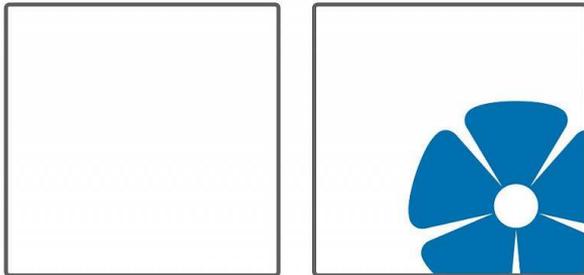


# Alte Hansestadt Lemgo



Alte Hansestadt **Lemgo**

Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 26 01.69  
„Oberer Pahnsiek / Am Stiftsland“ der alten  
Hansestadt Lemgo

- Umweltbericht -

- **Vorentwurf** -





# Alte Hansestadt Lemgo

## Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 26 01.69 „Oberer Pahnsiek / Am Stiftsland“ der alten Hansestadt Lemgo

- Umweltbericht -

- **Vorentwurf** -

---

### Projektnr.

18-528

### Bearbeitungsstand

25.04.2022

### Auftraggeber

Alte Hansestadt Lemgo  
Heustraße 36 - 38  
32657 Lemgo

### Verfasser



### Landschaftsarchitektur Umweltplanung

33605 Bielefeld  
T (0521) 557442-0  
F (0521) 557442-39

Engelbert-Kaempfer-Str. 8  
info@hoeke-landschaftsarchitektur.de  
www.hoeke-landschaftsarchitektur.de

### Projektbearbeitung

Steffen Israel  
M. Sc. Fundamental and Applied Ecology

Dipl.-Ing. Stefan Höke  
Landschaftsarchitekt | BDLA

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Kurzdarstellung des Vorhabens.....	2
1.2	Wirkfaktoren des Vorhabens.....	7
1.3	Definition des Untersuchungsgebiets .....	9
1.3.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets .....	9
1.3.2	Vorbelastung und kumulierende Wirkungen .....	10
1.4	Umweltschutzziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachplanungen.....	10
1.4.1	Gesetzesgrundlagen.....	10
1.4.2	Fachplanungen.....	12
<b>2.0</b>	<b>Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen.....</b>	<b>15</b>
2.1	Schutzgutbezogene Bestandssituation und Konfliktanalyse .....	15
2.1.1	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	15
2.1.2	Schutzgut Tiere .....	17
2.1.3	Schutzgut Pflanzen .....	21
2.1.4	Schutzgut biologische Vielfalt.....	24
2.1.5	Schutzgüter Fläche und Boden.....	24
2.1.6	Schutzgut Wasser.....	26
2.1.7	Schutzgüter Klima und Luft.....	28
2.1.8	Schutzgut Landschaft.....	29
2.1.9	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	31
2.1.10	Wechselwirkungen.....	32
2.1.11	Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....	33
2.1.12	Erhebliche Auswirkungen aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen .....	34
2.1.13	Sonstige bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen.....	34
2.1.14	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	34
2.2	Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes sowie der Landschaftspflege .....	35
2.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	35
2.2.2	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung.....	40
2.3	Planungsalternativen .....	41
<b>3.0</b>	<b>Methodik und Umweltüberwachung.....</b>	<b>43</b>
3.1.1	Vorgehensweise und Erschwernisse bei der Umweltprüfung .....	43
3.1.2	Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen .....	45
<b>4.0</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>46</b>
<b>5.0</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>48</b>

## 1.0 Einleitung

Die Alte Hansestadt Lemgo strebt die Erweiterung einer bestehenden Wohnsiedlung im Süden des Stadtgebiets an. Durch die etwa 68 neuen Wohneinheiten im Mehrfamilienhausbereich sowie ca. 54-83 Einheiten im Einzel-, Doppel- und Reihenhausbau, soll ein Teil des Bedarfes an neuen Wohnungen in Lemgo gedeckt werden. Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 26 01.69 „Oberer Pahnsiek / Am Stiftsweg“ soll die planungsrechtliche Grundlage hierfür schaffen. Im Parallelverfahren erfolgt die 37. Änderung des Flächennutzungsplans, um den Zielen des Bebauungsplans zu entsprechen.

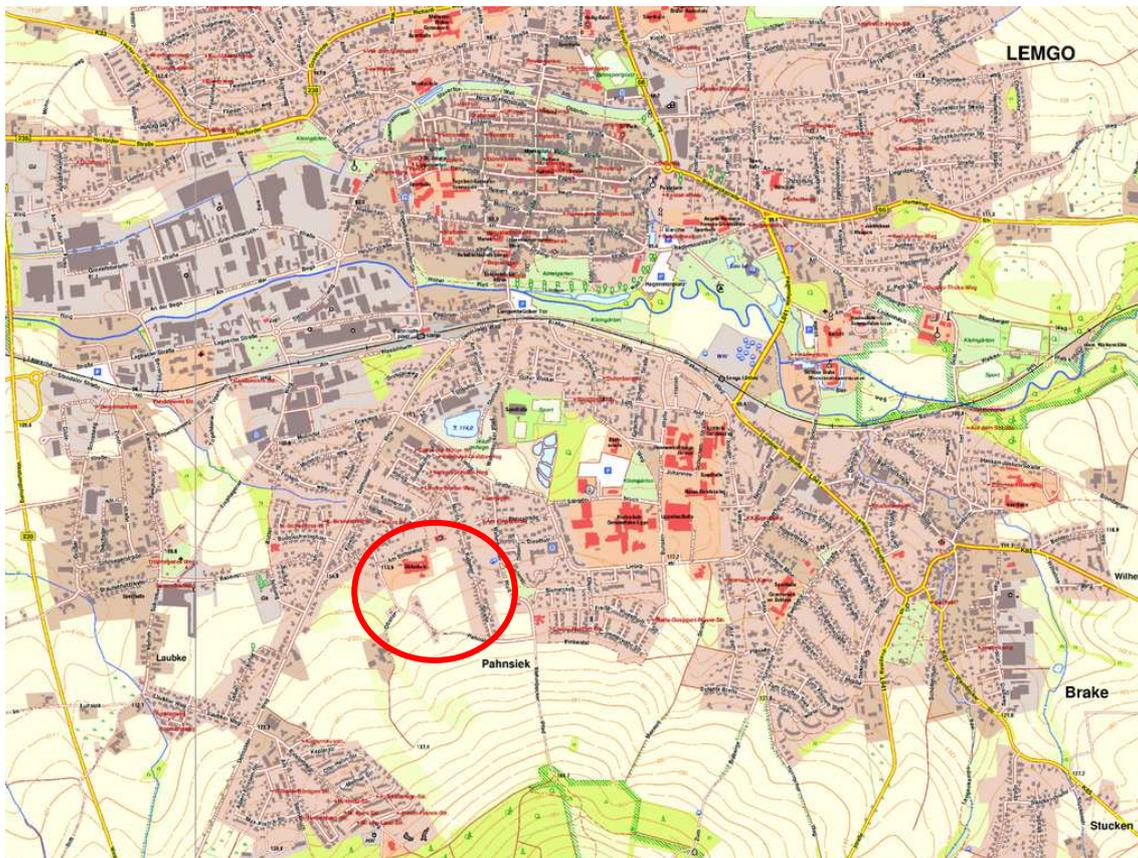


Abb. 1 Lage des Plangebiets (roter Kreis) auf Grundlage der DTK 1:10.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist für die Neuaufstellung eines Bebauungsplans eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen.

Der hiermit vorgelegte Umweltbericht ist Grundlage der behördlichen Umweltprüfung, bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Parallel wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2020).

## 1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Die Alte Hansestadt Lemgo plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 26 01.69 „Oberer Pahnsiek / Am Stiftsland“. Der Bebauungsplan umfasst Teile der Flurstücke 22, 31 bis 34 und 79 der Flur 28 sowie die Flurstücke 31, 38, 40 bis 43, 55 bis 76, 81 bis 85, 142, 210, 211, 238, 245, 256, 257, 265, 272, 275, 292, 298, 317, 318, 319, 323, 326, 327, 328, 333, 347 und in Teilen die Flurstücke 26, 88, 177, 268 bis 270, 305, 281 bis 283, 295, 296, 325, 334, 342, der Flur 61 der Gemarkung Lemgo. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die bauleitplanerische Voraussetzung für die Entwicklung von Wohnbaufläche geschaffen werden.

### Bebauungsplan

Das Plangebiet wird zum Großteil als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) mit einer offenen Bauweise ausgewiesen. In den verschiedenen Baufeldern soll eine Umsetzung von Geschosswohnungsbau, Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern erfolgen. Insgesamt wird in neun unterschiedliche Kategorien der „Allgemeinen Wohngebiete“ unterschieden. Die Grundflächenzahl beträgt bei allen Kategorien 0,4. Im Norden befindet sich eine Schule und im Nordosten eine Kirche, welche durch Ausweisungen als „Flächen für den Gemeinbedarf“ gesichert werden.

Östlich der Schule befindet sich das „WA 1“, in welchem eine Umsetzung von Mehrfamilienhäusern mit drei Geschossen und Flachdächern vorgesehen ist. Östlich an das „WA 1“ grenzt längs das „WA 2“, in welchem Einfamilienhäuser mit zwei Vollgeschossen und Flachdächern zulässig sind. Östlich des „WA 2“ liegt längs das „WA 3“ mit einer Zulässigkeit von zweigeschossigen Einfamilienhäusern mit Satteldächern. Das „WA 4“ befindet sich südlich angrenzend an das „WA 3“ und endet an der südlichen Grenze des Plangebiets als längsgerichtete Häuserreihe. In diesem sind zweigeschossige Einzel- und Doppelhäuser mit Satteldächern, welche eine Neigung von 40 – 55° aufweisen müssen, geplant. In der südlichen Hälfte des Plangebiets befindet sich quer unter den „WA 1 & 2“ das „WA 5“, in welchem zweigeschossige Hausgruppen mit Flachdächern vorgesehen sind. Südlich davon liegen sechs quer ausgerichtete und zwei längs ausgerichtete Baufelder des „WA 6“. Im „WA 6“ sind zweigeschossige Einzel- und Doppelhäuser mit Satteldächern zulässig. Eine weitere Ausweisung als „WA 6“ liegt im Westen des Plangebiets, südlich der Schule. Im Süden und im Westen des Plangebiets befinden sich insgesamt fünf Baufelder des „WA 7“, in welchen wie im „WA 3“ zweigeschossige Einfamilienhäuser mit Satteldächern umsetzbar sind. Die „WA 8 & 9“ umfassen die bereits bestehende Bebauung östlich und westlich der „Moritz-Kabaker-Straße“ sowie nördlich der Straße „Am Stiftsland“.

Die äußere Erschließung soll über die beiden zuvor genannten Straßen erfolgen. Für die innere Erschließung des Plangebiets ist ausgehend von den vorhandenen Straßen eine Nord-Süd-Tangente geplant, von der aus Stichstraßen zu den westlich gelegenen Baufeldern führen. Die

westlichen Baufelder werden über eine weitere nach Osten verlaufende Stichstraße erschlossen.

Darüber hinaus sind drei Regenrückhaltebecken (RRB) zur Regelung des Regenabflusses innerhalb des Geltungsbereichs geplant, welche naturnah gestaltet werden sollen. Die beiden kleineren dieser Becken liegen im Norden und Westen des Plangebiets, das größte Becken befindet sich südwestlich der Straße „Oberer Pahnsiek“. Das südliche Regenrückhaltebecken dient dem Schutz des Baugebiets gegenüber extremen Hochwasserabflüssen, sowie der Entlastung der innerstädtischen Regenwasserkanalisation und ist auf Grundlage eines 100-jährlichen Niederschlagsereignis zu bemessen. Zudem erfolgt ein Ausbau der Entwässerungsgräben entlang des „Oberen Pahnsiek“. Das Becken wird vor Beginn der Bauarbeiten im übrigen Plangebiet errichtet. An der Straße ist zudem ein Entwässerungsgraben auf der Länge des Plangebiets ausgewiesen.

Im zentralen Teil des Bebauungsplans, zwischen den „WA 6“ und „WA 7“ bleibt eine relativ große Fläche als „Flächen für die Landwirtschaft und Wald“ erhalten.

