

Stadt Harsewinkel
Münsterstraße 14
33428 Harsewinkel

Umweltbericht

zur 20. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Harsewinkel



BÜRO STELZIG
Landschaft | Ökologie | Planung |

Burghofstraße 6 | 59494 Soest
T +49 2921 3619-0 | F +49 2921 3619-20
info@buero-stelzig.de | www.buero-stelzig.de

Stand: April 2020

Auftraggeber: Stadt Harsewinkel
Münsterstraße 41
33428 Harsewinkel

Auftragnehmer:



Bearbeiter: Dipl. Geograph Volker Stelzig
M. Sc. Geograph Frederik Bartsch

Projekt-Nr. 741

Stand: April 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	1
1.2	Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes	4
1.3	Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren.....	6
1.4	Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den Bauleitplan von Bedeutung sind	6
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	8
2.1	Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)	8
2.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	8
2.1.2	Schutzgut Fläche	11
2.1.3	Schutzgut Boden.....	11
2.1.4	Schutzgut Wasser	13
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima.....	14
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	15
2.1.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	16
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	17
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	18
2.3	Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten	18
2.3.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
2.3.2	Schutzgut Fläche	20
2.3.3	Schutzgut Boden.....	21
2.3.4	Schutzgut Wasser	22
2.3.5	Schutzgut Luft und Klima.....	22
2.3.6	Schutzgut Landschaft.....	23
2.3.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	24
2.3.8	Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter	27
2.3.9	Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung	27
2.3.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle	28
2.3.11	Kumulierung mit benachbarten Gebieten.....	28
2.3.12	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	28
3	Wechselwirkungen.....	29
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	29
4.1	Überwachungsmaßnahmen	29
4.2	Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen	29
4.2.1	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	29

4.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt	29
4.2.3	Schutzgüter Boden und Wasser	30
4.2.4	Kultur- und sonstige Sachgüter	30
4.3	<i>Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen.....</i>	<i>30</i>
5	Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl	31
6	Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)	31
7	Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse.....	32
8	Monitoring	32
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	32
10	Literatur.....	35

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Stadt Harsewinkel beabsichtigt mit der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung von Wohnbaufläche zu schaffen. Die Stadt Harsewinkel verfolgt damit das Ziel der Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in der Stadt Rechnung zu tragen. Darüber hinaus soll ein möglicher Bahnhaltepunkt für die östlich verlaufende Bahntrasse im Änderungsbereich berücksichtigt 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 ist mit der Prüfung der Umweltbelange beauftragt worden. Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes werden voraussichtliche Auswirkungen durch die Änderung des Flächennutzungsplanes 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
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	FFH- und Vogelschutzrichtlinie	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.
	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz 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 soweit erforderlich wiederherzustellen, dass • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie • 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 Bundesnaturschutzgesetzes) zu berücksichtigen.
Fläche	Raumordnungsgesetz	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
Boden	Bundesnatur- schutzgesetz	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter 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.
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbar-machung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.
	Bundesboden- schutzgesetz	Ziele sind • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoff-kreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche so-wie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregeln gegen das Entstehen schädlicher Bodenverände-rungen, • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Alt-lasten
Wasser	Wasserhaushalts- gesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebens-raum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemei-nheit 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.
Luft	Bundesimmissi- onsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkun-gen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissio-nen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinun-gen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwir-kungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines ho-hen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Landesnatur- schutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Lei-stungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhält-nisse) als Lebensgrundlage des Menschen und für seine Erholung
Land- schaft	Bundesnatur- schutzgesetz/ Landesnatur- schutzgesetz NRW	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf-grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Ver-antwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Be-reich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Vermeidung/Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Land-schaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Mensch, menschli- che Gesund- heit, Bevölke- rung	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bau-leitpläne, 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 Umwelteinwirkun-gen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissio-nen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinun-gen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkun-gen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	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.
Kultur- und Sachgüter	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 Flächennutzungsplanes

Der Geltungsbereich der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes, im Folgenden auch Plangebiet genannt, liegt nördlich des Ortszentrums von Harsewinkel und ist ca. 1,4 ha groß (Abbildung 1). Er liegt innerhalb der Gemarkung Harsewinkel in der Flur 20 und umfasst vollständig das Flurstück 29. Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als „Flächen für Landwirtschaft“ dargestellt. Im Norden und Süden grenzen ebenfalls „Flächen für Landwirtschaft“ an das Plangebiet an. Im Osten wird das Plangebiet durch die ehemalige TWE-Bahnstrecke begrenzt, die im Flächennutzungsplan als „Bahnanlage“ ausgewiesen ist. Im Westen befinden sich „Wohnbauflächen“ (Abbildung 2). Im Zuge der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes soll die bereits westlich an das Plangebiet angrenzende „Wohnbaufläche“ Richtung Osten erweitert werden. Zusätzlich soll im Flächennutzungsplan ein möglicher Bahnhofstempel für die östlich verlaufende Bahntrasse auf Höhe des Plangebietes berücksichtigt werden. Dieser Bereich wird als „Fläche für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge (Bahnanlagen)“ dargestellt (Abbildung 2). Damit soll dem planerischen Ziel Ausdruck verliehen werden, zukünftig einen Bahnhofstempel in diesem Bereich vorzusehen. Für den denkbaren Fall die Bahnstrecke Harsewinkel – Versmold – Ibbenbüren zu reaktivieren, soll auf Ebene des FNPs bereits das Ziel eines ergänzenden Haltestellenpunktes formuliert werden. Damit wird frühzeitig auf die Möglichkeit eines perspektivischen Bahnhofstempels hingewirkt und es kann bereits eine Hinweisfunktion gegenüber der späteren Bewohner des geplanten, westlich angrenzenden Wohngebietes wahrgenommen werden.

Zwischen dem Änderungsbereich und der bestehenden Bahnanlage bleibt ein knapp 10 m breiter Streifen bestehen, der als „Fläche für Landwirtschaft“ ausgewiesen ist. Dieser Streifen entspricht der Hesselteicher Straße, die als Erschließung der Hofstelle Gausmann bestehen bleiben soll.

Im Parallelverfahren erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 81 „Olden Hof“ Harsewinkel.



Abbildung 1: Übersicht Lage des Plangebietes der 20. Änderung des FNP der Stadt Harsewinkel (Kartengrundlage GEOBASIS NRW 2019).

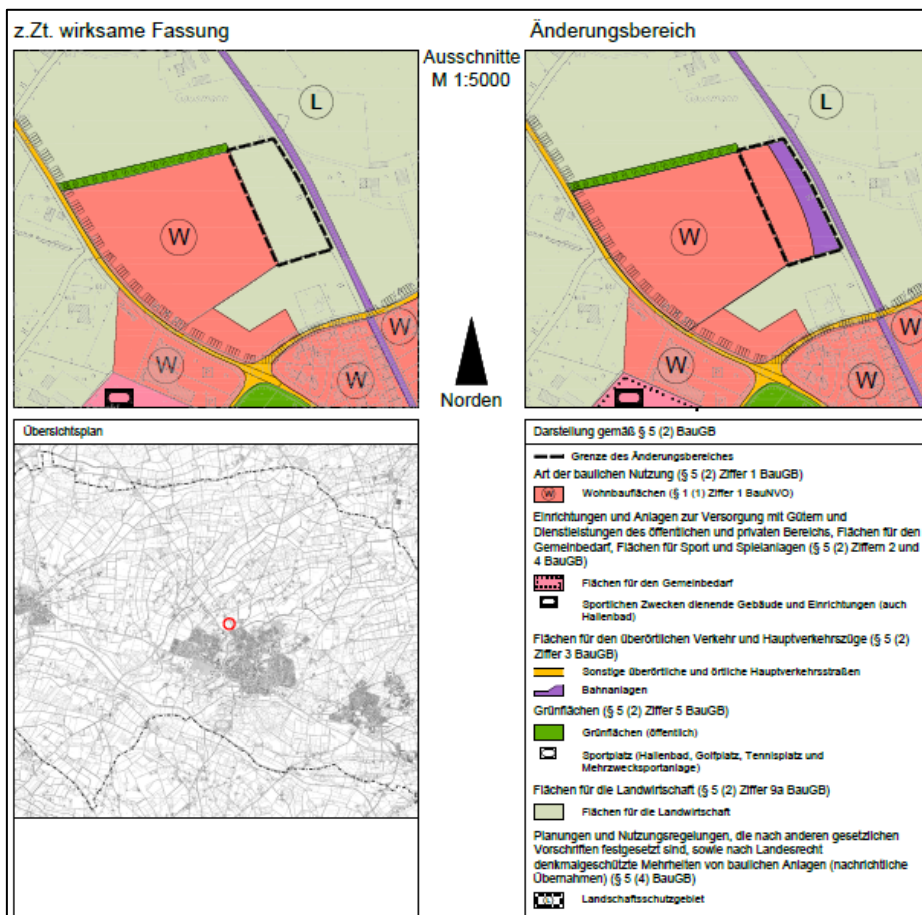


Abbildung 2: links: Ausschnitt aus dem wirksamen FNP der Stadt mit Geltungsbereich der 20. Änderung – rechts: geänderte Darstellung des FNP (DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB 2020a).

