

Lübke & Vogt

Immobilien & Anlagen GmbH &
Co KG

Hüstener Straße 43

59846 Sundern

Umweltbericht

zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern (Kalmecke)




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: Oktober 2018

Auftraggeber: Lübke & Vogt
Immobilien & Anlagen GmbH & Co KG
Hüstener Straße 43
59846 Sundern

Auftragnehmer:



Bearbeiter: Diplom-Geograph Volker Stelzig
M. Sc. Zoologin Denise Ivenz
M. Sc. Landschaftsökologe Simon Dorner

Stand: Oktober 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes.....	1
1.2	Lage und heutige Nutzung	1
1.3	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten und für die Fläche relevanten Ziele des Umweltschutzes.....	5
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	11
2.1	Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)	11
2.1.1	<i>Schutzgut Mensch</i>	11
2.1.2	<i>Schutzgut Tiere und Pflanzen</i>	11
2.1.3	<i>Schutzgut Luft und Klima</i>	16
2.1.4	<i>Schutzgut Landschaft</i>	17
2.1.5	<i>Schutzgut Fläche</i>	18
2.1.6	<i>Schutzgut Boden</i>	19
2.1.7	<i>Schutzgut Wasser</i>	21
2.1.8	<i>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</i>	22
2.2	Wechselwirkungen	22
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	22
2.4	Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase	23
2.4.1	<i>Schutzgut Mensch</i>	23
2.4.2	<i>Schutzgut Tiere und Pflanzen</i>	24
2.4.3	<i>Schutzgut Luft und Klima</i>	26
2.4.4	<i>Schutzgut Landschaft</i>	27
2.4.5	<i>Schutzgut Fläche</i>	27
2.4.6	<i>Schutzgut Boden</i>	28
2.4.7	<i>Schutzgut Wasser</i>	28
2.4.8	<i>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</i>	29
2.4.9	<i>Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung</i>	29
2.4.10	<i>Art und Menge der erzeugten Abfälle</i>	30
2.4.11	<i>Kumulierung mit benachbarten Gebieten</i>	30
2.4.12	<i>Eingesetzte Techniken und Stoffe</i>	30
2.4.13	<i>Fazit der Umweltauswirkungen</i>	30
3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	31
3.1	Überwachungsmaßnahmen	31
3.2	Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen	31
3.2.1	<i>Schutzgut Tiere und Pflanzen</i>	31

3.2.2	<i>Schutzgüter Wasser und Boden</i>	31
3.2.3	<i>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</i>	32
3.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen.....	32
4	Darstellung anderweitig geprüfter Planungsmöglichkeiten.....	33
5	Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)	33
6	Beschreibung der Methodik	34
7	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	34
8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	35
9	Literatur	36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung).....	2
Abbildung 2: Luftbild des Plangebietes (rote Umrandung) und der näheren Umgebung.	2
Abbildung 3: Blick auf das Plangebiet mit dort befindlichem Wohnhaus.....	3
Abbildung 4: Blick auf den südlichen Teil des Plangebietes mit Feuerwehrezufahrt und angrenzendem Industriebetrieb.....	3
Abbildung 5: Baumreihe im Westen des Plangebiets.....	4
Abbildung 6: Der Wald „Stemeler Holz“ auf der gegenüberliegenden Seite der Stemeler Straße östlich des Plangebietes.....	4
Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, Blatt 8 mit Lage des Plangebietes.....	8
Abbildung 8: Auszug aus dem derzeit gültigem Flächennutzungsplan der Stadt Sundern (Blatt 1) mit Lage des Plangebietes (rotes Rechteck).....	9
Abbildung 9: Auszug aus dem Landschaftsplan "Sundern" mit der Lage des Plangebiets. ...	10
Abbildung 10: Lage des Plangebietes (rot umrandet) und des Wirkraumes (blau umrandet) in Bezug auf die schutzwürdigen Biotope Stemeler Holz“ und „Röhr von Sundern bis unterhalb Stemel“ (grün straffiert).	14
Abbildung 11: Lage des Plangebietes (rot umrandet) und des Wirkraumes (blau umrandet) in Bezug auf die Verbundflächen „Laubwaldinseln innerhalb der Sunderner Wälder“ (VB-A-4614-010) und „Untere Röhr mit Seitentälern und Nebenbächen“ (VB-A-4513-012) (blau straffiert).....	15
Abbildung 12: Lage des Plangebietes (rot umrandet) und des Wirkraumes (blau umrandet) in Bezug auf die Landschaftsschutzgebiete „Sundern“ (LSG- 4613-001) und „Talraum der Röhr bei Stemel“ (LSG-4613-033)..	18
Abbildung 13: Darstellung der Bodentypen im Plangebiet (rot umrandet)	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze.....	5
---------------------------------------	---

1 Einleitung

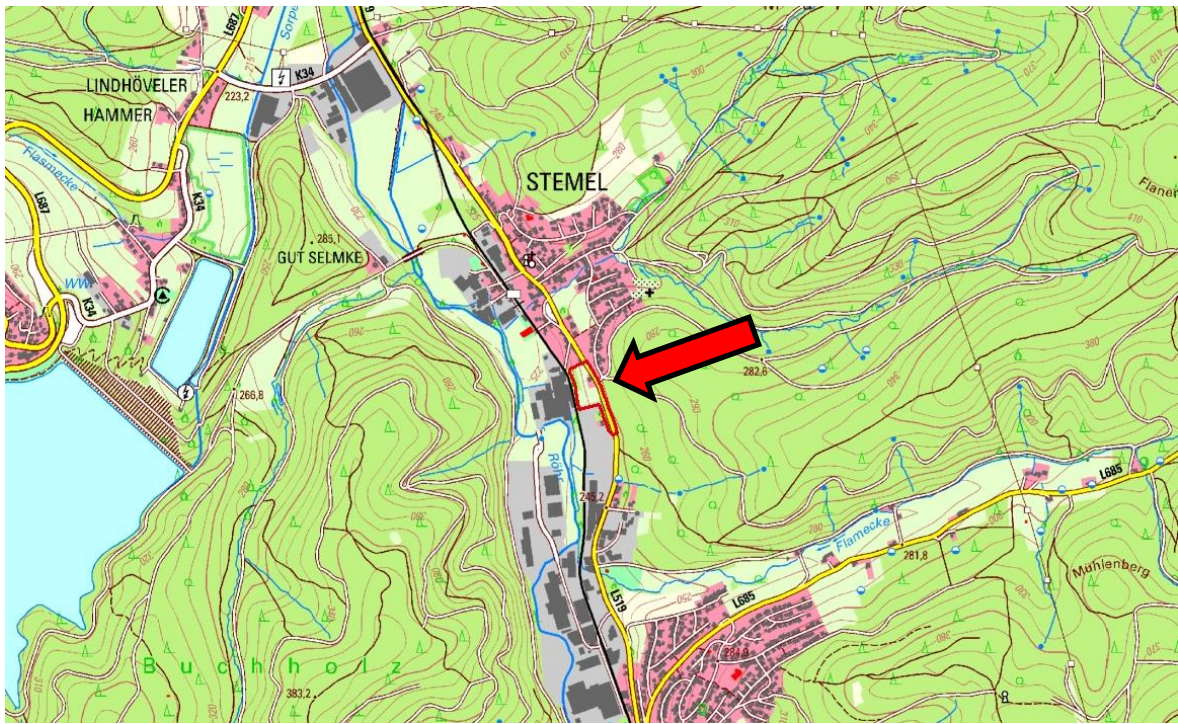
1.1 Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplanes