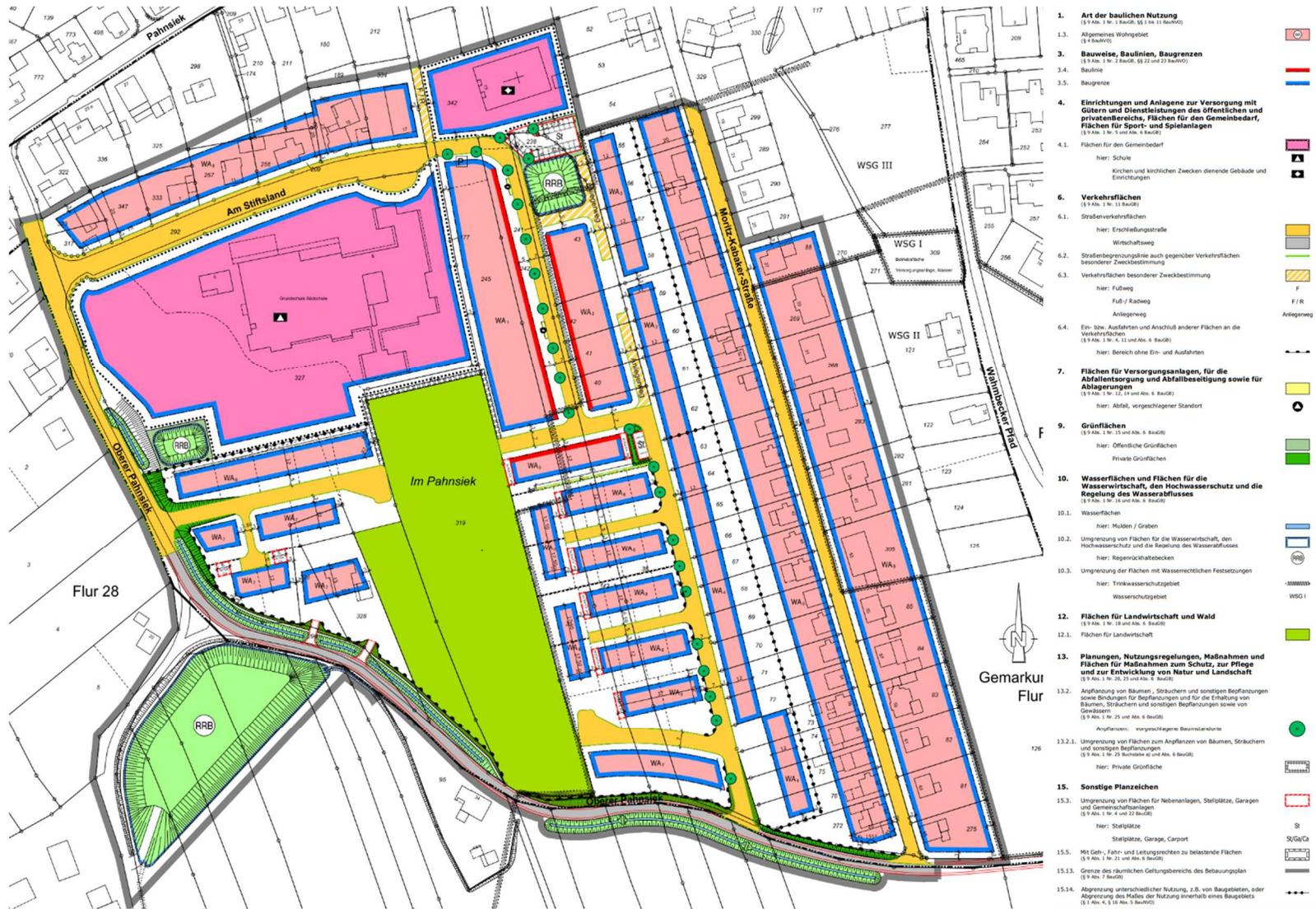


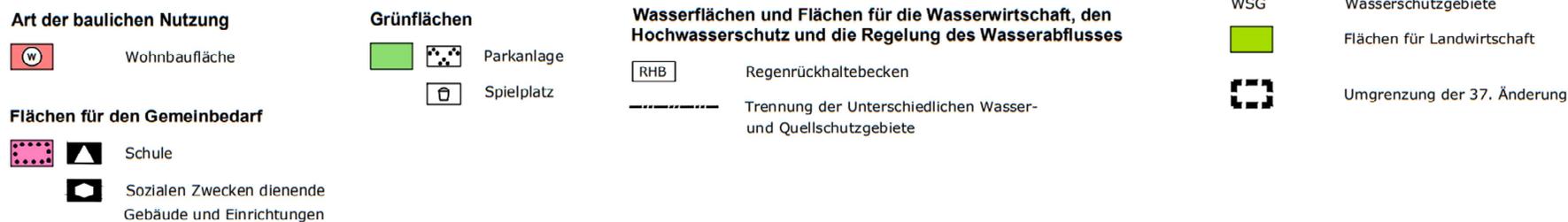
Abb. 2 Auszug des Bebauungsplans Nr. 26 01.69 „Oberer Pahnsiek/Am Stiftsland“ der alten Hansestadt Lemgo (AHLEMO 2022)

## **Flächennutzungsplan**

Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan der Alten Hansestadt Lemgo angepasst. Die 37. Änderung des Flächennutzungsplans ist deckungsgleich mit dem Bebauungsplan. Das zentrale Plangebiet wird bisher als Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ dargestellt. Im Nordwesten entspricht diese Darstellung der tatsächlichen Nutzung und bleibt bestehen. Südlich und östlich an die Schule angrenzend erfolgt zukünftig eine Darstellung als „Wohnbaufläche“. Der Südwesten wurde bisher als „Fläche für Landwirtschaft“ ausgewiesen und wird zukünftig als „Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ dargestellt.



Abb. 3 Auszug der 37. Änderung des Flächennutzungsplans der Alten Hansestadt Lemgo (AHLEMG0 2022).



## 1.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben können sich die folgenden Wirkungen ergeben:

- Temporäre Emissionen in der Bauzeit
- Anlage von versiegelten Flächen
  - Bodenverdichtung / Bodenab- und -auftrag
  - Entfernung von Gehölzen und krautiger Vegetation
  - Erhöhung des Oberflächenabflusses
  - Minderung der Grundwasserneubildungsrate
  - Silhouettenwirkung der Gebäude
- Dauerhafte Emissionen durch die Nutzung der Gebäude und Infrastruktur

Hinsichtlich der Beurteilung der vorhabensbedingten Wirkfaktoren sind Vorbelastungen zu berücksichtigen. Zu den Vorbelastungen zählen:

- voll- bzw. teilversiegelte Fläche (Gebäude, Infrastruktur)
- Emissionen (akustisch, stofflich und optisch) durch die Nutzung der Gebäude und Infrastruktur im Plangebiet
- Immissionen (akustisch, stofflich und optisch) durch die angrenzende Bebauung und Infrastruktur

In der folgenden Tabelle werden alle zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens als potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

**Tab. 1      Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 26 01.69 „Oberer Pahnsiek / Am Stiftsland“ der Alten Hansestadt Lemgo.**

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
<b>Baubedingt</b>			
Baufeldräumung	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (anthropogen veränderten) Bodenaufbaus.	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Entfernung von krautiger Vegetation und Gehölzen	Lebensraumverlust/-degeneration Veränderung von Sichtbeziehungen	Pflanzen Tiere Landschafts-/Ortsbild
Baustellenbetrieb	Lärm- und stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb	Beeinträchtigung von Anwohnern Störung der Tierwelt ggf. stoffliche Einträge in die Luft, in den Boden und in das Grundwasser	Mensch Tiere Boden, Wasser, Luft
<b>Anlagebedingt</b>			
Schaffung von Wohngebäuden und Infrastruktur	Versiegelung und Teilversiegelung von Bodenflächen	Nachhaltiger Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
		Nachhaltiger Verlust von Bodenfunktionen	Boden
	Ableitung von Niederschlagswasser der überbauten Flächen in die Kanalisation	Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses	Wasser
		Geminderte Grundwasserneubildungsrate	Wasser
Silhouettenwirkung	Landschaftsästhetische Beeinträchtigung Störung der Tierwelt	Mensch Landschafts-/Ortsbild Tiere	
Anlage von RRB	gedrosselte Versickerung des Niederschlagswassers	Genauere Planung folgt im weiteren Verfahren	Wasser
<b>Nutzungs- / Betriebsbedingt</b>			
Nutzung der Gebäude und Infrastruktur	Erhöhung der Lärm- und stofflichen Emissionen durch zusätzlichen Kfz-Verkehr	Beeinträchtigung von Anwohnern Störung der Tierwelt	Mensch Tiere

\* in grün hervorgehoben werden Wirkungen, welche hinsichtlich spezifischer Schutzgüter als positiv zu werten sind

## 1.3 Definition des Untersuchungsgebiets

### 1.3.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet umfasst den ca. 11,8 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 26.01.69 „Oberer Pahnsiek / Am Stiftsweg“ der Stadt Lemgo. In die Betrachtung einbezogen werden angrenzende Flächen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 26 01.69 „Oberer Pahnsiek / Am Stiftsweg“ liegt im Süden des Stadtkerns der Alten Hansestadt Lemgo in der Gemarkung Lemgo, Flur 61. Es wird wie folgt abgegrenzt:

- Im Norden: von der nördlichen Bebauung entlang der Straße „Am Stiftsland“
- im Osten: von der östlichen Bebauung entlang der „Moritz-Kabaker-Straße“
- im Süden: von der Straße „Oberer Pahnsiek“ (Gemarkung Lemgo, Flur 61, Flurstück 296)
- im Westen: von der Straße „Oberer Pahnsiek“ (Gemarkung Lemgo, Flur 61, Flurstück 296 und Gemarkung Lemgo, Flur 28, Flurstück 22)

## Geographische Lage

### Naturräumliche Zuordnung

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Großlandschaft „Weserbergland“, in der naturräumlichen Haupteinheit „Lipper Bergland“ (NR-530), Landschaftsraum „Werretal, Begamulde und Blomberger Becken“ (LR-IV-027). Das LANUV beschreibt den Landschaftsraum wie folgt: „[...] Die weite Werreniederung als westliche Randniederung des Lipper Berglandes verläuft in Süd-Nord-Richtung und verzweigt sich in die Ost-West verlaufende Begamulde, von der wiederum das sich nach Südosten erstreckende Blomberger Becken ausgeht. [...] Das Grundgerüst des Mulden-Beckensystems besteht zum einen aus den Talniederungen der nach Norden zur Weser entwässernden Werre mit ihrem großem Nebenbach, der von Osten einmündenden Bega, und zum anderen aus den Tälern des stark verzweigten und nach Süden zur Emmer gerichteten Diestelbachsystems im Blomberger Becken. Charakteristische Formen des Landschaftsraumes sind weite, flach eingesenkte Niederungsmulden mit schwach bis mäßig geneigten, flachwelligen Hang- und Plateaulagen sowie wenige herausgehobene, sanft geformte Hügel, z. B. die Randhöhen bei Barntrup, die Lager Berge und einige Hügel bei Großenmarpe. [...]“ (LANUV 2021a).

### Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation (pnV), auch heutige potenzielle Vegetation (hpnV), werden der Zustand und die Ausprägung der Vegetation eines Gebiets bezeichnet, die sich ohne jedes menschliche Eingreifen natürlich entwickeln würde.

Gem. des LANUV (2021A) würde sich im Landschaftsraum Flattergras-Buchenwald, Traubenkir-schen-Erlen-Eschenwald, typischer Hainmieren-Erlen-Auenwald, Walzenseggen-Erlenbruch, Eichen-Buchenwald, Birken-Eichenwald und Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald etablie-ren.

### **1.3.2 Vorbelastung und kumulierende Wirkungen**

Das Plangebiet ist bereits zu 60 % durch intensive Nutzungen (Wohnsiedlung, Schule, Kirche, Infrastruktur) geprägt. Beeinträchtigungen bzw. Vorbelastungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgü-ter sowie der Wechselwirkungen sind in diesen Bereichen zu erwarten. Von den hier genannten Nutzungen gehen geringfügige Emissionen Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen aus.

Der verbleibende Teil des Plangebiets unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Infolge der Nutzung werden temporär optische und akustische Störwirkungen und Emissionen in Form von Lärm, Schadstoffen und Stäuben hervorgerufen. Ferner sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen trotz der Beachtung der guten fachlichen Praxis möglich.

### **1.4 Umweltschutzziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachplanungen**

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts wurden die in Fachgesetzen und Fachplanun-gen dargestellten Ziele des Umweltschutzes abgefragt, und sofern vorhanden, eingearbeitet. Die Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen (vgl. Kapitel 2.0) berücksichtigt sowohl bei der Bestandssituation als auch bei der Konfliktanalyse die entsprechenden Fachpla-nungen und Fachgesetze (sofern vorhanden). Auf dieser Basis wurden entsprechende Maßnah-men des Natur- und Umweltschutzes sowie der Landschaftspflege (vgl. Kapitel 2.2) erarbeitet, um den Zielen des Umweltschutzes gerecht zu werden.

#### **1.4.1 Gesetzesgrundlagen**

Die wesentlichen Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus dem BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG). Basierend auf dem in § 1 Abs. 1 BNATSCHG dargestellten allgemeinen Grundsatz zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind erhebliche Beein-trächtigungen nach § 13 BNATSCHG zu vermeiden und, sofern notwendig, auszugleichen oder zu

ersetzen. Grundlage der Eingriffsregelung bei Bauleitplanverfahren sind nach Maßgabe des § 18 Abs. 1 BNatSchG die Vorschriften des BAUGESETZBUCHES (BAUGB). Darüber hinaus spezifizieren weitere Fachgesetze, Richtlinien und Normen die Ziele des Umweltschutzes. In der nachfolgenden Tabelle sind die im Umweltbericht berücksichtigten Fachgesetze und ihre jeweiligen Zielsetzungen dargestellt.

**Tab. 2      Einschlägige Fachgesetze und ihre Umweltschutzziele.**

<b>Fachgesetz</b>	<b>Ziele des Umweltschutzes</b>
GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPg)	Schutzgüter sind <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,</li> <li>• Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,</li> <li>• Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,</li> <li>• kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,</li> <li>• Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern</li> </ul>
BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) und LANDESNATURSCHUTZGESETZ NRW (LNatSchG)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffen, Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (z.B. Gebietschutz, allgemeiner und besonderer Artenschutz)
BAUGESETZBUCH (BAUGB)	schonender Umgang mit Grund und Boden, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Schutz der natürlichen Lebensgrundlage, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG)	Schutz von Gewässern als Bestandteil der Natur, des Lebensraums und der Lebensgrundlage des Menschen, ortsnaher Niederschlagswasserversickerung oder vom Schmutzwasser getrennte Einleitung in die Kanalisation, Heilquellenschutz
VERORDNUNG ÜBER ANLAGEN ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN (AWSV)	Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Stoffen
BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BImSchG) und TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (TA Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, Vorbeugen schädlicher Umwelteinwirkungen
BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTERNVERORDNUNG (BBodSchV), DIN 18300 und DIN 18915	Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen
DIN 18920	Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
RICHTLINIE 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)	Schutz wild lebender Arten, ihrer Lebensräume und ihrer europäischen Vernetzung, Erhalt der biologischen Vielfalt
BUNDEARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV)	Schutz besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten

Darüber hinaus werden Informationen aus behördlichen Fachportalen genutzt, um die schutzgutbezogene Bestandssituation zu erfassen und darzustellen. Die jeweiligen Inhalte werden in der schutzgutbezogenen Bestandssituation und Konfliktdanalyse (vgl. Kapitel 2.1) aufgeführt und lassen sich entsprechend des Quellenvermerks im Verzeichnis (vgl. Kapitel 5.0) finden.

