

Stadt Sundern
Abt. 3.1 Stadtentwicklung und
Umwelt
Rathausplatz 1
59846 Sundern (Sauerland)

Umweltbericht

zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern



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: November 2022

Auftraggeber: Josef Knoche GmbH
Bauunternehmung
Zur Reeh-Quelle 2
57392 Schmallenberg

Auftragnehmer:



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

Projektnummer: 1278

Stand: November 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	<i>Rechtliche Rahmenbedingungen</i>	1
1.2	<i>Lage, Abgrenzung, Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes</i>	5
1.3	<i>Beschreibung der Änderungsbereiche</i>	7
1.4	<i>Bestandserfassung und Bewertung/Angewandte Verfahren</i>	11
1.5	<i>Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den vorbereitenden Bauleitplan von Bedeutung sind</i>	11
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	22
2.1.3	Schutzgut Boden	23
2.1.4	Schutzgut Wasser	25
2.1.5	Schutzgut Luft und Klima	26
2.1.6	Schutzgut Landschaft	30
2.1.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	33
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	35
2.2	<i>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</i>	35
2.3	<i>Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase inkl. Abrissarbeiten</i>	35
2.3.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	36
2.3.2	Schutzgut Fläche	39
2.3.3	Schutzgut Boden	40
2.3.4	Schutzgut Wasser	42
2.3.5	Schutzgut Luft und Klima	43
2.3.6	Schutzgut Landschaft	45
2.3.7	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	46
2.3.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	48
2.3.9	Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung	48
2.3.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle	49
2.3.11	Kumulierung mit benachbarten Gebieten	49
2.3.12	Eingesetzte Techniken und Stoffe	49
3	Wechselwirkungen	50
4	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	50
5	Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	52

5.1	Überwachungsmaßnahmen	52
5.2	Vermeidungsmaßnahmen	52
5.2.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	52
5.2.2	Schutzgüter Boden und Wasser	53
5.2.3	Schutzgut Luft und Klima	53
5.2.4	Schutzgut Landschaft	54
5.2.5	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	54
5.2.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	55
5.3	Kompensationsmaßnahmen	55
6	Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl	56
7	Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)	57
8	Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse	57
9	Monitoring	58
10	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	59
11	Literatur	61

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der drei Änderungsbereiche (= Teilbereiche) in Sundern (rote Umrandung) (FINGER BAUPLAN GMBH 2021)	6
Abbildung 2:	Übersicht über die drei Änderungsbereiche (FINGER BAUPLAN GMBH 2021)	7
Abbildung 3:	Änderungsbereich 1 der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Luftbild (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022)	8
Abbildung 4:	Die Ackerfläche des Änderungsbereiches 1 (Blickrichtung Nordwesten)	8
Abbildung 5:	Erosionsschutzwall im Nordwesten des Plangebietes (Blickrichtung Norden)	9
Abbildung 6:	Änderungsbereich 2 „Zur Rieke“ der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Luftbild (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022)	10
Abbildung 7:	Änderungsbereich 3 „Am Spreehang“ der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Luftbild (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022)	10
Abbildung 8:	Ausschnitt aus dem Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, Blatt 12 mit Lage der Änderungsbereiche (roter Kreis) (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012)	13

Abbildung 9:	Abgrenzung der drei Änderungsbereiche (farblich umrandet) der Flächennutzungsplanänderung mit Gegenüberstellung der rechtswirksamen (oben) und geplanten (unten) Darstellungen (FINGER BAUPLAN GMBH 2021).	14
Abbildung 10:	Auszug aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes „Sundern“ mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) und Lage der LSG und NSG (LAND NRW – HOCHSAUERLANDKREIS 2022, Stand der Festsetzungen: 2019).....	15
Abbildung 11:	Auszug aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes „Sundern“ mit Lage des Änderungsbereiches 1 (rote Umrandung) (LAND NRW – HOCHSAUERLANDKREIS 2022, Stand der Festsetzungen: 2019).....	16
Abbildung 12:	Lage der schutzwürdigen Biotop (grün schraffiert) im Umfeld des Änderungsbereiches 1 (rote Umrandung) (LANUV NRW 2022c, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).	20
Abbildung 13:	Naturschutzgebiete (rote Flächen) und Landschaftsschutzgebiete (grüne Flächen) im Umfeld des Änderungsbereiches 1 (rote Umrandung) (HSK 2015).....	20
Abbildung 14:	Biotopverbundflächen (blaue Schraffur) im Umfeld des Änderungsbereiches 1 (rote Umrandung) (LANUV NRW 2022c, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).	22
Abbildung 15:	Luftbild mit Lage des Änderungsbereiches 1 und der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse nach LANUV (2020); hellgrün= geringe thermische Ausgleichsfunktion; dunkelgrün= hohe thermische Ausgleichsfunktion; hellblau= günstige thermische Situation; (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).	28
Abbildung 16:	Richtung und Stärke des Kaltluftvolumenstroms (Pfeile) und deren Einwirkungsbereich (Schraffur) im Bereich des Änderungsbereichs 1 (rote Umrandung) (LANUV NRW 2020; Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).....	29
Abbildung 17:	Landschaftsschutzgebiete (grüne Schraffur) im Umfeld des Änderungsbereiches (rote Umrandung) (LANUV NRW 2022; Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).	32
Abbildung 18:	Regionalwanderwege (2) im weiteren Umfeld des Änderungsbereiches 1 (rote Umrandung) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).	34

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Relevante Fachgesetze.....	3
------------	----------------------------	---

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Bereich der bestehenden Bebauung Am Brühl / Unterm Knapp im Osten Sunderns ist es in der Vergangenheit mehrfach durch lokale Starkregenereignissen zu teilweise massiven Schäden an privaten Grundstücken und Gebäuden gekommen. Hintergrund bildet einerseits die durch den Klimawandel gestiegene Zahl an lokalen Starkregenereignissen, andererseits die Bewirtschaftung topographisch oberhalb des Gebietes gelegene landwirtschaftlicher Flächen, über die bei lokalem Starkregen die Wassermassen ungebremst in das bestehende Baugebiet gelangen können.

Zur Vermeidung künftiger Schadensereignisse wurden durch die Stadt Sundern verschiedene Überlegungen angestellt. Nach Abwägung alternativer Ideen, wie z.B. dem Bau eines Regenrückhaltebeckens, wurde sich politisch dafür entschieden, das bestehende Baugebiet Nr. 36 „Am Brühl“ in südöstliche Richtung zu erweitern, um die topographisch oberhalb des Gebietes gelegene abflusswirksame Fläche zu reduzieren. Ein entsprechender Baulandbedarf ist vorhanden und macht diese Entwicklung möglich (FINGER BAUPLAN GMBH 2021a).

Die Stadt Sundern plant daher die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern. Gegenstand der Änderung sind drei Änderungsbereiche in Sundern. Gegenwärtig ist der 1. Änderungsbereich im Bereich „Am Brühl“ im aktuell noch rechtswirksamen Flächennutzungsplan größtenteils als „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt und als baulicher Außenbereich nach § 35 BauGB zu beurteilen. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbaufläche zu schaffen, ist die Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes von einer „Fläche für die Landwirtschaft“ in eine „Wohnbaufläche“ erforderlich. Um einer im Hinblick auf die Wohnbauflächenreserven bedarfsgerechten Ausweisung Rechnung zu tragen, werden im Verfahren zudem eine aktuell im Bereich „Zur Rieke“ liegende Wohnbaufläche ebenso wie eine im Bereich der Straße „Am Spreehang“ gelegene Wohnbaufläche in eine Fläche für Landwirtschaft umgewandelt.

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 vorbereitende 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 aufgeführt.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	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"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • 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 Bundesnatur-schutzgesetzes) zu berücksichtigen.
Fläche	Raumordnungs-gesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Frei-raum 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 Flächeninanspruch-nahme 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.
	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.
Boden	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.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Bundesbodenschutzgesetz	Ziele sind <ul style="list-style-type: none"> • 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 Nährstoffkreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	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.
	Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	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.
Klima	Landesnaturschutzgesetz 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
Land-schaft	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz 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.
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissionsschutzgesetz	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 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.
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

Insgesamt umfassen die drei Änderungsbereiche der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Fläche von ca. 1,9 ha. Diese verteilt sich wie folgt auf die einzelnen Teilflächen:

- Änderungsbereich 1 - Ausweisung Wohnbaufläche „Am Brühl“ ca. 1,0 ha,
- Änderungsbereich 2 - Rücknahme Wohnbaufläche „Zur Rieke“ ca. 0,2 ha,
- Änderungsbereich 3 - Rücknahme Wohnbaufläche „Am Spreehang“ ca. 0,7 ha.

Der Änderungsbereich 1 „Am Brühl“ hat eine Größe von ca. 1,0 ha und liegt am südlichen Ortsrand der Ortslage Sundern, östlich des Gewerbegebietes „In der Röhre“. Er ist gem. § 35 BauGB dem Außenbereich zuzuordnen und umfasst teilweise das Flurstück 470, Flur 34 der Gemarkung Sundern. Aktuell wird die Fläche intensiv landwirtschaftlich genutzt (vgl. Abbildung 1 & Abbildung 2).

Der Änderungsbereich 2 ist ca. 0,2 ha groß und befindet sich ebenfalls am südlichen Ortsrand von Sundern, östlich der Wohnbebauung „Zur Rieke“. Er umfasst teilweise das Flurstück 5 der Flur 34, sowie teilweise die Flurstücke 1, 19, 20 und 21 der Flur 35 jeweils in der Gemarkung Sundern. Aktuell ist die Fläche teilweise Randbereich einer landwirtschaftlich genutzten Fläche und teilweise der Randbereich einer Weihnachtsbaumkultur.

Der 3. Änderungsbereich befindet sich am nördlichen Ortsrand der Ortslage Sundern, nördlich des Siedlungsbereiches „Am Spreehang“. Er ist ca. 0,7 ha groß und umfasst teilweise das Flurstück 329 der Flur 2, Gemarkung Sundern. Südlich und östlich grenzt Wohnbebauung an und im Norden sowie im Westen befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Dieser Änderungsbereich wird derzeit als Ackerfläche genutzt.

Alle drei Bereiche sind als Außenbereich gem. § 35 BauGB zu beurteilen und werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. In dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Sundern sind von dem insgesamt ca. 1,9 ha großen Änderungsbereichen derzeit ca. 1,0 ha als Wohnbaufläche und ca. 0,9 ha als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Im Zuge der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern soll einerseits die vorhandene Darstellung für den Bereich „Am Brühl“ von einer „Fläche für die Landwirtschaft“ in eine „Wohnbaufläche“ bzw. in den Bereichen „Zur Rieke“ und „Am Spreehang“ von einer „Wohnbaufläche“ in eine „Fläche für die Landwirtschaft“ umgewandelt werden (vgl. Abbildung 9; FINGER BAUPLAN GMBH 2021a & b).

Die Änderungsbereiche 2 („Zur Rieke“) und 3 („Am Spreehang“), die derzeit als Wohnbaufläche dargestellt sind, werden wie erwähnt landwirtschaftlich genutzt. Durch die geplante Flächennutzungsplanänderung in diesen beiden Änderungsbereichen kommt es zu keiner Veränderung der tatsächlichen Nutzung. Es kommt lediglich zu einer Änderung der Darstellung

im Flächennutzungsplan, wodurch eine zukünftige städtebauliche Entwicklung der Änderungsbereiche planerisch nicht mehr möglich ist. Der Flächennutzungsplan wird der tatsächlichen Nutzung angepasst. Da sich die jeweilige Nutzung im Planungszustand nicht von der aktuellen Nutzung im Ist-Zustand unterscheidet, kommt es in den beiden Änderungsbereichen („Zur Rieke“ & „Am Spreehang“) zu keinen veränderten Umweltauswirkungen durch die Flächennutzungsplanänderung.

Die Erweiterung des Wohngebietes „Am Brühl“ stellt eine in Größe und Maßstab homogene und vertretbare Arrondierung der Wohnnutzung in diesem Bereich Sunderns dar. Mit Hilfe der Ausweisung neuer Wohnbauflächen, sowie der Verkleinerung der Ackerfläche, soll zukünftig auch die Überschwemmungssituation der darunterliegenden Wohngebiete verbessert werden (STADT SUNDERN 2021).

Im Parallelverfahren erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 56 „Am Brühl II“.

Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern (FINGER BAUPLAN GMBH 2021a).

Eine ausführliche Beschreibung der planungsrechtlichen Ausgangssituation ist der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen (FINGER BAUPLAN GMBH 2021a).

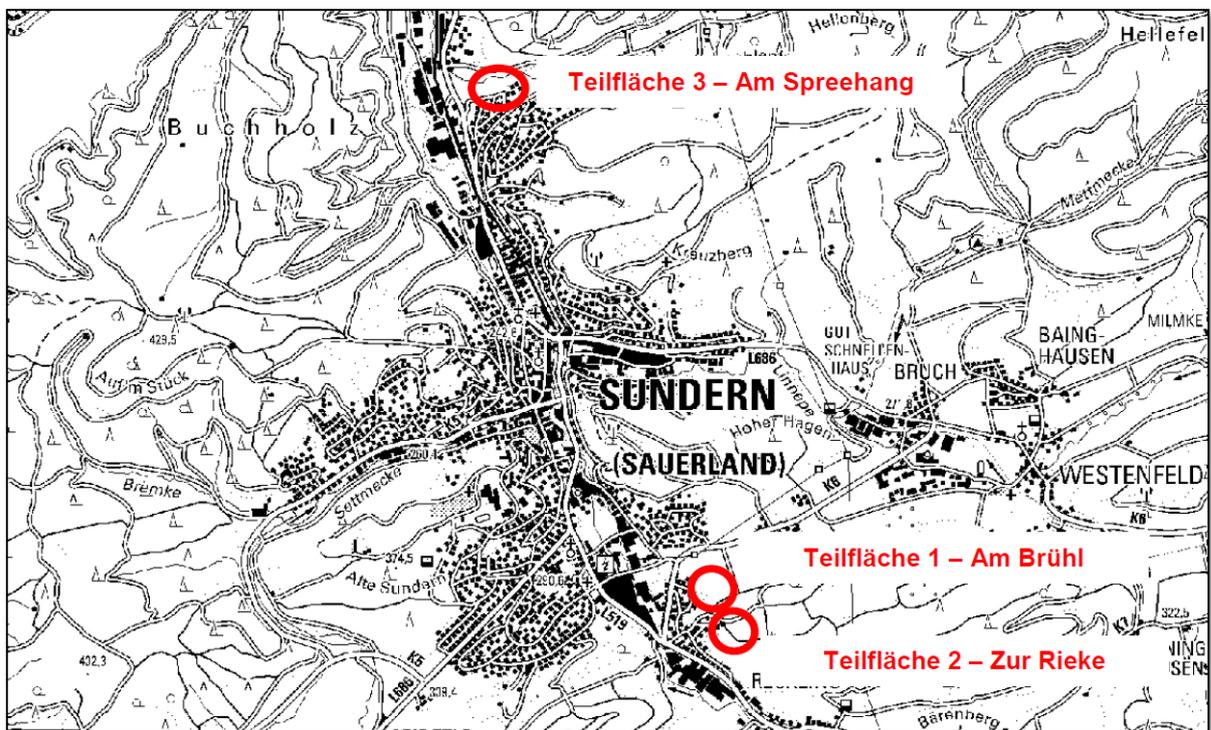


Abbildung 1: Lage der drei Änderungsbereiche (= Teilbereiche) in Sundern (rote Umrandung) (FINGER BAUPLAN GMBH 2021).

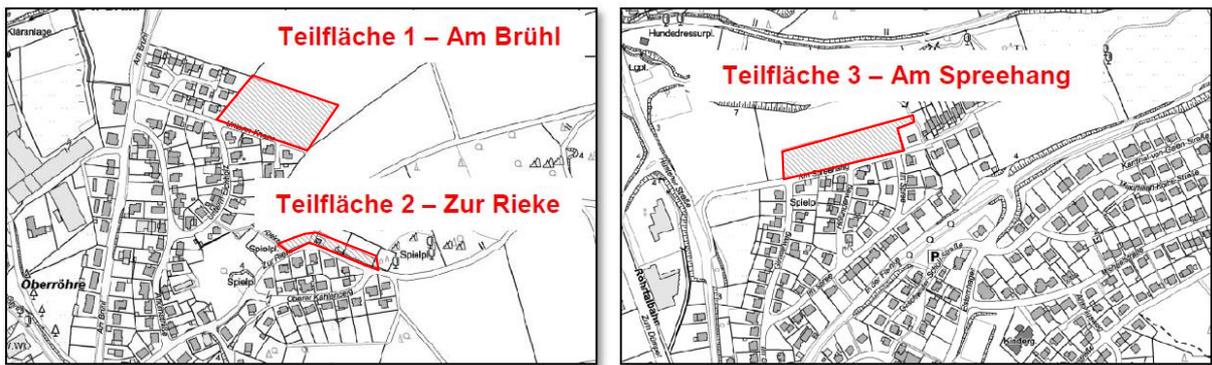


Abbildung 2: Übersicht über die drei Änderungsbereiche (FINGER BAUPLAN GMBH 2021).

1.3 Beschreibung der Änderungsbereiche

Änderungsbereich „Am Brühl“

Der Änderungsbereich 1 hat eine Größe von ca. 10.130 m² und liegt im Süden von Sundern. Er befindet sich in der Gemarkung Sundern, Flur 34 und umfasst das Flurstück 470 teilweise.

