

Gemeinde Bad Sassendorf –  
Ortsteil Lohne  
Eichendorffstr. 1  
59505 Bad Sassendorf

## Gemeinsamer Umweltbericht

zur 84. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Bad Sassendorf, zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, Ortsteil Lohne



**BÜRO STELZIG**

Landschaft | Ökologie | Planung |

[www.buero-stelzig.de](http://www.buero-stelzig.de)

Burghofstraße 6  
59494 Soest  
02921 3619-0

[info@buero-stelzig.de](mailto:info@buero-stelzig.de)

Dahlweg 112  
48153 Münster  
0251 2031895-0

Stand: Dezember 2023

**Auftraggeber:** Gemeinde Bad Sassendorf – Ortsteil Lohne  
Eichendorffstraße 1  
59505 Bad Sassendor

**Auftragnehmer:**



**Bearbeiter\*in:** B. Sc. Geographin Jule Reckermann  
M. Sc. Landschaftsökologin Sophia Närmann  
Dipl. Geograph Volker Stelzig

**Projekt-Nr.** 1411

**Stand:** Dezember 2023



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
1.1	<i>Rechtliche Rahmenbedingungen</i> .....	1
1.2	<i>Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des vorliegenden Bauleitplanverfahrens</i> .....	4
1.3	<i>Beschreibung des Plangebietes</i> .....	10
1.4	<i>Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren</i> .....	13
1.5	<i>Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind</i> .....	14
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen .....	17
2.1	<i>Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)</i> .....	17
2.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	17
2.1.2	Schutzgut Fläche .....	24
2.1.3	Schutzgut Boden .....	25
2.1.4	Schutzgut Wasser .....	28
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima .....	29
2.1.6	Schutzgut Landschaft .....	34
2.1.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung .....	36
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	37
2.2	<i>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</i> .....	38
2.3	<i>Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase</i> .....	39
2.3.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	39
2.3.2	Schutzgut Fläche .....	48
2.3.3	Schutzgut Boden .....	50
2.3.4	Schutzgut Wasser .....	51
2.3.5	Schutzgut Luft und Klima .....	55
2.3.6	Schutzgut Landschaft .....	57
2.3.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung .....	58
2.3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	63
2.3.9	Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung .....	63
2.3.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle .....	64
2.3.11	Kumulierung mit benachbarten Gebieten .....	64
2.3.12	Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	64
2.3.13	Fazit .....	64
3	Wechselwirkungen .....	65
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	66
4.1	<i>Überwachungsmaßnahmen</i> .....	66

4.2	<i>Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen</i> .....	66
4.2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt .....	66
4.2.2	Schutzgüter Boden und Wasser .....	70
4.2.3	Schutzgut Landschaft .....	71
4.2.4	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung .....	72
4.2.5	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	72
4.3	<i>Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung</i> .....	73
5	Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl .....	78
6	Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall) .....	78
7	Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse .....	78
8	Monitoring .....	79
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	80
10	Literatur .....	82

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersichtskarte mit Lage des Plangebietes (rot markiert) der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof“ im Ortsteil Lohne (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).....	6
Abbildung 2:	Darstellung der verschiedenen planungsrechtlichen Abgrenzungen (Kartengrundlage: BEZ.-REG. KÖLN 2023).....	7
Abbildung 3:	Darstellung der 84. Änderung des Flächennutzungsplans (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023b).....	7
Abbildung 4:	Bebauungsplan Nr. 22 „Hellweg“ sowie 1. Änderung des Bebauungsplans „Friedhof Lohne“ (LUDWIG UND SCHWEFER 2023a). ....	10
Abbildung 5:	Schafweide im Plangebiet südlich der Straße Hellweg (Blickrichtung Südwesten). ....	12
Abbildung 6:	Blick entlang der Straße Hellweg mit angrenzender Intensivackerfläche und Pferdeweide (Blickrichtung Südwesten). ....	12
Abbildung 7:	Friedhof mit Trauerhalle im nordöstlichen Plangebiet (Blickrichtung Norden). 13	
Abbildung 8:	Ausschnitt aus dem Regionalplan Arnsberg (Räumlicher Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis Blatt 10) mit Lage des Plangebietes (schwarzer Kreis). ....	15
Abbildung 9:	Garten mit Birke als Höhlenbaum in einem Garten im westlichen Plangebiet (Blickrichtung Süden). ....	22
Abbildung 10:	Kreisverkehr Birnbaum mit Bruthöhle (Blickrichtung Südost). ....	22
Abbildung 11:	Die Bodentypen im Plangebiet (rot umrandet) und in der Umgebung (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023). ....	26
Abbildung 12:	Wahrscheinlichkeit der Naturnähe der Böden im Plangebiet (orange umrandet) und in der Umgebung (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).....	26
Abbildung 13:	Auszug aus der Klimatopkarte des LANUV NRW (2023f) mit Lage des Plangebietes (rot markiert). ....	30
Abbildung 14:	Auszug aus der Klimaanalysekarte des LANUV NRW (2023f). Dargestellt ist die thermische Belastung tagsüber im Bereich des Plangebietes (rot markiert). ....	30
Abbildung 15:	Auszug aus der Klimaanalysekarte des LANUV NRW (2023f). Dargestellt ist die nächtliche Überwärmung im Bereich des Plangebietes (rot markiert),	

	blaues Raster = Kaltlufteinwirkbereich, Pfeile = Richtung und Stärke des Kaltluftvolumenstroms (KVS).....	32
Abbildung 16:	Auszug aus der Klimaanalysekarte des LANUV NRW (2023f). Dargestellt ist die Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse im Bereich des Plangebietes (rot markiert).....	33
Abbildung 17:	Bebauung im Umfeld des Plangebietes.....	35
Abbildung 18:	Wanderwege im Umfeld des Plangebiets (orange umrandet) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023). ....	36
Abbildung 19:	Auszug aus der Karte des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags mit dem Plangebiet (blaue Umrandung) (LWL 2010b). ....	38
Abbildung 20:	Ausschnitt aus der Gebietskulisse des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde (grüner Hintergrund) und Brutplätze von Wiesenweihen (Dreiecke), Wachtelkönig (Stern) und Rohrweihe (Fünfeck) sowie prioritärer Maßnahmenräume (pinke Linie); Gemeindegrenze (lila Linie) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (VERBÜCHELN et al. 2015).....	45
Abbildung 21:	Ausschnitt aus der Karte zur Hellwegbördevereinbarung – Vogelschutz im Konsens mit Kennzeichnung des Plangebietes (rote Umrandung) (ABU & Kreis Soest & WLV 2016).....	46
Abbildung 22:	Ausschnitt aus dem Kompensationskataster des Kreises Soest mit im Plangebiet befindlichen Kompensationsflächen (rot dargestellt) (KREIS SOEST 2023).....	47
Abbildung 23:	Auszug aus der Starkregengefahrenhinweiskarte (extremes Ereignis) für das Plangebiet (rote Umrandung) (GEOBASISDATEN 2022). ....	54
Abbildung 24:	Friedhofsgelände im Plangebiet (Blickrichtung Nordwesten). ....	60
Abbildung 25:	Karte mit Plangebiet und potentiell geruchsrelevanten Betrieben (NORMEC UPPENKAMP GMBH 2023). ....	61
Abbildung 26:	Links - konventionelle Leuchte mit Abstrahlung in den angrenzenden Waldlebensraum, rechts - abgeschirmte Leuchte, die den Lichtkegel nur dorthin fokussiert, wo er benötigt wird. ....	68
Abbildung 27:	Biotoptypen des Bestandes (Kartengrundlage BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).....	77
Abbildung 28:	Biotoptypen der Planung (Kartengrundlage BEZ.-REG. KÖLN 2023). ....	77

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzliche Regelungen .....	2
Tabelle 2:	Bilanzierung nach LANUV (2008) im planungsrechtlichen Außenbereich des Geltungsbereichs der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, Ortsteil Lohne.....	76

## **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1: Biotoptypen des Bestandes

Anlage 2: Biotoptypen der Planung

Anlage 3: Bilanzierung nach LANUV (2008) im planungsrechtlichen Außenbereich des Geltungsbereichs der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, Ortsteil Lohne

# 1 Einleitung

## 1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Mit der 84. Änderung des Flächennutzungsplans sowie der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ im Ortsteil Lohne in der Gemeinde Bad Sassendorf sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebaulich geordnete Fortentwicklung entlang des zusammenhängenden Siedlungsbereichs Hellweg/In der Lander geschaffen werden.

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege müssen im Regelverfahren bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Zu den Umweltbelangen zählen laut § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Das Büro Stelzig aus Soest/Münster ist mit der Umweltprüfung beauftragt worden. Im Rahmen des vorliegenden gemeinsamen Umweltberichtes werden voraussichtliche Auswirkungen durch die vorbereitende und die verbindliche Bauleitplanung ermittelt, bewertet und als Teil der Planbegründung zusammengefasst. Der Umweltbericht ist Bestandteil im Abwägungsprozess der Beschlussfassung.

In entsprechenden Fachgesetzen sind für die zu prüfenden Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes berücksichtigt werden müssen. In der Tabelle 1 sind die relevanten Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzlichen Regelungen aufgeführt.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und außergesetzliche Regelungen

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
<b>Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	FFH- und Vogel-schutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
	Bundesnatur-schutzgesetz/ Landesnatur-schutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und so weit erforderlich wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</li> <li>• die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter</li> <li>• die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie</li> <li>• die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> auf Dauer gesichert sind
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,</li> <li>• die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie</li> <li>• die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes von seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnatur-schutzgesetzes)</li> </ul> zu berücksichtigen.
<b>Fläche</b>	Raumordnungs-gesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.
	Baugesetzbuch	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Bundesnatur-schutzgesetz	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung un bebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.
<b>Boden</b>	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.
	Bundesboden-schutzgesetz	Ziele sind <ul style="list-style-type: none"> <li>• der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen,</li> <li>• Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>• Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),</li> <li>• Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,</li> <li>• Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,</li> <li>• der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,</li> <li>• Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,</li> <li>• die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</li> </ul>
<b>Wasser</b>	Wasserhaushalts-gesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswasserge-setz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
<b>Luft</b>	Bundesimmissi-onsschutzgesetz inkl. Verordnun-gen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
<b>Klima</b>	Landesnatur-schutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung
<b>Land-schaft</b>	Bundesnatur-schutzgesetz/ Landesnatur-schutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Vermeidung/Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
<b>Mensch, menschi-che Gesundheit,</b>	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissi-onsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
<b>Bevölkerung</b>	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem die Erhaltung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
	Bundesnaturschutzgesetz	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

## 1.2 Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des vorliegenden Bauleitplanverfahrens

### *Lage und Abgrenzungen*

Das Vorhaben setzt sich aus der 84. Änderung des Flächennutzungsplans sowie der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, Ortsteil Lohne“ zusammen. Der Bereich des Vorhabens befindet sich östlich des Siedlungsbereichs des Kernortes Lohne in ca. 200 m Entfernung zum Zentrum in der Gemeinde Bad Sassendorf (Abbildung 1).

Der Geltungsbereich der verbindlichen Bauleitplanung (Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, Ortsteil Lohne) ist ca. 4,4 ha groß und wird im folgenden Plangebiet genannt. Es befindet sich nördlich der ehemaligen L 856 und heutigen ‚Bundesstraße‘. Nördlich grenzt entlang der Straße „Schleppsgraben“ weitere Wohnbebauung an. Östlich grenzt das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde an das Plangebiet an.

Das Plangebiet lässt sich planungsrechtlich in drei Bereiche aufteilen (vgl. Abbildung 2). Der westliche Abschnitt ist dem Innenbereich nach § 34 BauGB zuzuordnen, wohingegen der mittlere Abschnitt dem planungsrechtlichen Außenbereich (§ 35 BauGB) zuzuordnen ist. Der nordöstliche Bereich ist Teil des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“.

Der Änderungsbereich der 84. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst nur einen Teilbereich des Plangebietes und lässt sich in zwei Abschnitte einteilen (vgl. Abbildung 3). Der südöstliche Abschnitt des Änderungsbereiches ist im Norden und Osten begrenzt durch die Kreisstraße 29 „Hellweg“ und umfasst in einer südlich an die Kreisstraße angrenzenden Bauzeile die Grundstücke Gemarkung Lohne, Flur 11, Flurstücke 255, 694 und 695. Der nordöstliche Abschnitt folgt dem „Hellweg“ beginnend mit dem Einmündungsbereich in die Kreisstraße

„Hellweg“ im Westen bis hin zum Friedhof im Nordosten. Südlich und nördlich des „Hellweges“ erstreckt sich der Änderungsbereich über jeweils eine Bauzeile. Den östlichen Abschluss bildet das Grundstück mit der Trauerhalle auf dem Friedhof Lohne (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023b).

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ befindet sich im östlichen Teil des Plangebietes, östlich des Siedlungsbereichs des Ortsteils Lohne, und umfasst das Flurstück 38 (tlw.) in Flur 1 und das Flurstück 146 (tlw.) in Flur 5. Der Geltungsbereich des neu aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 22 „Hellweg“ schließt westlich an den bestehenden Bebauungsplan Nr. 12 „Friedhof Lohne“ an. Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 40 (tlw.) in Flur 1, die Flurstücke 6 (tlw.), 140 (tlw.) und 146 (tlw.) in Flur 5, die Flurstücke 33-36, 37 (tlw.), 255, 613 (tlw.), 694 und 695 in Flur 11 und die Flurstücke 21, 23, 71, 89, 98 (tlw.), 196, 197, 204 (tlw.) 206, 207 in Flur 3 der Gemarkung Lohne. Bei den Flurstücken handelt es sich bisher um Bereiche, die dem Innenbereich nach § 34 BauGB bzw. dem planungsrechtlichen Außenbereich zuzuordnen sind.

In Lohne besteht seit Jahren eine kontinuierlich hohe Nachfrage nach Wohnraum. In der jüngeren Vergangenheit hat sich der Bedarf noch einmal verstärkt. Die Gemeinde begegnet der gegenwärtigen und weiterhin zu erwartenden starken Nachfrage nach Wohnraum unter anderem durch Neuordnung und Nachverdichtung im Siedlungszusammenhang. Die bestehende Nachfrage kann jedoch nicht allein durch Nachnutzung bereits bebauter Flächen oder die Aktivierung von Restflächen im Siedlungsbestand befriedigt werden. Somit sind auch Erweiterungen bestehender Siedlungsquartiere in den Außenbereich unumgänglich. Im Ortsteil Lohne der Gemeinde Bad Sassendorf besteht bisher keine Örtlichkeit, die die Funktion eines Dorfgemeinschaftshauses erfüllt, weshalb die Zulassung eines Dorfgemeinschaftshauses im Anbau an die Trauerhalle angestrebt wird. Um bei Bedarf im Kindergartenbedarfsplan des Kreises schnell reagieren zu können, sollen im Zuge des Vorhabens die dafür notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

#### *Inhalte der Flächennutzungsplanänderung*

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Sassendorf ist der Geltungsbereich der Bebauungspläne im westlichen Teil, östlich der Straße „In der Lander“ als „gemischte Baufläche“ und im nördlichen Teil, nördlich der Straße „Hellweg“ als „Wohnbaufläche“ ausgewiesen. Für den Bereich der Friedhofshalle ist die Fläche als „öffentliche Grünfläche“ ausgewiesen. Die übrigen Flächen sind als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt und derzeit dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzusprechen. In diesem Zusammenhang erfordert die beabsichtigte Festsetzung eines Baugebietes im Bebauungsplan auch eine Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans (Abbildung 3) (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023b). Dabei



GEMEINSAMER UMWELTBERICHT  
 ZUR 84. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS DER GEMEINDE BAD SASSENDORF, ZUR AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANS  
 NR. 22 „HELLWEG“ UND ZUR 1. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANS NR. 12 „FRIEDHOF LOHNE“ DER GEMEINDE BAD SASSENDORF,  
 ORTSTEIL LOHNE

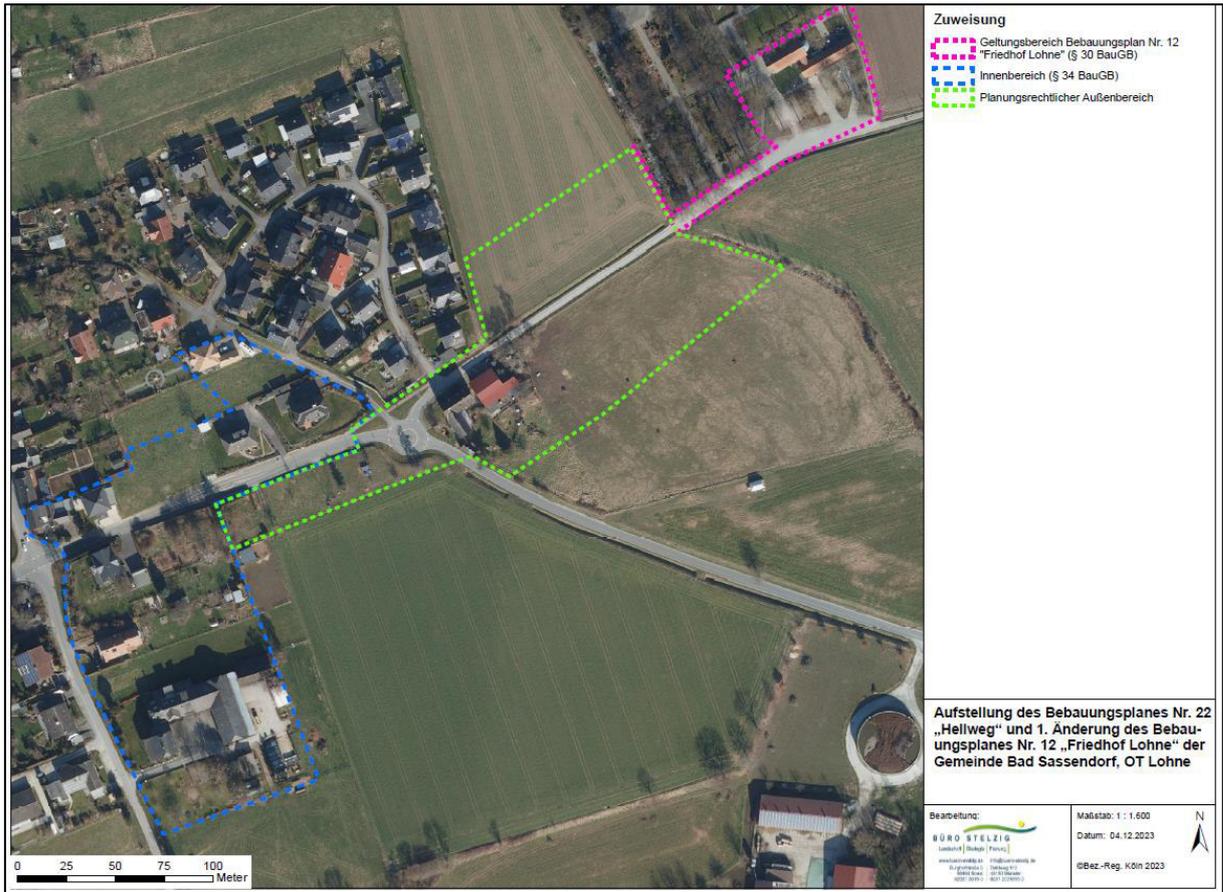


Abbildung 2: Darstellung der verschiedenen planungsrechtlichen Abgrenzungen (Kartengrundlage: BEZ.-REG. KÖLN 2023).

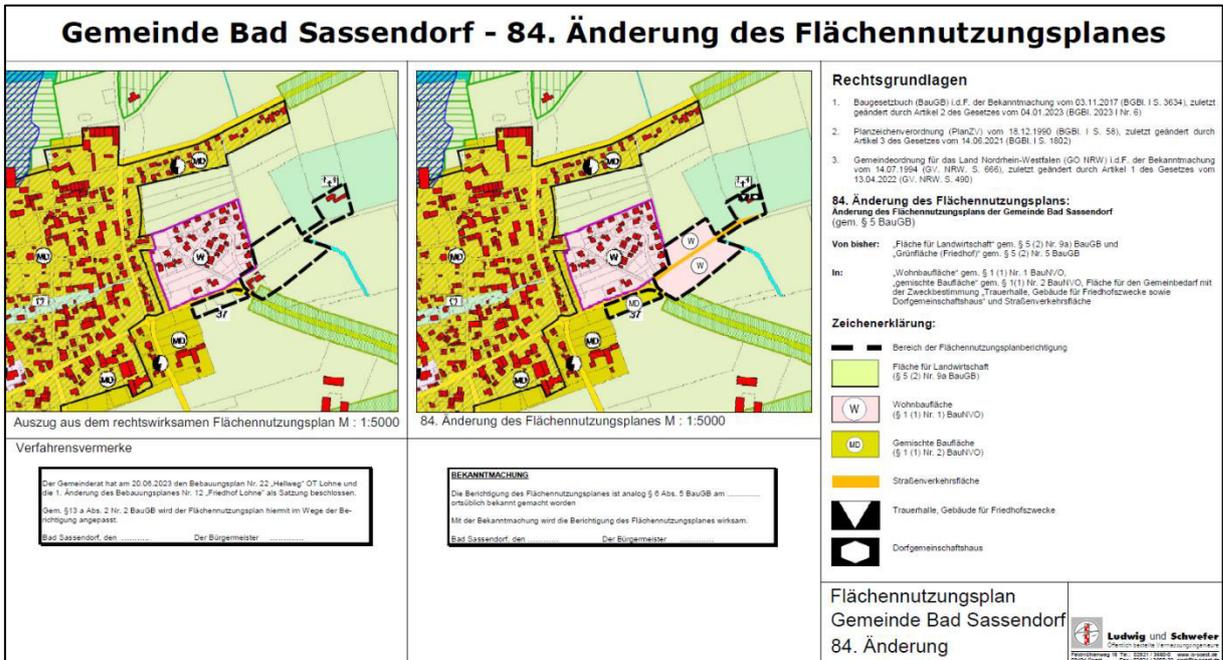


Abbildung 3: Darstellung der 84. Änderung des Flächennutzungsplans (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023b).

### *Inhalte der verbindlichen Bauleitplanung*

Im Nordwesten des Plangebiets, im Bereich des Friedhofs (1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“), finden keine baulichen Veränderungen statt. Es ist eine Nutzungsänderung geplant. Die dortigen Verkehrsflächen werden als öffentliche Verkehrsfläche und Parkplatzfläche und die bestehenden Gebäude als Flächen für den Gemeinbedarf (1 und 2) gemäß § 9 (1) Nr. 5 BauGB festgesetzt. Dabei handelt es sich bei der Fläche für den Gemeinbedarf 1 um Anlagen, die einem nicht fest bestimmten, wechselnden Teil der Bevölkerung zugänglich sind. Zweckbestimmung: Trauerhalle, Gebäude für Friedhofszwecke und bei der Fläche für den Gemeinbedarf 2 um Anlagen, die einem nicht fest bestimmten, wechselnden Teil der Bevölkerung zugänglich sind. Zweckbestimmung Dorfgemeinschaftshaus (vgl. Abbildung 4). Zudem werden Flächen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und dreizehn Bäume zum Erhalt festgesetzt. Am östlichen Rand des Plangebietes wird auf dem Friedhofsgelände eine Hecke festgesetzt (Abbildung 4).

Im Bereich der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ werden Festsetzungen als öffentliche Verkehrsfläche, als Allgemeines Wohngebiet und als Dörfliches Wohngebiet getroffen. Die Flächen des Allgemeinen und des Dörflichen Wohngebietes werden in die Baugebiete WA1 und WA2 sowie MDW unterteilt. Im Allgemeinen Wohngebiet 1 (WA1) wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 festgesetzt. Neben den bereits bestehenden Gebäuden befinden sich für eine Neubebauung vorgesehene Baugrundstücke im WA1. Im nordöstlichen Teilbereich von WA1 ist eine öffentliche Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB festgesetzt. Auch in den anderen als Wohngebiet festgesetzten Bereichen des Plangebietes (WA2 und MDW) werden einzelne Baufenster für eine Neubebauung festgesetzt. Im Allgemeinen Wohngebiet 2 (WA2) wird eine GRZ von 0,2 und eine GFZ von 0,4 festgesetzt. Eine Bebauung (auch Wohnen, im zeitlichen Zusammenhang mit der KitaNutzung) ist im gekennzeichneten Bereich des WA2 Gebietes nur dann möglich, wenn der Bedarf im Kindergartenbedarfsplan des Kreises festgestellt ist. Im östlichen Bereich von WA2 ist an der Grenze des Plangebietes eine Fläche zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Für das Dörfliche Mischgebiet ist eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 0,8 festgesetzt. Im westlichen Bereich sind zwei geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt, die nachrichtlich mit in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Für die Allgemeinen und Dörflichen Wohngebiete wird eine offene Bauweise festgesetzt. Es sind zwei Vollgeschosse zulässig.

Die Grundstücke sind entlang der Straße mit einer Hecke aus standortgerechten, laubabwerfenden Gehölzen einzufrieden. Innerhalb der Hecken dürfen Zäune aus transparenten Materialien (z.B. Maschendraht) als versteckte Einfriedigungen angelegt werden. Die max. Zaunhöhe darf 1,00 m nicht überschreiten. Unterbrechungen sind nur für notwendige Zufahrten/ Zugänge zulässig. Zwischen den Grundstücken ist eine Einfriedigung mit standortgerechten, laubabwerfenden Gehölzen zulässig. Innerhalb der Hecken dürfen Zäune aus transparenten Materialien (z.B. Maschendraht) als versteckte Einfriedigungen angelegt werden. Die max. Zaunhöhe darf 1,00 m nicht überschreiten (LUDWIG UND SCHWEFER 2023a).

Pro 100 m<sup>2</sup> bebauter Fläche ist bei Neubauten mindestens ein standortheimischer Baum auf dem Grundstück zu pflanzen. Der Standort des Baumes kann auf dem Grundstück frei gewählt werden (LUDWIG UND SCHWEFER 2023a).

Es werden des Weiteren Festsetzungen für technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung und Speicherung von Strom und örtliche Bauvorschriften getroffen.

Weitere detaillierte Angaben u. a. zu Art und Maß der baulichen Nutzung und weitere Festsetzungen sowie örtliche Bauvorschriften sind dem Bebauungsplan Nr. 22 „Hellweg“ und der 1. Änderung Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ zu entnehmen (LUDWIG UND SCHWEFER 2023a).

Die zentralen Ziele und Planinhalte werden ausführlich in den Begründungen zur 84. Änderung des Flächennutzungsplans sowie zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, Ortsteil Lohne, beschrieben (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a & 2023b).

Da der Geltungsbereich zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, Ortsteil Lohne“ den Änderungsbereich der 84. Flächennutzungsplanänderung einschließt, wird im Folgenden die Abgrenzung des verbindlichen Bauleitplanverfahrens (Bebauungsplan) als Plangebiet bezeichnet und die Auswirkungen für diese Abgrenzung ermittelt. Das Plangebiet setzt sich somit aus den Geltungsbereichen beider Bebauungspläne (Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“) zusammen.