## 1.4.2 Fachplanungen

### Regional-, Flächen - und Bauleitplanung

#### Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, stellt das Plangebiet sowie den Raum westlich, nördlich und östlich davon als "Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)" dar. Im Südosten wird überlagernd die Freiraumfunktion „Grundwasser- und Gewässerschutz“ dargestellt. Der südwestliche Teil des Plangebiets wird als allgemeiner Freiraum dargestellt und mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ überlagert. Südlich des Plangebiets findet sich überwiegend eine Darstellung als landwirtschaftlicher Kernraum, ebenfalls überlagert mit der Funktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2021).

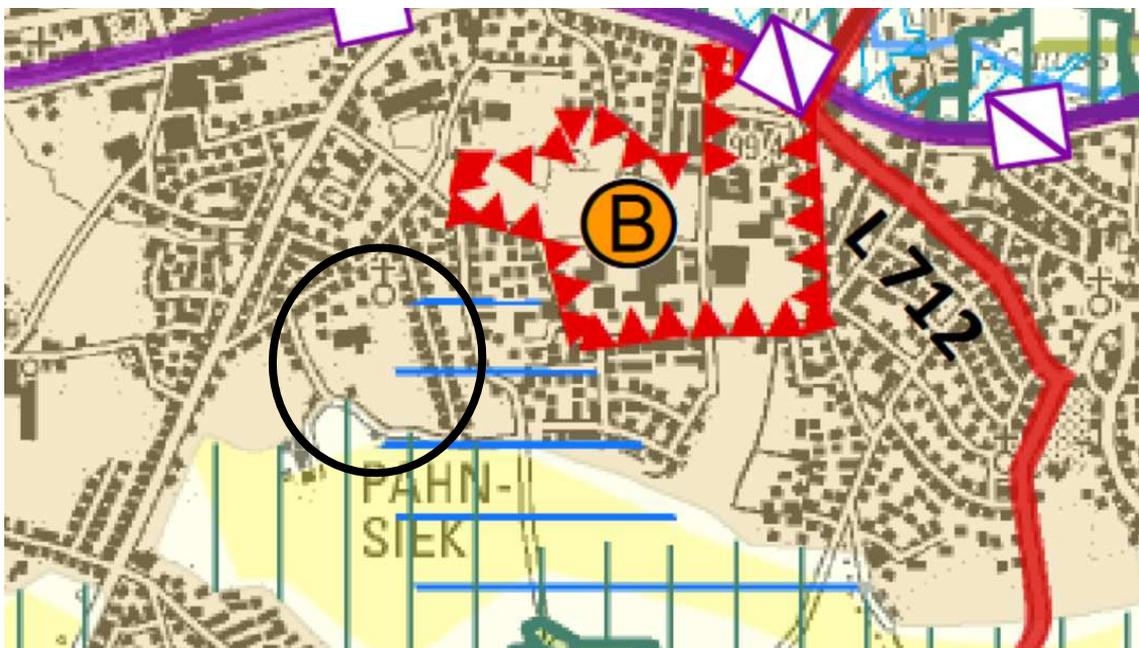


Abb. 4 Ausschnitt aus dem Regionalplan OWL – Entwurf 2020 mit Lage des Plangebiets (schwarzer Kreis) (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2021).

### Flächennutzungsplan

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt den Kern des Plangebiets als „Fläche für Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Schule“ dar. Der nördliche und östliche Teil des Plangebiets wird als „Wohnbaufläche“ dargestellt und im Südosten von einem „Schutzgebiet für Grund- und Quellwassergewinnung“ überlagert. Der Südwesten des Plangebiets wird als „Fläche für Landwirtschaft“ dargestellt (AHLENGO 1986).

### Bebauungsplan

Für den südlichen Teil des Plangebiets (jenseits der Straße Oberer Pahnsiek) besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Der verbleibende Teil des Plangebiets liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 26 01.26 „Am Lehnland“. Im Osten und Norden setzt der rechtskräftige Bebauungsplan „Allgemeine Wohngebiete“ und „Reine Wohngebiete“ (teils im Osten) fest. Es ist eine offene Bauweise bei maximal zwei Vollgeschossen und einer Grundflächenzahl von 0,4 einzuhalten. Im Nordosten sowie zentral im Plangebiet werden „Gemeinbedarfsflächen“ festgesetzt. Die nordöstliche Fläche ist mit der Zweckbestimmung „Kirche, Fläche für Gemeindezentrum“, die zentral gelegene Fläche ist mit der Zweckbestimmung „Schule, dreizügige Grundschule“ versehen. In der nordöstlichen Fläche sind Gebäude in offener Bauweise, bei maximal 2 Vollgeschossen und einer Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Das Baufeld ist mindestens 3 m zu allen Seiten eingerückt. Für die zentral gelegene Fläche gilt ebenfalls eine offene Bauweise bei einer Grundflächenzahl von 0,4. Die Anzahl der Vollgeschosse ist auf 3 begrenzt. Das Baufeld ist mindestens 5 m zu allen Seiten eingerückt. Der mindestens 5 m breite Streifen ist als „Öffentliche Grünfläche“ festgesetzt. Südlich der „Fläche für Gemeindezentrum“ wird die Straße Am Stiftsland einerseits mit leicht verändertem Lauf (im Bereich der bestehenden Straße), andererseits mit einer Erweiterung Richtung Süden (zur Straße Oberer Pahnsiek) als „Öffentlicher Verkehrsfläche“ festgesetzt. Wasserrechtliche Festsetzungen werden lediglich für den Bereich östlich an den angestrebten Geltungsbereich angrenzend getroffen. Westlich und südlich des rechtskräftigen Bebauungsplans wird ein neuer Verlauf der Straße Oberer Pahnsiek dargestellt (AHLENGO 1975).

## **Schutzgebiete und andere naturschutzfachliche Planungen**

### Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt mit dem Straßenraum der Straße Oberer Pahnsiek und dem geplanten Regenrückhaltebecken innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Nr. 7 „Lemgo“ des Kreises Lippe im Landschaftsschutzgebiet „Westliches und Südliches Lipper Bergland“ (LSG-3918-001). Die Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes erfolgt:

- zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seinen vielfältigen Funktionen Wasserschutz, Klimaschutz, Bodenschutz, Biotop- und Artenschutz
- zur Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- zur Erhaltung und Entwicklung des für den Planungsraum typischen Landschaftsbildes mit seinen prägenden Tälern, naturnahen Waldbeständen, geomorphologischen Ausprägungen und gliedernden und belebenden Elementen
- zur Erhaltung und Sicherung der besonderen Bedeutung des Planungsraumes für die Erholung (KREIS LIPPE 2018)

An dieser Stelle kann bereits aufgrund der Inanspruchnahme von bereits versiegelter bzw. teilversiegelter und intensiv genutzter landwirtschaftlicher Nutzfläche eine Beeinträchtigung o. g. Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.

#### Schutzgebiete

Im Plangebiet sowie dessen direkten Umfeld befinden sich mit Ausnahme des oben genannten Landschaftsschutzgebiets keine Schutzgebiete. Die nächstgelegenen Schutzgebiete, das Naturschutzgebiet „Biesterberg“ (LIP-097) sowie das gesetzliche geschützte Biotop GB-3919-001 liegt in 450 - 500 m südlicher bzw. nordöstlicher Entfernung (LANUV 2021A).

#### Naturschutzfachlich wertvolle Flächen

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich eine Biotopkatasterfläche („Ehemalige Tonkuhle in der Lemgoer Südstadt“, BK-3919-840) ca. 430 m nordöstlich sowie zwei Verbundflächen. Die direkt im Süden des Plangebiets angrenzende Verbundfläche „Linne- und oberes Otternbachtalsystem mit angrenzenden Hügeln“ (VB-DT-3919-008) ist von besonderer Bedeutung für Amphibien, Wiesenvögel, Libellen und weist gut ausgebildete Pflanzengesellschaften auf. Gut 200 m nordwestlich grenzt die Verbundfläche besonderer Bedeutung „Bega und Zuflüsse der Bega in Lemgo“ (VB-DT-3919-007) an. Als Schutzziele werden der Erhalt von durchgehenden Bachbiotopen in einem Stadtgebiet zur Anknüpfung an Bachauensysteme im Umland und der Erhalt einer artenreichen Bruchsteinmauer definiert (LANUV 2021A).

#### Wasserrechtliche Festsetzungen

Der südöstliche Teil des Plangebiets liegt innerhalb der Zone 3 des Wasserschutzgebiets „Lemgo-Süd“. Ein Teil der vorhandenen Bebauung im Osten des Plangebiets reicht bis in die Zone 2 des o. g. Wasserschutzgebiets (KREIS LIPPE 2018). Hier findet Grundwasserförderung durch die Wasserversorgungsanlage 290 Br. Piepenborn statt. Weitere wasserrechtliche Festsetzungen werden für das Plangebiet nicht getroffen (KREIS LIPPE 2021, ELWAS 2021).

## 2.0 Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen

### 2.1 Schutzgutbezogene Bestandssituation und Konfliktanalyse

#### 2.1.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

##### Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung – Basisszenario

###### Schadstoffemissionen

Das Plangebiet wird im Westen und Süden von der Anliegerstraße „Oberer Pahnsiek“ begrenzt. Weitere Anliegerstraßen („Am Stiftsland“ und „Moritz-Kabaker-Straße“) befinden sich im Plangebiet. Der Anlieger- und Durchgangsverkehr auf den Straßen emittiert Stäube und Gase bis in das Plangebiet. Infolge der landwirtschaftlichen Nutzung von Teilen des Plangebiets sowie dessen Umfelds bestehen ebenfalls (temporäre) Vorbelastungen in Form von Stäuben und Gasen, die aus dem Plangebiet und in das Plangebiet emittieren.

Das BMUV (2022) ermittelte für die Jahr 2019 und 2020 einen Jahresmittelwert einer PM10-Belastung (Feinstaub) für das Untersuchungsgebiet von rund 10 - 15 µg/m. Das ist eine deutliche Unterschreitung des Grenzwerts für den Schutz der menschlichen Gesundheit, der, innerhalb eines Kalenderjahres gemessen, bei 40 µg/m<sup>3</sup> liegt (39. BImSchV). Es ist daher davon auszugehen, dass die bestehende stoffliche Belastung des Plangebiets lediglich geringfügig ist.

###### Schallemissionen

Das Plangebiet wird im Westen und Süden von der Anliegerstraße „Oberer Pahnsiek“ begrenzt. Weitere Anliegerstraßen („Am Stiftsland“ und „Moritz-Kabaker-Straße“) befinden sich im Plangebiet. Innerhalb des Plangebiets befinden sich eine Schule, ein Gemeindezentrum sowie mehrere Wohngebäude. Infolge der Nutzung der hier aufgeführten baulichen Anlagen und Infrastruktur werden Lärm und Licht emittiert. Als weitere Vorbelastungen sind Lärm- und Lichtimmissionen infolge der Nutzung der angrenzenden Wohngebiete zu nennen. Der Umgebungslärmkarte für NRW sind keine Angaben zum Plangebiet oder dessen direktem Umfeld zu entnehmen (MKULNV 2021).

Die schalltechnischen Auswirkungen des Vorhabens werden durch ein Schallgutachten (BRILON BONDZIO WEISER 2022b) betrachtet. Darin wurde festgestellt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 im Bereich des Detmolder Wegs, am Phansiek sowie Teilen des oberen Phansiek bereits überschritten werden.

### Geruchsemissionen

Innerhalb des Plangebiets muss generell mit Geruchsbelästigungen durch angrenzende Viehhaltung (Milchvieh) und Dünggeeintrag, die auf den landwirtschaftlichen Betriebsflächen und Hofstellen entstehen, sowie mit sonstigen landwirtschaftlichen Immissionen gerechnet werden. Zudem kann eine geplante Erweiterung der Milchviehhaltung zu einer Zunahme der Immissionen führen. Von den gewerblichen Betrieben im Süden sowie im Umfeld des Plangebiets können ebenfalls Geruchsbelästigungen ausgehen.

### Verkehrssicherheit

Neben dem Anliegerverkehr führt die bestehende Schule zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen innerhalb des Plangebiets. Dies umfasst neben Bussen und Kfz-Verkehr auch Fußgänger.

### Erholung

Auch wenn das Plangebiet im Übergang von Siedlung zur freien Landschaft liegt, kann diesem aufgrund der fehlenden Erschließung des Raums (landwirtschaftliche Nutzflächen) kaum eine Erholungseignung zugesprochen werden. Auch der südlich angrenzende Raum (freie Landschaft) weist keine Erschließung und damit Erholungseignung auf. Lediglich die privaten Gärten dienen kleinflächig den Anwohnern zu Erholungszwecken.

## **Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung – Konfliktanalyse**

### Schadstoffemissionen

Durch die Bebauung im Plangebiet werden sich die Belüftungssituation und damit auch der Abtransport von Luftschadstoffen messbar verändern. Eine Zunahme von Emission erfolgt durch die Nutzung der Wohngebäude und in Form des Anliegerverkehrs. Unter Berücksichtigung der Reduzierung der Emissionen durch die Überplanung des Ackers und der derzeitigen Schadstoffbelastung wird sich die geringfügige Zunahme voraussichtlich nicht erheblich auswirken, so dass insgesamt ein unerhebliches Maß eingehalten wird.