Der Großteil des Änderungsbereichs ist derzeit Ackerland (Abbildung 3 & 4). Ausnahmen bilden ein doppelter Erosionsschutzwall im Westen, vor den bestehenden Wohngebäuden (Abbildung 5). Der Erosionsschutzwall ist begrünt und wird von Gräsern dominiert. Zwischen der benachbarten Straße im Süden und der Ackerfläche befindet sich ein artenarmer Saum. Das Plangebiet fällt von Osten in Richtung Westen etwa 15 bis 20 m ab, weshalb es bei Starkregenereignissen zu Erosionen kommt, die durch den doppelten Schutzwall im Westen aufgehalten werden. Die westlich des Walls gelegenen Grundstücke sind weitgehend mit einer Hecke und vereinzelt Nadelbäumen vom Plangebiet abgetrennt.

Im Plangebiet befinden sich keine Gehölze.

Im Westen grenzen Wohnbebauungen mit Gärten an das Plangebiet an. Südlich verläuft zunächst die Straße ‚Unterer Knapp‘ ehe ebenfalls Wohnbebauung angrenzt. In Richtung Norden und Osten ist das Plangebiet von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben.



Abbildung 3: Änderungsbereich 1 der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Luftbild (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).



Abbildung 4: Die Ackerfläche des Änderungsbereiches 1 (Blickrichtung Nordwesten).



Abbildung 5: Erosionsschutzwall im Nordwesten des Plangebietes (Blickrichtung Norden).

Änderungsbereich „Zur Rieke“ und „Am Spreehang“

Der Änderungsbereich 2 ist ca. 0,2 ha groß und befindet sich am südlichen Ortsrand von Sundern, östlich der Wohnbebauung „Zur Rieke“. Der westliche Teil der Fläche ist der südliche Randbereich einer landwirtschaftlichen Fläche mit südlich gelegenen Grünstreifen hin zur Straße „Zur Rieke“. Im östlichen Teil befindet sich der südliche Rand einer Weihnachtsbaumkultur (vgl. Abbildung 6).

Der 3. Änderungsbereich befindet sich am nördlichen Ortsrand der Ortschaft Sundern, nördlich des Siedlungsbereiches „Am Spreehang“. Er ist ca. 0,7 ha groß und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt (vgl. Abbildung 7). Dieser Änderungsbereich wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Südlich grenzt die Straße „Am Spreehang“ an und östlich schließt Wohnbebauung an.

Da sich die jeweilige Nutzung im Planungszustand nicht von der aktuellen Nutzung im Ist-Zustand unterscheidet, kommt es durch die Flächennutzungsplanänderung in diesen beiden Änderungsbereichen zu keinen veränderten Umweltauswirkungen und folglich zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter.

Im weiteren Gutachten wird daher detailliert auf Änderungsbereich 1 („Am Brühl“) eingegangen und es werden nur für diesen Änderungsbereich die Auswirkungen auf die Schutzgüter beschrieben und bewertet. In diesem Änderungsbereich können negative Auswirkungen auf die

verschiedenen Schutzgüter durch die zukünftige Darstellung als Wohnbaufläche und die damit verbundene Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Aufstellung eines Bebauungsplanes nicht ausgeschlossen werden.



Abbildung 6: Änderungsbereich 2 „Zur Rieke“ der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Luftbild (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).



Abbildung 7: Änderungsbereich 3 „Am Spreehang“ der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Luftbild (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).

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 Flächennutzungsplan zusammengestellt. Als weitere Informationsgrundlage diente die Begründung zur 12. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Sundern (FINGER BAUPLAN GMBH 2021a). Des Weiteren wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe I erstellt (BÜRO STELZIG 2021).

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

- Landschaftsinformationssystem (LINFOS) des LANUV (Datenabfrage Februar 2022)
- FIS Geschützte Arten in NRW des LANUV (Datenabfrage Februar 2022)
- Lärmarme naturbezogene Erholungsräume des LANUV (Stand: 04/2009)
- Klimaatlas NRW des LANUV (Datenabfrage Februar 2022)
- Fachinformationssystem Klimaanpassung (Klimaanpassungskarte NRW) des LANUV (Datenabfrage Februar 2022)
- Fachinformationssystem Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) des LANUV (Datenabfrage Februar 2022)
- Informationssystem NRW Umweltdaten vor Ort des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (Datenabfrage Februar 2022)
- der Kulturlandschaftliche Fachbeitrag des LWL zur Regionalplanung Regierungsbezirk Münster (Stand: 2013)
- 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 NRW (Datenabfrage Februar 2022)
- Freizeitinformationen/Wanderwege -Topografisches Informationsmanagement NRW (TIM online) (Datenabfrage Februar 2022)

1.5 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne soweit sie für den vorbereitenden 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 der Begründung zum Flächennutzungsplan zu entnehmen (FINGER BAUPLAN GMBH 2021a).

Landesentwicklungsplan NRW

Im aktuellen Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen vom 08.02.2017 ist die Stadt Sundern als Mittelzentrum dargestellt. Das Plangebiet liegt innerhalb bzw. am Rande des dargestellten Siedlungsraumes Sundern. Große Teile des Stadtgebietes sind als Freiraum dargestellt.

Die Bezirksregierung Arnsberg hat im Rahmen der Verfügung vom 02.09.2019 zur Anfrage auf Anpassung der Planung an die Ziele der Raumordnung gem. § 34 Abs. 1 LPIG eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung in Aussicht gestellt, wenn an anderer Stelle in der Ortslage Wohnbauflächen aus dem Flächennutzungsplan herausgenommen werden. Dies geschieht im Rahmen der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern. Eine neuerliche Anfrage auf Anpassung an die Ziele der Raumordnung wurde inzwischen bei der Bezirksregierung Arnsberg gestellt und positiv beschieden.

Regionalplan

Das Landesplanungsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (LPIG NRW) überträgt der Landesplanung allgemein die Aufgabe einer übergeordneten, überörtlichen und zusammenfassenden Planung für eine den Grundsätzen der Raumordnung entsprechende Landesentwicklung. Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung des Regierungsbezirks und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Plangebiet fest (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012).

Das an den Änderungsbereich 1 angrenzende, bestehende Wohngebiet befindet sich innerhalb des durch den Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, Blatt 12 dargestellten Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB). Auch der Großteil des Änderungsbereiches 1 ist als Allgemeiner Siedlungsbereich dargestellt. Eine kleine Ecke im Nordosten ist jedoch, wie auch der Rest der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen, als Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich dargestellt (Abbildung 8). Die zukünftig geplante Bebauung grenzt an bestehende Bebauung an und schließt eine Lücke. Aufgrund der großmaßstäbigen und abgerundeten Darstellung des Regionalplans kommt es randlich zu Ungenauigkeiten, so dass ein kleiner Teil der Fläche im konkreten Fall als Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich dargestellt ist.

Bei dem Änderungsbereich 1 handelt es sich um eine Neuausweisung einer Wohnbaufläche, die im Rahmen der Regionalplanung bilanztechnisch zu erfassen ist. Aufgrund der vorgenommenen Kompensation durch die Herausnahme von zwei Wohnbauflächen ist die Ausweisung vor dem Hintergrund der regionalplanerisch attestierten Bedarfe sinnvoll und bedarfsgerecht.

Die Erweiterung des Wohngebietes stellt eine in Größe und Maßstab homogene und vertretbare Arrondierung der Wohnnutzung in diesem Bereich Sunderns dar (FINGER BAUPLAN GMBH 2021a).

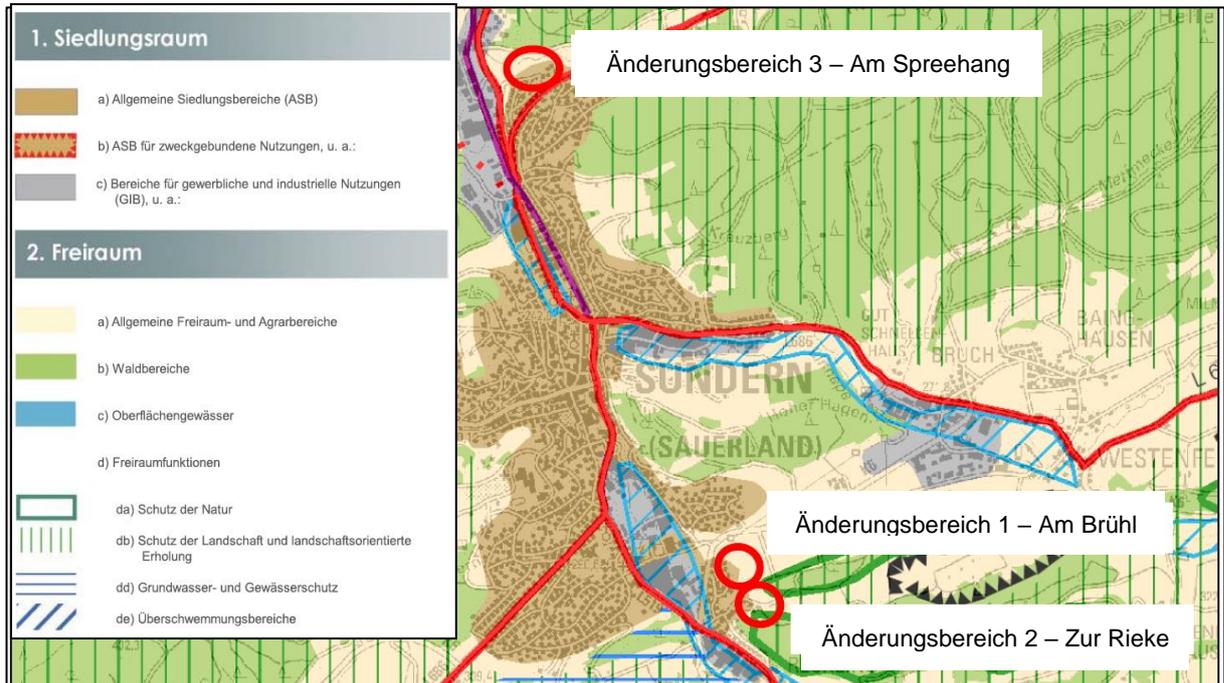


Abbildung 8: Ausschnitt aus dem Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, Blatt 12 mit Lage der Änderungsbereiche (roter Kreis) (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012).

Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Sundern (STADT SUNDERN 2015) wird der Änderungsbereich 1 – ebenso wie die nördlich und östlich angrenzenden Ackerflächen – als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Westlich und südlich sind Wohnbauflächen dargestellt (vgl. Abbildung 9).

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung als Wohnbaufläche zu schaffen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese 12. Änderung des FNPs erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 56 „Am Brühl II“.

Als bilanzielle Kompensation für diese zusätzliche Darstellung an Wohnbaufläche werden im Zuge der Flächennutzungsplanänderung im Bereich der Bebauung „Am Spreehang“ (Änderungsbereich 3) ca. 7.000 m² und im Bereich der Bebauung „Zur Rieke“ (Änderungsbereich 2) ca. 2.000 m² derzeit als Wohnbaufläche dargestellte Flächen in Flächen für die Landwirtschaft umgewandelt. Für weitere Details siehe Kap. 1.2.

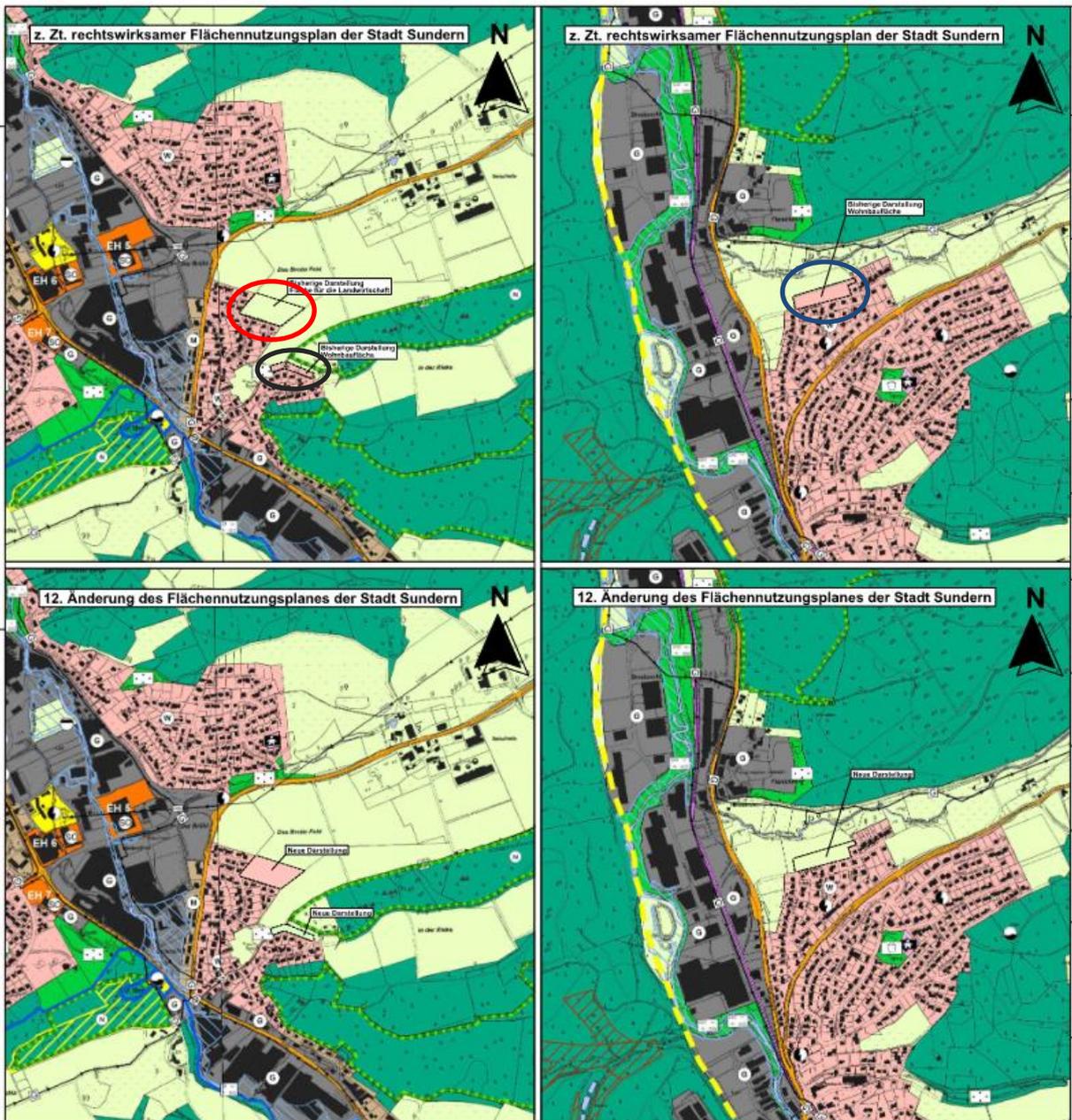


Abbildung 9: Abgrenzung der drei Änderungsbereiche (farblich umrandet) der Flächennutzungsplanänderung mit Gegenüberstellung der rechtswirksamen (oben) und geplanten (unten) Darstellungen (FINGER BAUPLAN GMBH 2021).

Landschaftsplan

Die Änderungsbereiche liegen im Außenbereich und somit teilweise innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplanes Nr. 2 Sundern (HSK 2019).

Änderungsbereich 3 („Am Spreehang“) liegt aufgrund der Wohnbauflächendarstellung im Flächennutzungsplan außerhalb des Landschaftsplans.

Änderungsbereich 2 („Zur Rieke“) befindet sich teilweise im Landschaftsschutzgebietes Typ B „LSG 2.3.2.7 Selschede“ sowie teilweise im Landschaftsschutzgebietes Typ B „LSG 2.3.2.26. Die Festsetzungen dienen dem Schutz der freien Ortsrandlage, dem Erhalt des gerade für eine ackerbauliche Nutzung besonders günstigen Landschaftsausschnitt sowie zur Sicherung

des Offenlandes als Übergangsbereich zwischen Bebauung und ausgedehnten Waldflächen. Durch die Rücknahme der Darstellung Wohnbaufläche wird den Festsetzungen des Landschaftsplanes für beide LSG entsprochen.

In der Festsetzungskarte ist der Änderungsbereich 1 („Am Brühl“) als Landschaftsschutzgebiet des „Typs B 2.3.2.7 Selschede“ gekennzeichnet. Das LSG ist etwa 58,8 ha groß. *„Die Freiflächen um Selschede werden mit wenigen Ausnahmen fast ausschließlich als Acker genutzt, was in der geringen Reliefenergie, aber auch in den guten geologisch-pedologischen Voraussetzungen begründet ist. Die Festsetzung dient neben dem Schutz der freien Ortsrandlage insbesondere dem Erhalt des gerade für eine ackerbauliche Nutzung besonders begünstigten Landschaftsausschnittes“* (HSK 2019).

Nach § 26 Abs. 2 BNatSchG und aufgrund dieser Festsetzungen sind in den Landschaftsschutzgebieten alle Handlungen verboten, die den Charakter der gebiete verändern können oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen (HSK 2019).

Geschützte Landschaftsbestandteile befinden sich nicht innerhalb des Änderungsbereiches (LAND NRW – HOCHSAUERLANDKREIS 2022).