1.3 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 Flächennutzungsplan zusammengestellt. Als weitere Informationsgrundlage dient die Begründung zur 20. Änderung des Flächennutzungsplanes (DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB 2020b).

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

- Landschaftsinformationssystem (LINFOS) des LANUV (Datenabfrage April 2020)
- FIS Geschützte Arten in NRW des LANUV (Datenabfrage März 2020)
- lärmarme naturbezogene Erholungsräume des LANUV (Stand: 04/2009)
- Klimaatlas NRW des LANUV (Datenabfrage April 2020)
- Fachinformationssystem Klimaanpassung (Klimaanpassungskarte NRW) des LANUV (Datenabfrage April 2020)
- Fachinformationssystem Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) des LANUV (Datenabfrage März 2020)
- Informationssystem NRW Umweltdaten vor Ort des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (Datenabfrage März 2020)
- der im Rahmen der Fortschreibung für den räumlichen Teilabschnitt des Regionalplanes Arnsberg erstellte Fachbeitrag des LWL zur erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung des Regierungsbezirkes Detmold – Grundlagen und Empfehlungen für die Regionalplanung (Stand: 2010)
- 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden (BK 50) des Geologischen Dienstes NRW (Stand: 05/2017)
- ELWAS – Fachinformationssystem Wasser des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NW (Datenabfrage April 2020)
- Freizeitinformationen/Wanderwege -Topografisches Informationsmanagement NRW (TIM online) (Datenabfrage Februar 2020)

1.4 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.

Regionalplan

Der Bereich der 20. Flächennutzungsplanänderung liegt im Bereich des Regionalplanes Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Kartenblatt 15 (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020).

Das Plangebiet selbst sowie die südlich, westlich und nördlich angrenzenden Flächen sind darin als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ (ASB) ausgewiesen. Die ehemalige TWE-Bahntrasse wird als Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr ausgewiesen.

Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als „Flächen für Landwirtschaft“ dargestellt. Im Norden und Süden grenzen ebenfalls „Flächen für Landwirtschaft“ an das Plangebiet an. Im Zuge der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes soll die bereits westlich an das Plangebiet angrenzende „Wohnbaufläche“ in Richtung Osten erweitert werden. Zusätzlich soll im Flächennutzungsplan ein möglicher Bahnhofpunkt für die östlich verlaufende Bahntrasse auf Höhe des Plangebietes berücksichtigt werden. Dieser Bereich wird als „Fläche für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge (Bahnanlagen)“ dargestellt (Abbildung 2).

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes wird dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 (2) BauGB entsprochen.

Landschaftsplan

Für das Plangebiet liegt noch kein gültiger Landschaftsplan vor. Der Landschaftsplan „LP Harsewinkel“ (LP-SZ.754-04) ist derzeit in Arbeit und befindet sich im Aufstellungsbeschluss (§ 14 Abs. 1 LNatSchG NRW). Ein Planentwurf ist in Bearbeitung (LANUV NRW 2019a). Das Plangebiet befindet sich im Randbereich des Landschaftsschutzgebietes „Gütersloh“ (LSG-3914-001). Für die im aktuellen Flächennutzungsplan bereits als „Wohnbaufläche“ ausgedescribte Fläche liegt eine Inaussichtstellung der Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet von der Bezirksregierung Detmold vor (aus dem Jahr 1999). Für die landwirtschaftlichen Flächen (im aktuellen Flächennutzungsplan) im Osten des Plangebietes ist parallel zur Änderung des Flächennutzungsplanes auch ein Inaussichtsstellungsverfahren zur Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet erforderlich. Zur Umsetzung des Bebauungsplanes und einer damit einhergehenden Siedlungsentwicklung der Gemeinde Harsewinkel ist eine Entlassung aus dem Landschaftsschutz im August 2019 beantragt und im November 2019 genehmigt worden.

Andere Schutzgebiete sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

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 durch eine offene intensiv genutzte Agrarlandschaft. Es ist somit vor allem als Lebensraum für Arten der offenen Feldflur von Bedeutung. Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete befinden sich nicht in der Nähe des Vorhabens.



Abbildung 3: Ackerflächen im Bereich des Plangebietes (von der Bahntrasse Richtung Westen schauend); im Hintergrund links zwei Supermärkte und in der Mitte die Rettungswache.

Zur Prüfung, ob artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben entgegenstehen wurde im Jahr 2016 zunächst eine Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I angefertigt (BÜRO STELZIG 2016). Aufgrund des Vorkommens des planungsrelevanten Kiebitzes wurden im Jahr 2017 vertiefende Untersuchungen (Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe 2) zum Kiebitzvorkommen im Plangebiet und der Umgebung durchgeführt (BÜRO STELZIG 2017). Die Kiebitz-Untersuchungen wurden auch in den Folgejahren 2018 und 2019 fortgeführt und die Ergebnisse in einem Nachtragsbericht zur Artenschutzrechtlichen Prüfung 2017 aufgezeigt (BÜRO STELZIG 2019a). Der Kiebitz wurde nicht als Brutvogel für das Plangebiet oder angrenzende Flächen festgestellt. Für einige Vogelarten (u. a. Greifvögel, Eulen, Schwalben, Graureiher und Feldsperling) sowie für vier Fledermausarten (Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus und Kleine Bartfledermaus) könnte das Plangebiet als potentiell Jagdhabitat dienen. Da es im Umfeld noch weitere landwirtschaftliche Nutzflächen gibt, ist das Plangebiet für diese Arten jedoch nicht als essentielles Nahrungshabitat zu bewerten (BÜRO STELZIG 2016).

Auch die Auswertung des vom LANUV NRW (2019b) bereitgestellten Internetangebotes „@LINFOS-Landschaftsinformationssammlung“ ergab keine Hinweise auf (Brut-) Vorkommen planungsrelevanter Arten. Eine ausführliche Beschreibung ist der Artenschutzrechtlichen Prüfung sowie dem Nachtrag (BÜRO STELZIG 2017 & 2019a) zu entnehmen.

Das Plangebiet grenzt im Süden an den bebauten Siedlungsrand von Harsewinkel und liegt im Umfeld von stark befahrenen Verkehrswegen (Oesterweger Straße). Es besteht demnach eine Vorbelastung insbesondere durch optische und akustische Störreize, wodurch die Eignung als Lebensraum für planungsrelevante Arten eingeschränkt wird.

Eine ausführliche Beschreibung ist der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung zu entnehmen.

Pflanzen

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Bereich des Änderungsbereiches wird intensiv bewirtschaftet, eine Eigenentwicklung der Vegetation findet dort kaum bzw. nicht statt. Es dominiert die ackerbauliche Nutzung.

Auch die Säume zur Hesselteicher Straße zeigen eine nitrophile, artenarme Pflanzenzusammensetzung, es erfolgt eine regelmäßige Mahd.

Es befinden sich keine Gehölzstrukturen im Änderungsbereich.

Im Bereich des Plangebietes und in dessen Umgebung sind keine schutzwürdigen Biotope oder gesetzlich geschützten Biotope nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) ausgewiesen, auch geschützte Alleen sind dort nicht vorhanden (LANUV NRW 2019a).

Auch ein Naturdenkmal ist dort nicht kartiert (vgl. LANUV NRW 2019a).

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.

Im Wesentlichen wird das Plangebiet durch eine intensiv genutzte Agrarlandschaft mit den entsprechenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt geprägt. Durch Dünge- und Pestizideinsatz werden auch die Säume beeinträchtigt, sodass dort ebenfalls eine geringe Diversität im Hinblick auf die Vegetationsentwicklung zu verzeichnen ist.