### Schallemissionen

Das schalltechnische Gutachten (BRILON BONDZIO WEISER 2022b) kommt zu dem Schluss, dass im Bereich des „Detmolder Wegs“ eine geringfügige Zunahme der Belastung um 0,4 dB(A) zu erwarten ist, was in der Regel unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegt. In den übrigen untersuchten Straßen wird eine tagsüber eine Zunahme um 4,5 dB(A) bzw. um 4,2 dB(A) nachts prognostiziert, was sich aus der deutlich geringeren Vorbelastung erklärt. Demnach erreicht der Beurteilungspegel maximal 64 bzw. 56 dB(A) was deutlich unterhalb der Grenzwerte für eine potenzielle

Gesundheitsgefährdung von 70 bzw. 70 dB(A) liegt. Die Veränderung wird als unkritisch bewertet. Jedoch kann es zu Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 kommen, weshalb Festsetzungen für Maßnahmen vorgeschlagen werden (vgl. Kapitel 2.2.1).

### Geruchsemissionen

Innerhalb des Plangebiets können zeitweise landwirtschaftlich geprägte Geruchsemissionen wahrnehmbar sein. Die Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) sieht für Wohn- und Mischgebiete einen Geruchsimmissionsrichtwert von 0,1 (10 % der Jahresstunden) vor. Dieser ist als Beurteilungsmaßstab für das Wohngebiet heranzuziehen. Das Gutachten der DEKRA (2021) kommt zu dem Schluss, dass eine Überschreitung der zulässigen Geruchsimmission nicht zu erwarten ist.

### Verkehrssicherheit

Für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 26 01.69 „Oberer Pahnsiek / Am Stiftsland“ liegt ein Verkehrsgutachten vor (BRILON BONZIO WEISER 2022a). Dieses kommt zu dem Schluss, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen im umliegenden Straßennetz verträglich abgewickelt werden kann und keine wesentliche Verschlechterung des Sicherheitsniveaus zu erwarten ist. Somit kommt es zu keiner Beeinträchtigung des Teilschutzguts

### Erholung

Da eine Erholungseignung des Plangebiets weitestgehend ausgeschlossen wurde, ergeben sich keine Beeinträchtigungen dieses Teilschutzguts.

## **2.1.2 Schutzgut Tiere**

### **Schutzgut Tiere – Basisszenario**

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts wurden keine gesonderten Erhebungen zum Schutzgut Tiere durchgeführt. Die Belange des Schutzguts werden primär im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2020) betrachtet.

### **Vögel**

Um die tatsächliche Lebensraumeignung des Plangebiets für Vogelarten zu ermitteln, wurde im Zeitraum von März bis Juni 2018 eine avifaunistische Kartierung durchgeführt. Folgende Arten wurden festgestellt:

Tab. 3 **Arttabelle der vorkommenden Vogelarten innerhalb des Plan- und Untersuchungsgebiets auf Basis der Kartierung.**  
s = selten, r = regelmäßig, h = häufig; B = sicher brütend, BV = Brutverdacht, N = Nest/Bruthöhle, NA = Nahrungsgast, R/D= Rast, Durchzug; X = planungsrelevante Vogelart

Artname		Häufigkeit		Bodenständigkeit		Planungsrelevanz
deutsch	wissenschaftlich	PG	UG	PG	UG	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	h	h	BV	BV	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	h	h	NA	BV	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	r	r	BV	BV	-
<b>Bluthänfling</b>	<b><i>Linaria cannabina</i></b>	-	<b>s</b>	-	<b>NA</b>	<b>X</b>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	r	h	NA	BV	-
<b>Braunkehlchen</b>	<b><i>Saxicola ruberta</i></b>	<b>s</b>	-	<b>R / D</b>	-	<b>X</b>
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	s	s	NA	BV	-
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	r	r	NA	NA	-

**Fortsetzung Tab. 3**

Elster	<i>Pica pica</i>	r	r	NA	NA	-
<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	-	<b>h</b>	-	<b>BV</b>	<b>X</b>
<b>Girlitz</b>	<b><i>Serinus Serinus</i></b>	-	<b>s</b>	-	<b>NA</b>	<b>X</b>
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	s	r	NA	BV	-
<b>Graureiher</b>	<b><i>Ardea cinerea</i></b>	-	<b>s</b>	-	<b>NA</b>	<b>X</b>
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	s	h	NA	BV	-
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	h	h	BV	BV	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	r	h	BV	BV	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	s	r	NA	BV	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	h	h	NA	BV	-
<b>Kuckuck</b>	<b><i>Cuculus canorus</i></b>	-	<b>s</b>	-	<b>NA</b>	<b>X</b>
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>	-	<b>h</b>	-	<b>NA</b>	<b>X</b>
<b>Mehlschwalbe</b>	<b><i>Delichon urbicum</i></b>	r	<b>h</b>	<b>NA</b>	<b>B</b>	<b>X</b>
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	s	-	R	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	h	h	NA	NA	-
<b>Rauchschwalbe</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	r	<b>h</b>	<b>NA</b>	<b>B</b>	<b>X</b>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	h	h	BV	BV	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	r	-	NA	X
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	h	h	BV	BV	-
Singdrossel	<i>Trudus philomelos</i>	s	r	NA	BV	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	s	s	NA	NA	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	r	h	NA	R / D, BV	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	s	r	NA	BV	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	h	h	BV	BV	-

„Die Gebäude im Umfeld des Plangebiets (darunter vor allem die Hofstelle südwestlich) bieten gebäudebewohnenden Eulen (Schleiereule, Stein- und Waldkauz) und Greifern (Turmfalke) sowie (Staren, Mehl-) und **Rauchschwalben** einen geeigneten Brutstandort, da geeignete Einflüge für die Arten in die Gebäude vorhanden sind (nachweisliche Nutzung in **fett** markiert). Nächstgelegene (Mehl-)Schwalbennester wurden ca. 120 m nördlich des Plangebiets an der Kolmarer Straße 25 festgestellt bzw. sind an der Hofstelle südwestlich des Plangebiets zu vermuten. Die planungsrelevanten Arten Girlitz, Graureiher, Mäusebussard und Rotmilan suchten das Untersuchungsgebiet lediglich selten zur Nahrungssuche auf. Es wurden häufiger die Flächen südwestlich des Plangebiets aufgesucht. Feldlerchen traten regelmäßig im Süden des Untersuchungsgebiets auf, wo drei bis vier Reviere abgegrenzt werden konnten (s. Abb. 7). Innerhalb des Plangebiets wurde keine Beobachtung festgestellt.

Bei dem Braunkehlchen handelt es sich um eine einmalige Sichtung (auf dem Durchzug) innerhalb des Plangebiets. Hinsichtlich des Stares wurden vermehrt Schwärme gegen Ende der Erfassungszeit beobachtet, was auf Gruppierungen für den Abzug schließen lässt. Ein Revierzentrum ist westlich des Plangebiets ermittelt worden. Die Arten Bluthänfling und Kuckuck konnten jeweils lediglich an einem Termin im Wohngebiet östlich des Plangebiets bzw. auf Freiflächen innerhalb des Gebiets ermittelt werden. Ein Brutverdacht oder eine Nutzung des Plangebiets können nicht hergeleitet werden“

Eine essenzielle Funktion des Plangebiets als Nahrungsfläche kann unter Berücksichtigung der Größe des Plangebiets und der umliegenden Strukturen nicht abgeleitet werden“ (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2020).

Des Weiteren wurde eine Einschätzung des Lebensraumpotenzials für nicht kartierte planungsrelevante Arten vorgenommen.

### **Fledermäuse**

„Da ein Abbruch nicht Teil der Planung ist, wurde auf eine Untersuchung der Gebäude im Rahmen der Ortsbegehung verzichtet. Anstelle der Untersuchung wurde eine Potenzialabschätzung der gesamten Gebäudesubstanz anhand äußerer Merkmale (Bauform, Alter, Material, etc.) vorgenommen. Die im Norden des Plangebiets vorhandenen Gebäude der Südschule sowie der Evangelischen Freikirche bieten allenfalls kleine spaltenförmige Strukturen mit Zwischenquartierfunktion für Fledermäuse. Die anstehenden Wohngebäude bieten neben Zwischenquartieren Fledermäusen ein Quartierpotenzial für den ganzjährigen Aufenthalt am / im Gebäude.

*In den Gehölzbeständen im Plangebiet wurden vereinzelt relevante Strukturen für Fledermäuse und Vögel festgestellt. Die Mehrzahl der Strukturen wurden im Gehölzbestand an der Südschule (hier findet keine Nutzungsänderung statt), vereinzelt auch im Südwesten des Plangebiets festgestellt. Die festgestellten Spalten stellen potenziell geeignete Zwischen- und Sommerquartiere gehölbewohnender Fledermausarten dar.*

*Eine Gehölzkontrolle im Bereich der Gärten der Wohnhäuser wurde nicht ausgeführt, da ein Verlust derselben im Rahmen der Planung nicht abgeleitet werden kann“ (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2020).*

### **Sonstige Säugetiere**

*„Die im Plangebiet anstehenden Gehölzstrukturen stellen einen grundsätzlich für die Haselmaus geeigneten Lebensraum dar. Die Art ist zur Verbreitung auf Gehölzstrukturen angewiesen. Freiflächen von mehr als 500 m gelten als unüberwindbar für die Art. Da zwischen Primärhabitat (Wald im Süden) und Gehölzstrukturen im Plangebiet mehr als 500 m Freifläche ohne nennenswerte Gehölzbestände vorhanden sind, wird eine Lebensraumeignung des Plangebiets für die Haselmaus ausgeschlossen“ (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2020).*

### **Amphibien**

*„Den überwiegend nur temporär wasserführenden Gräben ohne ausgeprägte Kolke im Plan- und Untersuchungsgebiet kann aufgrund des fehlenden Stillgewässercharakters und des schnellen sowie langen Trockenfallens keine Eignung als Fortpflanzungsstätte zugesprochen werden. Da weder im Plangebiet noch im weiteren Umfeld Stillgewässer vorhanden sind, kann ein Vorkommen relevanter Amphibien ausgeschlossen werden“ (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2020).*

### **Schutzgut Tiere – Konfliktanalyse**

Die potenziellen Betroffenheiten von Tierarten können sich primär aus dem Verlust von Lebensraumstrukturen ergeben. Als mögliche Konfliktart wurde die Feldlerche ermittelt.

*„Die Feldlerche ist eine Charakterart der offenen Feldflur, wobei sie strukturiertes Ackerland, extensive Grünländer oder Brachen besiedelt. Bevorzugt werden Flächen mit einem freien Horizont, hochragende Einzelstrukturen wie Häuser, Bäume, Masten oder Gehölzstrukturen werden gemieden. Als Bodenbrüter wird das Nest in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Im Sommer besteht die Nahrung hauptsächlich aus Insekten, im Winter vorrangig aus Getreidekörnern, Keimlingen oder zarten Blättern. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde mehrfach revieranzeigendes Verhalten (Reviergesang) von Feldlerchen festgestellt, woraus drei bis vier Reviere südlich des Plangebiets abgegrenzt werden konnten.*

*Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens kann es durch die Bebauung zu einer Abwertung der Feldlerchen Reviere südlich des Plangebiets kommen. Betroffenheiten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 werden nicht erwartet, da es im Bereich der Reviere zu keinen baulichen Veränderungen kommt“ (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2020).*

Des Weiteren kann es zu einem Töten und Verletzen von häufig und weit verbreiteten Vogelarten kommen, wenn Rodungsarbeiten innerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stattfinden. Weitere Betroffenheiten für Tierarten werden nicht durch die Planung erwartet.

### 2.1.3 Schutzgut Pflanzen

#### Schutzgut Pflanzen – Basisszenario

Die Beschreibung der Vegetation wird durch die Codierung gemäß der „Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) ergänzt.

#### Plangebiet

Das Plangebiet liegt im Übergang des Siedlungsbereichs der Stadt Lemgo zur freien Landschaft. Es wird großflächig landwirtschaftlich genutzt, im Südwesten befindet sich bereits ein Wohngebäude. Im Norden wird das Plangebiet durch die Wohnbebauung entlang der Straße „Am Stiftsland“ und im Osten durch die an der „Moritz-Kabaker-Straße“ begrenzt. Im Süden begrenzt die Straße „Oberer Pahnsiek“ das Plangebiet. Im Folgenden werden nur die Bereiche und Biotoptypen im Plangebiet dargestellt, bei denen sich durch die Planung eine Umnutzung ergibt. Auf den Grundstücken nördlich der Straße „Am Stiftsland“ und östlich der „Moritz-Kabaker-Straße“ sowie auf einem Großteil des Schulgeländes und der Kirche erfolgen keine baulichen Umnutzungen.

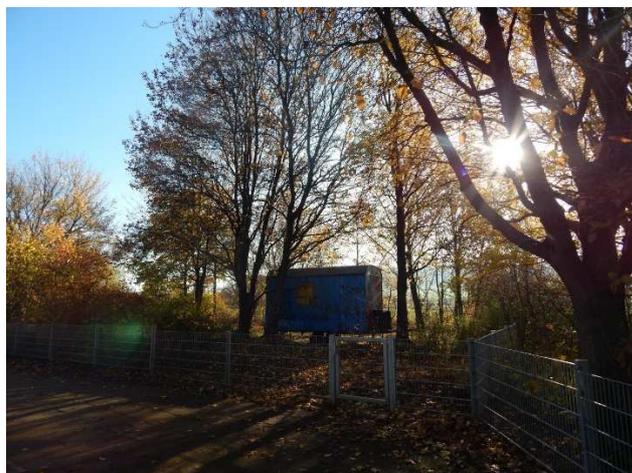
### **Versiegelte Fläche (1.1) und Grünanlage (4.7)**

Im Norden des Plangebiets liegt die Kirche, welche von einer gepflasterten Fläche umgeben wird. An die Fläche grenzt kleinflächig eine Grünanlage mit Sträuchern und Rasen.