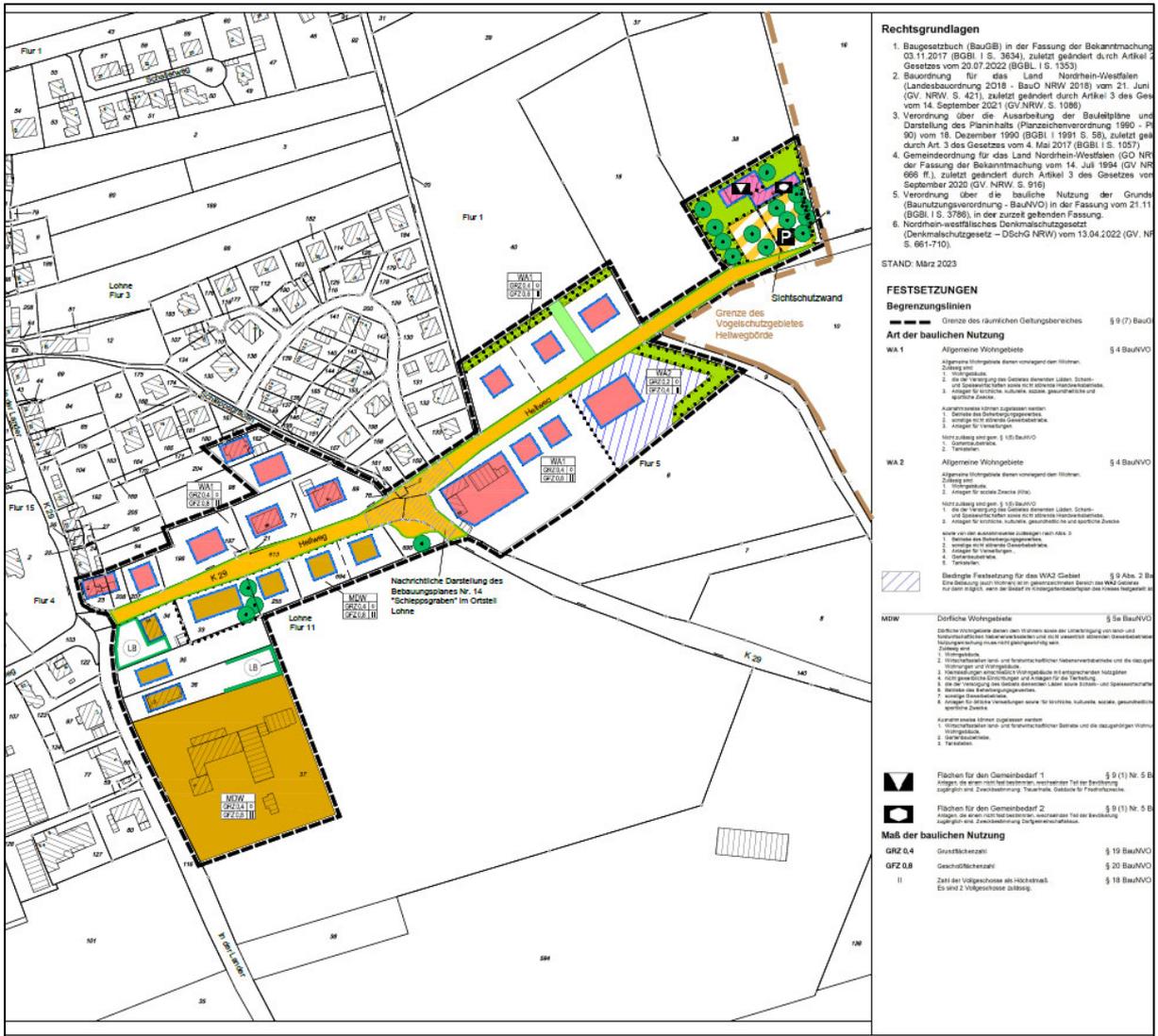


Abbildung 4: Bebauungsplan Nr. 22 „Hellweg“ sowie 1. Änderung des Bebauungsplans „Friedhof Lohne“ (LUDWIG UND SCHWEFER 2023a, Stand: November 2023).

### 1.3 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet kennzeichnet sich im Westen vor allem durch bestehende Bebauung in Ortsrandlage mit teils größeren Gärten, einer Schafweide südlich der Straße Hellweg und unbebauter Intensivgrünfläche zwischen der Bebauung nördlich der Straße Hellweg (Abbildung 5). Auf der Grünfläche nördlich des Hellweges befinden sich keine Gehölze. In den Gärten und auf der Schafweide südlich des Hellweges wachsen einige teils ältere Gehölze, darunter zwei Höhlenbäume. Südlich angrenzend an den Kreisverkehr Hellweg/Schleppsgraben befindet sich ein Baum mit einer Steinkauzröhre. Im Südwesten des Geltungsbereichs (östlich der Straße „In der Lander“) befindet sich ein altes Hofgebäude mit einer Streuobstwiese.

Der östliche Teil zwischen Kreisverkehr und Friedhof ist durch eine Intensivackerfläche (Feldfrucht Kreuzblütler) (nördlich der Straße Hellweg) und eine Pferdeweide mit einzelnen Gehölzen angrenzend an ein Hof- und Wohngebäude (südlich des Hellweges) geprägt (Abbildung 6). Die zukünftig als Fläche für Gemeindebedarf ausgewiesene Fläche wird derzeit durch zwei Gebäude und angrenzende teilversiegelte Parkplätze mit umliegenden größeren Gehölzen geprägt (Abbildung 7).

Westlich und nordwestlich des Plangebiets befindet sich angrenzende Wohnbebauung des Ortsteils Lohne. Südlich und östlich im Bereich des Friedhofs grenzen weitere landwirtschaftliche Fläche mit zwischenliegenden Gehölzreihen an das Plangebiet an. Nördlich des Plangebiets im Bereich der Trauerhalle grenzt weitere Friedhofsfläche mit Gehölzen an.

Östlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich das Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“.



Abbildung 5: Schafweide im Plangebiet südlich der Straße Hellweg (Blickrichtung Südwesten).



Abbildung 6: Blick entlang der Straße Hellweg mit angrenzender Intensivackerfläche und Pferde- weide (Blickrichtung Südwesten).



Abbildung 7: Friedhof mit Trauerhalle im nordöstlichen Plangebiet (Blickrichtung Norden).

#### 1.4 Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren

Die Angaben wurden auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes im Hinblick auf die Planung und auf Basis der entsprechenden Fachgutachten zum Bebauungsplan sowie zum Flächennutzungsplan zusammengestellt. Als weitere Informationsgrundlage dienen die Begründungen zur 84. Änderung des Flächennutzungsplans sowie zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und zur Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a & 2023b).

Die für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands erforderlichen Umweltinformationen wurden im Wesentlichen den folgenden Unterlagen entnommen:

- Landschaftsinformationssystem (LINFOS) des LANUV (Datenabfrage Oktober 2023)
- FIS Geschützte Arten in NRW des LANUV (Datenabfrage Oktober 2023)
- Klimaatlas NRW des LANUV (Datenabfrage Oktober 2023)
- Fachinformationssystem Klimaanpassung (Klimaanpassungskarte NRW) des LANUV (Datenabfrage Oktober 2023)
- Informationssystem NRW Umweltdaten vor Ort des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (Datenabfrage Oktober 2023)
- Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag des LWL zum Regionalplan Regierungsbezirk Ansbach Münsterland Regierungsbezirk Münster (Stand: 2010)

- 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden (BK 50) des Geologischen Dienstes NRW (Stand: 02/2022)
- ELWAS – Fachinformationssystem Wasser des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NW (Datenabfrage November 2023)
- Freizeitinformationen/Wanderwege - Topografisches Informationsmanagement NRW (TIM online) (Datenabfrage November 2023)

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach dem Verfahren des LANUV NRW (2008).

### **1.5 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind**

Auch in den entsprechenden Fachplänen sind Ziele des Umweltschutzes und allgemeine Grundsätze für die Schutzgüter formuliert, die im Rahmen der Prüfung berücksichtigt werden.

Eine ausführliche Beschreibung der planungsrechtlichen Ausgangssituation ist den Begründungen zur 84. Änderung des Flächennutzungsplans sowie zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und zur Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne zu entnehmen (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a & 2023b).

#### **Regionalplan**

Bauleitpläne sind gemäß § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Der Regionalplan des Regierungsbezirks Arnsberg – Räumlicher Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis weist den Plangebietsbereich als „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ (westlicher und nordwestlicher Teilbereich des Plangebietes) sowie als „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ (östlicher und südöstlicher Teilbereich) aus (Abbildung 8) (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012). Die Darstellung als „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“ erfolgt auch für den Großteil des Ortsteils Lohne. Die umliegenden Flächen sind überwiegend als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ ausgewiesen. Das Plangebiet ist darüber hinaus als Fläche mit der Freiraumfunktion „Grundwasser- und Gewässerschutz“ dargestellt. Östlich des Plangebietes liegen dargestellte Bereiche mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes“.

Nach dem Regionalplan sind die Siedlungsentwicklungen der Städte in den festgelegten „Allgemeinen Siedlungsbereichen“, insbesondere auf Bauflächen für Wohnen, wohnverträgliches Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen und öffentliche und private Dienstleistungen, unterzubringen (Ziel 6). Die Bauleitplanung sieht die Ausweisung von Wohnbaufläche und gemischter

Baufläche sowie einer Gemeinbedarfsfläche vor. Die vorliegende Planung entspricht in weiten Teilen, bis auf den Bereich der Friedhofshalle und den Bereich für Wohnen und Kita nördlich und südlich des Hellweges den Darstellungen des Regionalplanes Arnsberg. Da der Regionalplan nicht parzellenscharf und der vorgenannte Bereich relativ klein ist, kann die Abweichung im Rahmen der Interpretation des Regionalplans aufgelöst werden. Der Ortsteil Lohne bildet zusammen mit dem Ortsteil Bad Sassendorf den Siedlungsschwerpunkt in der Gemeinde.

Die landesplanerische Abstimmung ist bereits erfolgt. Im Ergebnis wurde durch die Regionalplanungsbehörde festgestellt, dass keine landesplanerischen Bedenken gemäß § 34 Abs. 1 LPlIG bestehen (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a & 2023b).

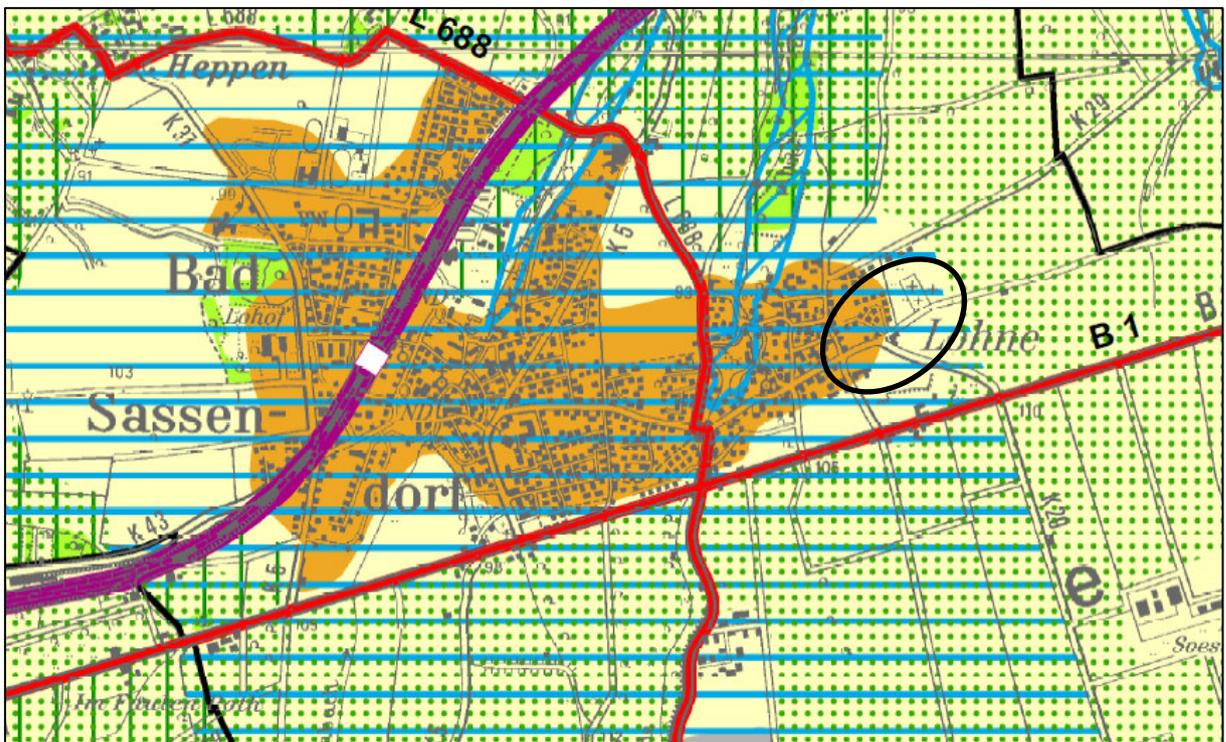


Abbildung 8: Ausschnitt aus dem Regionalplan Arnsberg (Räumlicher Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis Blatt 10) mit Lage des Plangebietes (schwarzer Kreis).

### **Flächennutzungsplan**

Im aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Sassendorf ist das Plangebiet als gemischte Baufläche (südwestlicher Teilbereich), als Wohnbaufläche (W, nordwestlicher Teilbereich; außerhalb des Änderungsbereiches der 84. Änderung des Flächennutzungsplans), als Grünfläche (im Bereich des Friedhofs) und als Fläche für die Landwirtschaft (Teilbereich im Süden und mittlerer nördlicher Teilbereich) sowie als Straßenverkehrsfläche dargestellt (Abbildung 3).

In diesem Zusammenhang erfordert die beabsichtigte Festsetzung eines Baugebietes im Bebauungsplan auch eine Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans.

Im Rahmen der 84. Änderung des Flächennutzungsplans für den Bereich Hellweg-Ost, Ortsteil Lohne soll daher südlich des Hellwegs eine Änderung der Darstellung Landwirtschaftliche Fläche zugunsten einer gemischten Baufläche erfolgen. Für den Teil des Änderungsgebietes nördlich des Hellwegs, welcher zurzeit als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist, soll aufgrund bereits vorhandener Einzelhäuser eine Darstellung als Wohnbaufläche (W) erfolgen. In diesem Bereich soll zudem die Straße Hellweg als Straßenverkehrsfläche dargestellt werden. Soweit Außenbereichsflächen überplant werden, sollen nur Wohngebäude bzw. Anlagen für soziale Zwecke (Kita) zugelassen werden, hier soll ebenfalls eine Wohnbaufläche (W) dargestellt werden. Im Bereich um den Friedhof soll eine Änderung der Darstellung Grünfläche zugunsten einer Gemeinbedarfsfläche erfolgen, die für die eigentliche Trauerhalle die Zweckbestimmung Friedhof/Trauerhalle und für den Anbau die Zweckbestimmung Dorfgemeinschaftshaus auf der Ebene des Bebauungsplans erhalten soll (Abbildung 3; GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023b).

### **Rechtskräftige Bebauungspläne**

Der nördliche Teil des Plangebietes (im Bereich der Friedhofshalle) befindet sich im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 12 „Friedhof“, Ortsteil Lohne. Für die westlich angrenzende Plangebietsfläche liegt derzeit noch kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Die Bereiche des Plangebietes östlich der Straße „In der Lander“ und nördlich des Hellwegs befinden sich im unverplanten Innenbereich nach § 34 BauGB, die Fläche zwischen Bebauungsplan Nr. 14 „Schleppsgraben“ (Wohnbebauung nordwestlich des Plangebiets) und Bebauungsplan Nr. 12 „Friedhof“ ist dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen.

Nachrichtlich wurde die Straße Hellweg und Kreisstraße 29 (Kreuzungsbereich/ Kreisverkehr) aus dem Bebauungsplan Nr. 14, „Schleppsgraben“ in den Bebauungsplan mit aufgenommen (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a).

### **Landschaftsplan**

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines gültigen Landschaftsplanes.

## 2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)

#### 2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei dem Schutzgut Tiere und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen im Vordergrund. Lebensräume mit besonderen Funktionen für Tiere und Pflanzen und ihre Ausbreitungsmöglichkeiten sind dabei besonders zu berücksichtigen. Daraus lassen sich ableiten:

- Biotopfunktion,
- Biotopvernetzungsfunktion.

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt von verschiedenen Kriterien ab, wie z.B. Lage, Größe, Struktur, Beschaffenheit, den Standortfaktoren und der Vorbelastung ab.

#### *Biotopfunktion*

#### **Tiere**

Das Plangebiet kennzeichnet sich im Westen vor allem durch bestehende Bebauung in Ortsrandlage mit teils größeren Gärten, einer Schafweide südlich der Straße Hellweg und unbebauten Grünflächen zwischen der Bebauung nördlich der Straße Hellweg. Auf der Grünfläche nördlich des Hellweges befinden sich keine Gehölze. In den Gärten und auf der Schafweide südlich des Hellweges wachsen einige teils ältere Gehölze.

Der östliche Teil zwischen Kreisverkehr und Friedhof ist durch eine Ackerfläche (nördlich des Hellweges) und eine Pferdeweide mit einzelnen Gehölzen angrenzend an ein Hof- und Wohngebäude (südlich des Hellweges) geprägt.

Die zukünftig als Fläche für Gemeindebedarf ausgewiesene Fläche wird derzeit durch zwei Gebäude und angrenzende teilversiegelte Parkplätze mit umliegenden größeren Gehölzen geprägt.

Östlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich das Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“.

Zur Prüfung, ob artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben entgegenstehen, wurden in diesem Zusammenhang Daten des LINFOS-Informationssystems zum Vorkommen von Amphibien, Avifauna und Fledermausfauna ausgewertet (LANUV NRW 2023a & b).

#### Vögel

Ein Großteil des Vogelschutzgebietes „Hellwegbörde“ ist als Nahrungsfläche für die Rohrweihe im LINFOS-Informationssystem dargestellt. Weitere Hinweise auf planungsrelevante

Arten gibt es im näheren Umfeld des Plangebietes nicht. Die nächst gelegenen eingetragenen Fundpunkte sind über 600 m entfernt und befinden sich südlich der L 856. Dabei handelt es sich um wahrscheinlich brütende Wiesenweihen aus dem Jahr 1997 (630 m) sowie die Sichtung einer Wiesenweihe im Jahr 2000 (740 m entfernt). Ein Nachweis einer wahrscheinlich brütenden Rohrweihe aus dem Jahr 2007 befindet sich ca. 1,25 km östlich des Vorhabens.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Messtischblatt-Quadranten 4415.1 Anröchte. Insgesamt werden neun Fledermausarten und 34 Vogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet vorkommen könnten. Außerdem sind acht Vogelarten als Rast-/und Wintervorkommen aufgeführt (LANUV NRW 2023c). Die Geburtshelferkröte ist als vorkommende Amphibienart genannt.

Ortsbegehungen zur Untersuchung des Plangebietes sowie der umliegenden Strukturen für eine artenschutzrechtliche Potentialeinschätzung (Artenschutzrechtliche Vorprüfung) wurden am 08.02.2023 und am 03.04.2023 durchgeführt. Das Plangebiet sowie die umgebenden Strukturen wurden auf ihr Potential für planungsrelevante Arten untersucht. Dabei wurde auch auf Spuren und Hinweise (Nester, Höhlen, Spalten, Kot, Fettablagerungen) von planungsrelevanten Arten (Vögel und Fledermäuse) geachtet.

Da im Zentrum des Wirkraumes eine Steinkauzröhre in einem Baum festgestellt wurde, wurde bei den Ortsbegehungen neben der Potentialeinschätzung jeweils eine Steinkauz-Erfassung durchgeführt. Die Begehungen fanden in den Abendstunden zu geeigneten Wetterbedingungen nach SÜDBECK et al. (2005) statt. Sie erfolgten unter dem Einsatz einer Klangattrappe.

Ein Großteil der im Messtischblatt aufgeführten planungsrelevanten Vogelarten kann aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen sowie aufgrund der Vorbelastungen durch die bestehende Wohnbebauung und die verkehrliche Nutzung durch das Plangebiet ausgeschlossen werden. So können Vorkommen von Feldvogelarten im Plangebiet ausgeschlossen werden und sind im Umfeld nicht bekannt. Lediglich für die Arten **Sperber, Waldohreule, Steinkauz, Bluthänfling, Saatkrähe, Kuckuck, Mehlschwalbe, Turmfalke, Rauchschwalbe, Feldsperling, Girlitz, Schleiereule** und **Star** bestehen aufgrund der Ausstattung des Plangebietes potentielle Habitatstrukturen.

Der Lebensraum des **Feldsperlings** sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Feldsperlinge brüten in Baumhöhlen und Nischen, oft auch in Nistkästen. Auch **Stare** können neben Baumhöhlen auch alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedeln (LANUV NRW 2023d). An den Gebäuden im Plangebiet (vor allem im Bereich der Hofgebäude und des Pferdestalls) besteht Brutplatzpotential für die beiden Arten. Zudem kann ein potenzielles Brutvorkommen in den beiden Höhlenbäumen im Bereich der Schafweide nicht ausgeschlossen werden.

**Steinkäuze** besiedeln offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. Gerne werden auch Nistkästen angenommen (LANUV NRW 2023d). Im Zentrum des Plangebietes hängt in einem Baum auf einer Schafweide eine Steinkauzröhre. Auch in den Hofgebäuden im südwestlichen Plangebiet besteht Potential für ein Vorkommen, weshalb an zwei Terminen eine Steinkauz-Erfassung durchgeführt wurde. Im Plangebiet konnte ein Steinkauzvorkommen ausgeschlossen werden.

Die **Saatkrähe** besiedelt halboffene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Baumgruppen und Dauergrünland. In den letzten Jahren kommt die Art auch in Siedlungsbereichen, speziell in Parkanlagen und „grünen“ Bezirken, aber auch im Innenstadtbereich vor. Die Art tritt in großen Brutkolonien auf und bevorzugt hohe Laubbäume für die Nestanlage (LANUV NRW 2023d). Bei der zweiten Begehung am 03.04.2023 wurden im Bereich der alten Bäume auf dem Friedhof nördlich des Plangebietes sechs größere Nester festgestellt, auf denen teilweise Saatkrähen saßen. Zudem wurden nistmaterialeintragende Tiere beobachtet.

**Turmfalken** gehören zu den Kulturfolgern und brüten in Nischen oder Nistkästen an Gebäuden oder Strommasten. Sie nutzen aber auch Nester und Horste von Raben- oder Greifvögeln in Feldgehölzen und Baumreihen als Brutplatz (LANUV NRW 2023d). In den zu fällenden Bäumen im Plangebiet wurden keine Nester gesichtet, die auf einen Brutplatz der Art hindeuten. An den Hofgebäuden im südwestlichen Plangebiet besteht ein Brutplatzpotential. Im Umfeld des Hofes wurden bei beiden Begehungen zwei fliegende Turmfalken beobachtet. Ein Brutvorkommen im Umfeld des Hofes ist möglich.

**Sperber** und **Waldohreulen** legen ihre Eier in größere Nester bzw. Horste auf Bäumen (LANUV NRW 2023d). Im Zuge der Ortsbegehungen konnten in den zu fällenden Bäumen im Plangebiet keine für diese Arten geeigneten Nester und Horste festgestellt werden.

**Mehlschwalben** brüten bevorzugt an freistehenden, mehrstöckigen Einzelgebäuden, an denen sie Lehmester an den Außenwänden, an Dachunterkanten, Giebel-, Balkon- und Fensterbänken anlegen. **Rauchschwalben** legen ihre selbstgebauten Nester meist im Inneren von landwirtschaftlichen Gebäuden an. **Schleiëreulen** brüten in der Regel in dunklen und geräumigen Nischen / Höhlen innerhalb oder an Gebäuden, oft auf Dachböden oder in Türmen von Scheunen, Schuppen, oder Kirchen. (LANUV NRW 2023d). Im Plangebiet besteht in und an den Hofgebäuden im Südwesten sowie an dem Haus mit Pferdestall östlich des Kreisverkehrs Potential für die drei Arten. Ein Vorkommen dort kann nicht ausgeschlossen werden.

Der **Kuckuck** zeigt keine deutliche Präferenz bezüglich seines Lebensraumes. Er selbst baut keine Nester, sondern legt sein Ei zu einem artfremden Gelege. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze (LANUV NRW 2023d). Brutvorkommen von Wirtsvogelarten im unmittelbaren Plangebiet (z.B. Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Mönchgrasmücke usw.) vor allem in den Gehölzen auf den Grundstücken südlich des Hellweges können nicht ausgeschlossen werden.

Als typische Vogelart der ländlichen Gebiete bevorzugt der **Bluthänfling** offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer samentragenden Krautschicht. In NRW sind dies z.B. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen. Aber auch urbane Lebensräume, wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe werden immer häufiger angenommen. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Büschen und Hecken (LANUV NRW 2023d). Der **Girlitz** bevorzugt eine abwechslungsreiche Landschaft mit lockerem Baumbestand wie auf Friedhöfen, in Parks und Kleingartenanlagen. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in Nadelbäumen (LANUV NRW 2023d). Im Plangebiet stehen auf einigen Grundstücken Nadelgehölze, in denen potenzielle Brutvorkommen der Arten nicht ausgeschlossen werden können.

Neben den planungsrelevanten Vogelarten konnten im Untersuchungsgebiet weitere Vogelarten der allgemeinen Brutvogelfauna beobachtet werden. Darunter sind u.a. die Arten Amsel, Bachstelze, Hausrotschwanz, Ringeltaube, Fasan und Rotkehlchen. Diese sind weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

Für die als Rast- und Wintervorkommen aufgeführten Arten im Messtischblatt 4415.1 weist das Plangebiet keine Eignung auf.

### Amphibien

Für die planungsrelevante Geburtshelferkröte wurde kein Lebensraumpotential im Untersuchungsgebiet festgestellt.

### Fledermäuse

Die im Zuge des Vorhabens zu fällenden Gehölze im Plangebiet wurden bei den Begehungen im Jahr 2023 auf ihr Quartierpotential untersucht. Dabei wurde insbesondere auf Baumhöhlen und Spalten unter abgeplatzter Borke als potentielle Hangplätze geachtet. Zudem wurde das Plangebiet im landschaftlichen Kontext betrachtet, um dessen Funktion für die Tiere als Nahrungs- oder Biotopverbindungselement zu bewerten.