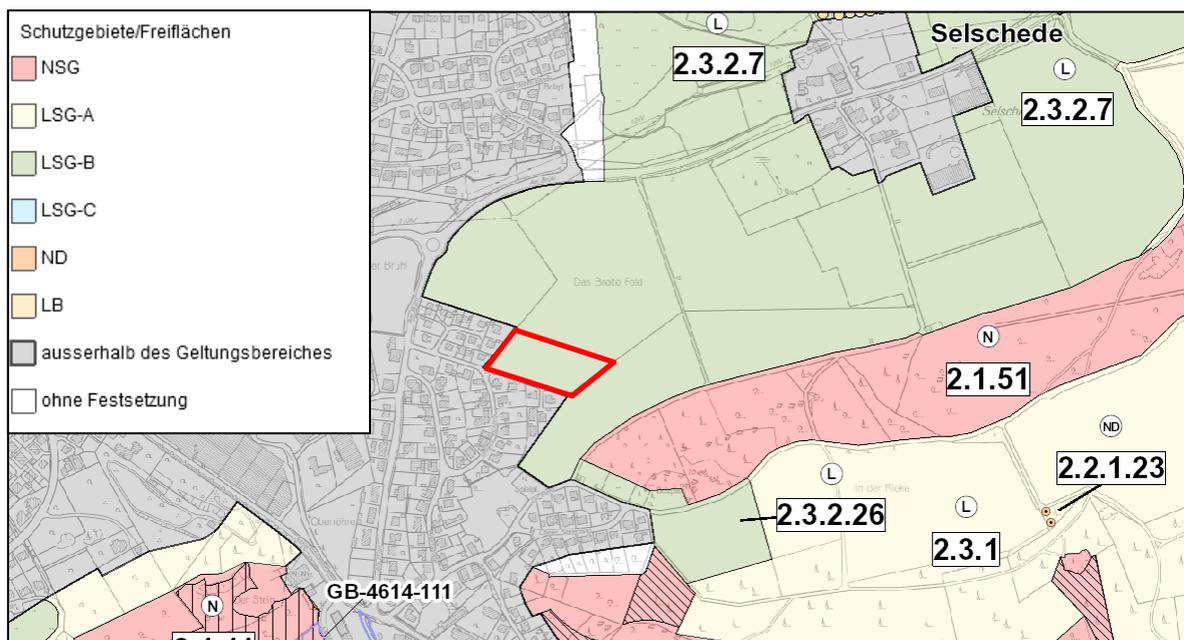


Abbildung 10: Auszug aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes „Sundern“ mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) und Lage der LSG und NSG (LAND NRW – HOCHSAUERLANDKREIS 2022, Stand der Festsetzungen: 2019).

In der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes ist für den Bereich des Änderungsbereichs das Entwicklungsziel 1.5 „Pfleger und Entwicklung der Ortsränder“ formuliert. Hierbei soll dem *„Weichbild“ der Dörfer wegen seiner landschaftsprägenden Wirkung mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden, als dies vielleicht in der Vergangenheit der Fall war. Dieses gilt auch und insbesondere bei expansiven Veränderungen durch weitere Bauvorhaben. Die Pflege und Ent-*

wicklung harmonischer Ortsränder ist einerseits wegen des touristischen Anspruchs der Region bedeutsam, andererseits trägt sie aber auch ganz allgemein zu ihrem spezifischen Landschaftscharakter bei“ (HSK 2019).

Insbesondere auf folgenden Feldern kann an der Realisierung dieses Ziels gearbeitet werden (HSK 2019):

- „Bauleitplanung: organische Abgrenzung neuer Baugebiete am Ortsrand, Höhenstufung und Gestaltungsfestsetzungen für die Gebäude nach dorftypischen Vorbildern, Eingrünung von Baugebieten auf ausreichend großer Fläche mit lockerer Bepflanzung (besser Obstwiese als schmale, dichte Hecke), Erhaltung landwirtschaftlicher Betriebe und nutzbarer Flächen;
- *privates Bauen*: Verwendung sauerlandtypischer Konstruktionsformen und Materialien, dichte Eingrünung von Zweckbauten und ortsbildbeeinträchtigenden Gebäudeteilen durch Laubholzhecken, Anpflanzung einzelstehender, großkroniger „Hofbäume“, Gartengestaltung mit Sträuchern (schwarzer Holunder u.ä.), Blüten- und Nutzpflanzen statt Koniferen, Zierrasen und Betonsteinen;
- *Landschaftspflege*: Erhaltung der landwirtschaftlich genutzten Flächen (keine Aufforstungen und flächigen Anpflanzungen), Anreicherung der Feldflur durch Obstwiesen, Feldgehölze und Einzelbäume, Betonung der in den Ort führenden Wege durch Grünstreifen u.ä.; bei vorhandenen Waldflächen: Anlage von Waldrändern durch Wiederaufforstung mit Laubholz oder die Ausbildung ausreichend dimensionierter Waldsäume mit Straucharten und Sukzessionsflächen (HOCHSAUERLANDKREIS 2019)“.

Die geplanten Entwicklungsziele zur Bauleitplanung sind zu berücksichtigen.

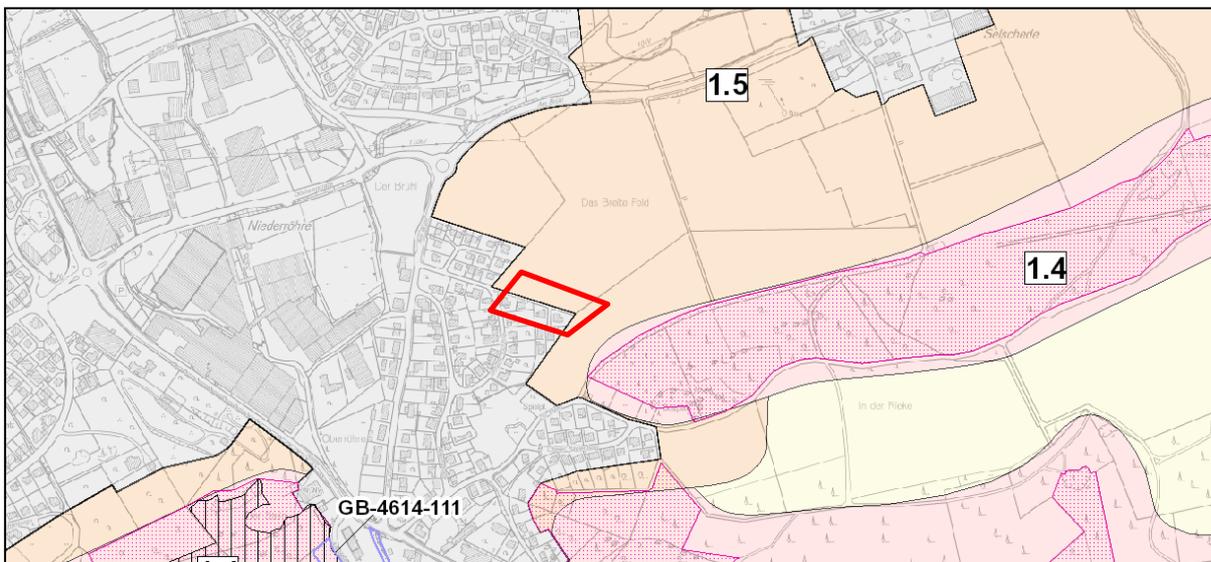


Abbildung 11: Auszug aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes „Sundern“ mit Lage des Änderungsbereiches 1 (rote Umrandung) (LAND NRW – HOCHSAUERLANDKREIS 2022, Stand der Festsetzungen: 2019).

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

Der Änderungsbereich 1 kennzeichnet sich vor allem durch eine offene intensiv genutzte Agrarlandschaft ohne jegliche Gehölze. Er 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.

Zur Prüfung, ob artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben entgegenstehen, wurde artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe I angefertigt (BÜRO STELZIG 2021). In diesem Zusammenhang wurden Daten des LINFOS-Informationssystems sowie die im Internet bereitgestellte und fachlich begründete Auswahl planungsrelevanter Arten auf Messtischblattebene abgefragt (LANUV NRW 2021a und b).

Eine Ortsbegehung zur Feststellung planungsrelevanter Arten und zur Potentialeinschätzung fand am 19.04.2021 statt. Im Sinne einer „worst case“-Betrachtung wurde das artenschutzrechtlich zu überprüfende Gebiet auch im Hinblick auf potentielle Lebensstätten für planungsrelevante Arten begutachtet.

Vögel

Für den Änderungsbereich 1 und dessen Wirkraum existiert kein Nachweis einer planungsrelevanten Art im LINFOS-Informationssystem.

Nach der Auswertung der Artenliste des 3. Quadranten im Messtischblatt 4614 (Arnsberg) könnten aufgrund der Habitatausstattung des Plangebietes und des Wirkraumes vierzehn Vogelarten vorkommen. Bei der Begehung wurde daher besonders auf für diese Arten relevante Strukturen im Plangebiet geachtet.

Aufgrund der Ergebnisse der Ortsbegehung kann ein Brutvorkommen für die als potentiell vorkommend eingeschätzten Vogelarten Feldlerche, Wachtel, Rotmilan und Mäusebussard ausgeschlossen werden.

Die Vorkommen von Heidelerche, Baumpieper, Girlitz, Bluthänfling, Waldohreule, Mehlschwalbe, Turmfalke, Feldsperling, Gartenrotschwanz und Star können im Plangebiet ebenfalls ausgeschlossen werden, da es keine geeigneten Bruthabitate für die Arten gibt. In den bestehenden Gärten, an den Gebäuden und innerhalb der Weihnachtsbaumkultur im Wirkraum sind die Arten jedoch nicht gänzlich auszuschließen.

Im Zuge der Ortsbegehungen wurden Arten der allgemeinen Brutvogelfauna festgestellt (z.B. Amsel, Haussperling, Blaumeise und Buchfink). Diese Arten der allgemeinen Brutvogelfauna sind weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand, sie weisen eine große Anpassungsfähigkeit auf und die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Fledermäuse

Eine Nutzung des Änderungsbereiches 1 und dessen Wirkraums durch Fledermäuse ist sehr wahrscheinlich, wurde jedoch nicht vertieft untersucht, da eine Betroffenheit der Tiere und das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß §44 Abs. 1 BNatSchG schon im Rahmen einer Potentialeinschätzung mit anschließender Ortsbegehung ausgeschlossen werden konnte.

Reptilien

Im Änderungsbereich 1 konnten keine Reptilien oder Hinweise auf deren Vorkommen gefunden werden. Das Auslösen von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Eine ausführliche Beschreibung und Angaben hinsichtlich vorkommender Tiere sind der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (BÜRO STELZIG 2021) zu entnehmen.

Pflanzen

Ein Großteil des Änderungsbereichs 1 wird von einer Ackerfläche eingenommen, die aufgrund der intensiven Bewirtschaftungsform vegetationskundlich keine besondere Bedeutung besitzt. Im Übergangsbereich von Ackerfläche zur Straße, im Süden der Fläche, befindet sich eine

nitrophile, artenarme Saumstruktur die überwiegend von Gräsern dominiert wird. Der Erosionsschutzwall im Westen zeigt sich ebenfalls artenarm und wird von Gräsern dominiert.

Im Änderungsbereich 1 befinden sich keine Gehölze.

Im Bereich des Änderungsbereiches 1 und in dessen unmittelbarer Umgebung sind keine schutzwürdigen Biotop oder gesetzlich geschützten Biotop nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW ausgewiesen (vgl. LANUV NRW 2021a). Das nächstgelegene schutzwürdige Biotop „Hecke östlich von Niederröhre“ befindet sich etwa 85 m südöstlich des Plangebietes und umfasst eine knapp 150 m lange Naturhecke zwischen einem Wirtschaftsweg und einer Weihnachtsbaumkultur (vgl. Abbildung 12). Das nächstgelegene nach § 42 Landesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützte Biotop BT-4614-478-9 „Röhr nordwestlich Recklinghausen“ befindet sich ca. 400 m südwestlich.

Etwa 80 m östlich des Änderungsbereiches liegt das NSG „Kalkbuchenwald Selschede“ (2.1.51). *„Der in Ost-Westrichtung langgestreckte und bewaldete Kalkrücken ist mit einem verschiedenartigen Waldmeister-Buchenwald, der durch Fichtenbestände und die Trasse einer Hochspannungsleitung in mehrere Teile gegliedert wird, bestockt. Auf dem nach Norden zu stärker abfallendem Gelände kommen lokal Altbuchen, Buchen-Totholz sowie Eichen vor. Auch tritt Buchen- und tlw. Eschennaturverjüngung auf. Am Ostrand grenzt ein noch in Betrieb befindlicher Kalksteinbruch an. Die besonders artenreiche Krautschicht des Buchenwaldes ist dicht bis geschlossen ausgebildet; vor allem auf der Kuppenlage bildet das gesellschaftscharakterisierende Perlgras einen geschlossenen Pflanzenteppich. Auch in den teilweise aufgelichteten Fichtenbeständen kommen sowohl randlich als auch im Bestandesinneren die typischen Arten des Waldmeister-Buchenwaldes vor und zeigen das ökologische Potential dieser Flächen an. Neben stellenweise flächig hervortretenden Felsrippen kommen noch ehemalige Handabgrabungen sowie Geröllablagerungen im Gebiet vor. Einzelne Stechpalmen sind stark verbissen“* (HSK 2019).

Die Unterschutzstellung erfolgt zum Schutz, zur Erhaltung und Optimierung eines artenreichen Kalkbuchenwaldes mit teils anstehendem Fels und seinen Lebensgemeinschaften und dient auch der nachhaltigen Sicherung von Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten (HSK 2019).

Angaben zum ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiet im Bereich des Änderungsbereich 1 sind dem Kap. 2.1.6 zu entnehmen.

Naturdenkmale sind im Änderungsbereich 1 und im direkten Umfeld nicht vorhanden (vgl. KREIS HSK 2015).



Abbildung 12: Lage der schutzwürdigen Biotope (grün schraffiert) im Umfeld des Änderungsbereiches 1 (rote Umrandung) (LANUV NRW 2022c, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).

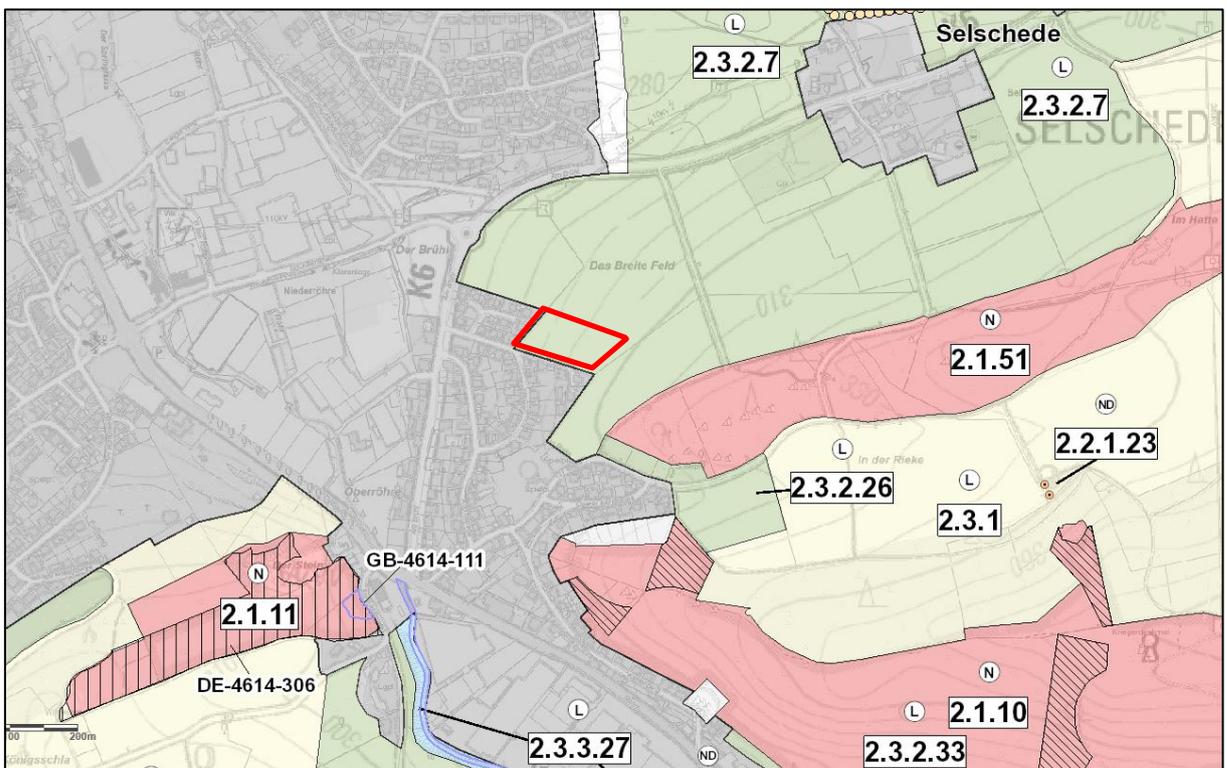


Abbildung 13: Naturschutzgebiete (rote Flächen) und Landschaftsschutzgebiete (grüne Flächen) im Umfeld des Änderungsbereiches 1 (rote Umrandung) (HSK 2015).

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 der Änderungsbereich 1 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.

Die intensiv genutzten Ackerflächen weisen nur wenig Potential als Lebensraum für Tiere und Pflanzen bzw. eine geringe biologische Vielfalt auf. Durch die intensive Nutzung finden Vögel auf der Fläche kaum Brutmöglichkeiten. Die Ackerflächen können jedoch insbesondere von Greifvögeln, wie bspw. Rotmilan, Turmfalke und Mäusebussard, aber auch z.B. von Dohlen als Nahrungsfläche genutzt werden. Säugetiere wie Hase, Reh oder Wildschwein können die Fläche ebenfalls zur Nahrungssuche aufsuchen und sich dort je nach Ackerfrucht und Wuchshöhe verstecken.

Die biologische Vielfalt im Änderungsbereich 1 ist insgesamt als gering zu bezeichnen. Die strukturlosen, artenarmen Flächen weisen nur wenig Potential als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf.

