellen.

Hierfür wird als Kompensation ein 120 m<sup>2</sup> große Fläche der Gehölzpflanzung im MDWe 2 als separater Ausgleich aus der Punktwertbilanz herausgerechnet.

Die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 6 und 7 sind hiernach grundsätzlich gegeben. Der Verlust wird als Heckenpflanzung kompensiert.

Eine Teil der Pflanzung (120 m<sup>2</sup>) dient auch der Kompensation für den Verlust von zwei Bäumen, die unter die Verordnung über den Schutz des Baum- und Heckenbestandes im Landkreis Schaumburg fallen.

#### **4.5.6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz**

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz wird der Bestand der Planung inkl. der im Plangebiet festgesetzten Kompensationsmaßnahmen anhand der "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" des Niedersächsischen Städtetages (2013) gegenübergestellt, um den Eingriff zu ermitteln.

Die Bilanz bezieht sich nur auf die eingriffsrelevanten Flächen. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf den Umweltbericht Kap. 5.4 verwiesen.

<b>Flächenwert für Ausgleich (bezogen auf m<sup>2</sup>) = PLANUNG - IST = 10.565 – 17.744 = -7.180 WE</b>
--

Es ergibt sich somit ein Defizit von 7.180 Werteinheiten, welches extern kompensiert werden muss.

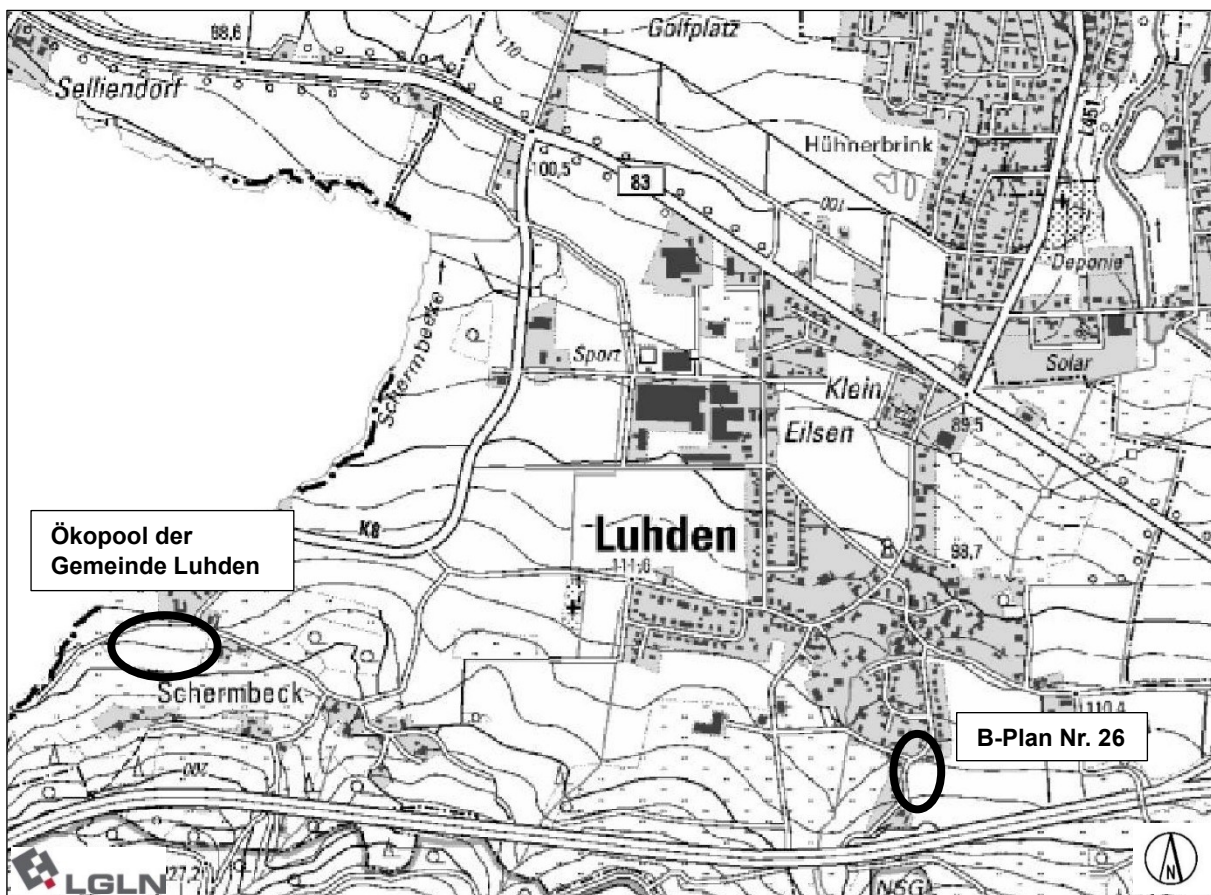


#### 4.5.7 Externe Kompensationsmaßnahmen

Das verbleibende Kompensationsdefizit von 7.180 Werteinheiten wird vollständig über den Ökopool der Gemeinde Luhden auf dem Flurstück 28/1, Flur 12, Gemarkung Luhden, ausgeglichen. Die hierfür vorgesehenen Poolflächen sind bereits vorentwickelt und stehen als Brache- bzw. Grünlandaufwertungsflächen zur Verfügung. Abzüglich der für den Ausgleich der Eingriffe durch die rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 13 „Ehemaliges Sägewerk“ der Gemeinde Ahnsen und Nr. 29 „Remisengelände“ der Gemeinde Bad Eilsen beanspruchten Werteinheiten stehen innerhalb des Ökopools der Gemeinde Luhden in Summe noch 17.492 Werteinheiten zum Ausgleich zur Verfügung. Für den Bebauungsplan werden 7.180 Werteinheiten aus dem Ökopool abgebucht. Die übrigen 10.312 Werteinheiten stehen der Gemeinde für weitere Planungen zur Verfügung.

Dadurch ist eine weitere Beanspruchung landwirtschaftlicher Produktionsflächen nicht erforderlich. Mit der Nutzung eines bereits entwickelten Ökopools wird eine weitere Beanspruchung landwirtschaftlicher Produktionsflächen nicht erforderlich.

**Abb.: Übersicht der Ökopoolfläche der Gemeinde Luhden, Kartengrundlage: Auszug aus der Topografischen Karte (TK 25), M 1:25.000 (i.O.), © 2022 LGLN, RD Hameln-Hannover**



#### 4.6 Immissionsschutz

##### 4.6.1 Grundlagen

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes, insbesondere auch die des Immissionsschutzes zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 und 7 BauGB). Hierbei sind die Anforderungen an die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.

Für die Beurteilung der mit dieser Bauleitplanung verbundenen Immissionssituation ist die Berücksichtigung der im Plangebiet vorgesehenen Art der baulichen Nutzung und des unmittelbaren Planungsumfeldes mit den damit verbundenen Schutzbedürfnissen von Bedeutung.

Das unmittelbare Umfeld des Plangebietes wird durch die bereits bestehenden (eingeschränkten) Dorfgebiete, das im weiteren nördlichen Anschluss vorhandene Allgemeine Wohngebiet und den durch dörfliche Mischnutzungen geprägten Ortskern Luhdens im Norden/Nordwesten sowie von der im Süden gelegenen Bundesautobahn (BAB A2) bestimmt. Auf das Plangebiet können insofern Verkehrslärmimmissionen einwirken. Auf diese wird nachfolgend eingegangen.

Zur Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen wurde von Herrn Dipl.-Phys. Dipl.-Ing. Kai Schirmer, von der Industrie- und Handelskammer Hannover öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schallimmissionsschutz, Hannover, ein schalltechnisches Gutachten<sup>2</sup> zu den Geräuschimmissionen der BAB A2 erstellt, dessen Ergebnisse und Empfehlungen in Bezug auf erforderliche Lärmschutzmaßnahmen nachfolgend dargelegt und in den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen zum Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt werden.

#### **4.6.2 Beurteilung der Schutzwürdigkeit von Nutzungen in Bezug auf Lärmimmissionen**

- *Schutzwürdigkeiten*

Die Schutzwürdigkeit der im Plangebiet zulässigen Nutzungen ergibt sich aus den im Bebauungsplan festgesetzten Gebietstypen gem. §§ 2 bis 9 BauNVO. Im Bebauungsplan werden als konkrete Art der baulichen Nutzung Dörfliche Wohngebiete (MDW / MDWe 1 / MDWe 2) gem. § 5a BauNVO festgesetzt. Darüber hinaus grenzen als schutzbedürftige Nutzungen im Norden und Westen ebenfalls Siedlungsflächen an, die aufgrund ihrer städtebaulichen Prägung einem Dorfgebiet zuzuordnen und entsprechend auch im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 11 a (2. Änderung) festgesetzt sind. Aufgrund des Nebeneinanders von Dorfgebieten ist nicht von einem sich aufdrängenden Immissionskonflikt auszugehen. Nördlich schließt sich ein im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 4 „Klippenstraße“ festgesetztes Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO an.

- *Beurteilungsgrundlagen Lärmimmissionen*

Der Schutzanspruch der v.g. Arten der Nutzungen stellt sich auf der Grundlage der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ wie folgt dar:

WA-Gebiet: tags 55 dB(A) und nachts 45/40 dB(A)

MI/MD/MDW-Gebiet: tags 60 dB(A) und nachts 50/45 dB(A)

Der letzte (kleinere) Wert gilt für Industrie- und Gewerbelärm.

Die v.g. Werte stellen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung dar, die in begründeten Einzelfällen überschritten werden können, da sie keine Grenzwerte darstellen.

In verschiedenen verwaltungsrechtlichen Entscheidungen werden Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tage bzw. 60 dB(A) in der Nachtzeit als mögliche Gesundheitsgefährdung angesehen.

---

<sup>2</sup> Dipl.-Phys. Dipl.-Ing. Kai Schirmer, von der Industrie- und Handelskammer Hannover öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schallimmissionsschutz: „Schalltechnisches Gutachten zu den Geräuschimmissionen der BAB A 2 auf geplanten Bauflächen in Luhden, Entwurf“, Hannover, 22.01.2023

- *Beurteilungsgrundlagen Geruchsimmissionen*

Zur Beurteilung dessen, ob Geruch erheblich belästigend auf Siedlungsbereiche einwirkt oder einwirken wird, findet die TA Luft Anwendung. Aus der TA Luft, Anhang 7, ergibt sich, dass in WA-Gebieten 10 % Geruchswahrnehmungshäufigkeit im Jahr und in MD/MDW-Gebieten bis zu 15 % nicht überschritten werden sollen. In gewachsenen Dorfgebieten können diese Werte im Einzelfall bis zu 20 % überschritten werden.

#### **4.6.3 Lärmimmissionen (Beurteilung unterschiedlicher Lärmarten)**

- *Verkehrslärm (Straße)*

Die westlich im Plangebiet verlaufende Klippenstraße verbindet die Grundstücksflächen im Plangebiet mit der im Norden und Nordwesten anschließenden Ortschaft. Die Klippenstraße und die Straße Am Brink stellen aufgrund der darauf fließenden Verkehre grundsätzlich eine Schallquelle dar, die jedoch keine mit qualifizierten Straßen verbundene Funktionen und Verkehrsbelastungen aufweisen.

Zusätzliche erhebliche Verkehrslärmemissionen, die auf angrenzende schutzwürdige Siedlungsbereiche einwirken könnten, sind von der südlich angrenzenden BAB A2 zu erwarten. Zur Beurteilung der davon ausgehenden und auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen hat Herr Dipl.-Phys. Dipl.-Ing. Kai Schirmer, von der Industrie- und Handelskammer Hannover öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schallimmissionsschutz, Hannover, die Lärmsituation geprüft und geeignete Maßnahmen und Regelungen für den Bebauungsplan beschrieben.

Das Schallgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Verkehrslärmimmissionen am Tage (EG ca. 61 - 64 dB(A) und 1. OG ca. 62 - 65 dB(A)) die Orientierungswerte für Dorf-/Mischgebiete (MD/MI) um bis zu 5 dB überschritten wird.

*„Hierbei ist zu beachten, dass die Orientierungswerte keine starren Grenzwerte darstellen, sondern die Umsetzung von Maßnahmen bei deren Überschreitung im Plangebiet abgewogen werden kann. Bei Überschreitungen kann daher im Einzelfall bei der Entscheidung über Festsetzung von Maßnahmen regelmäßig von 3 dB, gegebenenfalls sogar von 5 dB Abwägungsspielraum ausgegangen werden. Scheiden aktive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Bauflächen aus (die BAB A 2 besitzt bereits eine Lärmschutzwand, Lärmschutzbauwerke im Plangebiet besitzen aufgrund der Entfernung zur BAB A 2 eine geringe Wirkung), ist der nachrangige Schutz der o.g. Schutzobjekte sicherzustellen.[...]“<sup>3</sup>*

In der Nacht werden die Orientierungswerte für Dorf-/Mischgebiete um bis zu 12 dB überschritten (EG ca. 58 – 62 dB(A) und 1. OG ca. 58 – 62). Eine Gesundheitsgefährdung wird regelmäßig dann angenommen, wenn am Tage ein Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von 70 dB(A) und nachts von 60 dB(A) überschritten wird. Der Nachtwert von 60 dB(A) wird auf der südlichen Teilfläche des Plangebietes, westlich der Klippenstraße, überschritten, sodass hier die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung nachts überschritten wird.

Im schalltechnischen Gutachten wird dazu ausgeführt, dass bei Immissionskonflikten mit Pegelwerten oberhalb der Orientierungswerte und unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefahr gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des BauGB im Fall des Verkehrslärms regelmäßig durch Umsetzung eines ausreichenden baulichen Schallschutzes hergestellt werden können. Bei Überschreitungen der Schwelle zur Gesundheitsgefahr ist dies nicht mehr ohne weiteres möglich, es müssen weitergehende Maßnahmen ergriffen werden.

Um die von der Bundesautobahn ausgehenden Verkehrslärmimmissionen betroffenen Flächen

---

<sup>3</sup> Dipl.-Phys. Dipl.-Ing. Kai Schirmer, von der Industrie- und Handelskammer Hannover öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schallimmissionsschutz: „Schalltechnisches Gutachten zu den Geräuschimmissionen der BAB A 2 auf geplanten Bauflächen in Luhden, Entwurf“, Hannover, 22.01.2023, S. 11 und 12

zur Berücksichtigung des Immissionsschutz und zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse für eine Bebauung auszuschließen, wird in dem vorliegenden Bebauungsplan für diesen Bereich eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Kompensation“ i.V.m. einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Damit wird nicht nur den raumordnerischen Vorgaben zur Trennung unverträglicher Nutzungen und die Vermeidung unzumutbare Verkehrslärmimmissionen, sondern darüber hinaus auch den Belangen von Boden, Natur und Landschaft Rechnung getragen, indem die Flächen als Ausgleichsraum für den durch die Planung entstehenden Eingriff dienen.

Für die nördlich daran angrenzenden unbebauten Flächen, für die das v.g. Schallgutachten aufgrund der vorhandenen Verkehrslärmsituation (BAB A 2) gegenüber der gemäß DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" definierten Orientierungswerte erhöhte Lärmimmissionen nachgewiesen hat, werden aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18005 für Dörfliche Wohngebiete am Tage und in der Nacht Maßnahmen zum baulichen Schallschutz erforderlich (passiver Schallschutz). Aus Gründen des vorsorgenden Immissionsschutzes werden daher im vorliegenden Bebauungsplan Nr. 26 zum Schutz vor den auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen Maßnahmen zum baulichen Schallschutz festgesetzt. Diese werden nachfolgend im Kapitel 4.6.4 aufgeführt.

Darüber hinaus ist aufgrund der von der Bundesautobahn ausgehenden Verkehrslärmimmissionen keine über ein Vollgeschoss hinausgehende bauliche Nutzung möglich. Dies kann entsprechend durch die Festsetzung der maximalen Zahl der Vollgeschosse (hier ein Vollgeschoss) sowie durch die Anordnung von Fenstern in Aufenthaltsräumen in Dachgeschossen sichergestellt werden.

In Bezug auf die Umsetzung von Außenwohnbereichen wird im schalltechnischen Gutachten von Dipl.-Phys. Dipl.-Ing. Kai Schirmer (GTA mbH, Hannover) dazu ausgeführt, dass bei der Anordnung von Außenwohnbereichen auf der schallabgewandten Seite von Gebäuden unter Nutzung der Eigenabschirmung davon ausgegangen werden kann, dass bei derart angeordneten Außenwohnbereichen der Orientierungswert für Dorf-/Mischgebiete auf Flächen bis 65 dB(A)-Isophone unterschritten wird. Bei einem Dorf-/Mischgebiet wäre demnach die genannte Anordnung zielführend. Aus diesem Grund wird im Bebauungsplan für das festgesetzte Dörfliche Wohngebiet (MDWe 2-Gebiet) eine textliche Festsetzung zur Anordnung von Außenwohnbereichen an der schallabgewandten Gebäudeseite (hier Nordseite) aufgenommen.

- *Gewerbelärm*

Gewerbliche Nutzungen finden sich nicht in der unmittelbaren Umgebung des Änderungsbereiches, sodass auf weitergehende Ausführungen zur diesen Lärmarten verzichtet wird.

#### **4.6.4 Ergebnis der Abwägung und Festsetzungen zum Immissionsschutz**

Zum Schutz vor schädlichen Lärmimmissionen, hier Verkehrslärm (Straße), kommen grundsätzlich aktive und passive Schallschutzmaßnahmen in Betracht. Aktiven Schallschutzmaßnahmen (Wall oder Wand) ist im Rahmen der Abwägung gegenüber den passiven Schallschutzmaßnahmen (schallgedämmte Fenster, Mauerwerk und Dächer) zunächst der Vorrang einzuräumen. Hierbei sollen jedoch auch die jeweils für den engeren Planungsraum anzutreffenden und prägenden städtebaulichen Rahmenbedingungen angemessen berücksichtigt werden. Das bedeutet, dass aus städtebaulichen Gründen zur Reduzierung von visuellen und funktionalen Barrierewirkungen in Folge von Wällen und Wänden, soweit technisch machbar, die Ausformung und Dimensionierung passiver Schallschutzanlagen Gegenstand der Festsetzungen werden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes zur Bundesautobahn BAB A2, die bereits eine Lärmschutzwand besitzt, besitzen Lärmschutzbauwerke im Plangebiet aufgrund der Entfernung zur BAB eine geringe Wirkung, sodass aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwällen oder -wänden im Plangebiet nicht zu realisieren sind bzw. aufgrund der sich ggf. ergebenden Schalllücke keine hinreichende Wirkung entfalten.

Aus den o.g. Gründen wird der Berücksichtigung von passiven Schallschutzmaßnahmen gegenüber aktiven Schallschutzmaßnahmen der Vorrang eingeräumt.

Im Bebauungsplan werden auf der Grundlage der Empfehlungen des o.g. Schallgutachtens die folgenden Festsetzungen berücksichtigt:

**§ 6 Immissionsschutz** (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

*Innerhalb des festgesetzten MDWe 2-Gebietes sind aufgrund der vorhandenen Verkehrslärsituation (BAB A 2) gegenüber der gemäß DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" definierten Orientierungswerte erhöhte Lärmimmissionen zu erwarten. Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18005 für Dörfliche Wohngebiete am Tage und in der Nacht durch den Verkehrslärm der BAB A 2 sind bei Gebäuden Maßnahmen zum baulichen Schallschutz erforderlich und im Bebauungsplan festgesetzt (passiver Schallschutz).*

**Festsetzung des passiven Schallschutzes zum Schutz vor Verkehrslärm**

- 1. Für schutzbedürftige Räume sind im Falle von Neubauten oder wesentlichen baulichen Veränderungen bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm nach der bauordnungsrechtlich eingeführten Fassung der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ anhand der in der Planzeichnung gekennzeichneten maßgeblichen Außengeräuschpegel umzusetzen.*
- 2. Bei einem Beurteilungspegel von mehr als 45 dB(A) in der Nacht ist für schutzwürdige Räume i. S. d. DIN 4109 (z.B. Schlafzimmer, Kinderzimmer, Gästezimmer) eine vom manuellen Öffnen und Schließen der Fenster unabhängige, schallgedämmte Lüftungseinrichtung vorzusehen.*
- 3. Bei einem Beurteilungspegel von mehr als 60 dB(A) in der Nacht sind Fenster von Aufenthaltsräumen in Dachgeschossen nur an der schallabgewandten Gebäudeseite (hier Nordseite) zulässig.*
- 4. Außenwohnbereiche (Balkone, Terrassen und Freisitze) sind an der schallabgewandten Gebäudeseite (hier Nordseite) anzuordnen.*
- 5. Unter Erbringung eines Einzelnachweises kann von den o.g. Festsetzungen im Einzelfall unter Berücksichtigung der tatsächlichen Bebauungsstruktur in Form einer Abschirmung durch vorgelagerte Baukörper oder die Eigenabschirmung einzelner Baukörper abgewichen werden.*

Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen und die Einhaltung der entsprechenden Regelwerke kann ein Dörfliches Wohngebiet in der Nähe einer Bundesautobahn so gestaltet werden, dass es trotz der Nähe zur Autobahn eine hohe Wohnqualität bietet.

Seitens der Autobahn GmbH des Bundes wird zudem darauf hingewiesen, dass Immissionseinwirkungen aus dem Plangebiet auf die angrenzende BAB auszuschließen sind und dies im Bedarfsfall durch ein geeignetes Gutachten nachzuweisen ist. Die im Bebauungsplan festgesetzten Dörflichen Wohngebiete befinden sich in einem Abstand von mind. ca. 120 m zur südlich verlaufenden BAB A2. Da der Bebauungsplan zudem keine Anlagen oder Nutzungen festsetzt, von denen typischerweise verkehrsrelevante



Immissionseinwirkungen (z. B. Blendungen, Ablenkungen) ausgehen, sind zunächst keine Immissionseinwirkungen auf die BAB A2 zu erwarten. Eine abschließende Beurteilung kann jedoch erst im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung erfolgen.

Ferner wird seitens der Autobahn GmbH des Bundes darauf hingewiesen, dass unabhängig von den tatsächlich aus der Autobahn resultierenden Umwelteinwirkungen der Straßenbaulastträger keine Lärmschutzmaßnahmen errichtet und hierfür auch keine Kosten übernimmt. Ansprüche hinsichtlich der Emissionen wie Lärm, Staub, Gasen oder Erschütterungen können gegenüber der Autobahn GmbH des Bundes nicht hergeleitet werden. Gegenüber dem Träger der Straßenbaulast für die BAB A2 sowie dem Fernstraßen-Bundesamt besteht für das Bauvorhaben kein Anspruch auf Lärm- oder sonstigen Immissionsschutz. Dies gilt auch für den Fall der Zunahme des Verkehrsaufkommens. Jeder Bauantragssteller hat selbst für entsprechenden Immissionsschutz einschließlich Wartung, Kontrolle und Instandsetzung zu sorgen. Dies gilt auch für die Rechtsnachfolger.

#### **4.6.5 Geruchsimmissionen und Staub**

Die im Osten an den Siedlungsrand heranreichenden landwirtschaftlichen Flächen (Acker) stellen keine Beeinträchtigung der geplanten Nutzungen dar. Diese sind vielmehr als saisonal bedingte Emissionen (Geruch und Staub) im Rahmen der Ausübung der guten fachlichen Praxis als ortsüblich hinzunehmen.

In Dorfgebieten ist auf der Grundlage der TA Luft, Anhang 7, eine Geruchswahrnehmungshäufigkeit von 15 % der Jahresstunden zulässig. In Einzelfällen, insbesondere in gewachsenen Siedlungsbereichen mit dörflicher Prägung können Geruchswahrnehmungshäufigkeiten von bis zu 20 % im Einzelfall zugelassen werden.

Für das Plangebiet ist nachzuweisen, dass die beachtlichen Geruchswahrnehmungshäufigkeiten von 15 % bei Dorfgebieten (GIRL) nicht überschritten werden. Für Staubimmissionen wird ebenfalls auf der Grundlage der TA-Luft im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung der entsprechende Nachweis der Verträglichkeit geführt.

Überschreitungen der o.g. Orientierungswerte bzw. Geruchswahrnehmungshäufigkeiten werden jedoch nicht erwartet. Die hier in Rede stehenden Bauflächen werden im Westen und Norden ebenfalls von dörflichen Mischnutzungen begrenzt, sodass hier auch mit der geplanten Rahmeneingrünung am westlichen Rand des Plangebietes nicht mit ortsuntypischen Auswirkungen zu rechnen ist, die eine Überschreitung des für Dorfgebiete bisher zulässigen Maßes hervorruft.

Die im Plangebiet ausgeübten landwirtschaftlichen Nutzungen stellen innerhalb eines dörflich geprägten Wohngebietes keinen Immissionskonflikt dar. Art und Umfang der ausgeübten Nutzungen deuten nicht auf einen Immissionskonflikt hin, der über die TA Luft für Dorfgebiete hinausgeht.

Aussagen über die konkrete Immissionssituation und Verträglichkeit der hinzutretenden baulichen Anlagen und Nutzungen sind im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens vorzulegen. Aufgrund des gleichen Schutzanspruches von Dorfgebiet (Umgebung) und Dörflichem Wohngebiet (Plangebiet) drängt sich für die Beurteilung im Rahmen des Bebauungsplanes kein Immissionskonflikt auf.

#### **4.6.6 Trennungsgebot gem. § 50 BImSchG**

Das Trennungsgebot stellt im Wesentlichen darauf ab, dass dem Grunde nach konkurrierende Nutzungen einen ausreichenden Abstand zueinander einhalten sollen, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Demnach müssen konkurrierende Nutzungen im Sinne einer immissionsrelevanten Nutzung zunächst zu schutzbedürftigen Nutzungen ausreichend Abstand halten.

Das unmittelbare Umfeld des Plangebietes wird durch die bereits bestehenden dörflichen Mischnutzungen geprägt. Allgemeine Wohngebiete befinden sich weiter nördlich/nordöstlich am Siedlungsrand Luhdens. Aufgrund der bereits unmittelbar angrenzenden bestehenden und planungsrechtlich gesicherten dörflichen Mischnutzungen ist kein sich aufdrängender Nutzungskonflikt ableitbar.