Quartierpotential für baumbewohnende Fledermausarten besteht im Plangebiet lediglich in den oben bereits genannten Bäumen mit den beiden Höhlen. Aufgrund der Ausprägungen der Höhle ist ein Quartiervorkommen dort unwahrscheinlich, kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die Zwergfledermaus und andere Gebäudefledermäuse könnten zudem an und in den Gebäuden im Plangebiet Quartiermöglichkeiten finden.

## **Pflanzen**

Im gesamten Plangebiet befinden sich keine seltenen und geschützten Pflanzenarten.

Das Plangebiet befindet sich im Osten von Lohne zwischen dem Friedhof, landwirtschaftlich genutzten Flächen und Wohnbebauung. Der mittlere südliche Teil wird dominiert durch Grünland- und Weideflächen. Im nördlichen Bereich, zwischen Friedhof und bestehender Wohnbebauung befindet sich eine Ackerfläche. Eine Eigenentwicklung der Vegetation findet auf den Ackerflächen nicht statt.

Der anstehende Boden ist eine Tschernosem-Parabraunerde, die für ihre besonders hohe Fruchtbarkeit bekannt ist. Der Bodentyp erstreckt sich über das gesamte Plangebiet.

Zum Zeitpunkt der Begehungen befanden sich im Plangebiet nur wenige Gehölze. Entlang des Grabens an der östlichen Baugrenze des Kita-Baugrundstücks befindet sich eine Reihe mit Gehölzen. Diese befindet sich außerhalb des Plangebietes. Es sind Gehölze auf der Weidefläche selbst und vereinzelt Bäume nah an der bestehenden Bebauung vorhanden. Am Kreisverkehr befindet sich auf der Schafweide ein alter Birnbaum mit einer Steinkauzröhre (vgl. Abbildung 10) sowie eine Tanne. Weiter westlich im Bereich des Flurstücks 33 sind vereinzelt Bäume vorhanden u. a. eine Birke mit einer Höhle in ca. 2 Meter Höhe (vgl. Abbildung 9). In den Vorgärten der Flurstücke 34, 35, und 36 befinden sich Ziergehölze und vereinzelt Nadelbäume. Weiter südlich (außerhalb des Plangebietes), noch hinter dem Hofgebäude von Flurstück Nr. 37 befinden sich eine Reihe von Pappelbäumen entlang der Straße sowie einige Birken entlang der Einfriedung des Grundstücks von Flurstück Nr. 37 im südlichen Bereich.



Abbildung 9: Garten mit Birke als Höhlenbaum in einem Garten im westlichen Plangebiet (Blickrichtung Süden).



Abbildung 10: Kreisverkehr Birnbaum mit Bruthöhle (Blickrichtung Südost).

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Hellwegbörden“ (NR-542) und dort innerhalb des Landschaftsraumes „Soester Börde“ (LR-IIIa-106) (LANUV NRW 2023a).

Im Bereich des Plangebietes sind keine schutzwürdigen Biotop- oder gesetzlich geschützten Biotop nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW ausgewiesen (vgl. LANUV NRW 2023a). Das nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotop (BT-SO-03970, „Ahsequellen, Lohner Teich“) und das nächstgelegene schutzwürdige Biotop (BK-4415-001, „Ahsequelle im Dorfbereich von Lohne“) befinden sich ca. 340 m westlich des Plangebietes.

Etwa 390 m nördlich liegt das Landschaftsschutzgebiet im Kreis Soest (LSG-4315-0009).

Das nächste Naturschutzgebiet („Naturschutzgebiet Ahse nördlich Lohne“, SO-027) befindet sich ca. 400 m nordwestlich des Plangebietes. *„Im Kreis Soest wird in der Gemeinde Bad Sassendorf das Gebiet „Ahse nördlich Lohne“ in einer Größe von ca. 37,7 ha als Naturschutzgebiet nach § 23 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 43 Landesnaturschutzgesetz festgesetzt. Das Naturschutzgebiet liegt in den Gemarkungen Lohne und Bettinghausen. Das Schutzgebiet umfasst die Ahseaue zwischen dem nördlichen Ortsrand von Lohne und der Bahnlinie Soest-Paderborn. Es handelt sich um einen weitgehend unbefestigten, naturnahen Karstquellfluss im Flachland der Soester Börde. Die angrenzende Aue wird geprägt durch ein Mosaik aus Feldgehölzen verschiedener Zusammensetzung, Grünland- und Ackerflächen, kleinen Brachflächen und Baumreihen.“* (LANUV NRW 2023a).

Östlich grenzt das Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ an das Plangebiet an.

Naturdenkmale sind im Plangebiet und im direkten Umfeld nicht bekannt.

### **Biologische Vielfalt**

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ werden laut BNatSchG die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen gefasst.

Die biologische Vielfalt im Plangebiet kann insgesamt als gering bis mittel eingestuft werden. Das Plangebiet setzt sich zusammen aus bebauten versiegelten und teilversiegelten Bereichen, Grünflächen sowie Acker- und Weideflächen. Die Weideflächen sind zum überwiegenden Teil (z. B. Pferdeweide südlich der Straße Hellweg, Weide auf Grundstück In der Lander 8) als Dauergrünland eingetragen (WMS-Dienst LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW 2019). Der Bereich des Plangebietes mit bereits versiegelten Flächen bietet keine Lebensraumbedingungen, die durch eine hohe Anzahl an Tier- und Pflanzenarten genutzt werden können. Die intensiv genutzte Ackerfläche weist ebenfalls nur wenig Potential als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf. Die Ackerflächen können jedoch von verschiedenen Vogelarten, wie z.B. von Ringeltauben und ggf. vom Mäusebussard als Nahrungsfläche genutzt werden. Säugetiere wie Hase

und Reh können das Plangebiet ebenfalls zur Nahrungssuche aufsuchen und sich je nach Ackerfrucht und Wuchshöhe auf der Fläche verstecken.

Vorwiegend im Bereich der Schafsweide und der angrenzenden mit Gehölzen bestandenen Grünfläche sowie auf dem Friedhof im Bereich der Trauerhalle bestehen Lebensraumbedingungen, die von einigen Arten genutzt werden können.

### *Biotopvernetzungsfunktion*

Die Biotopverbundplanung ist ein Fachkonzept des Naturschutzes. Sie soll funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen ermöglichen und Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen zusammen mit ihren Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften sichern. Damit trägt der Biotopverbund zur Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei. In der Biotopverbundplanung werden Kernflächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem und Verbindungsflächen mit besonderer Bedeutung gesichert. Die Kernflächen werden aus aktuell unter Schutz stehenden Flächen und schutzwürdigen Biotopen aus dem Biotopkataster gebildet. Verbindungsflächen dienen der Ausbreitung bzw. dem Austausch von Individuen benachbarter Populationen (LANUV NRW 2023e).

Das Plangebiet ist nicht Teil einer Biotopverbundfläche. Die nächstgelegenen Biotopverbundflächen „Ahse und Schledde von Bettinghausen bis Schalloh“ (VB-A-4415-010) und „Bachsystem Kützelbach und Jülmecke“ (VB-A-4315-005) befinden sich 330 m westlich bzw. 825 m östlich des Plangebietes (LANUV NRW 2023a & b).

### **2.1.2 Schutzgut Fläche**

Das Schutzgut Fläche beschäftigt sich mit der Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen z.B. in Baulücken, auf Flächen mit Gebäudeleerstand und Brachen vorgenommen werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Das Plangebiet ist durch offene, unverbaute landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie durch die im Plangebiet bestehende und angrenzende Wohnbebauung geprägt.

Das Plangebiet befindet sich im Osten von Lohne zwischen dem Friedhof, landwirtschaftlich genutzten Flächen und Wohnbebauung. Der mittlere südliche Teil wird dominiert durch Grünland- und Weideflächen. Im nördlichen Bereich, zwischen Friedhof und bestehender Wohnbebauung befindet sich eine Ackerfläche. In diesen Bereichen sind die Flächen somit nicht versiegelt. Im Bereich der bestehenden Gebäude sowie der Verkehrswege und Parkplatzflächen

im Bereich des Friedhofs ist das Plangebiet weitgehend versiegelt. Umliegend um die Wohnbebauung und am Friedhof bestehen unversiegelte Garten-/Grünflächen.

Das Plangebiet grenzt im Norden an Wohnbebauung und im Süden an Ackerflächen an. Bei dem Plangebiet handelt es sich somit um eine unbebaute Lücke zwischen zwei bereits bebauten Gebieten.

### **2.1.3 Schutzgut Boden**

Das Schutzgut Boden hat unterschiedlichen Funktionen für den Naturhaushalt. Es dient vor allem als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Zu berücksichtigen sind folgende bewertungsrelevante bodenökologischen Funktionen:

- Biotopbildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- die Abflussregelungsfunktion.

#### *Biotopbildungsfunktion*

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW (2018) gibt für das Plangebiet als Bodentyp eine Tschernosem-Parabraunerde (Abbildung 11) an. Die Schutzwürdigkeit dieses Bodens wird vom GEOLOGISCHEN DIENST NRW (2018 & 2023) als doppelt schutzwürdig, in Bezug auf die Archivwirkung sowie die hohe Fruchtbarkeit und die gute Wasserspeicherung bewertet. Somit ergibt sich eine Bodenschätzung, die mit 75-85 Bodenpunkten bewertet wird. Laut GEOLOGISCHEM DIENST (2023) besitzt der Bodentyp eine CO<sub>2</sub>-Speicherfunktion, ähnlich der von Mooren.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Vorkommens aus weichselzeitlichen Löss- und Sandlöss-Schichten von äolischen und periglazialen Ablagerungen. Der Boden weist laut GEOLOGISCHEM DIENST NRW (2018) eine sehr hohe nutzbare Feldkapazität auf. Im Hinblick auf die Nutzungsfähigkeit sind die Böden vor allem als Acker und Weide geeignet. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist mittel. Die Erodierbarkeit ist sehr hoch.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich unversiegelter landwirtschaftlich genutzter Fläche sowie teilweise schon bestehender Wohnbebauung, in dessen Bereich einige Flächen bereits versiegelt bzw. teilversiegelt sind.

Die Böden zwischen Wohnbebauung und Friedhof im Plangebiet sind zum Großteil unverbaut und werden hauptsächlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auch der Bereich der Schafweide und dem angrenzenden Garten ist nahezu unverbaut. Die Böden weisen jedoch eine Vorbelastung auf (Bodenbearbeitung, stoffliche Einträge durch Dünge- und Pflanzenschutz-

mittel). Allerdings wird gemäß dem GEOLOGISCHEN DIENST NRW (2018) dennoch eine Natur-  
nähe der Böden als gegeben angenommen. Die Böden des Plangebietes unterliegen aber  
durch die bestehende Bebauung und gartenbauliche Nutzung bereits anthropogenen Einflüs-  
sen (Abbildung 12).



Abbildung 11: Die Bodentypen im Plangebiet (rot umrandet) und in der Umgebung (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).



Abbildung 12: Wahrscheinlichkeit der Naturnähe der Böden im Plangebiet (orange umrandet) und in der Umgebung (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

### *Grundwasserschutzfunktion*

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Oberkreide-Schichten des Hellweg/Ost“ (278\_24), dessen mengenmäßiger Zustand als „gut“ und dessen chemischer Zustand als „schlecht“ bewertet werden (3. Monitoringzyklus 2013-2018) (ELWAS NRW 2023). Es handelt es sich um einen Kluft-Grundwasserleiter aus silikatisch-karbonatischem Gestein. Die Durchlässigkeit wird als mäßig bis mittel beschrieben und die Ergiebigkeit als mäßig ergiebig.

Der GEOLOGISCHE DIENST (2018) bewertet die Böden im Hinblick auf ihre Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter Raum. Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens beschreibt seine mechanischen und physikochemischen Filtereigenschaften, aufgrund deren gelöste oder suspendierte Stoffe aus der durchströmenden Luft oder dem perkolierenden Wasser getrennt werden können. Böden mit einer hohen Gesamtfilterfähigkeit können die Reinigung des Sickerwassers von belastenden Stoffen verbessern und somit einen Eintrag der Stoffe ins Grundwasser abpuffern. Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens wird als mittel eingestuft.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Heilquellengebietes (Bad Sassendorf, WSG-Nummer 451401). Im Plangebiet sind keine Trinkwasserschutzgebiete festgesetzt oder geplant (ELWAS NRW 2023).

Laut FIS StoBo NRW (Fachinformationssystem Stoffliche Bodenbelastung) des LANUV NRW (2018a) liegen im Plangebiet und im weiteren Wirkraum keine Bodenbelastungen vor.

### *Abflussregelungsfunktion*

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW (2018) hat eine Bewertung der Böden im Hinblick auf ihre Versickerungseignung im 2-Meter Raum vorgenommen. Die Auswertung zeigt, in welchem Maße die Böden für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls einer Versickerung entgegenstehen. Böden mit einem großen Wasserrückhaltevermögen im 2-Meter Raum erfüllen eine wichtige Regulationsfunktion im regionalen Wasserhaushalt.

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW (2018) bewertet die Versickerungseignung des Bodens als „ungeeignet“. Über ein Mulden-Rigolen-System ist eine Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung (VSA: Versickerung (V), Speicherung (S) und Ableitung (A)) möglich.

## 2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Hierzu gehören:

- Grundwasserdargebotsfunktion,
- Grundwasserneubildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- Abflussregulation von Oberflächengewässern,
- Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern.

Zu den Zielen des Schutzgutes Wassers sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Einhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

### *Grundwasserdargebotsfunktion /Grundwasserneubildungsfunktion*

Eine Beschreibung des Grundwasserkörpers ist dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Der Grundwasserkörper „Oberkreide-Schichten des Hellweg/Ost“ (278\_24) weist einen „guten“ mengenmäßigen Zustand auf (3. Monitoringzyklus 2013-2018). Der chemische Zustand wird als „schlecht“ bewertet. Die Grünland- und Ackerflächen sowie Grünflächen und mit Gehölzen bestandenen (Garten-)Bereiche sind unversiegelt, sodass anfallendes Niederschlagswasser, soweit der Boden es zulässt, in den Untergrund versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen kann. Auf den versiegelten Straßenflächen sowie den bereits bebauten Bereichen kann kein Wasser versickern.

### *Grundwasserschutzfunktion*

Ausführungen zur Grundwasserschutzfunktion sind dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Heilquellengebietes (Bad Sassendorf, WSG-Nummer 451401) (ELWAS NRW 2023).

### *Abflussregulation und Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern*

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine bei ELWAS NRW (2023) eingetragenen Oberflächengewässer. Die nächsten Oberflächengewässer befinden sich mit einem stehenden Gewässer (Seenkennzahl 8001022786119) und dem Fließgewässer Schledde als Teil der Ahse (Gewässerkennzahl 2786) in knapp 350 m bzw. 500 m Entfernung vom Plangebiet.

Südlich angrenzend an die Ackerfläche befindet sich nördlich der Straße Hellweg ein Graben. Außerhalb des Plangebietes verläuft angrenzend an das Plangebiet ein saisonal wasserführender Graben von Nord nach Süd entlang der östlichen Grenze des Kita-Baugrundstückes. Der Graben dient der Entwässerung der angrenzenden Weide- und Ackerfläche. Entlang des Grabens verläuft ein ca. 3 Meter breiter Gehölzstreifen.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet (ELWAS NRW 2023). Das nächstgelegene Überschwemmungsgebiet (Ahse) befindet sich ca. 365 m westlich des Plangebietes.

### 2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Als Schutzziele sind für das Schutzgut Klima/Luft die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion definiert. Dabei sind zu berücksichtigen:

- die Wärmeregulationsfunktion,
- die Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion.

Der Wärmehaushalt einer Landschaft wird neben der Lage auf dem Breitengrad (Strahlungsgenuss, Sonnenlicht) auch wesentlich durch das Relief und das Landnutzungsmosaik bestimmt. So haben die jeweiligen Flächennutzungen unterschiedliche Einflüsse auf die klimatischen Bedingungen im Bereich und Umfeld des Vorhabens.

Im Hinblick auf den Klimawandel hat das LANUV NRW (2018b) eine landesweite Klimaanalyse in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 3787, Blatt 1 (VDI 2015) durchgeführt. Die aufgearbeiteten stadtklimatischen Sachverhalte werden in Kartenform zur Verfügung gestellt und dienen der Nutzbarmachung für die Stadt- und Regionalplanung. Die Berücksichtigung thermischer und lufthygienischer Gegebenheiten sowie deren Auswirkungen sind bei Bau- und Planungsmaßnahmen von Bedeutung (LANUV NRW 2023f).

#### *Wärmeregulationsfunktion*

In der Klimatopkarte des LANUV NRW (2023f) sind zehn unterschiedliche Klimatoptypen definiert. Klimatope sind räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten aufweisen (VDI 2014). Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart beeinflusst (VDI 2014).

Gemäß der Klimatopkarte von NRW ist das Plangebiet im Norden durch ein Vorstadtklima, im Südwesten durch ein Stadtrandklima und im Süden und Osten durch ein Freilandklima gekennzeichnet (LANUV NRW 2023f, Abbildung 13). Der Bereich des Friedhofs innerhalb des Plangebietes ist dem Vorstadtklima zuzuordnen.

Auf dem Friedhofsbereich nördlich des Plangebietes ist ein Klima innerstädtischer Grünflächen dargestellt.

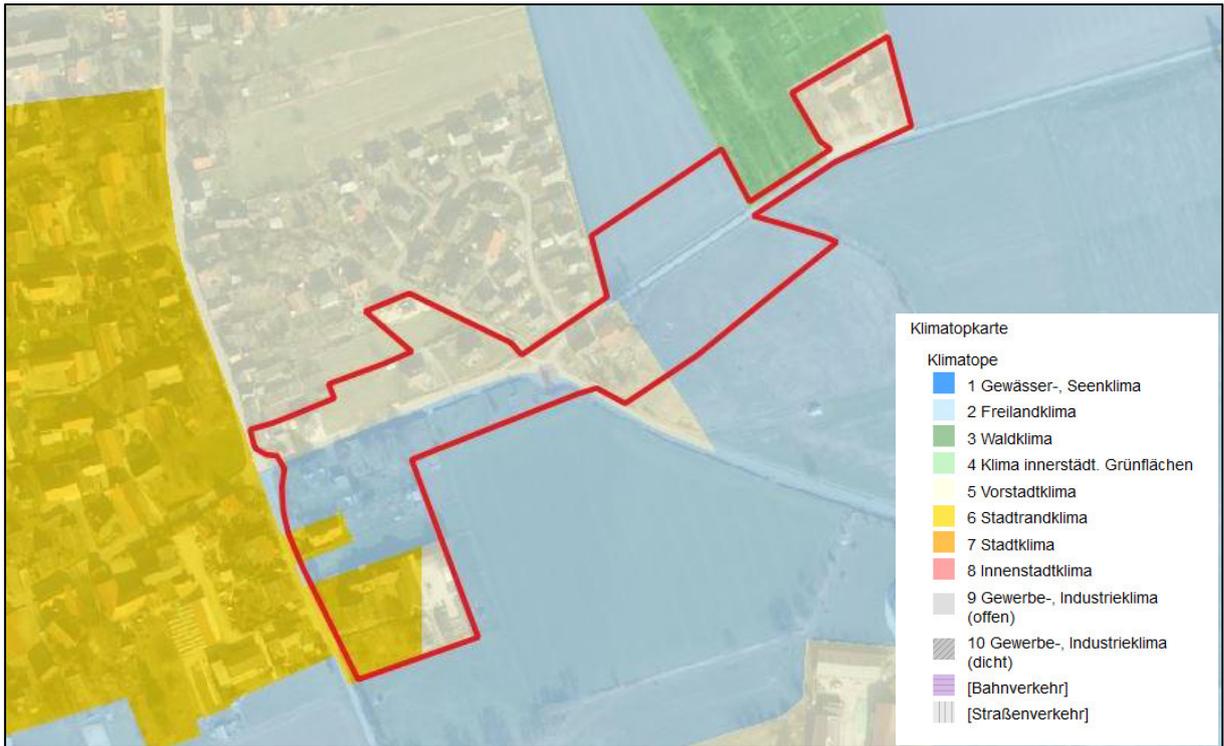


Abbildung 13: Auszug aus der Klimatopkarte des LANUV NRW (2023f) mit Lage des Plangebietes (rot markiert).



Abbildung 14: Auszug aus der Klimaanalysekarte des LANUV NRW (2023f). Dargestellt ist die thermische Belastung tagsüber im Bereich des Plangebietes (rot markiert).

In der Klimaanalysekarte werden klimaökologisch relevante Strukturen voneinander abgegrenzt und dargestellt. Im Gegensatz zur Klimatopkarte, die sich aus rein statischen Faktoren ableitet, werden in der Klimaanalysekarte die thermischen Verhältnisse in einer Region (und das damit zusammenhängende Prozessgeschehen) beschrieben, die sich in einer bestimmten thermischen Situation entwickeln. Im Sommer können thermisch belastende Situationen entstehen, die im Zuge des Klimawandels häufiger auftreten. Die Darstellung der Klimaanalysekarte erfolgt für die Tagsituation (15 Uhr) und für die Nachtsituation (4 Uhr). Zur Bewertung der thermischen Belastung (tagsüber) wird der Index physiologische Äquivalenttemperatur (PET) verwendet. Dieser Index umfasst nicht nur die Lufttemperatur, sondern auch weitere Einflussfaktoren auf das thermische Empfinden des Menschen, wie die Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit oder Strahlungstemperatur. In der Nachtsituation ist für die Grünflächen ihr Kaltluftproduktionspotenzial entscheidend. In erster Linie zeigen landwirtschaftliche Flächen ein hohes Kaltluftpotenzial, Wälder nur nachgeordnet. Die Grünflächen werden nach ihrer Kaltluftlieferung anhand des mittleren Kaltluftvolumenstroms in Kubikmeter pro Sekunde ( $m^3/s$ ) gegliedert (vgl. LANUV NRW 2023f).

In den bereits bebauten Bereichen des Plangebietes können tagsüber extreme (südwestlicher Bereich und mittiger Bereich des Plangebietes, östlich des Kreisverkehrs sowie Bereich des Friedhofs) bzw. starke thermische Belastungen auftreten (Abbildung 14). Im Bereich der unversiegelten Flächen im Plangebiet (landwirtschaftlich genutzt) können tagsüber ebenfalls extreme thermische Belastungen auftreten. In der Umgebung können starke (Siedlung, nordwestliches Umfeld) bzw. extreme thermische Belastungen auftreten (Grünflächen; südliches und östliches Umfeld). Es ist im Plangebiet kein Klimawandel-Vorsorgebereich ausgewiesen.

Acker- und Grünlandflächen können grundsätzlich als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren und angrenzende, vor allem topographisch niedriger liegende Siedlungsbereiche abkühlen und somit einen Temperatenausgleich schaffen. Sie zählen zu den idealen Kaltluftproduzenten (GASSNER et al. 2010).

In den Siedlungsbereichen kommt es in der Nachtsituation zu keiner Überwärmung (Abbildung 15, LANUV NRW 2023f).



Abbildung 15: Auszug aus der Klimaanalysekarte des LANUV NRW (2023f). Dargestellt ist die nächtliche Überwärmung im Bereich des Plangebietes (rot markiert), blaues Raster = Kaltlufteinwirkungsbereich, Pfeile = Richtung und Stärke des Kaltluftvolumenstroms (KVS).

### *Durchlüftungsfunktion*

Als Luftleitbahnen für Kalt- und Frischluft sowie für den allgemeinen Luftaustausch fungieren vor allem Freiflächen mit ausreichender Breite (min. 50 m) und ohne natürliche oder künstliche Barrieren, wie z.B. Wald oder flächige Bauwerke (GASSNER et al. 2010).

Das Plangebiet liegt innerhalb eines sehr starken Kaltluftvolumenstroms, welcher aus Richtung Süden kommend in Richtung Norden verläuft. Der westliche Teil des Plangebietes liegt in einem Kaltlufteinwirkungsbereich. Der sehr starke Kaltluftvolumenstrom sorgt für eine Abkühlung und bringt frische Luftmassen in den Ortskern von Lohne. Zur Kaltluftentstehung dienen überwiegend die angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen, denen eine Durchlüftungsfunktion zuzuordnen ist.

### *Luftreinigungsfunktion*

Die Luftqualität im Plangebiet unterliegt einer Vorbelastung durch die allgemeine verkehrliche Nutzung und die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet sowie angrenzend an das Plangebiet. Ebenso gehen Belastungen von den im Plangebiet befindlichen und umliegenden Siedlungsbereichen (z.B. Heizungsemissionen) aus.

Im Plangebiet befinden sich in den Gartenbereichen teilweise Gehölzstrukturen. Diese und weitere Gehölze im Umfeld (z.B. auf dem Friedhof) können durch Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen in geringem Maß zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung beitragen. Insgesamt hat das Plangebiet für die Luftreinigung aufgrund der wenigen Gehölze eine eher geringe Bedeutung.

Laut der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse herrscht in den bereits bebauten Bereichen des Plangebietes eine weniger günstige (südwestlicher Bereich und mittlerer Bereich des Plangebietes östlich des Kreisverkehrs sowie Bereich des Friedhofs) bzw. eine günstige thermische Situation (nördlich der Straße Hellweg). Den vorhandenen unbebauten Freiflächen wird eine geringe thermische Ausgleichsfunktion zugeordnet. Dem außerhalb des Plangebiets befindlichen Teil des Friedhofs wird eine hohe thermische Ausgleichsfunktion zugeordnet (Abbildung 16).