### **Gehölzstreifen mit lrt. Gehölzarten > 50% (7.2)**

Nördlich des Plangebiets liegt die Grundschule Süd. Rund um die Schule ist ein gemischter Gehölzstreifen mit heimischen Laubbaumarten angelegt. Ein Teil des Gehölzstreifens wird durch ein RRB überplant. Das restliche Schulgelände bleibt von der Planung unberührt.



### **Biotoyp Gärten ohne bzw. mit < / > 50 % heimische Gehölze (4.2, 4.3)**

Die Gärten der westlich zur „Moritz-Kabaker-Straße“ gelegenen Häuser setzen sich aus mehr oder weniger heimischen Gehölzen und Rasenflächen zusammen.



**Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend (3.1)**

Ein Großteil des Plangebiets sowie der Bereich mit dem größten geplanten RRB wird von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen.



**Intensivwiese, artenarm (3.4)**

Im Südwesten des Plangebiets liegt eine artenarme Mähwiese.



**Graben, naturfern (9.1)**

Die Straße „Oberer Pahnsiek“ wird abschnittsweise von einem Graben begleitet, welcher im Rahmen der Erfassung den Großteil der Zeit trocken lag. Vereinzelt wird der Graben von gräserbetonten Säumen oder jungen Gehölzen gesäumt.



**Schutzgut Pflanzen – Konfliktanalyse**

Im Rahmen der Umsetzung der Planung wird die Ackerfläche, die Mähwiese, Gehölzbestände und Gärten dauerhaft überplant. Intensiv genutzte Wiesen und Äcker stellen vergleichsweise häufige und nicht besonders schützenswürdige Biototypen dar, die lediglich eine kurze Entwicklungsdauer aufweisen. Sie sind demnach nicht als erheblicher Verlust zu werten.

Dahingegen stellen Gehölzbestände, wie an der Schule oder in den Gärten, wertvollere Biotoptypen dar, da sie längere Entwicklungszeiten haben und nicht regenerierbar sind. Da es sich vorrangig um angelegte Vegetationsbestände handelt, weisen sie jedoch keine naturschutzfachlich herausragende Funktion auf. Durch die Anlage neuer Gärten kann darüber hinaus ein Teil der überplanten Gärten langfristig ersetzt werden. Je nach Begrünung der RRB können sie die Funktion eines Feuchtbiotops für Tier- und Pflanzenarten übernehmen. Die Ausgestaltung des RRB ist im weiteren Verfahren zu klären. Ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut ergibt sich demnach nicht.

#### 2.1.4 Schutzgut biologische Vielfalt

Der Begriff der Biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen.

##### Schutzgut biologische Vielfalt – Basisszenario

Das Plangebiet weist aufgrund der anthropogen überprägten Strukturen eine relativ geringe biologische Vielfalt auf. Der Mangel naturnaher Vegetationsbestände und der vergleichsweise hohe anthropogene Störungsgrad bedingen, dass das Plangebiet insbesondere durch häufige, anspruchslose und weit verbreitete Arten besiedelt wird. Aufgeschlüsselt nach Tier- und Pflanzenwelt werden sie in den Kapiteln 2.1.2 und 2.1.3 näher betrachtet.

##### Schutzgut biologische Vielfalt – Konfliktanalyse

Nach Realisierung der Planung wird das Plangebiet nicht mehr als Nahrungshabitat für Arten mit großen Raumansprüchen zur Verfügung stehen. Unter Berücksichtigung des Bestands wird die biologische Vielfalt durch die Planung geringfügig gemindert. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts ist jedoch auszuschließen.

#### 2.1.5 Schutzgüter Fläche und Boden

Gemäß der Anlage 4 des UVPG wird unter dem Schutzgut **Fläche** insbesondere der „Flächenverbrauch“ verstanden. Die Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes konkretisiert diesen als Anstieg von Siedlungs- und Verkehrsflächen und einhergehendem Freiraumverlust (BUNDESREGIERUNG 2016). Der Flächenverbrauch kann beispielsweise durch Maßnahmen der Innenentwicklung und des Flächenrecyclings reduziert werden. Das Schutzgut **Boden** hingegen bezieht sich insbesondere auf die natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Puffer-, Austausch-, Filter-, Lebensraum-, Produktions-, Archivfunktion), die beispielsweise durch „Veränderung der organischen Substanz,

Bodenerosion, Bodenverdichtung, Bodenversiegelung“ (Nr. 4 b der Anlage 4 zum UVPG) beeinträchtigt werden können. Aufgrund der inhaltlich-funktionalen Verbindung und Abhängigkeit der beiden Schutzgüter werden diese zusammen betrachtet.

### **Schutzgüter Fläche und Boden – Basisszenario**

Gem. des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 26 01.26 „Am Lehnland“ der Alten Hansestadt Lemgo ist für das Plangebiet (mit Ausnahme der Flurstücke 3 und 4, wofür kein rechtskräftiger Bebauungsplan existiert) eine Versiegelung von 40 % durch Gebäude mit zusätzlicher Überschreitung dieser bis zu 50 % durch Nebenanlagen anzunehmen. Entsprechend ergibt sich eine rechtlich gesicherte Versiegelung im Plangebiet in Höhe von 60 % (unter Berücksichtigung der vollversiegelten „Öffentlichen Verkehrsflächen“ und der auf den Flurstücken 3 und 4 anstehenden unversiegelten Flächen).

Der Realbestand weist jedoch eine deutlich geringe Versiegelung auf, da nicht alle Flächen im Plangebiet bebaut wurden.

Im Plangebiet steht ein Pseudogley im Übergang zu Braunerde-Pseudogley (L3918\_S341SW3) an. Eine Schicht mittel tonigen Schluffs und schluffigen Lehms aus Lößablagerungen des Jungpleistozäns liegt über schwach steinigen und tonigen Lehm, welcher Stellenweise durch schwach steinigen, mittel sandigen Lehm aus einer Grundmoräne des Mittelpleistozäns abgelöst wird. Der Boden wird als Grundwasserfrei klassifiziert, weist jedoch einen mittleren Staunässegrad auf. Außerdem weist er eine sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit und Erodierbarkeit auf. Die Schutzwürdigkeit ist nicht bewertet (GD NRW 2018).

Der Boden im Plangebiet ist durch die bestehende Versiegelung und wegen der großflächigen landwirtschaftlichen Nutzung in seiner Funktion als Filter-, Puffer- und Ausgleichsmedium sowie Lebensgrundlage (für Pflanzen und Tiere) eingeschränkt bzw. kann diese Funktionen kleinflächig nicht mehr erfüllen. Der anstehende Boden ist im Bereich ohne bzw. mit lichter Bodendeckung (z. B. Ackerfläche) sehr erosionsgefährdet (Wind- und Wassererosion).

### **Schutzgüter Fläche und Boden – Konfliktanalyse**

Durch die Anlage von Gebäuden, Straßen und Stellplätzen wird zusätzliche Fläche im Plangebiet versiegelt. Der Eingriff in den Boden kann unter Berücksichtigung des Planungsziels (Schaffung neuer Wohnbaufläche) nicht vermieden werden. Schutzwürdige Böden werden nicht beeinträchtigt.

Im Kapitel 2.2.1 werden Maßnahmen zur Minderung baubedingter Beeinträchtigungen genannt.

Die vorliegende Planung löst keinen Freiraumverlust im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes aus. Durch die vorliegende Planung werden bereits ausgewiesene Siedlungsflächen umstrukturiert und teils neuen Nutzungen zugeordnet. Dieses Vorgehen folgt dem Grundgedanken des Flächenrecyclings und des nachhaltigen Umgangs mit Grund und Boden, wodurch dem Freiraumverlust vorgebeugt wird. Somit ist keine Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche gegeben.

## 2.1.6 Schutzgut Wasser

### Schutzgut Wasser – Basisszenario

#### Teilschutzgut Grundwasser

Der nördliche Teil des Plangebiets liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Werre-Bega-Else-Talung“ (DENW\_4\_2315). Der Porengrundwasserleiter des hydrologischen Teilraums „Hase-Else-Werre-Talau“ ist sehr ergiebig. Der ca. 19 m mächtige Grundwasserkörper steht in 0 - 20 m Tiefe an. Östlich des Plangebiets findet in diesem Grundwasserkörper eine Grundwasserförderung (Wasserversorgungsanlage 290 Br. Piepenborn) statt.

Im Süden des Plangebiets herrscht der Grundwasserkörper „Mittellippische Trias-Gebiete“ (DENW\_4\_2313) vor. Der Kluftgrundwasserleiter der hydrologischen Teilräume „Herforder-Hamelner Bergland“ und „Steinheim-Ottensteiner Hochfläche“ ist trotz lokaler Störungen (Trennungen) lokal ergiebig, sodass Wasserförderung stattfindet. Angaben zu Grundwasserständen sind dem ELWAS (2018) nicht zu entnehmen.

Die wasserwirtschaftliche Bedeutung beider Grundwasserkörper wird als mittel eingestuft (ELWAS 2018). Der anstehende Boden wird als Grundwasserfrei klassifiziert, weist jedoch eine mittlere Staunässe auf und ist bei einer Bewirtschaftung eines Mulden-Rigolen-Systems mit gedrosselter Einleitung für eine Versickerung geeignet (GD NRW 2018).

#### Teilschutzgut Oberflächenwasser

Im Geltungsbereich des Plangebiets sowie dessen nahen Umfeld befinden sich mit Ausnahme kleiner straßenbegleitender Gräben keine Oberflächengewässer.

### Schutzgut Wasser – Konfliktanalyse

Für den nördlichen und östlichen Teil des Plangebiets sowie die bestehende Schule und die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Zentrum des Plangebiets ergeben sich keine Veränderungen zur Bestandssituation bezüglich des Schutzguts Wasser. Konflikte mit dem Schutzgut sind in

diesen Bereichen daher nicht zu erwarten. Die folgenden Ausführungen beziehen sich daher auf das übrige Plangebiet.

### Teilschutzgut Grundwasser

Infolge der Umsetzung der Planung wird kein direkter Eingriff in den Grundwasserkörper stattfinden. Bei Umsetzung der Planung kommt es zu Bodenversiegelungen im Bereich von Gebäuden und Verkehrsflächen. Wird dort anfallendes Niederschlagswasser oberflächlich abgeführt, steht dieses nicht mehr für die Grundwasserneubildung zur Verfügung. Durch eine ortsnahe Versickerung kann der Reduktion der Grundwasserneubildung maßgeblich entgegengewirkt werden. Die Beeinträchtigung des Teilschutzguts wäre minimal, weshalb diese Variante aus umweltplanerischer Sicht nach Möglichkeit gegenüber anderen Varianten zu bevorzugen ist. Für die Ableitung des anfallenden Regenwassers und zum Schutz des Plangebiets vor Hochwasserereignissen werden Regenrückhaltebecken hergestellt. Stellplätze und Stellplatzanlagen werden unter Verwendung wasserdurchlässiger Materialien angelegt, die eine Versickerung von Regenwasser gewährleisten.

Baubedingt können temporäre Beeinträchtigungen (z.B. lokale Reduktion der Grundwasserneubildungsrate durch Baustraßen, Wasserhaltung) auftreten. Darüber hinaus besteht bei Baumaßnahmen grundsätzlich ein gewisses Risiko zur Verunreinigung von Grund- oder Oberflächenwasser mit wassergefährdenden Stoffen. Unter Beachtung geltender Richtlinien und Regelwerke kann dieses Risiko gemindert werden.

Das östliche Plangebiet ist Teil des Wasserschutzgebiets „Lemgo-Süd“ (391814). Teile der bestehenden Wohnbebauung östlich der Moritz-Kabaker-Straße befinden sich innerhalb der Schutzzone II. Da es im Rahmen der Planung zu keinen Änderungen in diesem Bereich kommt, ist eine Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Die Schutzzone III umfasst auch Teile des Plangebiets, die zukünftig für Wohnungsbau genutzt werden. Grundsätzlich sind die üblichen Nutzungen von Grund und Boden einschließlich Besiedlung und Verkehrserschließung in Schutzzone II erlaubt. Nur Handlungen und Anlagen, von denen weitreichende schädliche Folgen für das Grundwasservorkommen ausgehen können, unterliegen dagegen einer Genehmigungspflicht oder einem Verbot. Daher sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Beeinträchtigungen erkennbar, die den Zielen des Wasserschutzgebiets grundsätzlich entgegenstehen. Jedoch ist die Errichtung oder wesentliche Änderung baulicher Anlagen genehmigungspflichtig. Genehmigungspflichtige Handlungen können auch baubedingt auftreten und sind im Rahmen des Bauantrags zu berücksichtigen.

### Teilschutzgut Oberflächenwasser

Im Geltungsbereich des Plangebiets sowie dessen nahen Umfeld befinden sich mit Ausnahme kleiner straßenbegleitender Gräben keine Oberflächengewässer. Daher sind keine direkten Eingriffe in Oberflächengewässer zu erwarten. Aufgrund der Hanglage entwässern große Flächen in Richtung des geplanten Baugebiets. Der resultierenden Hochwassergefahr wird durch die Errichtung von Regenrückhaltebecken und Gräben Rechnung getragen (siehe Kapitel 1.1). Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts ist nicht erkennbar.

### **2.1.7 Schutzgüter Klima und Luft**

Die Schutzgüter umfassen sowohl kleinräumige und lokale als auch regionale Ausprägungen. Aufgrund der engen Verbindung bzw. Abhängigkeit der beiden Schutzgüter werden diese zusammen betrachtet.

#### **Schutzgüter Klima und Luft – Basisszenario**

Das Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV (2021b) stellt den zentralen Bereich des Plangebiets als Freiflächenklimatop dar. Im Norden (Schule) wird zudem ein Stadtrandklima dargestellt. Die restliche vorhandene Baufläche wird dem Vorstadtklima zugeteilt.