Die Stadt Sundern plant die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern, welcher die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche und industrielle Nutzung des Gebiets schaffen soll. Gegenwärtig ist das Plangebiet planungsrechtlicher Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB und wird im aktuell noch rechtskräftigen Flächennutzungsplan größtenteils als Fläche für die Landwirtschaft aber auch als Grünfläche, Fläche für Wald, gewerbliche Baufläche und Hauptverkehrsstraße ausgewiesen. Ein benachbarter Gewerbebetrieb beabsichtigt hier die Erweiterung der Betriebsfläche sowie die Anlage einer Betriebszufahrt. Konkrete Planungen werden auf Ebene des Bebauungsplanes erstellt. Parallel zur FNP-Änderung erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 „In der Kalmecke“ in Sundern.

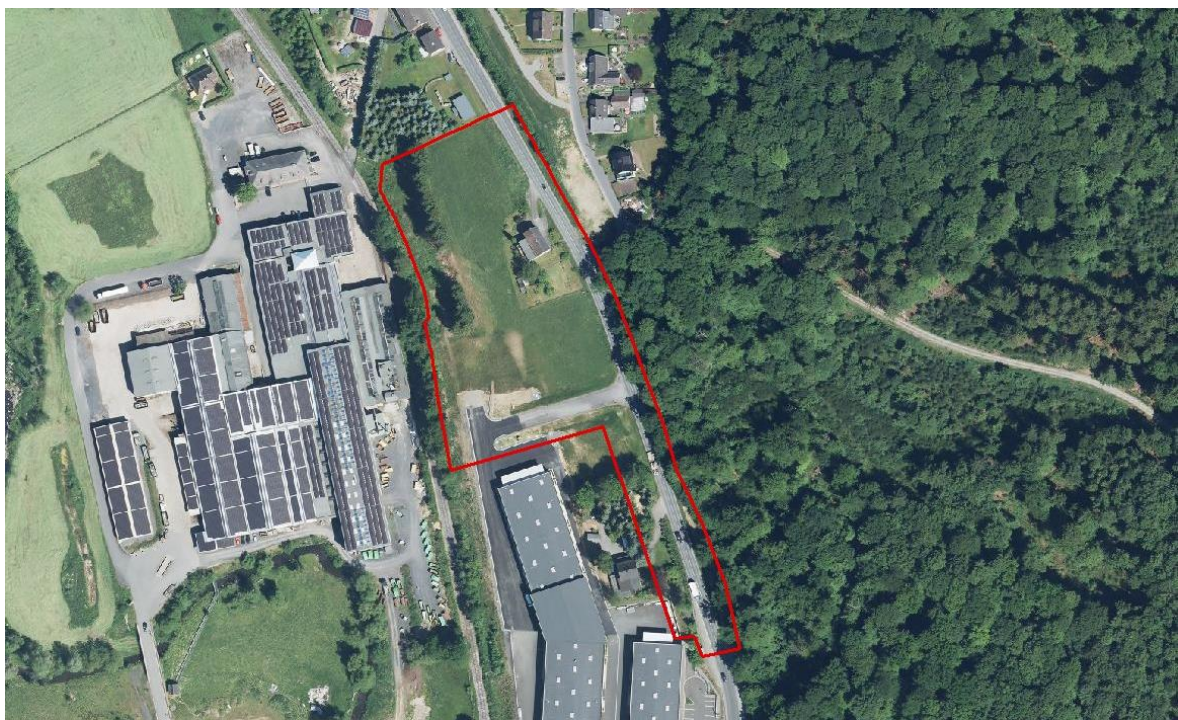
Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Sundern (FINGER 2017b).

1.2 Lage und heutige Nutzung

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Stemel (1070) der Gemeinde Sundern und umfasst die Flurstücke 105, 100 (tlw.) und 300 (tlw.) der Flur 4. Es befindet sich im Norden der Stadt Sundern zwischen Stemeler Straße und der Röhr zwischen dem Stadtgebiet Sundern und dem Ortsteil Hachen, direkt an der Südgrenze des Ortsteils Stemel. Zurzeit des Beschlusses wurde das Gebiet zum Großteil als Grünland genutzt bzw. liegt teilweise brach (vgl. Abbildung 3). Im westlichen Plangebiet befindet sich eine Baumreihe aus Fichten und eine Laubbaumreihe. Im Süden, entlang der Stemeler Straße, im Westen des angrenzenden Industriebetriebs, wachsen mehrere Einzelbäume, Sträucher und eine Hecke. Im Osten stand außerdem ein Wohnhaus mit angrenzendem Garten, welches im Zuge eines separaten Genehmigungsverfahrens abgerissen wurde. Die Stemeler Straße verläuft im Osten entlang des Plangebietes. Im Osten, jenseits der Stemeler Straße, liegt der Stadtwald „Stemeler Holz“. Im Süden schließt ein Gewerbebetrieb an, während sich im Norden ein kleines Nadelgehölz sowie ein Wohnhaus mit Garten befinden (vgl. Abbildung 3 u. 4). Westlich trennen ein Gehölzstreifen sowie Eisenbahnschienen das Plangebiet von einem weiteren Gewerbebetrieb (vgl. Abbildung 2).



**Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung)
(Kartengrundlage: GEOBASIS NRW 2017).**



**Abbildung 2: Luftbild des Plangebietes (rote Umrandung) und der näheren Umgebung
(Kartengrundlage: GEOBASIS NRW 2017).**



Abbildung 3: Blick auf das Plangebiet mit dort befindlichem Wohnhaus.



Abbildung 4: Blick auf den südlichen Teil des Plangebietes mit Feuerwehrezufahrt und angrenzendem Industriebetrieb.



Abbildung 5: Baumreihe im Westen des Plangebiets.



Abbildung 6: Der Wald „Stemeler Holz“ auf der gegenüberliegenden Seite der Stemeler Straße östlich des Plangebietes.