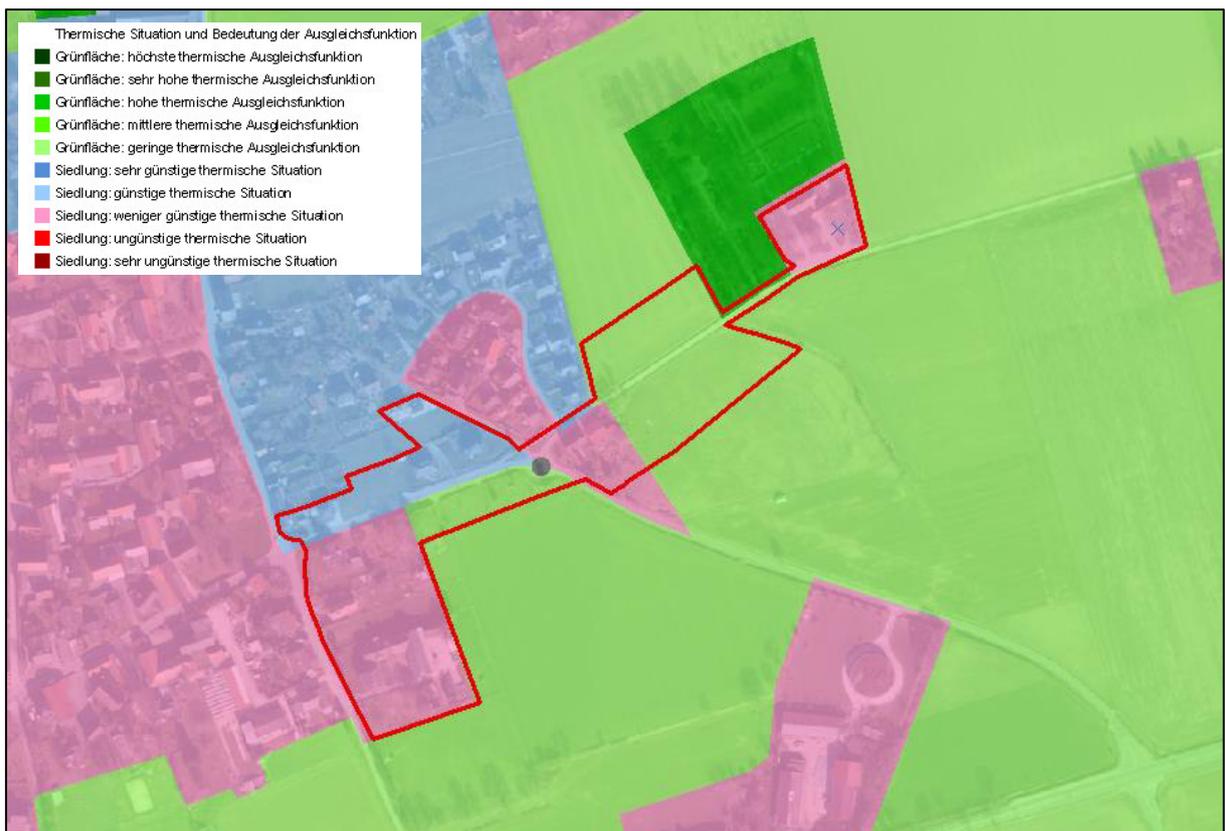


Abbildung 16: Auszug aus der Klimaanalysekarte des LANUV NRW (2023f). Dargestellt ist die Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse im Bereich des Plangebietes (rot markiert).

### 2.1.6 Schutzgut Landschaft

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt, ebenso wie die Erhaltung ausreichend großer unzerschnittener Landschaftsräume. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Daraus abgeleitet ist die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen. Diese Funktion, d.h. die Bedeutung des Landschaftsbildes, ist abhängig von der Ausstattung eines Gebietes mit unterschiedlichen Landschaftselementen, der Topographie und der Nutzung, aber auch der bestehenden Vorbelastungen durch künstliche Elemente (Lärm, Gerüche und Unruhe).

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Hellwegbörden“ (NR-542) und dort innerhalb des Landschaftsraumes „Soester Börde“ (LR-IIIa-106).

Das LANUV NRW (2023c) beschreibt das Landschaftsbild wie folgt:

*„Das Bild der Soester Börde wird geprägt durch ausgedehnte, intensiv genutzte Ackerflächen, nur selten durchsetzt von Kleinwaldflächen und Kleingehölzen in Siedlungsnähe und entlang von Wegen und Straßen. In dieser transparenten Landschaft fallen technogene Großelemente wie Hochspannungsleitung augenfällig negativ auf. Erhalten gebliebene traditionelle Landschaftselemente wie Obstbäume entlang untergeordneter Wege oder hofnahe Obstkämpen erfahren eine besondere landschaftsästhetische Wertschätzung.*

*Topografie und das dichte Flurwegenetz der Hellwegbörden qualifizieren den Landschaftsraum insbesondere für den Radwanderer. Ausgedehnte Bereiche sind Bestandteil des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und weisen einen besonderen Naturerlebniswert auf.*

*Insgesamt ist die offene Agrarlandschaft der Soester Börde eine Landschaftsbildeinheit von mittlerer Bedeutung.“*

Das Ortsbild im Plangebiet wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und Wohnbebauung geprägt. Landschaftsbildtypische Strukturen fehlen weitgehend. Vorbelastungen bestehen durch die bestehende Bebauung im Umfeld (Abbildung 17). Die Wertigkeit des Plangebietes im Landschaftsraum ist daher als gering anzusehen.



Abbildung 17: Bebauung im Umfeld des Plangebietes

Das Plangebiet bildet eine Lücke zwischen Siedlungsraum und landwirtschaftlichen Flächen. Von der südlich bestehenden Wohnbebauung bestehen teilweise Sichtbeziehungen über das Plangebiet auf den Friedhof.

Im westlichen Bereich des Plangebietes befinden sich zwei geschützte Landschaftsbestandteile, die Kompensationsflächen darstellen. Gemäß § 39 des LNatSchG handelt es sich um „Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile“, da Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis nach § 34 Absatz 1 Satz 1 zu erfassen sind, als Landschaftsbestandteile (LB) gesetzlich geschützt sind (KREIS SOEST 2008 & 2022).

Etwa 390 m nördlich des Plangebietes liegt das Landschaftsschutzgebiet im Kreis Soest (LSG-4315-0009).

## 2.1.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit sowie Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- Wohn-, Wohnumfeld und Erholungsfunktion,
- Gesundheit und Wohlbefinden.

### *Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion*

Das Plangebiet befindet sich in der Ortsrandlage Lohne. Im Umfeld des Plangebietes ist entsprechend Wohnnutzung (nördlich, westlich) und ein Friedhofsgelände (nordöstlich) vorhanden. Bei der Wohnnutzung handelt es sich vor allem um Einzelhausbebauung mit angeschlossenen Gärten.

Die Bewohner\*innen der angrenzenden Wohnbebauung haben bisher teilweise freien Blick über die landwirtschaftlich genutzten Flächen in Richtung des Friedhofs.

Durch das Plangebiet verläuft entlang der Straße Hellweg der Themenwanderweg „Jakobsweg“ (Abbildung 18). Unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzend verläuft der Rundwanderweg A 10 entlang der Straße „In der Lander“.

Zusätzlich zur wohnungsnahen Erholung im eigenen Garten hat das Plangebiet eine geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung.

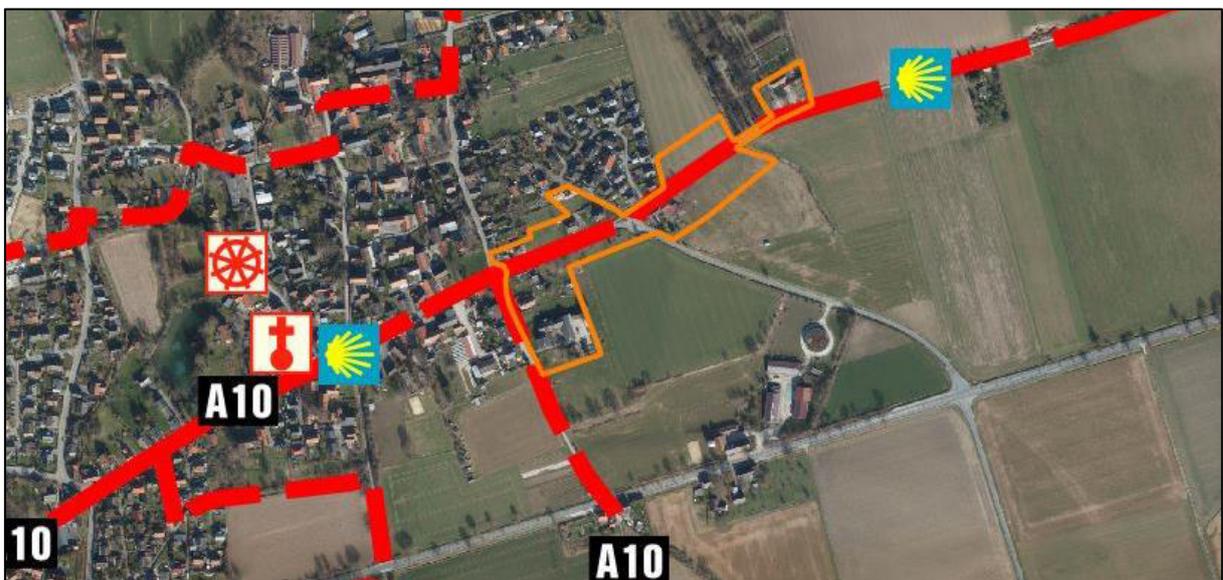


Abbildung 18: Wanderwege im Umfeld des Plangebiets (orange umrandet) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

### *Gesundheit und Wohlbefinden*

Im Plangebiet bestehen Lärm- und Schadstoffimmissionen durch den Verkehr auf der Straße Hellweg. Beeinträchtigungen in Form von Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen gehen auch von der bereits im Plangebiet bestehenden und der angrenzenden Wohnnutzung aus. Auch ist mit zeitweiser Lärm-, Staub- und Schadstoffimmission durch landwirtschaftliche Fahrzeuge auf den angrenzenden Ackerflächen, z. B. während der Erntezeit, zu rechnen.

Es bestehen derzeit keine Hinweise auf Altlasten im Plangebiet (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023b).

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet und auch ein Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebiet ist dort nicht ausgewiesen.

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

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Kulturlandschaft Hellwegbörde (15). Es ist Teil der bedeutenden Kulturlandschaftsbereiche aus den Fachsichten Denkmalpflege, Archäologie und der Landschafts- und Baukultur (Abbildung 19). Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb der Kulturlandschaftsbereiche K 15.06 (Raum Börde), D 15.04 (Verkehrsband „Hellweg – B1“) und A 15.04 (Soest – Erwitte – Hellweg). Es liegt in einer Fläche mit potentiell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte. Es bestehen teilweise Sichtbeziehungen im westlichen Bereich des Plangebietes über die Sichtachse der K 29 auf die evangelische Kirche St. Pantaleon im Lohner Ortskern (D 45). Westlich des Plangebietes liegen der kulturlandschaftlich bedeutsame Ortskern von Bad Sassendorf sowie ein raumwirksames und kulturlandschaftsprägendes Objekt (Ev. Pfarrkirche ehemals St. Simon und Judas Thaddäus, Bad Sassendorf, D 44) (LWL 2010a & b).

Für das Plangebiet selbst sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kulturdenkmäler bekannt, ein Vorkommen kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Boden- oder sonstige Denkmäler sind im Plangebiet keine bekannt. Im Zuge der Planungen werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kulturgüter beansprucht.

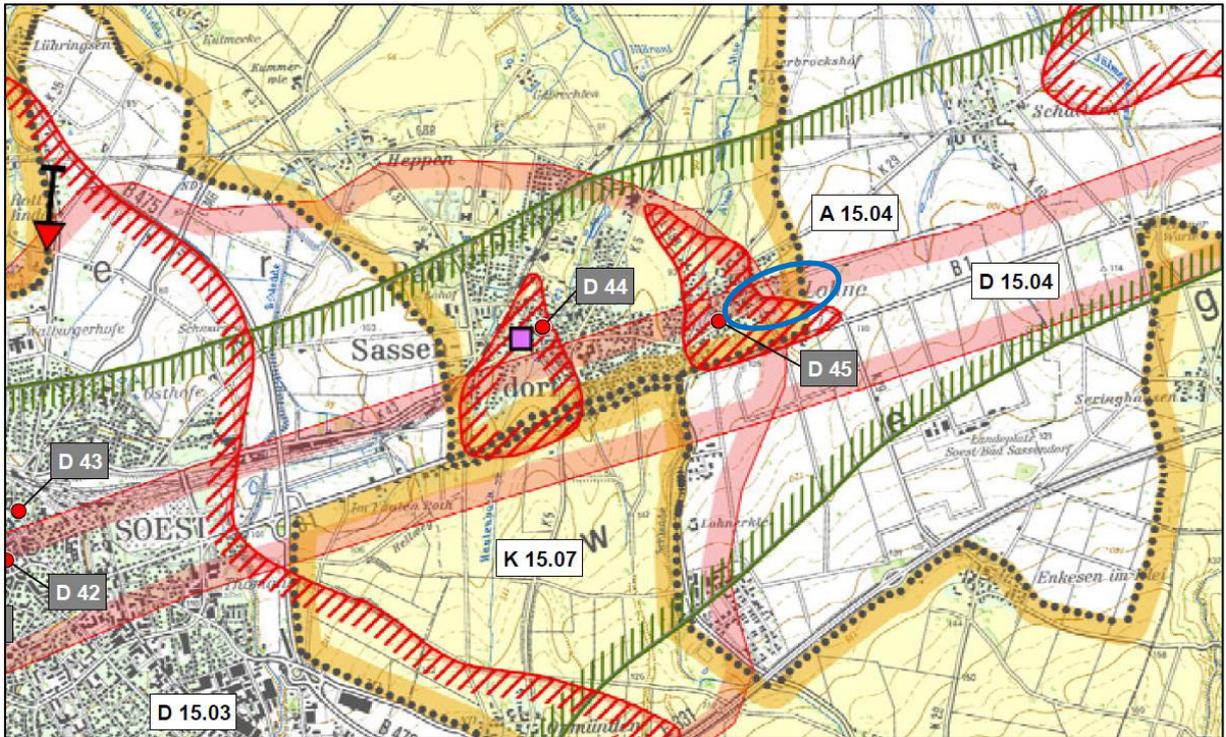


Abbildung 19: Auszug aus der Karte des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags mit dem Plangebiet (blaue Umrandung) (LWL 2010b).

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung spricht man von der „Status Quo-Prognose“. Um die Umwelterheblichkeit des Vorhabens besser einschätzen zu können und die Abwägung zu erleichtern, sollen vermutliche Entwicklungstendenzen ohne Vorhabenumsetzung (Nullvariante) mit der prognostizierbaren Entwicklung bei Vorhabenumsetzung verglichen werden. Der Vergleich erfolgt unter Berücksichtigung zeitlich absehbarer Dimensionen von 20 - 25 Jahren.

Es ist davon auszugehen, dass es unter Beibehaltung der derzeitigen Nutzung zu keinen wesentlichen Änderungen der Umweltqualität kommen wird. Die Entwicklung der Vegetationsstrukturen würde weiterhin den bestehenden Einflussfaktoren unterliegen und die Größe der Bäume würde zunehmen.

Bezüglich des Landschaftsbildes ergäben sich keine wesentlichen Veränderungen.

### **2.3 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bau- phase als auch in der Betriebsphase**

Bei Durchführung der Planung gehen unterschiedliche Wirkungen auf den Umweltzustand aus. Diese werden im Folgenden in Relation zum aktuellen Umweltzustand sowie den herrschenden Vorbelastungen für die jeweiligen Schutzgüter erläutert und bewertet. Dabei werden - soweit sie erheblich sind - auch mögliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase berücksichtigt.

Nach Neufassung des BauGB (Mai 2017) soll laut Anlage 1 Nr. 2b die Prognose bei Durchführung der Planung weiter ausdifferenziert werden. Dies berücksichtigt - sofern von Belang - direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige (bis zu einem Jahr<sup>1</sup>), mittelfristige (ein bis fünf Jahren<sup>1</sup>) und langfristige (dauerhafte) (über fünf Jahre<sup>1</sup>), ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen. Innerhalb des Umweltberichtes sollen sowohl Umweltschutzziele auf Ebene der Europäischen Union als auch auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene berücksichtigt werden.

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

Im Zuge der 84. Änderung des Flächennutzungsplans wird die bisher als Fläche für Landwirtschaft dargestellte Fläche im Südwesten in eine gemischte Baufläche und im Nordosten in eine Wohnbaufläche (W) umgewandelt. Im Bereich der Wohnbebauung sind bereits Einzelhäuser vorhanden. Durch die Änderung wird in den Bereichen eine höhere Versiegelung als bisher ermöglicht. Im Bereich der Wohnbaufläche soll die Straße Hellweg als Straßenverkehrsfläche dargestellt werden. Am Friedhof findet eine Änderung von Grünfläche zu einer Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung Friedhof/Trauerhalle sowie Dorfgemeinschaftshaus (auf der Ebene des Bebauungsplans) statt. Es ist in diesem Bereich lediglich eine Nutzungsänderung der vorhandenen Bebauung geplant. Es finden keine baulichen Veränderungen statt. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ kommt es zu einer weiteren Beanspruchung von unbebauten Freiflächen sowie zu einer partiellen Versiegelung dieser Flächen in einem bereits anthropogen vorgeprägten Gebiet.

---

1 In Anlehnung an die Zeitspannen im Finanzwesen

## Tiere

### Vögel

Ein Großteil der im Messtischblatt aufgeführten planungsrelevanten Vogelarten kann aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen sowie aufgrund der Vorbelastungen durch die bestehende Wohnbebauung und die verkehrliche Nutzung durch das Plangebiet ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen von Feldvogelarten kann im Plangebiet ausgeschlossen werden und sind im Umfeld nicht bekannt. Sollten Vorkommen von Feldvögeln wie bspw. der Feldlerche bestehen, können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ebenfalls ausgeschlossen werden. Feldvögel reagieren empfindlich auf Vertikalstrukturen, da sie offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont bevorzugen (vgl. LANUV NRW 2023d). Da das Vorhaben an die bereits bestehende Bebauung anschließt und zum Großteil Baulücken schließt, kann ein Verdrängungseffekt potentiell vorkommender Feldvögel ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können durch das Vorhaben für Feldvögel damit ausgeschlossen werden.

Lediglich für die Arten Sperber, Waldohreule, Steinkauz, Bluthänfling, Saatkrähe, Kuckuck, Mehlschwalbe, Turmfalke, Rauchschwalbe, Feldsperling, Girlitz, Schleiereule und Star bestehen aufgrund der Ausstattung des Plangebietes potentielle Habitatstrukturen.

Die Arten **Feldsperling** und **Star** können potenziell an den Gebäuden im Plangebiet sowie in den Höhlenbäume im Bereich der Schafweide vorkommen. Da in diese Strukturen nicht eingegriffen wird, gehen dort keine Lebensstätten verloren und es kommt nicht zur Tötung von Individuen. Die Gehölze rund um die Trauerhalle bleiben unverändert bestehen. Im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen im östlichen Plangebiet befinden sich keine Gehölze. Es kommt jedoch durch das Vorhaben im Bereich südlich des Hellweges zu einigen Gehölzfällungen. Auf der derzeitigen Schafweide sowie in einem der Gärten müssen im Zuge der Bebauung einige Gehölze entfernt werden. Zwei der dort stehenden Bäume weisen jeweils eine kleinere Fäulnishöhle am Stamm auf (vgl. Abbildung 9). Diese befinden sich in etwa 1,50 m Höhe bzw. 1,80 m Höhe. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Höhlen zur Brutzeit von Staren bzw. Feldsperlingen genutzt werden. Die beiden Höhlenbäume werden nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB als zu erhaltende Bäume festgesetzt. Die Verbotstatbestände der Tötung und Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) werden somit nicht ausgelöst. Da beide Arten häufig auch im Umfeld von Menschen vorkommen und als Kulturfolger bekannt sind, können erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation führen bzw. zur Aufgabe von Bruten führen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung ebenfalls ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet kann ein **Steinkauz**-Vorkommen in der Steinkauzröhre oder in den Hofgebäuden im südwestlichen Plangebiet und somit eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden. Der entsprechende Baum mit der Steinkauzröhre wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB zum Erhalt festgesetzt. Im Zuge der Bebauung der Schafweide wird eine zukünftige Nutzung der Lebensstätte des Steinkauzes aufgrund der nah heranrückenden Bebauung unwahrscheinlich. Um die potentielle Lebensstätte zukünftig zu erhalten, muss die Bruthöhle im Umfeld des Vorhabens an anderer geeigneter Stelle aufgehängt werden. Wird die Steinkauzröhre an einen geeigneten Standort im Umfeld des Vorhabens umgehängt, werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die Art ausgelöst.

Ein potenzielles Brutvorkommen der Art **Saatkrähe** konnte in den Bäumen auf dem Freidhof nicht ausgeschlossen werden. Diese Bäume sind vom Vorhaben jedoch nicht betroffen. Es gehen somit keine Lebensstätten verloren (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 nach BNatSchG) und es kommt nicht zur Tötung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 nach BNatSchG). Auch eine Störung durch das Vorhaben (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 nach BNatSchG) ist auszuschließen, da die Art auch in Innenstädten vorkommt und eine hohe Störungstoleranz aufweist. Das Plangebiet ist im angrenzenden Bereich mit der bestehenden Trauerhalle bereits jetzt bebaut und bereits vor Beginn der Nestbauzeit fanden Bau-/Renovierungsarbeiten an der Trauerhalle statt. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden durch das Vorhaben für die Saatkrähe nicht ausgelöst.

Ein Brutvorkommen der Art **Turmfalke** im Umfeld des Hofes im südwestlichen Plangebiet ist möglich. Da in die bestehenden Strukturen nicht eingegriffen wird, gehen keine Lebensstätten verloren (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 nach BNatSchG) und es kommt nicht zur Tötung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 nach BNatSchG). Da die Art ein Kulturfolger ist und dadurch eine erhöhte Störungstoleranz aufweist und das Plangebiet sowie dessen Umfeld bereits jetzt einer Vorbelastung durch Lärmimmissionen von den angrenzenden Straßen ausgesetzt ist, sind von der Planung an sich keine erheblichen Störungen zu erwarten. Eine Betroffenheit der Art und das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

In den zu fällenden Bäumen im Plangebiet konnten keine für die Arten **Sperber** und **Waldohreule** geeigneten Nester und Horste festgestellt werden. Das Auslösen der Verbotstatbestände Tötung und Zerstörung von Lebensstätten (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) kann deshalb ausgeschlossen werden. Sollten die beiden Arten in Strukturen im Wirkraum brüten, ist eine gewisse Störungstoleranz in Bezug auf die bestehende Wohnbebauung sowie

die verkehrliche Nutzung zu erwarten. Durch das Vorhaben sind deshalb auch keine Störungen, die zu einer Aufgabe potentieller Brutstätten führen (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), für die beiden Arten zu erwarten.

Ein Vorkommen für die Arten **Mehlschwalben**, **Rauchschwalben** und **Schleiereulen** kann an den Hofgebäuden im Südwesten sowie an dem Haus mit Pferdestall östlich des Kreisverkehrs nicht ausgeschlossen werden. Es finden keine Eingriffe in diese bestehenden Gebäude statt, weshalb das Auslösen der Verbotstatbestände Tötung und Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) ausgeschlossen werden kann. Die drei Arten leben als Kulturfolger im engen Kontakt zu menschlichen Siedlungen und sind an bewohnte Gebäude angepasst. Beeinträchtigungen durch Störung durch das Planvorhaben sind daher auch nicht zu erwarten, wenn sie in geringer Distanz vorkommen. Aufgrund der nur geringen Größe und aufgrund der Tatsache, dass im Umfeld weitere gleichwertige Nahrungsflächen bestehen bleiben, besitzt das Plangebiet keine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat für die Arten. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden durch das Vorhaben für die Arten Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Schleiereule folglich nicht ausgelöst.

Ein Brutvorkommen der Wirtsvogelarten des **Kuckucks** können vor allem in den Gehölzen auf den Grundstücken südlich des Hellweges nicht ausgeschlossen werden. Um die Verbotstatbestände der Tötung und Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) zu vermeiden, ist die Baufeldräumung sowie das Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit durchzuführen (siehe Kapitel 4.2.1). Bei den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Wirtsvogelarten handelt es sich um Arten der allgemeinen, häufigen Brutvögel. Durch das Entfernen von Gehölzen wird der Verbotstatbestand der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ausgelöst, da in der Umgebung ausreichend Gehölzbestände, welche sich als Lebensstätte für diese Arten eignen, zur Verfügung stehen, auf welche die Arten ausweichen können. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt für die Wirtsvogelarten und den Kuckuck erhalten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung durch das Vorhaben für den Kuckuck nicht ausgelöst.

Im Plangebiet stehen auf einigen Grundstücken Nadelgehölze, die potenziell von den Arten **Bluthänfling** und **Girlitz** als Neststandort genutzt werden können. Diese bleiben überwiegend erhalten. Jedoch können auch die Obstgehölze und sowie die Gärten im Plangebiet als Brutreviere der beiden Arten genutzt werden. Der Großteil der Gehölze im Plangebiet bleibt erhalten, darunter fast alle Nadelgehölze im Plangebiet. Im Zuge der Planung werden mit Hecken und Baumpflanzungen auf den neuen Grundstücken neue Gehölze gepflanzt, die potentiell als Brutplätze genutzt werden können. Da beide Arten in jedem Jahr ein neues Nest anlegen und

zukünftig weiterhin Strukturen mit Brutplatzsignung (Gehölze, Hecken) vorhanden sind, wird nicht von der Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte ausgegangen. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird durch das Vorhaben somit nicht ausgelöst. Um den Verbotstatbestand der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) auszuschließen, müssen die Gehölzfällungen außerhalb der Brutzeit erfolgen (siehe Kapitel 4.2.1). Das Auslösen des Verbotstatbestandes der Störung der potentiellen Fortpflanzungsstätten kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da Girlitze und Bluthänflinge häufig auch in Siedlungsbereichen vorkommen und somit als tolerant gegenüber anthropogener Störung gelten. Unter Einhaltung einer Bauzeitenregelung werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst. Neben den planungsrelevanten Vogelarten konnten im Untersuchungsgebiet weitere Vogelarten der allgemeinen Brutvogelfauna beobachtet werden. Darunter sind u.a. die Arten Amsel, Bachstelze, Hausrotschwanz, Ringeltaube, Fasan und Rotkehlchen. Diese sind weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Beeinträchtigungen auf Populationsebene sind daher auszuschließen. Dennoch sind auch diese Arten nach der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Um individuellen Verlusten vorzubeugen, müssen Vermeidungsmaßnahmen in Form einer Bauzeitenregelung (siehe Kapitel 4.2.1) eingehalten werden.

Für die als Rast- und Wintervorkommen aufgeführten Arten im Messtischblatt 4415.1 weist das Plangebiet keine Eignung auf. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für diese Arten können ausgeschlossen werden.

#### Amphibien

Für die planungsrelevante Geburtshelferkröte wurde kein Lebensraumpotential im Untersuchungsgebiet festgestellt. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG werden durch das Vorhaben für Amphibien und Reptilien nicht ausgelöst.

#### Fledermäuse

Potenziell können Quartiere für baumbewohnende Fledermausarten in den Höhlenbäumen im Bereich der Schafweide bestehen. Die beiden Höhlenbäume werden nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB als zu erhaltende Bäume festgesetzt. Da die Bäume mit Quartierpotential erhalten bleiben, wird der Verbotstatbestand der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ausgelöst.

Potentielle Baumquartiere im Umfeld des Plangebietes bleiben unverändert bestehen. Die Zwergfledermaus und andere Gebädefledermäuse könnten zudem an und in den Gebäuden im Plangebiet Quartiermöglichkeiten finden. Sollten die Fledermäuse Nischen und Spalten an

den bestehenden Gebäuden als Tagesversteck oder Wochenstube nutzen, wird mit keiner Beeinträchtigung durch das Vorhaben gerechnet, da die Gebäude und die potentiellen Einflüge weiterhin bestehen bleiben. Störungen dieser an Siedlungen gebundenen Arten können in Anbetracht der Vorbelastung des Plangebiets ausgeschlossen werden.