Zur Erläuterung:

Freilandklimatope zeichnen sich durch einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf und sind damit auch von entscheidender Bedeutung für die Frisch- und Kaltluftproduktion. Vorstadtklimata weisen einen deutlich geringeren Einfluss der Bebauung auf das Klima aus als Stadtrandklimata (aufglockerte Bebauung und Durchgrünung, schwache Wärmeinseln bei ausreichend Luftaustausch und einem noch günstigen Bioklima) auf. Dieses Klima ist als wohnklimatischer Gunstraum zu werten.

Ferner wird ca. die Hälfte des Plangebiets als Siedlungsbereich mit starker thermischer Belastung (> 35 °C - 41 °C) dargestellt. Im äußersten Süden und im zentralen Bereich des Plangebiets wird eine extreme thermische Belastung von > 41 °C dargestellt.

Von Südost nach Nordwest findet nachts ein hoher Kaltluftvolumenstrom (> 1.500 m<sup>3</sup>/s - 2.700 m<sup>3</sup>/s) statt. Dieser wirkt bis in den nördlich angrenzenden Siedlungsbereich. Der zentrale Bereich des Plangebiets (landwirtschaftliche Nutzfläche) stellt dabei einen Teil des Kaltluftentstehungsgebiets dar. Die bestehende Bebauung im Plangebiet weist nur ein geringes Potenzial zur Ausbildung einer Wärmeinsel auf (LANUV 2018c).

## Schutzgüter Klima und Luft – Konfliktanalyse

Bei Realisierung der Planung wird zusätzliche Fläche versiegelt und neue Straßen, Wohn- und Nebengebäude errichtet. Durch die Flächenversiegelung können sich Teilbereiche des Plangebiets bei hoher Sonneneinstrahlung stark erhitzen. Die Gebäude werden eine maximale Gesamthöhe von 10 m nicht überschreiten. Sie können daher zwar kleinräumige Luftströme mindern, eine Beeinflussung regionaler Winde ist jedoch auszuschließen. Für die überwiegende Zahl der Wohngebäude ist eine offene Bauweise vorgesehen, was auch die Beeinträchtigung kleinräumiger Luftströme reduziert.

Aufgrund der Bestandssituation innerhalb des Plangebiets sowie der zu erwartenden Auswirkungen durch die geplante Bebauung und Versiegelung, sind geringfügige Beeinträchtigungen des Mikroklimas innerhalb des Plangebiets nicht auszuschließen. Dahingegen wird eine Beeinträchtigung der klimatischen Verhältnisse außerhalb des Plangebiets nicht erwartet.

In Kapitel 2.2.1 werden Maßnahmen genannt, die die vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Mikroklima im Plangebiet mindern können.

### 2.1.8 Schutzgut Landschaft

#### Schutzgut Landschaft – Basisszenario

Der Landschaftsbildbeschreibung des LANUV (2018A) für den Landschaftsraum „Werretal, Begamulde und Blomberger Becken“ (LR-IV-027) lassen sich folgende Aussagen für das Untersuchungsgebiet entnehmen:

*„[...] Größere und dichtere Siedlungskerne sind meist perlschnurartig oder in Streifen entlang der großen Straßen aufgereiht sind. Entsprechend der Besiedelung ist auch die Verkehrerschließung des Raumes fortgeschritten: Die B 66 und die B 239 sowie die gut ausgebaute L 712 zeichnen die Grundlinien des Landschaftsraumes nach[...]*

*[...] Ackerland, in der Regel in großen Schlägen, dominiert die offene Landschaft. Auf den meist fruchtbaren Böden wird heute hauptsächlich Weizen, Zuckerrüben oder auch Raps und Mais angebaut. Die Wege sind manchmal mit bodenständigen Gebüsch gesäumt. Innerhalb der großen Ackerflächen lockern wenige Strukturen wie Baumreihen und Hecken die großen Parzellen auf. [...]*

*[...] Die Siedlungen des Landschaftsraumes sind in aller Regel gut durchgrünt (hoher Gartenanteil). Vor allem im östlichen Teil des Landschaftsraumes werden die kleinen Dörfer und Städtchen durch Obstwiesen, Baumgruppen und Hecken in die Landschaft eingebettet [...]*

Als Konflikte werden Straßenplanungen und Neutrassierungen, Beeinträchtigungen durch Windkraftanlagen und der Landschaftsverbrauch durch großflächige Gewerbegebiete und

Freizeitanlagen genannt. Als allgemeine Zielmaßnahmen lassen sich aus der Landschaftsraum-  
beschreibung für das Untersuchungsgebiet die folgenden herausziehen:

- Anreicherung der Ackerbereiche mit extensiv genutzten Ackerrainen, Wegsäumen, klei-  
nen Ackerbrachen, Hecken und Baumreihen
- Vermeidung weiterer Siedlungsausdehnung insbesondere der Gewerbeflächen
- Eingrünung bestehender Gewerbegebiete und Neubausiedlungen sowie Beschränkung  
der Gebäudehöhen in Gewerbegebieten und Neubausiedlungen
- Erhaltung naturnaher Gartenbereiche in und am Rand von Wohnsiedlungen sowie För-  
derung einer regionaltypischen und strukturreichen Siedlungsbegrünung in den Klein-  
städten und neueren Siedlungsbereichen des Landschaftsraumes
- Erhaltung von dörflichen Grünstrukturen wie Obstwiesen, Hecken, unbefestigte Wege  
und Plätze, Holzzäune, Mauern und Schnitthecken
- Förderung der Feierabend- und Kurzzeiterholung im Landschaftsraum (LANUV 2018A).

Das Plangebiet liegt innerhalb einer Siedlung und ist im Norden, Osten und Westen von privat  
genutzten Gebäuden mit Gärten und Freianlagen umschlossen. Südlich des Plangebiets befinden  
sich ein Wohngebäude mit Garten sowie zwei Hofstellen (von außen wirkende Vorbelastung).  
Ferner sind im Plangebiet bereits Gebäude (Schule, religiöser Versammlungsort, Hofstelle und  
Wohngebäude) mit Gärten und Freianlagen vorhanden. Der großflächige Acker im Plangebiet  
stellt ein Element der freien Landschaft dar, liegt jedoch weitestgehend isoliert von anderen na-  
türlichen Vernetzungsbereichen/-elementen im Raum. Auf Grundlage der umgebenden Struktu-  
ren und der bereits in Teilen bebauten Flächen ist das Plangebiet nicht der freien Landschaft,  
sondern dem Siedlungsbereich zuzuordnen.

### **Schutzgut Landschaft – Konfliktanalyse**

Durch die Umsetzung der Planung werden bauliche Veränderungen im Bereich des Plangebiets  
und somit ebenfalls ein Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild stattfinden. Der Bebauungsplan  
sieht überwiegend Doppel- und Einzelhäuser vor, was dem umliegenden Wohnbaubestand ent-  
spricht. Geschosswohnungsbau wird nur östlich des bestehenden Schulgebäudes ermöglicht.  
Dies wird die Beeinträchtigung des Ortsbilds geringfügig mindern, die Erhöhung des Geländes  
durch die Gebäude jedoch nicht kaschieren können. Im Süden reicht die Wohnbebauung unmit-  
telbar an das Landschaftsschutzgebiet „Westliches und Südliches Lipper Bergland“ heran. Auf-  
grund der Vorbelastungen durch die angrenzenden Wohnbausiedlungen und die bereits vorhan-  
denen Wohngebäude südlich des Plangebiets, ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Land-  
schaftsbilds zu erwarten.

Das Regenrückhaltebecken südlich der Straße „Oberer Pahnsiek“ befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets. Unter Berücksichtigung der angedachten, naturnahen Gestaltung gehen von diesem voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds aus (siehe auch Kapitel 2.1.11).

## 2.1.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das UVPG führt das Schutzgut „kulturelles Erbe“ auf, wohingegen das BauGB den Begriff der „Kulturgüter“ verwendet. Da es sich lediglich um terminologische und keine inhaltlichen Abweichungen handelt, wird im Folgenden der Begriff des „kulturellen Erbes“ verwendet.

Als **kulturelles Erbe** werden gemäß Anlage 4 UVPG insbesondere „historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und [...] Kulturlandschaften“ verstanden. Der Begriff des Denkmalschutzes nach den Gesetzen der Länder spezifiziert das kulturelle Erbe als Baudenkmäler, Bodendenkmäler, bewegliche Denkmäler oder auch Denkmäler, die Aufschluss über die erdgeschichtliche Entwicklung oder die Entwicklung tierischen und pflanzlichen Lebens geben. Darüber hinaus werden Naturdenkmäler aufgrund ihrer „wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen“ Bedeutung (§ 28 Art. 1 Satz 1 BNATSchG) im weiteren Sinne ebenfalls als kulturelles Erbe verstanden.

Demgegenüber ist der Begriff der **sonstigen Sachgüter** weder im UVPG noch in der Fachliteratur klar definiert. Bei Auswertung der Fachliteratur zeigt sich, dass das Schutzgut der Sachgüter zumeist auf die Definition des kulturellen Erbes reduziert wird. Unter Berücksichtigung des erforderlichen engen Bezugs von sonstigen Sachgütern auf die natürliche Umwelt ergibt sich eine Betrachtung im Sinne der Umweltverträglichkeit in der Regel nicht. Gemäß Kapitel 0.4.3 der ALLGEMEINEN VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR AUSFÜHRUNG DES GESETZES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPVWV) sind wirtschaftliche, gesellschaftliche oder soziale Auswirkungen des Vorhabens nicht zu berücksichtigen. Aus diesen Gründen wird im Folgenden auf die Berücksichtigung sonstiger Sachgüter verzichtet.

## Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Basisszenario

### Teilschutzgut Kulturgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen keine Kulturgüter innerhalb des Plangebiets. (TETRA-EDER GmbH, 2022)

### Teilschutzgut Sachgüter

Eine Betrachtung der Sachgüter ergibt sich aus den oben beschriebenen Gründen nicht.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Konfliktanalyse**

Aufgrund der Bestandsituation ergeben sich keine Konflikte.

#### **2.1.10 Wechselwirkungen**

Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht das enge Miteinander bzw. die Wirkpfade und Auswirkungsintensitäten zwischen den Schutzgütern. Dabei zeigt sich beispielsweise, dass einerseits das Schutzgut Mensch als Impulsgeber sehr stark auf das Wirkungsgefüge einwirkt und andererseits das Schutzgut biologische Vielfalt als Empfänger in einer großen Abhängigkeit steht. Ferner bestehen komplexe Wechselwirkungen zwischen den biotischen (Tiere, Pflanzen) und abiotischen (Fläche & Boden, Wasser, Klima & Luft) Schutzgütern. Die Schutzgüter Landschaft (als Zusammenspiel der biotischen und abiotischen Faktoren unter Berücksichtigung des menschlichen Handelns und der Wertschätzung) sowie Kultur- und Sachgüter (als Konstrukt / Ergebnis menschlichen Handelns und der Wertschätzung) weisen hingegen nur ein schwaches Wirkungsgefüge auf.

**Tab. 3 Wirkungspfade unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit und der Intensität der Wirkungen einzelner Schutzgüter auf andere Schutzgüter.**

Schutzgut Impuls von	Mensch	Tiere	Pflanzen	biologische Vielfalt	Fläche & Bo- den	Wasser	Klima & Luft	Landschaft	Kultur- & Sachgüter
Mensch	-	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱
Tiere	✱	-	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱
Pflanzen	✱	✱	-	✱	✱	✱	✱	✱	✱
biologische Vielfalt	✱	✱	✱	-	✱	✱	✱	✱	✱
Fläche & Boden	✱	✱	✱	✱	-	✱	✱	✱	✱
Wasser	✱	✱	✱	✱	✱	-	✱	✱	✱
Klima & Luft	✱	✱	✱	✱	✱	✱	-	✱	✱
Landschaft	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	-	✱
Kultur- & Sachgüter	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	-

- = kein, ✱ = schwaches, ✱ = mäßiges, ✱ = starkes Wirkungsgefüge

Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushalts der vorangegangenen Kapitel berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell miterfasst.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen werden aufgrund der vorhandenen Strukturen (Vorbelastung durch die bestehende Bebauung / Nutzung) sowie der Lage des Planungsgebiets nicht erwartet.

### 2.1.11 Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Da sich keine FFH- und Naturschutzgebiete im Umfeld der Planung befinden, sind Beeinträchtigungen dieser auszuschließen.

Im Südwesten des Plangebiets kommt es durch die Anlage des Regenrückhaltebeckens zu einem direkten Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet. Maßnahmen im Rahmen der ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung verstoßen allerdings nicht gegen die Festschreibungen des Landschaftsplans, sofern diese vorher mit der unteren Landschaftsbehörde abgestimmt wurden (Kreis Lippe). Zudem kann die vorgesehene, naturnahe Gestaltung des Beckens als Minderungsmaßnahme verstanden werden.

Beeinträchtigungen des Wasserschutzgebiets können unter Anwendung entsprechender Maßnahmen (vgl. Kapitel 2.1.6 & 2.2.1) vermieden werden.

### **2.1.12 Erhebliche Auswirkungen aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen**

Aufgrund des bereits starken Abflusses von Regenwasser aus Richtung Süden, sind zum Schutz der im Plangebiet vorgesehenen Bebauung sowie der im Umfeld bestehenden Gebäude mehrere Regenrückhaltebecken erforderlich (siehe Kapiteln 1.1 & 2.2.6).

Darüber hinaus geht von dem Vorhaben kein erhöhtes Risiko schwerer Unfälle oder sonstiger Katastrophen aus und es werden keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt erwartet.

### **2.1.13 Sonstige bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen**

Die betriebsbedingt anfallenden Abfälle werden entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung entsorgt. Es werden keine relevanten Auswirkungen auf die Schutzgüter erwartet.