1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten und für die Fläche relevanten Ziele des Umweltschutzes

In den Fachgesetzen sind für die verschiedenen Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze definiert, die im Rahmen der vorliegenden Prüfung der Schutzgüter 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 Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.
	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes an seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes) zu berücksichtigen.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	Ziele sind • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser und 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,

UMWELTBERICHT
ZUR 2. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER STADT SUNDERN (KALMECKE)

Wasser		- Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
	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.
	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.
Luft	Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
	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	Landesnaturenschutzgesetz 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 Grundlage für seine Erholung
Landschaft	Bundesnaturenschutzgesetz/ Landesnaturenschutzgesetz 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 und 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.

Fläche	Bundesnaturschutzgesetz	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
	Raumordnungsgesetz	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.
	Baugesetzbuch	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	Bundesnaturschutzgesetz	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.

Fachplanungen

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

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 2012b).

Der Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012a) Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis Blatt 8 weist den Bereich des Plangebietes größtenteils als allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich aus (vgl. Abbildung 7). Im westlichen Plangebiet befindet zudem eine Straße und im Südwesten ein bereits für die industrielle Nutzung vorgesehenen Bereich (vgl. Abbildung 7). In Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen ist die Nutzungsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Flächen zu erhalten, in Bereichen mit besonders guten landwirtschaftlichen Bedingungen ist die Nutzung für andere Zwecke nur bei unabweisbarem Bedarf möglich. Wenn eine

spezialisierte Intensivnutzung vorhanden ist, soll die Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen für andere Zwecke ausgeschlossen sein (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012b). Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Nutzungsfähigkeit für die Landwirtschaft nur in geringem Maße beeinträchtigt. Es handelt sich nur um eine Inanspruchnahme einer kleinen landwirtschaftlichen Teilfläche, die die Entwicklung eines landwirtschaftlichen Betriebes nicht gefährdet.

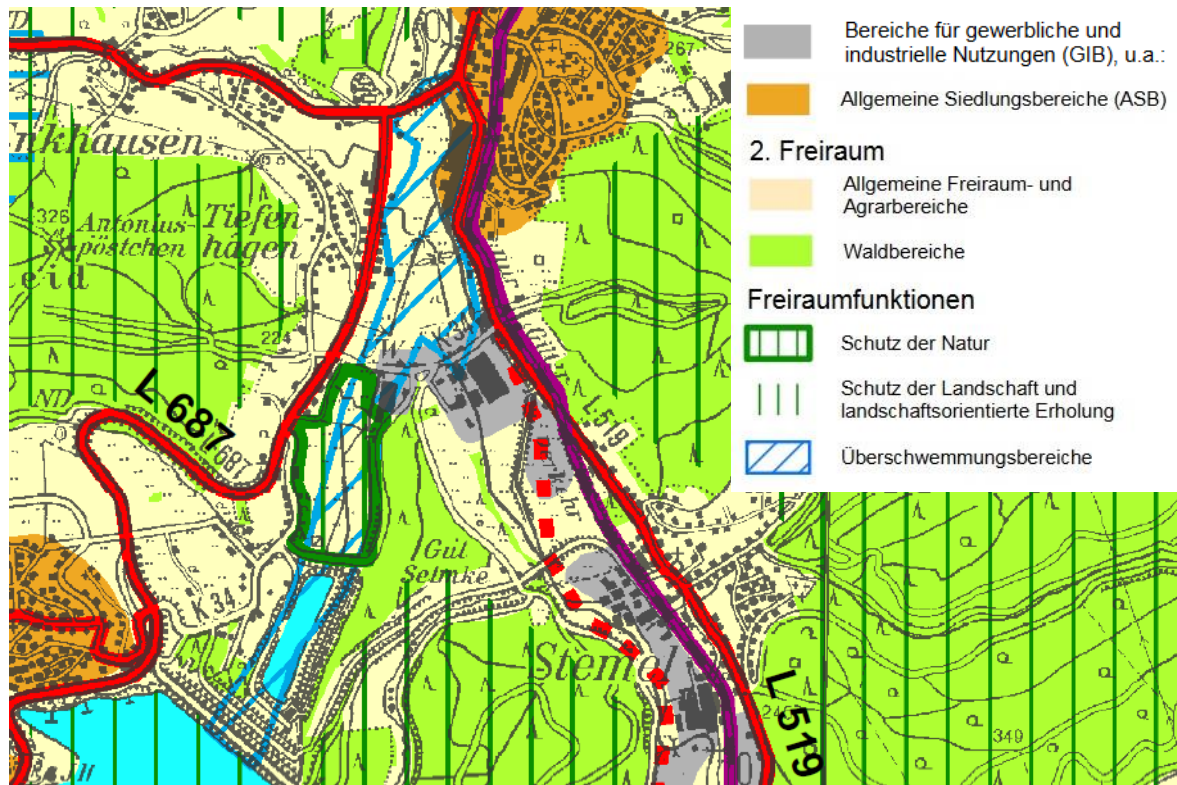


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg
Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, Blatt 8 mit Lage des
Plangebietes (roter Kreis).

Flächennutzungsplan

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Sundern (SUNDERN 2015) wird das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft, Grünfläche, Fläche für Wald, gewerbliche Baufläche und Hauptverkehrsstraße ausgewiesen. Die Errichtung eines Industriegebäudes steht nicht im Einklang mit den derzeitigen Festsetzungen des Flächennutzungsplanes. Im Zuge der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Vorhabens geschaffen werden.