Biotopvernetzungsfunktion

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.

Im Wesentlichen wird das Plangebiet durch eine intensiv genutzte Agrarlandschaft mit den entsprechenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt geprägt. Durch Dünge- und Pestizideinsatz werden auch die Säume beeinträchtigt, sodass dort ebenfalls eine geringe Diversität im Hinblick auf die Vegetationsentwicklung zu verzeichnen ist.

Biotopvernetzungsfunktion

Die Biotopverbundplanung ist ein Fachkonzept des Naturschutzes. Sie soll funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen ermöglichen und Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen zusammen mit ihren Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften sichern. Damit trägt der Biotopverbund u.a. 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 nach dem Biotopkataster gebildet. Verbindungsflächen dienen der Ausbreitung bzw. dem Austausch von Individuen benachbarter Populationen (LANUV NRW 2019c).

Im Bereich des Änderungsbereiches liegt keine ausgewiesene Biotopverbundfläche vor. Aufgrund der Nutzungsstrukturen hat es keine Bedeutung für den Biotopverbund.

Ca. 80 Meter nördlich des Plangebietes liegt die Biotopverbundfläche VB-DT-GT-3915-0024 (Abbildung 4). Die Fläche hat eine besondere Bedeutung für den Biotopverbund.



Abbildung 4: Verbundfläche nordöstlich des Plangebietes (LANUV NRW 2019c & GEOBASIS NRW 2019).

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 vor allem durch offene, unverbaute landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Versiegelte Flächen gibt es im Plangebiet nicht.

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 Grundwasserschuttfunktion und seine Bedeutung für die Natur- und Kulturgeschichte zu schützen. Zu berücksichtigen sind folgende bewertungsrelevante bodenökologischen Funktionen:

- Biotopbildungsfunktion,
- Grundwasserschuttfunktion,
- die Abflussregelungsfunktion.

Biotopbildungsfunktion

Im Plangebiet kommen insgesamt fünf Bodentypen vor. Dabei handelt es sich zum Großteil um Plaggeneschen (E) und um einen (pG). Die Plaggeneschen sowie der Gley sind Ackerstandorte, die vorwiegend aus Sand bestehen und bei denen es keine Bearbeitungsschwierigkeiten gibt. Plaggeneschen weisen keinen Grund und Stauwassereinfluss und eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit. Gemäß dem GEOLOGISCHEN DIENST (2017) haben diese Böden eine sehr hohe Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte. Wie für die Plaggeneschen typisch liegt obenauf eine künstlich aufgebrachte humose Krume. Die Bodentypen E8₃, E8₁₁, E8₂₃, sind nicht entwässerungsbedürftig, nur im Randbereich im Osten ist auf einer kleinen Fläche ein Gley (G8₂) ausgebildet, der entwässerungsbedürftig ist. Die Bodentypen E8₃, E8₂₃ und E8₃₃ sind trockenempfindlich und erosionsgefährdet, bei den Bodentypen E8₃ und E8₁₁ liegt ein Grundwassereinfluss im Unterboden vor (GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW 1964 & 1965).

Bei den Bodentypen E8₁₁ und E8₂₃ beträgt die Humusauflage 60 cm und mehr. Darunter finden sich in der Regel Feinsande. Somit handelt es sich auf Grundlage der „Karte der schutzwürdigen Böden. Anlage 1 – Archiv – Bodentypen“ um „Plaggeneschen mit einer Plaggenauflage über 6 dm, Reinsande“ (bf5_ap), die eine sehr hohe Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte haben. Die anderen Böden im Plangebiet sind nicht als schutzwürdig bewertet (GEOLOGISCHER DIENST 2017).

Die Böden im Plangebiet sind gänzlich unverbaut, es sind keine Versiegelungen vorhanden. Die natürlichen Bodenfunktionen werden daher noch weitgehend erfüllt.

Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen eine Vorbelastung auf (Bodenbearbeitung, stoffliche Einträge durch Dünge- und Pestizideinsatz).

Grundwasserschutzfunktion

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Niederungen der Oberen Ems (Beelen/Harsewinkel)“. Hierbei handelt es sich um einen Poren-Grundwasserleiter aus silikatischem Gestein. Die Durchlässigkeit ist mäßig bis mittel. Der Grundwasserkörper wird als ergiebig eingestuft. Das Grundwasser steht sehr tief (13 bis 20 dm) und damit 2 bis 6 dm tiefer als der optimale Flurabstand (ELWAS NRW 2019).

Der mengenmäßige Zustand wird als gut bewertet, der chemische Zustand dagegen, aufgrund der Überschreitung der Schwellenwerte für Ammonium-N und Nitrat als schlecht eingestuft.

Der GEOLOGISCHE DIENST (2017) bewertet die Böden im Hinblick auf ihre Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter Raum. Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens beschreibt seine mechanischen und physikochemischen Filtereigenschaften, aufgrund derer gelöste oder suspendierte Stoffe aus

der durchströmenden Luft oder dem perkolierenden Wasser getrennt werden können. Böden mit einer hohen Gesamtfilterfähigkeit können somit die Reinigung des Sickerwassers von belastenden Stoffen verbessern und somit einen Eintrag der Stoffe ins Grundwasser abpuffern. Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens im Plangebiet wird als sehr gering eingestuft.

Im Plangebiet sind derzeit weder Trinkwasser- noch Heilquellenschutzgebiete festgesetzt oder geplant (ELWAS NRW 2019).

Für das Plangebiet sind nach derzeitigem Stand keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bekannt.

Abflussregelungsfunktion

Der GEOLOGISCHE DIENST (2017) 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.

Die Flächen im Plangebiet sind unversiegelt, sodass anfallendes Niederschlagswasser versickern kann. Die Flächen sind demnach für die Abflussregelung von Bedeutung. Der Boden eignet sich zur Flächen- und Muldenversickerung (GEOLOGISCHEN DIENST 2017).

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 der Grundwasserkörper ist dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Der Grundwasserkörper „Niederungen der Oberen Ems (Beelen/Harsewinkel)“ ist ergiebig.

Die Böden sind gänzlich unversiegelt, sodass anfallendes Niederschlagswasser in den Untergrund versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen kann.

Grundwasserschutzfunktion

Ausführungen zur Grundwasserschutzfunktion sind dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Abflussregulation und Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern

Im Bereich des Plangebietes befindet sich kein Oberflächengewässer.

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.

Wärmeregulationsfunktion

Das Plangebiet kennzeichnet sich durch ein Freiflächen-Klimatop. Es gibt keine versiegelten Flächen. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen zeigen im Tagesverlauf eine große Temperaturamplitude (hohe Aufheizung am Tag und hohe Abkühlungsraten in der Nacht). Das Plangebiet dient damit als Kaltluftentstehungsgebiet.

Das Plangebiet grenzt an den bebauten Stadtrand von Harsewinkel an, welcher zum überwiegenden Teil von Einzelhäusern mit Gärten geprägt ist. Je nach Grünflächenanteil herrscht dort keine bis eine geringe nächtliche Überwärmung vor.

Durchlüftungsfunktion

Aus Osten kommend herrscht über dem Plangebiet ein hoher Kaltluftvolumenstrom (KVS). Die landwirtschaftlich genutzten Flächen können als Kaltluftabflussbahnen zur Durchlüftung der umliegenden Siedlungsflächen beitragen (Abbildung 5).

In der Klimaanpassungskarte NRW werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Plangebietes als „Grünflächen mit hoher thermischer Ausgleichsfunktion“ eingestuft (LANUV NRW 2019d).