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 2022c).

Innerhalb des Änderungsbereiches 1 befindet sich keine Biotopverbundfläche. Die nächstgelegene Biotopverbundfläche „Carbonat-Inseln im Raum Allendorf-Sundern-Hellefeld“ (VB-A-4613-005) verläuft östlich in ca. 100 m Entfernung und ist von herausragender Bedeutung für den Biotopverbund. Diese Verbundfläche umfasst den schmalen, langgestreckten Kalksteinzug des unterkarbonischen Hellefelder Kalkes, der örtlich eng verzahnt mit Kulm-Kieselkalk und Kieselschiefer ist. In dieser Zone liegen in einer Höhe von 300 bis 400 m über NN zahlreiche klein- bis mittelflächige Biotopinseln mit einem charakteristischen Lebensraummosaik aus

niedrigen Felsrippen, Felsklippen, Höhlen, aufgelassenen Steinbrüchen und Gebüsch, Feldgehölzen, Hecken und Kleinwaldflächen, ergänzt durch kleinflächige Magerrasen und Säume (LANUV NRW 2022c).

Etwa 210 m nördlich des Vorhabens befindet sich eine weitere Biotopverbundfläche, das „Bach- und Talsystem der oberen Röhr mit Seitenbächen“ (VB-A-4614-013). Die obere Röhr südlich von Sundern bildet zusammen mit den zahlreichen Seitenbächen ein verzweigtes Gewässernetz. Die obere Röhr ist das Hauptfließgewässer innerhalb des Homertrückens. Haupttal und zahlreiche Nebentäler sind die lokal bis regional wertvolle Refugial- und Vernetzungsbiotope innerhalb der waldreichen Mittelgebirgsregion. Durch Grünlandintensivierung, Aufforstungen, Talverfüllungen und durch die Anlage von Fischteichen wird der Tal-Biotopverbund örtlich bedroht und geschädigt (LANUV NRW 2022c).

Diese Biotopverbundfläche hat eine besondere Bedeutung für die Biotopvernetzung.

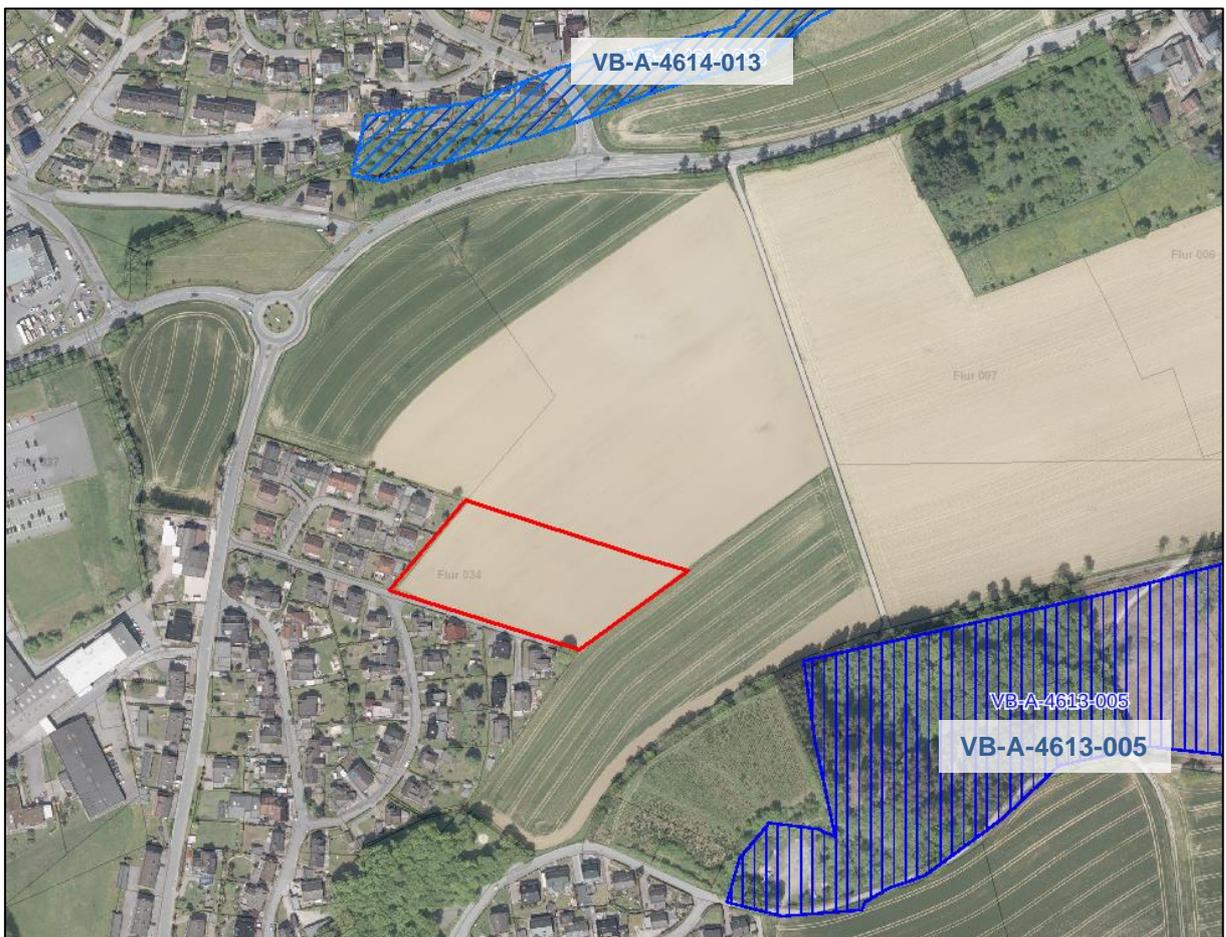


Abbildung 14: Biotopverbundflächen (blaue Schraffur) im Umfeld des Änderungsbereiches 1 (rote Umrandung) (LANUV NRW 2022c, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).

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.

Der Änderungsbereich 1 ist vor allem durch eine offene, unverbaute landwirtschaftlich genutzte Fläche geprägt. Im Westen befindet sich ein doppelter, unversiegelter, begrünter Erosionsschutzwall. Im Süden befindet sich ein artenarmer Saum, der an die Straße „Unterm Knapp“ angrenzt.

Das Plangebiet ist nördlich und östlich von landwirtschaftlicher Fläche umgeben und grenzt südlich und westlich an Wohngebiete an. Es befindet sich somit im Übergangsbereich von bebautem und unbebautem Bereich. Die Fläche ist derzeit planungsrechtlich als Außenbereich gem. § 35 BauGB zu beurteilen.

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Sundern ist der Änderungsbereich 1 zur landwirtschaftlichen Nutzung vorgesehen. Insofern lässt sich die nun vorgesehene, städtebauliche Entwicklung nur durch eine Änderung der planungsrechtlichen Situation umsetzen.

2.1.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden hat unterschiedliche 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 bodenökologische Funktionen:

- Biotopbildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- die Abflussregelungsfunktion.

Biotopbildungsfunktion

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW (2018) gibt für den Änderungsbereich 1 als Bodentyp eine Braunerde (B) an. Der Oberboden wird überwiegend aus Lehm und Schluff, mit steinig-grusig, tonig, steinig, schwach humosen Bestandteilen aus Hochflächenlehm und Solifluktionsbildung sowie vereinzelt aus Löß aus dem Jungpleistozän bis Holozän gebildet. Darunter befinden sich Steine und Grus, mit vereinzelt Sand, Schluff und Lehm, ebenfalls aus Hochflächenlehm, Solifluktions- und Verwitterungsbildung aus dem Pleistozän. Darunter steht wiederum Festgestein aus dem Unterkarbon an.

Gemäß dem GEOLOGISCHEN DIENST NRW (2018) weist dieser Boden keine besondere Schutzwürdigkeit auf.

Der Boden weist eine hohe nutzbare Feldkapazität und keinen Grundwassereinfluss auf. Im Hinblick auf die Nutzungsfähigkeit sind die Böden vor allem als Weide und Acker geeignet.

Die Verdichtungsempfindlichkeit ist mittel, die Erodierbarkeit des Oberbodens ist hoch. Aufgrund der Topographie kann es vor allem bei Starkregenereignissen zu Erosionen hangabwärts in Richtung Erosionsschutzwall kommen.

Für eine vollständig dezentrale Versickerung werden die Böden als ungeeignet beschrieben. Die Böden im Plangebiet sind unverbaut und werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Böden weisen jedoch eine Vorbelastung auf (Bodenbearbeitung, stoffliche Einträge durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel). Allerdings wird gemäß dem GEOLOGISCHEN DIENST NRW (2018) dennoch eine Naturnähe der Böden als gegeben angenommen. Dabei wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der guten fachlichen Praxis der Boden bis maximal 4 dm nur wendend bearbeitet wird, die Bearbeitungssohle nicht tiefer als 4 bis 6 dm liegt und dass kein ortsfremdes Material eingearbeitet wurde.

Im Änderungsbereich ist kein umgegangener Bergbau dokumentiert (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2021).

Grundwasserschutzfunktion

Der Änderungsbereich 1 befindet sich im Einflussbereich des Grundwasserkörpers „Hellefelder & Sparganophyllum-Kalke“ (276_23). Hierbei handelt es sich um einen Kluft-Grundwasserleiter aus silikatischem, karbonatischem Gestein. Die Durchlässigkeit wird als mittel bis hoch beschrieben und die Ergiebigkeit wird lokal als sehr ergiebig angegeben. Die Zustandsbewertung gemäß den Anforderungen der WRRL weist für den Grundwasserkörper einen guten mengenmäßigen Zustand und einen guten chemischen Zustand auf (3. Monitoringzyklus 2013-2018) (ELWAS NRW 2021).

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.

Der Flurabstand des Grundwassers ist stark schwankend und meist größer als 6 bis 8 m.

Im Änderungsbereich 1 sind derzeit keine Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete festgesetzt. Er liegt nicht in einem Überschwemmungsbereich (ELWAS 2021).

Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen sind dort nach heutigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Im Altlastenkataster des HSK sind auch im Umfeld der Planung keine Eintragungen enthalten (FINGER BAUPLAN GMBH 2021b).

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.

Im Hinblick auf eine dezentrale Versiegelung wird der Boden im Änderungsbereich 1 als ungeeignet bewertet (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018). Da die Böden unversiegelt sind, kann anfallendes Niederschlagswasser teilweise versickern. Bei Starkregenereignissen fließt anfallendes Niederschlagswasser oberflächlich entsprechend des Geländereiefs in Richtung der bestehenden Wohnbebauung westlich des Änderungsbereiches 1. Deshalb wurde dort östlich der bestehenden Bebauung, ein doppelter Erosionsschutzwall errichtet (vgl. Abbildung 5).

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

Die unversiegelten Flächen im Änderungsbereich 1 sind potentiell für das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung von Bedeutung, da hier anfallendes Niederschlagswasser versickern kann. Der Boden erweist sich jedoch als ungeeignet für eine dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser (siehe Schutzgut Boden, ELWAS NRW 2021).

Eine Beschreibung der Grundwasserkörper ist dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Der Grundwasserkörper, in dessen Einflussbereich der Änderungsbereich 1 liegt, wird als lokal sehr ergiebig eingestuft (ELWAS NRW 2021).

Grundwasserschutzfunktion

Ausführungen zur Grundwasserschutzfunktion sind dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Abflussregulation und Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern

Der Änderungsbereich 1 liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet (ELWAS NRW 2021). Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Gewässer, die Röhr, verläuft westlich in über 300 m Entfernung.

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 (Strahlungsgegens, 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 (2018) 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 2020).

Wärmeregulationsfunktion

In der Klimatopkarte des LANUV NRW (2020) 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). Der Änderungsbereich ist gemäß Klimatopkarte dem Freilandklima zugeordnet.

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 Kaltluftproduktionspotential entscheidend. In erster Linie zeigen landwirtschaftliche Flächen ein hohes Kaltluftpotential, Wälder nur nachgeordnet. Die Grünflächen werden nach ihrer Kaltluftlieferung anhand des mittleren Kaltluftvolumenstroms in Kubikmeter pro Sekunde (m^3/s) gegliedert (vgl. LANUV NRW 2020).

Die Freifläche im Änderungsbereich 1 wird landwirtschaftlich genutzt. In der Klimaanalysekarte (tags) wird diese Freifläche als Grünfläche dargestellt, auf der sich tagsüber starke thermische Belastungen ergeben können. Ein Klimawandel-Vorsorgebereich ist dort nicht ausgewiesen (LANUV NRW 2020).

Ackerflächen können grundsätzlich als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren und angrenzende, vor allem topographisch niedriger liegende Siedlungsbereiche abkühlen und somit einen Temperatursgleich schaffen. Sie zählen zu den idealen Kaltluftproduzenten (GASSNER et al. 2010). Der Änderungsbereich 1 ist von Osten nach Westen abschüssig und eignet sich je nach Windverhältnissen prinzipiell für die Wärmeregulation. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen zeigen im Tagesverlauf eine große Temperaturamplitude (hohe Aufheizung am Tag und hohe Abkühlungsraten in der Nacht).

Nachts kommt es weder im Änderungsbereich 1 noch in angrenzenden Bereichen zur Überwärmung. Ein vorwiegend auf Grünlandflächen entstehender nächtlicher Kaltluftvolumenstrom kommt aus Richtung Osten und sorgt für Kühlung der Siedlungsbereiche.

Den Flächen im Bereich des Änderungsbereiches 1 wird laut LANUV NRW (2020) jedoch eine geringe thermische Ausgleichsfunktion beigemessen. Dem angrenzenden Wohngebiet wird in der Klimaanalyse Gesamtbetrachtung eine günstige thermische Ausgleichssituation zugeordnet (vgl. Abbildung 15).



Abbildung 15: Luftbild mit Lage des Änderungsbereiches 1 und der Gesamtbetrachtung der Klimaaanalyse nach LANUV (2020); hellgrün= geringe thermische Ausgleichsfunktion; dunkelgrün= hohe thermische Ausgleichsfunktion; hellblau= günstige thermische Situation; (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).

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). Nach Norden und Osten grenzen überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Änderungsbereich 1 an. Barrieren in Form von Gehölzen oder Gebäuden sind im nahen Umfeld nicht vorhanden. Die Gehölzreihe sowie der Wald im weiteren östlichen Umfeld schwächen den hohen Kaltluftvolumenstrom nicht signifikant, sodass den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Änderungsbereich im Zusammenwirken mit dem Umfeld lokal eine Bedeutung für die Durchlüftung der westlich angrenzenden Siedlungsbereiche zukommt. Nach LANUV NRW (2020) kühlen die Ackerflächen nachts deutlich ab und der hohe Kaltluftvolumenstrom fließt mit der Topographie, von Osten nach Westen und sorgt damit für eine Durchlüftung der angrenzenden Flächen (vgl. Abbildung 16).



Abbildung 16: Richtung und Stärke des Kaltluftvolumenstroms (Pfeile) und deren Einwirkungsbereich (Schraffur) im Bereich des Änderungsbereichs 1 (rote Umrandung) (LANUV NRW 2020; Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).

Luftreinigungsfunktion

Die Luftqualität im Änderungsbereich 1 unterliegt einer geringen Vorbelastung, die von der umliegenden Siedlungsnutzung (z.B. Heizungsemissionen) sowie von der landwirtschaftlichen und verkehrlichen Nutzung im Umfeld ausgeht.

Im Änderungsbereich 1 selbst befinden sich keine Gehölze. Auch im näheren Umfeld befinden sich nur vereinzelt kleinere Gehölze innerhalb der Gärten. Die Bedeutung im Hinblick auf die Luftreinigungsfunktion ist somit gering. Die Gehölzbestände (Baumreihe zwischen Acker und Weihnachtsbaumkultur, Waldflächen) im erweiterten Umfeld, übernehmen die Funktion der Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen und tragen so zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung bei.

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).

Der Änderungsbereich 1 liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Innersauerländer Senken“ (NR-335). Er ist Teil des Landschaftsraumes LR-VIb-015 „Zentral-Sauerländer Mulden- und Hügelland örtlich kalkreicher Ausprägung“.

Das zentrale Sauerländer Mulden- und Hügelland ist eine offene bis halboffene, wellige und sanftabhängige, von bewaldeten Bergrücken umrahmte Mittelgebirgslandschaft. Kleingehölze in Form von Solitäräumen, Hecken und Feldgehölze bilden lokal wichtige landschaftsgliedernde Elemente. Das Mulden- und Hügelland beherbergt ein vielfältiges Naturpotential und einen reichen Schatz von Kulturlandschaftselementen. Landschaftstypische Naturobjekte sind Felsen (örtlich mit Schluchtwäldern und Schluchtwald-Fragmenten) und einzelne Höhlen. Auffällige Kulturlandschaftselemente sind die erhalten gebliebenen kleinen Wacholderheiden und die ausgedehnten Niederwälder der Hardt. Das Siedlungsbild aus Kleinweilern, Dörfern und Kleinstädten ist in weiten Teilen noch gewachsen. Einige kleinere Ortschaften weisen noch zahlreiche Gebäudeensemble bäuerlicher, gewerblicher und kleinstädtischer Prägung mit traditioneller Bausubstanz auf. Als ländlicher Kontrastraum zum umgebenden geschlossenen Wald hat der Landschaftsraum eine besondere Bedeutung für den Fremdenverkehr und für die Naherholung. Insbesondere Eslohe, Wenholthausen, Eversberg, Stockum und Amecke (am Südufer des Sorpesees) werden von Kurzurlaubern besucht. Teile des Landschaftsraumes südlich der Ruhr gehören zum Naturpark Homert, Eversberg und Umgebung nördlich der Ruhr zum Naturpark Arnsberger Wald (LANUV NRW 2022a).