### **2.1.14 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Bestandssituation fortbestehen. Da das Plangebiet überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt wird und von einem Siedlungsbereich umgeben ist, weist es bereits eine stark anthropogene Prägung auf. Insbesondere für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft sind daher keine Entwicklungspotenziale vorhanden.

## 2.2 Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes sowie der Landschaftspflege

### 2.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

#### Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung – Maßnahmen

Es kann zu Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 kommen, weshalb Festsetzungen für Maßnahmen vorgeschlagen werden. Demzufolge ist ein ausreichender Schallschutz für Aufenthaltsräume in den geplanten Gebäuden gemäß DIN 4109 nachzuweisen. Bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von Räumen in Gebäuden, die nicht nur vorübergehend zum Aufenthalt von Menschen dienen, ist der erforderliche bauliche Schallschutz gemäß DIN 4109-1:2018-01 zu bestimmen.

#### Schutzgut Tiere – Maßnahmen

Die folgenden Aussagen / Maßnahmen sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 26 01.69 "Oberer Pahnsiek / Am Stiftsland" der Alten Hansestadt Lemgo (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2020) entnommen.

*„Um das Töten und Verletzen häufiger und weit verbreiteter Vogelarten zu vermeiden dürfen Fäll- und Rodungsarbeiten nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit von Vögeln im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. Fäll- und Rodungsarbeiten innerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit von Vögeln im Zeitraum von Anfang März bis Ende September sind nur im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde und bei Abwesenheit von brütenden oder mit der Jungenaufzucht beschäftigten Vögeln möglich.“*

#### Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt – Maßnahmen

Die Festsetzungen des Bebauungsplans sehen die folgenden Pflanzungen von Bäumen vor (AHLEMG0 2018a), wobei sich die Pflanzung standortgerechter, heimischer Gehölze empfiehlt:

*„Entlang der Planstraße wird einseitig eine Baumreihe in Form von Grüninseln auf den öffentlichen Verkehrsflächen geplant. Der konkrete Standort der Bäume wird in der Ausführungsplanung bestimmt. Die Bäume werden durch die Stadt Lemgo gemäß Pflanzliste angepflanzt.“*

*„Stellplatzanlagen sind im Sinne der Klimafolgenanpassung zu begrünen. Je angefangene 5 Stellplätze ist ein Baum gemäß Pflanzliste zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ist ein Baum abgängig, muss er durch einen gleichwertigen neuen Baum zu ersetzt werden.“*

Außerdem wird die Anlage von Steingärten ausgeschlossen (AHLEMG0 2018a).

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die Schutzgüter. Eine rechtliche Notwendigkeit für zusätzliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergibt sich daher nicht.

Darüber hinaus empfiehlt es sich, an die Maßnahmen angrenzende, zu erhaltende Gehölze dem Baugeschehen gegenüber zu schützen. Hierbei ist die DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Baumaßnahmen sowie der nachfolgenden Nutzung müssen sämtliche Maßnahmen und Aktivitäten auf die Fläche innerhalb der Baugrenze beschränkt werden. Im Besonderen ist gem. DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau) dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden,
- keine Lagerflächen eingerichtet werden,
- Verdichtungen vorgenommen werden.

Bei Bodenab- oder -aufträgen und Gräben ist das Vierfache des Stammumfangs, vom Stamm aus gemessen (mindestens jedoch 2,50 m), als Schutzbereich einzuhalten. Bei einem unvermeidlichen Bodenauftrag innerhalb des Schutzbereichs muss eine ausreichende Belüftung durch mit Kies gefüllte Bohrlöcher sichergestellt werden.

An die Maßnahmen angrenzende, zu erhaltende gemischte Gehölzbestände und Einzelbäume sind dem Baugeschehen gegenüber zu schützen. Hierbei ist die DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, zu berücksichtigen.

Ist eine Befahrung des Kronentraufbereichs unumgänglich, sind die Gehölze wie folgt gegen Beschädigungen zu sichern.

- Umgrenzung mit einem mindestens 1,8 m hohen ortsfesten Zaun. Dieser ist in einem Abstand von 1,5 m zur Kronentraufe anzulegen (s. Abb. 5).

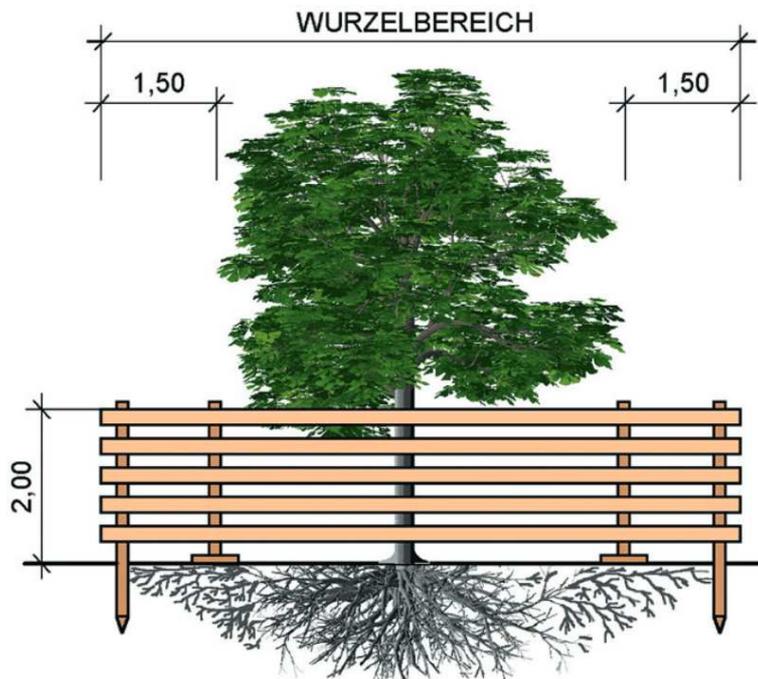


Abb. 5 Schutz des Wurzelbereichs durch ortsfesten Zaun nach RAS-LP4 (GALK 2014).

- Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, müssen Baum- und Wurzelbereich gem. Abb. 6 geschützt werden. In diesem Fall ist der Stamm bis in 2 m Höhe zu polstern und zu ummanteln. Die Ummantelung darf dabei nicht auf den Wurzelanläufen aufgesetzt sein. Zusätzlich müssen gefährdete Äste ggf. hochgebunden werden.

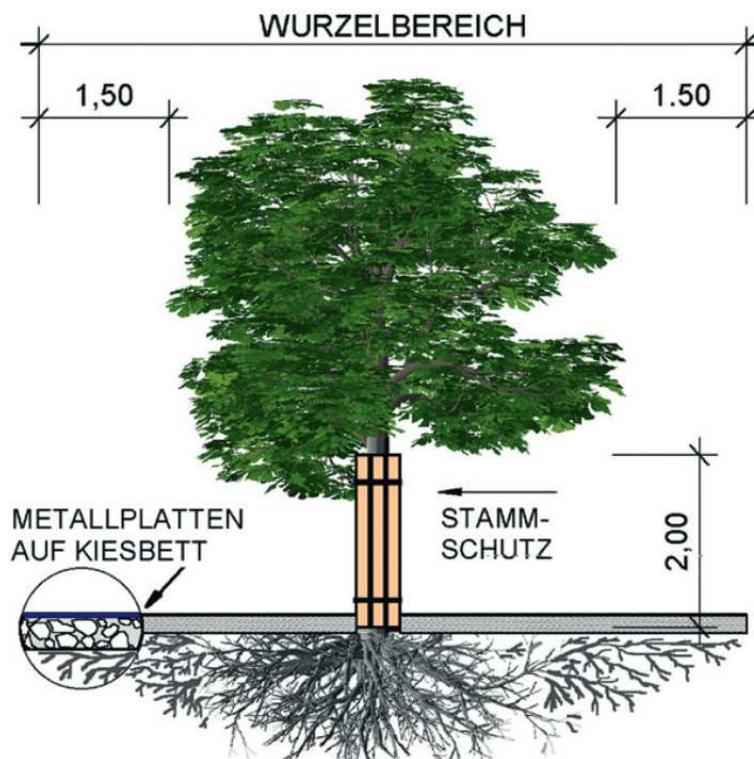


Abb. 6 Wurzel- und Stammschutzmaßnahmen nach RAS-LP4 bei zwingend notwendiger Befahrung des Wurzelbereichs (GALK 2014).

- Das Befahren des Wurzelraums ist zu vermeiden. Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, ist der Wurzelraum weitestgehend vor Verdichtungen und Verletzungen zu schützen. Der Schutz hat durch geeignete Maßnahmen (Verlegung eines Vlieses mit einem druckverteilenden Überbau durch Bohlen, 6-Eck-Verbundplatten o. ä.) auf einer 0,20 m dicken Kiesschicht zu erfolgen. Die Maßnahme ist auf maximal eine Vegetationsperiode zu begrenzen. Im Anschluss an die Arbeiten ist der Boden wurzelschonend zu lockern (s. Abb. 6).
- Bei Grabungen außerhalb des Kronenbereichs sind Verletzungen von Wurzeln mit einem Durchmesser von  $\geq 2$  cm zu vermeiden. Im Falle der Verletzung von Wurzeln sind diese nachzuschneiden.

### **Schutzgüter Fläche und Boden – Maßnahmen**

Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust der Bodenfunktionen im Bereich von versiegelten Flächen nicht zu vermeiden. Erhebliche nachteilige Wirkungen auf das Schutzgut sind, u.a. aufgrund der anthropogenen Vorbelastung, nicht zu erwarten. Eine rechtliche Notwendigkeit für zusätzliche Minderungsmaßnahmen ergibt sich daher nicht.

Darüber hinaus empfiehlt es sich, bei Erd- und Bodenarbeiten die Hinweise der DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten) und des § 12 BBodSchV zur Minderung baubedingter Wirkungen auf den Boden zu berücksichtigen.

Generell gelten im Zusammenhang mit den DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten) und den Bestimmungen des § 12 BBodSchV zum Wiedereinbau von Boden folgende baubedingte Minderungsmaßnahmen:

- Verzicht auf Bodenarbeiten während niederschlagsreicher Perioden und direkt im Anschluss daran
- Bodenmieten sollten in Trapezform nicht höher als 2,00 m locker aufgeschüttet werden. Verdichtungen sind zu vermeiden. Sofern die Bodenmieten nicht sofort wiederverwertet werden, sind diese zu begrünen. Bei einer Bodenlagerung von mehr als 6 Monaten sind die Bodenmieten mit tiefwurzelnden, winterharten, stark wasserzehrenden Pflanzen (z. B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupine oder Ölrettich) zu begrünen
- Beschränkung der Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport auf befestigte Flächen innerhalb des Plangebiets. Ist dies nicht möglich, sind durch Baumaßnahmen verdichtete, künftige Vegetationsflächen aufzulockern (Tiefenlockerung)
- Getrennte Ober- und Unterbodenlagerung sowie horizontweiser Wiedereinbau des Aushubbodens (zuerst Einbau des Unterbodens, danach des Oberbodens)

- der Einbau von Boden hat „vor Kopf“, vorzugsweise mit leichten Baumaschinen (z. B. Minibagger, Miniradlader) zu erfolgen
- neu aufgetragener/ wieder eingebauter Boden darf nicht mit Baumaschinen und Transportfahrzeugen befahren werden
- zusätzlich benötigter Boden aus einer Deponie o.ä. sollte der Bodenart des anstehenden Bodens entsprechen
- der eingebaute Boden ist zeitnah zu begrünen

Aufgrund der Bestandssituation ergibt sich kein Bedarf an Maßnahmen bezüglich des Schutzguts Fläche.

### **Schutzgut Wasser – Maßnahmen**

Nach derzeitigem Planungsstand sollen im Bereich von Parkplatzflächen versickerungsfähige Materialien verwendet werden. So werden Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate gemindert. Zur Minderung anlagebedingter Beeinträchtigungen trägt auch die Anlage von Dachbegrünungen auf den Flachdächern in WA1, WA2 und WA5 bei. Hier sind ebenso positive Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Klima, Pflanzen und Tiere zu erwarten.

Für die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers werden Regenrückhaltebecken angelegt (siehe Kapitel 1.1 und 2.1.6)

Des Weiteren sind die Bestimmungen

- des Wasserschutzgebiets „Lemgo-Süd“ (391814)
  - und der VERORDNUNG ÜBER ANLAGEN ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN
- zu beachten, um eine Beeinträchtigung des Trinkwasserschutzgebiets auszuschließen.

Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung ggf. erforderlicher Bauarbeiten zu beachten:

- Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Heizöl und Dieseldieselkraftstoff) ist die aktuelle "Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe" einzuhalten
- Keine Lagerung grundwassergefährdender Stoffe außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- Versickerung von ggf. anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung

### **Schutzgüter Klima und Luft – Maßnahmen**

Durch die zusätzliche Versiegelung sind mit dem Vorhaben nachteilige mikroklimatische Veränderungen innerhalb des Plangebiets verbunden. Dem wirken die im Bebauungsplan festgeschriebenen Pflanzungen von Bäumen an den Stellplatzanlagen (ein Baum je angefangene 5 Stellplätze) und entlang der Planstraße sowie die Festschreibung von Begrünungen unversiegelter Flächen entgegen. Darüber hinaus sind Flachdächer extensiv zu begrünen, was ebenfalls zur Verbesserung des Mikroklimas beiträgt.

In dem Plangebiet sind bauliche Grundsätze des Erneuerbare-Energien-Gesetzes bzw. des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes sowie passive und aktive Solarenergie umsetzbar. Die Solarenergie trägt als erneuerbare Energie ohne CO<sup>2</sup>-Ausstoß langfristig dazu bei, das Klima zu schützen und ist daher aus umweltplanerischer Sicht empfehlenswert.