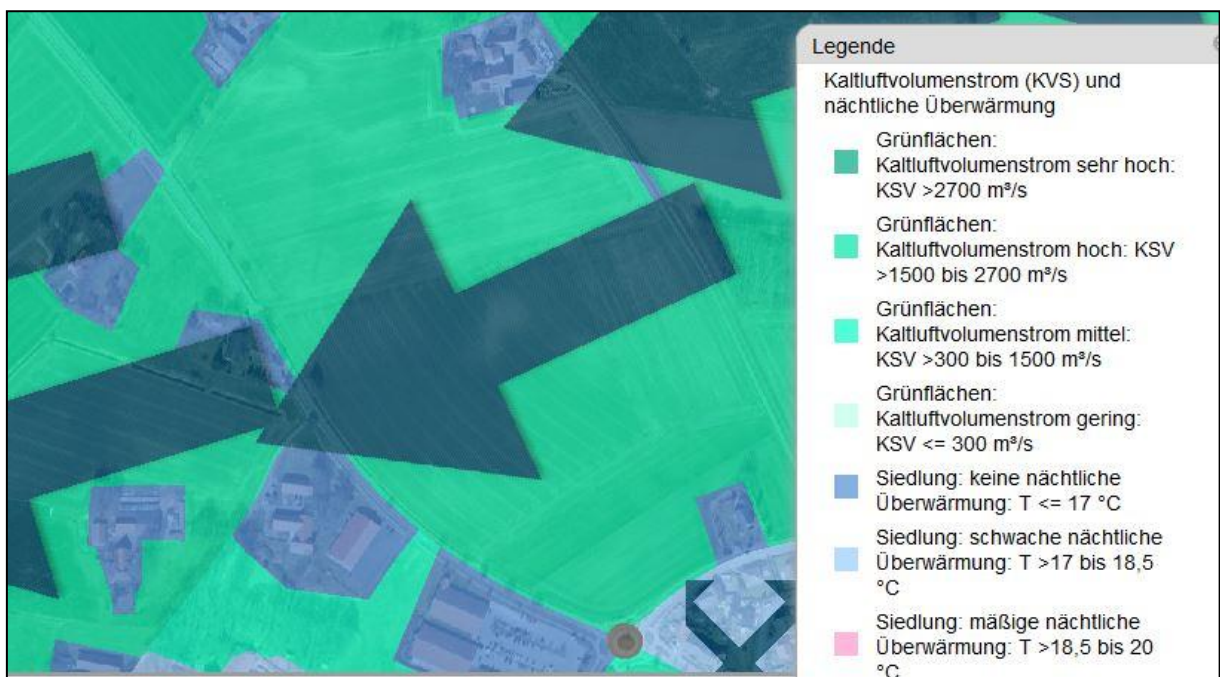


Abbildung 5: Kaltluftvolumenstrom und nächtliche Überwärmungen für das Plangebiet.

Luftreinigungsfunktion

Die Luftqualität im Bereich des Plangebietes unterliegt einer Vorbelastung durch die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet und auf den umliegenden Flächen sowie durch den Straßenverkehr der westlich verlaufenden „Oesterweger Straße“(K50) und der Hesselteicher Straße. Ebenso können geringe Belastungen von den umliegenden, vor allem südlich gelegenen Siedlungs- und Gewerbenutzungen (z. B. Heizungsemissionen) aus.

Die Luftqualität im Bereich des Plangebietes unterliegt einer Vorbelastung durch den Straßenverkehr der viel befahrenen „Oesterweger Straße“(K50) sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet und auf den umliegenden Flächen. Ebenso gehen geringe Belastungen von den umliegenden, vor allem südlich gelegenen Siedlungs- und Gewerbenutzungen (z. B. Heizungsemissionen) aus.

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 innerhalb des Landschaftsraumes LR-IIIa-038 „Sassenberger Sande“. Das Landschaftsbild der „Sassenberger Sande“ wird geprägt durch ausgedehnte Ackerflächen, die durchsetzt sind mit zahlreichen Einzelhöfen. Kleinwaldflächen, Baumhecken und Hofeichen sind typische landschaftsgliedernde Elemente. Stellenweise fließen begradigte Fließgewässer durch die Landschaft, an dessen Ufern weitgehend Gehölzelemente fehlen. Kleinflächig kommen innerhalb des Landschaftsraumes auch grünlanddominierender Niederungslandschaften mit Kopfweiden vor (LANUV NRW 2019a).

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird durch eine Agrarlandschaft geprägt und entspricht somit dem Teilelement der ausgedehnten Ackerflächen, die typisch für das Landschaftsbild „Sassenberger Sande“ sind. Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Wertigkeit des Plangebietes im Landschaftsraum ist daher eher als gering anzusehen. Wohn- und Betriebsgebäude sind nur vereinzelt in der Umgebung, jedoch nicht im Plangebiet vorhanden. Vorbelastungen bestehen durch die stark befahrenen Verkehrswege, welche an das Plangebiet angrenzen sowie die gegenüberliegenden Nahversorgungsbetriebe, die Rettungswache und die nur etwa 100 m südlich beginnende Wohnbebauung

Das Plangebiet ist Teil des Landschaftsschutzgebietes „LSG Gütersloh“ (LSG-3914-001). Für den im aktuellen Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche dargestellten Bereich (Flurstück 30, Flur 20) liegt bereits eine Inaussichtstellung zur Entlassung aus dem Schutzgebiet vor (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 1999). Für den aktuell noch als landwirtschaftliche Fläche dargestellten Bereich wurde eine Inaussichtsstellung zur Entlassung aus dem Schutzgebiet beantragt und bereits im November 2019 genehmigt (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2019).

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 umfasst keine Wohnbauflächen. Westlich des Plangebiets, auf der gegenüberliegenden Seite der „Oesterweger Straße“, befinden sich vereinzelte Wohnhäuser und eine Rettungswache. Etwa 100 m südöstlich schließt sich die geschlossene Bebauung des Stadtgebietes von Harsewinkel an.

Von den umliegenden Gebäuden außerhalb des Plangebietes bestehen zum Teil freie Blickbeziehungen auf die Flächen des Plangebiets.

Für die Erholungsnutzung hat das Plangebiet keine Bedeutung. Rad- und Fußwege sind weder im Plangebiet noch in dessen Umfeld nicht vorhanden.

Gesundheit und Wohlbefinden

An das Plangebiet angrenzend und im Umfeld verlaufen teilweise stark befahrene Verkehrswege. Hier ist insbesondere die Oesterweger Straße im Westen zu nennen, aber auch die im Osten verlaufende Hesselteicher Straße sowie die Bahntrasse.

An das Plangebiet angrenzend und im Umfeld verlaufen teilweise stark befahrene Verkehrswege. Hier ist insbesondere die Oesterweger Straße im Westen zu nennen, aber auch die Hesselteicher Straße sowie die im Osten verlaufende Bahntrasse. Es bestehen daher Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie optische Störreize. Weitere Beeinträchtigungen in Form von Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen gehen von der im Westen gelegenen Rettungswache sowie den gewerblich genutzten Flächen und der Wohnbauflächen im südlichen Umfeld aus.

Durch die landwirtschaftlichen Betriebe im Umland des Plangebietes kommt es außerdem zu Vorbelastungen durch Geruchsmissionen.

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 „Ostmünsterland“. Landesbedeutsame sowie aus Fachsicht der Archäologie und Denkmalpflege bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche sind weder im Plangebiet noch im Umfeld von Harsewinkel vorhanden. Südlich von Harsewinkel liegt der Bereich K 6.27 „Harsewinkeler Emsniederung mit Dünenbereichen“, der aus Fachsicht der Landschafts- und Baukultur bedeutsam ist.

Ebenfalls südlich des Plangebietes liegt der kulturlandschaftlich bedeutsame Stadtkern von Harsewinkel. Potentiell bedeutsame Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte bestehen vom Plangebiet aus nicht (LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE 2019).

Es sind keine Kulturdenkmäler im Plangebiet ausgewiesen.

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.

Der bestehende Flächennutzungsplan sieht für das Plangebiet „Flächen für Landwirtschaft“ vor, was der derzeitigen Nutzungsstruktur entspricht.

Wird der bestehende Flächennutzungsplan nicht geändert, ist davon auszugehen, dass die landwirtschaftlichen Flächen weiter intensiv bewirtschaftet würden. Es würde zu keinen wesentlichen Änderungen der Umweltqualität kommen.

2.3 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bau-phase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten

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 Jahr¹), mittelfristige (ein bis fünf Jahren¹) und langfristige (dauerhafte) (über fünf Jahre¹), 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.

1 In Anlehnung an die Zeitspannen im Finanzwesen

2.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Entwicklung des geplanten Wohngebietes wird vor allem landwirtschaftlich genutzte Fläche beansprucht und in eine andere Nutzungsart überführt. Dadurch ergibt sich eine Änderung der Lebensraumbedingungen für Tiere und Pflanzen.