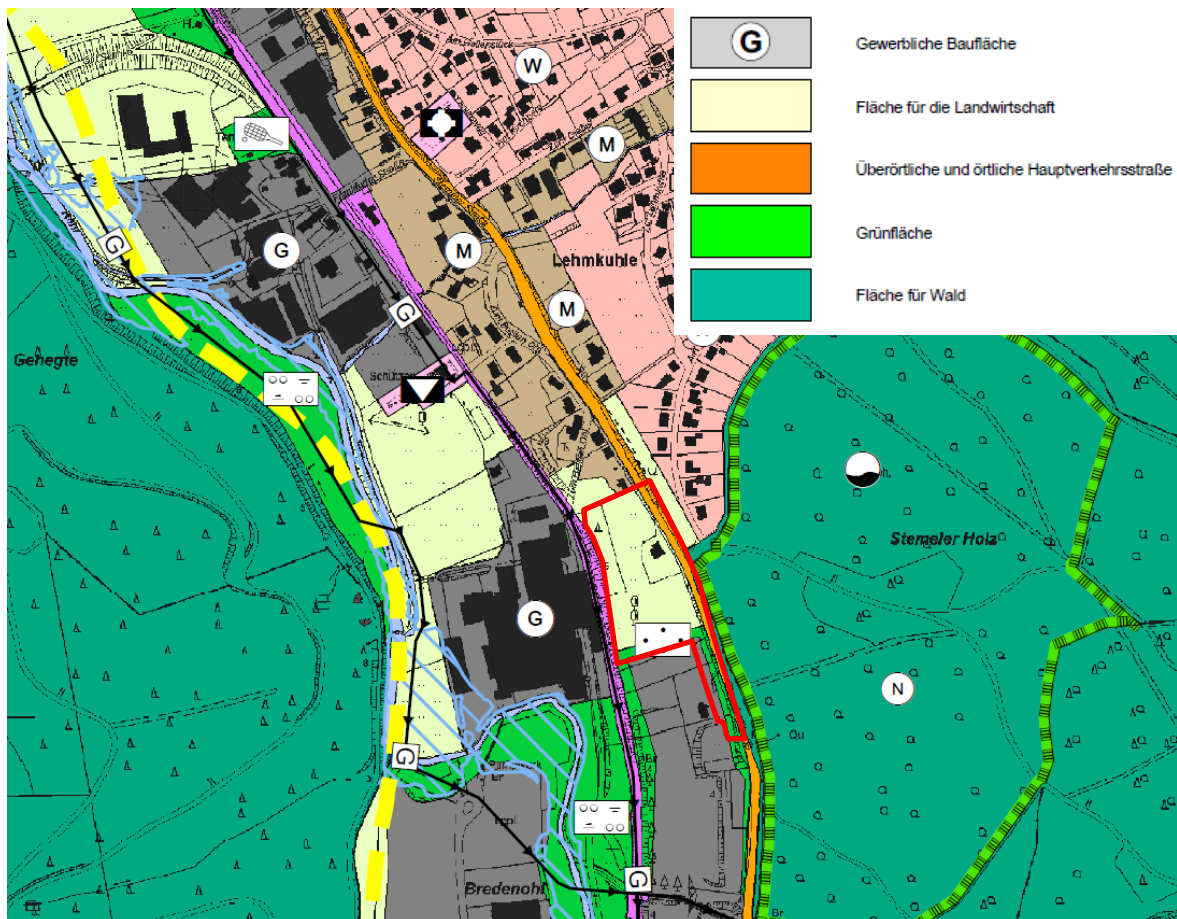


Abbildung 8: Auszug aus dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Sundern (Blatt 1) mit Lage des Plangebietes (rotes Rechteck).

Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich auf einer durch Bauleitplanung festgesetzten Fläche, im aus dem Geltungsbereich ausgesparten Bereich des Landschaftsplans „Sundern“ (HOCHSAUERLANDKREIS 2017). Im Osten grenzt das Gebiet an ein Naturschutzgebiet und an das Landschaftsschutzgebiet Sundern (vgl. Abbildung 9).

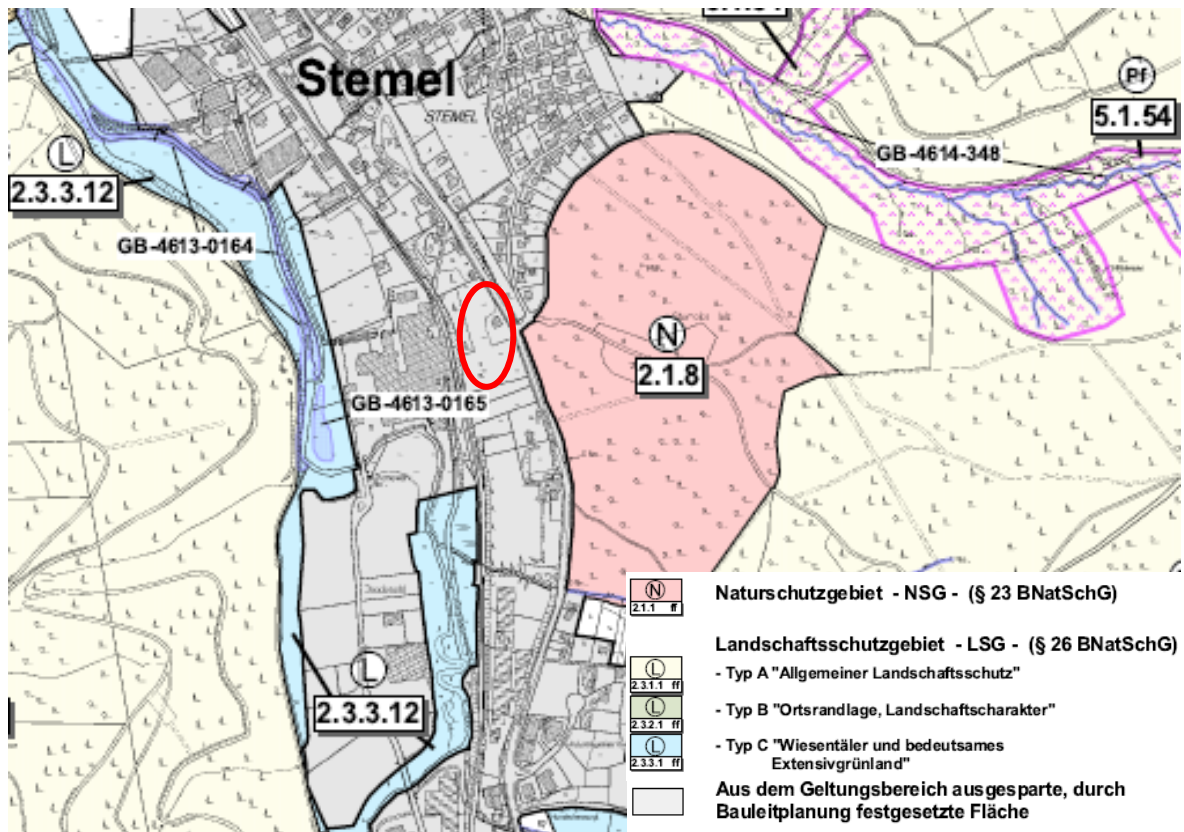


Abbildung 9: Auszug aus dem Landschaftsplan "Sundern" mit der Lage des Plangebiets (roter Kreis).

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einzelnen Schutzgüter (Basisszenario)

Im Folgenden wird für die einzelnen Schutzgüter der derzeitige Umweltzustand erläutert. Dieser bildet die Grundlage für die Beurteilung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

2.1.1 Schutzgut Mensch

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

Etwa 50 m nördlich des Plangebietes steht ein Wohnhaus. Auch etwa 50 m östlich vom Plangebiet entfernt beginnt auf der gegenüberliegenden Straßenseite die Wohnbebauung des Ortes Stemel. Es bestehen Sichtachsen der einzelnen Häuser sowie der äußeren Grundstücke der Wohnbebauung zum Plangebiet.

Eine Erholungsfunktion kommt dem Plangebiet nicht zu.