Der Luftraum im Plangebiet kann von Fledermäusen zur Nahrungssuche genutzt werden. Dies ist auch nach Umsetzung des Vorhabens weiterhin möglich. Es bestehen darüber hinaus weitere Jagdhabitats im Umfeld des Vorhabens.

#### Mögliche Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“

Die maßgeblichen Bestandteile des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde (DE-4415-401) werden gemäß LANUV NRW 2023a wie folgt beschrieben: *„Die Hellwegbörde weist international bedeutende Brutbestände der Wiesen- und Rohrweihe sowie des Wachtelkönigs auf. Ebenso bedeutsam sind einzelne Brutpaare und größere Winteransammlungen der Kornweihe. Als Rast- und Durchzugsquartier weist das Gebiet eine besondere Bedeutung für den Mornell- und den Goldregenpfeifer sowie für Rot- und Schwarzmilan auf. Zahlreiche weitere Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie andere bedrohte Arten treten in unterschiedlicher Häufigkeit und Regelmäßigkeit auf.“*

Das Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ schließt östlich an den Bebauungsplan Nr. 12, durch offene Ackerflächen an. Daher sind im vorliegenden Fall vor allem die Vogelarten der Agrarlandschaft zu berücksichtigen. Gemäß Vogelschutzmaßnahmenplan (VERBÜCHELN et al. 2015) kommen im Bereich des Plangebietes keine Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Vogelschutzrichtlinie vor (Rohrweihe, Wiesenweihe, Wachtelkönig) (vgl. Abbildung 20). Traditionelle Rastflächen des Mornellregenpfeifers befinden sich ebenfalls nicht im Bereich der Vorhabenfläche. Nach dem LINFOS liegt der Satzungsbereich in einem für die Rohrweihe abgegrenzten Nahrungsraum. Das Plangebiet füllt Baulücken zwischen bestehender Bebauung bzw. schließt unmittelbar an die bestehende Bebauung an. Aufgrund von betrieblichen Wirkungen in Ortsrandbereichen ist anzunehmen, dass die bisher unverbauten Grünlandflächen im Plangebiet kein regelmäßig genutztes Nahrungshabitat der Rohrweihe darstellen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Nahrungsflächen der Rohrweihe durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden.

Vertikale Störwirkungen, die einen Verdrängungseffekt auf potentiell vorkommende Vögel der Agrarlandschaft haben können, sind aufgrund des Vorhabenstandortes, der an die bereits bestehende Bebauung anschließt, nicht zu erwarten. Gemäß der Karte zur Vereinbarung zum Schutz der Wiesenweihe und der anderen Offenlandarten in der Hellwegbörde liegt das Plan-

gebiet innerhalb des Interessengebietes für die Siedlungsentwicklung (Abbildung 21) Erhebliche Beeinträchtigungen auf die maßgeblichen Bestandteile sowie die Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Vogelschutzrichtlinie können durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Für eine bessere Abgrenzung der Trauerhalle wird östlich der bestehenden Gebäude eine Hecke zur offenen Landschaft festgesetzt. Auch für die Grundstücke in den künftigen Allgemeinen Wohngebieten müssen entlang der Straße Einfriedungen in Form von Hecken entstehen.

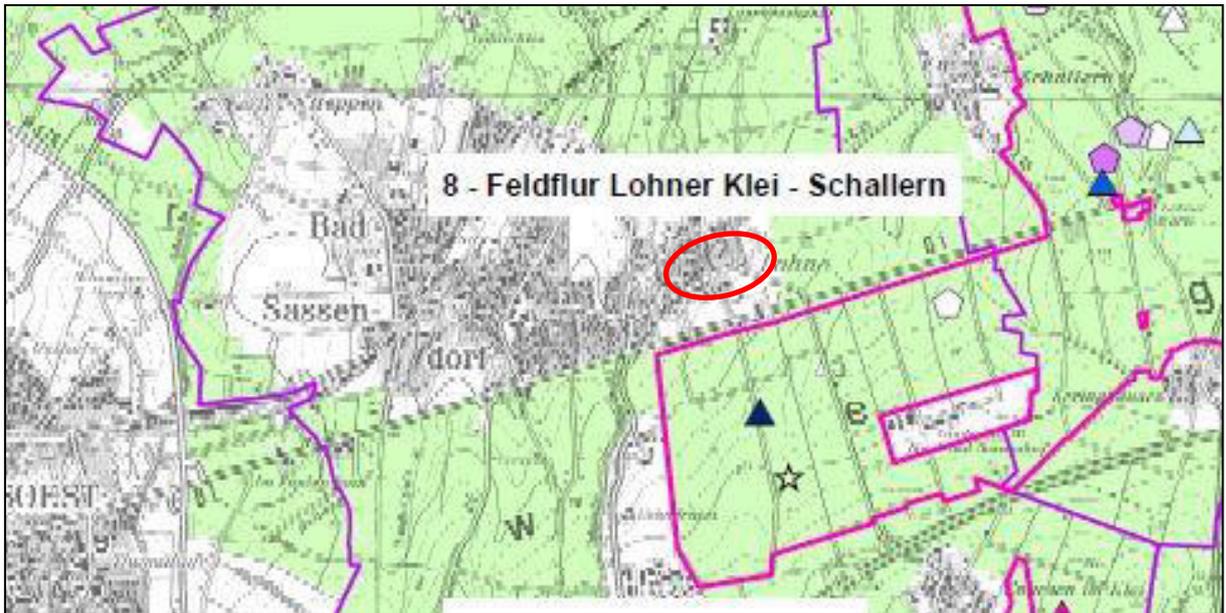


Abbildung 20: Ausschnitt aus der Gebietskulisse des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde (grüner Hintergrund) und Brutplätze von Wiesenweihen (Dreiecke), Wachtelkönig (Stern) und Rohrweihe (Fünfeck) sowie prioritärer Maßnahmenräume (pinke Linie); Gemeindegrenze (lila Linie) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (VERBÜCHELN et al.

2015).

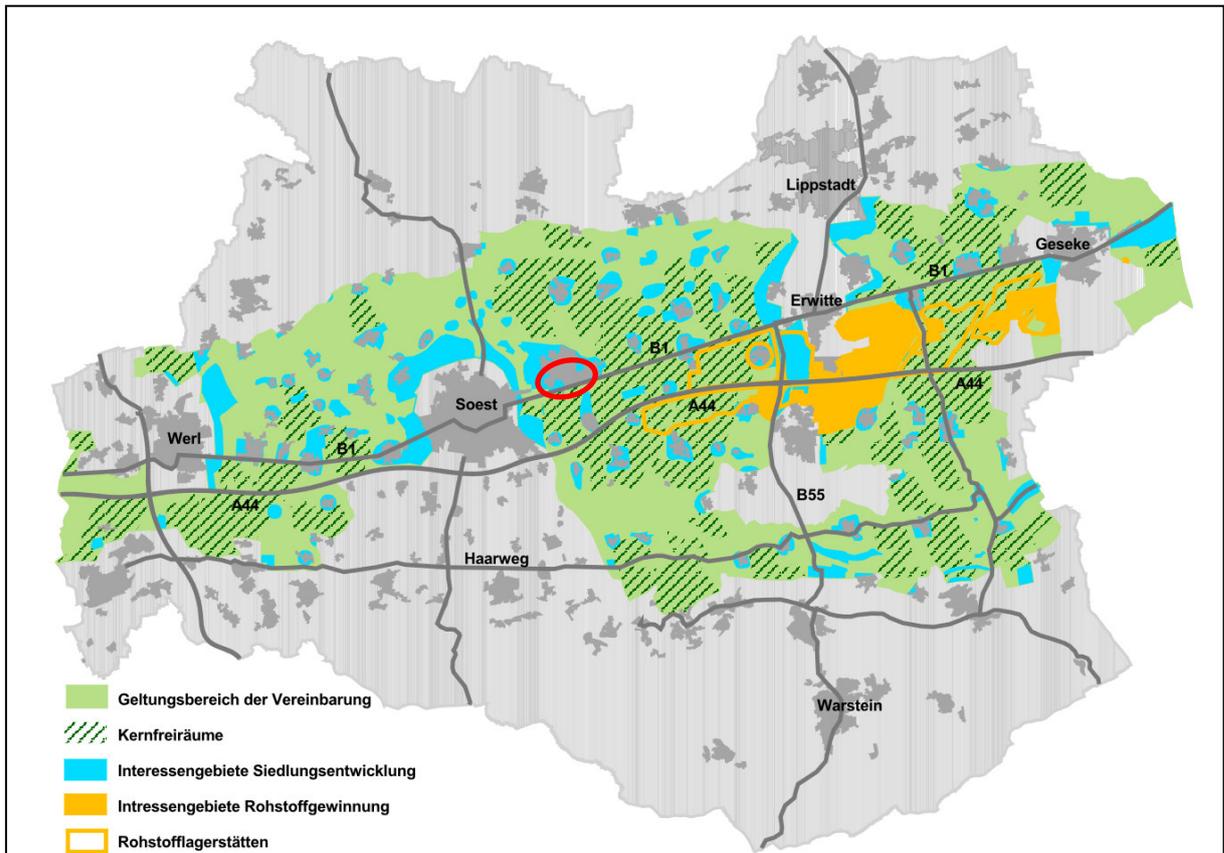


Abbildung 21: Ausschnitt aus der Karte zur Hellwegbördevereinbarung – Vogelschutz im Konsens mit Kennzeichnung des Plangebietes (rote Umrandung) (ABU & Kreis Soest & WLV 2016).

## Pflanzen

Durch das Vorhaben erfolgt eine zusätzliche Versiegelung von Flächen. Im Bereich des Friedhofs sind laut Bebauungsplan insgesamt 13 Bäume zum Erhalt festgesetzt. Im Bereich des Kreisverkehrs auf der Schafsweide wird ein Birnbaum mit Steinkauzröhre festgesetzt, im östlichen Randbereich des Flurstücks 33 drei Bäume, darunter die beiden Höhlenbäume. Die weiteren Gehölze im Plangebiet, insbesondere im Bereich der Schafweide und der angrenzenden Gartenfläche werden überplant. Zur Minderung der Lärmimmissionen und der Sichtbeziehungen zum angrenzenden Vogelschutzgebiet wird die Anpflanzung einer Hecke entlang der Baugrenze des Friedhofes zum Vogelschutzgebiet hin festgesetzt. Im östlichen Bereich von WA2 wird zusätzlich eine Fläche zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen als Abgrenzung zum angrenzenden Offenland und Vogelschutzgebiet festgesetzt. Für Details zur Bepflanzung siehe Kap. 4.2.1.

Durch die Festsetzung von Flächen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und anderen Pflanzen und den festgesetzten Gehölzen bleiben im Plangebiet Biotope erhalten, die von Tier- und Pflanzenarten besiedelt werden können.

Im westlichen Bereich des Plangebietes (Grundstücke an der Straße In der Lander) werden zwei gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile, die Kompensationsflächen darstellen, nachrichtlich dargestellt. Gemäß § 39 des LNatSchG handelt es sich um „Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile“, da Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Absatz 2 des BNatSchG festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis nach § 34 Absatz 1 Satz 1 zu erfassen sind, als Landschaftsbestandteile (LB) gesetzlich geschützt sind (vgl. Abbildung 22, KREIS SOEST 2022).



Abbildung 22: Ausschnitt aus dem Kompensationskataster des Kreises Soest mit im Plangebiet befindlichen Kompensationsflächen (rot dargestellt) (KREIS SOEST 2023).

Schützenswerte Vegetationsbestände (gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NRW oder schutzwürdige Biotope) sind durch das Vorhaben nicht betroffen und befinden sich in ausreichender Entfernung, sodass keine Beeinträchtigungen durch die Planung ausgelöst werden.

Während der Bauphase sind geeignete Sicherungsmaßnahmen zu treffen (DIN 18920), um die zu erhaltenden Gehölze im Plangebiet nicht zu schädigen.

## **Biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist geprägt durch die anthropogene Nutzung in Form der vorhandenen (Wohn-)Bebauung, die Grünflächen, die überwiegend intensiv genutzte Ackerfläche sowie durch die Schafbeweidung mit den angrenzenden Gehölzbeständen und den Gehölzstrukturen um die Friedhofsfläche.

Durch die Planung werden Ackerflächen und Grünflächen sowie die Schafweide mit den angrenzenden Gehölzen überplant, woraus sich Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt ergeben. Die Gehölze im Bereich des Friedhofsgeländes bleiben bestehen und werden im Bebauungsplan festgesetzt. Im Bereich des Kreisverkehrs auf der Schafweide wird ein Birnbaum festgesetzt. Im östlichen Randbereich des Flurstücks 33 werden drei weitere Bäume festgesetzt. Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets werden Flächen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und anderen Pflanzen als Abgrenzung zum angrenzenden Offenland und Vogelschutzgebiet festgesetzt.

*Im Zuge der Umsetzung der Planung ergeben sich negative Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt“. Dies begründet sich vor allem dadurch, dass Gehölze im Plangebiet entfernt werden und eine Ackerfläche sowie eine Grünlandfläche beansprucht werden. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kapitel 4.2.1) werden Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt infolge der 84. Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung und Änderung der Bebauungspläne insgesamt als gering und nicht erheblich eingestuft.*

### **2.3.2 Schutzgut Fläche**

Das Plangebiet ist durch offene, unverbaute landwirtschaftlich genutzte Flächen und bereits bestehende Wohnbebauung geprägt. Das Plangebiet schließt unmittelbar an die bestehende Bebauung an. Im Rahmen der Umsetzung der Planung würden Baulücken zwischen bestehender Bebauung gefüllt.

Im bestehenden wirksamen Flächennutzungsplan ist der südwestliche Teilbereich des Plangebietes als gemischte Baufläche dargestellt. Der Teilbereich im Süden und der mittlere Teilbereich nördlich des Hellwegs (1,8 ha) sind als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Durch die 84. Änderung des Flächennutzungsplans soll eine Änderung der Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft südlich des Hellwegs zugunsten einer ca. 0,24 ha großen gemischten Baufläche und nördlich des Hellwegs zugunsten einer ca. 1,3 ha großen Wohnbaufläche (W) erfolgen. Im Bereich der Wohnbaufläche soll die Straße Hellweg als Straßenverkehrsfläche mit einer Größe von 0,19 ha dargestellt werden. Der Bereich des Friedhofes ist derzeit als

öffentliche Grünfläche dargestellt. Dort kommt es im Bereich der Trauerhalle zu einer Nutzungsänderung, jedoch zu keinen baulichen Veränderungen. Es erfolgt eine Änderung der Darstellung Grünfläche zugunsten einer Gemeinbedarfsfläche, die für die eigentliche Trauerhalle die Zweckbestimmung Friedhof/Trauerhalle und für den Anbau Dorfgemeinschaftshaus auf der Ebene des Bebauungsplans erhalten soll.

Durch die 84. Änderung des Flächennutzungsplans wird die Darstellung des Flächennutzungsplans im Bereich Flächen für die Landwirtschaft zugunsten einer gemischten Baufläche, einer Wohnbaufläche (W) und einer Straßenverkehrsfläche sowie die Darstellung im Bereich der öffentlichen Grünfläche zugunsten einer Fläche für den Gemeinbedarf geändert. Im Bereich der Wohnbaufläche besteht jedoch teilweise bereits eine Bebauung und im Bereich des Friedhofs erfolgt keine bauliche Veränderung (vgl. Abbildung 2).

Ein Teil des Plangebietes ist planungsrechtlich derzeit als Außenbereich gem. § 35 BauGB zu beurteilen (vgl. Abbildung 2). Dort kommt es zu einer 1. Inanspruchnahme von Fläche im Außenbereich.

Die Entwicklung des Wohngebietes ist mit einer dauerhaften zusätzlichen Flächeninanspruchnahme insbesondere durch den Neubau von Gebäuden verbunden. Die Planungen sehen eine Festsetzung von überbaubaren Flächen im Bereich von momentan noch unverbauter Fläche vor (GRZ 0,4 bzw. 0,2). Hierdurch ergeben sich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche. Unversiegelte Flächen verbleiben in den Gärten sowie im Bereich der vorgesehenen Grünstrukturen. Auf Teilbereichen sind Grünstrukturen zu entwickeln (Anpflanzung einer Hecke an der östlichen Einfriedung des Friedhofes, anzupflanzende Hecken entlang der Grundstücksgrenzen, (Obst-)Baumpflanzung, Anlage einer öffentlichen Grünfläche gem. § 9 (1) Ziffer 15 BauGB).

Emissionen in Form von Licht, Lärm und Staub auf angrenzende Flächen ergeben sich auch während der Bauphase. Diese Auswirkungen sind jedoch zeitlich begrenzt und können durch Vermeidungsmaßnahmen auf ein Minimum beschränkt werden.

*Das Vorhaben stellt eine sinnvolle Arrondierung an das bereits bestehende südlich gelegene Wohngebiet und schließt Lücken zwischen bereits bestehender Wohnbebauung Es bildet daher eine flächenschonendere Alternative zur Ausweisung einer komplett freiliegenden unbeanspruchten Fläche im Außenbereich zur Befriedigung der Wohnraumnachfrage. Aus diesem Grund und unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche daher als mittel und nicht erheblich eingestuft.*

### 2.3.3 Schutzgut Boden

Durch die 84. Änderung des Flächennutzungsplans wird die Darstellung des Flächennutzungsplans im Bereich Flächen für die Landwirtschaft zugunsten einer gemischten Baufläche, einer Wohnbaufläche (W) und einer Straßenverkehrsfläche sowie die Darstellung im Bereich der öffentlichen Grünfläche zugunsten einer Fläche für den Gemeinbedarf geändert. Im Bereich der Wohnbaufläche besteht jedoch teilweise bereits eine Bebauung und im Bereich des Friedhofs erfolgt keine bauliche Veränderung.

Die Flächen im Bereich der Gebäude sowie der Verkehrswege im Plangebiet werden vollständig versiegelt bzw. sind teilweise bereits versiegelt. Für die Flächen der Nebenanlagen ist ebenfalls mit einer Versiegelung zu rechnen. In diesen Bereichen gehen die natürlichen Bodenfunktionen komplett verloren. Wenn der Boden dauerhaft von Luft und Wasser abgeschlossen ist, geht die Bodenfauna zugrunde, welche wiederum wichtige Funktionen für den Erhalt und die Neubildung von fruchtbaren Böden erfüllt. Der Boden steht damit nicht mehr als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen sowie als Produktionsfläche und Filterkörper bei der Grundwasserneubildung zur Verfügung (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018). In den Hausgärten und den festgesetzten Grünflächen können die Bodenfunktionen weiterhin weitgehend erfüllt werden.

Auf den Grundstücken sind jeweils Zisternen mit mind. 6 m<sup>3</sup> Volumen zur Brauch-/Gartenbewässerung anzulegen. In diesen Bereichen werden die natürlichen Bodenfunktionen ebenfalls beeinträchtigt.

Wenngleich landwirtschaftliche Vorbelastungen im Plangebiet bestehen, wird gemäß dem GEOLOGISCHEN DIENST NRW (2018) für einen Teil des Plangebietes eine Naturnähe der Böden als gegeben angenommen (vgl. Kap. 2.1.3 und Abbildung 12). Im Plangebiet befindet sich ca. 12.900 m<sup>2</sup> naturnaher schutzwürdiger Boden. Bis zu ca. 7.000 m<sup>2</sup> können im Zuge von Neubebauung im Rahmen der im Bebauungsplan festgelegten Festsetzungen beansprucht und neu versiegelt werden. Die Flächendifferenz ergibt sich durch das Bestehenbleiben von Gärten und Grünflächen im Plangebiet.

Im Bebauungsplan werden Flächen zum Anpflanzen oder Erhalt von Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a bzw. b BauGB festgesetzt sowie weitere Vorschriften zur Eingrünung festgelegt. Neue Kfz-Stellplätze dürfen nur mit einer versickerungsfähigen Oberfläche hergestellt werden. Damit soll eine großflächige Teil-/Vollversiegelung der Baugrundstücke verhindert werden.

In der Bauphase kann es durch den Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz kurzfristig zu Verunreinigungen kommen. Eine maßgebliche stoffliche Belastung des Bodens und indirekt auch des Grundwassers ist durch eine sachgerechte Bauausführung zu vermeiden (vgl. Kap. 4.2.2).

Der Bodenschutz steht an dieser Stelle aufgrund des weitgehenden Verlustes der Bodenfunktionen auf ca. 0,7 ha Fläche naturnahem, doppelt schutzwürdigem Boden im Plangebiet in Konflikt mit den Zielen der planerischen Stadtentwicklung zur Entwicklung der Wohngebiete (WA und MDW).

*Im Zuge des Vorhabens wird derzeit unversiegelter, naturnaher und teilweise doppelt schutzwürdiger Boden beansprucht. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird aufgrund dieser zusätzlichen zu erwartenden Flächenversiegelung der Böden als hoch und grundsätzlich als erheblich eingestuft. Es sind Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 4.2.2) zu beachten. Im weiteren Verfahren muss hinsichtlich des Bodenschutzes einerseits und der städtebaulichen Ziele andererseits abgewogen werden.*

#### **2.3.4 Schutzgut Wasser**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine bei ELWAS NRW (2023) eingetragenen Oberflächengewässer. Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Heilquellengebietes (Bad Sassendorf, WSG-Nummer 451401) (ELWAS NRW 2023). Es ist davon auszugehen, dass es durch die Planung bei sachgemäßer Bauausführung zu keiner Beeinträchtigung des Heilquellengebietes kommt. Es befinden sich keine Hochwasser- oder Überschwemmungsflächen im Plangebiet oder dessen naher Umgebung.

Gemäß den Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 WHG).

Durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen kommt es zu einem Verlust an Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser und somit zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Die unversiegelten Böden im Plangebiet sind potentiell für das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung von Bedeutung, da hier anfallendes Niederschlagswasser versickern kann.

Die festgesetzte Grünfläche und die Flächen zum Anpflanzen oder Erhalt von Bepflanzungen erfüllen weiterhin die Funktion von Versickerungsflächen und bewirken einen teilweisen Rückhalt von Niederschlagswasser und eine Verzögerung des Wasserabflusses.

Im Falle einer Errichtung von Flachdächern und flachgeneigten Dachflächen mit einer Neigung bis 15° sind diese laut örtlicher Bauvorschrift extensiv zu begrünen. Eine Dachbegrünung kann in Abhängigkeit ihres Schichtaufbaus eine bestimmte Menge an Niederschlagswasser aufnehmen. Was darüber hinaus an Regen anfällt, kann nicht mehr im Aufbau gespeichert werden und fließt zeitlich verzögert ab. Laut örtlicher Bauvorschrift gem. § 89 Abs. 1 Nr. 4 BauO NRW dürfen die Kfz-Stellplätze nur mit einer versickerungsfähigen Oberfläche hergestellt werden. Die genannten Maßnahmen tragen dazu bei, möglichst viel Niederschlagswasser im Plangebiet zu halten. Dies wirkt sich positiv auf die Grundwasserneubildung aus und es wird einer Überlastung der Kanalisation entgegengewirkt.

Die Wasserversorgung erfolgt durch den Anschluss an die vorhandenen Anlagen im Umfeld, welche entsprechend zu ergänzen sind. Zur Erschließung der im Änderungsbereich neu entstehenden Grundstücke ist die Erweiterung der öffentlichen Kanalisation erforderlich (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a).

Maßnahmen einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung sind u.a. flächensparende Bauungs- und Erschließungsstrukturen, Flächenentsiegelungen, die Verwendung von wasserdurchlässigen Bodenbelägen, wie z.B. Schotterrassen, und der Bau von Versickerungsanlagen, wie Mulden, Schächten, Mulden-Rigolen-Systemen. Ferner besteht die Möglichkeit, das Niederschlagswasser zur Versorgung der Haushalte mit Brauchwasser oder zur Grünflächenbewässerung zu nutzen. Zur Realisierung naturnaher Entwässerungskonzepte sind jedoch die Bodenverhältnisse im Bereich des Bebauungsplans zu überprüfen und daran angepasste Entwässerungsanlagen festzulegen. Besonders die Regenwasserversickerung fördert die Grundwasserneubildung und die Verbesserung des Kleinklimas. Verschmutztes Niederschlagswasser ist aus Gründen des Gewässerschutzes zu sammeln und schadlos durch Ableiten in die Misch- bzw. Schmutzwasserkanalisation zu beseitigen. Bei Planungen zur Versickerung sind grundsätzlich neben dem Landeswassergesetz das Arbeitsblatt DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser (DWA, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Apr. 2005) sowie das Merkblatt DWA-M 153: Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser (DWA, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Aug. 2007) zu beachten. Stellplätze dür-

fen daher nur mit versickerungsfähiger Oberfläche hergestellt werden. Die Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer ist durch die Untere Wasserbehörde zu genehmigen (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a).

Der Bereich MDW ist bereits kanalisiert. Die Bereiche WA1, östlicher Bereich, und WA 2 sowie die Gemeinbedarfsflächen sind nicht kanalmäßig erschlossen. Hier ist ein neuer Schmutzwasserkanal zu verlegen.

Abgesehen von Bestandsbauten soll über eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB (Flächen für Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses) über eine Anlegung einer Zisterne von mindestens 6 cbm Inhalt eine gedrosselte Einleitung von Regenwasser bei Starkregen in die vorgelagerte Vorflut erfolgen. Die Zisterne soll auch neben der Gartenwässerung der Grauwassernutzung im Haus dienen (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a).

In der Starkregengefahrenhinweiskarte sind derzeit im Plangebiet im Bereich der bestehenden Straßen Strukturen eingetragen, auf denen es bei Starkregen zu erhöhten Wasserhöhen von bis zu 130 cm kommen kann (extremes Ereignis, im Bereich der Straße Hellweg, westlich des Kreisverkehrs) (vgl. Abbildung 23). Vereinzelt sind an weiteren Bereichen des Plangebietes bei einem extremen Ereignis Wasserhöhen bis über 80 cm zu erwarten (GEOBASISDATEN 2022). Nach einer erhöhten Versiegelung im Zuge der Umsetzung der Planung ist zu erwarten, dass im Plangebiet auch in diesen Bereichen erhöhte Wasserstände nach Starkregen auftreten können.