In diesem Zusammenhang ist auch aufgrund der im Plangebiet und dessen Umfeld fehlenden konfliktbehafteten Betriebe, Betriebsteile oder Einrichtungen aufgrund des Nebeneinanders der „gleichartigen“ Nutzungen und der gleichen Schutzansprüche beider Gebietstypen (gemischte Baufläche) nicht mit einem sich aufdrängenden Immissionskonflikt zu rechnen. Im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung ist auf der Grundlage der jeweiligen Vorhaben- und Betriebsbeschreibung gegebenenfalls auf Anforderung der Baugenehmigungsbehörde ein entsprechender Nachweis erforderlich.

Es ist daher festzustellen, dass das Nebeneinander der im Plangebiet geplanten dörflichen Wohnnutzung und der im nahen Umfeld des Gebiets bereits vorhandenen dörflichen Strukturen und Nutzungen aufgrund der bestehenden städtebaulichen Situation auch mit dem Trennungsgebot gem. § 50 BImSchG vereinbar ist.

Darüber hinaus befinden sich in der Umgebung keine Nutzungen oder Einrichtungen, die aufgrund ihrer Eigenart und Nähe zum Gebiet einen Nutzungskonflikt erwarten lassen.

#### **4.6.7 Störfallverordnung**

Im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung sind keine Betriebe, die der Störfallverordnung unterliegen, bekannt.

#### **4.7 Klimaschutz und Klimaanpassung**

Der Bebauungsplan Nr. 26 nimmt aufgrund der teilweise bereits bebauten Grundstücke und der teilweise bisher unbebauten Fläche nur geringfügig an der Kaltluftentstehung und am Kaltlufttransport teil. Da die beanspruchte Grundstücksfläche des Planbereiches in Bezug auf die umgebenden von Bebauung freigehaltenen Bereiche (Grünland und Ackerflächen) nur als sehr kleinräumig zu beschreiben ist, ist die Relevanz dieser Fläche in Bezug auf die Bedeutung für den Klimaschutz nur von untergeordneter Bedeutung. Der im Planbereich zu deckende Baulandbedarf würde auch an einer anderen Stelle eine Bebauung mit den damit verbundenen Inanspruchnahmen von Freiflächen bewirken.

Im Rahmen dieses Bebauungsplanes werden Festsetzungen zum kleinräumigen Klimaschutz und zur Klimaanpassung getroffen. Diese beziehen sich u.a. auf die Grundflächenzahl, sodass die für Dörfliche Wohngebiete sonst in Siedlungsbereichen maximal mögliche Flächenversiegelung von 0,6 zzgl. 50 % mit einer festgesetzten GRZ von 0,3 deutlich unterschritten wird. Darüber hinaus wird durch die offene Bauweise des Plangebietes ein Beitrag dazu geleistet, dass auch weiterhin Frischluft in den Siedlungsbereich hingeführt werden kann, sodass hierdurch aufgrund der Vermeidung von Barrierewirkungen längerer Gebäude auch weiterhin ein Luftaustausch gewährleistet wird.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden Eingriffe in die umgebenden landschaftlich prägenden Vegetationsstrukturen vermieden bzw. durch Festsetzung der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern kompensiert, sodass sich in diesem Bereich keine negativen Auswirkungen auf die Regulierung des CO<sub>2</sub>-Gehaltes der Luft und die Sauerstoffproduktion ergeben. Vielmehr wird durch die festgesetzte Durch- und Rahmeneingrünung sowie durch die festgesetzte private Grünfläche i.V.m. mit einer Fläche für Maßnahmen die Sauerstoffproduktion als auch die Bindung von Staubpartikeln durch die im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzmaßnahmen gefördert und ein Beitrag zur Reduzierung der Bodenerosion geleistet. In diesem Zusammenhang werden für das Klima kleinräumig wirksame

Festsetzungen zur Durchgrünung und Rahmeneingrünung Gegenstand des Bebauungsplanes.

Die Einbeziehung der bereits bebauten Grundstücksflächen, die aus Gründen der Gliederung und Festsetzung eines ländlichen Wohngebietes erforderlich ist, führt nicht zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung des lokalen Klimas.

Die Nutzung der Solarenergie wird ausdrücklich zugelassen. Einschränkungen in Bezug auf die Ausrichtung der Hauptbaukörper werden nicht festgesetzt, sodass eine individuelle und energetische Ausrichtung der Baukörper möglich wird. Die im Plangebiet zulässigen baulichen Nutzungen sind im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung auf der Grundlage des Gebäude-Energie-Gesetzes (GEG) derart zu errichten, dass diese einen wesentlichen Beitrag zur Klimaanpassung leisten.

Darüber hinaus sind die Anforderungen gemäß § 32 a Abs. 1 NBauO zu beachten, wonach bei der Errichtung von Gebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m<sup>2</sup> aufweisen, mindestens 50 Prozent der Dachfläche mit Solarenergieanlagen zur Stromerzeugung auszustatten sind, wenn für die Baumaßnahme der Bauantrag, der Antrag auf bauaufsichtliche Zustimmung nach § 74 Abs. 2 NBauO oder die Mitteilung nach § 62 Abs. 3 NBauO u.a. bei Wohngebäuden nach dem 31. Dezember 2024 übermittelt wird.

Bei der Errichtung von Wohngebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m<sup>2</sup> aufweisen und bei denen für die Baumaßnahme der Bauantrag, der Antrag auf bauaufsichtliche Zustimmung nach § 74 Abs. 2 NBauO oder die Mitteilung nach § 62 Abs. 3 NBauO nach dem 31. Dezember 2022 übermittelt wird, ist die Tragkonstruktion des Gebäudes so zu bemessen, dass auf allen Dachflächen Solarenergieanlagen zur Stromerzeugung errichtet werden können. Dies bedeutet, dass in diesem Fall die gesamte Tragkonstruktion bereits für die zusätzlichen Lasten aus einer vollständigen Belegung der Dachfläche mit PV-Anlagen ausgelegt sein und Platzhalter bzw. alle erforderlichen Anschlüsse sowie Ausrüstungsteile (Zähler) für den Einbau und Betrieb einer PV-Anlage bei der Errichtung des Gebäudes vorbereitend eingeplant werden müssen.

Der Bebauungsplan trifft keine weitergehenden Aussagen zur Nutzung regenerativer Energien. Er schließt jedoch eine Nutzung regenerativer Energien oder sonstige bauliche Maßnahmen zum Klimaschutz weder aus noch erschwert er diese in maßgeblicher Weise. Insofern wird den allgemeinen Klimaschutzzielen der Gemeinde Luhden Rechnung getragen.

Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der zunehmenden Anzahl und Intensität der Niederschläge mit der Zunahme von Oberflächenwasser zu rechnen ist. Daher ist bei der Dimensionierung der Rückhalteeinrichtungen auf dem jeweiligen Baugrundstück auf eine ausreichende Kapazität zu achten.

## **5 Sonstige beachtliche öffentliche Belange**

### **5.1 Denkmalschutz**

#### Baudenkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes oder seinem unmittelbaren Umfeld bestehen keine Baudenkmale gemäß dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG).

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich die Autobahnbrücke Luhden, die als Einzeldenkmal gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG im Verzeichnis der Kulturdenkmale eingetragen ist.

Die Talbrücke Luhden ist eine von vier Autobahnbrücken, die um 1938 für die A2 zur Überquerung des Wesergebietes im Bereich der heutigen Samtgemeinde Eilsen errichtet wurden. An ihrer Erhaltung besteht aufgrund des Zeugnis- und Schauwertes für die gesamtdeutsche Geschichte sowie der städtebaulich landschaftsprägenden Bedeutung ein

öffentliches Interesse.

Gemäß § 8 NDSchG dürfen Anlagen in der Umgebung eines Baudenkmals nicht errichtet, geändert, oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Bauliche Anlagen in der Umgebung eines Baudenkmals sind auch so zu gestalten und instand zu halten, dass eine solche Beeinträchtigung nicht eintritt.

Die Hinweise werden im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens berücksichtigt.

#### Archäologischer Denkmalschutz

Konkrete archäologische Funde sind nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des Plangebietes nicht bekannt. Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist allerdings aufgrund der bislang nicht durchgeführten systematischen Erhebung hier nicht auszuschließen.

Aus diesem Grund wird darauf hingewiesen, dass ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde, wie etwa Keramikscherben, Steingefäße oder Schlacken sowie Holzkohleansammlungen, Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, die bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, gem. § 14 Abs. 1 des NDSchG auch in geringer Menge meldepflichtig sind. Sie müssen der zuständigen Kommunalarchäologie (Tel. 05722/9566- 15 oder Email: [archaeologie@schaumburgerlandschaft.de](mailto:archaeologie@schaumburgerlandschaft.de)) und der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Schaumburg unverzüglich gemeldet werden.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Sachen oder Spuren, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (Bodenfunde), sind unverzüglich der Gemeinde oder einem Beauftragten für archäologische Denkmalpflege (gem. § 22 NDSchG) anzuzeigen.

## **5.2 Natur- und Kulturdenkmalschutz**

Im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung sind keine Naturdenkmale bekannt.<sup>4</sup>

## **5.3 Altlasten und Kampfmittel**

### Altlasten

Der Gemeinde Luhden sind keine Altablagerungen oder Ablagerungen kontaminierter Stoffe innerhalb des Plangebietes bekannt.

Sollten bei den vorhabenbedingten Arbeiten Hinweise auf Abfallablagerungen, Boden- oder Grundwasserkontaminationen auftreten, ist die zuständige Untere Wasser- bzw. Abfallbehörde des Landkreises Schaumburg umgehend zu unterrichten, ggf. sind Arbeiten zu unterbrechen.

Nordwestlich an das Plangebiet angrenzend - außerhalb des Plangebietes – ist für das Flurstück 95/31, Flur 10, Gemarkung Luhden, im Altlastenkataster des Landkreises Schaumburg der Altstandort Nr. 257.022.5.951.0003 „Heizölhandel“ registriert. Die Altstandortproblematik ergibt sich aus dem unsachgemäßen Umgang beim Lagern, Abfüllen, Umfüllen und Handeln von Mineralölprodukten. Potenziell mögliche kontaminationsrelevante Stoffe: BTXE-Aromaten und Mineralölkohlenwasserstoffe.

---

<sup>4</sup> Nds. Umweltkarten, 2024: Natur – Schutzgebiete NAGBNatSchG

### Kampfmittel

Kampfmittelfunde sind innerhalb des Plangebietes und der näheren Umgebung nicht bekannt. Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN, Regionaldirektion Hameln-Hannover, umgehend zu benachrichtigen.

## **6 Ergebnis der Umweltprüfung**

Der Bebauungsplan Nr. 26 bereitet die Entwicklung eines Dörflichen Wohngebietes (MDW-Gebiet) vor. Vor dem Hintergrund des Bestandes und der bestehenden bauleitplanerischen Festsetzungen ist eine Erweiterung im Vergleich mit verhältnismäßig geringen Konflikten verbunden, Zerschneidungseffekte und Umweltbeeinträchtigungen treten in begrenztem Umfang auf, so dass der Standort im Sinne einer Arrondierung insgesamt als verträglich anzusehen ist. Dennoch werden durch den B-Plan Nr. 26 erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, vorbereitet. Dem Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG wurde durch die Festlegungen u. a. zur Baufeldräumung gefolgt. Dennoch verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen, die mit Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes anteilig teilweise ausgeglichen werden können. Die Eingriffe bzgl. der Schutzgüter Mensch (inkl. menschliche Gesundheit und Erholungsfunktion), Klima und Luft sowie Kultur- und Sachgüter werden im Rahmen der Planung vermieden. Negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen (inkl. der biologischen Vielfalt), Boden und Fläche, Wasser sowie Landschaft (bzw. Landschaftsbild) können nicht gänzlich vermieden werden und werden daher im Rahmen von internen Kompensationsmaßnahmen teilweise ausgeglichen.

Der Ausgleich des verbleibenden Defizits von 7.180 Werteinheiten erfolgt über den Ökopool der Gemeinde Luhden auf dem Flurstück 28/1, Flur 12, Gemarkung Luhden südlich der Röhrenstraße in Luhden-Schermbeck.

Der Verlust geschützter Bäume kann durch die internen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbote sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahmen für den Artenschutz gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, wie z. B. Bauzeitenbegrenzungen) festgesetzt.

Die durchgeführte Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen sowie von internen und externen Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen durch nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter verbleiben.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

## **7 Daten zum Plangebiet**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 umfasst eine Fläche von insgesamt 11.495 m<sup>2</sup> und gliedert sich wie folgt:

Dörfliches Wohngebiet (MDW-Gebiet):	2.995 m <sup>2</sup>
Dörfliches Wohngebiet (MDWe 1-Gebiet):	2.413 m <sup>2</sup>



Dörfliches Wohngebiet (MDWe 2-Gebiet):	2.836 m²
Private Grünfläche „Kompensation“ i.V.m. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:	1.310 m²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche:	1.733 m²
Öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung: "Landwirtschaftlicher Weg":	207 m²
<b>Plangebiet gesamt:</b>	<b>11.495 m²</b>

## **8 Durchführung des Bebauungsplanes**

### **8.1 Bodenordnung**

Zur Realisierung dieses Bebauungsplanes sind keine weiteren bodenordnenden Maßnahmen erforderlich.

In Bezug auf die externen Kompensation wird zur Zuordnung der noch zur Verfügung stehenden Werteinheiten des Ökopools der Gemeinde Luhden zum Ausgleich des durch die Planung des vorliegenden Bebauungsplanes vorbereiteten Eingriffs in Boden, Natur und Landschaft zwischen der Gemeinde Luhden und dem Erschließungsträger ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.

### **8.2 Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet liegt eingebunden in einen bestehenden und durchgängig erschlossenen Siedlungsbereich. Die im Plangebiet befindlichen Straßen sind bereits voll erschlossen und ausgebaut.

#### **8.2.1 Abwasserbeseitigung**

Innerhalb des Plangebietes sind die bereits bebauten Grundstücksflächen über die in den öffentlichen Verkehrsflächen befindlichen Schmutzwasserleitungen an das bestehende Schmutzwassernetz angeschlossen. Die neu hinzukommenden Baugrundstücke können ebenfalls über die im Bebauungsplan festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche (Klippenstraße) an die vorhandenen und ausreichend groß dimensionierten Schmutzwasserkanäle angeschlossen werden.

#### **8.2.2 Oberflächenentwässerung**

Das Plangebiet stellt sich im Norden als bereits bebaute Grundstücksflächen dar (MDW- und MDWe 1-Gebiet). Das im MDW- und MDW 1-Gebiet anfallende Oberflächenwasser wird auch weiterhin an die in den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen befindlichen Regenwasserkanäle abgeleitet. Der B-Plan Nr. 26 bewirkt keine Veränderung der bereits bestehenden und der im B-Plan Nr. 11 a (2. Änderung) möglichen Entwässerungssituation.

Das innerhalb des festgesetzten MDWe 2-Gebietes anfallende Oberflächenwasser ist durch geeignete bauliche oder sonstige Maßnahmen derart auf den privaten Grundstücken zurückzuhalten, dass daraus nur die natürliche Abfluss-Spende an die in den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen befindlichen Regenwasserkanäle abgeleitet wird. Als Bemessung sind 3 l/s\*ha für ein 10-jährliches Regenereignis zu Grunde zulegen. Der konkrete Nachweis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens (Entwässerungsantrag) zu erbringen.

Aufgrund der überwiegend undurchlässigen Böden ist eine Versickerung des Oberflächenwassers nicht möglich.

Die Sammlung und Speicherung des auf den Dachflächen der Gebäude anfallenden Oberflächenwassers ist zur Brauchwassernutzung oder zur Bewässerung von Grünflächen (Gartenteiche und Zisternen) grundsätzlich zulässig und wünschenswert. Eine Berücksichtigung der Nutzung des anfallenden Oberflächenwassers zum Zwecke der Bewässerung von Gärten oder zum Zwecke der Brauchwassernutzung wird unter Berücksichtigung der konkreten Vorhabenplanung im Rahmen der Realisierung des Vorhabens getroffen. Zur weiteren Berücksichtigung wird zudem textlich die Zulässigkeit der Regen- und Brauchwassernutzung vor der Ableitung festgesetzt.

**§ 4 Rückhaltung und Ableitung des Oberflächenwassers**  
(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

*Das innerhalb des festgesetzten MDWe 2-Gebietes anfallende Oberflächenwasser ist im Plangebiet auf den privaten Grundstücken durch geeignete sonstige oder bauliche Maßnahmen derart zurückzuhalten, dass nur die natürliche Abfluss-Spende an die in den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen befindlichen Regenwasserkanäle abgeleitet wird. Als Bemessung sind 3 l/s\*ha für ein 10-jährliches Regenereignis zu Grunde zu legen. Die Regen- und Brauchwassernutzung vor der Ableitung ist zulässig.*

### 8.2.3 Trink- und Löschwasserversorgung

#### Trinkwasserversorgung

Das Plangebiet kann durch entsprechende Baumaßnahmen an das vorhandene Versorgungssystem in der Klippenstraße angeschlossen werden. Die Wasserversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Schaumburg-Lippe GmbH. Im Rahmen nachfolgender konkreter Vorhabenplanungen ist die Stadtwerke Schaumburg-Lippe GmbH entsprechend mit einzubeziehen, damit die erforderliche Planung und Finanzierung der Trinkwasserversorgung sichergestellt werden kann.

#### Löschwasserversorgung

Für den Grundschutz bereitzustellende Löschwassermengen sind nach der 1. WasSV vom 31.05.1970 und den Technischen Regeln des DVGA/ (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) - Arbeitsblatt W 405/Februar 2008 - zu bemessen. Der Grundschutz für das ausgewiesene Bebauungsgebiet beträgt nach den Richtwerttabellen des Arbeitsblattes W 405 aufgrund der geplanten Nutzung – MDW-Gebiet - 1.600 l/min für eine Löschzeit von mind. zwei Stunden. Die Löschwassermengen sind über die Grundbelastung für Trink- und Brauchwasser hinaus bereitzustellen. Der Löschwasserbereich erfasst normalerweise sämtliche Löschwasserentnahmemöglichkeiten in einem Umkreis von 300 m um das Brandobjekt.

Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung durch die öffentliche Trinkwasserversorgung und erforderlichenfalls durch zusätzliche unabhängige Löschwasserentnahmestellen, z.B. Löschwasserteiche, Löschwasserbrunnen, Zisternen usw., ist nachzuweisen.

Bei einer Löschwasserversorgung durch die öffentliche Trinkwasserversorgungsleitung sind zur Löschwasserentnahme innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen Hydranten entsprechend der Hydranten-Richtlinien des DVGW-Arbeitsblattes W 331/I-VII zu installieren. Bei einer Löschwasserversorgung über unabhängige Löschwasserentnahmestellen ist die Entnahme von Löschwasser durch Sauganschlüsse nach DIN 14 244 sicherzustellen. Die Löschwasserentnahmestellen sind nach DIN 4066 gut sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen. Sie sind freizuhalten und müssen durch die Feuerwehr jederzeit ungehindert erreicht werden können.

Zu allen Gebäuden ist die Zuwegung für die Feuerwehr sicherzustellen. Feuerwehrezufahrten sind gemäß §§ 1 und 2 DVO-NBauO so anzulegen, dass der für den Brandschutz erforderliche Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten möglich ist. Die Flächen für die Feuerwehr

müssen den „Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ entsprechend der Liste der Technischen Baubestimmungen vom 28. September 2012 entsprechen.

Eine Berücksichtigung der vorgetragenen Hinweise und Anregungen erfolgt im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung in enger Abstimmung mit der für den Brandschutz des Landkreises zuständigen Stelle.

Zu allen Gebäuden ist die Zuwegung für die Feuerwehr sicherzustellen. Feuerwehrezufahrten sind gemäß §§ 1 und 2 DVO-NBauO so anzulegen, dass der für den Brandschutz erforderliche Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsgeräten möglich ist. Die Flächen für die Feuerwehr müssen den „Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ entsprechend der Liste der Technischen Baubestimmungen vom 28. September 2012 entsprechen.

Die erforderlichen Zuwegungen für die Feuerwehr kann über die angrenzende und im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzte Klippenstraße gesichert werden.

Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine kommunale Aufgabe und kann durch entsprechende Baumaßnahmen an das vorhandene Versorgungssystem erfolgen.

#### **8.2.4 Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung wird durch die AWS Schaumburg sichergestellt. Die Abfallentsorgung wird im Nahbereich der Grundstücksflächen unmittelbar von den angrenzenden öffentlichen Straßen aus ermöglicht. Diese sind bereits ausgebaut und für die Abfallentsorgung ausreichend dimensioniert.

#### **8.2.5 Energieversorgung (Elektrizität/Gas)**

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität erfolgt durch Westfalen Weser Netz GmbH. Die Gasversorgung wird durch die Stadtwerke Schaumburg – Lippe GmbH sichergestellt.

#### **8.2.6 Kommunikationswesen**

Zur telekommunikationstechnischen Versorgung des Planbereiches durch die Deutsche Telekom Technik GmbH ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich. Nach Überprüfung der Deutschen Telekom Technik GmbH wird diese das hier in Rede stehende Plangebiet nicht telekommunikationstechnisch erschließen.

Für eine Glasfaserversorgung durch den Kooperationspartner Glasfaser NordWest GmbH & Co. KG wird der Erschließungsträger im Rahmen der konkreten Vorhaben- und Erschließungsplanung bei Bedarf Kontakt zur NordWest GmbH & Co. KG unter der Internetadresse <https://glasfaser-nordwest.de> oder <https://glasfaser-nordwest.de/neubaugebiet/> aufnehmen und frühzeitig über die weiteren Planungsaktivitäten und Ausbauentscheidungen informieren.

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen der Vodafone GmbH/Vodafone Deutschland GmbH. Für den Ausbau des Netzes der Vodafone GmbH/Vodafone Deutschland GmbH ist das Team Neubaugebiete zu kontaktieren:

Vodafone GmbH/Vodafone Deutschland GmbH  
Neubaugebiete KMU  
Südwestpark 15  
90449 Nürnberg  
[Neubaugebiete.de@Vodafone.com](mailto:Neubaugebiete.de@Vodafone.com)

Die Belange der Telekommunikation werden im Rahmen der konkreten Vorhaben- und Erschließungsplanung berücksichtigt.

### **8.3 Baugrund**

Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort können über den NIBIS® Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) abgerufen werden. Innerhalb des Plangebietes finden sich demnach nicht hebungs- und setzungsempfindliche Locker- und Festgesteine. Es sind übliche lastabhängige Setzungen gut tragfähiger Locker- und Festgesteine zu erwarten. Es handelt sich überwiegend um die Bodenklasse 7, schwer lösbarer Fels. Für einen Teilbereich des MDW- und MDWe 1-Gebietes handelt es sich darüber hinaus auch um die Bodenklasse 5, Schwer lösbare Bodenart.

Ferner handelt es sich innerhalb des Plangebietes überwiegend um die Baugrundklasse: Mäßig harte bis harte Festgesteine mit Einlagerungen von veränderlich festen Gesteinen. Für einen kleinräumigen nördlichen Teilbereich des MDW- und MDWe 1-Gebietes handelt es sich um die Baugrundklasse: Mäßig mürbe Gesteine.

Für die Böden des nördlichen MDW- und MDWe 1-Gebietes liegt keine standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit vor. Innerhalb des MDWe 2-Gebietes liegt eine geringe standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden vor.

Diese Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen jedoch keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

Entsprechende Untersuchungen des Baugrundes erfolgen im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung.

### **8.4 Bergbau**

Für die innerhalb des Plangebietes gelegenen Grundstücke sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Eintragungen zu Salzabbaugerechtigkeiten und Erdölaltverträgen bekannt.

### **8.5 Belange der Bundeswehr**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Zuständigkeitsbereiches für militärische Flugplätze gem. § 18a Luftverkehrsgesetz sowie eines Hubschraubertiefflugkorridor (HTFS).

Aufgrund der Lage des Plangebiets zum Flugplatz Bückeburg und der HTFS ist mit Lärm- und Abgasemissionen durch den militärischen Flugbetrieb zu rechnen. Beschwerden und Ersatzansprüche, die sich auf die vom Flugplatz/Flugbetrieb ausgehenden Emissionen wie Fluglärm etc. beziehen, werden seitens der Bundeswehr nicht anerkannt.

### **8.6 Bauphase**

Das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme wird im Rahmen der Bauabwicklung und Realisierung des Bebauungsplanes eingehalten. Hierfür sind jedoch die ausführenden Firmen und sonstigen am Bau und der Realisierung der Baugrundstücke verantwortlich. Im Zuge der Realisierung sind Baulärm, Erschütterungen und sonstige mit der Baudurchführung relevante Ereignisse zu erwarten. Diese sind jedoch regelmäßig als zeitlich begrenzte Ereignisse zu dulden. Im Rahmen der Baudurchführung wird die Gemeinde Luhden und der Erschließungsträger auf eine möglichst dem Gebot der Rücksichtnahme entsprechende Bauabwicklung hinwirken.

## **8.7 Kosten für die Gemeinde Luhden**

Der Gemeinde Luhden entstehen durch die Realisierung des Bebauungsplanes keine Kosten i.S.d. § 127 BauGB.