Gesundheit und Wohlbefinden

Das Plangebiet ist Lärm- und Schadstoffemissionen aufgrund der angrenzend verlaufenden und stark frequentierten L519 „Stemeler Straße“ ausgesetzt. Auch die südlich und westlich angrenzenden Gewerbebetriebe tragen zur Beeinträchtigung des Gebietes durch Lärm- und Schadstoffemissionen bei. Durch die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen (Grünland) in und um das Plangebiet sind zeitweise marginale Geruchs- und Geräuschauswirkungen zu erwarten.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bei den Schutzgütern 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

Zur Prüfung, ob artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben entgegenstehen, wurde eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung für die planungsrelevanten Tierarten durchgeführt (BÜRO STELZIG 2017). In diesem Zusammenhang wurden Daten des Linfos-Informationssystems zum Vorkommen von Avifauna und Fledermausfauna ausgewertet (LANUV NRW 2017). Eine Ortsbegehung zur Feststellung planungsrelevanter Arten und zur Potentialeinschätzung fand am 25.01.2017 statt. Im Sinne einer „worst case“-Betrachtung wurde das artenschutzrechtlich zu überprüfende Gebiet auch im Hinblick auf potentielle Lebensstätten für planungsrelevante Arten begutachtet. Das sich zum Zeitpunkt der Ortsbegehung im Plangebiet befindliche Haus mitsamt Garten waren jedoch nicht Bestandteil des Berichts, da diese im Zuge eines separaten Genehmigungsverfahrens im Februar abgerissen wurden.

Für das Plangebiet und den Wirkraum des Vorhabens existiert nur ein einziger Nachweis planungsrelevanter Arten im Linfos-Informationssystem. Im östlich gelegenen Wald „Stemeler Holz“ wurde 2009 ein Mittelspecht gesichtet. Während der Ortsbegehung konnten keine planungsrelevanten Arten nachgewiesen werden.

Im Plangebiet besteht nur für den Baumpieper (suboptimales) Brutpotential. Der Gehölzstreifen an der westlichen Grenze des Plangebietes eignet sich als Bruthabitat von Turteltaube, Feldsperling und Gartenrotschwanz. Bruten von Greif- und Eulenvögeln, die in größeren Nestern oder Höhlen brüten, konnten während der Ortsbegehung ausgeschlossen werden. Der östlich gelegene Wald bietet Brutpotential für Sperber, Mäuse- und Wespenbussard, Waldkauz, Waldohreule, Habicht, Rotmilan, Waldlaubsänger, Waldschnepfe Turm- und Baumfalke sowie Feldsperling, Grau-, Klein-, Mittel- und Schwarzspecht. An den Häusern im Wirkraum kann das Vorkommen von Feldsperling, Turmfalke, Rauch- und Mehlschwalbe nicht ausgeschlossen werden.

Pflanzen

Innerhalb des Plangebietes sind weder schutzwürdige oder gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen. Der auf der gegenüberliegenden Straßenseite gelegene Wald ist als

schutzwürdiges Biotop (Stemeler Holz, BK-4613-083) ausgewiesen und liegt teilweise im Wirkraum des Vorhabens (vgl. Abbildung 10). Das sogenannte Stemeler Holz besitzt lokale Bedeutung als naturnaher Eichen-Buchen-Mischwald. Das Baumholzalter ist überwiegend stark, wobei einzelne Bäume über 90 cm Stammdurchmesser aufweisen. Das Schutzziel liegt im Erhalt und der naturnahen Bewirtschaftung des großflächigen Laubmischwaldes.

Westlich des Plangebietes verläuft der Mittelgebirgsbach „Röhr“. Der bedingt naturnahe Abschnitt zwischen Sundern und Stemel ist als schutzwürdiges Biotop (Röhr von Sundern bis unterhalb Stemel, BK-4613-0334) ausgewiesen, liegt jedoch nicht im Wirkraum des Vorhabens (vgl. Abbildung 10). Vor allem im südlichen Bereich verläuft die Röhr durch Gewerbegebiet, sodass in diesem Bereich nur der Flussschlauch und der unmittelbare Uferbereich als schutzwürdig eingestuft wurden. In Stemel finden sich westlich der Ortslage noch weitgehend grüne Auenlandschaften, wodurch der schutzwürdige Bereich in diesen Abschnitten deutlich breiter gefasst ist. An der Röhr befinden sich zwar partielle Uferverbauungen sowie Querbauwerke, doch Ansätze naturnaher Sol- und Uferstrukturen sind vorhanden. Sie dient als Lebensraum für fließgewässertypische Vogelarten wie Wasserramsel und Eisvogel. Der Schutz und Erhalt bzw. die Entwicklung und Wiederherstellung eines naturnahen Gewässerabschnittes und seiner Lebensgemeinschaften stellen das wesentliche Schutzziel für dieses Biotop dar.

Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit sowie zur Förderung der eigendynamischen Entwicklung naturnaher Sohl- und Uferstrukturen sollen ergriffen werden. Nach § 62 geschützte Biotope sind in der näheren Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden.

FFH- und Vogelschutzgebiete sind weder im Plangebiet noch in einem Umkreis von 2 km um dieses ausgewiesen. Das nächst gelegene Naturschutzgebiet stellt das „NSG Unteres Heckmersiepen“ (HSK-081) dar und ist weit über 800 m vom Plangebiet entfernt. Das etwa 1,8 ha große Gebiet umfasst einen 150 m langen Talausschnitt am Ortsrand durch Stemel, der teilweise von Erlen gesäumt ist. Das Schutzziel besteht im Erhalt eines Biotopkomplexes aus naturbetonter Bachaue, Feuchtgrünland und verbuschter Brachfläche.