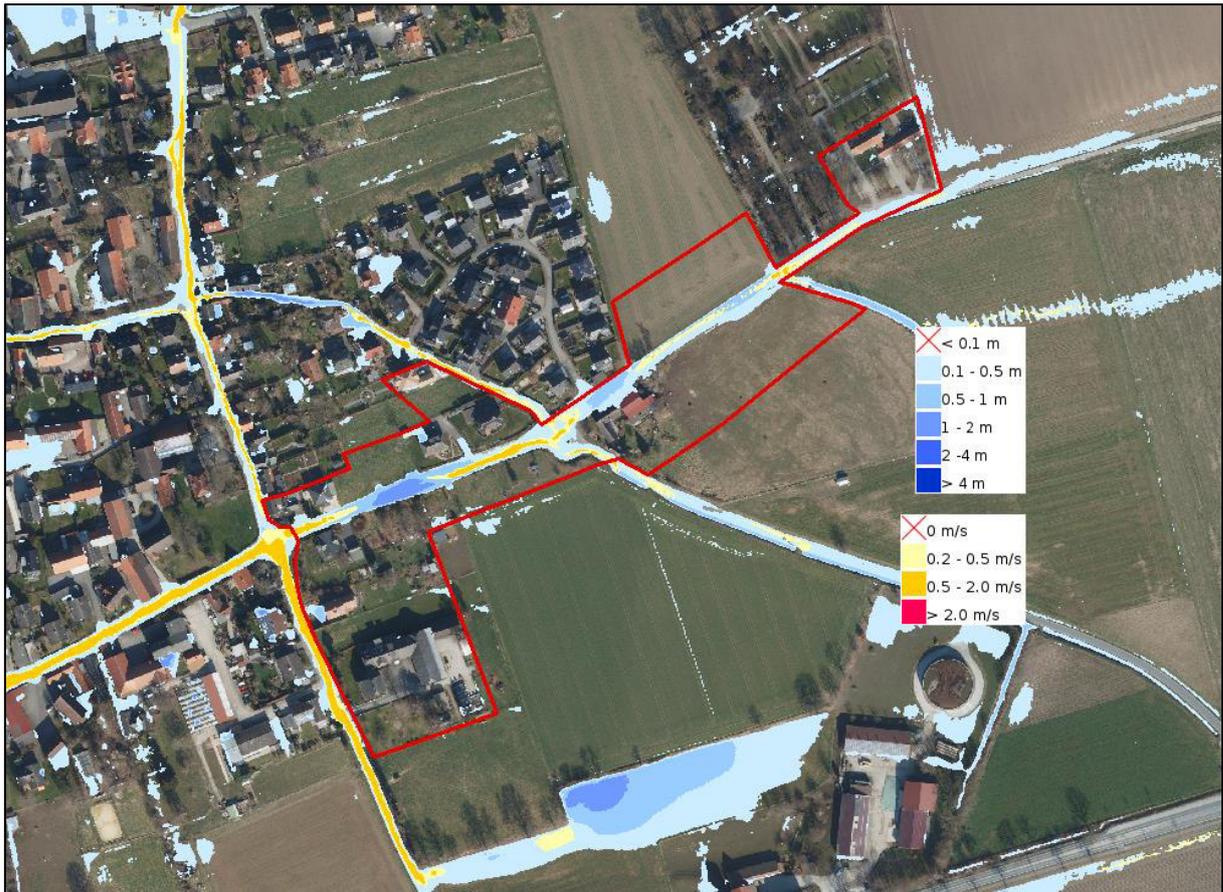


Abbildung 23: Auszug aus der Starkregengefahrenhinweiskarte (extremes Ereignis) für das Plangebiet (rote Umrandung) (GEOBASISDATEN 2022).

Infolge der Überplanung des Plangebietes findet auf den Ackerflächen im Plangebiet keine landwirtschaftliche Düngung mehr statt, sodass in geringen Maßen eine Verbesserung des chemischen Zustandes des Grundwassers zu erwarten ist.

Während der Bauphase möglicher konkreter Bauprojekte kann es zu einer kurzfristigen Verunreinigung von Böden kommen und damit indirekt zum Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser. Durch eine sachgerechte Bauausführung sowie durch eine fachgerechte Entsorgung von Schmutzwasser kann eine Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen werden.

*Aufgrund der Bebauung einer derzeit un bebauten Freifläche ergeben sich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser werden als gering und unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen während der Bauarbeiten sowie unter Voraussetzung einer fachgerechten Entwässerung als nicht erheblich eingestuft (siehe Kapitel 4.2.2).*

### 2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Die im Plangebiet vorhandenen Gehölze können durch Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen in geringem Maße zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung beitragen. Das Plangebiet weist jedoch keine großflächigen Gehölzbestände mit besonders hoher Relevanz zur Luftreinhaltung auf. Die Einzelbäume in den Randbereichen bleiben zum Großteil bestehen. Einzelne Bäume im Friedhofsbereich (13 Bäume) und südlich der K 29 Hellweg (4 Bäume) sind als zu erhaltende Bäume festgesetzt und erfüllen die Funktion der Filterung von Schadstoffen weiterhin.

Im Norden von WA1 (nördlich der Straße Hellweg), im östlichen Bereich von WA2 und im nördlichen Bereich des Friedhofs werden Flächen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. An der östlichen Einfriedung des Friedhofes ist die Anpflanzung einer Hecke entlang der Baugrenze zum Vogelschutzgebiet hin festgesetzt. Zudem ist bei Neubauten pro 100 m<sup>2</sup> bebauter Fläche mindestens ein standortheimischer Baum zu pflanzen. Durch diese Festsetzungen kann der Verlust potentiell wegfallender Gehölze kompensiert werden. Die Funktion im Hinblick auf die Luftreinigung verschlechtert sich aufgrund der Eingrünung im Plangebiet nicht. Eine Verbesserung der Luftqualität ist durch die neu entstehenden Immissionen der Wohngebiete und des entstehenden zusätzlichen Verkehrs jedoch nicht zu erwarten.

Das Vorhaben (84. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Bad Sassendorf, Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf) zieht eine Erhöhung des Versiegelungsgrades nach sich. Die Einstufung der derzeitigen landwirtschaftlichen Flächen und teilweise auch der Gartenflächen mit einem Freilandklima und einer nächtlichen deutlichen Abkühlung mit sehr hohem Kaltluftvolumenstrom (LANUV NRW 2023f) wird sich bei Umsetzung der Planung künftig vermutlich zu einem Vorstadt- oder Stadtrandklima verschieben. Dieses weisen bereits die umliegenden bzw. die im Plangebiet gelegenen Wohngebiete auf.

Versiegelte Böden absorbieren mehr langwellige Strahlung (als bspw. Grünflächen) und erhitzen sich dadurch stärker. Dadurch tragen sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft bei. Hinzu kommt, dass sie als Standort für Pflanzen ungeeignet sind, welche somit als Wasserverdunster und als Schattenspender ausfallen. Um einer Überhitzung der Flächen entgegenzuwirken, werden neben den genannten Grünfestsetzungen auch Vorgaben zur Gartengestaltung gemacht. Eine Gartengestaltung mit Stein- oder Kiesschüttung (sog. Schottergärten) ist nicht zulässig (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a).

Nachts kommt es in den im Plangebiet bereits bestehenden Siedlungsbereichen nicht zur Überwärmung. Das Plangebiet liegt innerhalb eines sehr starken Kaltluftvolumenstroms, welcher aus Richtung Süden kommend in Richtung Norden verläuft. Die Funktionserfüllungen der Durchlüftung werden durch den Verlust der Freiflächen des Plangebietes gemindert. Da eine offene Bebauung erfolgen soll und im Umfeld weitere zur Kaltluftentstehung und Durchströmung geeignete Strukturen vorhanden sind, können die angrenzenden Gebiete weiterhin durchlüftet werden. Daher wird diesen Funktionsverlusten nur eine mittlere Bedeutung zuge tragen.

Durch die geplante Wohnbebauung ist mit einer leichten Verkehrszunahme und damit mit einer erhöhten Schadstoffbelastung der Luft zu rechnen. Die Luftqualität im Plangebiet unterliegt jedoch bereits einer Vorbelastung durch die zu zwei Seiten (Norden und Westen) angrenzende Wohnbebauung und die landwirtschaftliche Nutzung, sodass die Erhöhung der Belastungen als gering eingestuft werden kann.

Während der Bauzeit ist mit einer kurzfristigen Anreicherung der Luft mit Staub und Abgasen zu rechnen. Diese Beeinträchtigung ist jedoch nur vorübergehend.

Die Fassaden der Neubauten sind in hellen Farben auszuführen. Ebenfalls sind Fassadenbegrünungen zulässig. Diese Maßnahmen können durch die erhöhte Albedo der hellen Wandfarbe sowie die erhöhte Photosyntheseproduktion durch die Anpflanzung an den Fassaden zu einer Verbesserung des Kleinklimas innerhalb des Plangebietes führen.

Festsetzungen zur Gebäudekubatur (Trauf- und Firsthöhe, Dachformen) liegen nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor. Im Falle einer Errichtung von Flachdächern und flachgeneigten Dachflächen mit einer Neigung bis 15° sind diese laut örtlicher Bauvorschrift extensiv zu begrünen. Die Teilverdunstung auf dachbegrünter Flächen bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich im bebauten Umfeld positiv auf das Mikroklima auswirken kann. Ebenso reduzieren Gründächer die Wärmeabstrahlung im Sommer, was die Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimiert. In heißen, wie auch in kühlen Jahreszeiten leisten Gründächer einen zusätzlichen Dämmeffekt, was sich kostenreduzierend auf die Energieaufwendungen auswirkt. Mit Gründächern kann in Teilen dem Aspekt der Klimaanpassung Rechnung getragen werden.

Neben örtlichen Bauvorschriften zur extensiven Begrünung von Flachdächern schwächen die genannten Grünfestsetzungen und Anpflanzungsmaßnahmen die negativen klimatischen Auswirkungen zudem ab.

Zum Beitrag des Klimaschutzes werden in Bezug auf erneuerbare Energien Festsetzungen getroffen. So sind Photovoltaikanlagen bei Neubauten (außer bei Nebenanlagen) anzubringen

sowie pro Grundstück eine Lademöglichkeit für ein Elektroauto zu errichten (LUDWIG UND SCHWEFER 2023a).

*Im Zuge der Bebauung des Plangebietes ergeben sich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Eingrünung, Gehölzpflanzung, gestalterische Vorgaben zur Gestaltung der Vorgärten, Vorgabe zur Errichtung von Anlagen mit erneuerbaren Energien) als gering und nicht erheblich eingestuft.*

### **2.3.6 Schutzgut Landschaft**

Durch die geplante Bebauung ändert sich das Erscheinungsbild der Fläche. Teile der bestehenden Freiflächen gehen verloren und gegenwärtig verbliebene Gehölzbestände werden im Zuge der Bebauung zum Teil entfernt. Im Zuge des Vorhabens können sich im Bereich des Plangebietes veränderte Sichtbeziehungen ergeben, die vor allem für die Anwohner\*innen der umliegenden Wohnbebauung relevant sind (siehe Kapitel 2.3.7).

Durch die angrenzende Wohnbebauung ist die Landschaftsästhetik jedoch bereits vorbelastet und beeinträchtigt. Im Zuge der Planung wird ein offener, intensiv landwirtschaftlich genutzter Bereich am Ortsrand von Lohne in Anspruch genommen und somit der landwirtschaftliche Charakter des Plangebietes überprägt. Für das Landschaftsbild besitzt das Plangebiet schon im Ist-Zustand aufgrund der Vorbelastung durch die Ortsrandlage und nur wenige Gehölze als landschaftsgliedernde Elemente eine geringere Bedeutung.

Es wird kein Landschaftsschutzgebiet beeinträchtigt.

Insgesamt wird durch die Planung zwar die Siedlung in Richtung der freien Landschaft erweitert, jedoch werden keine für das Landschaftsbild bedeutsamen Flächen beansprucht. Das Vorhaben schließt an bestehende Wohngebiete an, sodass das bereits vorhandene Siedlungsbild ergänzt wird und eine randliche Lücke geschlossen wird.

Im Bebauungsplan werden für die Neubebauung gestalterische Festsetzungen getroffen, die sich an den Gegebenheiten der bestehenden Bebauung und an den Vorgaben der Gemeinde Bad Sassendorf in vergleichbaren Wohngebieten orientieren. Um das Wohngebiet gut in das bestehende Siedlungsbild zu integrieren, werden die Nutzungsmaße und weitere Festsetzungen dazu bedarfsorientiert aus der gegebenen Siedlungsstruktur abgeleitet. Zur Durchgrünung der Fläche werden Grünstrukturen in Form von Hecken, Einzelbäumen und öffentlicher Grünfläche vorgesehen und festgesetzt.

Weitere Details werden im Bebauungsplan und in der Begründung genannt (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a, LUDWIG & SCHWEFER 2023a).

*Durch das Vorhaben werden Lücken zwischen bereits bebauten Bereichen geschlossen und einer Inanspruchnahme von Flächen in der freien Landschaft wird entgegengewirkt. Unter Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft als gering und nicht erheblich bewertet.*

### **2.3.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

Durch die Bebauung des Plangebietes ergibt sich eine Änderung des Wohnumfeldes. Diese ist vor allem für die Bewohner\*innen der unmittelbar angrenzenden Wohngebäude relevant. Die Bewohner\*innen haben bisher teilweise freien Blick über die landwirtschaftlich genutzten Flächen in Richtung des Friedhofs. Von den Grundstücken am Rande der bestehenden Wohngebiete und bestehender Wohnbebauung ergeben sich bei Umsetzung des Vorhabens veränderte Sichtbeziehungen. Der Blick von den Wohnhäusern in die freie Landschaft wird künftig teilweise durch weitere Wohnhäuser verbaut werden. Teilweise wird diese Sicht jedoch bereits jetzt durch in den Gärten vorhandene Strukturen eingeschränkt. Das Bild der geschlossenen Ortsrandbebauung wird im Zuge einer Bebauung erweitert und arrondiert.

Im erweiterten Umfeld des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Zuge der Feldbearbeitungen (Einsaat, Ernte, etc.) kann es zeitweise zu typischen Immissionen aus der Landwirtschaft kommen, die im ortsüblichen Rahmen zu tolerieren sind.

Landwirtschaftliche Teilflächen werden im Zuge des Vorhabens aus der Produktion genommen, um bebaut zu werden. Dies hat ebenfalls Einfluss auf die betrieblichen Einkünfte der umliegenden betroffenen Landwirte.

Das Plangebiet besitzt eine geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung. Die Anlage des Wohngebietes führt entsprechend zu keinen Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung.

Während der Bauphase ergeben sich Beeinträchtigungen in Form von Lärm- und Staubentwicklungen.

Zukünftig entstehen im Plangebiet voraussichtlich vermehrt Lichtimmissionen durch festinstallierte Beleuchtungseinrichtungen in und an den Wohngebäuden und Straßenbeleuchtungen sowie durch an- und abfahrende Fahrzeuge. Diese sollten zweckdienlich gehalten werden (s Kapitel 4.2.1).

Für die Bewohner\*innen umliegender Wohnbauflächen ist eine Erhöhung der Geräuschimmissionen infolge der Bebauung zu erwarten. Diese ergibt sich zum einen durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen im Zuge der Lückenschließung sowie durch die Art der baulichen Nutzung als Wohnnutzung. Im Zuge der Umnutzung des Friedhofsgeländes ist eine Erweiterung der Stellplatzanlage nicht erforderlich.

Im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ soll der südliche Friedhofsanbau als zukünftiger Vereins- bzw. Mehrzweckraum sowie ein Teil als Jugendraum genutzt werden (vgl. Abbildung 24). Durch die Lärmemissionen der geplanten Nutzung könnten sich Konflikte mit dem Friedhof und den geplanten Wohngebieten ergeben. Um diese Konflikte zu minimieren, wurden Vermeidungsmaßnahmen getroffen. Gemäß der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ – Beiblatt 1 Teil 1 gilt für Friedhöfe während der Öffnungszeiten ein Orientierungswert von 55 dB tags und nachts. An diesem Wert von 55 dB muss sich auch die Nutzung des geplanten Dorfgemeinschaftshauses orientieren. Die Orientierungswerte der DIN 18005 sollen auf den Rand der Bauflächen (hier: Beginn der Grabfelder) bezogen werden.

Die Orientierungswerte sind aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte, an denen sich orientiert werden soll. Sie stellen jedoch keine festen Grenzwerte nach der TA Lärm dar. Die Festsetzungen zur Verhinderung von Konflikten beinhalten u. a., dass die Fenster des Anbaus sich nur in Richtung der offenen Feldflur öffnen lassen (nach Süden und Osten) und 3-fach verglast sind. Entlang der östlichen Seite der Friedhofsbaugrenze ist die Anpflanzung einer Hecke festgesetzt, welche ebenfalls die Schallimmissionen und Sichtbeziehungen zum Vogelschutzgebiet mindern soll.

Des Weiteren ist die Errichtung einer Schallschutzwand mit 2 Meter Höhe auf dem Parkplatz des Friedhofes geplant. Diese verhindert Sichtbeziehungen zu westlich liegenden Grabfeldern und mindert auch mögliche Schallimmissionen.

Mit den erläuterten Maßnahmen ist sichergestellt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a & c).

Zur Vermeidung von Konfliktpotential in Bezug auf Lärmimmissionen ist der Aufenthalt im Freien vor dem Dorfgemeinschaftshaus zur Nachtzeit (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) zu untersagen und die Fenster nach Süden sind während eines Betriebes nach 22:00 Uhr geschlossen zu halten. Die jeweiligen Eingangstüren zum Dorfgemeinschaftshaus dürfen nach 22:00 Uhr nur zum Betreten und Verlassen der Räumlichkeiten geöffnet werden. Eine Richtwertüberschreitung zur Nachtzeit ist mit diesen Maßnahmen unwahrscheinlich. Hinsichtlich der Nutzung des Dorfgemeinschaftshauses kann eine Nachjustierung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zur Sicherstellung der Einhaltung der vorgeschriebenen Immissionsrichtwerte erfolgen (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a).



Abbildung 24: Friedhofsgelände im Plangebiet (Blickrichtung Nordwesten).

### Geruchsmissionen

Der Ortsteil Lohne der Gemeinde Bad Sassendorf ist durch mehrere landwirtschaftliche Betriebe vorgeprägt. Dadurch können Geruchsbelastungen nicht ausgeschlossen werden, die in Teilen den Jahresimmissionswert der Geruchsjahresstunden ausschöpfen können. Die über Jahre gewachsene immissionsschutzrechtliche Situation wird nicht verändert, wenn Wohnbauvorhaben nicht stärkeren – im Sinne eines Mittelwerts zumutbaren – Belästigungen ausgesetzt sein werden als die bereits vorhandene Wohnbebauung. Die gewerbliche Nutzung braucht folglich gegenüber der hinzukommenden Wohnnutzung nicht mehr Rücksicht zu nehmen als gegenüber der bereits vorhandenen Wohnnutzung (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a).

Es wurde ein Immissionsschutz-Gutachten zur Geruchsmissionsprognose im Rahmen der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ sowie der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ erstellt (NORMEC UPPENKAMP 2023). Dabei wurde die durch auf das Plangebiet relevant einwirkende Tierhaltungsanlagen verursachte Gesamtbelastung im genehmigten Zustand untersucht.

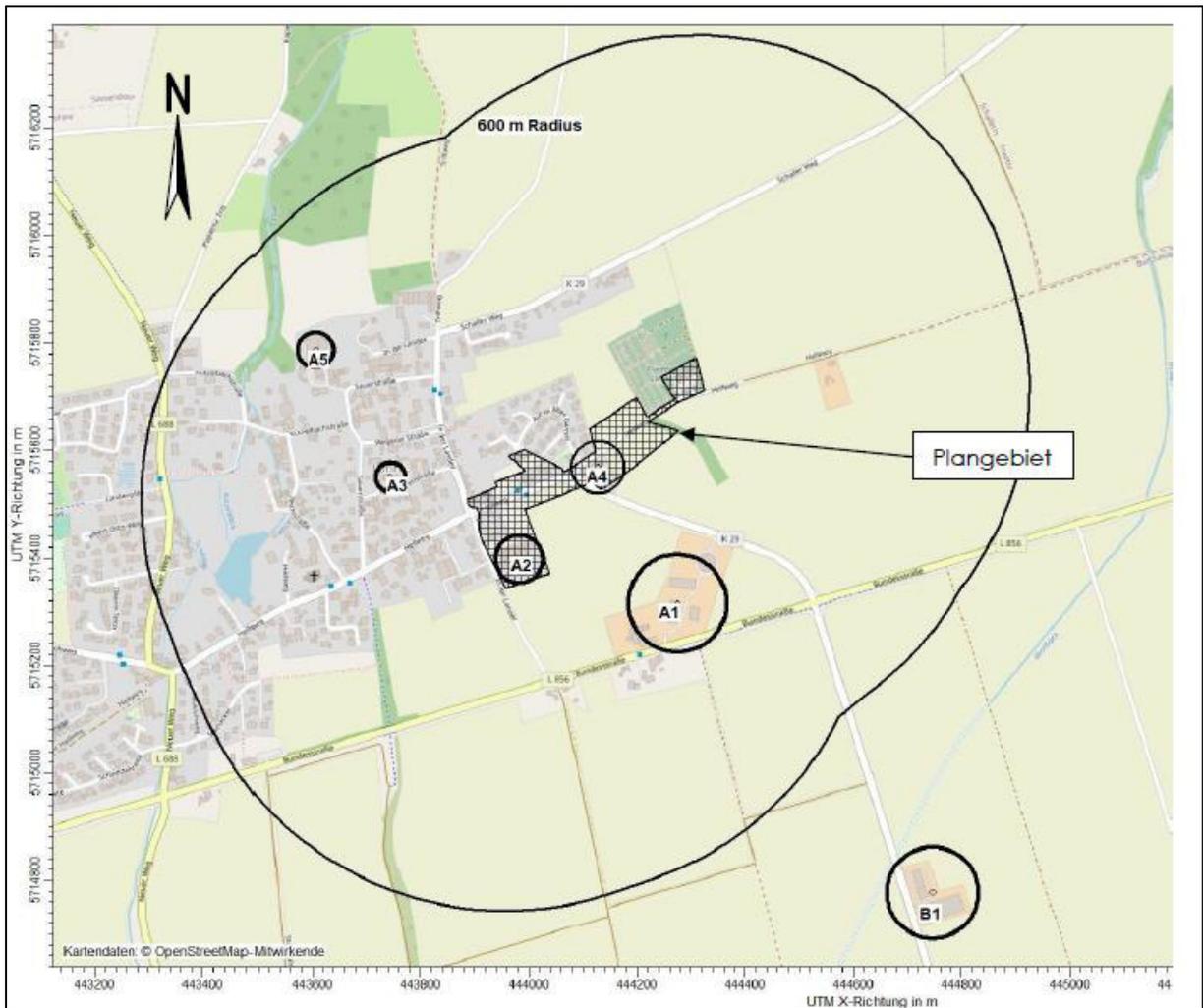


Abbildung 25: Karte mit Plangebiet und potentiell geruchsrelevanten Betrieben (NORMEC UPPEKAMP GMBH 2023).

Es wurden die Tierhaltungen A1, A2, A3 und A5 in die Berechnung der Gesamtbelastung innerhalb des Plangebietes einbezogen (Abbildung 25). Innerhalb des Bereiches des geplanten WA-Gebiets WA1<sup>2</sup> [NORMEC UPPEKAMP GMBH 2023: WA-Gebiete WA1 und WA3] nördlich und südlich des Hellwegs überschreitet die Gesamtbelastung (Geruchsstundenhäufigkeiten

<sup>2</sup> Die Ausführungen zum Immissionsschutz-Gutachten zur Geruchsimmissionsprognose sind vor dem Hintergrund zu sehen, dass die dort verwendeten Bezeichnungen Bezug auf Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Stand von April 2023 nehmen (Festsetzungen Allgemeiner Wohngebiete WA1, WA2, WA3). Die Flächen des Allgemeinen Wohngebietes werden aktuell in die Baugebiete WA1 und WA2 unterteilt. Die Bezeichnung der Wohngebiete wurde in der Ergebnisdarstellung im Umweltbericht angepasst. In eckigen Klammern wird Bezug zu den im Originalgutachten verwendeten Bezeichnungen genommen.

zwischen 7 % und 10% als Gesamtbelastung) nicht den Immissionswert von 10 % für die Gebietsnutzung Wohn-/Mischgebiete.

Die ermittelte Geruchsbelastung im betreffenden der Bereich der Kita (nach Bedarf) innerhalb des Bereiches WA2 überschreitet im südöstlichen und östlichen Grundstücksbereich den Immissionswert (10 %) für die Gebietsnutzung Wohn-/Mischgebiete um maximal 2 %. Der Bereich des Plangebietes befindet sich im Übergang zum Außenbereich, was die Festlegung von Zwischenwerten möglich macht. Laut NORMEC UPPEKAMP GMBH (2023) ist aufgrund der ländlich geprägten Umgebung, der Lage am Rand zum Außenbereich sowie der Höhe der festgestellten Geruchsbelastung kein Konflikt in Bezug auf Geruchsimmissionen zu erkennen.

Innerhalb des Bereiches der geplanten dörflichen Wohngebiete (MDW) [NORMEC UPPEKAMP GMBH 2023: MDW1 und MDW2] wurden Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 6 und 13 %, im südlichen Bereich bis zu 33 % als Gesamtbelastung ermittelt. Überwiegend wird der Immissionswert für dörfliche Wohngebiete (15 %) nicht überschritten. Eine Ausnahme bildet der Bereich am Grundstück In der Lander 8 (Hofstelle A 2). Dort wurden Geruchsstundenhäufigkeiten > 15 % festgestellt. Da die Höhe der Geruchsbelastung maßgeblich durch die eigene Tierhaltung verursacht wird, wird dort kein Konflikt in Bezug auf Geruchsimmissionen gesehen (NORMEC UPPEKAMP GMBH 2023). Im Bereich der geplanten Gemeinbedarfsfläche für die Friedhofshalle wird der Immissionswert (10 %) für die Gebietsnutzung Wohn-/Mischgebiete im Bereich des Parkplatzes um 1 % überschritten. Laut NORMEC UPPEKAMP GMBH (2023) ist aufgrund des nicht ständigen Aufenthalts im Bereich der Gemeinbedarfsfläche, der ländlich geprägten Umgebung sowie der Lage am Rand zum Außenbereich kein Konflikt in Bezug auf Geruchsimmissionen zu erkennen.

Das Immissionsschutz-Gutachten (Geruchsimmissionsprognose) kommt somit zu dem Ergebnis, dass die zulässigen Jahresimmissionswerte durch die Umsetzung der Bauleitplanung nicht überschritten werden (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a).

Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind unverzüglich die Abteilung Bürger- und Ordnungsangelegenheiten und/oder der Staatliche Kampfmittelräumdienst zu informieren.

*Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung werden als gering angesehen und unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (u. a. Lärmschutzmaßnahmen) als nicht erheblich eingestuft. Das Vorhaben ermöglicht die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum und hat somit eine positive Auswirkung auf die Wohnraumfunktion des Gebiets.*

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

Das Plangebiet liegt in der Kulturlandschaft Hellwegbörde (15).