Der Änderungsbereich 1 besteht größtenteils aus einer Ackerfläche, welche typisch für den Landschaftsraum ist, jedoch kein für das Landschaftsbild wertgebendes Biotop darstellt. Das Erscheinungsbild ist durch angrenzende Wohnbebauung und die Ortsrandlage insgesamt bereits vorbelastet.

Abweichend von Abbildung 17 ist der Großteil der Fläche laut Landschaftsplan Sundern als Landschaftsschutzgebiet des Typs B „Selschede.“ (HSK 2022) (2.3.2.7) gekennzeichnet.

„Die Freiflächen um Selschede werden mit wenigen Ausnahmen fast ausschließlich als Acker genutzt, was in der geringen Reliefenergie, aber auch in den guten geologisch-pedologischen

Voraussetzungen begründet ist. Die Festsetzung dient neben dem Schutz der freien Ortsrandlage insbesondere dem Erhalt des gerade für eine ackerbauliche Nutzung besonders begünstigten Landschaftsausschnittes“ (HSK 2019).

Schutzzwecke sind:

- die „Sicherung der Vielfalt und Eigenart der Landschaft im Nahbereich der Ortslagen sowie in alten landwirtschaftlichen Vorranggebieten insbesondere durch deren Offenhaltung;
- die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts hinsichtlich seines Artenspektrums und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (hier: leistungsfähige Böden);
- die Umsetzung der Entwicklungsziele 1.1 und primär 1.5 zum Schutz des spezifischen Charakters und der Intensität der landschaftlichen Teilräume;
- entsprechend dem Schutzzweck unter 2.3.1 auch die Ergänzung der strenger geschützten Teile dieses Naturraums durch den Schutz ihrer Umgebung vor Eingriffen, die den herausragenden Wert dieser Naturschutzgebiete und Schutzobjekte mindern könnten (Pufferzonenfunktion);
- die Erhaltung der im gesamten Gebiet verstreut anzutreffenden kulturhistorischen Relikte.“

Bei dem Änderungsbereich handelt es sich um eine intensiv genutzte Ackerfläche in Ortsrandlage, die an bereits zu zwei Seiten an Bebauung angrenzt. U.a. ist die Errichtung baulicher Anlagen verboten, so dass der Flächennutzungs- und Bebauungsplan den Festsetzungen des Landschaftsplans entgegenstehen würde. In diesem Fall besagt § 20 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz: *„Bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung eines Flächennutzungsplans im Geltungsbereich eines Landschaftsplans treten widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem Inkrafttreten des entsprechenden Bebauungsplans oder einer Satzung nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 des BauGB außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat.“*

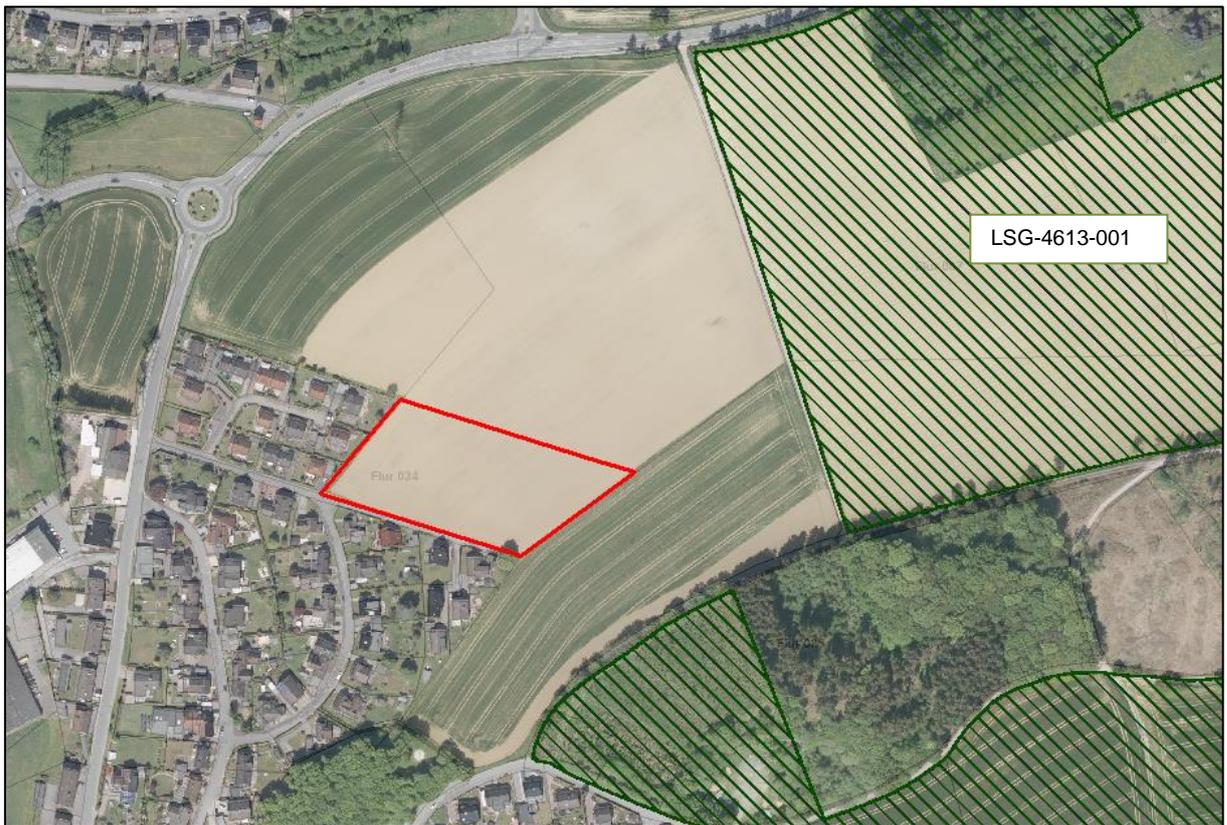


Abbildung 17: Landschaftsschutzgebiete (grüne Schraffur) im Umfeld des Änderungsbereiches (rote Umrandung) (LANUV NRW 2022; Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).

Für den Änderungsbereich 1 wurde im Landschaftsplan Sundern das Entwicklungsziel 1.5 „Pflege und Entwicklung der Ortsränder“ festgesetzt, wodurch Ortslagen durch mehr oder weniger unbebaute „freie Landschaft“ voneinander getrennt werden sollen (vgl. Abbildung 11). Die Pflege und Entwicklung harmonischer Ortsränder ist einerseits wegen des touristischen Anspruchs der Region bedeutsam, andererseits trägt sie aber auch ganz allgemein zu ihrem spezifischen Landschaftscharakter bei (HSK 2019).

Insbesondere auf folgenden Feldern kann an der Realisierung dieses Ziels gearbeitet werden (HSK 2019):

- *„Bauleitplanung: organische Abgrenzung neuer Baugebiete am Ortsrand, Höhenstufung und Gestaltungsfestsetzungen für die Gebäude nach dorftypischen Vorbildern, Eingrünung von Baugebieten auf ausreichend großer Fläche mit lockerer Bepflanzung (besser Obstwiese als schmale, dichte Hecke), Erhaltung landwirtschaftlicher Betriebe und nutzbarer Flächen;*
- *privates Bauen: Verwendung sauerlandtypischer Konstruktionsformen und Materialien, dichte Eingrünung von Zweckbauten und ortsbildbeeinträchtigenden Gebäudeteilen durch Laubholzhecken, Anpflanzung einzelstehender, großkroniger „Hofbäume“, Gartengestaltung mit Sträuchern (schwarzer Holunder u.ä.), Blüten -und Nutzpflanzen statt Koniferen, Zierrasen und Betonsteinen;*

- *Landschaftspflege: Erhaltung der landwirtschaftlich genutzten Flächen (keine Aufforstungen und flächigen Anpflanzungen), Anreicherung der Feldflur durch Obstwiesen, Feldgehölze und Einzelbäume, Betonung der in den Ort führenden Wege durch Grünstreifen u.ä.; bei vorhandenen Waldflächen: Anlage von Waldrändern durch Wiederaufforstung mit Laubholz oder die Ausbildung ausreichend dimensionierter Waldsäume mit Straucharten und Sukzessionsflächen (HSK 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

Der Änderungsbereich 1 befindet sich am südöstlichen Ortsrand der Ortslage Sundern. Er grenzt westlich und südlich an Wohngebiete und nördlich und östlich an weitere landwirtschaftliche Flächen an. Von den Grundstücken am Rande bestehender Wohnbebauung bestehen Sichtbeziehungen in die umliegende Agrarlandschaft. Teilweise wird die Sicht durch Hecken in den Gärten eingeschränkt.

Der Änderungsbereich 1 wird durch die im Süden verlaufende Straße „Unterm Knapp“ erschlossen und landwirtschaftlich genutzt. Es gibt keine offiziellen Wander- oder Radwege im Änderungsbereich. Östlich grenzt zwischen den beiden Ackerflächen ein unbefestigter nicht offizieller Weg an. Er kann von Bewohner*innen der bestehenden Wohnbebauung gelegentlich zum Ausführen von Hunden oder zum spazieren gehen genutzt werden. Eine Nutzung zur Naherholung im Änderungsbereich selbst liegt nicht vor.

Ca. 270 m östlich des Änderungsbereiches 1 verläuft der Regionalwanderweg 2 von Arnsberg nach Röhrensprung (vgl. Abbildung 18). Aufgrund der Topographie ist eine Sicht von dem Wanderweg auf den Änderungsbereich 1 jedoch nur eingeschränkt möglich.

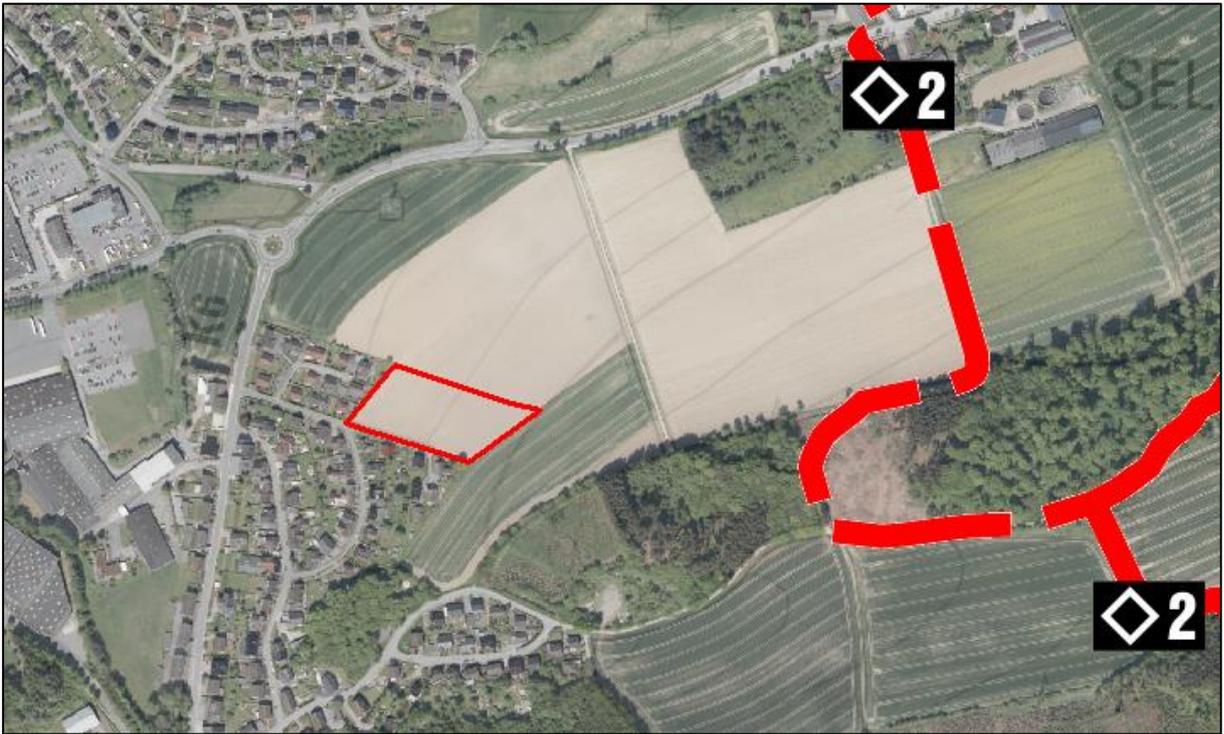


Abbildung 18: Regionalwanderwege (2) im weiteren Umfeld des Änderungsbereiches 1 (rote Umrandung) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022).

Gesundheit und Wohlbefinden

Im Änderungsbereich 1 bestehen leichte Lärm- und Schadstoffimmissionen, insbesondere durch den Verkehr auf der südlich angrenzenden Straße „Unterm Knapp“ und der ca. 100 m westlich verlaufenden Straße „Am Brühl“. Von der westlich und südlich angrenzenden Wohnnutzung können Beeinträchtigungen in Form von Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen ausgehen. Auch ist mit zeitweiser Lärm-, Staub- und Schadstoffimmission durch landwirtschaftliche Fahrzeuge auf den angrenzenden Ackerflächen zu rechnen, z. B. während der Erntezeit.

Es bestehen derzeit keine Hinweise auf Altlasten.

Der Änderungsbereich 1 befindet sich nicht in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet und auch ein Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebiet ist dort nicht ausgewiesen.

Störfall-Betriebsbereiche (Seveso-III-Richtlinie)

Um Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen vorzubeugen, müssen die Störfall-Betriebsbereiche im Stadtgebiet lokalisiert sowie Gefahrenpotentiale und Achtungsabstände bestimmt werden. Derzeit liegen keine Kenntnisse über Störfallbetriebe im Umfeld des Änderungsbereiches vor.

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.

Der Änderungsbereich 1 liegt in der Kulturlandschaft „Sauerland“ außerhalb bedeutsamer Kulturlandschaftsbereiche. In der Umgebung sind keine gesetzlich geschützten Kulturdenkmäler vorhanden. Auch aus Fachsicht der Kulturlandschaftspflege, der Archäologie, der Denkmalpflege, der Landeskunde und der Raumplanung haben der Änderungsbereich 1 und dessen nähere Umgebung keine Bedeutung (LWL 2010). Es sind dort nach derzeitigem Kenntnisstand keine denkmalgeschützten Objekte vorhanden.

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 unter Beibehaltung der aktuellen Nutzung, das heißt intensiv landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Ackers und gelegentliche Pflege der randlichen Saumstrukturen, keine wesentlichen Änderungen der Umweltqualität resultieren.

Die Entwicklung der Vegetationsstrukturen unterläge weiterhin den bestehenden Einflussfaktoren. Bezüglich des Landschaftsbildes ergäben sich keine Veränderungen.

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.

2.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere

Der Änderungsbereich 1 weist keine Gehölze auf. In den Gärten der bestehenden Wohnbebauung im Westen und im Süden sind Gehölzstrukturen die sich aus Hecken, kleineren Ziergehölzen und einigen Laub- und Nadelbäumen zusammensetzen. Die Gebäude und Gärten im Wirkraum bleiben unverändert bestehen. Im Zuge einer Bebauung müssen keine Gehölze entfernt werden.

Bei Durchführung der Planung kommt es zu einer Beanspruchung von Ackerflächen sowie zu einer partiellen Versiegelung dieser Flächen. Die Ackerflächen stehen als Raum für Boden- und Lebensraumfunktionen langfristig nicht mehr zur Verfügung. Ebenso können Tötungen während der Bauphase nicht ausgeschlossen werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Während der Bauzeit können sich kurzfristig Störungen in Form von Lärm und optischen Reizen für das Schutzgut Tiere ergeben (§ 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG).

Vögel

Aufgrund der Ergebnisse der Ortsbegehung kann ein Brutvorkommen für die in Tabelle 1 als potentiell vorkommend eingeschätzten Vogelarten Feldlerche, Wachtel, Rotmilan und Mäusebussard ausgeschlossen werden.

Die Vorkommen von Heidelerche, Baumpieper, Girlitz, Bluthänfling, Waldohreule, Mehlschwalbe, Turmfalke, Feldsperling, Gartenrotschwanz und Star können ebenfalls ausgeschlossen werden, da es keine geeigneten Bruthabitate für die Arten gibt. In den bestehenden Gärten und an den Gebäuden im Wirkraum sind die Arten jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Die Verbotstatbestände der Zerstörung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und Tötung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden, da die Strukturen im Wirkraum unverändert bestehen bleiben.

Baubedingte Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) dieser potentiell brütenden Arten können durch eine Bauzeitenregelung (siehe Kap. 5.1) vermieden werden. Anlagen- und betriebsbedingte Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind nicht zu erwarten, da die Arten im Falle eines Vorkommens bereits in einem Wohngebiet vorkommen.

¹ In Anlehnung an die Zeitspannen im Finanzwesen

Im Zuge der Ortsbegehungen wurden Arten der allgemeinen Brutvogelfauna festgestellt (z. B. Amsel, Haussperling, Blaumeise und Buchfink). Diese Arten der allgemeinen Brutvogelfauna sind weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Populationen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand, sie weisen eine große Anpassungsfähigkeit auf und die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Beeinträchtigungen auf Populationsebene sind daher auszuschließen. Artenschutzrechtlich relevante Störungen sind bei diesen Arten ebenfalls nicht zu erwarten, da eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen und der Qualität der umliegenden Habitate nicht anzunehmen ist. Um individuelle Verluste durch die Baumaßnahme zu vermeiden, ist eine Bauzeitenregelung (siehe Kap. 5.1) einzuhalten.