### **Schutzgut Landschaft – Maßnahmen**

Mit dem Vorhaben sind keine erheblichen nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut verbunden. Eine rechtliche Notwendigkeit für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergibt sich daher nicht.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Maßnahmen**

Aufgrund der Bestandssituation ergibt sich kein Bedarf an Maßnahmen.

Sollten während der Erdarbeiten wider Erwarten Hinweise auf historische Fundstellen (z.B. Tonscherben, Knochen, Fossilien o.Ä.) auftreten, sind die Arbeiten unverzüglich zu unterbrechen und die zuständige Denkmalbehörde zu informieren. Die Arbeiten können erst nach der Freigabe durch die Denkmalbehörde fortgesetzt werden.

## **2.2.2 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung**

Der Bestand sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter im Plangebiet wurden in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben. Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ (§ 14 Abs. 1 BNATSchG).

## **Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt auf Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008). Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme (Ausgangszustand). Im Bereich rechtskräftiger Bebauungspläne werden als Ausgangszustand die Festsetzungen des jeweiligen Bebauungsplans herangezogen. Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwerts entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans (Planungszustand).

Die Berechnung des Bestands- und des Planwerts basieren auf der folgenden Formel:

**Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Biotopwertpunkte**

Aus der Differenz der Biotopwertpunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechenden Kompensationsflächen, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten sind.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt im weiteren Verfahren.

## **Nachweis der Kompensation**

Der Nachweis der Kompensation erfolgt im weiteren Verfahren.

## **2.3 Planungsalternativen**

Das BAUGESETZBUCH (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

Durch die etwa 68 neuen Wohneinheiten im Mehrfamilienhausbereich sowie ca. 54-83 Einheiten im Einzel-, Doppel- und Reihenhausbau, strebt die Alte Hansestadt Lemgo an, einen Teil ihres Bedarfes an neuen Wohnungen zu decken. Demgegenüber ist für die Schule kein großflächiges Erweiterungspotential erforderlich. Durch die Umwidmung der als „Gemeindebedarfsfläche“ ausgewiesenen, aber nicht genutzten Fläche, wird ein zusätzlicher Freiraumverlust reduziert.

Unter Berücksichtigung des räumlichen Geltungsbereichs sowie der Ziele des aufzustellenden Bebauungsplans 26 01.69 „Oberer Pahnsiek / Am Stiftsland“ ergeben sich keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten, die die zu erwartenden Wirkungen auf die Schutzgüter mindern könnten. Zur Verringerung der Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft sind Festsetzungen, wie beispielsweise „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen“ und eine naturnahe Ausgestaltung der Regenrückhaltebecken vorgesehen. Darüber hinausgehende Festsetzungen sind nicht geplant, da sie mit den Zielen des Bebauungsplans nicht vereinbar wären.

## 3.0 Methodik und Umweltüberwachung

### 3.1.1 Vorgehensweise und Erschwernisse bei der Umweltprüfung

Gemäß den Vorgaben des § 2 Abs. 4 BAUGB und der Anlage 1 zum BAUGB beinhaltet der Umweltbericht die folgenden Punkte:

- „Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans [...] und Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes [...]“
- „Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen [...] mit Angaben der
  - a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden [...];
  - b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung [...];
  - c) geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen [...];
  - d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“
- Beschreibung der verwendeten Verfahren und der gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen
- Zusammenfassung

#### **Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen – Vorgehensweise**

In Kapitel 2.0 wurde die bestehende Umweltsituation im Bereich des Plangebiets ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet (vgl. Kapitel 0 und 5.0). Das Plangebiet und das Umfeld wurden am 1. November 2017 begangen. Im Plangebiet sind die Biotoptypen flächendeckend erfasst worden (vgl. Kapitel 2.1.3).

Durch Vergleich der Bestandssituation mit dem geplanten Vorhaben ist es möglich, die von dem Vorhaben ausgehenden Umweltauswirkungen zu prognostizieren und den Umfang sowie die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen.

Gemäß den Vorgaben des BAUGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind im Rahmen der Umweltprüfung die folgenden Schutzgüter zu berücksichtigen:

- Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit
- Pflanzen
- Fläche
- Wasser
- Luft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Tiere
- Biologische Vielfalt
- Boden
- Klima
- Landschaft
- Wechselwirkungen

Ferner sind auch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu betrachten.

### **Konfliktanalyse – Vorgehensweise**

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erarbeiten. Dazu werden für jedes Schutzgut, für das potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkungen beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet. Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gem. §§ 14 Abs. 1, 15 und 18 Abs. 1 BNATSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BAUGB analysiert, quantifiziert und – sofern erforderlich – durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Für die Konfliktanalyse wurden die folgenden Fachgutachten ergänzend herangezogen:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2020)
- Verkehrsuntersuchung (BRILON BONDZIO WEISER 2022a)
- Schalluntersuchung (BRILON BONDZIO WEISER 2022b)
- Gutachten zu Geruchsimmissionen (DEKRA 2021)

### **Erschwernisse**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben haben sich nicht ergeben. Die Datengrundlage war unter Berücksichtigung der hinzugezogenen Fachgutachten (s.o.) ausreichend. Fehlende Planungen / Gutachten sind im weiteren Verfahren einzubeziehen.

### 3.1.2 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Gemäß Anlage 1 Nr. 3 b) BAUGB sind die geplanten Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen zu beschreiben. Gemäß § 4c BAUGB obliegt die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen im Rahmen der Durchführung von Bauleitplänen den Gemeinden.

Die in Kapitel 2.1 prognostizierten Wirkungen sind insbesondere unter Berücksichtigung der in Kapitel 2.2.1 genannten Meidungs- und Minderungsmaßnahmen als nicht erheblich zu bewerten. Aufgrund der Bestandssituation und der Vorbelastungen sowie der zu erwartenden Wirkungen des geplanten Vorhabens, ist von einer hohen Prognosesicherheit auszugehen. Für die Verkehrs- und Geruchsbelastung liegen entsprechende Gutachten vor. Ein Lärmgutachten wird ebenfalls erarbeitet, liegt aber derzeit noch nicht vor. Außerdem ist der Umgang mit Niederschlagswasser noch nicht ausreichend dargestellt. Etwaige Überwachungsbedarfe sind daher im weiteren Verlauf zu klären.

Die Stadt Lemgo überwacht die Anwendung der in Kapitel 2.2.1 genannten Maßnahmen sowie etwaige Zuwiderhandlungen im Sinne des § 44 BNATSchG. Verbleiben Prognoseunsicherheiten bezüglich der Akzeptanz der Ausgleichsmaßnahme durch die Zielarten(gruppe), ist diese zu überwachen bzw. durch ein Monitoring zu überprüfen.

## 4.0 Zusammenfassung

Gegenstand des Umweltberichts ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 26 01.69 „Oberer Pahnsiek / Am Stiftsweg“ der Alten Hansestadt Lemgo. Die Aufstellung soll die planungsrechtliche Grundlage für die Erweiterung einer bestehenden Wohnsiedlung im Süden des Stadtgebiets schaffen. Durch die etwa 68 neuen Wohneinheiten im Mehrfamilienhausbereich sowie ca. 54-83 Einheiten im Einzel-, Doppel- und Reihenhausbau, strebt die Stadt Lemgo an, einen Teil ihres Bedarfes an neuen Wohnungen zu decken. Im Parallelverfahren erfolgt die 37. Änderung des Flächennutzungsplans um den Zielen des Bebauungsplans zu entsprechen.

Das rund 11,8 ha große Plangebiet wird zum Großteil als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) mit einer offenen Bauweise ausgewiesen. In den verschiedenen Baufeldern soll eine Umsetzung von Geschosswohnungsbau, Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern erfolgen. Insgesamt wird in neun unterschiedliche Kategorien der „Allgemeinen Wohngebiete“ unterschieden. Die Grundflächenzahl beträgt bei allen Kategorien 0,4. Im Norden befindet sich eine Schule und im Nordosten eine Kirche, welche durch Ausweisungen als „Flächen für den Gemeinbedarf“ gesichert werden. Zudem werden die bestehenden Straßen als „Straßenverkehrsflächen“ gesichert und neue Straßen zur Erschließung der Wohngebäude festgesetzt.

Darüber hinaus sind drei Regenrückhaltebecken (RRB) geplant, welche naturnah gestaltet werden sollen. Die beiden kleineren dieser Becken liegen im Norden und Westen des Plangebiets, das größte Becken befindet sich südwestlich der Straße „Oberer Pahnsiek“. An der Straße ist zudem ein Entwässerungsgraben auf der Länge des Plangebiets ausgewiesen.

Im zentralen Teil des Bebauungsplans bleibt eine relativ große Fläche als „Flächen für die Landwirtschaft und Wald“ erhalten.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet wurden die Umweltauswirkungen des Vorhabens prognostiziert und der Umfang sowie die Erheblichkeit dieser Wirkungen abgeschätzt. Gemäß den Vorgaben des BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 wurden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

- Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen

**Tab. 4 Zusammenfassung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter unter Berücksichtigung genannter kompensatorischer, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.**

Schutzgut		Erheblichkeit der Beeinträchtigung
Mensch	Erholung	keine
	Immissionen	mittel bis gering
Tiere		keine
Pflanzen		gering bis keine
Biologische Vielfalt		keine
Fläche		keine
Boden		gering
Wasser	Grundwasser	gering
	Oberflächenwasser	gering bis keine
Klima und Luft		gering
Landschaft		gering
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		keine
Wechselwirkungen		keine

Es wurden spezifische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt. Auch nach deren Umsetzung verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft, für deren Ausgleich auf der Basis der „Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ ein erforderlicher externer Kompensationsbedarf im weiteren Verfahrensverlauf ermittelt wird. Die Tilgung des Kompensationsbedarf wird ebenfalls im weiteren Verfahren festgelegt.

Bielefeld, im April 2022

  
 STEFAN HÖKE  
 Landschaftsarchitekt | BDLA

## 5.0 Quellenverzeichnis

AHLEMGO (1986): Alte Hansestadt Lemgo, Flächennutzungsplan, Rechtskraft am 25.09.1986.

AHLEMGO (1975): Alte Hansestadt Lemgo, Bebauungsplan Nr. 26 01.62/2 „Am Lehnland“, Rechtskraft am 27.12.1975.

AHLEMGO (2022): Bebauungsplan Nr. 26 01.69 „Oberer Pahnsiek/Am Stiftsland“ der alten Hansestadt Lemgo. Begründung und Vorentwurf. Bearbeitungsstand 02.02.2022

BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2018): Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Blatt 18 (WWW-Seite) [https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200\\_Aufgaben/010\\_Planung\\_und\\_Verkehr/009\\_Regionale\\_Entwicklungsplanung \\_\\_\\_Regionalplan/TA\\_OB\\_BI/Zeichnerischer\\_Teil/Blatt\\_18.pdf](https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung___Regionalplan/TA_OB_BI/Zeichnerischer_Teil/Blatt_18.pdf) Zugriff: 30.07.2018, 07:30 MESZ.

BMUV – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Hrsg. (2022): Umweltbundesamt – Fachinformationssystem des Umweltamtes zu der Luftschadstoffbelastung in Deutschland.

[https://gis.uba.de/maps/resources/apps/lu\\_schadstoffbelastung/index.html?lang=de](https://gis.uba.de/maps/resources/apps/lu_schadstoffbelastung/index.html?lang=de) Zugriff 11.02.2021

BRILON BONDZIO WEISER (2022a): Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan 26 01.069 „Oberer Pahnsiek / Am Stiftsland“ in Lemgo. Bochum

BRILON BONDZIO WEISER (2022b): Schalluntersuchung zum Bebauungsplan 26 01.069 „Oberer Pahnsiek / Am Stiftsland“ in Lemgo. Bochum

BUNDESREGIERUNG (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main.

DEKRA (2021): Prognose von Geruchsimmissionen – Aufstellung des Bebauungsplan 2601.69 Oberer Pahnsiek / Am Stiftsland in Lemgo. Bielefeld

ELWAS (2018): Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW

(WWW-Seite) <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#> Zugriff: 30.07.2018, 09:00 MESZ.

GALK (2014): Arbeitskreis Stadtbäume, Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz, November 2001/April 2012 - Musterbaumschutzsatzung, Baumschutz auf Baustellen, Hamburg / Frankfurt am Main.

GD NRW (2018): Geologischer Dienst NRW. Informationssystem Bodenkarte BK50 – Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden (WMS-Dienst). Krefeld.

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.

HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2020): Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 26 01.69 „Oberer Pahnsiek / Am Stiftsland“ der alten Hansestadt Lemgo - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bielefeld.

KREIS LIPPE (2009): Landschaftsplan Nr. 7 "Lemgo"

KREIS LIPPE (2018): Geoportal des Kreises Lippe (WWW-Seite) <http://geo.kreislippe.de/startseite.html> Zugriff: 30.07.2018, 08:30 MESZ.

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNATSchG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934) geändert worden ist.

LANUV (2008): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.

LANUV (2019): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/39164> Zugriff: 25.12.2019, 08:30 MESZ.

LANUV (2021A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) (WWW-Seite) <http://linfos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos> Zugriff: 16.02.2021, 08:00 MESZ.

LANUV (2021B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Fachinformationssystem Klimaanpassung. (WWW-Seite) <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/39164> Zugriff: 01.08.2018, 08:00 MESZ.

MKULNV (2018): Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen - Umgebungslärm in NRW (WWW-Seite) <https://www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de/>  
Zugriff: 30.07.2018, 10:00 MESZ.

TETRAEDER GmbH, Hrsg. (2022): Denkmäler in NRW. Dortmund (WWW-Seite)  
<https://denkmal.nrw/> Zugriff: 21.02.2022

VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR AUSFÜHRUNG DES GESETZES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPVWV) in der Fassung vom 18. September 1995