Tiere

Durch die Schaffung eines Wohngebietes gehen insbesondere Lebensräume für Arten der offenen Feldflur verloren und es werden entsprechend neue Lebensräume geschaffen, die vor allem die sogenannten Kulturfolger besiedeln können.

Als planungsrelevante Art wurde 2016 nur der Kiebitz im Plangebiet nachgewiesen. Vertiefte Untersuchungen (vgl. BÜRO STELZIG 2017 & 2019a) zeigen, dass das Plangebiet kein regelmäßig genutztes Bruthabitat für Kiebitze darstellt. Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden. Bei der Baufeldräumung muss jedoch auf Offenlandarten Rücksicht genommen werden, die sich ggf. auf dem Baufeld niederlassen. Weitere Vogelarten könnten das Plangebiet wie bereits oben erwähnt als Nahrungshabitat nutzen. Die ist jedoch nicht als essentiell zu bewerten und die Arten könnten auf angrenzende und im Umland befindliche Flächen ausweichen.

Weitere in der Umgebung vorkommende Vogelarten der allgemeinen Brutvogelfauna (wie Meisen, Amseln, Hausrotschwanz usw.), die das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzen könnten sind weit verbreitet, ungefährdet und die Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand. Beeinträchtigungen auf Populationsebene können für diese Arten ausgeschlossen werden.

Für die potentiell vorkommenden Fledermausarten bestehen im Plangebiet keine Quartiersmöglichkeiten. Das Plangebiet kann lediglich als Jagdhabitat genutzt werden. Diese Nutzung im Luftraum ist auch nach Umsetzung des Bauvorhabens möglich. Im Umfeld stehen weiterhin genügend Ausweichflächen zur Verfügung, sodass eine Gefährdung der Arten durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden kann.

Eine detaillierte Beschreibung der betroffenen Arten sind der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (1. Stufe) sowie der Artenschutzrechtlichen Prüfung der 2. Stufe zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2016, 2017 & 2019a).

Da auf der Flächennutzungsplan-Ebene keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden können, erfolgt die vertiefte Betrachtung sowie die Beschreibung notwendiger Maßnahmen auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Pflanzen

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

Im Zuge der Planumsetzung werden insbesondere Ackerflächen beansprucht. Aufgrund der intensiven Nutzung stellt diese Fläche keinen bedeutenden Lebensraum für Pflanzen dar. Gehölzentfernungen sind nicht notwendig, da keine Gehölze im Plangebiet vorhanden sind.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im Plangebiet wird durch eine anthropogene Nutzung und Überformung mit der daraus resultierenden Strukturarmut geprägt.

Hinsichtlich der Biotopvernetzung hat das Plangebiet keine Bedeutung. Im Zuge der Planungen sollen Grünzüge im Wohngebiet geschaffen werden, die zur Biotopvernetzung auf lokaler Ebene beitragen können. Die bestehende Biotopverbundfläche VB-DT-GT-3915-0024 wird durch die Planung nicht beeinträchtigt (vgl. Abbildung 4).

Durch die Rücknahme der Darstellung „Flächen für Landwirtschaft“ zugunsten der Darstellung „Wohnbaufläche“ und „Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge, hier Bahnanlagen“ kommt es zu geringen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt auf Ebene der Flächennutzungsplanung (Verlust von Lebensraum für Offenlandarten). Der Versiegelungsgrad des Plangebietes erhöht sich deutlich im Vergleich zur aktuellen Nutzung. Im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren werden Maßnahmen zu Grünflächen und Bepflanzungen festgesetzt.

Unter Berücksichtigung von Maßnahmen (vgl. Kap. 4) sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.3.2 Schutzgut Fläche

Der Änderungsbereich liegt im Ortsrandbereich und ist derzeit gänzlich unversiegelt. Die Entwicklung eines Wohngebietes ist mit einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme insbesondere durch den Bau von Gebäuden und Verkehrsflächen verbunden. Auch die Errichtung eines zukünftigen Bahnhalt punktes im Osten des Änderungsbereiches ist mit einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Unversiegelte Flächen verbleiben in Hausgärten und Grünflächen die im parallel verlaufenden Bebauungsplanverfahren festzusetzen sind.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche werden aufgrund der zusätzlichen Flächenversiegelung im Außenbereich als hoch eingestuft. Im weiteren Verfahren muss hinsichtlich

des Flächenschutzes einerseits und der städtebaulichen Ziele andererseits abgewogen werden.

2.3.3 Schutzgut Boden

Die Böden im Bereich des Plangebietes sind vollständig unversiegelt, durch die intensive Ackernutzung jedoch anthropogen überprägt. Die natürlichen Bodenfunktionen werden, wenn auch durch intensive Ackernutzung nur eingeschränkt, noch erfüllt.

Im Zuge der Planumsetzung kommt es zu einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Böden im Bereich von Wohngebäuden und Erschließungsstraßen bzw. durch die Anlage eines Bahnhofstempunktes. In überbauten Bereichen gehen die natürlichen Bodenfunktionen komplett verloren.

Vom Vorhaben betroffen sind als schutzwürdig bewertete Böden. Zwei Bodentypen der Plaggenesche (E8₁₁, E8₂₃), die durch ihre Mächtigkeit (> 60 cm) eine sehr hohe Funktionserfüllung als Archive der Kulturgeschichte aufweisen und somit schutzwürdig sind

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind daher Hinweise aufzunehmen, dass im Zuge der Umsetzung Maßnahmen zum Bodenschutz zu beachten sind, um mögliche Beeinträchtigungen des Bodens während der Baumaßnahme zu vermeiden. Diese sind dem Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 81 „Olden Hof“ (BÜRO STELZIG 2020) zu entnehmen.

Gemäß dem GEOLOGISCHEN DIENST (2017) ist bei unvermeidbaren Eingriffen durch Flächenneuanspruchnahme, die mit einem Verlust oder einer Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen oder der Archivfunktion verbunden ist, zur Bewältigung der Folgen des Eingriffs aus bodenschutzfachlicher Sicht ein bodenfunktionsbezogener Ausgleich geboten. Dieser Aspekt muss ebenfalls auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung beachtet und aufgegriffen 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 jedoch durch eine sachgerechte Bauausführung zu vermeiden.

Erosionen sind aufgrund der Topographie des ebenen Geländes nicht zu erwarten.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird grundsätzlich als hoch eingestuft. Dies ergibt sich vor allem durch die Inanspruchnahme von unverbautem Boden, der eine sehr hohe Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte aufweist. Es sind Vermeidungsmaßnahmen notwendig, die im nachfolgenden Bauleitplanverfahren formuliert werden müssen. Im weiteren

Verfahren muss hinsichtlich des Bodenschutzes einerseits und der städtebaulichen Ziele andererseits abgewogen werden.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Der Änderungsbereich selbst beinhaltet keine Oberflächengewässer und das Vorhaben hat keine Auswirkung auf Oberflächengewässer.

Im Änderungsbereich befinden sich ausschließlich unversiegelte Flächen, welche die Versickerung von Oberflächenwasser ermöglichen. Im Zuge des Vorhabens ist von einer Erhöhung der versiegelten Fläche und somit zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate auszugehen. Es müsste mehr Niederschlagswasser in die Kanalisation abgeleitet werden. Es ist jedoch auch davon auszugehen, dass in einem späteren Wohngebiet ebenfalls kleinflächig Grünflächen vorhanden sein werden, auf denen anfallendes Niederschlagswasser versickern kann.

Die konkrete Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Plangebiet mit Erstellung eines Entwässerungskonzeptes ist auf Ebene der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung abschließend zu klären.

Während einer Bauphase 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. Ggf. werden auf nachfolgender Bebauungsplanebene weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung im Hinblick auf das Schutzgut Boden erforderlich.

Überschwemmungsgebiete sowie Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser wird unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen als mittel und nicht erheblich eingestuft.

2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Im Zuge des Vorhabens ist mit einer zusätzlichen Versiegelung zu rechnen, wodurch das Kleinklima negativ beeinflusst wird. 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. Aufgrund der Größe des Änderungsbereiches ist diese Verschlechterung durch das Vorhaben jedoch nicht als erheblich anzusehen.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen tragen zur Kaltluftentstehung und zur Durchlüftung umliegender Siedlungsflächen bei. Die Funktionserfüllungen der Kaltluftentstehung und Durchlüftung werden durch den Verlust der Ackerfläche gemindert. Aufgrund der Größe und der Lage des Plangebiets, umgeben von weiteren Ackerflächen wird diesen Funktionsverlusten nur eine geringe Bedeutung zugetragen.