Das Plangebiet liegt zum Großteil im Bereich von bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen aus den Fachsichten Denkmalpflege, Archäologie und der Landschafts- und Baukultur und teilweise in einer Fläche mit potentiell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte. Weitere Boden- oder sonstige Denkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt. Die wesentlichen Sichtbeziehungen werden durch das Vorhaben nicht verbaut.

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Bereich des Plangebietes keine Baudenkmale oder denkmalwerten Objekte bzw. Denkmalbereiche gem. §§ 3–5 Denkmalschutzgesetz NRW. Weitere Boden- oder sonstige Denkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt. Im Zuge der Planungen werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kulturgüter beansprucht.

Sollten während der Bauphase Bodendenkmäler festgestellt werden, muss die entsprechende Fachbehörde oder der LWL-Archäologie für Westfalen beteiligt werden (siehe Kapitel 4.2.5).

*Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter werden als gering angesehen und unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Kapitel 4.2.5) als nicht erheblich eingestuft.*

### **2.3.9 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung**

Es kommt zur Zunahme der Lichtemissionen, temporär während der Bauphase sowie dauerhaft durch die Innen- und Außenbeleuchtungen der Gebäude sowie durch die allgemeine Wohnnutzung z.B. durch Verkehr. Es sind keine Konflikte durch die Zunahme der Beleuchtung zu erwarten, wenn diese zweckdienlich gehalten wird (siehe Kapitel 4.2.1).

Im Rahmen der Wohnnutzung ergeben sich zudem Emissionen in Form von Wärme, die jedoch voraussichtlich keine schädlichen Ausmaße annehmen oder negativ auf angrenzende Bereiche oder das Plangebiet selber wirken. Im Bereich der Fläche für Gemeindebedarf mit Zweckbestimmung „Dorfgemeinschaftshaus“ kann es gelegentlich zu Beeinträchtigungen in Form von Geräuschen kommen. Es werden jedoch Vermeidungsmaßnahmen getroffen, so dass keine negativen Auswirkungen auf die umliegende Wohnbebauung zu erwarten sind.

Mit der Erhöhung von Strahlung ist im Rahmen der geplanten Nutzungen nicht zu rechnen, da keine Funkmasten, Hochspannungsleitungen oder ähnliche Anlagen errichtet werden oder innerhalb des Plangebietes verlaufen.

Erschütterungen können sich temporär während der Bauphase einstellen. Durch eine fachgerechte Bauausführung müssen diese vermieden werden.

Weitere Beeinträchtigungen bzw. Belästigungen für angrenzende Bereiche oder die Bewohner\*innen des neuen Gebietes im Bereich des Plangebietes konnten nach derzeitigem Wissensstand nicht ermittelt werden.

### **2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle**

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle entsprechen den Standardwerten, die innerhalb eines Wohngebietes anfallen. Bei Einhaltung der aktuellen technischen Standards sind durch das stringente System der Abfallentsorgung keine umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten. Eine entsprechende Entsorgung wird ordnungsgemäß durch entsprechende Infrastruktur und Fachfirmen gewährleistet. Die Abfallentsorgung kann im Plangebiet durch die Einbindung in die vorhandenen Versorgungsstrukturen in Bad Sassendorf gewährleistet werden. Konsequenzen auf das Plangebiet durch die erzeugten Abfälle sind nicht zu erwarten.

### **2.3.11 Kumulierung mit benachbarten Gebieten**

In der Umgebung des Vorhabens sind keine weiteren Bauvorhaben bekannt. Eine Kumulierung von Auswirkungen mit benachbarten Gebieten ist demnach nicht abzusehen.

### **2.3.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Die eingesetzten Techniken und Stoffe entsprechen dem aktuellen Stand. Es ergeben sich keine Auswirkungen.

### **2.3.13 Fazit**

Mit den in Rede stehenden Bauleitplanverfahren (84. Änderung des Flächennutzungsplans, Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“) werden Beeinträchtigungen einiger Schutzgüter hervorgerufen. Diese Beeinträchtigungen werden als gering (Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt; Wasser, Luft und Klima; Landschaft; Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung; Kultur- und sonstige Sachgüter), mittel (Fläche) und hoch (Boden) eingestuft.

Es bestehen Zielkonflikte zwischen der planerischen Stadtentwicklung durch die Inanspruchnahme von Freifläche und dem Bodenschutz. Die Konflikte sind innerhalb der Bauleitplanung abzuwägen.

Für die übrigen Schutzgüter wird unter Berücksichtigung von bestehenden Vorbelastungen (bestehende Wohnbebauung und Straßen mit bestehender Versiegelung) sowie bei Durchführung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen von keiner erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen. Das Plangebiet füllt Baulücken zwischen bestehender Bebauung bzw. schließt unmittelbar an die bestehende Bebauung an.

### **3 Wechselwirkungen**

Die Schutzgüter stehen in Wechselwirkungen zueinander und können teilweise nicht vollständig getrennt voneinander betrachtet werden. Die im Falle der Planung auftretenden Beziehungen wurden deshalb bei der Betrachtung der jeweiligen Schutzgüter erwähnt und bewertet. So kann z.B. aus einer zusätzlichen, baubedingten Verdichtung des Bodens (Auswirkung für das Schutzgut Boden) auch eine verminderte Versickerung von Niederschlägen und somit eine Abnahme der Grundwasserneubildung resultieren (Schutzgut Wasser). Darstellungen dieser Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern befinden sich in der vorangegangenen Betrachtung der einzelnen Güter.

## **4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### **4.1 Überwachungsmaßnahmen**

Die sachgerechte Ausführung der Bauarbeiten muss während der gesamten Arbeiten gewährleistet werden, um schädliche Umweltauswirkungen zu vermeiden.

Ebenso sind die Arbeiten zur Entsorgung von Abfällen inklusive dem während der Bauarbeiten anfallendem Bodenmaterial fachgerecht auszuführen.

### **4.2 Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen**

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in die Schutzgüter sind im Folgenden aufgeführt. Dies folgt dem gesetzlichen Auftrag gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Bezug auf § 18 Abs. 1 BNatSchG.

#### **4.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt**

##### **Tiere**

##### Maßnahmen zum Schutz von planungs- und nicht planungsrelevanten Vogelarten

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie z.B. die Räumung des Baufeldes, müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden. Somit kann die Gefährdung (Tötung von Individuen und Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Bauarbeiten in der Nähe der Baustelle an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit kann die Gefährdung (Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Darüber hinaus sind laut BNatSchG im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September keine Baumfällungen und Gehölzschnitte (auf den Stock setzen) zulässig.

In diesem Zusammenhang wird auch auf die Vorgaben des Gesetzes (BNatSchG § 41a) zum „Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften“ vom 18.8.2021 (hier Artikel 1, Nr. 13 im Zusammenhang mit Artikel 4, Abs. 3) verwiesen.

### Auswahl tierfreundlicher Beleuchtung

Nächtliches Kunstlicht beeinflusst zum einen die Fledermäuse direkt während ihrer nächtlichen Aktivität und zum anderen werden Insekten und somit auch Wechselwirkungen in den Nahrungsnetzen beeinflusst. Durch die meist hohen Temperaturen an Außenlampen erleiden nachtaktive Fluginsekten, die vom Licht angelockt werden, häufig Verbrennungen oder werden getötet. Die dadurch entstehenden Verluste für die lokalen Populationen der betroffenen Arten sind durchaus erheblich (SCHMID et al. 2012). Die Konzentration der Insekten um diese zusätzlichen Lichtquellen beeinflusst wiederum die Fledermäuse, die weniger Insekten in den umliegenden Jagdhabitaten erbeuten können. Einige Fledermausarten meiden außerdem das Licht herkömmlicher Straßenbeleuchtung. Von einer Beleuchtung in Fledermaushabitaten ist demnach generell abzusehen. Falls diese jedoch unumgänglich ist, gibt es Alternativen zur herkömmlich warm-weiß strahlenden Laterne. Um die Lichtmissionen so gering wie möglich zu halten, soll die Beleuchtung zweckdienlich gehalten werden.

In Bezug auf SCHMID et al. (2012) ergeben sich für die Beleuchtung folgende Vorgaben:

- Beleuchtung nur an Orten, wo sie gebraucht wird  
Nicht frequentierte Bereiche müssen auch nicht beleuchtet werden.
- Beleuchtung nicht länger als notwendig  
Durch Bewegungsmelder und Dimmer kann nicht nur Energie, sondern auch Lichtmission gespart werden.
- Begrenzung des Lichtkegels auf den zu beleuchtenden Bereich  
Die Beleuchtung sollte ausschließlich von oben erfolgen und so abgeblendet werden, dass kein direktes Licht zu den Seiten ausgestrahlt wird. Horizontales Licht lockt Insekten schon von weitem an und verstärkt somit die Gefahr der Verbrennung und Irritation. Es empfiehlt sich, zusätzliche Lichtpunkte einzurichten, wenn dadurch Streulicht und Blendung vermieden werden können (Abbildung 26).
- Auswahl von insektenfreundlichen Lampen und Leuchtmitteln  
Es wird empfohlen, abgeschirmte Außenleuchten mit geschlossenem Gehäuse zu verwenden. Das Tötungsrisiko von Insekten, die sich in den Lampen verirren, wird dadurch minimiert.

Um Verbrennungen der Insekten zu vermeiden, sollen die Leuchtmittel nicht heller und wärmer sein als unbedingt nötig. Als insektenfreundlich gelten Leuchtmittel, die möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und UV-Bereich des Farbspektrums abstrahlen.

Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K sollten nicht eingesetzt werden (VOIGT et al. 2019). Es können beispielsweise Natrium-Niederdrucklampen oder Natrium-Hochdrucklampen sowie warmweiße LEDs installiert werden.

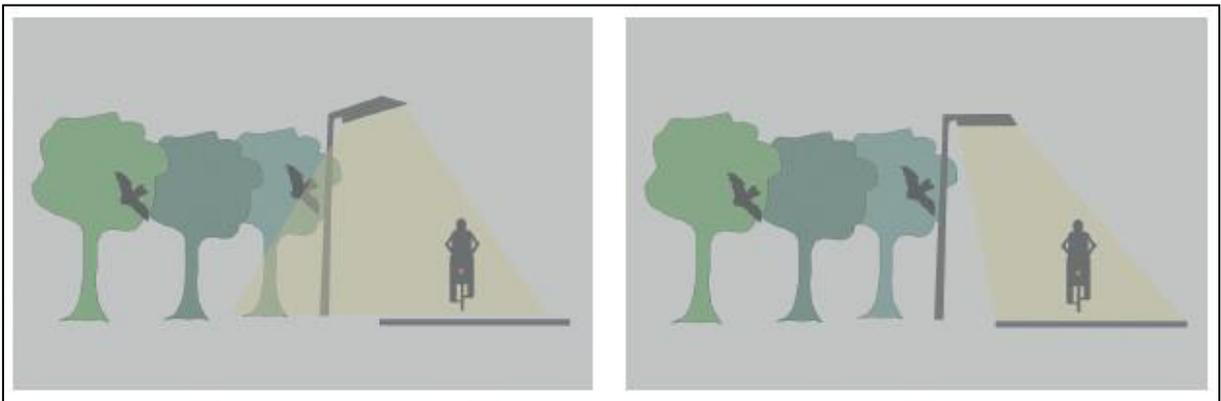


Abbildung 26: Links - konventionelle Leuchte mit Abstrahlung in den angrenzenden Waldlebensraum, rechts - abgeschirmte Leuchte, die den Lichtkegel nur dorthin fokussiert, wo er benötigt wird.

Mit der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 30.08.2021 wurden neue gesetzliche Regelungen zu Lichtimmissionen getroffen. Der hier neu aufgenommene § 41 a BNatSchG (Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen) stellt dabei einen verpflichtenden gesetzlichen Rahmen dar. Das Gesetz trat am 01.03.2022 in Kraft.

## Pflanzen

### Grundstücksbepflanzung

In der jüngeren Vergangenheit zeigt sich ein Trend zur Gartengestaltung in Form von Stein- oder Schottergärten. Dies widerspricht den einschlägigen Zielen zum Erhalt der biologischen Artenvielfalt, da entsprechend gestaltete Bereiche eine deutlich geringere Lebensraumqualität für Flora und Fauna, und hier insbesondere den Insekten als bedeutendem Bestandteil, bieten. Auch gemäß § 8 BauO NRW 2018 sind die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Grundstücksflächen wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen. Eine Gartengestaltung mit Stein- oder Kiesschüttung (sog. Schottergärten) ist nicht zulässig.

Des Weiteren ist pro errichtetem Kfz-Stellplatz ein Obstbaum zu pflanzen. Die Grundstücke sind entlang der Straße mit einer Hecke aus standortgerechten, laubabwerfenden Gehölzen

einzufriedigen. Innerhalb der Hecken dürfen Zäune aus transparenten Materialien (z.B. Maschendraht) als versteckte Einfriedigungen angelegt werden. Die max. Zaunhöhe darf 1,00 m nicht überschreiten. Unterbrechungen sind nur für notwendige Zufahrten/ Zugänge zulässig. Zwischen den Grundstücken ist eine Einfriedigung mit standortgerechten, laubabwerfenden Gehölzen zulässig. Innerhalb der Hecken dürfen Zäune aus transparenten Materialien (z.B. Maschendraht) als versteckte Einfriedigungen angelegt werden. Die max. Zaunhöhe darf 1,00 m nicht überschreiten.

#### Schutz vorhandener Gehölze, Gestaltung Grünanlage

Vorhandene Gehölze im Plangebiet sind möglichst umfangreich zu erhalten. Um vorhandene Gehölze am Stamm und im Wurzelbereich zu schützen, müssen die Ausführungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ beachtet werden.

Die zukünftigen Gärten im Plangebiet sollten aus naturschutzfachlicher Sicht möglichst hochwertig gestaltet werden. Dazu zählen insbesondere die Pflanzung von Gehölzen sowie die Anlage von Extensivrasen und Blühstreifen.

#### Flächen zum Anpflanzen oder Erhalt für Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25 bzw. b BauGB

Im Bereich des Friedhofes und entlang der K 29 Hellweg, im Bereich des Kreisverkehrs und der Schafweide, sind Bäume zum Erhalt festgesetzt.

An der östlichen Einfriedung des Friedhofes ist die Anpflanzung einer Hecke entlang der Baugrenze zum Vogelschutzgebiet hin festgesetzt. Es ist eine blickdichte Hecke aus heimischen Strauchgehölzen anzupflanzen. Hiermit wird das Gebiet zur freien Landschaft abgeschirmt. Die Hecke dient auch der optischen Abgrenzung zum angrenzenden Vogelschutzgebiet. Anzupflanzen ist eine blickdichte Hecke aus heimischen Strauchgehölzen mit einer Höhe von 100-120 cm. Dafür stehen die Straucharten Haselnuss (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Weißdorn (*Crataegus laevigata*) zur Verfügung.

Im Norden von WA1 (nördlich der Straße Hellweg), im östlichen Bereich von WA2 und im nördlichen Bereich des Friedhofs werden Flächen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Pro 100 m<sup>2</sup> bebauter Fläche ist bei Neubauten mindestens ein standortheimischer Baum auf dem Grundstück zu pflanzen. Der Standort des Baumes auf dem Grundstück ist frei wählbar.

### Grünfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Innerhalb des Flurstücks 40 soll zwischen den beiden linken Baufeldern und dem rechten eine öffentliche Grünfläche entstehen, welche im Bebauungsplan festgesetzt ist (LUDWIG UND SCHWEFER 2023a).

#### **4.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser**

Grundsätzlich sind bei den Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten. Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden müssen Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden werden (LABO 2009, BVB 2013):

- Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung (beispielsweise Betankung der Baufahrzeuge an geeigneter Stelle außerhalb des Plangebietes) zu vermeiden.
- Die Bauarbeiten sind möglichst flächenschonend durchzuführen, um Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden. Betriebsflächen sollen möglichst klein gehalten werden, jedoch ausreichende Dimensionen erhalten, um den störungsfreien Bauablauf zu sichern ohne ungeschützten Boden zu beanspruchen. Ist die Einrichtung einer Baustraße notwendig, sind hier ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu treffen. Die geplanten Einrichtungen müssen grundsätzlich die aufgetragenen Lasten für den darunter liegenden Boden gehend schadlos und dauerhaft aufnehmen und dürfen nicht zu einem Schadstoffeintrag und zu einer Vermischung mit anstehendem Boden führen.
- Nach Möglichkeit sollen bodenschonende Geräte wie Kran, Seilbagger (Dragline), Raupendumper etc. statt Radfahrzeugen zum Lastentransport eingesetzt werden. Die Größe ist der Maßnahmengröße anzupassen. Vorgaben zu Baugeräten und Laufwerken sowie den maximalen Bodendrücken sind zu berücksichtigen, sodass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt oder ohne großen Aufwand wiederherstellbar ist.
- Beim Befahren der Böden sind darüber hinaus die Witterungsverhältnisse zu berücksichtigen. Beispielsweise sind trockene Böden in der Regel tragfähiger und weniger verdichtungsanfällig. Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.
- Während der Bauphase sind sowohl etwaige Dränwässer als auch Grund- und Niederschlagswasser im notwendigen Umfang aus dem Baufeld geregelt abzuleiten.

- Die Verwertung des anfallenden Bodenaushubs muss ordnungsgemäß und schadlos erfolgen. Die Regelungen des BBodSchG sind zu beachten. Dazu zählt u.a., dass kein Boden auf Flächen aufgetragen werden soll, die die Bodenfunktionen im besonderen Maße erfüllen. Durch den Bodenauftrag darf keine zusätzliche Beeinträchtigung entstehen. Die Mächtigkeit ist anhand bodenschutzfachlicher Kriterien zu bestimmen. Bei der Ausbringung müssen ebenfalls bodenschonende Ausbringungsverfahren zum Einsatz kommen. Auch eine eventuell notwendige Zwischenlagerung des Bodens muss bestimmten Anforderungen genügen, die BBodSchV und die DIN 19731 sind zu beachten. Dazu zählen insbesondere die Vermeidung von Vermischung, Vernässung, Wasserstau und Verdichtung sowie Begrünung der Mieten bei längeren Standzeiten.
- Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer weiteren Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

#### Hinweis zur Verwendung von Mutterboden

Nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 ist bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen der Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Verwitterung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen.

#### **4.2.3 Schutzgut Landschaft**

Im Übergang zur freien Landschaft wird im Osten des Plangebietes eine Fläche zum Anpflanzen oder Erhalt von Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25 a bzw. b BauGB festgesetzt. Es ist eine blickdichte Hecke aus heimischen Strauchgehölzen anzupflanzen. Hiermit wird das Gebiet zur freien Landschaft abgeschirmt. Die Hecke dient auch der optischen Abgrenzung zum angrenzenden Vogelschutzgebiet. Im Osten von WA2 ist im Übergang zur freien Landschaft als Abgrenzung zum angrenzenden Offenland und zum Vogelschutzgebiet ebenfalls eine Fläche zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Auch für die Grundstücke in den künftigen Allgemeinen Wohngebieten müssen Einfriedungen in Form von Hecken entstehen. Die Grundstücke sind entlang der Straße mit einer Hecke aus standortgerechten, laubabwerfenden Gehölzen einzufriedigen. Innerhalb der Hecken dürfen Zäune aus transparenten Materialien (z.B. Maschendraht) als versteckte Einfriedigungen angelegt werden. Die max. Zaunhöhe darf 1,00 m nicht überschreiten. Unterbrechungen sind nur

für notwendige Zufahrten/ Zugänge zulässig. Zwischen den Grundstücken ist eine Einfriedigung mit standortgerechten, laubabwerfenden Gehölzen zulässig. Innerhalb der Hecken dürfen Zäune aus transparenten Materialien (z.B. Maschendraht) als versteckte Einfriedigungen angelegt werden. die max. Zaunhöhe darf 1,00 m nicht überschreiten (LUDWIG & SCHWEFER 2023a).

#### **4.2.4 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung**

Um unnötige Lichtimmissionen zu umliegenden Wohnbauflächen zu vermeiden, sollen die Beleuchtungseinrichtungen im Plangebiet zweckdienlich gehalten werden. Das bedeutet, dass Beleuchtung nur dort eingesetzt wird, wo sie benötigt wird und nicht länger als notwendig. Dies dient nicht nur zum Schutz der Anwohner\*innen, sondern auch zum Schutz der Fauna.

Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind unverzüglich die zuständige Polizeidienststelle als Untere Ordnungsbehörde und/oder der Staatliche Kampfmittelräumdienst zu informieren. Bei der Durchführung von Bauvorhaben ist darauf zu achten, ob der Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen hinweist oder verdächtige Gegenstände beobachtet werden. Ist dies der Fall, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelräumdienst ist über die Gemeinde Bad Sassendorf zu verständigen.

Zur Trennung der Sichtbeziehungen der Nutzungen in der Gemeinbedarfsfläche ist eine Sichtschutzwand aus schallabsorbierenden Elementen auf dem Parkplatz zu errichten, die mindestens 2 m hoch in geschlossener Form aus Holz, Stein oder Kunststoff bestehen muss.

#### **4.2.5 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und / oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL - Archäologie für Westfalen / Außenstelle Olpe (Tel.: 02761 - 93750) unverzüglich anzuzeigen.

Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die Obere Denkmalbehörde kann die Frist verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist (§ 16 Abs. 2, Denkmalschutzgesetz NW). Gegenüber der Eigentümerin oder dem Eigentümer sowie den sonstigen Nutzungsberechtigten eines Grundstücks, auf dem Bodendenkmäler entdeckt werden, kann angeordnet werden, dass die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Bodendenkmals sowie zur Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden sind (§ 16 Abs. 4, Denkmalschutzgesetz NW) (Hinweis Nr. 4 Bebauungsplan Nr. 22 „Hellweg“ und 1. Änderung Bebauungsplan 12 „Friedhof Lohne“).

### **4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ im Ortsteil Lohne in der Gemeinde Bad Sassendorf kommt es zu einem Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des §1a BauGB, der entsprechend auszugleichen ist.

Gemäß § 18 BNatSchG sind die §§ 14 bis 17 auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches nicht anzuwenden. Eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist damit nur für den planungsrechtlichen Außenbereich zu erstellen. Im vorliegenden Fall erfolgt dies daher nur für den mittleren Abschnitt des Plangebietes, der dem planungsrechtlichen Außenbereich zuzuordnen ist (vgl. Abbildung 2). Der zu bilanzierende Teil des Plangebietes umfasst eine Fläche von ca. 1,8 ha. Der westliche Abschnitt des Plangebietes ist dem Innenbereich nach § 34 BauGB zuzuordnen. Der nordöstliche Bereich ist Teil des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ (§ 30 BauGB) (vgl. Abbildung 2). Für diese Bereiche ist eine Bilanzierung nicht erforderlich.

Anhand der Gegenüberstellung der Biotoptypen des Bestands vor dem Eingriff und denen der Planung lässt sich der Eingriff hinsichtlich der Biotope ermitteln (LANUV NRW 2008). Die Bilanzierung erfolgt mittels Biotoptypenliste des LANUV NRW (2008) zur Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW.

Als Ausgangslage zur Bilanzierung des geplanten Vorhabens ist das bestehende Planungsrecht anzunehmen. Ein Teilbereich der Straße Hellweg und Kreisstraße 29 im Kreuzungsbe-

reich/ Kreisverkehr ist Bestandteil des Bebauungsplans Nr. 14 „Schleppgraben“. Der betreffende Straßenbereich wurde nachrichtlich aus dem Bebauungsplan Nr. 14 mit in den Bebauungsplan Nr. 22 aufgenommen. Es handelt sich dabei um versiegelte Straßenfläche (Biotoptyp 1.1) und um einen kleinen Teilbereich als Fläche und Bindungen für Bepflanzungen (Biotoptyp 7.2).

Für den verbleibenden Teil des zu bilanzierenden Plangebietes werden als Ausgangszustand die tatsächlich vorhandenen Strukturen angenommen, die bei einer Biotoptypenkartierung im Jahr 2023 sowie anhand des Luftbilds ermittelt wurden.

Der zu bilanzierende Teil des Plangebietes kennzeichnet sich durch offene, zum Großteil unverbaute Flächen. Südlich der Straße Hellweg befinden sich westlich des Kreisverkehrs eine Schafweide (Biotoptyp 3.4) sowie Gärten mit Gehölzbestand (Biotoptyp 4.4). Der Teil östlich des Kreisverkehrs ist durch eine Straßenfläche (Biotoptyp 1.1), eine Ackerfläche (nördlich des Hellweges, Biotoptyp 3.1) und eine Pferdeweide (Biotoptyp 3.4) mit einzelnen Gehölzen angrenzend an ein Hof- und Wohngebäude (südlich des Hellweges, Biotoptyp 1.1 und 4.3) geprägt. Südlich angrenzend an den Acker verläuft nördlich der Straße ein Graben (Biotoptyp 9.1).

Im Hinblick auf den Planungszustand wird auf die Darstellung und die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und die der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ verwiesen.

Der zu bilanzierende Teil des Plangebietes wird als öffentliche Verkehrsfläche (Biotoptyp 1.1), als Allgemeines Wohngebiet und als Dörfliches Wohngebiet festgesetzt. Die Flächen des Allgemeinen und des Dörflichen Wohngebietes werden in die Baugebiete WA1 und WA2 sowie MDW unterteilt. Innerhalb der Flächen der Wohngebiete ist zzgl. Überschreitungen eine Versiegelung zwischen 20 und 40 % (Biotoptyp 1.1) zulässig. Die unverbauten Flächen wurden als Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen (Biotoptyp 4.3) berücksichtigt. Teilweise werden für die unverbauten Flächen der Allgemeinen Wohngebiete Festsetzungen getroffen. Diese Flächen sind dementsprechend als Öffentliche Grünfläche (Biotoptyp 4.7) und als Flächen zur Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Biotoptyp 7.2) zu berücksichtigen. Die entsprechend festgesetzten Flächenanteile werden dann entsprechend von im Wohngebiet verbleibenden Anteil vom Biotoptyp 4.3 abgezogen.

Bei Neubauten ist pro 100 m<sup>2</sup> bebauter Fläche mindestens ein standortheimischer Baum zu pflanzen. Zur Berücksichtigung dieser zu pflanzenden Bäume wurden alle im zu bilanzieren-

den Teil des Plangebietes befindlichen Grundstücke ohne vorhandene Gebäude mit festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen berücksichtigt. Es sind mindestens 22 Bäume zu pflanzen. Je Kfz-Stellplatz ist bei Neubauten ein Obstbaum anzupflanzen. Nach den Richtzahlen für Stellplätze im Gemeindegebiet Bad Sassendorf sind je nach Nutzungsart der Gebäude mindestens zwei Stellplätze notwendig. Es wird bei den im Plangebiet enthaltenen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen (9 neue Baurechte) von mind. 18 Stellplätzen ausgegangen. Damit müssen mindestens 18 Obstbäume gepflanzt werden.

In der Abbildung 27 und Anlage 1 werden die Biotoptypen des Bestandes und in der Abbildung 28 und Anlage 2 die Biotoptypen der Planung dargestellt. Die Bilanzierung ist der Tabelle 2 und Anlage 3 zu entnehmen.