## Umweltfachliche Planung und Beratung

# **Bauleitplanung der Gemeinde Luhden**

**Landkreis Schaumburg**

## **Bebauungsplan Nr. 26 „Auf der Hummelsbreite“**

**einschl. örtlicher Bauvorschriften**

### **Begründung und Umweltbericht**

**(gemäß §§ 9 Abs. 8 und 2 a BauGB)**

## **Teil II**

**Umweltbericht einschließlich Eingriffsbilanzierung und  
artenschutzrechtlicher Beurteilung**

#### **Erstellt durch:**

Planungsgruppe Umwelt  
Gellerser Str. 21  
31860 Emmerthal

#### **Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Oliver Gockel  
Dipl.-Ing. Margrit Logemann (Hannover)

Hannover/Emmerthal, den 13.11.2025

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	1
1.2	Lage und Nutzung des Plangebietes .....	1
1.3	Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren .....	2
<b>2</b>	<b>Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen .....</b>	<b>3</b>
2.1	Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Schaumburg .....	4
2.2	Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Eilsen .....	4
2.3	Landschaftsrahmenplanung Landkreis Schaumburg .....	5
2.4	Schutzgebiete / Geschützte Teile von Natur und Landschaft .....	5
2.5	Sonstige Belange des Umweltschutzes .....	6
<b>3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....</b>	<b>6</b>
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands .....	6
3.1.1	Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit .....	7
3.1.1.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen.....	7
3.1.1.2	Bestand und Bewertung .....	7
3.1.2	Schutzgut Pflanzen / Tiere und die biologische Vielfalt.....	8
3.1.2.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen.....	8
3.1.2.2	Bestand und Bewertung .....	8
3.1.3	Schutzgut Boden / Fläche.....	13
3.1.3.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen.....	13
3.1.3.2	Bestand und Bewertung .....	13
3.1.4	Schutzgut Wasser .....	14
3.1.4.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen.....	14
3.1.4.2	Bestand und Bewertung .....	14
3.1.5	Schutzgut Klima/ Luft.....	15
3.1.5.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen.....	15
3.1.5.2	Bestand und Bewertung .....	15
3.1.6	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild) .....	16
3.1.6.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen.....	16
3.1.6.2	Bestand und Bewertung .....	16
3.1.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	16
3.1.7.1	Umweltziele und Bearbeitungsrahmen.....	16
3.1.7.2	Bestand und Bewertung .....	17
3.1.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	17

3.2	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	17
3.2.1	Schutzgut Mensch insbesondere menschliche Gesundheit .....	18
3.2.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	18
3.2.3	Schutzgut Boden / Fläche.....	20
3.2.4	Schutzgut Wasser .....	20
3.2.5	Schutzgut Klima/Luft.....	21
3.2.6	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild) .....	22
3.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	22
3.2.8	Wechselwirkungen.....	22
3.3	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung .....	23
<b>4</b>	<b>Artenschutzrechtliche Betroffenheit.....</b>	<b>23</b>
4.1	Rechtliche Grundlagen .....	23
4.1.1	Bestimmung relevanter Arten/Artengruppen .....	25
4.1.2	Avifauna .....	25
4.2	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung .....	27
<b>5</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....</b>	<b>27</b>
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen.....	28
5.2	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	31
5.3	Maßnahmen zum Ausgleich im Plangebiet .....	31
5.4	Eingriffsbilanz/Ermittlung des Kompensationsbedarfs und externe Ausgleichsmaßnahmen .....	35
5.4.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	35
5.4.2	Externe Ausgleichsmaßnahmen .....	39
<b>6</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>40</b>
6.1	Analysemethoden und Schwierigkeiten bei der Erhebung .....	40
6.2	Hinweise zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Monitoring.....	40
6.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	41
<b>7</b>	<b>Betroffenheit von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 BNatSchG.....</b>	<b>43</b>
<b>8</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>44</b>

## Karten / Pläne

Textkarte Biotoptypenkartierung, M 1: 2.500 .....	10
---	----

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Plangebiets .....	1
Abbildung 2: B-Plan Nr. 11a links und geplante Teiländerung rechts.....	3
Abbildung 3: Ausschnitt RROP LK Schaumburg 2003 Plangebiet.....	4
Abbildung 4: Rechtswirksamer Flächennutzungsplan.....	4
Abbildung 5: Geplante 19. Flächennutzungsplanänderung.....	4
Abbildung 6: Lärmbelastung an der A 2.....	7
Abbildung 7: Kartierbereich 2023, Plangebiet/ ergänzender Kartierbereich 2024 2024 und Bestandsbebauungsplan Nr. 11a .....	9
Abbildung 8: Grünland im Süden des Änderungsbereichs.....	6
Abbildung 9: Foto von ca. der Mitte der Südgrenze des Untersuchungsgebietes aus mit Blick Richtung Westen (oben links), Norden und Osten (unten links)	6
Abbildung 10: Bewertung der Biotopkomplexe im LRP 2001 .....	9
Abbildung 11: Reviermittelpunkte der Brutvögel im Untersuchungsgebiet und im näheren Umfeld (gelb: Plangebiet).....	11
Abbildung 12: Ökopool Luhden, Flurstück 28/1 in der Flur 12 in der Gemarkung Luhden .....	39

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht der Wirkfaktoren .....	2
Tabelle 2: Im Süden erfasste Biotoptypen mit Angaben zu Wertigkeit, Regenerationsfähigkeit, Gefährdung, Schutz und Zuordnung zu FFH- Lebensraumtypen .....	3
Tabelle 3: Biotoptypen im Geltungsbereich des B-Planes .....	5
Tabelle 4: Gefährdung und Schutzstatus der beobachteten Vogelarten .....	10
Tabelle 5: Versiegelungsbilanz.....	20
Tabelle 6: Artenliste 1 für standortheimische und -gerechte Baumpflanzungen....	34
Tabelle 7: Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	37

# 1 Einleitung

Der Umweltbericht (gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) ist ein gesonderter Teil der Begründung. Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden, beschrieben und bewertet. Hierbei sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Inhalt und Gliederung des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.

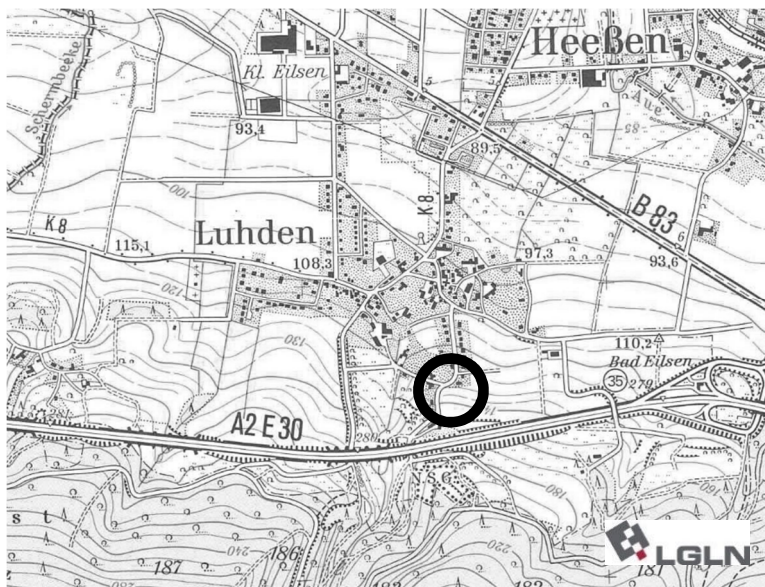
## 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der B-Plan Nr. 26 bereitet die Entwicklung eines Dörflichen Wohngebiets (MDW) vor. In Luhden soll auf einer am Südrand der aktuellen Bebauung gelegene Fläche ein Baugebiet angrenzend an bestehende Bebauung entwickelt werden. Ziel ist die Errichtung von Wohnbebauung. Nach den vorliegenden Informationen ist eine Erweiterung auf ca. 0,5 ha vorgesehen.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 als gemischte Bauflächen sowie landwirtschaftliche Flächen dar.

Eine ausführliche Erläuterung der Planungsziele ist der städtebaulichen Begründung (Teil I, dort Kap. 3.3) zu entnehmen.

## 1.2 Lage und Nutzung des Plangebietes



Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 (= Plangebiet) ist ca. 1 ha groß und liegt am südlichen Ortsrand von Luhden an der Klippenstraße. Der Nordteil wird durch bestehende Bebauung eingenommen, der Südteil durch bisher als Grünland genutzte Flächen. In ca. 150 m Entfernung südlich zum Plangebiet verläuft die A 2.

**Abbildung 1: Lage des Plangebietes**



## 1.3 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkfaktoren

Die Planung sieht folgende Festsetzungen vor:

**Tabelle 1: Übersicht der Wirkfaktoren**

B-Plan Festsetzung	Für den Umweltbericht besonders bedeutende Festsetzungen	Fläche [m²]	Versiegelbare Fläche [m²]
Dörfliches Wohngebiet (MDW / MDWe1 / MDWe2) (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 5a und 1 Abs. 5 und 6 BauNVO)	MDW: GHZ 0,3 2.995 m² MDWe 1 GHZ 0,3 2.413 m² MDWe 2: GHZ 0,3 2.819 m² davon Anpflanzung: 289 m² Versiegelung max. 45%	8.227	3.702
Öffentliche Verkehrsfläche Straße	Versiegelung wie Bestand, keine Neuversiegelung	1.750	0
Private Grünfläche/ Maßnahmenfläche	Grünland, keine Versiegelung	1.315	0
Verkehrsfläche landwirtschaftlicher Weg	wie Bestand, keine Neuversiegelung	205	0
<b>Summe</b>		<b>11.497</b>	<b>3.702</b>
<b>davon 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 a „Kuhlbreite“</b>			
Dorfgebiet (MDe)	GRZ 0,3, max. Versiegelung 45%	2.995	1.348
<b>davon vorhandene Bebauung</b>			
Vorhandene Bebauung MDWe 1	ca. 45 % Versiegelung	2.413	1.086
<b>Summe</b>		<b>5.408</b>	<b>2.434</b>
<b>Differenz</b>			<b>1.269</b>

Die umweltrelevanten Wirkungen der durch den B-Plan Nr. 26 vorbereiteten Nutzungen lassen sich in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen untergliedern. Zur Abschätzung von Art und Umfang der mit dem B-Plan Nr. 26 verbundenen Wirkungen wird von der maximal zulässigen Ausnutzung der bauleitplanerischen Festsetzungen ausgegangen.

**Baubedingte Wirkungen** treten nur temporär während der Bauphase auf. Hierbei sind insbesondere temporäre Lärm- und Staubbelastungen zu berücksichtigen. Durch die Bautätigkeit werden zudem i.d.R. die Böden stark verdichtet, umgelagert oder durch andere Böden /Materialien ausgetauscht.

**Anlagebedingte Wirkungen** sind Wirkungen, die durch die baulichen Anlagen der zulässigen Nutzungen verursacht werden. Diese umfassen insbesondere die geplante Wohnbebauung und (teil-)versiegelte Flächen (Wege, Parkplätze, Straßen). Es werden insbesondere Klima-, Boden- und Lebensraumfunktionen sowie das Landschaftsbild beeinträchtigt.

**Betriebsbedingte Wirkungen** umfassen Wirkungen, die mit dem Betrieb der zulässigen Anlagen einhergehen. Durch die Erweiterung als dörfliches Wohngebiet ist eine gewisse Erhöhung des Verkehrsaufkommens und eine entsprechende Zunahme der Lärmemissionen zu erwarten. Anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 umfasst dabei bereits Teilflächen des bestehenden B-Plans Nr. 11a (links Abb. 2). Hierdurch sind bereits Versiegelungen gegeben oder bauplanungsrechtlich möglich. Als Ergänzung gegenüber den bisherigen Festsetzungen ist eine südlich gelegene Fläche von 4.134 m<sup>2</sup> geplant, die bisher im Außenbereich liegt. Ebenfalls außerhalb von B-Plänen, aber bauleitplanerisch als Wohnbaufläche im F-Plan dargestellt und auch bereits bebaut ist ein östlich der Klippenstraße gelegener Teil (roter Kreis, MDWe 1, 2.413 m<sup>2</sup>) sowie die Verkehrsfläche der Klippenstraße.



Abbildung 2: B-Plan Nr. 11a links und geplante Teiländerung rechts

## 2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

In der Bauleitplanung sind insbesondere die umweltrelevanten Ziele und Anforderungen der §§ 1 und 1a BauGB zu berücksichtigen. Von wesentlicher Bedeutung ist dabei die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB. Zur Bewältigung dieser Aufgabenstellung wird ein entsprechender Fachbeitrag in die Umweltprüfung (vgl. Kap. 5) integriert.

Weitere schutzgutspezifische Umweltziele werden im Zusammenhang mit den jeweiligen Schutzgütern angesprochen, soweit diese von Relevanz sind. Im Folgenden werden die entsprechenden Ziele des Umweltschutzes, die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegt sind, dargestellt, zudem werden Vorgaben aus den übergeordneten Planungen, wie dem RROP und dem F-Plan zusammengestellt, sofern diese für die B-Planänderung relevant sind.

## 2.1 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Schaumburg

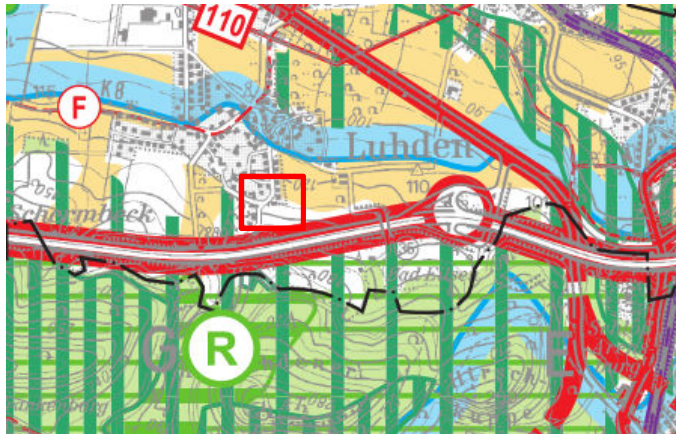
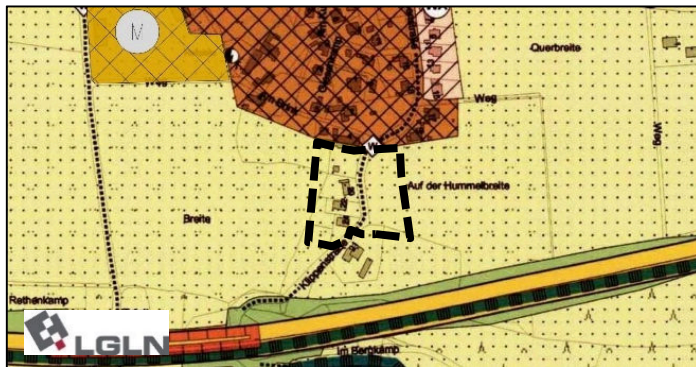


Abbildung 3: Ausschnitt RROP LK Schaumburg 2003  
Plangebiet 

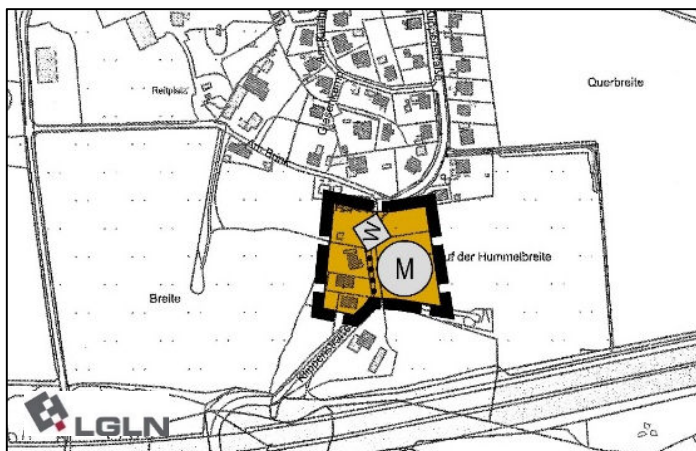
Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP, LK Schaumburg 2003) besteht im Plangebiet keine zeichnerische Festsetzung, da es innerhalb von Siedlungsflächen in der Ortschaft Luhden liegt. Östlich außerhalb der Ortschaft sind Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft (hohe Ertragsfähigkeit) vorhanden; südlich verläuft die Autobahn A 2. Westlich grenzt ein Vorsorgegebiet für Natur- und Landschaft an.

## 2.2 Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Eilsen



Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Eilsen stellt für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes im südlichen Teil Außenbereich dar, im Norden gemischte Bauflächen. Entlang der Klippenstraße wird im wirksamen FNP zudem ein (über)örtlicher Hauptweg (Wandern) dargestellt.

Abbildung 4: Rechtswirksamer Flächennutzungsplan



Die Flächen für die Landwirtschaft werden in Anlehnung an die nördlich bereits dargestellten gemischten Bauflächen ebenfalls in die Darstellung von gemischten Bauflächen (M) geändert, so dass der B-Plan als aus diesem entwickelt angesehen werden kann.

Abbildung 5:  
Geplante 19. Flächennutzungsplanänderung



## 2.3 Landschaftsrahmenplanung Landkreis Schaumburg

Das Gebiet der Samtgemeinde Eilsen liegt im Plangebiet des Landschaftsrahmenplans (LRP) des Landkreises Schaumburg (Stand 2001), aus dem sich spezielle Ziele des Umweltschutzes ergeben, die bei der nachfolgenden Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen in- folge des B-Plan Nr. 26 berücksichtigt werden.

Laut Zielkonzept des LRP Landkreis Schaumburg ist für die Landschaftseinheit „Bückeburger Auetal (F)“, eine abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit einem Mosaik von Ackerflächen, Gehölzen, Grünland und Säumen zu erhalten und zu entwickeln. Das charakteristische Land- schaftsbild des von bewaldeten Höhenzügen begrenzten Talraums ist vor Beeinträchtigungen zu schützen. Hierfür sind vorrangig:

- *landschaftsgliedernde Strukturen, z.B. Hecken und Säume zu entwickeln und der Anteil an Grünland und Gehölzflächen zu erhöhen,*
- *Die Bückeburger Aue ist einschließlich ihrer Niederungsbäche zu erhalten und naturnah zu entwickeln.*

*Für die Erhaltung des Ortsbildes und für eine landschaftsverträgliche Siedlungsentwicklung sind insbesondere die weitere Siedlungsentwicklung so zu lenken, dass*

- *bei der städtebaulichen Entwicklung des Kurortes Bad Eilsen ist auf den Erhalt und die Entwicklung eines vernetzten Freiflächensystems (öffentliche Grünflächen, Grünverbindungen etc.) und von Naherholungsgebieten in Ortsrandlage (Waldrandbereiche, Aueniede- rung) besonderer Wert zu legen. Ein erheblicher Teil (mindestens 50 % dieser Flächen sollte naturnah gestaltet und extensiv gepflegt werden (AK STADTÖKOLOGIE 1997).*

Im Schutzgebietskonzept sind keine Ziele für das wirkungsrelevante Plangebiet formuliert.

Der Landschaftsrahmenplan wird derzeit aktualisiert. Sofern relevant werden die aktuellen Da- ten und Bewertungen herangezogen (Stand 2025).

## 2.4 Schutzgebiete / Geschützte Teile von Natur und Land- schaft

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Weserbergland. Weitere Schutzgebiete / Ge- schützte Teile von Natur und Landschaft sind innerhalb des wirkungsrelevanten Plangebietes nicht vorhanden. Das nächstgelegene LSG SHG 0013 „Wesergebirge“ verläuft westlich der Klippenstraße in 50m Entfernung; das NSG HA 130 „Im Bergkamp“ verläuft südlich der A2.

Es sind weiterhin keine geschützten Teile von Natur und Landschaft wie gesetzlich geschützte Biotope (§ 24 NNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG) im Plangebiet vorhanden und entsprechend auch nicht betroffen.

Laut Verordnung über den Schutz des Baum- und Heckenbestandes des Landkreises Schaumburg vom 15.09.1987 sind allerdings gem. § 3 und 4 alle Bäume mit einem Stamm- umfang ab 60 cm in 1 m Höhe und alle Hecken von mehr als 5 m Länge vor Schädigung, Entfernung, Zerstörung und Veränderung geschützt. Es liegen hierbei der nördliche (bebaute) Teile des Plangebietes und die Klippenstraße mit angrenzender Bebauung außerhalb des Gel- tungsbereiches. Der unbebaute südliche Teil (Grünland) liegt im Geltungsbereich.

## 2.5 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Die gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Umweltbericht zu berücksichtigenden Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben e), f) und h) werden im Umweltbericht in Zuordnung zu den jeweils geeigneten Schutzgütern behandelt. Zudem werden die Themen, soweit sie für den Bebauungsplan von Bedeutung sind (z. B. die Abfallentsorgung), in der Begründung des Bebauungsplans erläutert. Darüber hinaus

- wird die Vermeidung von Emissionen hinsichtlich der Schallemissionen unter dem Schutzgut Mensch behandelt,
- werden Abwässer unter dem Schutzgut Wasser behandelt.

Belange von Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (Erhaltungsziele, Schutzzweck) werden, sofern berührt, gesondert berücksichtigt (vorliegend nicht der Fall, s. Kap. 2.4).

## 3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Die Bestandsaufnahme umfasst die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale werden differenziert nach den im Folgenden aufgeführten Schutzgütern dargestellt:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, einschließlich der in § 7 Absatz 2 Nummer 10 und in § 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes genannten Arten von gemeinschaftlichem Interesse und natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie der in § 7 Absatz 2 Nummer 12 des Bundesnaturschutzgesetzes genannten europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Dies bildet die Grundlage für die Ermittlung der mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen und die Ableitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltwirkungen.

Das im UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung 2021) seit 2017 neu aufgeführte Schutzgut Fläche wird im Kontext mit dem Schutzgut Boden berücksichtigt, findet sich prinzipiell aber als integrierendes Schutzgut auch in den übrigen Schutzgütern mit flächenhafter Betroffenheit wieder. Zwar wurde auch schon bisher dadurch der Land-/Flächenverbrauch berücksichtigt, durch die eigene Nennung der Fläche als Schutzgut wird das Augenmerk hierauf allerdings stärker fokussiert.

Die Untersuchung erfolgt auf der Grundlage vorhandener Unterlagen (insbesondere vorhandene Daten der zuständigen Fachämter und ergänzend des Landschaftsrahmenplans des LK

Schaumburg. Zur Beurteilung des möglicherweise artenschutzrechtlich relevanten Hintergrundes für dieses Projekt wurde das Büro Abia 2023 mit der Durchführung einer Untersuchung beauftragt, die eine Bestandsaufnahme von Biotop- und FFH- Lebensraumtypen, Rote Liste Arten der Pflanzen und der Brutvögel beinhaltete. Vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse soll die Empfindlichkeit der vorhandenen Arten und Biotope gegenüber dem geplanten Eingriff ermittelt werden.

Die Bedeutung der genannten Schutzgüter für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild bestimmt die Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen.

### 3.1.1 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

#### 3.1.1.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

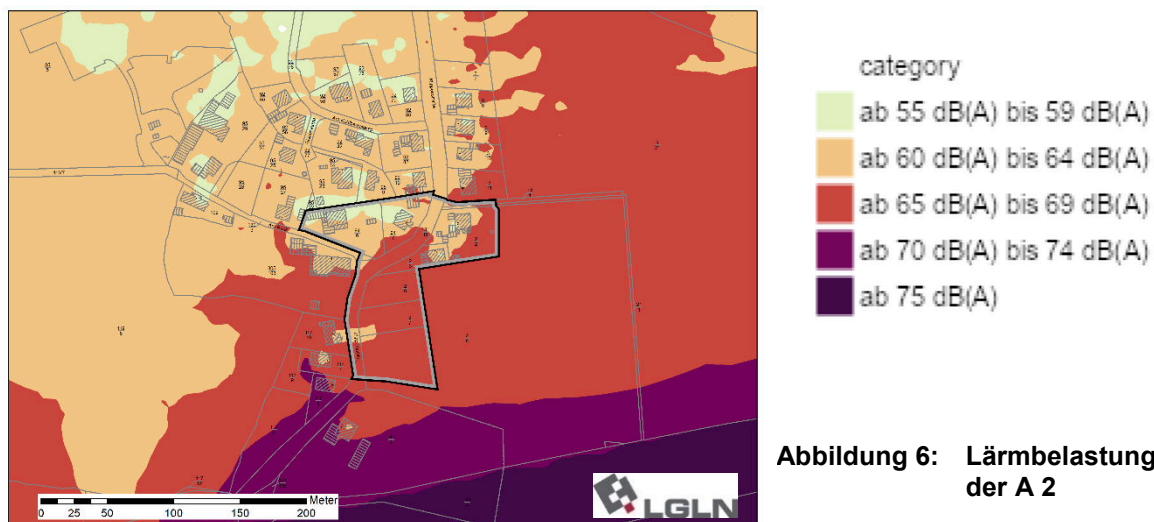
Im Vordergrund der Beurteilung des Schutzgutes stehen Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen. Darüber hinaus sind Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholung zu beachten.

#### 3.1.1.2 Bestand und Bewertung

Die geplanten Darstellungen des B-Planes befinden sich im Bereich v.a. vorhandene Bebauung und Grünlandfläche in randlicher Ortslage.

Schutzwürdige Nutzungen in Bezug auf die Festsetzungen sind im Zusammenhang mit westlich und nördlich angrenzenden gemischten Bauflächen sowie allgemeine Wohngebiete vorhanden.

Die vielbefahrene A 2 (> 60.000 Kfz/Tag) verläuft in 150m südlich. Die Lärmkartierung 2022 gem. 34. BImSchV (Umweltkartenserver Nds. MU) ergibt für das Plangebiet eine Straßenlärmsituation von > 65 dB(A).



In Bezug auf die Belange des Immissionsschutzes wird auf die Begründung verwiesen.

Für die Erholung relevante Strukturen sind außer dem Wanderweg entlang der Klippenstraße nicht vorhanden.



### **3.1.2 Schutzgut Pflanzen / Tiere und die biologische Vielfalt**

#### **3.1.2.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen**

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten (vgl. § 1 Abs. 2 BNatSchG),
- „wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten [sind] auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten“ (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG).

Die Beurteilung erfolgt getrennt nach den Teilschutzgütern Biotope/Pflanzen und Tiere. In der Summe ist hiermit auch der Aspekt der biologischen Vielfalt abgedeckt.