Aufgrund fehlender Gehölze hat die bestehende Ackerfläche im Plangebiet keine besondere Bedeutung für die Luftreinigung. Die Befahrung der Fläche durch landwirtschaftliches Gerät und die in dem Rahmen ausgestoßenen Düngemittel und Pestizide sowie die Staubentwicklung werden nach Umsetzung des Vorhabens ausbleiben. Dafür ist mit einer Zunahme an Verkehrsimmissionen und Immissionen, die von dem Wohngebiet ausgehen zu rechnen.

Um einer Überhitzung der Flächen entgegen zu wirken, sind auf nachgelagerter Ebene der Bauleitplanung Festsetzungen für die Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Grünanlagen sowie für die Gestaltung von Hausgärten, Vorgärten und Grünflächen zu formulieren.

Bauleitpläne sollen dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung zu fördern. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist daher ein Konzept zur klimaoptimierten Ausnutzung bei der Planung der Fläche zu erstellen.

Während der Erntezeit kann es außerdem zu einer erhöhten Beeinträchtigung durch Staub und Abgase in Folge landwirtschaftlicher Arbeiten auf den Feldern im Umfeld kommen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft werden als gering und nicht erheblich eingestuft.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Zur geplanten Wohnbaufläche ergeben sich vereinzelte Sichtbeziehungen, die vor allem für die Anwohner südlich der Hesselteicher Straße und des Hofes nördlich des Plangebietes relevant sind (siehe Kapitel Schutzgut Mensch). Durch die stark befahrene Oesterweger Straße sowie die Hesselteicher Straße bestehen hier jedoch im Vorfeld Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen.

Das Plangebiet befindet sich im Randbereich des Landschaftsschutzgebietes „Gütersloh“ (LSG-3914-001). Es ist parallel zur Änderung des Flächennutzungsplanes ein Inaussichtsstellungsverfahren zur Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet beantragt und bereits im November 2019 genehmigt worden (BÜRO STELZIG 2019b & 2019c).

Das Plangebiet ist momentan durch eine offene Agrarlandschaft geprägt und stellt einen Übergang vom Siedlungsraum zur freien Landschaft dar. Das Erscheinungsbild des Plangebietes entspricht weitgehend dem typischen Bild des Landschaftsraumes. Der Charakter der Landschaft wird durch die Entwicklung von Wohnbaufläche verändert und anthropogen überformt. Es gehen unverbaute, intensiv landwirtschaftlich genutzte Freiraumbereiche verloren.

Im Bebauungsplan sind Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung zu treffen. Hier ist insbesondere die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe zu nennen. Zudem sind im Plangebiet sowie im übrigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Festsetzungen zur Begrünung zu treffen. Es wird empfohlen, auf nachgelagerter Bebauungsplanebene eine Eingrünung zur Einbindung in die Landschaft, in Richtung Norden vorzunehmen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft werden als mittel und bei Durchführung von Maßnahmen (z. B. Eingrünung) auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung als nicht erheblich eingestuft.

2.3.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Vorbereitend zur Aufstellung des parallel aufzustellenden Bebauungsplanes wurde ein Gutachten zur Untersuchung der umgebenden Lärmemissionen sowie der landwirtschaftlichen Geruchsimmissionen erstellt auf deren Grundlage entsprechende Maßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen sind.

So wird hinsichtlich der heutigen Immissionen durch die im Osten verlaufende TWE-Trasse ein ausreichender Abstand vorgehalten, um vollumfänglich die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete einhalten zu können (DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB 2020b).

Geräuschemissionen

Durch die viel befahrenen Verkehrsstraßen Oesterweger Straße und Hesselteicher Straße sowie die gewerbliche Nutzung westlich der Oesterweger Straße kommt es zu einer Vorbelastung von Geräuschemissionen im Plangebiet. Zur Ermittlung der einzelnen Geräuschemissionen wurden, vorbereitend zur Aufstellung des parallel aufzustellenden Bebauungsplanes, Gutachten zur Untersuchung der umgebenden Lärmimmissionen erstellt. Die Ergebnisse der durchgeführten Gutachten zum parallel aufzustellenden Bebauungsplan sind auf nachfolgender Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen und es sind ggf. Lärmschutzmaßnahmen zu treffen um gesunde Wohnverhältnisse und die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete einzuhalten.

Während der Bauzeit kommt es durch den Einsatz von Baufahrzeugen und durch den Schwerlastverkehr vorübergehend zu Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Staub. Diese Beeinträchtigungen sind temporär.

Mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung soll durch die Ausweisung weitergehender Bahnflächen die Möglichkeit eines Bahnhaltepunktes im räumlichen Anschluss zur geplanten Wohnbaufläche berücksichtigt werden. Hierfür wurde eine (beispielhafte) schalltechnische Betrachtung durchgeführt. Als Ergebnis ist dabei festzuhalten, dass mit keiner Beeinträchtigung für eine geplante Wohnbebauung zu rechnen ist. Eine konkrete Projektierung eines Bahnhaltepunktes kann zum derzeitigen Zeitpunkt nicht erfolgen und ist auf Ebene des Flächennutzungsplanes auch nicht sinnvoll. Allerdings wurde aufgezeigt, dass die Realisierung eines Bahnhaltepunktes auf den mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung vorgesehenen Flächen unter immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten möglich ist. Der Nachweis zur Einhaltung der Orientierungswerte gem. DIN 18005 - ggf. mit erforderlichen Schallschutzmaßnahmen - ist zukünftig unter Darlegung einer konkreten Planung in einem späteren Bebauungsplanverfahren zu formulieren.

Für die Bewohner im Umfeld des Plangebietes ist eine Erhöhung der Geräuschemissionen infolge der Umnutzung in Wohnbaufläche und Bahnanlage zu erwarten. Diese ergibt sich zum einen durch eine erhöhte Verkehrsmenge sowie zum anderen durch die allgemeine wohnliche Nutzung.

Geruchsbelastungen

Durch landwirtschaftliche Betriebe im Umland kommt es zu einer Vorbelastung durch Geruchsbelastungen. Diese sind ebenfalls in einem Gutachten, vorbereitend zur Aufstellung des parallel aufzustellenden Bebauungsplanes, ermittelt worden. Auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind die Ergebnisse der Gutachten zu beachten und es sind ggf. Maßnahmen zu treffen, um gesundes Wohnen im Plangebiet zu ermöglichen.

Die umliegenden Straßen werden von den in der Umgebung befindlichen Landwirten als Zufahrtsstraßen zu ihren landwirtschaftlichen Flächen genutzt. Temporär, während der Ernte- und Düngearbeiten, kann es zu erhöhten landwirtschaftlichen Verkehren sowie erhöhten Geruschemissionen kommen. Grundsätzlich gilt an dieser Stelle das nachbarrechtliche Rücksichtnahmegebot, weshalb spätere Grundstückseigentümer im Plangebiet die Beeinträchtigungen, die mit Ernte- und Düngearbeiten verbunden sind, hinzunehmen haben. Im Bebauungsplan wird daher darauf hingewiesen, dass diese Immissionen allgemein zulässig und hinzunehmen sind.

Sichtbeziehungen

Zum geplanten Wohngebiet ergeben sich Sichtbeziehungen, die vor allem für die Bewohner der Häuser südlich der Hesselteicher Straße sowie einzelne Höfe im westlich und nördlich des Änderungsbereiches relevant sind.

Die Sichtbeziehungen auf den Änderungsbereich, ausgehend von der südlich und westlich gelegenen Wohnbebauung, sind bereits durch die vorhandene stark befahrene Oesterweger Straße (im Westen) und die Hesselteicher Straße (im Süden) gestört. Der Blick auf Ackerflächen mit einzelnen Höfen in der Landschaft wird künftig durch Wohnbaufläche versperrt. Für die im nördlichen Umfeld des Plangebiets befindlichen Höfe verändert sich der Blick in Richtung Süden, indem der Stadtrand von Harsewinkel um ca. 300 m näher an die Höfe heranrückt. Auf nachgelagerter Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind zur Förderung der Einbindung in die freie Landschaft Festsetzungen zur Anlage von Grünstrukturen im Bereich des nördlichen Änderungsbereichs zu treffen, sodass der Blick auf die geplante Wohnbaufläche künftig eingeschränkt wird.