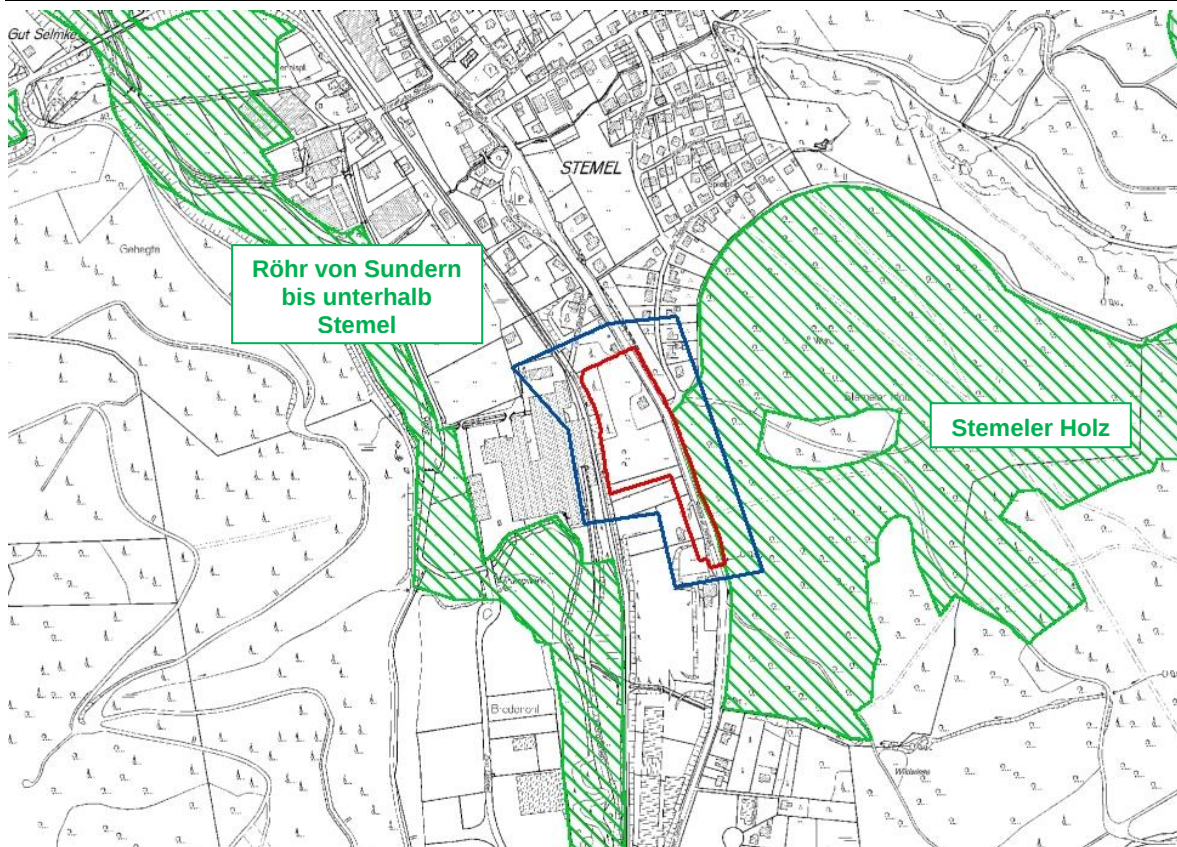


Abbildung 10: Lage des Plangebietes (rot umrandet) und des Wirkraumes (blau umrandet) in Bezug auf die schutzwürdigen Biotope Stemeler Holz“ und „Röhr von Sundern bis unterhalb Stemel“ (grün straffiert) (LANUV NRW 2017).

Innerhalb des Plangebietes befinden sich größere Gehölze nur im Bereich des Gartens. Hier stehen ein großer alter Kirschbaum und mehrere kleinere Obstbäume sowie einige Ziersträucher im Eingangsbereich.

Biotopvernetzungsfunktion

Der auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Stemeler Straße gelegene Wald bildet einen Teil des Verbundsystems „Laubwaldinseln innerhalb der Sunderner Wälder“ (VB-A-4613-010). Ein kleiner Teil, des als Verbundfläche ausgewiesenen Gebietes befindet sich innerhalb des Wirkraumes des Vorhabens (vgl. Abbildung 11). Die Sunderner Wälder stellen ein fast durchgehend bewaldetes und reliefarmes Gebiet dar, das in Folge von Waldweise und Übernutzung heute großflächig von Fichtenforsten bedeckt ist. Zwischen der Sorpe-Talsperre und dem Röhrtal sind einige größere Laubwaldinseln erhalten geblieben, zu denen auch das an das Plangebiet angrenzende Stemeler Holz gehört. Diese sollen als naturnahe Wald-Lebensräume mit weitgehend autochthonen Bäumen erhalten bleiben und durch Erhöhung des Laubwaldanteils sowie Förderung von Tot- und Altholz ökologisch weiterentwickelt werden. Sie stellen einen wichtigen Lebensraum für viele Tier-

und Pflanzenarten dar. Erwähnenswert sind die Vorkommen von Gartenrotschwanz, Rotmilan, Habicht, Schwarz- und Grünspecht, sowie Feuersalamander und dem kleinen Wintergrün (*Pyrola minor*).

Die östlich des Plangebietes verlaufende Röhre mit ihren Uferbereichen ist Teil des Verbundsystems „Untere Röhre mit Seitentälern und Nebenbächen“ (VB-A-4513-012), welches jedoch nicht Teil des Wirkraumes des Vorhabens ist (vgl. Abbildung 11). Die Röhre stellt neben der Möhne das größte Nebengewässer der Ruhr dar und bildet mit ihren Seitentälern ein stark verästeltes Talsystem. Die teilweise unverbauten Auenräume bilden einen wichtigen Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, wie den Feuersalamander, den Neuntöter, den Klein- und Mittelspecht, sowie das Sumpfeilchen (*Viola palustris*) und Bärlappe (*Lycopodium spec.*).