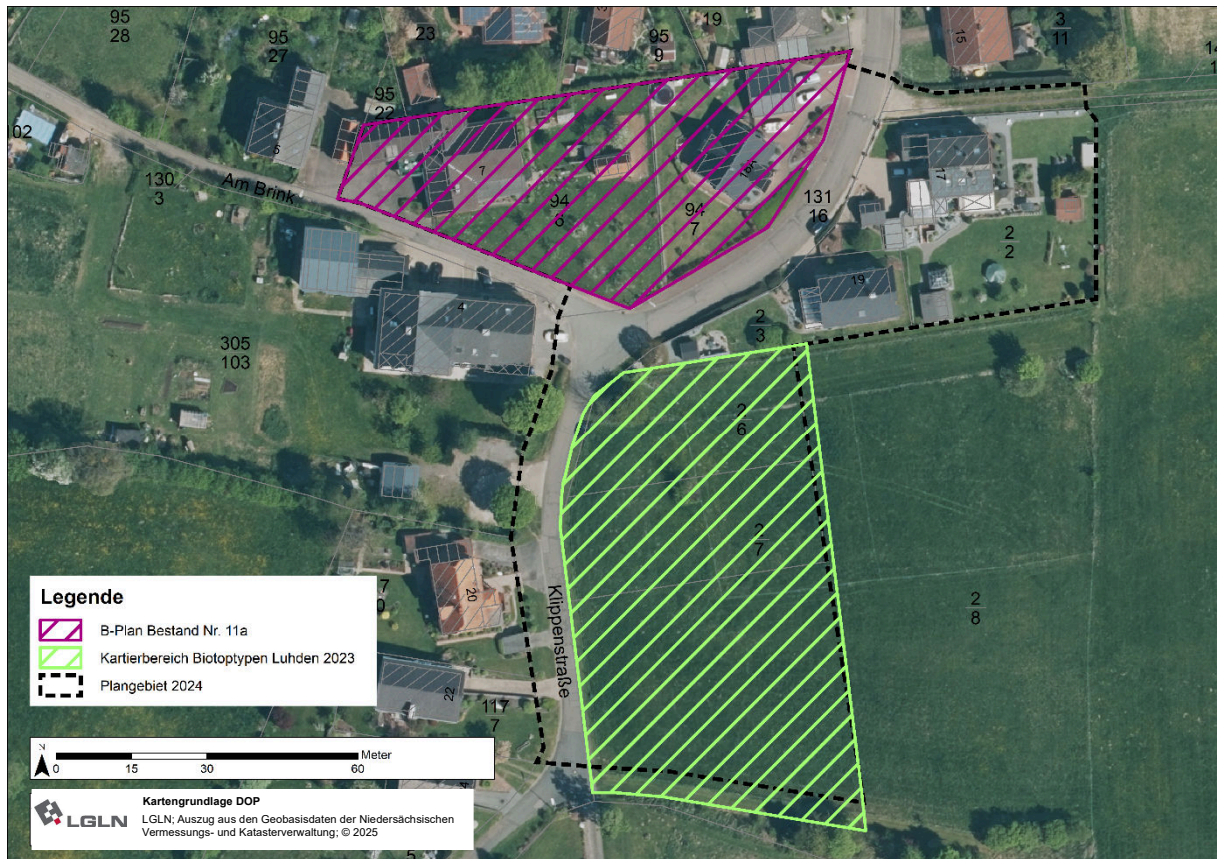
#### **3.1.2.2 Bestand und Bewertung**

##### **a) Teilschutzgut Biotope / Pflanzen**

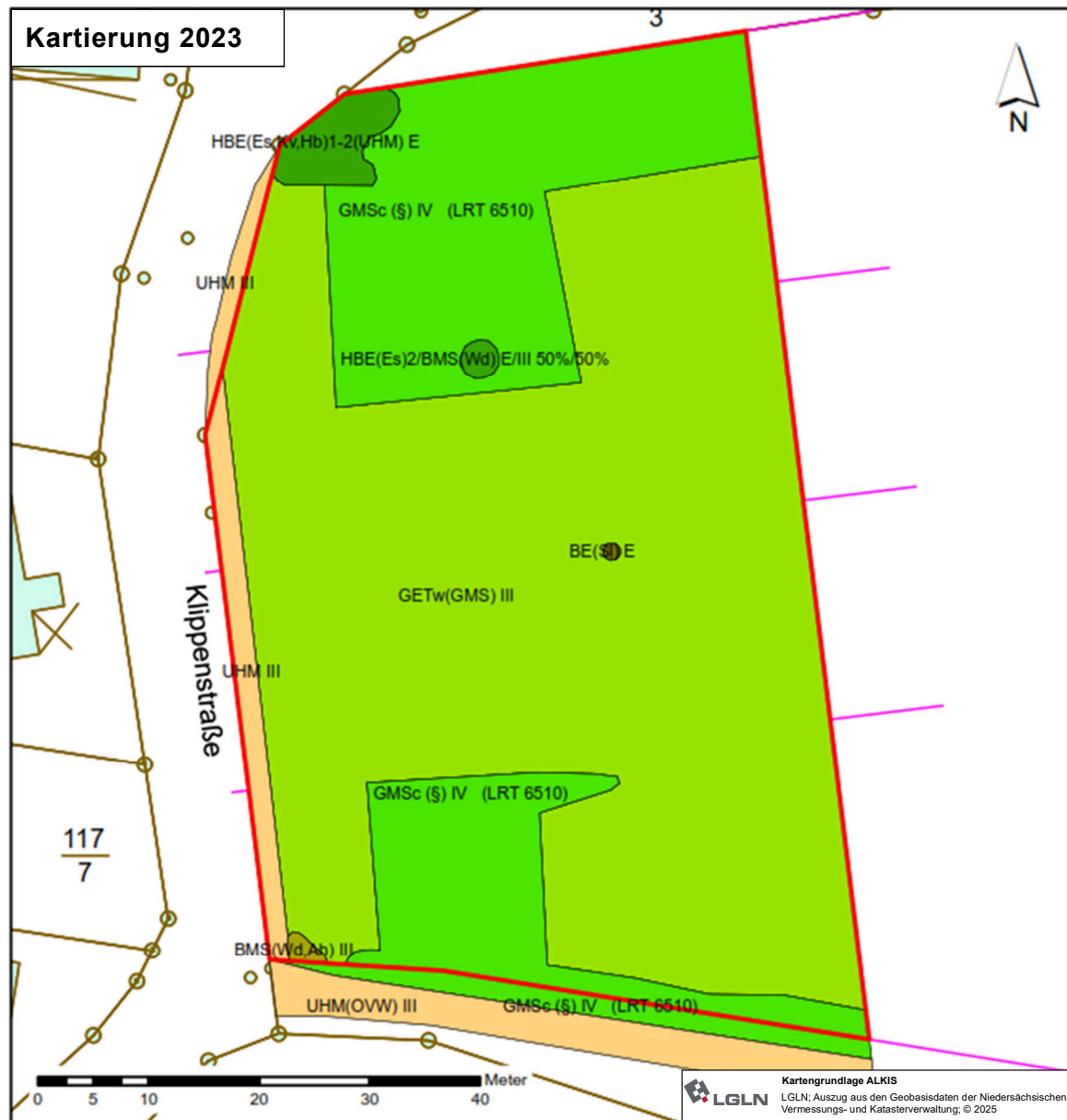
Die Erfassung der Biotoptypen (vgl. Textkarte: Biotoptypenkartierung) erfolgte 2023 und 2024 durch Luftbilddauswertung und anschließender Geländeüberprüfung entsprechend dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, O. v. 2021).

2023 erfolgte zusammen mit der faunistischen Kartierung durch das Büro Abia zunächst eine Erfassung der Biotoptypen nur im eingriffsrelevanten südlichen Teil im Außenbereich. Hier war ursprünglich das Plangebiet abgegrenzt worden, wurde später aber nach Norden und Westen erweitert. Für diese Flächen erfolgte in 2024 eine ergänzende Biotoptypenerfassung (Planungsgruppe Umwelt), so dass für das Plangebiet eine vollständige Biotoptypenkartierung vorliegt.

Die Kartierung 2023 und die zusammengefasste Kartierung 2023 und 2024 sind in den nachfolgenden Textkarten dargestellt.



**Abbildung 7: Kartierbereich 2023, Plangebiet/ ergänzender Kartierbereich 2024 und Bestandsbebauungsplan Nr. 11a**

**Biotoptypen***Gebüsche und Gehölzbestände*

- BMS Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch
- HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
- BE Einzelstrauch

*Grünland*

- GMS Sonstiges mesophiles Grünland
- GET Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden

*Stauden- und Ruderalfluren*

- UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

*Weitere Kürzel/Zusatzmerkmale:*

Nur als Nebencode kartierte Biotoptypen: OVW = Weg.

§ = gesetzlich geschützt. LRT 6510 = FFH-Lebensraumtyp "Magere Flachland-Mähwiesen". ( ) = gilt nicht für die vorliegende Ausprägung.

Gehölzarten: Ah = Ahorn, Es = Esche, Hb = Hainbuche, Kv = Vogel-Kirsche,

Sl = Schlehe, Wd = Weißdorn.

Altersklassen/BHD Bäume: 1 = 7-20 cm, 2 = 20-50 cm.

Nutzung/Struktur: c = Extensivweide mit typischen Arten von Mähwiesen, w = Weidenutzung.

*Wertstufen gemäß v. Drachenfels (2012):*

V = von besonderer Bedeutung, IV = von besonderer bis allgemeiner Bedeutung,

III = von allgemeiner Bedeutung, II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung,

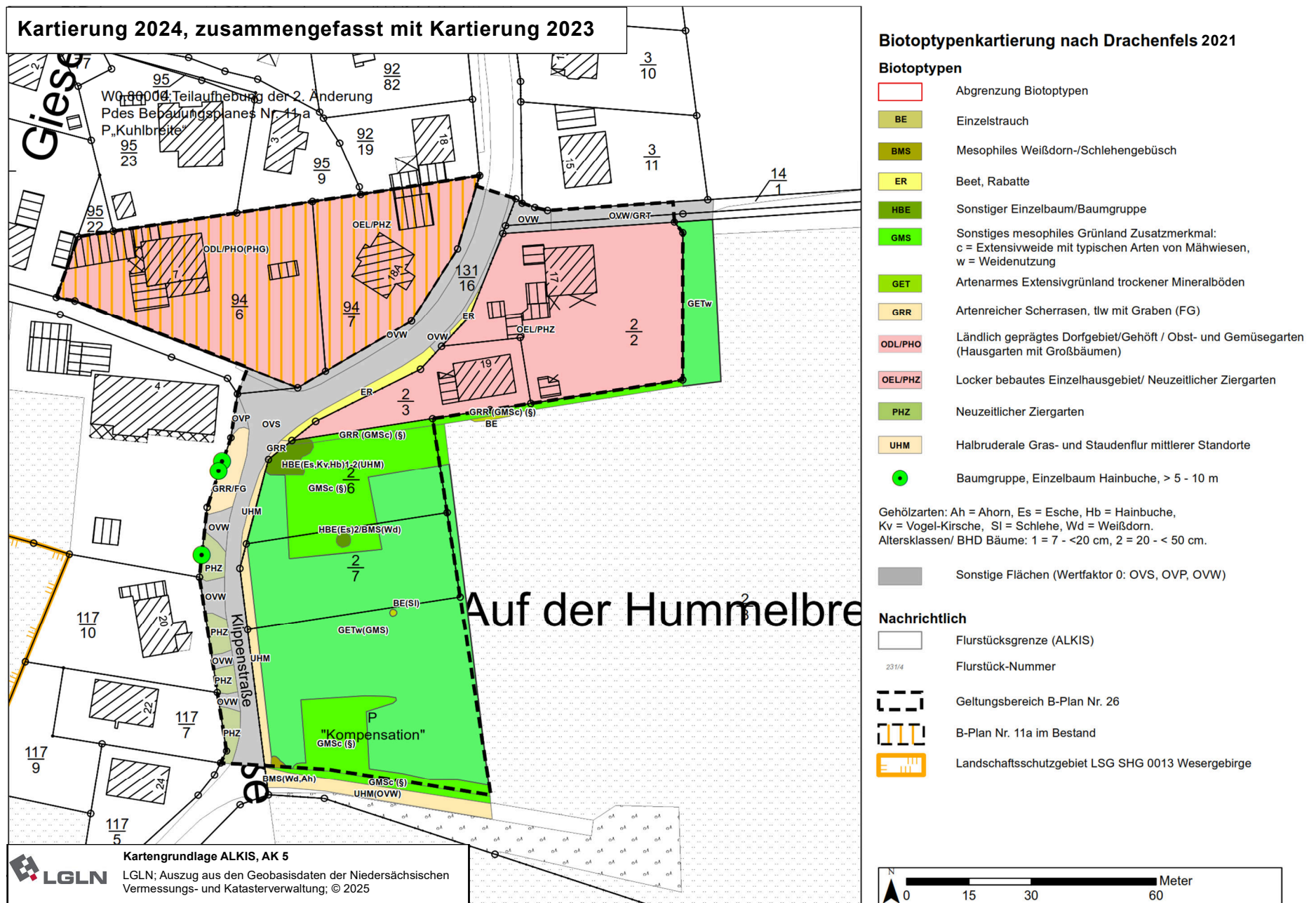
I = von geringer Bedeutung, E = Ersatz (bei Bäumen u. Sträuchern keine Wertstufen).

**Grenzen**

- Plangebiet

<p align="center"><b>Biologische Untersuchungen im Rahmen einer B-Plan-Erstellung in Luhden / Samtgemeinde Eilsen</b></p>				
<p align="center"><b>Biotoptypen</b></p>				
<p align="center">Auftraggeber: Planungsbüro Reinhold, Fauststraße 7 31675 Bückeburg</p>				
Karte 1	Blatt 1 von 1		Datum	Name
Maßstab: 1 : 550		gezeichnet	27.01.2024	Schnidtkie
<p>Quelle der Kartengrundlage: Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellter Lageplan (DWG-Format)</p>			 <p>Sternbinderstraße 29a 31535 Neustadt Tel. 05032 / 67 42 3 Fax. 05032 / 800 404</p>	





Die Bewertung der Biotoptypen hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wird ergänzend in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ (Niedersächsischer Städtetag 2013) vorgenommen. Sie erfolgt in sechs Stufen und ist zugleich Grundlage für die Eingriffs-Ausgleichsbilanz.

- |                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| 0 weitgehend ohne Bedeutung | 3 mittlere Bedeutung  |
| 1 sehr geringe Bedeutung    | 4 hohe Bedeutung      |
| 2 geringe Bedeutung         | 5 sehr hohe Bedeutung |

Durch Multiplikation der Flächengröße des jeweiligen Biotoptyps mit dem Wertfaktor ergibt sich der Flächenwert als Grundlage für die quantitative Ermittlung des Eingriffs bzw. des Kompensationsbedarfs (vgl. Kap. 5.4.1).

Aktuell wird das Gelände im Süden (Kartierung 2023, Überprüfung 2024) als Grünland genutzt und unterliegt einer zeitweisen Beweidung durch Pferde. Es liegt im Übergangsbereich zwischen der Ortschaft und der offenen, großräumig sowohl ackerbaulich als auch als Grünland genutzten Agrarlandschaft. Im Westen und Norden verläuft die Klippenstraße mit der daran liegenden Bebauung, östlich grenzen Grünlandflächen an und südlich am Hang gibt es an einer etwas höheren Geländekante einen kleinen Gehölzriegel und südlich davon extensiv genutztes Grünland mit einzelnen Obstbäumen.

In diesem (Teil-) Plangebiet wurden insgesamt sechs verschiedene Biotoptypen – teilweise als Nebencode (NC) – abgegrenzt (siehe Tabelle 2 sowie Karte Biotoptypen 2023). Bei ihnen handelt es sich um mesophiles Grünland. Extensivgrünland, Stauden- und Ruderalfluren sowie um Gehölzstrukturen. Das mesophile Grünland, das unter bestimmten Bedingungen unter den gesetzlichen Schutz gemäß § 24 Abs. 2 NNatSchG fällt, erreicht nicht die dazu erforderlichen Flächengrößen.

**Tabelle 2: Im Süden 2023 erfasste Biotoptypen mit Angaben zu Wertigkeit, Regenerationsfähigkeit, Gefährdung, Schutz und Zuordnung zu FFH-Lebensraumtypen**

Erläuterungen: NC = als Nebencode kartiert. Regenerationsfähigkeit: \*\* = nach Zerstörung schwer regenerierbar (ca. 150 Jahre Regenerationszeit), \* = bedingt regenerierbar (bei guten Rahmenbedingungen in bis zu 25 Jahren), ( ) = meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes. Gefährdung: RL = Rote Liste, Nds = Niedersachsen, Gefährdungsstatus: 3 = gefährdet, d = Degenerationsstadium, \* = landesweit nicht gefährdet, - = keine Einstufung / keine Angabe. Schutz: § = gesetzlich geschützt gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 24 Abs. 2 NNatSchG, ü = nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen geschützt. ( ) = gilt nicht für diese Ausprägung. Angaben zu Gefährdung und Schutz aus V. DRACHENFELS (2012 und 2021).

Biotoptyp	Kürzel	Wertstufe NLWKN	Regenerati- onsfähigkeit	RL Nds.	Schutz	FFH- LRT
<b>Untersuchungsgebiet (urspr. Plangebiet)</b>						
<i>Gebüsche und Gehölzbestände</i>						
Einzelstrauch	BE	E	-	-	(§ü)	-
Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	BMS	III	*	3	(§ü)	-
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	E	**/*	3	(§ü)	-
<i>Grünland</i>						
Sonstiges mesophiles Grünland (teilw. NC)	GMS	IV	**/*	2	(§)	(6510)
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GET	III	(*)	3d	-	-
<i>Stauden- und Ruderalfluren</i>						

Biotoptyp	Kürzel	Wertstufe NLWKN	Regenerati- onsfähigkeit	RL Nds.	Schutz	FFH- LRT
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (teilw. NC)	UHM	III	(*)	*d	-	-
Ungefähre Gesamtfläche [m²]						
<b>Außerhalb des urspr. Plangebietes</b>						
<i>Grünland</i>						
Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	IV	**/*	2	§	6510
<i>Stauden- und Ruderalfluren</i>						
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	III	(*)	*d	-	-
<i>Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen</i>						
Weg (nur NC)	Ovw	I	-	-	-	-
Ungefähre Gesamtfläche [m²]						

Im Nordteil und im Westen dominieren hingegen Siedlungsbiotope und versiegelte Flächen (Straße). Westlich der Klippenstraße findet sich dabei eine einzelne Hainbuche und eine Baumgruppe aus zwei größeren Hainbuchen und zwei kleineren. Die Baumgruppe ist offenbar aus einer durchgewachsenen Hecke hervorgegangen. Baum und Baumgruppe stehen unmittelbar an der Grenze zur Straßenparzelle von den angrenzenden Grundstücken aus.

Die Kartierungen 2023 und 2024 sind entsprechend der Biotoptypenkarte 2024 in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und flächenmäßig für den Geltungsbereich des B-Planes angegeben, sowie mit den Wertfaktoren des Bewertungsverfahrens des Niedersächsischer Städtetags (2013) hinterlegt.



Tabelle 3: Biotoptypen im Geltungsbereich des B-Planes

Code	Biototyp	Biotop-schutz*	Wert-faktor	Fläche [m²]
BE	Einzelstrauch	-	3	2
BMS	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	-	3	6
HBE/BMS	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe, mesophiles Gebüsch	-	3	10
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	*	3	2 St., 60
GMS c	Sonstiges mesophiles Grünland c = Extensivweide mit typischen Arten von Mähwiesen,	**	4	1.040
GET w (GMS)	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden w = Weidenutzung	-	3	2.871
GRR (GMSc)	Artenreicher Scherrasen (Sonstiges mesophiles Grünland)	-	2	43
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	3	102
ODL/PHO/PHZ	Dorfgebiet (MDe) GRZ 0,3, max. Versiegelung 45%, ODL/PHO, B-Plan Nr. 11a	-	0,55	2.995
OEL/PHZ	Locker bebautes Einzelhausgebiet/Neuzeitlicher Ziergarten	-	0,55	2.413
OVS	Straße	-	0	966
OVP	Parkplatz		0	19
OVW	Weg, Fußweg	-	0	344
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten, Rabatte	-	1	176
ER	Beet, Rabatte	-	1	100
GRR/FG	Artenreicher Scherrasen, Graben	-	2	105
GRR	Artenreicher Scherrasen	-	1	8
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	3	32
OVW/GRT	Weg, Grasweg, Trittrassen	-	1	141
OVW	Weg		0	64
HEB	Einzelbäume/ Baumgruppe an der Plangebietsgrenze im Westen (bis 10 m Kronendurchmesser)	-	2-3	5 St.
				<b>11.497</b>

\* = geschützt aufgrund Hecken und Baumschutz VO Landkreis Schaumburg

\*\* Mesophiles Grünland ist gemäß § 24 Abs. 2 Nr. 3 NNatSchG geschützt, je nach Ausprägung ab 500 bis 2.500 m². Das hier vorliegende mesophile Grünland erreicht nicht die dazu erforderlichen Flächengrößen/ Ausprägungen.

### Gebüsch und Gehölzbestände

Sowohl in der Südwestecke als auch unter einem Baum in der Südhälfte des Untersuchungsgebietes befinden sich insgesamt zwei eher kleine mesophile Gebüsch, die jeweils als **Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch (BMS)** kartiert wurden. Die kennzeichnenden Gehölzarten sind hier Eingriffeliger und Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*) sowie Feld-Ahorn (*Acer campestre*).

Am Rand zu den Siedlungsflächen befinden sich einige Bäume, die als **Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)** abgegrenzt wurden. Dabei handelt es sich um die Arten Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*). Zwei der Bäume hier (Esche und Vogelkirsche) erreichen mit ca. 20 cm Durchmesser gerade einen Stammumfang von 60 cm, so dass sie unter die „Verordnung über den Schutz des Baum- und Heckenbestandes im Landkreis Schaumburg“ fallen. Die übrigen Bäume liegen außerhalb des Geltungsbereichs der Verordnung (Hainbuchen an der Westgrenze an der Klippenstraße) oder fallen aufgrund der Größe nicht darunter.

Etwa in der Mitte des untersuchten Geländes steht ein etwa 250 cm hoher **Einzelstrauch (BE)**. Dabei handelt es sich um eine Schlehe (*Prunus spinosa*) und damit eine standorthemische Art.

## Grünland

Bei dem zeitweise von Pferden beweideten Grünland handelt es sich um zwei verschiedene Typen, die beide vegetationskundlich den *Molinio-Arrhenatheretea* (Wirtschaftswiesen und -weiden) zuzuordnen sind.



Abbildung 8: Grünland im Süden des Änderungsbereichs



Abbildung 9: Foto von ca. der Mitte der Südgrenze des Untersuchungsgebietes aus mit Blick Richtung Westen (oben links), Norden und Osten (unten links)

Das sowohl im nördlichen als auch im südlichen Teil der Grünlandfläche kartierte Grünland ist dem Biotoptyp **Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)** zuzuordnen. Die entsprechenden Anteile zeichnen sich zunächst durch die weithin verbreiteten Grünlandarten Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen- Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Weiche Tresse (*Bromus hordeaceus*), Behaartes Schaumkraut (*Cardamine hirsuta*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*) aus.

Hinzu kommen allgemein etwas seltenere Grünlandarten mit geringeren Nährstoffansprüchen bzw. einer größeren Empfindlichkeit gegen Überdüngung und sehr intensive Nutzung. Dazu zählen hier die speziellen Kennarten für mesophiles Grünland mit breiter Standortamplitude Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Wiesen-

Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Gewöhnlicher Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen- Magerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*), Spitz- Wegerich (*Plantago lanceolata*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Kleiner Klee (*Trifolium dubium*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Zaun-Wicke (*Vicia sepium*).

Mesophiles Grünland ist gemäß § 24 Abs. 2 Nr. 3 NNatSchG geschützt, je nach Ausprägung ab 500 bis 2.500 m<sup>2</sup>. Der untere Wert gilt für sehr artenreiche Ausprägungen und Vorkommen von Rote-Liste-Arten, der obere Wert für Bestände, die die Mindestartenzahl<sup>1</sup> nicht oder wenig überschreiten (vgl. V. DRACHENFELS 2021). Da die beiden Bereiche nur 358 und 757 m<sup>2</sup> groß sind, sind sie nicht geschützt, da trotz des vorliegenden Artenreichtums jeweils nur etwa fünf bis sechs Kennarten die erforderliche Häufigkeit erreichen. Würde man die beiden Bestände trotz des zwischen ihnen liegenden Extensivgrünlandes (GET, s.u.) zusammenfassen wollen, läge ebenfalls noch kein gesetzlicher Schutz vor, da auch ihre Gesamtfläche mit 1.115 m<sup>2</sup> nicht die erforderliche Mindestgröße erreicht. Die Flächenangaben beziehen sich hierbei auf die 2023 kartierte Fläche, die über das Plangebiet hinausging, so dass die Gesamtfläche des Biototyps im Plangebiet 1.040 m<sup>2</sup> umfasst.

Zu beachten ist außerdem, dass hier typische Mähwiesenarten in einer Anzahl und Dichte vorkommen, die eine Zuweisung zum FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland- Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ erlauben (vgl. V. DRACHENFELS 2015 und 2021). Allerdings liegen die Schwellenwerte für signifikante Vorkommen in FFH-Gebieten je nach Ausprägung und Biotopkomplex bei ca. 0,5 ha bis 1 ha (vgl. V. DRACHENFELS 2014) und werden hier nicht erreicht. Dennoch wurde der Erhaltungsgrad betrachtet und insgesamt mit „B“ (gut) bewertet, da zwar Defizite im lebensraumtypischen Arteninventar aber kaum Beeinträchtigungen, z.B. in Form von Stickstoff- und Ruderalisierungszeigern, vorliegen und die lebensraumtypischen Habitatstrukturen als gut zu bewerten sind (vgl. v. DRACHENFELS 2015).

Sowohl im mesophilen Grünland als auch im nachfolgend beschriebenen Extensivgrünland treten neben den charakteristischen Grünlandarten vereinzelt typische Zeiger für Ruderalisierung, Stickstoffreichtum oder Sukzession auf. Das sind hier Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Knäuel-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*) und Vogelmiere (*Stellaria media*).