Potentielle Nahrungsgäste sind vom Vorhaben nicht direkt betroffen, da sich für diese Arten geeignete Strukturen im Umfeld des Vorhabens in ausreichendem Umfang befinden. Essentielle Habitatstrukturen gehen durch das Vorhaben nicht verloren.

Fledermäuse

Das Vorhandensein von Fledermausquartieren im Änderungsbereich 1 kann im Zuge der Ortsbegehung ausgeschlossen werden. Die bestehenden Gebäude im Wirkraum bieten jedoch Lebensraumpotential für gebäudebewohnende Arten. Die Gebäude bleiben unverändert bestehen. Es sind keine anlagen-, bau- oder betriebsbedingten Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermausfauna durch das Vorhaben sowie das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.

In Kap. 5.2.1 werden Empfehlungen für eine tierfreundliche Beleuchtung gegeben, die auf freiwilliger Basis beim Bau der Gebäude berücksichtigt werden können. Diese Maßnahmen haben einen positiven Einfluss auf die Insekten-, Fledermaus und allgemeine Brutvogelfauna.

Die Bebauung der Fläche stellt keinen Verlust eines essentiellen Nahrungshabitats dar.

Als Gesamtergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages der Stufe I (BÜRO STELZIG 2021) kann festgestellt werden, dass artenschutzrechtlich relevante Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5.2.1) ausgeschlossen werden können.

Eine ausführliche Beschreibung der artenschutzrechtlichen Konflikte sowie der Vermeidungsmaßnahmen ist dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages der Stufe I zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2021).

Pflanzen

In Folge der Ausweisung als Wohnbauflächen besteht die Möglichkeit einer großflächigen Versiegelung. Durch die Umwandlung und Bebauung/Versiegelung der intensiven Ackerfläche gehen allerdings keine Biotope mit besonderer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen verloren. Eingriffe in Biotope müssen dennoch entsprechend kompensiert werden. Auf die entsprechende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird in Kap. 4 hingewiesen. Sie erfolgt auf nachfolgender Bebauungsplanebene.

Schützenswerte Vegetationsbestände (gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 LNatSchG NRW oder schutzwürdige Biotope) befinden sich nicht im Änderungsbereich 1. Im Umfeld (85 m östlich) befindet sich ein schutzwürdiges Biotop. Dies wird durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Fernwirkungen durch anlage- und betriebsbedingte Wirkungen sind aufgrund der Entfernung und der dazwischenliegenden Ackerflächen nicht zu erwarten. Alle weiteren schützenswerte Vegetationsbestände sind weit genug entfernt, sodass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Weder im Änderungsbereich 1 noch in der näheren Umgebung befinden sich geschützte Landschaftsbestandteile. Negative Auswirkungen sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

In ca. 80 m östlicher Richtung befindet sich das Naturschutzgebiet „Kalkbuchenwald Selschede“ (2.1.51). Die Schutzziele werden durch das Vorhaben nicht gefährdet. Zwischen Schutzgebiet und Änderungsbereich befindet sich eine weitere Ackerfläche sodass davon auszugehen ist, dass sich durch die Planungen keine erheblichen negativen Einflüsse ergeben.

Um den Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild abzumildern und die Einbindung des Änderungsbereiches 1 in die Landschaft nachhaltig aufzuwerten, ist auf Bebauungsplanebene eine Eingrünung der Wohnbaufläche zu erwägen. Weiterhin sind auf Bauleitplanebene Festsetzungen für eine Begrünung des Wohngebietes zu treffen, z.B. zur Gestaltung von Vorgärten sowie Pflanzung von Straßen- oder Gartenbäumen (vgl. Kap 5.2.1).

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im Änderungsbereich 1 wird weitgehend durch eine anthropogene Nutzung und Überformung mit der daraus resultierenden Strukturarmut geprägt. Sie ist mit dem vorliegenden Intensivacker und fehlenden Gehölzen als gering zu bezeichnen.

Durch die zu erwartende dauerhafte Versiegelung innerhalb des Wohnbaugebietes geht ein Intensivacker verloren. Dieser besitzt weder ein großes Arteninventar bezogen auf Pflanzen, noch wurden hier planungsrelevante Tierarten nachgewiesen. Lediglich als Nahrungshabitat

für an die offene Agrarlandschaft angepasste Vogelarten, verliert die Fläche ihre Bedeutung. Nicht planungsrelevante Säugetiere wie Rehe oder Wildschweine können den Änderungsbereich ebenfalls zur Nahrungssuche aufsuchen und sich je nach Ackerfrucht und Wuchshöhe in der Fläche verstecken. Für diese Arten stehen im Umfeld weitere ähnlich geeignete Flächen zur Verfügung, auf die die Tiere ausweichen können. Folglich kommt es auch für Säugetiere und andere nicht planungsrelevante Arten nicht zu erheblichen Lebensraumverlusten.

Belebende Gehölzstrukturen gibt es im Änderungsbereich 1 nicht.

Mit den artenarmen Säumen gehen kleinflächig Strukturen verloren, die als Nahrungshabitat von Insekten und Vögel genutzt werden können. Im Gegenzug entstehen nach jetzigem Stand durch die Wohnbebauung in den Gärten sowie innerhalb der auf Bebauungsplanebene festgesetzten Eingrünung neue Strukturen, die von Vögeln und Insekten als Nahrungshabitate oder Brutplätze genutzt werden können. Bei den Vögeln profitieren dabei vor allem Arten, die als Kulturfolger bekannt sind.

Hinsichtlich der Biotopvernetzung hat der Änderungsbereich 1 keine Bedeutung. Im Zuge der Planung ist auf Bebauungsplanebene eine Eingrünung geplant, der zur Biotopvernetzung auf lokaler Ebene beitragen kann. Die bestehende Biotopverbundfläche VB-A-4613-005 in 100 m Entfernung wird durch die Planung nicht beeinträchtigt (vgl. Abbildung 4).

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ werden als gering eingestuft. Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.2.1) sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ zu erwarten.

2.3.2 Schutzgut Fläche

Der Änderungsbereich 1 liegt am Ortsrand von Sundern im Außenbereich und ist vollständig unversiegelt. Er hat eine Größe von ca. 1,0 ha (FINGER BAUPLAN 2021). Durch die Ausweisung einer Wohnbaufläche wird die Fläche planerisch für eine Siedlungsnutzung und damit für eine weitere Flächenversiegelung im Außenbereich vorbereitet.

Die Entwicklung eines Wohngebietes ist mit einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme insbesondere durch den Bau von Gebäuden und Verkehrsflächen verbunden. Nach BauNVO liegt die Obergrenze der Grundflächenzahl (GRZ) für Wohngebiete bei 0,4. Zusammen mit den zulässigen Überschreitungen von bis zu 50 % der GRZ (nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO) kann davon ausgegangen werden, dass die dargestellte Wohnbaufläche (W) künftig bis zu maximal 60 % versiegelt wird. Bei einer Größe von 1,0 ha wäre somit eine maximale Versiegelung von 0,6 ha im Änderungsbereich möglich. Hinzu käme die Versiegelung von öffentlichen Verkehrsflächen im Änderungsbereich.

Auf nachfolgender Bebauungsplanebene ist über Festsetzungen zu einer niedrigeren GRZ sowie zur Reduzierung der Vollversiegelung im Bereich der Nebenanlagen, z.B. in Form von wasserdurchlässigen Stellplatzanlagen oder Einfahrten nachzudenken.

Neben der direkten Inanspruchnahme von Fläche werden auch die angrenzenden Bereiche zu einem geringen Maße indirekt durch Lärm- und Lichtemissionen, die zukünftig von der Nutzung der Fläche Wohngebiet ausgehen, beeinflusst. Durch die Straße „Unterm Knapp“ sowie das bestehende Wohngebiet im Westen und Süden sind diese Bereiche jedoch bereits geringfügig vorbelastet.

Durch die Rücknahme der Darstellungen „Wohnbaufläche“ zugunsten einer „Fläche für die Landwirtschaft“ in den Änderungsbereichen 2 (0,2 ha) und 3 (0,7 ha) kommt es im Zuge der 12. Flächennutzungsplanänderung auf Ebene der Flächennutzungsplanung insgesamt nur zu einer geringfügigen Zunahme (0,1 ha) an Wohnbaufläche im Stadtgebiet von Sundern. Während mit der aktuellen Darstellung des Flächennutzungsplanes noch auf zwei kleineren Flächen im Ortsgebiet von Sundern die planerische Möglichkeit für eine städtebauliche Entwicklung besteht, wird dies zukünftig nur auf einer etwas größeren Fläche möglich sein.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche werden aufgrund der Vorbereitung zur Inanspruchnahme und Neuversiegelung im Außenbereich aber unter Berücksichtigung der Zurücknahme zweier Wohnbauflächen im Stadtgebiet Sundern und der daraus resultierenden nur geringfügig höheren möglichen Versiegelung als gering eingestuft. Vor dem Hintergrund, dass es zukünftig nur an einem Standort zu einer Ortsranderweiterung kommt und der insgesamt nur um 0,1 ha großen Zunahme der Wohnbaufläche auf Ebene des Flächennutzungsplanes wird das Vorhaben als unerheblich eingestuft.

2.3.3 Schutzgut Boden

Die Böden im Bereich des Änderungsbereiches 1 sind bisher unversiegelt, durch die weitgehend intensive Ackernutzung jedoch anthropogen überprägt. Die natürlichen Bodenfunktionen werden, wenn auch durch intensive Ackernutzung eingeschränkt, noch erfüllt. Trotz der Vielfalt möglicher Formen der Flächenbewirtschaftung wird eine Naturnähe seitens des GEOLOGISCHEN DIENSTES NRW (2018) als gegeben angenommen.

Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung wird im Bereich der Wohnbaufläche (ca. 1,0 ha) der dauerhafte Verlust von landwirtschaftlich genutzter Fläche bzw. eine großflächige Flächenversiegelung vorbereitet. Innerhalb der dargestellten Fläche zur Wohnbebauung ist eine Flächenversiegelung von bis zu 60 % möglich. Bei einer Versiegelung handelt es sich um die

stärkste Form des Flächenverbrauchs, welche zum vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktion wie der Grundwasserneubildung, der Filterleistung sowie der Funktion als Vegetationsfläche führt (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018).

Bei dem im Änderungsbereich 1 dominierenden Bodentyp handelt es sich um einen Braunerde ohne besondere Schutzwürdigkeit aber mit mittlerer Verdichtungsempfindlichkeit (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018).

Die anstehenden Böden sind nicht für eine dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Die Entwässerungsplanung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Durch die Planung und die dadurch ermöglichte Bebauung soll die Situation in Bezug auf Bodenerosionen durch Wasser im Änderungsbereich 1 verbessert werden. Die bestehende erosive Hanglänge wird folglich verkürzt. Von nordöstlich bis östlich angrenzenden Flächen ist jedoch weiterhin ein Eintrag von Boden infolge von Bodenerosionen durch Niederschlagswasser möglich. Um dies zu vermeiden, müssen auf nachfolgender Bebauungsplanebene Gegenmaßnahmen formuliert werden.

Im Änderungsbereich 1 ist kein umgegangener Bergbau dokumentiert. Mit bergbaulich bedingten Einwirkungen auf die Tagesoberfläche ist demnach nicht zu rechnen (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2021).

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. Weiterhin sind grundsätzlich bei Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten. Auf nachfolgender Bebauungsplanebene werden Vermeidungsmaßnahmen notwendig (vgl. Kap. 5.2.2).

Durch die Rücknahme der Darstellungen „Wohnbaufläche“ zugunsten einer „Fläche für die Landwirtschaft“ in den Änderungsbereichen 2 (0,2 ha) und 3 (0,7 ha) kommt es im Zuge der 12. Flächennutzungsplanänderung auf Ebene der Flächennutzungsplanung insgesamt nur zu einer geringfügigen Zunahme (0,1 ha) an Wohnbaufläche im Stadtgebiet von Sundern und somit auch nur zu einer geringen Vergrößerung der möglichen Flächenversiegelung. Im Änderungsbereich 2 „Zur Rieke“ käme es bei einer städtebaulichen Entwicklung auf nachfolgender Bauleitplanebene zu Eingriffen in den Bodentyp Braunerde-Rendzina, der eine sehr hohe Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotential für Extremstandorte hat und vom GEOLOGISCHEN DIENST NRW (2018) als schutzwürdig bewertet wird. Dieser Eingriff in einen schutzwürdigen Boden wird durch die Überführung in eine Fläche für Landwirtschaft planerisch entgegengewirkt.

Der Bodenschutz steht an dieser Stelle aufgrund des weitgehenden Verlustes der Bodenfunktionen in Konflikt mit den Zielen der planerischen Stadtentwicklung zur Entwicklung einer Wohnbaufläche. Aufgrund der Rücknahme von Wohnbaufläche zu Gunsten von Fläche für Landwirtschaft in einer ähnlichen Flächengröße im Stadtgebiet Sundern wird dem Bodenschutz Rechnung getragen.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird aufgrund der möglichen Neuversiegelung und dem damit bedingten Verlust der Bodenfunktionen, aber vor dem Hintergrund der Zurücknahme von Wohnbaufläche auf einem ähnlichen Flächengrößenniveau sowie der Verbesserung der Erosionssituation im Änderungsbereich 1 auf Ebene der Flächennutzungsplanung als gering und unerheblich bewertet. Es jedoch Vermeidungsmaßnahmen auf nachfolgender Bebauungsplanebene notwendig.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Änderungsbereiches 1 befinden sich keine Oberflächengewässer.

Durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen kommt es zu einem Verlust an Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser und somit zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Aufgrund der fehlenden Versickerungseignung der Böden hat der Änderungsbereich jedoch bereits im Ist-Zustand nur eine untergeordnete Bedeutung für die Grundwasserneubildung und das Grundwasserdargebot (vgl. Kapitel 2.3.3, *Abflussreglungsfunktion*).

Gemäß den Vorschriften des § 55 Abs. 1 und 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie des § 44 Landeswassergesetz NRW LWG ist das anfallende Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Aufgrund der örtlichen Bodenstrukturen sowie der Erkenntnisse im Rahmen der Bautätigkeit für die umliegende Bebauung kann auf einen Nachweis über die Möglichkeit der Umsetzung des Gesetzes über die Beseitigung von Niederschlagswasser durch ein hydrogeologisches Gutachten in diesem speziellen Fall verzichtet werden. Die örtlichen Bodenstrukturen und die Topografie lassen eine Oberflächenwasserversickerung bzw. Oberflächenwasserverrieselung nach den a.a.R.d.T. (ATV-Merkblatt) nicht zu (FINGER BAUPLAN GMBH 2022b). Es ergeben sich voraussichtlich keine mengenmäßigen Änderungen für die Grundwasserneubildung durch die Versiegelung des Gebietes.

Die Entwässerungsplanung erfolgt auf nachfolgender Planungsebene. Durch die Hanglage des Änderungsbereichs kann es nach Starkregenereignissen zu Oberflächenabflüssen durch den Änderungsbereich in Richtung der bestehenden Wohngebäude kommen, weshalb in der Vergangenheit ein Erosionsschutzwall angelegt wurde. Um zu verhindern, dass zukünftige

Gebäude im Änderungsbereich durch Oberflächenabfluss und/oder Erosionen nach Starkniederschlagsereignisse beschädigt werden, sind auf nachfolgender Planungsebene Gegenmaßnahmen zu formulieren. Um den Änderungsbereich selbst sowie die darunter liegenden Wohngebäude zu schützen sind auf Ebene der Bauleitplanung verschiedene Maßnahmen angedacht. So soll u.a. an der südöstlichen Grenze des Baugebietes, hangseitig gelegen, ein Hochwasserrückhaltebecken für Starkregenereignisse bzw. Starkregenabflüsse aus den darüber liegenden landwirtschaftlichen Flächen angelegt werden. Der Retentionsraum soll im Erdbau als Mulde errichtet werden und über eine Drosselleitung, mit der Bemessung auf den natürlichen Landregenabfluss, zum Regenwasserkanal in der Straße Unterm Knapp erfolgen. Auch auf den Grundstücken selbst sollen Möglichkeiten geschaffen werden (Zisternen), um einen Teil des anfallenden Niederschlagswassers zurückzuhalten. Baugrundstücke sind so zu modellieren, dass kein Niederschlagswasser vom eigenen Grundstück, auf das Grundstück des Nachbarn geleitet wird. Weiterhin sollen die unbebauten Grundstücke weitgehend gärtnerisch gestaltet und großflächige Schottergärten verhindert werden. Im Bereich der Eingrünung in Richtung der freien Landschaft soll zudem ein Wall angelegt werden, der bei zukünftigen Starkregenereignissen Erosionsschäden im Plangebiet und im Bereich der bestehenden Häuser verhindern soll. Diese Maßnahmen sind auf Ebene der Bauleitplanung zu konkretisieren und als Festsetzungen im Bebauungsplan aufzunehmen.

Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit der anstehenden Böden sowie des nahezu wasserdichten Grundgebirges ist bei den Baumaßnahmen witterungsabhängig die Bildung von Stau- und Schichtenwasser möglich. Die Wasserhaltung ist mit einer offenen Wasserhaltung, die auch die Fassung und Ableitung von Niederschlags- und Oberflächenwasser übernehmen muss, zu bewerkstelligen. Weitere Empfehlungen und Hinweisen werden im Baugrundgutachten gegeben (PTM GEOTECHNIK ARNSBERG GMBH 2021).