Durch die stark befahrene Oesterweger Straße sowie die Hesselteicher Straße bestehen bereits im Vorfeld Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen.

Erholungsnutzung

Das Plangebiet besitzt für die Erholungsnutzung keine Bedeutung. Im Plangebiet verlaufen bisher keine Fuß- und Radwege. Eine grundsätzliche Beeinträchtigung der Naherholungsfunktion ist durch das Vorhaben nicht gegeben.

Gefährdungen

Altlasten sind im Bereich des Plangebietes nach heutigem Stand nicht bekannt.

Während der Bauzeit kommt es durch den Einsatz von Baufahrzeugen und durch den Schwerlastverkehr vorübergehend zu Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Staub. Diese Beeinträchtigungen sind temporär.

Im Zuge des nachgelagerten Bebauungsplanverfahrens sollten Maßnahmen berücksichtigt werden, die positive Auswirkungen auf die kleinklimatische Bedingungen im Plangebiet und im unmittelbaren Umfeld haben.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung werden bei Durchführung von Maßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung als mittel angesehen aber nicht als erheblich eingestuft. Durch die Entwicklung eines Wohnbaugebietes wird dem hohen Bedarf an Wohngrundstücken im Bereich der Stadt Harsewinkel Rechnung getragen.

2.3.8 Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter

Das Plangebiet liegt innerhalb der Kulturlandschaft „Ostmünsterland“.

Es befindet sich weder in einer Fläche mit potentiell bedeutsamen Sichtbeziehungen zu raumwirksamen Objekten noch in einem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich aus den Fachsichten Archäologie, Denkmalpflege sowie Landschafts- und Baukultur (LWL 2017).

Da etwa 500 m südöstlich des Plangebietes Reste der frühmittelalterlichen Siedlung des 9. bis 11. Jahrhundert dokumentiert sind, können nach jetzigem Kenntnisstand auch im Bereich nördlich des Abrocksbachs archäologische Siedlungsspuren nicht ausgeschlossen werden (DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB 2020b). Eine archäologische Dokumentationsmaßnahme ist demnach erforderlich. Auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung muss dies beachtet werden und es müssen Maßnahmen formuliert werden, um mögliche Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes während der Baumaßnahme zu vermeiden.

Durch die Entwicklung einer Wohnbaufläche werden großflächig landwirtschaftlich genutzte Flächen beansprucht. Diese Flächen stehen somit als Produktionsflächen nicht mehr zur Verfügung.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sonstigen Sachgüter werden als gering und bei Durchführung von Maßnahmen vor zukünftigen Bauvorhaben (Prospektionen der Fläche) als nicht erheblich eingestuft.

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

Es kommt temporär zur Zunahme der Lichtemissionen während der Bauphase sowie dauerhaft durch die Innen- und Außenbeleuchtungen der Gebäude, Straßenbeleuchtung sowie durch den Verkehr der an- und abfahrenden Autos im späteren Wohngebiet. Es sind jedoch keine erheblichen Konflikte durch die Zunahme der Beleuchtung zu erwarten.

Es bestehend Vorbelastungen durch Geräuschimmissionen, vor allem durch Verkehr und die gewerbliche Nutzung westlich der Oesterweger Straße sowie Geruchsimmissionen durch umliegende landwirtschaftliche Betriebe. Diese Immissionen werden im parallel verlaufenden Bauleitplanverfahren untersucht, ausgewertet und es sind auf dieser nachfolgend verlaufenden Ebene Maßnahmen zu treffen, um gesunde Wohnverhältnisse zu schaffen.

Im Rahmen der geplanten Nutzung 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.

Mit der Erhöhung von Strahlung ist im Rahmen geplanten Nutzungen nicht zu rechnen, da keine Funkmasten, Hochspannungsleitungen oder ähnliche Anlagen errichtet werden oder innerhalb der Teilfläche verlaufen. Der als Wohnbaufläche dargestellte Änderungsbereich ist von der bestehenden Gleisanlage mehr als 30 m entfernt.

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

2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle entsprechen voraussichtlich 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. Konsequenzen auf das Plangebiet durch die erzeugten Abfälle sind nicht zu erwarten.

2.3.11 Kumulierung mit benachbarten Gebieten

In der Umgebung des Geltungsbereiches 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.

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 Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

4.2.1 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Im Zuge des parallel verlaufenden Bebauungsplanverfahrens sind Lärmschutzmaßnahmen festzulegen, um Lärmkonflikte zu vermeiden.

Sollten bei Erdarbeiten Abfallablagerungen oder Bodenverunreinigungen festgestellt werden, ist der Fachbereich 3 der Stadt Harsewinkel umgehend zu benachrichtigen. Die vorgefundenen Abfälle bzw. verunreinigte Böden sind bis zur Klärung des weiteren Vorgehens gesichert zu lagern.

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 Staatlicher Kampfmittelräumdienst zu informieren.

4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Brutzeit der Vögel umfasst den Zeitraum vom 15. März bis 31. Juli. Alle bauvorbereitenden Maßnahmen sowie Baufeldräumung müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit

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.

Darüber hinaus sind laut BNatSchG im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zulässig.

Die Beleuchtung ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung so zu gestalten, dass sie insektenfreundlich und zweckmäßig ist. Darüber hinaus wird eine zweckmäßige Beleuchtung empfohlen.

4.2.3 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):

4.2.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Auf nachfolgender Ebene der Bauleitplanung ist sicherzustellen, dass entsprechende Maßnahmen und Festsetzungen getroffen werden, die erhebliche Auswirkungen auf ggf. vorhandene archäologische Fundstellen bzw. Bodendenkmäler vermeiden.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, insbesondere „Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt“, „Boden“, „Wasser“, „Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung“ sowie „Kultur- und Sachgüter“, die während der Bauphase entstehen sind ggf. auf nachfolgender Ebene im Bauleitplanverfahren festzulegen.

4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen

Durch die Ausweisung des Wohnbaufläche und der Fläche für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge wird ein Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des §1a BauGB vorbereitet, der auf nachgelagerter Bebauungsplanebene entsprechend auszugleichen ist. Dies geschieht üblicherweise anhand einer Gegenüberstellung von Biotoptypen des Bestands vor dem Eingriff und denen der Planung, im vorliegenden Fall auf der Grundlage des standardisierten Verfahrens zur Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW.

Es ist davon auszugehen, dass sich der Versiegelungsgrad im Plangebiet verändern wird und die ökologische Wertigkeit des Änderungsbereiches im Planzustand schlechter ist als im Ausgangszustand.

5 Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl

Der Anlass für die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken im Ortsteil Harsewinkel. Angrenzend an den Änderungsbereich ist bereits eine „Wohnbaufläche“ ausgewiesen, die mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 „Olden Hof“ im Parallelverfahren bebaut werden soll. Mit der Flächennutzungsplanänderung soll es ermöglicht werden, das geplante Wohngebiet größer zu gestalten und mehr Wohnraum zu schaffen sowie zukünftig einen Bahnhaltepunkt der rekultivierten angrenzenden TWE-Bahnstrecke entstehen zu lassen.

Der Bodentyp im Plangebiet ist zum großen Teil ein Plaggenesch. Mit einer Humusaufgabe von > 60 cm auf Feinsanden sind Plaggenesche aufgrund ihrer sehr hohen Erfüllung als Archiv der Kulturgeschichte als schutzwürdig zu bewerten. Für die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung stehen in Harsewinkel kaum Flächen mit geringwertigen Bodentypen zur Verfügung. Der Plaggenesch ist typisch für die Region und auch im Umfeld weit vertreten. Nutzbare Brachflächen und Reserven an Baugrundstücken sind in nennenswertem Umfang weder in beplanten Bereichen noch als Baulücken vorhanden oder stehen dem Grundstücksmarkt nicht zur Verfügung. Mit der vorliegenden Planung werden landwirtschaftliche Flächen beansprucht, die sich allerdings im Besitz der Stadt Harsewinkel befinden bzw. an diese veräußert werden. Mit den beiden gewerblichen Betrieben südwestlich der Oesterweger Straße befinden sich zwei Lebensmittelgeschäfte im direkten Umfeld des Plangebietes, die eine gute Nahversorgung von Wohngebieten ermöglichen. Etwa 120 m südlich grenzt die geschlossene Bebauung des Ortsteils Harsewinkel an. Das Plangebiet kann deshalb trotz Ortsrandlage als städtebaulich integriert angesehen werden. Vor diesem Hintergrund ist die Ausweisung der Flächen im vorliegenden Plangebiet alternativlos.