Der zweite kartierte Grünlandtyp ist **Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET)** mit Übergängen zum Sonstigen mesophilen Grünland (GMS). Dabei handelt es sich um artenarme Wiesen und Weiden auf mehr oder weniger mageren (nicht oder wenig gedüngten) Böden mit Dominanz von Arten mit geringem Futterwert bzw. geringen Nährstoffansprüchen. Eine Tendenz zum mesophilen Grünland kann bestehen, aber die Artenzahl ist dafür nicht ausreichend (vgl. V. DRACHENFELS 2021).

An kennzeichnenden Pflanzenarten kommen Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Ausdauerndes Weidelgras

<sup>1</sup> (fünf GM-Kennarten mit weiter Standortamplitude für GMS und drei GM-Kennarten mit weiter Standortamplitude sowie zusätzlich zwei standorttypische Magerkeitszeiger für GMA, jeweils in zahlreichen, auf der Fläche verteilten Exemplaren)



(*Lolium perenne*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) vor.

Die Übergänge zu GMS werden von Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Wilder Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) Kleinem Klee (*Trifolium dubium*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Feld-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) angezeigt. Von diesen Arten erreichen nur Spitz-Wegerich und Kleiner Klee höhere Abundanzen.

### **Stauden- und Ruderalfluren**

Den westlichen Rand der bisher unbebauten Fläche säumt zur Straße hin ein linear verlaufende **Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM)**. Zu den kennzeichnenden Pflanzenarten dieser Mischbestände aus Arten des mesophilen und des Intensivgrünlands sowie (sonstigen) Stickstoffzeigern gehören hier Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Weiche Tresse (*Bromus hordeaceus*), Taube Tresse (*Bromus sterilis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Gewöhnliche Brennnessel (*Urtica dioica* ssp. *dioica*).

Außerhalb des Plangebietes befindet sich im Süden auf einem Feldweg eine weitere Gras- und Staudenflur, die ebenfalls als UHM kartiert wurde.

### **Siedlungs-, Verkehrsflächen, Gärten**

Im Norden und Westen wird das Plangebiet von bestehenden Siedlungsflächen mit Zier-, tlw. Nutz-/ Obstgärten und Verkehrsflächen (Klippenstraße, Straße „Am Brink“) und einem Grasweg im Norden geprägt. An der Klippenstraße befinden sich einzelne Rabatten, Ausläufer von Gartenflächen (Scherrasen) mit größeren Bäumen (Hainbuchen), die an der Grenze des Plangebietes stehen. Diese stammen offenbar aus einer durchgewachsenen Hainbuchenhecken unmittelbar an der Grundstücksgrenze Klippenstraße.

Die Überarbeitung des LRP (2025) weist für den südlichen Teil des Plangebietes außerhalb der Siedlungsfläche Intensivgrünland aus. Schutzwürdige Gebiete/ Objekte sind nicht dargestellt.

### **Angrenzende Nutzungen u. Biotopstrukturen**

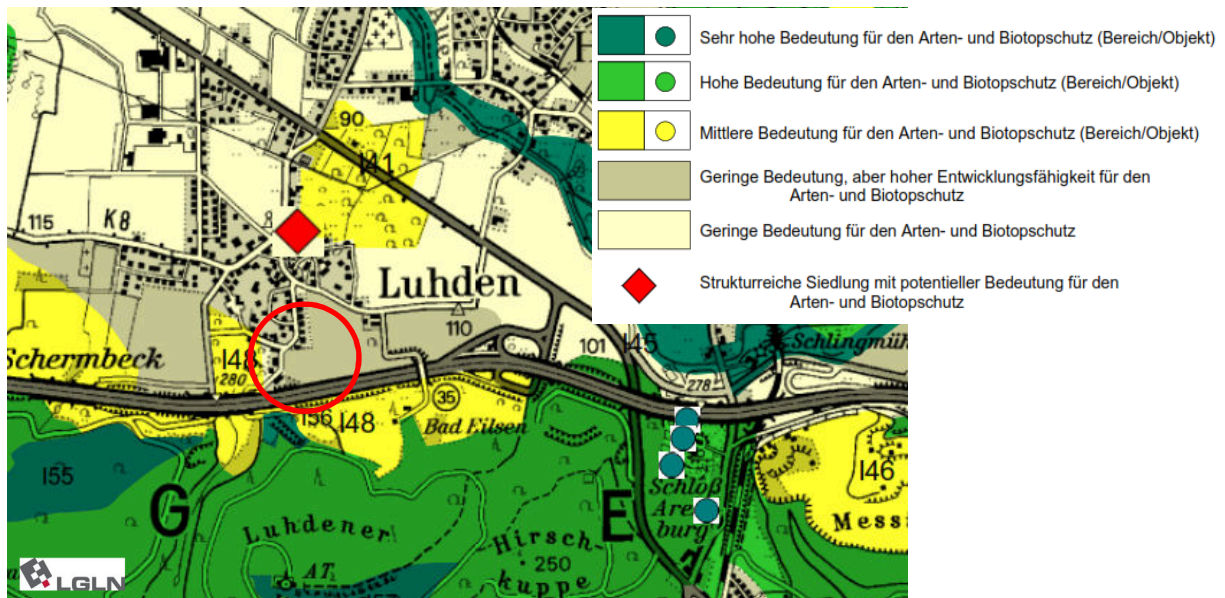
Im Westen und Norden verläuft die Klippenstraße mit der daran liegender weiterer Siedlungsbebauung, östlich grenzen Grünlandflächen an und südlich am Hang gibt es an einer etwas höheren Geländekante einen kleinen Gehölzriegel und südlich davon extensiv genutztes Grünland mit einzelnen Obstbäumen.

### **Biotopverbund**

Im Landesraumordnungsprogramm 2022 (LROP-VO 2022) ist das Plangebiet nicht als für den Biotopverbund bedeutend dargestellt. Auch gemäß Landschaftsrahmenplan (Stand 2025) oder dem Projekt „Grünes Band Schaumburg“ (2013) gibt es keine besondere Bedeutung des Plangebietes im Blick auf den Biotopverbund.

## b) Teilschutzgut Tiere

Der Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Schaumburg (Stand 2001) stellt für das Plangebiet eine geringe Bedeutung, aber hohe Entwicklungsfähigkeit für den Arten- und Biotopschutz dar (s. Abb. 10). Dem entspricht auch die Wertgebung der Fortschreibung des LRP (Stand 2025). Das Plangebiet liegt hienach auch am Rand eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für den Rotmilan.



**Abbildung 10: Bewertung der Biotopkomplexe im LRP 2001**

Von besonderer Bedeutung ist dennoch die Klärung der Frage, inwieweit artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen im Plangebiet aufgrund der dortigen Wirkungsrelevanz vorhanden sind. Hierzu erfolgte in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Schaumburg eine Bestandserfassung der Brutvögel.

Da nur teilweise Änderungen der bestehenden Nutzungen vorgesehen sind und die übrigen Biotopstrukturen unverändert bleiben sollen, wird auch hier primär der südliche Teil des Änderungsbereichs betrachtet.

### Avifauna

Die Bestandsaufnahme der Brutvögel erfolgte mittels Revierkartierung mit Fokus auf dem südlichen, bisher unbebauten Teil des Geltungsbereichs des B-Planes. Neben der Erfassung der Vögel im Untersuchungsgebiet selbst wurde auch auf Beobachtungen von Wert gebenden Arten im Umfeld geachtet. Es erfolgten sieben Begehungen zwischen dem 02. März und dem 08. Juni 2023 während der frühen Morgen- oder späten Abendstunden bei jeweils für die Erfassung günstiger Witterung.

Als Brutvogel werden alle Arten bezeichnet, für die ein Brutnachweis oder ein Brutverdacht vorliegt. Die Definitionen für diese beiden Statusangaben sind artspezifisch verschieden und im Detail jeweils bei SÜDBECK et al. (2005) nachzuschlagen. Ein Brutverdacht ergibt sich dabei meist aufgrund mindestens zweimaliger Feststellung Revier anzeigenden Verhaltens in einem bestimmten Zeitfenster. Brutzeitfeststellungen, d.h. nur einmalige Beobachtungen Revier anzeigenden Verhaltens zählen nicht zum Brutbestand.

Kartografisch dargestellt wurden die Reviermittelpunkte der gefährdeten, bzw. Wert gebenden Arten. Diese stimmen nicht notwendig mit dem tatsächlichen Brutplatz überein. Die Angabe der Gefährdungskategorien entspricht der Roten Liste Brutvögel in Niedersachsen und Bremen, 9. Fassung (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022).

Eine Bewertung des Gebietes erfolgt verbal argumentativ.

Im Untersuchungsgebiet wurden 14 Arten (Status Brutnachweis bzw. Brutverdacht) nachgewiesen (s. Tabelle 3), die als solche den Brutbestand des UG bilden. Die Mittelpunkte ihrer Reviere sind in Abbildung 11 verzeichnet. Vier weitere Arten (Mäusebussard, Star, Turmfalke und Weißstorch), wurden als Nahrungsgäste erfasst und sind nicht zum Brutbestand zu zählen. Von den Brutvogelarten gehört der überwiegende Anteil allgemein häufigen Arten an, Goldammer und Stieglitz sind auf der Liste der gefährdeten Brutvögel Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER, 2022) auf der Vorwarnliste verzeichnet. Alle diese Arten sind besonders geschützt.

**Tabelle 4: Gefährdung und Schutzstatus der beobachteten Vogelarten**

Erläuterungen:

Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen (RL Nds), in der Region Bergland und Börden (BB) nach KRÜGER & SANDKÜHLER (2022), Gefährdung in Deutschland (RL D) nach RYSLAVY et al. (2020):

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, nb = nicht bewertet, \* = ungefährdet.

Status: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitfeststellung.

Schutz: § = besonders, §§ = streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG.

Σ Reviere: Anzahl Reviere im untersuchten Gebiet (ohne BZ).

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	Status	RL D	RL NDS	RL BB	Schutz	Σ Reviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	*	§	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	*	*	*	§	1
Goldammer	<i>Eberiza citrinella</i>	BV	*	V	V	§	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	*	*	*	§	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	*	*	*	§	3
Hausesperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	*	*	*	§	2
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	*	*	*	§	3
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curucca</i>	BV	*	*	*	§	2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	*	*	§	2
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G	*	*	*	§§	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	*	§	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	*	*	§	2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	*	*	*	§	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	G	3	3	3	§	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	*	V	V	§	1
Turmfalke	<i>Falco tinunculus</i>	G	*	V	V	§§	-



Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	Status	RL D	RL NDS	RL BB	Schutz	Σ Reviere
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	G	V	V	V	§§	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	*	§	1

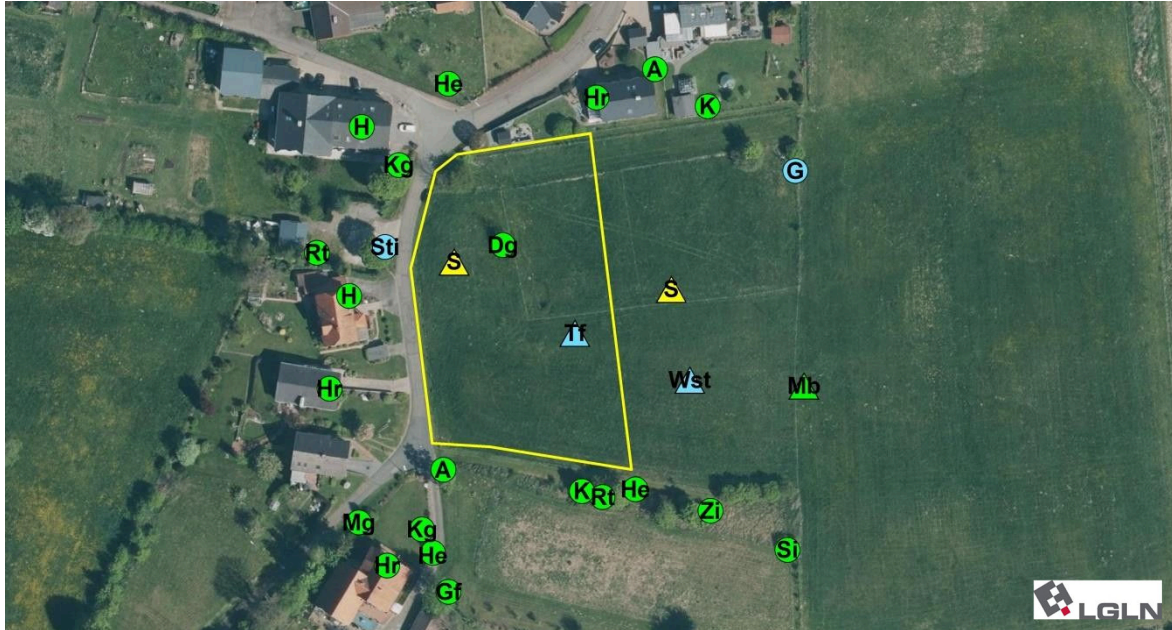


Abbildung 11: Reviermittelpunkte der Brutvögel im Untersuchungsgebiet und im näheren Umfeld (gelb: Plangebiet).

**Erläuterungen:** Status: **Kreis** = Brutverdacht, **Quadrat** = Brutnachweis, **Dreieck:** (Nahrungs-)Gast ;

Rote Liste Status: **grün** = ungefährdet, **blau** = Vorwarnliste **gelb** = gefährdet (RL 3),  
 Artkürzel: **A** = Amsel, **Dg** = Dorngrasmücke, **G** = Goldammer, **Gf** = Grünfink, **He** = Heckenbraunelle, **H** = Haussperling, **Hr** = Hausrotschwanz, **K** = Kohlmeise, **Kg** = Klappergrasmücke, **Mb** = Mäusebussard, **Mg** = Mönchsgrasmücke, **Rt** = Ringeltaube, **S** = Star, **Si** = Singdrossel, **Sti** = Stieglitz, **Tf** = Turmfalke, **Wst** = Weißstorch, **Zi** = Zilpzalp.

Die nachgewiesenen Arten können entsprechend der verschiedenen vorhandenen Lebensraumstrukturtypen mehreren Brutvogelgilden zugeordnet werden:

- Der überwiegende Teil der vorhandenen Arten ist vergleichsweise unspezifisch in den Gehölzen der Umgebung, auf Säumen, Wiesen mit Bäumen und in den umliegenden Gärten vorhanden. Zu nennen sind die Arten Amsel, Dorngrasmücke, Goldammer, Grünfink, Heckenbraunelle, Klapper- und Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Singdrossel und Stieglitz). Es handelt sich um Arten, die im Kronenbereich von Gehölzen und Bäumen überwiegend frei ihre Nester errichten. Eine Sonderstellung hat der Zilpzalp, der seine Nester zwar auch in kleineren Gehölzen, dort aber am Boden oder bodennah errichtet.
- Auch auf vorhandene Höhlen in Bäumen, Gebäuden oder angebotenen Nisthilfen angewiesene Arten (Haussperling, und –rotschwanz, Kohlmeise, Star) sind zu nennen. Diese sind neben den genannten Bereichen auch an den Gebäuden auf den angrenzenden Grundstücken vorhanden.



- Dabei ist das Vorkommen der auf der Vorwarnliste verzeichneten Goldammer und auch das der Dorngrasmücke als Hinweis auf das Vorhandensein gut besonnener und einzelstehender Gebüsche bemerkenswert, da beide als Vertreter von wärmebegünstigten Brutplätzen in halboffenen Landschaften gelten.
- Der Stieglitz hat in gewisser Weise eine Sonderstellung, da er zwar auch zu den in den Gehölzen in frei errichteten Nestern brütenden Arten zählt, aber auf ein ganzjährig verfügbares Nahrungsangebot in Form von Blüten, Samen und Früchten angewiesen ist. Sein Vorkommen weist also auf das Vorhandensein von wenig intensiv gepflegten (Teil-)Flächen hin, die einer unregelmäßigen Mahd unterliegen, so dass sich entsprechende Vegetationsbestände ausbilden können.

Daneben wurde eine Reihe weiterer Vogelarten beobachtet, die das Gebiet als Gäste oder zur Nahrungssuche nutzten. Zu nennen ist der gefährdete Star, aber auch die zwar nicht gefährdeten, aber trotzdem unter strengen Artschutz fallenden Arten Mäusebussard, Turmfalke und Weißstorch zu nennen. Letztere beide Arten sind auf der Vorwarnliste verzeichnet.

Die Stare waren mehrfach mit mehreren Individuen Futter suchend im Gras des Grünlands zu beobachten, bei ihnen ist davon auszugehen, dass sie ihre Bruthöhlen in den Gebäuden, Baumhöhlen oder Nisthilfen der Umgebung haben.

Von den anderen drei Arten wurden einzelne Individuen einmalig oder auch mehrfach das Gebiet bei Flügen zur Nahrungssuche über dem Gebiet oder auf dem Grünland sitzend beobachtet.

Typische, im Offenland am Boden brütende Arten wurden nicht festgestellt.

Die vorgefundenen Brutvogelgemeinschaften sind angesichts der Lage des UG im Übergangsbereich zwischen ländlich geprägter Siedlung zur mehr oder weniger großflächig offenen, intensiv genutzten Agrarlandschaft als den Erwartungen entsprechend und durchschnittlich ausgeprägt zu bewerten.

Insgesamt besteht somit eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Vögel. Die Anforderung an die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (vgl. Kap. 4) bestehen dennoch.

### **Fledermäuse**

Für Fledermäuse erfolgte keine Erfassung. Im Südlichen Plangebiet (MDWe 2) sind auch keine Bäume mit Quartierpotenzial vorhanden. Es sind hier nur jüngere Bäume/ Gehölze vorhanden. Das Gebiet kann nur als Jagdhabitat dienen. Die beiden älteren Bäume am Westrand der Klippenstraße bleiben wiederum erhalten.

Innerhalb der bereits bebauten Siedlungsflächen (MDW, MDWe 1) finden sich einzelne Obstbäume oder Zierbäume. Ein Quartierpotenzial ist hier überwiegend auch nicht erkennbar, aber auch nicht ganz auszuschließen. Das Gebiet wird hier aber auch v. a. als Jagdhabitat dienen. Eine Quartierpotenzial in einzelnen Gebäuden (Zwergfledermaus) ist jedoch auch nicht auszuschließen.

### 3.1.3 Schutzgut Boden / Fläche

#### 3.1.3.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen schädliche Bodenveränderungen bzw. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden. Natürliche Funktionen umfassen die Funktionen des Bodens als:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (vgl. §§ 1 und 2 (2) BBodSchG sowie Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG).

Mit Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB). Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen Böden, welche eine besondere Schutzwürdigkeit bzw. besondere Bedeutung aufweisen. Böden mit besonderer Bedeutung sind (vgl. Breuer 2015):

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte (u. a. sehr nährstoffarme Böden, sehr nasse Böden, sehr trockene Böden),
- Naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden),
- Böden mit naturhistorischer Bedeutung (z. B. Plaggenesche - sofern selten, Wölbäcker),
- Böden mit naturhistorischer und geo-wissenschaftlicher Bedeutung,
- Sonstige seltene Böden (landesweit oder in Naturraum/Bodengroßlandschaft mit einem Anteil unter 1 % als Orientierungswert).

Soweit Böden mit besonderer Schutzwürdigkeit bzw. Bedeutung betroffen sind, ergeben sich über die Biotopkompensation hinausreichende Ausgleichsanforderungen. Für die sonstigen Böden sind die Anforderungen über die Biotopkompensation mit abgedeckt. Als Grundlage wurden die Daten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie<sup>2</sup> (LBEG) verwendet.

In Bezug auf das Schutzgut Fläche ist analog zum Schutzgut Boden und auch den übrigen Schutzgütern eine Steuerungswirkung der Bauleitplanung in Bezug auf den Flächenverbrauch relevant, d. h. ein schonender und nachhaltiger Umgang mit Fläche/Land in Bezug auf Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung.

Insofern kann dieses Schutzgut integrierendes (oder zu integrierendes) Schutzgut aufgefasst werden (Repp 2016). Bewertungsgrundlage bilden jedenfalls die für die übrigen Schutzgüter erfassten Flächennutzungen und Bestandsituationen.

#### 3.1.3.2 Bestand und Bewertung

Bodenkundlich ist das untersuchte Gelände in der Bodenregion Bergland in der Bodengroßlandschaft Höhenzüge und der Bodenlandschaft Karbonatsteingebiete zu verorten. Als vor-

---

<sup>2</sup> [www.lbeg.niedersachsen.de](http://www.lbeg.niedersachsen.de)

kommender Bodentyp ist Mittlere Terra fusca-Parabraunerde-Pararendzina für den bisher unbebauten südlichen Bereich zu nennen. Dieser ist gemäß Entwurf zum LRP (Stand 2025) als regional aber nicht landesweit selten anzusehen. Örtlich tritt auch flache Terra fusca-Parabraunerde hinzu.

Das Plangebiet im Süden überlagert sich mit Flächen geringen natürlichem Ertragspotenzials (BK50 - Auswertung: Ertragsfähigkeit Stufe 3). Die Böden weisen eine geringe Verdichtungsempfindlichkeit auf (LBEG 2024).

Gemäß bodenkundlichen Netzdiagrammen kommt ihnen aber ein sehr hohes Biotopentwicklungspotenzial (Lebensraumfunktion), ein hohes Nährstoffspeichervermögen und eine sehr hohe Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe/ ein sehr hohes Puffervermögen für saure Einträge zu (Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts und Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen). Allerdings handelt es sich dennoch nicht um (landesweit) schutzwürdige Böden gemäß LBEG

Der nördliche Teil ist bereits zu großen Teilen bebaut/versiegelt und bleibt unverändert.

Böden mit besonderer Bedeutung/ erhöhter Schutzbedürftigkeit sind insgesamt mit Ausnahme der regionalen Seltenheit nicht zu berücksichtigen.

Altablagerungen/ Altlasten sind nicht bekannt.

### **3.1.4 Schutzgut Wasser**

#### **3.1.4.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen**

Für einen vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG). Darüber hinaus sind die Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) zu berücksichtigen, wie sie insbesondere in § 6 Abs. 1 WHG und in Umsetzung der Anforderungen der WRRL speziell bezogen auf das Grundwasser in § 47 Abs. 1 WHG formuliert sind.

Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen Bereiche mit einer besonderen Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit hinsichtlich der Aspekte der Grundwasserneubildung und der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag.

Als Grundlage wurden die hydrogeologischen Daten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie<sup>3</sup> (LBEG), sowie die Umweltdaten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz<sup>4</sup> verwendet.

#### **3.1.4.2 Bestand und Bewertung**

##### *Oberflächengewässer*

Oberflächengewässer sind im Plangebiet mit Ausnahmen eines kurzen Straßenseitengrabens an der Klippenstraße nicht vorhanden. Westlich in ca. 100m Entfernung verläuft ein Gewässer

---

<sup>3</sup> [www.lbeg.niedersachsen.de](http://www.lbeg.niedersachsen.de)

<sup>4</sup> [www.umweltkarten-niedersachsen.de](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de)

3. Ordnung (namenloser Graben). Eine Betroffenheit durch die B-Plan-Festsetzungen besteht nicht.

#### *Grundwasser*

Das Gebiet weist überwiegend eine mittlere Grundwasserneubildungsrate auf ( $> 200 - 300$  mm/a) (Methode mGROWA22, 1991 – 2020, LBEG 2022). Die Entnahmebedingungen sind ungünstig, das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung gering.

Aufgrund des Fehlens schutzwürdiger Trinkwasservorkommen ist für das Plangebiet keine besondere Schutzwürdigkeit festzustellen.

Der nördliche Teil ist bereits bebaut/versiegelt und bleibt unverändert.

#### *Relevante Wasserkörper gem. Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)*

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Mittlere Weser Festgestein rechts“. Dieser ist sowohl chemisch als auch mengenmäßig in einem guten Zustand.

WRRL-relevante Fließgewässer sind nicht betroffen.

### **3.1.5 Schutzgut Klima/ Luft**

#### **3.1.5.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen**

Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG).

Die Untersuchung des Schutzgutes Klima/Luft orientiert sich an dem Vermögen von Flächen und Landschaftsstrukturen, über lokale und regionale Luftaustauschprozesse (Kalt- und Frischluftzufuhr) klimatischen und lufthygienischen Belastungen bei austauscharmen Wetterlagen entgegenzuwirken.

Als Grundlage wurden die Daten des LRP des Landkreises Schaumburg (2001) verwendet.

#### **3.1.5.2 Bestand und Bewertung**

Das Gebiet wird der klimaökologischen Region „Bergland und Bergvorland“ zugeordnet (Mösimann et al. 1999), die durch relativ hohen Luftaustausch gekennzeichnet ist. Das mittlere Tagesmittel der Lufttemperatur liegt bei ca.  $9,8^{\circ}\text{C}$ , die mittlere Niederschlagshöhe beträgt ca. 850 mm/Jahr (LBEG 2022, wms-Datendienst „Klimaprojektion“).

Der Siedlungsraum von Luhden weist ein ausgeglichenes Ortsklima auf. Es ergeben sich gemäß LRP (Stand 2025) zwar auch mittlere bis hohe Versiegelungsgrade, aber die ländliche Siedlung ist gut durchgrünt und locker bebaut. Ein Teil des Plangebiets (Südteil) stellt einen Wirkungsraum ohne Relevanz für den lokalklimatischen Ausgleich dar. Es handelt sich bei den Grünlandflächen um sog. Freilandbiotope, die als Kaltluftentstehungsgebiete (mit ggf. Kaltlufttransport) fungieren. Die Fläche hat keine wesentliche Bedeutung für den Klimaschutz, trägt lokal jedoch zur Kaltluftentstehung und auch Frischluftentstehung bei.

Im Nordteil ist durch die bestehende dörfliche Bebauung Siedlungsklima vorherrschend. Durch die Nähe zur vielbefahrenen A 2 ist randlich eine lufthygienische Vorbelastung gegeben.

### **3.1.6 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)**

#### **3.1.6.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen**

Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (vgl. § 1 Abs. 5 BNatSchG).

Die Beurteilung erfolgt anhand der Landschaftsbildbewertung zum Landschaftsrahmenplan des LK Schaumburg.