Es befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete im Änderungsbereich 1 oder dessen nahen Umfeld, folglich werden auch keine dieser Gebiete beeinträchtigt. Der Änderungsbereich ist nicht Teil eines Überschwemmungsgebietes.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser wird unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen insbesondere zum Schutz vor oberflächigen Starkregenabflüssen und bei fachgerechter Entwässerung als gering und nicht erheblich eingestuft.

2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Das Vorhaben zieht eine Erhöhung des Versiegelungsgrades nach sich. Die derzeitige landwirtschaftliche Fläche mit einem Freilandklima und einer nächtlichen deutlichen Abkühlung mit hohem Kaltluftvolumenstrom (vgl. LANUV NRW 2020) wird sich bei Umsetzung der Planung

wahrscheinlich künftig hin zu einem Vorstadtklima verschieben. Dieses weisen bereits die umliegenden Wohngebiete auf.

Um der Belastung und dem Klimawandel entgegenzuwirken sind schattenspendende Grünflächen wichtig. Insbesondere Bäume können durch ihren Schattenwurf für ein angenehmeres Aufenthaltsklima sorgen, da der höhere Bewuchs den Strahlungseinfluss deutlich vermindert. Weitere Möglichkeiten einer hitzeangepassten Planung stellen beispielsweise die Erhöhung der Albedo der Dachflächen, Dachbegrünungen, Vorgaben zur Gestaltung der Vorgärten und Zufahrten oder eine Verringerung des Versiegelungsgrades zwischen den Gebäuden dar. Diese Punkte sind bei Aufstellung des Bebauungsplanes zu beachten.

Im Zuge der Entwicklung von Wohnbaufläche gehen Flächen mit Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet sowie mit Durchlüftungsfunktion verloren bzw. werden reduziert. 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. Nachts kommt es weder im Änderungsbereich 1 noch in angrenzenden Bereichen zur Überwärmung. Ein vorwiegend auf Grünlandflächen entstehender nächtlicher Kaltluftvolumenstrom kommt aus Richtung Osten und verläuft mit der Topographie in Richtung Westen. Dieser sorgt für eine nächtliche Abkühlung der westlich angrenzenden Wohngebiete und des Gewerbegebietes und kann auch im neu geplanten Wohngebiet für eine nächtliche Kühlung sorgen. Die Durchströmung des Änderungsbereichs wird durch die geplante Wohnbebauung erschwert. Die randlich befindlichen Gebäude der südwestlich bis südlich gelegenen Kaltlufteinwirkbereiche können weniger vom Kaltluftvolumenstrom aus dieser Richtung profitieren. Da die überplante Fläche selbst vergleichsweise klein ist und im Umfeld weitere zur Kaltluftentstehung und Durchströmung geeignete Strukturen vorhanden sind, können die angrenzenden Gebiete weiterhin durchlüftet werden. Daher wird der negative Einfluss auf den Luftaustausch als nicht erheblich angesehen und keine relevante nächtliche Überwärmung durch das Vorhaben erwartet.

Bei der Ackerfläche selbst handelt es sich um kein relevantes Kaltluftentstehungsgebiet und es geht bei Planumsetzung kein Gebiet mit bedeutender thermischer Ausgleichfunktion verloren. Dem Änderungsbereich 1 selbst wird in der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse (LANUV NRW 2020) kein Siedlungsraum zugeordnet, der von dessen Ausgleichsleistungen profitieren kann, weshalb ihm eine nur geringe thermische Ausgleichsfunktion zugewiesen wird.

Der Änderungsbereich 1 weist keine Gehölzbestände auf, es hat somit keine Relevanz für die Luftreinhaltung. Die Funktion der Luftreinhaltung übernehmen weiterhin die Wald- und Gehölzflächen im erweiterten östlichen Umfeld (ca. 80 m entfernt). Sie erfüllen die Funktion der Filtration von Schadstoffen weiterhin.

Durch die Rücknahme der Wohnbaufläche im Änderungsbereich 2 bleibt zukünftig eine Fläche mit hoher thermischer Ausgleichsfunktion und einem Kaltlufteinwirkungsbereich im Umfeld des Änderungsbereich 1 erhalten. Die Änderungsbereiche 2 und 3, die zukünftig im Flächennutzungsplan als Fläche für Landwirtschaft dargestellt werden, erfüllen in ihrer Gestaltung und Flächengröße klimatisch ähnliche Funktionen wie der Änderungsbereich 1. Erheblich negative klimatische Veränderungen sind daher auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht zu erwarten.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft werden unter Berücksichtigung der Rücknahme von Wohnbaufläche in den Änderungsbereichen 2 und 3 und der damit annähernd gleichbleibenden klimatischen Funktionen auf Ebene der Flächennutzungsplanung als gering und unerheblich eingestuft.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Der durch Acker geprägte Änderungsbereich 1 entspricht in seiner Nutzung weitestgehend dem typischen Landschaftsbild des Sauerländer Mulden- und Hügelland. Durch die zu zwei Seiten angrenzende Wohnbebauung ist die Landschaftsästhetik jedoch bereits vorbelastet und beeinträchtigt.

Der Änderungsbereich befindet sich in einem Landschaftsschutzgebiet des Typs B. Von der Änderung betroffen sind etwa 1,7 % des 58,8 ha großen Landschaftsgebietes „Selschede“. Nach § 20 Abs. 4 LNatSchG treten bei Aufstellung, Änderung und Ergänzung eines Flächennutzungsplans im Geltungsbereich eines Landschaftsplans widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem Inkrafttreten des entsprechenden Bebauungsplans oder einer Satzung nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 des BauGB außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat (HSK 2019).

Durch die Planung wird der Ortsrand von Sundern erweitert und eine Baulücke geschlossen. Unter Berücksichtigung von Gestaltungsfestsetzungen für die Gebäude und einer Eingrünung des Änderungsbereiches in Richtung freier Landschaft kann dem im Landschaftsplan Sundern formulierten Entwicklungsziel 1.5 „Pflege und Entwicklung der Ortsränder“ (Feld: Bauleitplanung) Rechnung getragen werden (HSK 2019 & LAND NRW – HOCHSAUERLANDKREIS 2022).

Die Entwicklungsziele sind zwar nicht rechtlich bindend, dienen aber als räumlich-fachliche Leitbilder und sind zu verwirklichen, soweit es im Einzelfall möglich ist.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft werden aufgrund der Betroffenheit eines Landschaftsschutzgebietes als mittel eingestuft. Unter der Voraussetzung von Vermeidungsmaßnahmen auf nachfolgender Planungsebene wird die Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft.

2.3.7 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Geräuschemissionen

Der Änderungsbereich 1 ist bereits in Bezug auf Geräuschemissionen durch das westlich und südlich gelegene Wohngebiet sowie durch das etwa 150 m westlich entfernte Gewerbegebiet im Röhrtal vorbelastet. Auch ist mit zeitweiser Lärm-, Staub- und Schadstoffimmission durch landwirtschaftliche Fahrzeuge zu rechnen, z. B. während der Erntezeit. Diese Belastungen können vor allem für die künftigen Bewohner*innen des geplanten Wohngebietes relevant sein.

Mit dem westlich und südlich gelegenen Allgemeinen Wohngebieten befinden sich immissionsrelevante, d.h. schützenswerte Bauflächen im Nahbereich der Planänderung. Auch für diese Bewohner*innen ist eine Erhöhung der Geräuschemissionen infolge der Umnutzung in Wohnbaufläche nicht auszuschließen.

Das geplante Wohngebiet führt voraussichtlich zu einer leichten Erhöhung des PKW-Verkehrs auf der Erschließungsstraße „Unterm Knapp“. Zusätzliche Immissionen sind demnach vor allem im Bereich der Wohnhäuser dieser Straße zu erwarten.

Während nachfolgender Bauarbeiten zur Bebauung der Fläche kommt es durch den Einsatz von Baufahrzeugen und durch den Schwerlastverkehr vorübergehend zu Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Staub. Diese Beeinträchtigungen sind temporär, können sich jedoch über einen längeren Zeitraum erstrecken.

Immissionsschutzrechtlich relevante anderweitige Einwirkungen auf den Änderungsbereich sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Es bestehen derzeit auf Ebene des Flächennutzungsplanes keine Hinweise, die eine Wohnnutzung vollständig ausschließen würden.

Sichtbeziehungen

Der Änderungsbereich 1 befindet sich am südöstlichen Ortsrand von Sundern. Er ist in Richtung Norden und Osten von Ackerflächen umgeben. Im Westen sowie im Süden grenzen Wohngebiete an. Von den Grundstücken am Rande dieser Wohngebiete, ergeben sich Sichtbeziehungen für die Bewohner*innen umliegender Gebäude. Der Blick ausgehend von den westlichen und südlich des Änderungsbereichs gelegenen Wohnhäusern in die freie Land-

schaft wird künftig durch weitere Wohnhäuser verbaut werden. Teilweise wird diese Sicht jedoch bereits jetzt durch in den Gärten errichtete Hecken eingeschränkt. Das Bild der geschlossenen Ortsrandbebauung wird im Zuge einer Bebauung erweitert und arrondiert.

Zukünftig entstehen im Änderungsbereich 1 voraussichtlich vermehrt Lichtimmissionen durch festinstallierte Beleuchtungseinrichtungen in und an den Wohngebäuden und Straßenbeleuchtungen sowie durch an- und abfahrende Fahrzeuge. Diese sollten zweckdienlich gehalten werden.

Erholungsnutzung

Der Änderungsbereich 1 selbst hat nur eine untergeordnete Funktion zur Erholungsnutzung. Die Fläche wird dominiert durch Intensivacker. Innerhalb des Änderungsbereiches gibt es keine Wege. Auch außerhalb sind keine offiziellen Wanderwege vorhanden. Der im Osten angrenzende nicht offizielle und unbefestigte Weg führt in Richtung Nordosten auf einen Wirtschaftsweg. Eine Freizeitnutzung dieses Weges für Spaziergänge und das Ausführen von Hunden ist möglich. Der Weg ist auch nach der Umsetzung des Vorhabens weiterhin nutzbar und wird nicht beeinträchtigt. Der Ausblick von der Straße „Unterm Knapp“ wird in Richtung Änderungsbereich überprägt. Auch von dem angrenzenden Feldweg wird die Sicht in die die Agrarlandschaft durch eine zukünftige Bebauung teilweise überprägt. Bereits jetzt führt der Blick von dort über den Änderungsbereich jedoch auf das bestehende Wohngebiet. Das Bild der geschlossenen Ortsrandbebauung wird erweitert.

Auf den in einer Entfernung von mehr als 350 m in Richtung Norden verlaufenden örtlichen Wanderweg hat das Vorhaben keine Auswirkungen. Sichtbeziehungen zwischen dem Wanderweg und dem Änderungsbereich bestehen aufgrund der Topographie nur eingeschränkt.

Durch das geplante Wohngebiet werden somit keine zur öffentlichen Naherholung relevanten Flächen in Anspruch genommen.

Gefährdungen

Belastete Bereiche (Altlastenflächen/Altstandorte) oder möglicherweise belastete Bereiche (Altlastenverdachtsflächen/Kampfmittelverdachtsflächen) liegen nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des Änderungsbereichs nicht vor bzw. sind nicht bekannt. Er liegt zudem nicht innerhalb des Abstandsgebotes eines Störfallbetriebes.

Es bestehen derzeit keine Hinweise auf mögliche vorhandene Kampfmittel. Gleichwohl können Kampfmittel nicht gänzlich ausgeschlossen werden. 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 Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung kann insgesamt als gering und bei Einhaltung einer zweckdienlichen Beleuchtung (vgl. Kap. 5.2.5) als nicht erheblich eingestuft werden.

2.3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Bereich des Vorhabens selbst keine Kultur- und Sachgüter bekannt. Sollten während der Bauphase Bodendenkmäler festgestellt werden, muss die Untere Denkmalbehörde der Stadt Sundern oder der LWL-Archäologie für Westfalen beteiligt werden (siehe Kap. 5.2.6).

Der Änderungsbereich 1 liegt innerhalb der Kulturlandschaft „Sauerland“. Er befindet sich nicht in einem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich aus den Fachsichten Archäologie, Denkmalpflege sowie Landschafts- und Baukultur. Es bestehen auch keine potentiell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte (vgl. LWL 2010).

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ergeben sich keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter.

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. Es sind jedoch keine erheblichen Konflikte durch die Zunahme der Beleuchtung zu erwarten, wenn diese zweckdienlich gehalten wird.

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 Wohngebiet selbst wirken.

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 Änderungsbereiches 1 verlaufen.

Erschütterungen können sich temporär während der Bauphase einstellen. Durch eine fachgerechte Bauausführung müssen diese vermieden werden, um keine Schäden an vorhandener Bausubstanz hervorzurufen.

Weitere Beeinträchtigungen bzw. Belästigungen für angrenzende Bereiche oder das Plangebiet selbst konnten nach derzeitigem Wissenstand nicht ermittelt 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 den Änderungsbereich 1 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.

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 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Durch Gegenüberstellung der Biotoptypen des Bestands vor dem Eingriff und denen der Planung lässt sich der genaue Kompensationsbedarf ermitteln (HSK 2006). Die geplante 12. Flächennutzungsplanänderung beinhaltet die Festsetzung einer Wohnbaufläche auf bisher landwirtschaftlich genutzter Fläche im baulichen Außenbereich von Sundern. Die Fläche grenzt an ein bestehendes Wohngebiet. Eine Überprägung der betroffenen Biotope wird zu einem ökologischen Wertverlust der Fläche führen. Nach BauNVO liegt die Obergrenze der Grundflächenzahl (GRZ) für Wohngebiete bei 0,4. Zusammen mit den zulässigen Überschreitungen von bis zu 50 % der GRZ kann davon ausgegangen werden, dass die Fläche des Plangebietes künftig um bis zu 60 % versiegelt wird. Bei einer Flächengröße des Änderungsbereich 1 von ca. 1,0 ha könnten somit nach der Flächennutzungsplanänderung zukünftig im Rahmen der Bauleitplanung bis zu 6.000 m² Fläche in diesem Bereich für Wohnbebauung versiegelt werden. Neben Versiegelungen für Gebäude sind Versiegelungen für öffentliche Verkehrsflächen sowie Zier- und Nutzgärten als dominierende Biotoptypen auf nachfolgender Bauleitplanebene zu erwarten. Grünfestsetzungen sorgen ggf. für eine Aufwertung der Fläche im Vergleich zum jetzigen Zustand. Die Notwendigkeit von Kompensationsmaßnahmen auf Bauleitplanebene ist sehr wahrscheinlich. Der Kompensationsbedarf für die konkrete Planung wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungspläne) im Detail ermittelt.

Die Kompensation des zu erwartenden Biotoppunktedefizits auf Bauleitplanebene kann über das Ökokonto der Stadt Sundern erfolgen. So stehen generierte Biotoppunkte u.a. aus der Maßnahmenfläche Ö_SU-022 „Schneebecke“ in der Gemarkung Hagen, Flur 5 auf dem Flurstück 8 für einen Ausgleich zur Verfügung. Dort wurde ein Fichtenbestand (Wertfaktor 6) in einen Mischwald mit 70 % Laubholzanteil mit den Arten Rotbuche, Esche, Bergahorn und Roterle (Wertfaktor 7) umgewandelt. Mit dieser Maßnahme wurden 61.600 Biotoppunkte generiert, von denen Punkte genutzt werden können, um ein Defizit auszugleichen.

Mit der Flächennutzungsplanänderung werden anderorts in Sundern (im Bereich „Am Spreehang“ und „Zur Rieke“) auf einer Fläche von insgesamt ca. 0,9 ha die Darstellung einer Wohnbauflächen zu Gunsten der Darstellung für Fläche für die Landwirtschaft zurückgenommen. Durch die Änderung ist in diesen Bereichen zukünftig keine Versiegelung von Flächen mehr möglich.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

5.1 Überwachungsmaßnahmen

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

5.2 Vermeidungsmaßnahmen

5.2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Es kann davon ausgegangen werden, dass auf nachgelagerter Bebauungsplanebene Vermeidungsmaßnahmen notwendig werden, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausschließen zu können. So wird üblicherweise eine Bauzeitenregelung getroffen, nach der alle bauvorbereitenden Maßnahmen zum Schutz der Brutvögel nur außerhalb der Hauptbrutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden dürfen. Somit kann die Gefährdung (Tötung von Individuen und Störungen während der Fortpflanzungszeit; Verbote nach § 44 (1), Nr. 1-2 BNatSchG) aller potentiell 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 ist es nach § 39 BNatSchG verboten Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.

Die Beleuchtung des neuen Wohngebietes könnte sich störend auf nachtaktive Insekten und Fledermäuse auswirken. Durch die meist hohen Temperaturen an Außenlampen erleiden nachtaktive Fluginsekten, die vom Licht angelockt werden, häufig Verbrennungen oder werden getötet. Daher sollte die Beleuchtung zweckdienlich gehalten und insekten- und fledermausfreundlich gestaltet werden (SCHMID et al. 2012).

Weitere Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen werden ggf. auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung notwendig.

5.2.2 Schutzgüter Boden und Wasser

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass bei Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten sind.

Generell sind Bodenarbeiten möglichst flächen- und bodenschonend durchzuführen und Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden.

Schadstoffeinträge in den Boden und damit auch ins Grundwasser z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung zu vermeiden.

Sollten bei Bodenuntersuchungen Bereiche mit schädlichen Bodenveränderungen, ggf. mit wassergefährdenden Stoffen, entdeckt werden, müssen diese entfernt und fachgerecht entsorgt werden.

Weitere Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen werden ggf. auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung notwendig.