Unter Berücksichtigung der Festsetzungen ergibt sich im Zuge der Planumsetzung durch den Eingriff in die Biotope im zu bilanzierenden Teil des Plangebietes ein Defizit von 14.997 Biotoppunkten. Insgesamt wird die Fläche durch die Planung abgewertet und es müssen 14.997 Biotoppunkte ausgeglichen werden.

Ein Ausgleich kann über die Gesamtbilanzierung aus der Bauleitplanung der Gemeinde Sassendorf erfolgen (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023d). Dies ist rechtlich über einen grundbuchlichen Eintrag oder einen Vertrag zu sichern.

GEMEINSAMER UMWELTBERICHT

ZUR 84. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS DER GEMEINDE BAD SASSENDORF, ZUR AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANS NR. 22 „HELLWEG“ UND ZUR 1. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANS NR. 12 „FRIEDHOF LOHNE“ DER GEMEINDE BAD SASSENDORF, ORTSTEIL LOHNE

Tabelle 2: Bilanzierung nach LANUV (2008) im planungsrechtlichen Außenbereich des Geltungsbereichs der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, Ortsteil Lohne.

**Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 „Hellweg“ und 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, Ortsteil Lohne; Bilanzierung planungsrechtlicher Außenbereich**

<b>Bestand</b> (Grundlage: Tatsächlicher Bestand & Bebauungsplan Nr. 14)			
Biotoptyp nach LANUV 2008	Größe [m <sup>2</sup> ]	Wertfaktor	Biotoppunkte
<b>Tatsächlicher Bestand (17.328 m<sup>2</sup>)</b>			
1.1 Versiegelte Fläche (Gebäude, Wege)	746	0	0
1.1 Versiegelte Fläche (Straßen)	744	0	0
2.1 Bankette	545	1	545
3.1 Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	4.276	2	8.552
3.4 Intensivweide, artenarm	8.297	3	24.891
4.3 Zier- und Nutzgarten mit < 50% heimischen Gehölzen	1.822	2	3.644
4.4 Zier- und Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen	652	3	1.956
9.1 Graben, naturfern	246	2	492
<b>Bebauungsplan Nr. 14 "Schleppsraben" = (1.160 m<sup>2</sup>)</b>			
1.1 Versiegelte Fläche (Straßen)	1.134	0	0
7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtypischem Gehölzanteil ≥ 50 % (Umgrenzung von Flächen und Bindungen für Bepflanzungen)	26	5	130
<b>Gesamtwert:</b>	<b>18.488</b>		<b>40.210</b>

<b>Planung</b> (Grundlage: Bebauungsplan Nr. 22 "Hellweg" und 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 "Friedhof Lohne")			
Biotoptyp nach LANUV 2008	Größe [m <sup>2</sup> ]	Wertfaktor	Biotoppunkte
<b>Allgemeines Wohngebiet (WA1) (GRZ 0,4 zzgl. zulässiger Überschreitungen gem. § 19 (4) BauNVO) = 9.306 m<sup>2</sup></b>			
1.1 Versiegelte Fläche (60 %)	5.584	0	0
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen (40 %) abzüglich Fläche mit Gehölzstreifen 7.2	3.231	2	6.462
7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtypischem Gehölzanteil ≥ 50 % (Fläche zur Anpflanzung und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)	491	5	2.455
<b>Allgemeines Wohngebiet (WA2) (GRZ 0,2 zzgl. zulässiger Überschreitungen gem. § 19 (4) BauNVO) = 3.737 m<sup>2</sup></b>			
1.1 Versiegelte Fläche (30 %)	1.121	0	0
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen (40 %) abzüglich Fläche mit Gehölzstreifen 7.2	1.848	2	3.696
7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtypischem Gehölzanteil ≥ 50 % (Fläche zur Anpflanzung und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)	768	5	3.840
<b>Dörfliches Wohngebiet (MDW) (GRZ 0,4 zzgl. zulässiger Überschreitungen gem. § 19 (4) BauNVO) = 2.467 m<sup>2</sup></b>			
1.1 Versiegelte Fläche (60%)	1.480	0	0
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen (40 %)	987	2	1.974
<b>Öffentliche Verkehrsflächen = 2.669 m<sup>2</sup></b>			
1.1 Versiegelte Fläche (Straße)	2.669	0	0
<b>Öffentliche Grünflächen = 309 m<sup>2</sup></b>			
4.7 Grünanlage	309	4	1.236
<b>Gesamtwert:</b>	<b>18.488</b>		<b>19.663</b>
		<b>Bilanz:</b>	<b>-20.547</b>

<b>Bestand Einzelbäume</b>			
7.4 Einzelbäume lebensraumtypisch (Addierte Kronendurchmesser in m <sup>2</sup> )	127	5	635
<b>Gesamtwert</b>			<b>635</b>

<b>Planung Einzelbäume</b>			
7.4 Einzelbäume lebensraumtypisch (Zu erhaltende Bäume)	127	5	635
7.4 Einzelbäume lebensraumtypisch (mind. 22 anzupflanzende Bäume) <sup>2,3</sup>	660	5	3.300
7.4 Einzelbäume lebensraumtypisch (mind. 18 anzupflanzende Obstbäume) <sup>4,5</sup>	450	5	2.250
<b>Gesamtwert</b>			<b>6.185</b>

<sup>2</sup> pro Baum wird ein Kronentraufbereich von 30 m<sup>2</sup> angenommen

<sup>3</sup> bei Neubauten ist pro 100 m<sup>2</sup> bebauter Fläche mindestens ein standortheimischer Baum zu pflanzen; es wurden bei der Berechnung alle im Plangebiet der Bilanzierung befindlichen Grundstücke ohne vorhandene Gebäude mit festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen berücksichtigt

<sup>4</sup> pro Obstbaum wird ein Kronentraufbereich von 25 m<sup>2</sup> angenommen

<sup>5</sup> Je Kfz-Stellplatz ist bei Neubauten ein Obstbaum anzupflanzen, nach den Richtzahlen für Stellplätze im Gemeindegebiet Bad Sassendorf sind je nach Nutzungsart der Gebäude mind. 2 Stellplätze notwendig; es wird bei den im Plangebiet enthaltenen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen (9 neue Baurechte) von mind. 18 Stellplätzen ausgegangen

<b>Bilanz:</b>	<b>5.550</b>
<b>Gesamtbilanz</b>	<b>-14.997</b>



Abbildung 27: Biotoptypen des Bestandes (Kartengrundlage BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).



Abbildung 28: Biotoptypen der Planung (Kartengrundlage BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023).

## **5 Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl**

Nach bisher vorliegenden Erkenntnissen ergeben sich keine Hinweise auf besondere, nur an diesem Standort zu erwartende und daher durch Wahl eines alternativen Standorts vermeidbare Beeinträchtigungen.

Die Liegenschaft für die Trauerhalle ist durch den Bestandsbau definiert, sodass räumlich keine Alternativen bestehen. Ein zukünftig verfügbares Grundstück für die Kita ist im Ort nicht ersichtlich, sodass auch hier keine Planungsalternative besteht. Bei den geplanten Einzelhäusern handelt es sich um Baulücken bzw. kleinere Abrundungen des Ortsteils, für die es weder räumlich noch nutzungsmäßig Alternativen gibt (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a & b).

## **6 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)**

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor.

Es liegen keine Kenntnisse über Hochwassergefährdungen vor. In Reichweite des Plangebietes gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand keine gefährdenden Betriebe (Seveso-III-Richtlinie).

## **7 Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse**

Die Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte zum einen durch Auswertung vorhandener Fachinformationssysteme, Pläne, Gutachten und Karten und zum anderen durch zwei Geländebegehungen.

Als Informationsgrundlage dienen darüber hinaus der Bebauungsplan Nr. 22 „Hellweg“ und die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“, die Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof“ sowie die 84. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Bad Sassendorf und die Begründung zur 84. Änderung des Flächennutzungsplans (GEMEINDE BAD SASSENDORF 2023a & b, LUDWIG UND SCHWEFER 2023a & b). Des Weiteren wurden die Ergebnisse des Immissionsschutz-Gutachtens (Geruchsimmissionsprognose, NORMEC UPPENKAMP 2023) eingearbeitet.

## 8 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung von Bauleitplänen auf die Umwelt gefordert.

Entsprechend den Vorgaben des § 4c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die entsprechende Gemeinde. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können.

Ein Monitoring ist hinsichtlich der Einhaltung der vorgesehenen Festsetzungen zum Bebauungsplan erforderlich. Des Weiteren ist die sachgerechte Durchführung der beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu prüfen. Dies muss innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren nach Aufstellung des Bebauungsplanes kontrolliert und dokumentiert werden. Zuständig hierfür ist die Gemeinde Bad Sassendorf.

## 9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der 84. Änderung des Flächennutzungsplans sowie der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ im Ortsteil Lohne in der Gemeinde Bad Sassendorf sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebaulich geordnete Fortentwicklung entlang des zusammenhängenden Siedlungsbereichs Hellweg/In der Lander geschaffen werden. Es wird im Anbau an die Trauerhalle die Zulassung eines Dorfgemeinschaftshauses angestrebt. Um bei Bedarf im Kindergartenbedarfsplan des Kreises schnell reagieren zu können, sollen im Zuge des Vorhabens die dafür notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

Für das Vorhaben müssen der Flächennutzungsplan (FNP) und der Bebauungsplan geändert bzw. neu aufgestellt werden.

Innerhalb des Gemeinsamen Umweltberichtes werden die Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter beschrieben und bewertet. Als Grundlage für die Bewertung der Schutzgüter wurde der aktuelle Umweltzustand der vorhandenen Biotope als Ausgangszustand angenommen.

Mit der Planung (84. Änderung des Flächennutzungsplans, Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“) werden Beeinträchtigungen einiger Schutzgüter hervorgerufen. Diese Beeinträchtigungen werden als gering (Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt; Wasser; Luft und Klima; Landschaft; Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung; Kultur- und sonstige Sachgüter), mittel (Fläche) und hoch (Boden) eingestuft.

Es bestehen Zielkonflikte zwischen der planerischen Stadtentwicklung durch die Inanspruchnahme von Freifläche und dem Bodenschutz. Die Konflikte sind innerhalb der Bauleitplanung abzuwägen.

Für die übrigen Schutzgüter wird unter Berücksichtigung von bestehenden Vorbelastungen (bestehende Wohnbebauung und Straßen mit bestehender Versiegelung) sowie bei Durchführung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen von keiner erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen. Das Plangebiet füllt Baulücken zwischen bestehender Bebauung bzw. schließt unmittelbar an die bestehende Bebauung an.

Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergibt sich bei der Planumsetzung eine negative Bilanz von 14.997 Biotoppunkten. Dieses Punktedefizit muss beglichen werden

Ein Ausgleich kann über die Gesamtbilanzierung aus der Bauleitplanung der Gemeinde Sassendorf erfolgen.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, Dezember 2023



## 10 Literatur

- ABU, KREIS SOEST, WLW [ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOLOGISCHER UMWELTSCHUTZ, KREIS SOEST, WESTFÄLISCH-LIPPISCHER LANDWIRTSCHAFTSVERBAND KREISVERBAND SOEST] (2016): Vereinbarung Hellwegbörde. Ziele Partner Instrumente. Online unter: [https://www.kreis-soest.de/fileadmin/citko\\_bu-erger/Dateien/Faltblatt\\_2016\\_web.pdf](https://www.kreis-soest.de/fileadmin/citko_bu-erger/Dateien/Faltblatt_2016_web.pdf). Zuletzt abgerufen am 04.04.2023.
- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2012): Regierungsbezirk Arnsberg – Räumlicher Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis. Blatt 10. Zeichnerische Darstellung. Arnsberg.
- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2022): Der rechtswirksame Regionalplan. Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis: Textliche und zeichnerische Festlegungen (Stand: Dezember 2022), Erläuterungskarten, zusammenfassende Umwelterklärung. Online unter: <https://www.bra.nrw.de/kommunalaufsicht-planung-verkehr/regionalrat-und-regionalentwicklung/regionalplan-arnsberg/raeumlicher-teilabschnitt-kreis-soest-und-hochsauerlandkreis/der-rechtswirksame-regionalplan> (zuletzt abgerufen am 03.04.2023).
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2023): Geodatendienste. WMS-Layer. Online abrufbar unter: [https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/geobasis/webdienste/geodatendienste/index.html](https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/geobasis/webdienste/geodatendienste/index.html).
- BUNDESVERBAND BODEN (BVB) (2013): BVB-Merkblatt Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung BBB. Leitfaden für die Praxis. Berlin.
- ELEKTRONISCHES WASSERWIRTSCHAFTLICHES VERBUNDSYSTEM FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG NRW (ELWAS NRW) (2021): Online unter: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml> (zuletzt abgerufen am 22.11.2023).
- FIS STOBO NRW: Fachinformationssystem Stoffliche Bodenbelastung. Online unter: <https://www.stobo.nrw.de/> (zuletzt abgerufen am 04.04.2023).
- GEMEINDE BAD SASSENDORF (2017): Gemeinde Bad Sassendorf Flächennutzungsplan Teilbereich Mitte; M. 1:5000. Online unter: [https://rathaus.bad-sassendorf.de/fileadmin/user\\_upload/BPlan/FNPges/Teilplaene/FNP-Bad\\_Sassendorf-Bereich\\_Mitte\\_mit\\_AEnderungsnummern\\_\\_Stand\\_06.2017.pdf](https://rathaus.bad-sassendorf.de/fileadmin/user_upload/BPlan/FNPges/Teilplaene/FNP-Bad_Sassendorf-Bereich_Mitte_mit_AEnderungsnummern__Stand_06.2017.pdf) (zuletzt abgerufen am 03.04.2023).
- GEMEINDE BAD SASSENDORF (2023a): Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 "Hellweg", Ortsteil Lohne und 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 "Friedhof", Ortsteil Lohne. Begründung. Stand November 2023.
- GEMEINDE BAD SASSENDORF (2023b): 84. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich Hellweg-Ost, Ortsteil Lohne. Begründung. Stand November 2023.
- GEMEINDE BAD SASSENDORF (2023c): Immissionsschutz Dorfgemeinschaftshaus. Schriftliche Mitteilung Hr. Stember. März 2023.
- GEMEINDE BAD SASSENDORF (2023d): Ausgleich Bauleitplanverfahren Friedhof Lohne. Schriftliche Mitteilung Fr. Busch. Dezember 2023.

- GEOBASISDATEN – GEOBASIS-DE /BKG (2022): Starkregengefahrenhinweiskarte-NRW. Online unter: [https://geoportal.de/map.html?map=tk\\_04-starkregengefahrenhinweise-nrw](https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw) (zuletzt abgerufen: 10.11.2023)
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.
- GEOLOGISCHER DIENST (2023): Mündliche Mitteilung Dr. Schrey: Bodentypen im Plangebiet.
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- KREIS SOEST (2008): Ordnungsbehördliche Verordnung zur Ausweisung von Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen im Innenbereich der Gemeinden Anröchte, Bad Sassendorf, Lippetal und Möhnese und der Städte Erwitte, Geseke und Rüdten und ihrer Ortsteile. Online unter: [https://www.kreis-soest.de/fileadmin/citko\\_buerger/Dateien/ND\\_Innenbereichsverordnung\\_und\\_Anlage\\_Anroechte\\_\\_Bad\\_Sassendorf\\_\\_Erwitte\\_\\_Geseke\\_\\_Lippetal\\_und\\_Ruedten\\_2008.pdf](https://www.kreis-soest.de/fileadmin/citko_buerger/Dateien/ND_Innenbereichsverordnung_und_Anlage_Anroechte__Bad_Sassendorf__Erwitte__Geseke__Lippetal_und_Ruedten_2008.pdf) (zuletzt abgerufen am 04.04.2023).
- KREIS SOEST (2022): Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 "Hellweg" und 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 "Friedhof" der Gemeinde Bad Sassendorf, OT Lohne (im Verfahren gem. § 13a + 13b BauGB). Trägerbeteiligungsverfahren gem. § 4 Abs. 1 BauGB Stellungnahme. Stand Oktober 2022.
- KREIS SOEST (2023): Kompensationskataster. Online unter: [https://gis.kreis-soest.de/MapSolution/apps/map/client/oefentlich/map\\_landschaftsschutz](https://gis.kreis-soest.de/MapSolution/apps/map/client/oefentlich/map_landschaftsschutz) (zuletzt angerufen am 04.04.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen. März 2008.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN LANUV NRW (LANUV NRW) (2018a): Fachinformationssystem (FIS) "Stoffliche Bodenbelastung (StoBo)". Online unter: <https://www.stobo.nrw.de/> (zuletzt abgerufen am 04.04.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2018b): Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen. LANUV-Fachbericht 86. Recklinghausen.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023a): Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS). Online unter: <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> (zuletzt abgerufen am 03.04.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023b): Linfos WMS-Layer. Online unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos/> (zuletzt abgerufen am 03.04.2023).

- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN LANUV NRW (LANUV NRW) (2023c): Planungsrelevante Arten für den Messtischblattquadranten MTB 44151 (Anröchte). Online unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/44151> (zuletzt abgerufen am 03.04.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN LANUV NRW (LANUV NRW) (2023d): Fachinformationssystem (FIS) "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". Online unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> (zuletzt abgerufen am 04.04.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023e): Biotopverbund in Nordrhein-Westfalen. Online unter: <https://www.lanuv.nrw.de/natur/landschaftsplanung/biotopverbund-in-nrw> (zuletzt abgerufen am 15.11.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN LANUV NRW (LANUV NRW) (2023f): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Klima NRW.Plus. Fachinformationssystem Klimaanpassung Nordrhein-Westfalen. Digital. Online unter: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klimaanrw-pluskarte> (zuletzt abgerufen am 21.11.2023).
- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN LIPPE (LWL) (2010a): Kulturlandschaftlicher Fachbeirat zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg. Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – östlicher Teil – (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis). Münster.
- LWL – LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN LIPPE (2010b): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg. Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – östlicher Teil – (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis) Blatt 1 Kreis Soest. Online unter: [https://www.lwl.org/302a-download/PDF/kulturlandschaft/KuLaReg\\_SO\\_Karte\\_Web\[1\].pdf](https://www.lwl.org/302a-download/PDF/kulturlandschaft/KuLaReg_SO_Karte_Web[1].pdf) (zuletzt abgerufen am 23.11.2023).
- LUDWIG UND SCHWEFER (2023a): Gemeinde Bad Sassendorf – Ortsteil Lohne. B-Plan 22 „Hellweg“ und 1. Änderung BP 12 „Friedhof Lohne“. Stand November 2023.
- LUDWIG UND SCHWEFER (2023b): Gemeinde Bad Sassendorf – 84. Änderung des Flächennutzungsplanes. Stand November 2023.
- NORMEC UPPEKAMP GMBH (2023): Immissionsschutz-Gutachten. Geruchsimmissionsprognose im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 „Hellweg“ sowie der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 „Friedhof Lohne“, Ortsteil Lohne. Stand April 2023.
- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Sempach.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VERBÜCHELN, G, FELS, B., HERKENRATH, P., WALTZ, T. UND J. EYLERT (2015): -Maßnahmenplan (VMP) für das EU-Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ DE-4415-401.

VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn.

# Biotoptypen\* Bestand

 Abgrenzung rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 14 "Schleppsgraben"

 Plangebiet Bilanzierung

## Biotoptypen

-  1.1 Versiegelte Fläche (Gebäude, Wege)
-  1.1 Versiegelte Fläche (Straßen)
-  1.1 Versiegelte Fläche (Wege)
-  2.1 Bankette
-  3.1 Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend
-  3.4 Intensivweide, artenarm
-  4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen
-  4.4 Zier- und Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen
-  7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %
-  7.4 Einzelbaum lebensraumtypisch
-  9.1 Graben, naturfern

\* nach LANUV 2008

**Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 „Hellweg“ und 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, OT Lohne**

Biotoptypen Bestand

Bearbeitung:

**BÜRO STELZIG**  
Landschaft | Ökologie | Planung  
www.buero-stelzig.de | info@buero-stelzig.de  
Burghofstraße 6 | Dahlweg 112  
59494 Soest | 48153 Münster  
02921 3619-0 | 0251 2031896-0

Maßstab: 1 : 1.250

Datum: 04.12.2023

©Bez.-Reg. Köln 2023



0 10 20 30 40  
Meter

# Biotoptypen\* Planung

 Plangebiet Bilanzierung

## Flächenabgrenzungen

 MDW

 Verkehrsfläche

 WA1

 WA2

## Biotoptypen

 1.1 Versiegelte Fläche (30%) / 4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen

 1.1 Versiegelte Fläche (60%) / 4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen

 1.1 Versiegelte Fläche (Straßen)

 4.7 Grünanlage

 7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtypischem Gehölzanteil  $\geq 50\%$

 7.4 Einzelbäume lebensraumtypisch (Zu erhaltende Bäume)

\* nach LANUV 2008

**Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 „Hellweg“ und 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, OT Lohne**

Biotoptypen Planung

Bearbeitung:

**BÜRO STELZIG**  
Landschaft | Ökologie | Planung  
www.buero-stelzig.de | info@buero-stelzig.de  
Burghofstraße 6 | Dahlweg 112  
59494 Sassen | 48153 Münster  
02921 3619-0 | 0251 2031896-0

Maßstab: 1 : 1.250

Datum: 04.12.2023

©Bez.-Reg. Köln 2023



0 10 20 30 40  
Meter

**Bilanzierung nach LANUV (2008) im planungsrechtlichen Außenbereich des Geltungsbereichs der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22 „Hellweg“ und der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, Ortsteil Lohne**

**Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 „Hellweg“ und 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 „Friedhof Lohne“ der Gemeinde Bad Sassendorf, Ortsteil Lohne;  
Bilanzierung planungsrechtlicher Außenbereich**

<b>Bestand</b> (Grundlage: Tatsächlicher Bestand & Bebauungsplan Nr. 14)			
<b>Biotoptyp nach LANUV 2008</b>	<b>Größe [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Biotoppunkte</b>
<u>Tatsächlicher Bestand (17.328 m<sup>2</sup>)</u>			
1.1 Versiegelte Fläche (Gebäude, Wege)	746	0	0
1.1 Versiegelte Fläche (Straßen)	744	0	0
2.1 Bankette	545	1	545
3.1 Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	4.276	2	8.552
3.4 Intensivweide, artenarm	8.297	3	24.891
4.3 Zier- und Nutzgarten mit < 50% heimischen Gehölzen	1.822	2	3.644
4.4 Zier- und Nutzgarten mit > 50% heimischen Gehölzen	652	3	1.956
9.1 Graben, naturfern	246	2	492
<u>Bebauungsplan Nr. 14 "Schleppsgraben" = (1.160 m<sup>2</sup>)</u>			
1.1 Versiegelte Fläche (Straßen)	1.134	0	0
7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtypischem Gehölzanteil ≥ 50 % (Umgrenzung von Flächen und Bindungen für Bepflanzungen)	26	5	130
<b>Gesamtwert:</b>	<b>18.488</b>		<b>40.210</b>

<b>Planung (Grundlage: Bebauungsplan Nr. 22 "Hellweg" und 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 12 "Friedhof Lohne")</b>			
<b>Biotoptyp nach LANUV 2008</b>	<b>Größe [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Biotoppunkte</b>
<b>Allgemeines Wohngebiet (WA1) (GRZ 0,4 zzgl. zulässiger Überschreitungen gem. § 19 (4) BauNVO) = 9.306 m<sup>2</sup></b>			
1.1 Versiegelte Fläche (60 %)	5.584	0	0
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen (40 %) abzüglich Fläche mit Gehölzstreifen 7.2	3.231	2	6.462
7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtypischem Gehölzanteil ≥ 50 % (Fläche zur Anpflanzung und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)	491	5	2.455
<b>Allgemeines Wohngebiet (WA2) (GRZ 0,2 zzgl. zulässiger Überschreitungen gem. § 19 (4) BauNVO) = 3.737 m<sup>2</sup></b>			
1.1 Versiegelte Fläche (30 %)	1.121	0	0
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen (40 %) abzüglich Fläche mit Gehölzstreifen 7.2	1.848	2	3.696
7.2 Gehölzstreifen mit lebensraumtypischem Gehölzanteil ≥ 50 % (Fläche zur Anpflanzung und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)	768	5	3.840
<b>Dörfliches Wohngebiet (MDW) (GRZ 0,4 zzgl. zulässiger Überschreitungen gem. § 19 (4) BauNVO) = 2.467 m<sup>2</sup></b>			
1.1 Versiegelte Fläche (60%)	1.480	0	0
4.3 Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen (40 %)	987	2	1.974
<b>Öffentliche Verkehrsflächen = 2.669 m<sup>2</sup></b>			
1.1 Versiegelte Fläche (Straße)	2.669	0	0
<b>Öffentliche Grünflächen = 309 m<sup>2</sup></b>			
4.7 Grünanlage	309	4	1.236
<b>Gesamtwert:</b>	<b>18.488</b>		<b>19.663</b>
		<b>Bilanz:</b>	<b>-20.547</b>

<b>Bestand Einzelbäume</b>			
7.4 Einzelbäume lebensraumtypisch (Addierte Kronendurchmesser in m <sup>2</sup> )	127	5	635
		<b>Gesamtwert</b>	<b>635</b>

<b>Planung Einzelbäume</b>			
7.4 Einzelbäume lebensraumtypisch (Zu erhaltende Bäume)	127	5	635
7.4 Einzelbäume lebensraumtypisch (mind. 22 anzupflanzende Bäume) <sup>2,3</sup>	660	5	3.300
7.4 Einzelbäume lebensraumtypisch (mind. 18 anzupflanzende Obstbäume) <sup>4,5</sup>	450	5	2.250
		<b>Gesamtwert</b>	<b>6.185</b>

<sup>2</sup> pro Baum wird ein Kronentraufbereich von 30 m<sup>2</sup> angenommen

<sup>3</sup> bei Neubauten ist pro 100 m<sup>2</sup> bebauter Fläche mindestens ein standortheimischer Baum zu pflanzen; es wurden bei der Berechnung alle im Plangebiet der Bilanzierung befindlichen Grundstücke ohne vorhandene Gebäude mit festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen berücksichtigt

<sup>4</sup> pro Obstbaum wird ein Kronentraufbereich von 25 m<sup>2</sup> angenommen

<sup>5</sup> je Kfz-Stellplatz ist bei Neubauten ein Obstbaum anzupflanzen, nach den Richtzahlen für Stellplätze im Gemeindegebiet Bad Sassendorf sind je nach Nutzungsart der Gebäude mind. 2 Stellplätze notwendig; es wird bei den im Plangebiet enthaltenen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen (9 neue Baurechte) von mind. 18 Stellplätzen ausgegangen

<b>Bilanz:</b>	<b>5.550</b>
<b>Gesamtbilanz</b>	<b>-14.997</b>