#### **3.1.6.2 Bestand und Bewertung**

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum 37 „Weser-Leinebergland“ im Landschaftsraum 37.800 „Calenberger Bergland“ (Meynen, Schmidthüsen 1959). Dieser Landschaftstyp „Andere Waldreiche Landschaft“ wird als schutzwürdige Landschaft eingestuft (BfN 2011).

Im Hinblick auf das Landschaftsbild liegt eine Bewertung des Landschaftsrahmenplans (2001 und 2025) vor. Durch die Zweigeteiltheit des Plangebiets ergibt sich für den südlichen, unbebauten Teil eine geringe Bedeutung der Landschaftsbildqualitäten (gehölzarme Kulturlandschaft, Ackernutzung vorherrschend bzw. strukturarme Ackerlandschaft). Erst in größerer Entfernung südlich grenzen hochwertigere Bereiche an.

Der nördliche Teil ist bereits bebaut/versiegelt und bleibt unverändert. Er ist als Siedlungsreich einzustufen (ohne Bewertung, LRP 2025).

### **3.1.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

#### **3.1.7.1 Umweltziele und Bearbeitungsrahmen**

Unter dem Begriff Kulturelles Erbe werden vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart verstanden. Wesentliche Umweltziele bestehen:

- in der Erhaltung und Entwicklung von historisch geprägter und gewachsener Kulturlandschaft in ihren prägenden Merkmalen (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG, § 2 BNatSchG),
- im Erhalt von Baudenkmälern, Bodendenkmälern und Denkmalbereichen sowie erhaltenswerten Ortsteilen und angemessener Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen (§ 1 Denkmalschutzgesetz Niedersachsen).

Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

### **3.1.7.2 Bestand und Bewertung**

Zu Vorkommen von Bau- oder Bodendenkmälern sowie kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen im Plangebiet und im Wirkungsbereich liegen keine Hinweise vor.

Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist allerdings aufgrund der bislang nicht durchgeführten, systematischen Erhebungen nicht auszuschließen. Hierzu gehören insbesondere Urnen-, Keramik- und Metallfunde, Feuerstellen, Knochenlager und sonstige auffällige Bodenverfärbungen.

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich die Autobahnbrücke Luhden, die als Einzeldenkmal gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG im Verzeichnis der Kulturdenkmale eingetragen ist.

Die Autobahnbrücke Luhden ist eine von vier Autobahnbrücken der Bundesautobahn A2, die um 1938 für die A2 zur Überquerung des Wesergebirges im Bereich der heutigen Samtgemeinde Eilsen errichtet wurden. An ihrer Erhaltung besteht aufgrund des Zeugnis- und Schauwertes für die gesamtdeutsche Geschichte sowie der städtebaulich landschaftsprägenden Bedeutung ein öffentliches Interesse.

Auf den denkmalrechtlichen Umgebungsschutz der Gewölbebrücke aus rotem Sollingsandstein wird hingewiesen. Diese liegt 150m südwestlich des Plangebiets.

Weitere Ausweisungen oder zu berücksichtigende Denkmale im Plangebiet liegen nicht vor.

Wichtige Elemente der historischen Kulturlandschaft gemäß Landschaftsrahmenplan 2001 (und soweit vorliegend Fortschreibung Stand 2025) sind nicht gegeben.

### **3.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Im vorliegenden Fall ist auszuschließen, dass sich über die im Umweltbericht schutzgutbezogen berücksichtigten Sachverhalte hinaus weitere nachteilige Synergieeffekte bzw. Wechselwirkungen ergeben, die dazu führen, dass die Gesamtbelastung einzelner Ökosystem-Komplexe in so erheblicher Weise von dem schutzgutspezifisch ermittelten Prognosezustand abweicht, dass dies für die Entscheidungsfindung von Bedeutung ist.

## **3.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die Prognose geht von dem in Folge der Festsetzungen des Bebauungsplans rechtlich maximal möglichen Eingriffsumfang aus. Die als Folge der Planung zu prognostizierenden Umweltauswirkungen sind nachfolgend schutzgutspezifisch dokumentiert. In Hinblick auf die Umsetzung der Eingriffsregelung sowie die Anforderungen des UVPG sind dabei insbesondere unvermeidbare Auswirkungen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, bzw. erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB (BGBl. I 2017, 3720 — 3721) im Umweltbericht zu berücksichtigenden Auswirkungen nach Anlage 1 Nr. 2 b) aa) bis gg)

werden, sofern relevant, im Umweltbericht in Zuordnung zu den jeweils geeigneten Schutzgütern behandelt. Zudem werden die Punkte Nr. 2 b) cc), ee), gg) und hh), soweit sie für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, in der Begründung des Bebauungsplans berücksichtigt. In Bezug auf den Punkt Nr. 2 b) ee) der Anlage 1 ist festzuhalten, dass Risiken durch Unfälle oder Katastrophen aufgrund des der Vorhabenskonzepktion zu Grunde liegenden Standes der Technik auszuschließen sind.

Nach § 1a Abs. 3 S. 15 BauGB gilt: „Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“. Da für das Plangebiet noch kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt, ist demnach für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs der real vorhandene Umweltzustand anzunehmen. Für die Vermeidung, die Umweltprüfung und den Artenschutz wird ebenfalls der aktuelle Gebietszustand betrachtet.

### **3.2.1 Schutzgut Mensch insbesondere menschliche Gesundheit**

In Bezug auf die Belange des Immissionsschutzes wird auf Kap. 4.6.3 und 4.6.6 der Begründung verwiesen.

Innerhalb des festgesetzten MDWe 2-Gebietes sind hierbei aufgrund der vorhandenen Verkehrslärmsituation (BAB A 2) gegenüber der gemäß DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" definierten Orientierungswerte erhöhte Lärmimmissionen möglich bzw. zu erwarten.

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18005 für Dörfliche Wohngebiete am Tage und in der Nacht durch den Verkehrslärm der BAB A 2 werden bei Gebäuden Maßnahmen zum baulichen Schallschutz im Bebauungsplan festgesetzt (passiver Schallschutz, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen, Fenster von Aufenthaltsräumen in Dachgeschossen an der schallabgewandten Gebäudeseite, Außenwohnbereiche an der schallabgewandten Gebäudeseite, Abschirmung durch vorgelagerte Baukörper oder Eigenabschirmung einzelner Baukörper). Hierdurch kann eine Schutz vor Verkehrslärm gewährleistet werden.

Während der Baumaßnahmen wird es temporär zu zusätzlichen Lärmbelastungen durch Baustellenbetrieb kommen. Die Bestimmungen der AVV-Baulärm sind zu beachten. Mithilfe geeigneter technischer Maßnahmen (Einsatz lärmreduzierter Baumaschinen etc.) sowie angepasster Bauzeiten (insbesondere nachts) können Lärmbelastungen vermindert werden.

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser (s. auch Kap. 3.2.4) wird durch eine dem Stand der Technik entsprechende Entsorgung gewährleistet (Anschluss an die vorhandene Kanalisation, Abfallentsorgung über den LK Schaumburg).

Insgesamt ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch die Festsetzungen als dörfliches Wohngebiet zu erwarten. Risiken für die menschliche Gesundheit (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) gemäß Anlage 1 BauGB (BGBl. I 2017, 3720 — 3721) sind ebenfalls nicht zu erwarten. Dies gilt auch für die übrigen, folgenden Schutzgüter.

### **3.2.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

#### **a) Teilschutzgut Biotope / Pflanzen**

Entsprechend den Festsetzungen des B-Plans Nr. 26 ist als Prognosezustand für die Eingriffs-Ausgleichsbilanz die in Tab. 2 aufgelistete Biotop- und Nutzungssituation zu Grunde zu legen.



Die Bewertung erfolgt nach dem Kartierschlüssel und dem Bewertungsverfahren von Drachenfels (2012, 2022), die Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“.

Die Flächen weisen eine allgemeine, tlw. allgemeine bis besondere (mesophiles Grünland) Lebensraumbedeutung auf. Betroffen auf der südlichen Ergänzungsfläche ist in erster Linie Grünland (Extensivgrünland und mesophiles Grünland).

Eine detaillierte Aufstellung ist Tabelle 7 zu entnehmen.

### **Betroffenheit angrenzender Nutzungen u. Biotopstrukturen**

Nachteilige Auswirkungen auf angrenzende Biotopstrukturen sind nicht zu erwarten.

### **Gesetzlich geschützte Biotope und geschützte Landschaftsbestandteile**

Es sind keine gesetzlich geschützten Biotope (§ 24 NNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG) im Plangebiet (Geltungsbereich des B-Planes) vorhanden und entsprechend auch nicht betroffen. Weitere Schutzgebiete oder -objekte sind nicht betroffen.

Der südliche unbebaute Teil des Plangebietes liegt im Geltungsbereich der Verordnung über den Schutz des Baum- und Heckenbestandes des Landkreises Schaumburg vom 15.09.1987. Hier sind zwei Bäume betroffen, die unter die Verordnung fallen. Sie werden kompensatorisch in Verbindung mit der im Osten festgesetzten Gehölzpflanzung berücksichtigt.

Die beiden Bäume an Westrand des Plangebietes werden zum Erhalt festgesetzt. Sie unterliegen jedoch keinem Schutz.

### **b) Teilschutzgut Tiere**

Insgesamt erscheint die Artenzahl für ein Untersuchungsgebiet dieser Größe und strukturellen Ausstattung vergleichsweise durchschnittlich. Im Plangebiet selbst sind in den offenen Bereichen keine Revierzentren von dort brütenden Vögeln vorhanden, wohl aber in den Gehölzen innerhalb und außerhalb und auch an den Gebäuden der umliegenden Grundstücke.

Die in den Randbereichen des UG in Gehölzen in Saumbereichen von Flächen oder auf den benachbarten Grundstücken vorhandenen Reviere bzw. die dazugehörigen Vögel der Revierzentren bleiben durch die geplante Bebauung voraussichtlich unbeeinflusst. Von deren Gefährdung ist nicht auszugehen.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass dem UG mit den Grünland- und östlich folgenden Ackerflächen, den angrenzenden Siedlungsbereichen und dem südlich folgenden wenig intensiv gepflegten Saumstrukturen eine durchschnittliche Bedeutung für Brutvögel zukommt.

Insofern ist nur eine eingeschränkte Betroffenheit (siehe Artenschutzrechtliche Betrachtung Kap. 4) gegeben, der mit geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen entgegengewirkt wird. Zum Schutz der Brutvögel allgemein sind im Falle notwendiger Rodungen von Gebüsch und auch bei Arbeiten zur Bauaufbereitung artenschutzrechtliche Aspekte in Form der Einhaltung einer Bauzeitenregelung zu berücksichtigen.

Eine Betroffenheit von im Bestand gefährdeten Arten bzw. streng geschützten Arten kann ausgeschlossen werden (s. Kap. 4).

Da keine Bereiche besonderer Bedeutung für die Fauna betroffen sind, ergibt sich eine erhebliche Beeinträchtigung nur im Kontext mit dem Verlust von Biotopstrukturen als allgemeine Habitatstruktur.

Die Kompensation erfolgt im Kontext mit der Bilanzierung und Maßnahmen für den Verlust von Biotoptypen (s. Kap. 5).

### 3.2.3 Schutzgut Boden / Fläche

Für das Plangebiet liegt nach Breuer (2015) eine allgemeine Bedeutung vor. Das hier für die Bilanzierung herangezogene Punkteverfahren des Niedersächsischen Städtetags (2013) sieht hierfür keine separate Berücksichtigung vor (kein besonderer Schutzbedarf). Ergänzend erfolgt dennoch für das Schutzgut Boden eine Bilanzierung zur Darstellung der Neuversiegelung (Tab. 4).

**Tabelle 5: Versiegelungsbilanz**

Versiegelung	Fläche [m²]
Neuversiegelung nur im südlicher Teil: Dörfliches Wohngebiet: MDWe 2, GRZ 0,3 + 50% Überschreitung (45 % Versiegelung von 2.819 m²)	1.269
<b>Summe</b>	<b>1.269</b>

Ausgehend von ca. 2.800 m² zusätzlichem „Dörflichem Wohngebiet“ ergeben sich bei einer GRZ von 0,3 plus 50% Überschreitung rund 1.300 m² neu versiegelbare Fläche.

Davon ist mit ca. 2.600 m² mittlere Terra fusca-Parabraunerde-Pararendzina als regional seltener Boden betroffen, davon können max. 1.170 m² versiegelt werden.

Maßnahmen zum Schutz des Oberbodens werden getroffen (Abschieben des Oberbodens vor Baubeginn und ordnungsgemäße Verwertung).

Mit der geplanten Nutzung werden bei ordnungsgemäßigem Betrieb keine Einträge von Schadstoffen in den Boden verbunden sein, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Wirkungen auf das Schutzgut Fläche bilden sich in der obigen Versiegelungsbilanz ab.

### 3.2.4 Schutzgut Wasser

Durch die Darstellung als „Dörfliches Wohngebiet“ wird eine zusätzliche Versiegelung vorbereitet (s. Schutzgut Boden und Kap. 3.2.3).

Versiegelung führt zu einem dauerhaften Verlust der Grundwasserneubildung sowie zur Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und somit erheblichen Beeinträchtigungen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der zukünftigen baulichen Maßnahmen die Möglichkeiten der Rückhaltung von Oberflächenwasser auszuschöpfen sind, um die zukünftig vermehrt und intensiver auftretenden Regenereignisse möglichst schadlos abzuleiten. Mit der geplanten Nutzung sind ferner keine Nutzungen verbunden, die bei einem normalen Betriebsablauf zu Schadstoffeinträgen in das Grundwasser oder in die angeschlossene Vorflut und somit zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Oberflächengewässer sind nicht unmittelbar durch die Planung betroffen.

Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser ist durch geeignet bauliche oder sonstige Maßnahmen derart auf dem Grundstück zurückzuhalten, dass nur die natürliche Abflussspende an die nächste Vorflut abgegeben wird. Die Abflussdrossel beträgt max. 3 l / sec. und ha.

Die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen sind an die vorhandenen und ausreichend dimensionierten Schmutzwasserkanäle angeschlossen. Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt. Bei der Baugenehmigung ist sicherzustellen, dass das Grundwasser vor dem Eintrag von Schadstoffen geschützt wird.

Die Kompensation erfolgt im Kontext mit der Bilanzierung und Maßnahmen für den Verlust von Biototypen (s. Kap. 5). Die vorgesehene Grünlandfläche in der südlich gelegenen Maßnahmenfläche führt zu einer Aufwertung der Fläche mit positiven Auswirkungen auf den Wasserschutz.

#### *Betroffenheit von Wasserkörpern der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)*

Das WRRL-relevante Fließgewässer „Bückeburger Aue“ liegt deutlich über 1.200 m entfernt. Der betroffene Grundwasserkörper ist sowohl chemisch als auch mengenmäßig in einem guten Zustand. Bei ordnungsgemäßer Rückhaltung und damit begrenzter (schadloser) Ableitung anfallenden Niederschlagswassers sind keine negativen Auswirkungen auf das Fließgewässer oder den Grundwasserkörper im Sinne der WRRL zu erwarten.

### **3.2.5 Schutzgut Klima/Luft**

Da das Plangebiet keine besondere lokalklimatische Funktion aufweist, ist weder im Plangebiet noch in den angrenzenden Bereichen eine erhebliche Beeinträchtigung der klimatischen Bedingungen zu erwarten. Zudem sind keine klimatisch relevanten Strukturen (z. B. größere Gehölzbestände, Wald) betroffen.

Durch die vorliegende Planung wird lediglich eine zusätzliche Überbauung im Anschluss an die bereits vorhandene Bebauung ermöglicht. Im Rahmen dieses Bebauungsplanes werden hierbei dennoch kleinräumige Festsetzungen zum Klimaschutz getroffen. Diese Maßnahmen beziehen sich u.a. auf die Durchgrünung des Plangebietes und werden einen kleinräumigen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Relevante Auswirkungen auf das Klima (Treibhausgasemissionen) und eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (Klimaanpassung) gemäß Anlage 1 BauGB (BGBI. I 2017, 3720 — 3721) sind nicht zu erwarten. Im Zuge der Umsetzung der Wohnnutzung ist von der Einhaltung einschlägiger Vorschriften und Regelungen (u. a. Energieeinsparverordnung, EnEV) und somit einer Minimierung von Treibhausgasemissionen auszugehen. Im Zusammenhang mit der Klimaanpassung sei darauf hingewiesen, dass zukünftig mit einer vermehrten Zunahme von intensiven Niederschlägen gerechnet werden muss. Entsprechend Kap. 3.2.4 wird mit der zusätzlichen Flächenversiegelung und Vergrößerung von abflussrelevanten Flächen aber aufgrund der Rückhaltung von Oberflächenwasser kein wesentlicher Beitrag zu einem erhöhten Abflussvolumen geleistet, die Auswirkungen der Klimaanpassung werden nicht unmittelbar berührt.

### **3.2.6 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)**

Im Bestand weist das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes eine geringe Bedeutung auf. Die Planung bewirkt eine Umgestaltung des Landschaftsbildes.

Durch Festsetzungen des B-Planes zur Eingrünung / Einbindung in die Landschaft (Maßnahmenfläche im Süden, Streuobstwiese, Gehölzpflanzung im Osten) und Durchgrünung können erhebliche Beeinträchtigungen bzw. nachteilige Umweltauswirkungen des Schutzgutes Landschaft als Neugestaltung des Landschaftsbildes in der Ortslage vollständig kompensiert werden (s. Kap. 5), zumal nur eine geringe Ausgangswertigkeit besteht.

Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet LSG SHG 0013 „Wesergebirge“ sind aufgrund der Lage westlich der Klippenstraße und der dortigen Bebauung auszuschließen.

### **3.2.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Nach § 2 Abs. 3 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) sind in öffentlichen Planungen und bei öffentlichen Baumaßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.

Baudenkmale sind im Geltungsbereich des B-Planes nicht vorhanden. Aus dem Plangebiet liegen bisher auch keine archäologischen Fundstellen und historische Hinweise auf Fundstellen vor. Konkrete archäologische Kulturdenkmale sind nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des Plangebietes nicht bekannt. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde wie etwa Keramikscherben, Steingeräte oder Schlacken sowie Holzkohleansammlungen, Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 NDSchG auch in geringer Menge meldepflichtig. Sie müssen der zuständigen Kommunalarchäologie (Tel. 05722/9566-15 oder Email: [archaeologie@schaumburgerlandschaft.de](mailto:archaeologie@schaumburgerlandschaft.de)) und der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen auf das kulturelle Erbe gemäß Anlage 1 BauGB (BGBl. I 2017, 3720 — 3721) sind nicht zu erwarten.

### **3.2.8 Wechselwirkungen**

Im vorliegenden Fall ist auszuschließen, dass sich über die im Umweltbericht schutzgutbezogen berücksichtigten Sachverhalte hinaus weitere nachteilige Synergieeffekte bzw. Wechselwirkungen ergeben, die dazu führen, dass die Gesamtbelastung einzelner Ökosystem-Komplexe in so erheblicher Weise von dem schutzgutspezifisch ermittelten Prognosezustand abweicht, dass dies für die Entscheidungsfindung von Bedeutung ist.

### **3.3 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die vorhandene Nutzungsstruktur des Plangebietes grundsätzlich bestehen bleiben. Die vorgesehen bauliche Entwicklung gem. den Festsetzungen des B-Planes orientiert sich eng an der Bestandsbebauung. Zerschneidungseffekte und Umweltbeeinträchtigungen treten lediglich in geringen Umfang auf, so dass der Standort insgesamt als günstig anzusehen ist.

## **4 Artenschutzrechtliche Betroffenheit**

### **4.1 Rechtliche Grundlagen**

Bebauungspläne selbst können noch keine Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verbot Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören) bewirken. Sie bereiten diese allerdings durch die Festsetzungen vor. Die Belange des Artenschutzes nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind daher als Teil der Umweltschutzelange bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes im Rahmen der obligatorischen Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu berücksichtigen.

Ausgangsbasis der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die in den §§ 44 und 45 BNatSchG festgelegten Regelungen zum besonderen Artenschutz. Danach 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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, beschränken sich die vorstehend erläuterten Verbotstatbestände auf ein eingeschränktes Artenspektrum, welches die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wildlebenden Vogelarten umfasst. Zusätzlich wären Arten zu berücksichtigen, welche in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, die aber noch nicht vorliegt (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Die übrigen streng oder besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Zudem gilt in den o.g. Fällen die Sonderregelung, dass ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Hierzu können soweit erforderlich auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Bezogen auf das zu betrachtende Artenspektrum sind als besondere Gruppe die sehr häufigen, ubiquitären Vogelarten hervorzuheben. Sie sind letztlich weniger aus naturschutzfachlichen, sondern vielmehr aus Gründen der Rechtssicherheit in die artenschutzrechtliche Beurteilung mit einzubeziehen, wobei eine vereinfachte Berücksichtigung und ggf. gruppenweise Betrachtung als ausreichend angesehen werden kann (keine Art-für-Art-Betrachtung). Unter ubiquitären Arten werden hier in der intensiv genutzten Durchschnittslandschaft allgemein verbreitete, sehr häufige, nicht gefährdete Arten verstanden, welche zumeist hinsichtlich ihrer Habitatanforderungen wenig spezialisiert, d. h. euryök sind und große Bestände aufweisen. Diese Arten sind i. d. R. gut an die vorherrschenden Flächennutzungsmuster der intensiven Land- und Forstwirtschaft sowie der Siedlungsbereiche angepasst.

Bezüglich der Verbotstatbestände lässt sich feststellen, dass ein Eintreten des Störungstatbestandes für weit verbreitete (ubiquitäre) und ungefährdete Arten i. d. R. ausgeschlossen werden kann (wobei dies in erster Linie Vogelarten und nicht Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie betrifft). Die geringe Spezialisierung sowie der hohe Anteil an geeigneten Habitatstrukturen in der normalen Landschaft führen dazu, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen großflächig abgrenzbar sind und i. d. R. hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabensbedingte Störungen betreffen daher nur geringe Teile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung, kann unter diesen Voraussetzungen i. d. R. ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ubiquitärer, ungefährdeter Arten ist zu klären, inwieweit die ökologische Funktion der betroffenen Stätten (z. B. Nester) im räumlichen Zusammenhang erhalten werden kann. Da diese Arten keine besonderen Habitatanforderungen stellen, wird davon ausgegangen, dass in der Normallandschaft i. d. R. ausreichend geeignete Habitatrequisiten vorhanden sind, durch die die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann (kleinräumiges Ausweichen). Ferner wirken im Regelfall die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft unterstützend, indem geeignete Habitate entwickelt werden. Zudem besteht durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Zeitpunkt der Baufeldräumung) bei Arten, die keine tradierten, jährlich immer wieder genutzten Fortpflanzungsstätten (z. B. Nester) haben, die Möglichkeit der Vermeidung der unmittelbaren Betroffenheit aktuell genutzter Fortpflanzungsstätten/ Nester. Insofern ist im Regelfall für diese Arten vom Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang auszugehen.



#### 4.1.1 Bestimmung relevanter Arten/Artengruppen

Aufgrund der vorkommenden und insbesondere der von der zeichnerischen Festsetzung des B-Planes betroffenen Biotopstrukturen lässt sich nur eine sehr begrenzte Betroffenheit artenschutzrechtliche relevanter Arten bzw. Artengruppen ableiten.

Ausgeschlossen werden können Vorkommen von folgenden artenschutzrechtlich relevanten Arten/Artengruppen (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie)

- Pflanzen,
- Amphibien und Reptilien,
- Schmetterlinge, Libellen, Käfer,
- Säugetiere (außer Fledermäusen) und
- Fische/Rundmäuler.

Es liegen auch keine Hinweise auf entsprechende Vorkommen vor. Es fehlen für entsprechende Arten, insbesondere z. B. Nachtkerzenschwärmer oder Haselmaus die entsprechenden Habitatstrukturen bzw. die betroffenen Strukturen sind so klein und durch die bestehenden oder angrenzenden Nutzungen überprägt, dass ein Vorkommen auszuschließen ist.

Das Vorkommen von Fledermausarten ist nicht zu erwarten. Pot. Habitatbäume sind nicht vorhanden. Insofern kann die betroffene Grünlandfläche allenfalls als Nahrungshabitat und für Transferflüge genutzt werden und ist damit artenschutzrechtlich nicht weiter relevant.

Als artenschutzrechtlich relevant und weiter zu betrachten verbleiben somit die Artengruppen

- der **Vögel**.

#### 4.1.2 Avifauna

Bei Verwirklichung der Planung werden die Arten der offenen Feldflur einen Teil ihres Lebensraums verlieren. Dies betrifft lediglich ungefährdete Arten. Goldammer und Stieglitz als Arten der Vorwarnstufe der Roten Liste mit Brutvorkommen in den Gebüsch und Bäumen des Plangebiets werden ebenfalls in der artenschutzrechtlichen Betrachtung besonders betrachtet, Nahrungsgäste als Gruppe.

Für Brut- oder Gastvögel wertvolle Bereiche mit mindestens lokaler Bedeutung sind nicht vorhanden (NLWKN, Stand 2013).

#### **Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:**

**Tötung** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Prinzipiell ist bei unbeschränkter Bautätigkeit und Baufeldfreiräumung eine Tötung einzelner Individuen die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht (signifikant erhöhtes Tötungsrisiko) nicht auszuschließen.

Durch die vorgesehenen Vorgaben und Bauzeitenregelung zur Baufeldfreiräumung (s. Kap. 5.1) wird die Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen. Es kann in keinem Fall unter Berücksichtigung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen werden. Dies gilt auch für

Goldammer und Stieglitz als Arten der Vorwarnstufe der Roten Liste mit Brutvorkommen in den Gebüsch und Bäumen des Plangebiets. Eine Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist auszuschließen.

**Störung** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliche, d. h. populationsrelevante Störungen (z. B. Zerschneidung, bau- und betriebsbedingte akustische/visuelle Störung, Verlust Nahrungshabitate)<sup>5</sup> können für die ungefährdeten Arten ausgeschlossen werden. Einerseits ist derartigen Störungen aufgrund der Geringfügigkeit der Art des Vorhabens (v. a. bestandsorientierte Festsetzungen des B-Planes) eine nachrangige Bedeutung zuzuweisen, andererseits ist wie bereits erläutert für diese Arten von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der i. d. R. großräumigen lokalen Populationen auszugehen. Es verbleiben durch die vergleichbaren Biotopstrukturen im Umfeld auch ausreichend als Nahrungshabitate geeignete Strukturen.