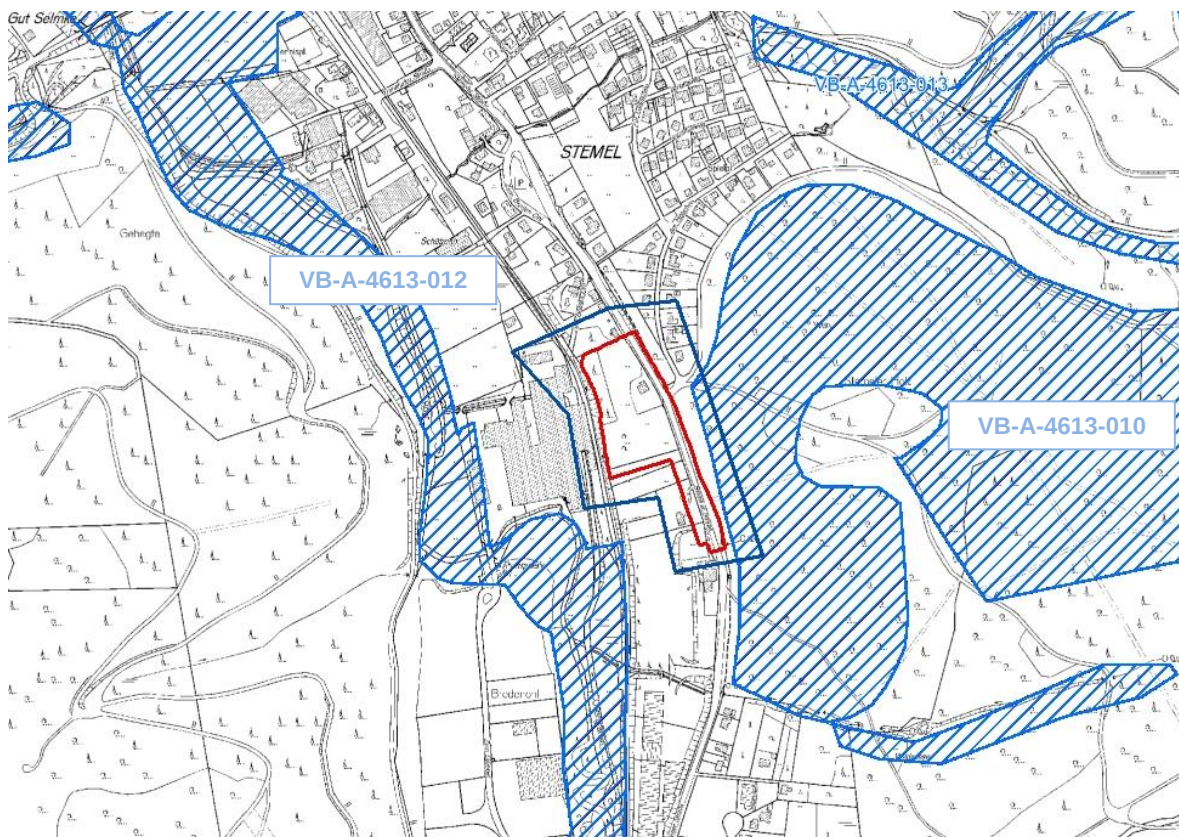


Abbildung 11: Lage des Plangebietes (rot umrandet) und des Wirkraumes (blau umrandet) in Bezug auf die Verbundflächen „Laubwaldinseln innerhalb der Sunderner Wälder“ (VB-A-4614-010) und „Untere Röhre mit Seitentälern und Nebenbächen“ (VB-A-4513-012) (blau straffiert) (LANUV NRW 2017).

2.1.3 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 Durchlüftungsfunktion,
- die Luftreinigungsfunktion,
- die Wärmeregulationsfunktion.

Durchlüftungsfunktion

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

Das Plangebiet ist nördlich, südlich und westlich von Bebauung umgeben. Östlich beginnt im nördlichen Bereich das Wohnbaugebiet von Stemel und im südlichen Bereich schließt eine geschlossene Waldfläche an. Das Gebiet besitzt daher eine geringe Bedeutung für die Durchlüftung angrenzender Flächen.

Luftreinigungsfunktion

Die Luftqualität im Plangebiet unterliegt einer Vorbelastung durch die östlich angrenzend verlaufende und stark frequentierte L519 „Stemeler Straße“ sowie den täglichen Betrieb der südlich und westlich liegenden Gewerbebetriebe. Der auf der gegenüberliegenden Seite der Stemeler Straße gelegene Wald sowie die vereinzelt Gehölze im Plangebiet tragen durch Filterung von Luftschadstoffen zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung bei.

Wärmeregulationsfunktion

Grundsätzlich fungieren vor allem Acker- und Grünlandflächen als Kaltluftentstehungsgebiete und schaffen damit einen Temperatenausgleich (GASSNER et al. 2010). Das Plangebiet stellt zum Großteil unversiegelte, teilweise mit Gehölzen bestandene Grünfläche dar und trägt somit zum Temperatenausgleich bei.

2.1.4 Schutzgut Landschaft

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

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit „Niedersauerländer Ruhrtal“ (337) im Landschaftsraum „Niedersauerländer Ruhrtal“ (LR-VIb-002). Das von Westen nach Osten verlaufende Längstal bildet die Grenze zur nördlich anschließenden Westfälischen Bucht (naturräumliche Haupteinheit 544). Großflächige Wassergewinnungsanlagen und die überwiegende Grünlandnutzung bestimmen das Landschaftsbild. Entlang des Flusslaufes und an den Talhängen finden sich gliedernde Gehölzstrukturen. In wenigen Flussabschnitten sind noch Altarme, Stillgewässer, Feuchtwiesen und Auwaldreste vorhanden. Das Landschaftsbild um Neheim-Hüsten ist stark von Siedlungs- und Verkehrsflächen geprägt. Der siedlungsfreie Bereiche des Ruhrtales zwischen Neheim und Wickede bzw. das Seitental der Röhr mit Sorpesee weist mittlere Landschaftsbildqualitäten auf (LANUV NRW 2017).

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich zwei Landschaftsschutzgebiete. Das Landschaftsschutzgebiet „Sundern“ (LSG-4613-001) umfasst den Großteil des Plangebietes des Landschaftsplanes Sundern (SUNDERN 1993) und soll die natürliche Erholungseignung und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gegenüber den vielfältigen zivilisatorischen Ansprüchen an Natur und Landschaft schützen. Seine Grenze verläuft entlang der Stemeler Straße und der östlichen Plangeietsgrenze. Somit nimmt der Wirkraum einen kleinen Teil des Landschaftsschutzgebietes ein (vgl. Abbildung 12). Entlang des Röhrtales verläuft das längliche Landschaftsschutzgebiet „Talraum der Röhr bei Stemel“, welches sich jedoch außerhalb des Wirkraumes befindet (vgl. Abbildung 12). Es stellt ein kleinflächiges Landschaftsschutzgebiet zur Sicherung naturnaher Wiesentäler aus ökologischen Gründen sowie aufgrund ihrer Bedeutung für die Erholung und Landschaftsgliederung. Im Westen schließt es direkt an das Landschaftsschutzgebiet „Sundern“ an.

Das Plangebiet selbst stellt – mit Ausnahme des abzureißenden Hauses – teilweise mit Gehölzen bestandenes Grünland dar. Es befindet sich jedoch in einer durch Siedlungen und Industrie vorbelasteten Fläche. Südlich und westlich ist es von Gewerbebetrieben

umgeben. Nördlich und nordöstlich schließt die Wohnbebauung der Ortschaft Stemel an. Entlang der östlichen Grenze verläuft die stark frequentierte Stemeler Straße, die das Plangebiet vom angrenzenden Wald trennt.