Auf nachfolgender Bebauungsplanebene ist ein Entwässerungskonzept für den Änderungsbe- reich zu erstellen.

5.2.3 Schutzgut Luft und Klima

Zur Reduzierung der thermischen Belastung im Zuge der städtebaulichen Entwicklung sollten in den Gärten der Wohnhäuser Pflanzungen mit standortgerechten Baumarten vorgenommen werden.

Weitere geeignete Maßnahmen zur hitzeangepassten Planung, die auf nachfolgender Pla- nungsebene berücksichtigt werden sollten, sind gemäß DWD (2020) außerdem:

- die Erhöhung der Albedo der Dachflächen: Im Vergleich mit natürlichen Oberflächen haben Dachmaterialien wie Ziegel, Kies und Beton, wie sie für städtische Gebäude typisch sind, ein geringeres Reflexionsvermögen für solare Strahlung (Albedo). Für Ge- bäude bedeutet dies einen erhöhten Wärmetransport von der Gebäudeoberfläche, so- wohl in das Gebäude als auch in die Umgebungsluft. Die Verwendung von Materialien und Anstrichen mit einer hohen Albedo (englisch "Cool Roof") sind deshalb mögliche Maßnahmen, um die Lufttemperatur zu reduzieren.
- die Erhöhung des Flächenanteils der Dachbegrünung: Neben den positiven Effekten eines ausgeglichenen Mikroklimas (geringere Schwankungen der Lufttemperatur im Verlauf eines Tages und Jahres) kann die Dachbegrünung auch zur Erhöhung der bi- ologischen Vielfalt und zur Verbesserung der Luftqualität beitragen. Ferner kann die

städtische Kanalisation bei Starkregenereignissen durch die Speicherung oder Verzögerung des Niederschlagablaufs entlastet werden. Eine Wirkung der Dachbegrünung auf die Lufttemperatur in Bodennähe ist möglich, wenn viele und große Dachflächen begrünt werden.

- Geringerer Versiegelungsgrad zwischen den Gebäuden: Die höhere Verdunstung von Grünflächen gegenüber versiegelten Flächen führt zu einer Senkung der Lufttemperatur. Bei einer Vernetzung von Frei- und Grünflächen und bei Anbindung an das Umland können diese als Luftaustauschbahnen frische und kältere Luft aus dem Umland in die Stadt transportieren und so zu einer nächtlichen Abkühlung in der Bebauung beitragen.

Weitere Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen werden ggf. auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung notwendig.

5.2.4 Schutzgut Landschaft

Es wird empfohlen, auf nachgelagerter Bebauungsplanebene eine Eingrünung zur Einbindung in die Landschaft, in Richtung Norden und Osten vorzunehmen (vgl. Kap. 2.3.6).

5.2.5 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Um unnötige Lichtimmissionen zum angrenzenden Wohngebiet zu vermeiden, sollten die Beleuchtungseinrichtungen um das geplante Wohnbaugebiet 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 dem Schutz der Fauna.

Ggf. sind auf nachfolgender Bebauungsplanebene weitere Vermeidungsmaßnahmen in Form von Schallschutzmaßnahmen notwendig.

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.

5.2.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale sind im Änderungsbereich 1 nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Es besteht eine Meldepflicht bei verdächtigen Bodenfunden gemäß §§ 15 und 16 DSchG.

5.3 Kompensationsmaßnahmen

Bei Eingriffen ist grundsätzlich nach dem Prinzip „Vermeidung – Minderung – Kompensation – Ersatzzahlung“ gemäß § 15 BNatSchG vorzugehen. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Kapitel 5.2 bzw. im Detail auf der Bebauungsplanebene beschrieben.

Die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen hat zum Ziel, den Eingriff so weit wie möglich auszugleichen. Als Ausgleich für zerstörte oder negativ beeinflusste Lebensräume sollen aktuell weniger wertvolle Bereiche durch entsprechende Maßnahmen aufgewertet werden. Diese Flächen können dann Funktionen übernehmen, die in Folge des Eingriffs an anderer Stelle verloren gegangen sind. Ein Eingriff wird als ausgeglichen angesehen, wenn keine Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt mehr zu erwarten sind. Die funktionale Differenzierung von Ausgleich und Ersatz ist oft nicht eindeutig. Man verwendet deshalb den Terminus der Kompensationsmaßnahme. Kompensationsmaßnahmen zeichnen sich durch einen engen räumlichen, funktionalen und zeitlichen Bezug zu den beeinträchtigten Funktionen und Werten des Naturhaushaltes aus (KÖPPEL et al. 1998).

Die ggf. notwendigen Kompensationsmaßnahmen werden erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungspläne) im Detail ermittelt bzw. beschrieben.

6 Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl

Ein Ziel der Stadtentwicklung in der Stadt Sundern ist es, auch unter den Vorzeichen der demographischen Entwicklung und der daraus resultierenden, nachlassenden quantitativen Nachfrage nach Bauland an städtebaulich sinnvollen Stellen noch geringfügige bzw. bedarfsgerechte Baulandkapazitäten für alle Ortsteile, insbesondere jedoch auch für den zentralen Ort Sundern zur Verfügung zu stellen. Dieses Erfordernis resultiert auch aus der Tatsache, dass es im Hinblick auf die qualitativen Anforderungen am Wohnungsmarkt noch erheblichen Optimierungsbedarf gibt. So fehlt es an barrierefreien, niedrigerenergetischen Gebäuden in städtebaulich und strukturell integrierten Lagen.

Bei der Suche nach geeigneten Bauflächen wurden verschiedene Flächen im Stadtgebiet von Sundern betrachtet. So auch die Flächen „Zur Rieke“ (0,2 ha) und „Am Spreehang“ (0,7 ha) und der jetzige Änderungsbereich am Brühl. Im Bereich der bestehenden Bebauung Am Brühl / Unterm Knapp im Osten Sunderns ist es in der Vergangenheit mehrfach durch lokale Starkregenereignissen zu teilweise massiven Schäden an privaten Grundstücken und Gebäuden gekommen. Hintergrund bildet einerseits die durch den Klimawandel gestiegene Zahl an lokalen Starkregenereignissen, andererseits die Bewirtschaftung topographisch oberhalb des Gebietes gelegene landwirtschaftlicher Flächen, über die bei lokalem Starkregen die Wassermassen ungebremst in das bestehende Baugebiet gelangen können.

Zur Vermeidung künftiger Schadensereignisse wurden durch die Stadt Sundern verschiedene Überlegungen angestellt. Nach Abwägung alternativer Ideen, wie z.B. dem Bau eines Regenrückhaltebeckens, wurde sich letztlich politisch dafür entschieden, das bestehende Baugebiet Nr. 36 „Am Brühl“ in südöstliche Richtung zu erweitern, um die topographisch oberhalb des Gebietes gelegene abflusswirksame Fläche zu reduzieren. Ein entsprechender Baulandbedarf ist vorhanden und macht diese Entwicklung möglich (FINGER BAUPLAN 2021). Mittels der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 56 „Am Brühl II“ im Parallelverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Bebauung eines Areals südöstlich des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 36 „Am Brühl“ geschaffen werden. Dabei werden Maßnahmen berücksichtigt (Rückhaltebereich für Starkregenabflüsse, Wall zur freien Landschaft, etc.) die die Situation bei Starkregenereignissen im Änderungsbereich und den darunter liegenden Wohngebieten verbessern sollen. Dafür wurden unter Annahme der anzuwendenden Eintrittswahrscheinlichkeiten hydraulische Berechnungen für die Dimensionierung der erforderlichen Kanäle als auch für das wild abfließende Niederschlagswasser oberhalb der Fläche erstellt. Außerdem wurde die Starkregengefahrenkarte ausgewertet und deren Ergebnisse bei der Planung berücksichtigt.

Die Erweiterung des Wohngebietes stellt eine in Größe und Maßstab homogene und vertretbare Arrondierung der Wohnnutzung in diesem Bereich Sunders dar.

Um die Ausweisung der Wohnbaufläche vor den Zielen der Raumordnung gem. § 34 LPIG sinnvoll und bedarfsgerecht durchzuführen, werden im Gegenzug die beiden oben genannten kleineren derzeit als Wohnbaufläche ausgewiesenen Flächen zugunsten einer Fläche für die Landwirtschaft zurückgenommen. Dort, im Änderungsbereich 2 und 3, kommt lediglich zu einer Änderung der Darstellung im Flächennutzungsplan, wodurch eine zukünftige städtebauliche Entwicklung der Änderungsbereiche planerisch nicht mehr möglich ist. Der Flächennutzungsplan wird der tatsächlichen Nutzung angepasst. Da sich die jeweilige Nutzung im Planungszustand nicht von der aktuellen Nutzung im Ist-Zustand unterscheidet, kommt es in den beiden Änderungsbereichen („Zur Rieke“ & „Am Spreehang“) zu keinen veränderten Umweltauswirkungen durch die Flächennutzungsplanänderung.

Aufgrund der vorgenommenen Kompensation durch die Herausnahme von zwei Wohnbauflächen ist die Ausweisung vor dem Hintergrund der regionalplanerisch attestierten Bedarfe sinnvoll und bedarfsgerecht.

7 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

Es liegen nach derzeitigem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor. Der Änderungsbereich 1 befindet sich nicht innerhalb eines Erdbebengebietes und auch kein umgegangener Bergbau dort nicht dokumentiert.

8 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 Geländebegehungen. Des Weiteren wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe I (BÜRO STELZIG 2021) angefertigt. Als weitere Informationsgrundlage diente der Entwurf der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes (STADT SUNDERN 2021) und die zugehörige Begründung (FINGER BAUPLAN 2021).

9 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. Die Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen werden somit auf Ebene der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung festgelegt.

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. Um unvorhergesehene Umweltauswirkungen vorsorglich zu vermeiden, sind die im Umweltbericht aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung auf Ebene des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind im vorliegenden Fall konkrete Überwachungsmaßnahmen noch nicht absehbar. Grundsätzlich sind im Falle der Entdeckung einer Bodenverunreinigung Überwachungsmaßnahmen nach den Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes und der einschlägigen Landesgesetze sowie für den Fall der Entdeckung eines Bodendenkmals Überwachungsmaßnahmen nach den denkmalrechtlichen Bestimmungen anzuwenden.

Auf nachgelagerter Bebauungsplanebene muss überprüft werden, ob die auf Flächennutzungsplanebene vorsorglich genannten Vermeidungsmaßnahmen und Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen eingehalten werden. Konkret muss überprüft werden, ob den Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ gefolgt wird und alle Vermeidungsmaßnahmen sachgerecht durchgeführt werden. Weitere Überwachungsmaßnahmen können auf Ebene des Bebauungsplanes erforderlich werden. Dies muss innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren nach Aufstellung des Bebauungsplanes kontrolliert und dokumentiert werden. Zuständig hierfür ist die Stadt Sundern (Sauerland).

10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Sundern plant daher die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern. Gegenstand der Änderung sind drei Änderungsbereiche in Sundern. Gegenwärtig ist der Änderungsbereich 1 im Bereich „Am Brühl“ im aktuell noch rechtswirksamen Flächennutzungsplan größtenteils als „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt und als baulicher Außenbereich nach § 35 BauGB zu beurteilen. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbaufläche zu schaffen, ist die Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes von einer „Fläche für die Landwirtschaft“ in eine „Wohnbaufläche“ erforderlich. Um einer im Hinblick auf die Wohnbauflächenreserven bedarfsgerechten Ausweisung Rechnung zu tragen, werden im Verfahren zudem eine aktuell im Bereich „Zur Rieke“ liegende Wohnbaufläche (Änderungsbereich 2) ebenso wie eine im Bereich der Straße „Am Spreehang“ (Änderungsbereich 3) gelegene „Wohnbaufläche“ in eine „Fläche für Landwirtschaft“ umgewandelt

Durch die Flächennutzungsplanänderung in den beiden letztgenannten Änderungsbereichen kommt es zu keiner Veränderung der tatsächlichen Nutzung. Es kommt jeweils lediglich zu einer Änderung der Darstellung im Flächennutzungsplan, wodurch eine zukünftige Bebauung der Änderungsbereiche planerisch nicht mehr möglich ist. Der Flächennutzungsplan wird der tatsächlichen Nutzung angepasst. Da sich die jeweilige Nutzung im Planungszustand nicht von der aktuellen Nutzung im Ist-Zustand unterscheidet, kommt es in den beiden Änderungsbereichen („Zur Rieke“ & „Am Spreehang“) zu keinen veränderten Umweltauswirkungen durch die Flächennutzungsplanänderung.

Innerhalb des Umweltberichtes werden daher nur die Auswirkungen auf die Schutzgüter im Bereich des Änderungsbereich 1 „Am Brühl“ beschrieben und bewertet. Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes werden Beeinträchtigungen einiger Schutzgüter ermöglicht. Der Grad der Beeinträchtigungen wird für das Schutzgut Landschaft als mittel und für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Wasser, Klima und Luft, Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung und Kultur- und sonstige Sachgüter als gering eingestuft. Für die Schutzgüter Fläche und Boden wird die Beeinträchtigung aufgrund der gleichzeitigen Rücknahme von 0,9 ha Wohnbaufläche zu Gunsten der Darstellung in Fläche für die Landwirtschaft im Zuge der 12. Flächennutzungsplanänderung und der daraus resultierenden nur geringfügig erhöhten Flächengröße für Flächen- und Bodeneingriffe (um 0,1 ha auf 1 ha) ebenfalls als gering eingestuft. Vor dem Hintergrund, dass zukünftig nur an einer Stelle in Sundern eine Ortsranderweiterung möglich ist und nicht wie bisher dargestellt an zwei Stellen, wird die Beeinträchtigung als unerheblich bewertet. Für das Schutzgut Boden müssen Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden.

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser wird bei Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen als unerheblich bewertet. Ein Entwässerungskonzept ist auf nachfolgender Ebene zu entwickeln. Bezüglich des Schutzgutes Luft und Klima kann von einer unerheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden, wenn Maßnahmen zur Reduzierung der thermischen Belastung ergriffen werden. Für das Schutzgut Landschaft müssen auf nachfolgender Bebauungsplanebene Maßnahmen durchgeführt werden, um das Entwicklungsziel „Pfleger und Entwicklung der Ortsränder“ Rechnung zu erfüllen. Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung und Kultur- und sonstige Sachgüter sind unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, den 29.11.2022



B Ü R O S T E L Z I G
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

11 Literatur

- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2012): Regionalplan des Regierungsbezirkes Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis Blatt 12. Arnsberg.
- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG - Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW - (2021): Stellungnahme zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern im Ortsteil Sundern. Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW. Schriftl. Mitteilung Herr S. Wenzig. 10. Dezember 2021. Dortmund.
- BUNDESVERBAND BODEN (BVB) (2013): BVB-Merkblatt Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung BBB. Leitfaden für die Praxis. Berlin.
- BÜRO STELZIG (2021): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 56 „Am Brühl II“ in der Stadt Sundern. Soest.
- ELEKTRONISCHES WASSERWIRTSCHAFTLICHES VERBUNDSYSTEM FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG NRW (ELWAS NRW) (2021): Online unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#> (zuletzt abgerufen am 08.02.2022).
- FINGER BAUPLAN (2021a): Begründung zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern als Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 56 „Am Brühl“ (Erweiterung Unterm Knapp). Ortslage Sundern. Stand: November 2021. Sundern.
- FINGER BAUPLAN (2021b): 12. Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern. Stadt Sundern * Gemarkung Sundern * Flur 34. Sundern. Stand: Oktober 2021.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50000. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.
- HOCHSAUERLANDKREIS (HSK) (2006): Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs - oder Ersatzmaßnahmen. Arnsberg.
- HOCHSAUERLANDKREIS (HSK) (2019): Landschaftsplan Sundern – Neuaufstellung -. Textliche Darstellungen und Festsetzungen mit Erläuterungen. Meschede.
- LAND NRW – HOCHSAUERLANDKREIS (2022): Landschaftsplan Sundern. Festsetzungskarte. Gis-Portal. Online unter: <https://gis.hochsauerlandkreis.de/MapSolution/apps/app/client/lpsun?> (zuletzt abgerufen am 18.01.2022)
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2018): Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen. LANUV-Fachbericht 86. Recklinghausen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2020): Fachinformationssystem Klimaanpassung Nordrhein-Westfalen. Digital. URL: <https://www.lanuv.nrw.de/klima/fis-klimaanpassung-nordrhein-westfalen/>.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2021a): Planungsrelevante Arten für den Messtischblattquadranten 46143 Arnsberg. Online unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/46143> (zuletzt abgerufen am 08.02.2022).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2021b): Fachinformationssystem (@LINFOS) "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". Online unter: <http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos> (zuletzt abgerufen am 08.02.2022).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2022c): Biotopverbund in Nordrhein-Westfalen. Online unter: <https://www.lanuv.nrw.de/natur/landschaftsplanung/biotopverbund-in-nrw> (zuletzt abgerufen am 07.02.2022).

PTM GEOTECHNIK ARNSBERG GmbH (2021): Baugrunduntersuchungen und Baugrundgutachten zum o.g. Objekt sowie chemisch Deklarationsanalysen. Bericht Nr.: 21-7887. 1. Erweiterung des bebauungsplans Nr. 36 „Am Brühl“ in 59846 Sundern. Arnsberg.

SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. UND M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Sempach.

STADT SUNDERN (2015): Flächennutzungsplan der Stadt Sundern. Zeichnerische Darstellung. Sundern.

STADT SUNDERN (2021): Beschluss Vorlage Nr. 039/X 2. Ergänzung. Bebauungsplan Nr. 56 „Am Brühl II“ (Erweiterung Unterm Knapp). Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligungen gem. § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB. Sundern.