Insgesamt gehen somit keine erheblichen Störungen von der vorgesehenen Festlegung als Dörfliches Wohngebiet aus. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist somit ausgeschlossen.

**Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:

Eine Zerstörung oder Beschädigung von potenziellen oder tatsächlich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten und somit Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden durch die artangepasste Baufeldräumung und die Kleinräumigkeit der Betroffenheit für alle genannten Gilden/Artengruppen vermieden. Nahrungshabitate sind in diesem Kontext nur dann relevant, wenn es sich um essentielle Nahrungshabitate handelt, deren Verlust eine unmittelbare Rückwirkung auf eine Fortpflanzungsstätte hätte (z. B. Aufgabe des Nestes).

Für ungefährdete Arten der Siedlungsstrukturen und Gehölze kann davon ausgegangen werden, dass diese i. d. R. zur Brut im Sinne des § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG in die verbleibenden angrenzenden Biotopstrukturen (Hecken, Gehölze) ausweichen können. Es sind auch keine limitierten Habitatstrukturen wie z. B. Baumhöhlen betroffen. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs-/Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang bleibt kontinuierlich gewahrt.

Dies wird so auch für die gefährdeten Arten bzw. Arten der Vorwarnliste (Grauammer, Stieglitz) so eingeschätzt, da deren pot. Habitatrequisiten (mögliche Brutplätze) ebenfalls nicht betroffen sind und im Umfeld ausreichend zur Verfügung stehen oder die Art nur als Nahrungsgäste relevant ist (z. B. Star).

Damit kann insgesamt das Eintreten des Verbotstatbestandes der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für europäische Vogelarten ausgeschlossen werden.

### 4.1.3 Weitere Artengruppen

Wie bereits ausgeführt können die meisten artenschutzrechtlich relevanten Arten/ Artengruppen ausgeschlossen werden.

---

<sup>5</sup> Einbezogen in die Störung wird hier auch der Verlust allgemeiner (nicht essentieller) Nahrungshabitate. Nur der Verlust essentieller Nahrungshabitate ist hingegen unter dem Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten zu behandeln.

Es liegen keine Hinweise auf entsprechende Vorkommen vor und es ergaben sich im Zuge der Erfassungen vor Ort und dem bisherigen Beteiligungsverfahren auch keine Anhaltspunkte auf ein Vorkommen entsprechender Arten.

Eine Ausnahme stellen Fledermäuse dar. Hier kann ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden. Es handelt sich aufgrund der Habitatstrukturen im Plangebiet jedoch v. a. um Jagdhabitat. Dieses wäre nur relevant, wenn es essentiell ist. Dies kann aber aufgrund vergleichbarer Strukturen im Umfeld verneint werden.

Dennoch können im MDW und MDWe 1 Quartierpotenzials an einzelnen Bäumen und Gebäuden nicht ausgeschlossen werden. Hier sind daher Vorgaben zur Bauzeitenregelung und Bau-  
feldfreiräumung zu bestimmen (s. Kap. 5.1), durch die das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden werden kann.

Insgesamt ergeben sich dann auch für weitere Artengruppen keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten, d. h. die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

- Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG,
- Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und
- Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

treten nicht ein.

## **4.2 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung**

Baubedingte Tötungsrisiken und der Verlust genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen vermieden (s. Kap. 5.1). Ergänzend hierzu sind keine weiteren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich.

# **5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt u. a. durch geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich und zur Vermeidung. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs werden die Festsetzungen des B-Plans Nr. 26 zu Grunde gelegt.

## 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbeeinträchtigungen

Die nachfolgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sind geeignet, nachteilige Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter, bzw. die Eingriffe in Natur und Landschaft auf das unbedingt erforderliche Maß zu verringern. Eine Festsetzung der Bäume am Westrand der Klippenstraße erfolgt nicht, da diese mit Ihrem Stammfuß auf oder unmittelbar an der westlichen Flurstücksgrenze der Straße und damit dem Plangebiet stehen, sie im Zweifel den angrenzenden Grundstücken zuzuordnen sind. Vorsorgend werden die Bäume aber in der Bilanz berücksichtigt.

**Art und Maß der baulichen Nutzung, Begrenzung der Höhen baulicher Anlagen, s. § 1 und 2 der Festsetzungen** (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 3 BauNVO und zeichnerische Festsetzungen)

Der Versiegelungsgrad wird durch eine geringe festgesetzte GRZ von 0,3 minimiert. Die Höhe der baulichen Anlagen wird gemäß zeichnerischer Festsetzung nach Geländehöhe begrenzt. Die Festsetzung und Bauvorschriften tragen zu einer Minimierung erheblicher Eingriffe in die Landschaft bei. Insbesondere soll damit ein Einfügen in die vorhandene Ortsrandlage erreicht werden. Hierzu dienen auch die Vorgaben zur farblichen Gestaltung von Dachflächen (örtliche Bauvorschriften).

**Rückhaltung und Ableitung des Oberflächenwassers, s. § 4 der textl. Festsetzungen** (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 und 20 BauGB)

Das innerhalb des festgesetzten MDWe 2-Gebietes anfallende Oberflächenwasser ist im Plangebiet auf den privaten Grundstücken durch geeignete sonstige oder bauliche Maßnahmen derart zurückzuhalten, dass nur die natürliche Abfluss-Spende an die in den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen befindlichen Regenwasserkanäle abgeleitet wird. Als Bemessung sind 3 l/s\*ha für ein 10-jährliches Regenereignis zu Grunde zu legen. Die Regen- und Brauchwassernutzung vor der Ableitung ist zulässig.

**Private Grünfläche sowie Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft s. § 5 (1 und 2) der textl. Festsetzungen,** (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Maßnahmen für den Artenschutz - Beleuchtung von baulichen Anlagen und Flächen)

Innerhalb des festgesetzten MDWe 2-Gebietes sind zur Beleuchtung der Fahrwege, Stellplatzanlagen, Grünflächen und Außenflächen im Bereich der Gebäude insektenfreundliche Leuchtmittel und Beleuchtungen mit warm-weißem Licht (max. 3.000 Kelvin) zu verwenden. Es sind Leuchtmittel und Beleuchtungen nach dem aktuellen Stand der Technik zu verwenden. Es sind geschlossene, nach unten ausgerichtete Lampentypen mit einer Lichtabschirmung (Abblendung) nach oben und zur Seite zu verwenden. Eine Anstrahlung der im Bebauungsplan festgesetzten privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Kompensation“ und der Fläche mit zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist unzulässig. Die Masthöhen sind unter Berücksichtigung der Anforderungen an das Beleuchtungsbild niedrig zu wählen.

Maßnahmen für den Artenschutz – Einfriedungen

Zäune und Einfriedungen sind so zu gestalten, dass sie keine durchgehenden, unüberwindlichen Barrieren für Kleintiere (Klein-/ Mittelsäuger, Amphibien etc.) um Grundstücksflächen darstellen. Unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Sicherheit von Kindern müssen

Einfriedungen mit Ausnahme von Hecken einen Abstand von mindestens 8 cm zum Boden und eine Maschenweite von mindestens 5 cm einhalten. Durchgehende Barrieren (z. B. Mauern) sind abschnittsweise (alle 10 - 15 m) zu unterbrechen, durchlässig zu gestalten.

#### **Immissionsschutz, s. § 6 der Festsetzungen** (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Innerhalb des festgesetzten MDWe 2-Gebietes sind aufgrund der vorhandenen Verkehrslärm-situation (BAB A 2) gegenüber der gemäß DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" definierten Orientierungswerte erhöhte Lärmimmissionen möglich bzw. zu erwarten.

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18005 für Dörfliche Wohngebiete am Tage und in der Nacht durch den Verkehrslärm der BAB A 2 sind bei Gebäuden Maßnahmen zum baulichen Schallschutz erforderlich und im Bebauungsplan festgesetzt (passiver Schallschutz). Hierdurch kann der Schutz vor Verkehrslärm gewährleistet werden.

#### **Gestaltung von Frei- und Gartenflächen, s. § 5 der örtlichen Bauvorschriften**

Innerhalb des festgesetzten MDWe 2-Gebietes ist die nach der Inanspruchnahme der Grundflächenzahl (GRZ) einschließlich der zulässigen Überschreitung der GRZ verbleibende Grundstückfläche als Zier- oder Nutzgarten anzulegen.

Die Gestaltung mit Materialien, die die ökologischen und klimatischen Bodenfunktionen (z.B. Wasserspeicher, Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Kleinstlebewesen) behindern oder unterbinden (z.B. Material- und Steinschüttungen, Pflaster und sonstige Deckschichten), ist auf den Flächen gem. Abs. 1 nur auf maximal fünf Prozent der Fläche zulässig. Die Anlage von Gartenteichen kann ausnahmsweise zugelassen werden.

Im Bereich zwischen der straßenzugewandten Seite der Hauptgebäude und der festgesetzten Straßenflächen (sog. Vorgärten) sind gepflasterte, geschotterte und bekieste Flächen mit Ausnahme von Zufahrten für Stellplätze, Carports und Garagen und notwendige Zuwegungen grundsätzlich unzulässig.

#### **Denkmalschutz, s. Hinweis Nr. 4 der textl. Festsetzungen**

##### Baudenkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes oder seinem unmittelbaren Umfeld bestehen keine Baudenkmale gemäß dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz (NDSchG). Im Umfeld des Plangebietes befindet sich die Autobahnbrücke Luhden, die als Einzeldenkmal gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG im Verzeichnis der Kulturdenkmale eingetragen ist.

Gemäß § 8 NDSchG dürfen Anlagen in der Umgebung eines Baudenkmals nicht errichtet, geändert, oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Bauliche Anlagen in der Umgebung eines Baudenkmals sind auch so zu gestalten und instand zu halten, dass eine solche Beeinträchtigung nicht eintritt.

##### Archäologischer Denkmalschutz

Konkrete archäologische Funde sind nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des Plangebietes nicht bekannt. Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist allerdings aufgrund der bislang nicht durchgeführten systematischen Erhebung hier nicht auszuschließen. Sollten bei zukünftigen geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde (z.B. Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentration, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, so sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig. Sie müssen

der zuständigen Kommunalarchäologie (Tel. 05722/9566-15 oder E-Mail: archaeologie@schaumburgerlandschaft.de) und der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Schaumburg unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Sachen oder Spuren, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (Bodenfunde), sind unverzüglich der Gemeinde oder einem Beauftragten für archäologische Denkmalpflege (gem. § 22 NDSchG) anzuzeigen.

### **Maßnahmen für den Artenschutz s. Hinweis Nr. 7 der Festsetzungen**

Die Baufeldfreiräumung in Verbindung mit Baumfällungen oder Gehölzrückschnitte/-rodungen ist aus artenschutzrechtlichen Gründen nur in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar zulässig (außerhalb der Brut- und Vegetationszeit, gesetzliche Regelungen des § 39 BNatSchG). Für das gehölzfreie Offenland im Plangebiet (Grünland) ist die Baufeldfreiräumung nicht im Zeitraum von 01. März bis 30. August vorzunehmen (außerhalb der Brutzeit von Arten der Offenland-/ Saumstrukturen). Eine Baufeldfreiräumung ist hier daher ergänzend auch vom 01. bis 30. September zulässig. Soweit das Vorkommen von Bruten durch eine fachlich qualifizierte Person (Ornithologe) vor Baubeginn auszuschließen ist, ist jeweils auch ein abweichender Baubeginn möglich. Ein abweichender Baubeginn innerhalb der Brutzeit ist jedoch im Einzelfall bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Schaumburg zu beantragen und nur nach vorheriger Prüfung und Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Zum Schutz von Fledermäusen ist ein Abbruch/ umfangreicher Umbau von Gebäuden in der Zeit vom 01. November bis 28. Februar zulässig. Ein abweichender Baubeginn/Abbruch innerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen ist im Einzelfall bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Schaumburg zu beantragen und nur nach vorheriger Prüfung und Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) zulässig.

Die den vorhandenen Bäumen im südlichen, unbebauten Plangebiet/ Geltungsbereich (MDWe 2) handelt es sich (sofern nicht zum Erhalt festgesetzt) um jüngere Bäume ohne Quartierpotenzial/ Baumhöhlen. Innerhalb der bereits bebauten Siedlungsflächen (MDW, MDWe 1) handelt es sich um einzelne Obstbäume oder Zierbäume. Ein Quartierpotenzial ist hier überwiegend nicht erkennbar, aber auch nicht ganz auszuschließen. Daher soll hier vor einer möglichen Fällung eine Kontrolle auf Baumhöhlen erfolgen, bei positivem Ergebnis ist dann auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren (Fachperson für Fledermäuse). Der Bericht ist vor Fällung der Naturschutzbehörde des Landkreises zur Prüfung vorzulegen. Die Fällung eines durch Fledermäuse genutzten Höhlenbaumes ist im Einzelfall bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Schaumburg zu beantragen nur nach vorheriger Prüfung und Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Zur Beleuchtung von baulichen Anlagen und Flächen ist der „Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen“ (BfN Skripten 543, 2019) zu Grunde zu legen.

### **Bodenschutz, Behandlung des Oberbodens, s. Hinweis Nr. 8 der Festsetzungen**

Oberboden ist, sofern für die Realisierung von Bauvorhaben erforderlich, vor Baubeginn abzuschleifen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Mit Oberboden ist schonend umzugehen. Er ist in einem nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder



Vergeudung zu bewahren (s. § 202 BauGB). Der Oberboden ist nach Abschluss der Bauarbeiten auf geeigneten Flächen wieder einzubringen (Wiederandeckung).

Im Rahmen der Bautätigkeiten sollen einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial).

Arbeitsflächen sollen sich auf das notwendige Maß beschränken. Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenden Bereiche (z.B. Grünflächen, Freiflächen) zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen geschützt werden (z.B. Überfahrungsverbotzonen, ggf. Baggermaten etc.). Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnahe, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639 und 18915). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Generell sollen Verdichtungen und Strukturschäden des Bodens vermeiden werden. Der Geobericht 28 des LBEG kann hier als Leitfaden dienen. Weitere Hinweise zur Vermeidung und Minderung von Bodenbeeinträchtigungen sowie zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen sind zudem in den Geofakten 31 „Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis“ zu finden.

## **5.2 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Vor dem Hintergrund der angrenzenden Bebauung und vorhandener Infrastruktur bzw. Nutzung und bauleitplanerischer Festsetzung ist eine Erweiterung im Vergleich mit einer Standortalternative mit deutlich geringen Konflikten verbunden. Umweltbeeinträchtigungen treten in geringen Umfang auf. Durch die Lage am Rand der bestehenden Bebauung und durch die bestehende Erschließung verfolgt die Planung die Ziele des § 1a Abs. 2 BauGB (sparsamer Umgang von Grund und Boden, Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen, Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß). Die Planung ist, auch im Sinne der Nachhaltigkeit, ein ausgewogener Kompromiss zwischen dem Ziel der baulichen Erweiterung (intensivere Bebauung) und dem Erhalt der Funktionen von Natur und Landschaft.

## **5.3 Maßnahmen zum Ausgleich im Plangebiet**

Aufgrund nicht vermeidbarer nachteiliger Umweltauswirkungen bzw. der erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushalts werden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Die Möglichkeiten zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Für die Entscheidung des Umfangs des Ausgleichs im Plangebiet ist zwischen den Zielen des Flächensparens und der baulichen Verdichtung auf der einen Seite und der des Ausgleichs am Ort des Eingriffs und dem Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen auf der anderen Seite abzuwägen. Nachfolgend werden die internen Maßnahmen innerhalb des B-Planes beschrieben.

**Private Grünfläche sowie Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft s. § 5 (1 und 2) der textl. Festsetzungen, (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)**

Private Grünfläche i. V. m. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche/ Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „Kompensation“ ist eine Streuobstwiese anzulegen und das vorhandenen Grünland durch eine extensive Nutzung sukzessive zu mesophilem Grünland zu entwickeln.

Es sind regionaltypische Obstbäume als Hochstamm (Stammumfang mind. 8-10 cm) gem. der Artenliste 2 in versetzten Reihen zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang durch gleichartige zu ersetzen. Die Pflanzabstände betragen ca. (10-) 15 m zwischen den Bäumen und Reihen. Von den Flurstücksgrenzen ist jeweils ein Abstand von 5 m einzuhalten. Es sind unter Berücksichtigung dieser Vorgaben mindestens 8 Bäume zu pflanzen.

Die Gehölze sind gemäß DIN 18916 fachgerecht zu pflanzen, gegen Wildverbiss und Wühlmäuse zu schützen und fachgerecht zu verankern.

Die Grünlandfläche ist zweimal im Jahr zu mähen (1. Schnitt abhängig von der Witterung und Bestandsentwicklung im Zeitfenster vom 01.06. - 15.06. jeden Jahres, 2. Schnitt mind. 8 Wochen nach dem ersten (ab ca. Anfang/Mitte August). Das Mähgut ist abzutransportieren, die Nutzung des Mähgutes ist zulässig.

Ab dem 15.03. bis zur ersten Mahd sind mechanische Pflegearbeiten (z. B. Walzen, Schleppen, Striegeln) unzulässig. Diese Arbeiten sind ferner nur bei ausreichend tragfähigem (trockenem) Boden zulässig.

Alternativ kann eine extensive Beweidung/Nachbeweidung mit max. 1,5 GV (Großvieheinheiten)/ha als Besatzstärke während der Weideperiode erfolgen. Eine Winterbeweidung ist nicht zulässig, es gilt hierfür der Zeitraum zwischen dem 31.10. und dem 01.05. des Folgejahres. Bei einer Beweidung sind angrenzende und auf der Fläche befindliche Gehölze/Bäume fachgerecht und angepasst an die Weidetiere vor Verbiss zu schützen. Eine Zufütterung ist unzulässig. Eine bedarfsweise Pflegemahd (Beseitigung von Weideresten) ist zulässig.

Es ist vorzugsweise eine faunaschonende Mahdtechnik (z. B. Balkenmäher) anzuwenden. Schnitthöhe mind. 10 cm.

Auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, mineralische Stickstoffdüngung und Gülleausbringung ist aus Gründen des Boden- und Artenschutzes zu verzichten.

Die Maßnahme nach dem Beginn der Bau- und Erschließungsmaßnahmen im MDWe 2-Gebiet auszuführen. Die Maßnahme ist jedoch spätestens innerhalb von 2 Pflanzperioden nach Baubeginn fertig zu stellen.

**Durchgrünung des Plangebietes gem. § 7 der Festsetzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)**

Anzupflanzende Bäume – auf privaten Grundstücksflächen – MDW-Gebiet

Innerhalb des festgesetzten Dörflichen Wohngebietes (MDW) ist zur Gestaltung und Gliederung des Dörflichen Wohngebietes mit Grün je angefangene 600 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mindestens ein einheimischer Laubbaum zu pflanzen und zu erhalten. Pflanzqualitäten und Artenauswahl s. nachfolgend.

### Anzupflanzende Bäume – auf privaten Grundstücksflächen – MDWe 2-Gebiet

Innerhalb des festgesetzten Dörflichen Wohngebietes (MDWe 2) ist auf den privaten Baugrundstücken je angefangene 400 qm Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum oder ein Obstgehölz zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang durch gleichartige zu ersetzen. Die zu pflanzenden im Naturraum heimischen Laubbäume sind als Hochstamm oder Stammbusch mit einem Stammumfang von mind. 12 cm in 1 m Höhe (H 12/14, 3xv, mB) zu pflanzen. Die zu pflanzenden Obstbäume sind als Halb- oder vorzugsweise Hochstamm mit einem Stammumfang von mind. 7-8 cm in 1 m Höhe zu pflanzen. Die Artenwahl richtet sich nach den Angaben der Artenlisten 1 und 2.

Die Pflanzmaßnahmen sind in der Pflanzperiode nach dem Abschluss der privaten Baumaßnahmen auf den jeweiligen Baugrundstücken auszuführen. Die genannten Pflanzmaßnahmen sind spätestens innerhalb von 2 Pflanzperioden nach Baubeginn fertigzustellen.

Die o. g. Kompensations-/Ausgleichsmaßnahmen zielen hierbei auf die (Teil-)Kompensation des Verlustes von Biotopstrukturen sowie die landschaftsgerechte Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes ab.

Wie in Kapitel 5.4 noch erläutert wird, ist eine gesonderte Berücksichtigung in der Kompensation über die Betroffenheit der Biotoptypen und des Landschaftsbildes hinaus nur erforderlich, sofern Funktionen besonderer Schutzwürdigkeit erheblich beeinträchtigt werden.

### **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 8 der Festsetzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB)**

Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind standortgerechte, im Naturraum heimische Sträucher und Bäume zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Sie ist aus Bäumen als Heister und aus Sträuchern herzustellen. Es sind heimische, mind. 1 x verpflanzte Sträucher mit Höhen zwischen 60 bis 100 cm und Bäume (mittel – großkronig) als Heister, mind. 1 x verpflanzte, mind. 150 cm hoch zu pflanzen. Die Gehölze sind versetzt, mit einem Abstand von 1 (-1,50) m zueinander und in Gruppen von 3 bis 5 Stück pro Art mind. 3-reihig zu pflanzen. Bäume sind einzeln im Abstand von max. 20 m zu pflanzen. Zur Außenseite ist ein Pflanzabstand von mind. 1,5 m einzuhalten, der unbepflanzte Streifen dort ist über Sukzession als Saum zu entwickeln. Bedarfsweise Mahd des Saumstreifens alle 1- 2 Jahre ab September ist zulässig. Die Artenwahl richtet sich nach Angaben der Artenliste Nr. 1. Eine Anrechnung auf die o .g. Einzelbaumpflanzungen ist nicht zulässig.

Die Pflanzmaßnahme ist in der Pflanzperiode nach dem Abschluss der privaten Baumaßnahmen auf den jeweiligen Baugrundstücken auszuführen. Die genannte Pflanzmaßnahme ist spätestens innerhalb von 2 Pflanzperioden nach Baubeginn fertigzustellen

Gehölze sind gemäß DIN 18916 fachgerecht zu pflanzen, gegen Wildverbiss und Wühlmäuse zu schützen und fachgerecht zu verankern. Die FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1 und 2 (2015/2010) sind zu berücksichtigen.

Die DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen und die ZTV Baumpflege in der jeweils gültigen Fassung sind bei Baumaßnahmen zu berücksichtigen. Auf die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB), Ausgabe 2023 wird hingewiesen.

Bei der Ausführung der Bepflanzungen auf Privatgrundstücken sind die Abstandsregelungen des § 50 des Niedersächsisches Nachbarrechtsgesetz (NNachbG) zu beachten.

**Tabelle 6: Artenliste 1 für standortheimische und -gerechte Baumpflanzungen**

Die Artenauswahl kann durch weitere, standortgerechte und heimische Laubgehölzarten ergänzt werden.

Großkronige Laubbäume		Sträucher	
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gew. Liguster
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
Mittel- bis kleinkronige Laubbäume		<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Betula pendula</i>	Birke	<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche		
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche		
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel		
<i>Pyrus pyrausta</i>	Wild-Birne		
<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel		

Im Sinne des Klimawandels trocken-tolerante Gehölze sind fettgedruckt (Klima-Arten-Matrix/ KLAM-Stadt und Landschaft, Roloff, 2010, Urbane Baumartenwahl im Klimawandel, BdB 2008, Klimawandel und Gehölze).

**Artenliste 2 für typische und bewährte Obstgehölze**

Die Artenauswahl kann durch weitere, geeignetere Obstsorten ergänzt werden.

**Äpfel**

Adersleber Calvill  
Baumanns Renette  
Berlepsch  
Biesterfeld Renette  
Boskop  
Bremer Doorapfel  
Danziger Kantapfel  
Finkenwerder Herbstprinz  
Goldparmäne  
Gravensteiner  
Halberstädter Jungfernapfel  
Kaiser Wilhelm  
Kasseler Renette  
Klarapfel  
Krügers Dickstiel  
Schöner von Nordhausen  
Schwöbersche Renette  
Sulinger Grünling

**Pflaumen, Renekloden, Mirabellen**

Frühzwetsche  
Hauszwetsche  
Nancy Mirabelle  
Ontariopflaume  
Oullins Renecloide  
Wangenheimer

**Birnen**

Bosc's Flaschenbirne  
Clapps Liebling  
Gellerts Butterbirne  
Gräfin v. Paris  
Gute Graue  
Gute Luise  
Köstliche von Charneux  
Pastorenbirne  
Rote Dechantsbirne

**Kirschen**

Dolleseppeler  
Schneiders späte Knorpelkirsche  
Dönissens Gelbe  
Hedelfinger  
Schwarze Herz  
Schattenmorelle

**Walnuss**

Diverse Sorten

## **5.4 Eingriffsbilanz/Ermittlung des Kompensationsbedarfs und externe Ausgleichsmaßnahmen**

Die Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung wird auf der Grundlage der *Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung* vom Niedersächsischen Städtetag (2013) durchgeführt. Das heißt, die flächenmäßige Erfassung des Eingriffs und die rechnerische Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs erfolgen auf der Grundlage der Biotoptypen. Soweit Funktionen besonderer Schutzwürdigkeit erheblich beeinträchtigt werden, ist eine verbal-argumentative, die rechnerische Bilanzierung ergänzende Gegenüberstellungen von Eingriff und Ausgleich vorzunehmen. Das gleiche gilt für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

### **5.4.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

In der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz werden sämtliche Vermeidungs- und planinternen Ausgleichsmaßnahmen direkt in die Bilanz eingestellt. Der verbleibende Ausgleichsbedarf wird anschließend den externen Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt, bzw. dient der Bemessung des externen Ausgleichsbedarfs. Ergänzend erfolgt die Prüfung der Plausibilität sowie Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich für das Landschaftsbild, sowie ggf. erheblich beeinträchtigter Funktionen mit besonderer Schutzwürdigkeit.