Eine ausführliche Beschreibung ist der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplanes zu entnehmen (DREES UND HUESMANN STADTPLANER PART GMBB 2020B).

6 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Erdbebengebietes. Bergbautätigkeiten sind ebenfalls nicht bekannt.

Es liegen darüber hinaus keine Kenntnisse über Hochwassergefährdungen vor. In Reichweite des Plangebietes gibt es keine gefährdenden Betriebe.

7 Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse

Die Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte zum einen durch Auswertung vorhandener Fachinformationssysteme, Pläne (z. B. Flächennutzungsplan, Landschaftsplan etc.) und Karten und zum anderen durch eine Geländebegehung. Des Weiteren wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I sowie nachfolgend vertiefende Untersuchungen (BÜRO STELZIG 2016, 2018 & 2019) angefertigt. Als weitere Informationsgrundlage diente die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes „Harsewinkel“ und die Begründung dazu (DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB 2020).

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 § 4 c 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 auf nachfolgender Planungsebene erforderlich. Es ist grundsätzlich die sachgerechte Durchführung von festgelegten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu prüfen. Zuständig hierfür ist die Stadt Harsewinkel.

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Harsewinkel beabsichtigt mit der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung im Norden von Harsewinkel geschaffen werden. Westlich an den Änderungsbereich angrenzend befindet sich bereits eine Wohnbaufläche, auf der im Zuge eines parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 81. „Olden Hof“ ein Wohngebiet entwickelt werden soll. Im Rahmen vorbereitender Abstimmungen konnte der jetzige Änderungsbereich teilweise in die Entwicklung der Fläche einbezogen werden. Die Stadt Harsewinkel verfolgt damit das Ziel, der anhaltend hohen Nachfrage nach Baugrundstücken im Gebiet der Stadt Harsewinkel Rechnung zu tragen.

Der Änderungsbereich befindet sich im Norden von Harsewinkel und umfasst ca. 1,38 ha. Die Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Im Süden, Westen und Osten ist die Fläche ebenfalls von landwirtschaftlichen Flächen umgeben, im Osten grenzen die Hesseleicher Straße und daran eine ehemalige TWE-Bahntrasse an.

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als „Flächen für Landwirtschaft“ dargestellt. Im Zuge der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes soll die bereits westlich an das Plangebiet angrenzende „Wohnbaufläche“ Richtung Osten erweitert werden. Zusätzlich soll im Flächennutzungsplan ein möglicher Bahnhaltepunkt für die östlich verlaufende Bahntrasse auf Höhe des Plangebietes berücksichtigt werden. Dieser Bereich wird als „Fläche für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge (Bahnanlagen)“ dargestellt

Durch die Rücknahme der Darstellung „Fläche für Landwirtschaft“ zugunsten der Darstellung „Wohnbaufläche“ für das Plangebiet ist mit einer Zunahme der Versiegelung von Fläche und Böden zu rechnen. Für die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung stehen keine Alternativen zur Verfügung. Nutzbare Brachflächen sind nicht vorhanden. Reserven an Baugrundstücken in nennenswertem Umfang sind weder in den beplanten Bereichen noch als Baulücken vorhanden bzw. stehen dem Grundstücksmarkt nicht zur Verfügung. Für die Schutzgüter Boden und Fläche ergibt sich eine hohe Beeinträchtigung und es muss im nachfolgenden Bauleitplanverfahren hinsichtlich des Bodenschutzes einerseits und der städtebaulichen Ziele andererseits abgewogen werden.

Weiterhin kommt es durch das Vorhaben zu Beeinträchtigung der Schutzgüter Wasser, Landschaft und menschliche Gesundheit und Bevölkerung, die mit „mittel“ zu bewerten sind, unter Beachtung von Maßnahmen jedoch als unerheblich eingestuft werden können. Bei den restlichen Schutzgütern kommt es nur zu geringen Beeinträchtigungen die ebenfalls unerheblich sind.

Die Flächen im Bereich des Plangebietes werden momentan intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und es gibt keine Gehölzstrukturen. Im Zuge der Umnutzung zu Wohnbebauung werden die offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen beansprucht und in eine andere Nutzung überführt. Als Zielbiotoptypen ergeben sich im Bereich von Wohnbauflächen vor allem versiegelte Flächen (Gebäude, Verkehrswege) sowie Haus- und Nutzgärten.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind Maßnahmen erforderlich, hier sind insbesondere artenschutzrechtliche Maßnahmen sowie Maßnahmen zum Bodenschutz und zum Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern zu nennen. Diese sind auf nachfolgender Ebene im verbindlichen Bauleitplanverfahren konkret zu formulieren. Weiterhin werden im Zuge der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanverfahren gegebenenfalls weitere Maßnahmen notwendig, z. B. im Hinblick auf das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung (Lärmschutz, etc.).

Eine detaillierte Eingriffsbewertung und -bilanzierung wird im Zuge des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens erstellt und der Umfang von notwendigen Kompensationsmaßnahmen ermittelt.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, den 21.04.2020



10 Literatur

- BUNDESVERBAND BODEN (BVB) (2013): BVB-Merkblatt Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung BBB. Leitfaden für die Praxis. Berlin.
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- BÜRO STELZIG (2016): Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 „Olden Hof“ der Stadt Harsewinkel. Soest.
- BÜRO STELZIG (2017): Artenschutzrechtliche Prüfung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 „Olden Hof“ der Stadt Harsewinkel – Nachtrag Kiebitzuntersuchung 2019. Soest.
- BÜRO STELZIG (2019a): Artenschutzrechtliche Prüfung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 „Olden Hof“ der Stadt Harsewinkel. Soest.
- BÜRO STELZIG (2019b): Dokumentation der landschaftlichen Bestandssituation zum Antrag auf Inanspruchnahme der Entlassung von Flächen aus dem Landschaftsschutz im Rahmen der 20. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Harsewinkel. Soest.
- BÜRO STELZIG (2019c): Dokumentation der landschaftlichen Bestandssituation zum Antrag auf Befreiung aus dem Landschaftsschutz im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 81 „Olden Hof“ der Stadt Harsewinkel. Soest.
- BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2019): Landschaftsschutz und Bauleitplanung der Stadt Harsewinkel. Aufhebung im Rahmen der 20. Änderung des FNP der Stadt Harsewinkel. Antrag vom 26.08.2019. (AZ.: 61.26.01) Detmold.
- BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2020): Der Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld. Detmold.
- DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB (2020a): Flächennutzungsplan der Stadt Harsewinkel 20. Änderung. Entwurf und Ausarbeitung April 2020.
- DREES & HUESMANN STADTPLANER PARTGMBB (2020b): Begründung zur Aufstellung der 20. Änderung des Flächennutzungsplanes Harsewinkel. Stand April 2020.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000 – dritte Auflage 2017. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1964): Erläuterungen zur Bodenkarte Harsewinkel, Kreis Warendorf. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1965): Bodenkarte Harsewinkel 1:5.000. Krefeld.
- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE (LWL) 2019: Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung Regierungsbezirk Detmold. Münster.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2019a): Stand der Landschaftsplanung NRW. Online unter: <http://lp.naturschutzinformatio-nen.nrw.de/lp/de/karten?rw=2652274,48381&hw=5761984,59101> (zuletzt abgerufen am 11.04.2020.)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2019b): Fachinformationssystem (@LINFOS) "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". Online unter: http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp (zuletzt abgerufen am 10.04.2020).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW)
(2019c): Biotopverbund in Nordrhein-Westfalen. Online unter: https://www.lanuv.nrw.de/natur/landschaftsplanung/biotopverbund_in_nrw/ (zuletzt abgerufen am 20.04.2020).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW)
(2019d): Fachinformationssystem Klimaanpassung. Online unter <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/> (zuletzt abgerufen 30.07.2019)

STADT HARSEWINKEL (2020): Interaktive Bebauungsplanübersicht. https://www.o-sp.de/harsewinkel/interaktive_karte/start.php?M=4 (zuletzt abgerufen 26.07.2019).