#### **Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die Biotoptypen**

Die im Plangebiet vorgesehenen Eingriffe wurden in Kapitel 3 ausführlich beschrieben. Für die Quantifizierung von Umfang und Schwere des Eingriffs wird, wie vorstehend erläutert, auf das Punkteverfahren des Niedersächsischen Städtetags (2013) zurückgegriffen. In

Tabelle 7 sind zusammenfassend Umfang und Schwere des Eingriffs, der Umfang der Vermeidung sowie der im Plangebiet geleistete Ausgleich dargestellt.

Die Bäume am Westrand werden nicht zum Erhalt festgesetzt, da sie an der Grenze zum Plangebiet stehen und damit (zumindest zum Teil) auf Grundstücken außerhalb des Geltungsbereiches. Sie werden aber vorsorgend mitbilanziert.



Tabelle 7: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage	Biotoptyp	Fläche [m²]	Wertfaktor	Flächenwert (WE)
<b>Bestand</b>				
Bestand Biotoptypen	Einzelstrauch BE	2	3	6
	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch BMS	6	3	18
	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe HBE/BMS	10	3	30
	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe HBE *	60	3	180
	Sonstiges mesophiles Grünland GMS	1.040	4	4.160
	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden GET	2.871	3	8.613
	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte UHM	102	3	306
	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte UHM	32	3	96
	Rabatte ER	100	1	100
	Artenreicher Scherrasen, GRR	8	1	8
	Artenreicher Scherrasen/ Graben, GRR/FG	105	2	210
	Artenreicher Scherrasen mit Grünland GRR(GMS)	43	2	86
	Einzelhausbebauung/ Ziergarten, ca. 45% Versiegelung OEL/PHZ	2.413	0,55	1.327
	Straße OVS	966	0	0
	Parkplatz OVP	19	0	0
	Ziergarten/ Rabatten PHZ	176	1	176
	Weg OVW	344	0	0
	Weg/ Grasweg OVW (GRT)	141	1	141
	Weg OVW	64	0	0
	Baum/ Baumgruppe am Westrand, bis 10 m Kronend. 3x	180	3	540
	Baumgruppe am Westrand, bis 5 m Kronend. 2x	50	3	100
B-Plan Nr. 11a, Festsetzungen	Dorfgebiet (MDe) GRZ 0,3, max. Versiegelung 45%, ODL/PHZ, ODL/PHO	2.995	0,55	1.647
<b>Summe Bestand</b>		<b>11.497</b>		<b>17.744</b>
<b>Planung</b>				
Dörfliches Wohngebiet (MDW / MDWe1 / MDWe2) (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 5a und 1 Abs. 5 und 6 BauNVO)	OEL/PHZ (Versiegelungsgrad 45%)	3.702	0	0
	Garten, PHZ	4.236	1	4.236
	Gehölzpflanzung MDWe 2, HPG, Ausgleich Gehölzverlust (VO)	120		
	Gehölzpflanzung MDWe 2, HPG	169	3	507
Private Grünflächen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	Streuobstweise, extensives/ mesophiles Grünland, HOJ, GET/GMS (Erhalt, Entwicklung)	1.315	4	5.260
Straße darin: Saum/ Scherrasen	Straße, OVS	966	0	0
	Parkplatz	19	0	0
	Weg	344	0	0

Planungsrechtliche Beurteilungsgrundlage	Biotoptyp	Fläche [m²]	Wertfaktor	Flächenwert (WE)
	Rabatte	100	1	100
	Scherrasen	145	1	145
	Ziergarten/ Rabatten	176	1	176
Öffentliche Verkehrsfläche	Weg, Grasweg, OVW/GRT	141	1	141
	Weg OVW	64	0	0
<b>Summe Planung</b>		<b>11.497</b>		<b>10.565</b>
<b>Differenz</b>				<b>-7.180</b>

\* Unter Biotopschutz wird der Schutz durch gesetzlich geschützte Biotope und als geschützter Landschaftsbestandteil (§ 22 Abs. 3 und 4 NNatSchG) subsumiert.

Kursiv: nicht in der Fläche berücksichtigt (Einzelbäume)

Demnach besteht ohne weitere Kompensation zunächst ein Defizit von ca. 7.200 Werteinheiten.

Diese zunächst verbleibende Differenz muss extern kompensiert werden.

Hinsichtlich der Fauna (besonderer Schutzbedarf/ besondere Schutzwürdigkeit aufgrund artenschutzrechtlich relevanter Arten) und des Landschaftsbildes erfolgt eine ergänzende Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

In Bezug auf Boden sind ca. 0,13 ha Boden durch Neuversiegelung betroffen, davon entfallen ca. 0,12 ha auf einen regional seltenen Boden (mittlere Terra fusca – Parabraunerde - Pararendzina). Da es sich nicht um einen landesweit seitens des LBEG als seltenen Boden eingestuft Bodentyp handelt und eine Angabe zu einem Flächenanteil von unter 1 % in der naturräumlichen Region nicht vorliegt, wird dieser nach Breuer (2015) jedoch nicht als Boden besonderer Bedeutung mit besonderem Schutzbedarf eingestuft, so dass sich aus dem verwendeten Modell des Niedersächsischen Städtetags (2013) kein weiterer Bilanz-/Kompensationsbedarf über den bereits in Verbindung mit Biotoptypen ermittelten hinaus ergibt (s. Tabelle 7). Der Ausgleich der Neuversiegelung wird im Zusammenhang mit den erforderlichen Maßnahmen kompensiert.

### **Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich Fauna**

Die Kompensation für die Fauna erfolgt über die erforderliche Kompensation der Biotoptypen. Weitergehende Kompensationserfordernisse bestehen nicht.

### **Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich für das Landschaftsbild**

Das Plangebiet ist geprägt durch die Lage am Siedlungsrand. Insgesamt besteht eine geringe Bedeutung der Landschaftsbildqualitäten. Im Plangebiet selber finden sich keine Landschaftselemente mit höherer Bedeutung, besonders prägende Einzelemente sind im Landschaftsraum nicht vorhanden (Kapitel 3).

Durch die Festsetzungen zur Höhenbegrenzung, zur Durchgrünung (zu pflanzenden Einzelbäume auf Privatgrundstücken) sowie zur randlichen Eingrünung (Streuobstwiese im Süden) wird eine gute Integration in die Landschaft, und eine gute Ortsrandgestaltung erreicht. Das Baugebiet fügt sich dem vorhandenen Ortsbild entsprechend zudem in einem Bereich mit vorhandener Bebauung ein.

In der Gesamtbewertung entsteht unter Berücksichtigung aller vorhandenen und verbleibenden einbindenden Maßnahmen somit eine als Ausgleich anzusehende landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes.

### Gegenüberstellung von Eingriff gesetzlich geschützter Objekte

Im MDWe 2 Gebiet muss eine Gehölzgruppe mit zwei Bäumen, die unter den Schutz der Verordnung über den Schutz des Baum- und Heckenbestandes im Landkreis Schaumburg fallen, entfernt werden. Die Gehölzgruppe umfasst ca. 60 m<sup>2</sup>, es handelt sich um jüngere Bäume, die gerade die Anforderungen an den § 3 der VO erfüllen. Hierfür wird als Kompensation ein 120 m<sup>2</sup> große Fläche der Gehölzpflanzung im MDWe 2 als separater Ausgleich aus der Punktwertbilanz herausgerechnet.

Die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 6 und 7 sind hiernach grundsätzlich gegeben. Der Verlust wird als Heckenpflanzung kompensiert.

### 5.4.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Das Defizit von 7.180 Werteinheiten wird extern im Ökopool der Gemeinde Luhden kompensiert. Es handelt sich um das Flurstück 28/1 in der Flur 12 in der Gemarkung Luhden südlich der Röhrenstraße, Schermbeck.



Abbildung 12: Ökopool Luhden, Flurstück 28/1 in der Flur 12 in der Gemarkung Luhden

Das Flurstück 28/1 umfasst insgesamt 22.806 m<sup>2</sup>. Gemäß Feldblöcken der Landwirtschaftskammer sind danach 16.420 m<sup>2</sup> ursprünglich als Acker zu beurteilen, ca. 5.470 m<sup>2</sup> als Grünland und der Rest (ca. 916 m<sup>2</sup>) als Saum und Gehölz.

Vom Acker wurden bereits 7.651 m<sup>2</sup> für eine Maßnahmenfläche im Kontext mit dem B-Plan Nr. 13 „Ehem. Sägewerk Ahnsen“, entwickelt und genutzt. Hiervon ist die Maßnahme M 4 mit noch 2.346 Werteinheiten als Poolfläche der Gemeinde Luhden verfügbar. Für den B-Plan Nr. 29 „Remisengelände“ in Bad Eilsen sind bereits weitere 7.860 Werteinheiten auf 3.931 m<sup>2</sup> verwendet worden.

Es verbleiben noch 4.838 m<sup>2</sup> Ackerfläche, die derzeit als Brache (halbruderaler Gras-/ Staudenflur) entwickelt sind (entspricht 9.676 Werteinheiten) und 5.470 m<sup>2</sup> Intensivgrünland, was ebenfalls als Brache (halbruderaler Gras-/ Staudenflur) entwickelt ist (entspricht 5.470 Werteinheiten).

Das wären in Summe

$$2.346 + 9.676 + 5.470 \text{ Werteinheiten} = 17.492 \text{ Werteinheiten.}$$

Für den B-Plan Nr. 26 werden 7.180 Werteinheiten benötigt, d. h. es verbleiben noch

$$17.492 - 7.180 \text{ Werteinheiten} = 10.312 \text{ Werteinheiten}$$

Der Eingriff ist hiermit ausgeglichen, die verbleibenden 10.312 Werteinheiten stehen für andere Vorhaben zur Verfügung.

Für die ursprünglichen Ackerflächen wurde hierbei eine Aufwertung von 2WE/ m<sup>2</sup> ansetzen (AT auf UHM), für die Grünlandanteile von 1 WE/ m<sup>2</sup> (GIT auf UHM).

## 6 Zusätzliche Angaben

### 6.1 Analysemethoden und Schwierigkeiten bei der Erhebung

Die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans erstellte Ausgleichsbilanzierung orientiert sich an der Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2013). Besondere Schwierigkeiten sind bei der Erstellung des Umweltberichts nicht aufgetreten.

### 6.2 Hinweise zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Monitoring

Zielsetzung des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Zusammenfassend werden keine erheblichen Umweltauswirkungen gesehen, die eines weiteren, besonderen Überwachungsverfahrens bedürften.

Voraussetzung hierfür ist die Umsetzung der umwelt- und naturschutzfachlichen Anforderungen im Rahmen der Festsetzungen des B-Planes, d. h. zunächst der Vermeidungsmaßnahmen gemäß Kap. 5.1:

- Festsetzung der Grundflächenzahl,
- Begrenzung der Höhen baulicher Anlagen,
- Maßnahmen für den Artenschutz, Beleuchtung, Bauzeitbegrenzung,
- Maßnahmen zum Bodenschutz, archäologischem Denkmalschutz,
- Rückhaltung und begrenzte (schadlose) Ableitung des Oberflächenwassers.

Die Gemeinde Luhden trägt durch eine Kontrolle während und vor der Durchführung von Baumaßnahmen Rechnung dafür, dass die entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen und Festsetzungen des B-Planes eingehalten werden.

Dies gilt entsprechend auch für die (plangebietsinternen) Ausgleichsmaßnahmen gem. Kap. 5.3, v. a

- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Hecke am Ostrand) und
- private Grünfläche i.V.m. der Maßnahmenfläche (Anlage einer Streuobstwiese im Süden).

Die Gemeinde Luhden gewährleistet bzw. kontrolliert die Umsetzung der Ausgleichs-/ Pflanzmaßnahmen innerhalb der gesetzten Fristen. Ferner wird spätestens 2 Jahre nach Umsetzung der Maßnahmen die Maßnahmenentwicklung, die Einhaltung der Nutzungsvorgaben und der Anwuchserfolg kontrolliert (Ortsbegehung, ggf. Einbeziehung externer Fachleute, UNB). Spätestens alle 5 Jahre danach erfolgt eine weitere Kontrolle in Bezug auf Zustand/Entwicklung der Pflanzung und Nutzungsvorgaben. Fehlentwicklungen werden behoben (z. B. Nachpflanzung, Anpassung Nutzung).

Der externe Ausgleich erfolgt durch bereits umgesetzte Maßnahmenflächen des Ökopools Luhden der Gemeinde Luhden.

## 6.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der B-Plan Nr. 26 bereitet die Weiterentwicklung eines Dörflichen Wohngebiets angrenzend an vorhandene Bebauung vor. Vor dem Hintergrund des Bestandes und der bestehenden baulleitplanerischen Festsetzungen ist eine Erweiterung im Vergleich mit nur geringen Konflikten verbunden, Zerschneidungseffekte und Umweltbeeinträchtigungen treten nicht oder nur in sehr begrenztem Umfang auf, so dass der Standort insgesamt als günstig anzusehen ist und sich aufgrund der bestehenden Nutzung aufdrängt. Dennoch werden durch den B-Plan Nr. 26 erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorbereitet. Dem Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG wurde durch die Festlegungen zur Baufeldräumung gefolgt. Dennoch verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen, die mit Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes und durch externe Maßnahmen ausgeglichen werden sollen. Im Einzelnen ist für die Schutzgüter anzuführen:

- **Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit: inklusive Wechselwirkungen z. B. bezüglich der Erholungseignung von Landschaft oder der Einwirkungen von Schadstoffen:** Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden.



- **Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt: Auswirkungen auf Artenvorkommen (insbesondere geschützter Arten) und ihrer genetischen Vielfalt sowie auf Lebensräume (Habitats):** Nur geringfügiger Verlust, Biotopen und Habitatstrukturen (Vögel/Fledermäuse) allenfalls allgemeiner Bedeutung (v. a. Ziergebüsch). Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden oder ausgeglichen.
- **Fläche, Boden: Inanspruchnahme von Fläche, Beeinträchtigung schutzwürdiger Böden:** Nur in sehr geringem Umfang zusätzliche Versiegelung/Überbauung von Boden allgemeiner Bedeutung. Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden oder ausgeglichen.
- **Wasser: Auswirkungen auf Oberflächen- und Grundwasser:** In Verbindung mit dem Schutzgut Boden nur sehr geringe Beeinträchtigungen durch zusätzliche Versiegelung/Überbauung. Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden oder ausgeglichen.
- **Luft, Klima: Schadstoffemissionen, Mikroklima und lokales Klima, insbesondere Auswirkungen auf Kaltluftentstehungsgebiete und Frischluftbahnen, und globales Klima (Treibhausgasemissionen):** Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden.
- **Landschaft: Landschaftsbild, Erholungseignung der Landschaft:** Die Planung bewirkt nur eine geringe Umgestaltung des Landschaftsbildes. Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden bzw. durch die Neugestaltung der Landschaft ausgeglichen.
- **Kulturgüter und sonstige Sachgüter: Auswirkungen auf Denkmäler, historische Kulturlandschaften und historische Kulturlandschaftselemente und Inanspruchnahme von Ressourcen :** Es werden sämtliche erheblichen Beeinträchtigungen vermieden.
- **Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern und deren Umweltaspekten:** Die einzelnen Schutzgüter/ Naturgüter wurden hinsichtlich ihrer Wechselwirkungen mit einander untersucht und diese bei Vermeidung und Ausgleich beachtet.
- **Schutzgebiete / Geschützte Teile von Natur und Landschaft:** Keine Betroffenheit.

Die Gemeinde Luhden überprüft die vorgesehenen Maßnahmen im Plangebiet innerhalb eines angemessenen Zeitraumes durch Ortsbegehung auf Durchführung und Funktionalität.

Zusammenfassend bestehen aus Sicht der Umwelt keine Bedenken gegen die Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 26. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen werden durch die Bauleitplanung nicht vorbereitet bzw. vollständig ausgeglichen.



## **7 Betroffenheit von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 BNatSchG**

Gemäß § 19 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist ein Umweltschaden die Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen. Diese Regelung erfasst jeden Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat (§ 19 Abs. 1 BNatSchG). Die Begriffe Arten und natürliche Lebensräume werden in § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG näher konkretisiert.

Keine Umweltschäden sind hierbei auch Beeinträchtigungen, die durch genehmigte Vorhaben bewirkt werden, wenn diese Beeinträchtigungen zuvor ermittelt wurden und bei der Zulassung dieser Vorhaben die Auswirkungen auf die Umwelt Gegenstand der behördlichen Prüfung waren. Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes wurden die entsprechenden vorkommenden Arten artenschutzrechtlich bzw. im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt. Zu erwartende Beeinträchtigungen wurden ermittelt und erforderliche Maßnahmen abgeleitet. Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie 92/43/EWG sind nicht vorhanden und betroffen.

Ein Umweltschaden im Sinne des § 19 BNatSchG liegt somit nicht vor.

## 8 Quellenverzeichnis

### Literatur, Gutachten

- ABIA Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz GbR (2024): Biologische Untersuchungen im Rahmen einer B-Plan-Erstellung in Luhden / Samtgemeinde Eilsen (Landkreis Schaumburg), unveröff.
- Bauer, H.-G., Fiedler, W. & E. Bezzel (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Aula-Verlag Wiebelsheim, S. 1430.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz / BfN (2011): Naturschutzfachliche Bewertung der Landschaften in Deutschland. Nach Gharadjedaghi et al. 2004: Verbreitung und Gefährdung schutzwürdiger Landschaften in Deutschland. In: Natur und Landschaft 79, 2. S. 71–81.
- Breuer, W. (2015): Der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2015, 35 Jg. Nr. 2 (2/15): 49-116.
- Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen – unter besonderer Berücksichtigung der geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2021. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Hannover
- Ertl, G., Bug, J., Elbracht, J., Engel, N. & Herrmann, F. (2019): Grundwasserneubildung von Niedersachsen und Bremen. Berechnungen mit dem Wasserhaushaltsmodell mGROWA18. – GeoBerichte 36: 54 S., 20 Abb., 9 Tab.; Hannover (LBEG).
- FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.) (2015): Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate
- Hänel, A. (2011): Ökologische Beleuchtung zur Reduzierung von Lichtsmog. <http://www.volkssternwarte-ubbedissen.de/dok/Lichtplan5.pdf>
- Held, M., F. Hölker, B. Jessel (Hrsg.) (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336
- Krüger, T. & K. Sandkühler (2022): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 9. Fassung, Stand 2021. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 41(2): 111-174.
- Krüger, T., Ludwig, J., Pfützke, S., & H. Zang (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. - Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Heft, 48, S. 552, Hannover.
- Landkreis Schaumburg (2013): Grünes Band Schaumburg, erweiterte Auflage 2013 - Landkreis Schaumburg
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (2017): Digitale Bodenkundliche Karten (Datensätze BK50, OEKO, Sm, SSB50, ndsaepotklassen)
- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2018a): NIBIS® – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Altablagerungen in Niedersachsen, Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom April 2023.
- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2018b): NIBIS® – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Schutzwürdige Böden in Niedersachsen 1 : 50 000, Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom April 2023.

- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2018c): NIBIS ® – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Geotope in Niedersachsen, Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom April 2023.
- LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2019): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen, GeoBerichte 8, Hannover 2019
- Mosimann et al. (1999): Klima und Luft in der Landschaftsplanung, Entwurf. - Gutachten im Auftrag des Niedersächs. Landesamtes für Ökologie, Hannover.
- Meynen, E., Schmidhüsen, J., et al. (Hrsg.) (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. - Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag).
- NLWKN (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders und streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen, Pilze. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 3 (3/08) – aktualisierte Fassung 1. Januar 2015. S. 51.
- NLWKN (2020): Artenschutzrechtliche Prüfung der Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 BNatSchG. Online unter: [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/landschaftsplanung\\_beitrage\\_zu\\_anderen\\_planungen/artenschutzrechtliche\\_pruefung/artenschutzrechtliche-pruefung-der-schaedigungs--und-stoerungsverbote-des--44-bnatSchg-94527.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/landschaftsplanung_beitrage_zu_anderen_planungen/artenschutzrechtliche_pruefung/artenschutzrechtliche-pruefung-der-schaedigungs--und-stoerungsverbote-des--44-bnatSchg-94527.html) (abgerufen am 03.04.2023).
- Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Niedersächsischer Städtetag.
- Repp, A. (2016): Umweltprüfverfahren und Flächenmanagement: Gegenwärtige Praxis und Optionen für das Schutzgut ‚Fläche‘ in der Strategischen Umweltprüfung, HafenCity Universität Hamburg, Dresdner Flächennutzungssymposium 2016
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.
- Theunert, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28(3): 68-148. Aktualisierte Fassung 2015.

### **Gesetze, Richtlinien, Verordnungen**

- AVV Baulärm: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen vom 19.08.1970 (Beilage zum BAnz Nr. 160 vom 1. September 1970)
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176) geändert worden ist.
- BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutz-Gesetz) vom 18. März 1998, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

- Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905)
- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundes-Naturschutzgesetz) - amtliche Fassung vom 29. Juli 2009 - Veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009, S. 2542, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184)
- BlmSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.
- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau.
- DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- GEG (Gebäudeenergiegesetz), vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280) geändert worden ist
- Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 30.07.2011. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2011 Teil I Nr. 39, ausgegeben zu Bonn am 29. Juli 2011.
- KSG (Bundes-Klimaschutzgesetz), vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist.
- LROP-VO (Neubekanntmachung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen) vom 26. September 2017, Nds. GVBl. Nr. 20/2017, sowie Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 7. September 2022 (Nds. GVBl. S. 521)
- NBauO (Niedersächsische Bauordnung) vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289).
- NBodSchG – Niedersächsisches Bodenschutzgesetz vom 19. Februar 1999 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 16. Mai 2018 (Nds. GVBl. S. 66).
- NDSchG (Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz) Vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289).
- Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) Vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289, 2024 Nr. 13).
- NROG (Niedersächsisches Raumordnungsgesetz) in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. 2017, 456). Zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 582)
- NWaldLG, (Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung Niedersachsen) vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315)
- NWG, Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289) und Verordnung vom 6. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 339).
- RdErl. d. ML v. 5. 11. 2016: Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG.
- ROG (Raumordnungsgesetz) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - ABl. EU Nr. L 20/7 vom 26.1.2010. Zuletzt geändert durch RL 2013/17/EU - ABl. Nr. L 158 vom 10.06.2013 S. 193– „Vogelschutzrichtlinie“

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.92, zuletzt geändert durch Richtlinie RL 2013/17/EU - ABl. Nr. L 158 vom 10.06.2013 S. 193. – „FFH-Richtlinie“

Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 16. April 2014 zur Änderung der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten ABl. EU Nr. L 124 57. Jahrgang vom 25. April 2014

R SBB 2023: Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2023, FGSV 293/4

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

TA-LUFT – Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050)

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 3.7.2023 I Nr. 176.

Verordnung über den Schutz des Baum- und Heckenbestandes im Landkreis Schaumburg vom 15.09.1987

WRRL - RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RA-TES vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327/1 vom 22.12.2000.

ZTV-Baumpflege, Ausgabe 2017

## **Pläne**

Landkreis Schaumburg (2003): Regionales Raumordnungsprogramm 2003 - Landkreis Schaumburg

Landkreis Schaumburg (Vorentwurf 2001): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Schaumburg

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung: Landesraumordnungsprogramm: LROP-VO 2022 (Nds. GVBl. S. 521)

## **Geofachdaten Internet**

WMS-Dienste im NIBIS® KARTENSERVEN des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG):

- Bodenkundliche Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=24>

- Geologische Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=22>
- Hydrogeologische Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=23>
- Ingenieurgeologische Karten = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=25>
- Karten der Altlasten in Niedersachsen = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=27>
- Geotop Karte = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=38>
- Klimaprojektionen = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=53>
- Karten der Grundwasserschutzberatung in Grundwasserkörpern = <http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=40>

NLD <https://maps.lgln.niedersachsen.de/nld/mapbender/application/denkmalatlas>

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (offizielle Liste unter URL: [https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/wms\\_dienste/url-liste-fuer-wms-dienste-des-kartenservers-des-mu-173717.html](https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/service/umweltkarten/wms_dienste/url-liste-fuer-wms-dienste-des-kartenservers-des-mu-173717.html))

- Hydrologie = [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Hydro\\_wms/MapServer/WMSServer?](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Hydro_wms/MapServer/WMSServer?)
- Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie = [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/HWRM\\_wms/MapServer/WMSServer?](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/HWRM_wms/MapServer/WMSServer?)
- Naturschutz = [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Natur\\_wms/MapServer/WMSServer?](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Natur_wms/MapServer/WMSServer?)
- Luft und Lärm (GAV) = [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/GAV\\_wms/MapServer/WMSServer?](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/GAV_wms/MapServer/WMSServer?)
- Großschutzgebiete (GSG) = [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/GSG\\_wms/MapServer/WMSServer?](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/GSG_wms/MapServer/WMSServer?)
- EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) = [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/WRRL\\_wms/MapServer/WMSServer?](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/WRRL_wms/MapServer/WMSServer?)
- GDI-DE-WMS = [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/WMS\\_GDI\\_DE/MapServer/WMSServer?](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/WMS_GDI_DE/MapServer/WMSServer?)
- Schutzgebiete – Natura2000 = [https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/inspire/services/Schutzgebiete\\_Inspire/MapServer/WMSServer/WMSServer?](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/inspire/services/Schutzgebiete_Inspire/MapServer/WMSServer/WMSServer?)

### Kartengrundlagen

ArcGis Online, Grundkarten, Bilddaten, Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community, 2009, aktualisiert 2025

TopPlusOpen (TPO) Präsentationsgraphik, © 2025 Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, BKG, Datenquellen: [http://sg.geodatenzentrum.de/web\\_public/Datenquellen\\_TopPlus\\_Open\\_01.10.2017.pdf](http://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_01.10.2017.pdf)

BaseMap.de, © GeoBasis-DE / Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, BKG (2025) CC BY 4.0

Topographische Kartenwerke des LGLN, Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2025 Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover (AK 5 und TK 25).

Topographische Kartenwerke des LGLN, Kartengrundlage ALKIS, M 1:1.000, © 2025 LGLN, RD Hameln-Hannover, Katasteramt Rinteln