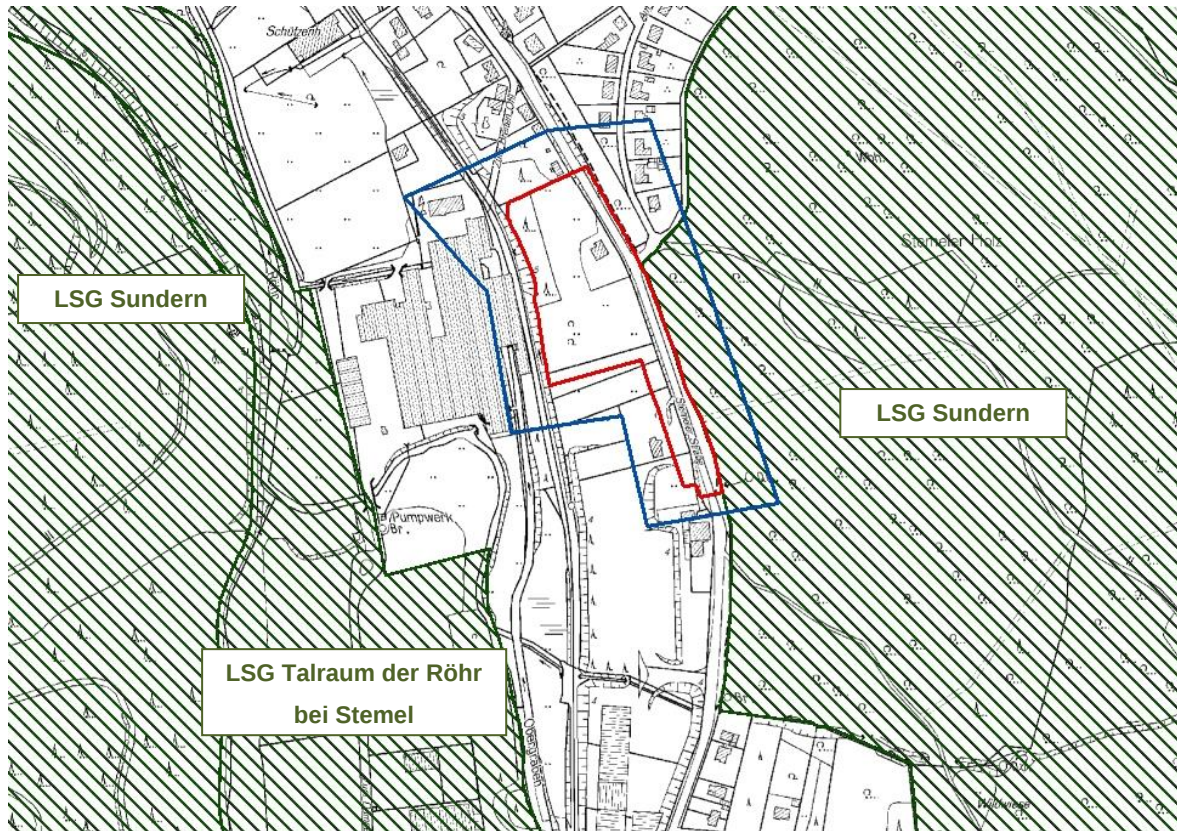


Abbildung 12: Lage des Plangebietes (rot umrandet) und des Wirkraumes (blau umrandet) in Bezug auf die Landschaftsschutzgebiete „Sundern“ (LSG-4613-001) und „Talraum der Röhre bei Stemel“ (LSG-4613-033) (LANUV NRW 2017).

2.1.5 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.

Bei der überplanten Fläche handelt es sich größtenteils um eine Grünland- und Brachfläche, auf der ein Haus stand und welche vereinzelt von Gehölzen bewachsen ist. Es handelt sich überwiegend um unversiegelte Fläche. Die Stemeler Straße im Osten des Plangebiets, die Zufahrtsstraße zum Industriebetrieb im Süden und die Fläche des abgerissenen Hauses gelten als versiegelt. Die Fläche befindet sich planungsrechtlich im Außenbereich nach § 35 BauGB.

2.1.6 Schutzgut Boden

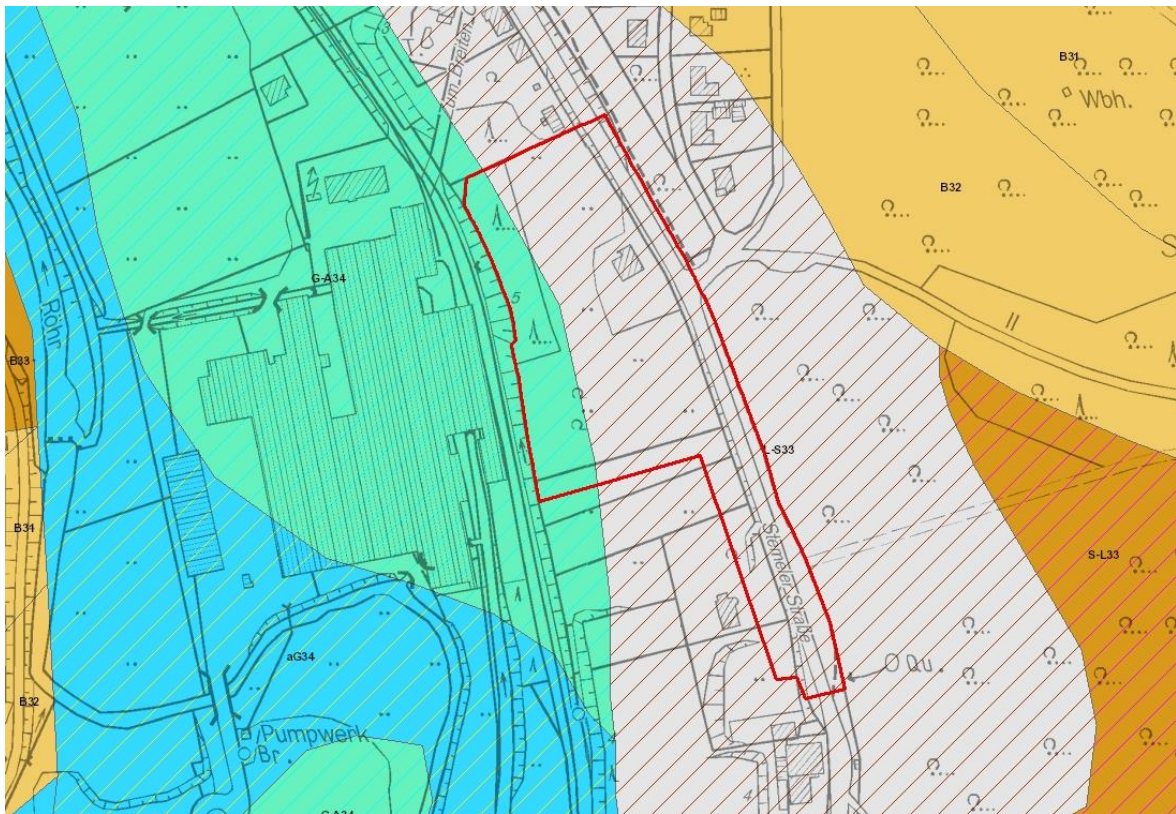
Das Schutzgut Boden hat unterschiedlichen Funktionen für den Naturhaushalt. Es dient vor allem als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion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

- Biotopbildungsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- die Abflussregelungsfunktion.

Biotopbildungsfunktion

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW (2004) gibt für das Plangebiet zwei verschiedene Bodentypen an (vgl. Abbildung 13). Im östlichen Bereich liegt ein typischer Pseudogley bzw. Parabraunerde-Pseudogley (L4712L-S331SH3) vor. Er wird aus vereinzelt schwach grusigem, lehmigem Schluff aus Solifluktionsbildung (Jungpleistozän bis Holozän) bzw. zum Teil aus Löß (Jungpleistozän) gebildet. Das darunter liegende Festgestein besteht zum einen Teil aus Kalkstein (Devon und Karbon) und zum anderen aus Sand-, Ton- und Schluffstein (Devon und Karbon). Der Boden ist nicht grundnass, jedoch staunass. Er wurde nicht als schutzwürdig ausgewiesen. Im etwas kleineren westlichen Teil des Plangebietes hat sich ein Auengley bzw. brauner Auenboden (L4712G-A341GS4) entwickelt. Seine obere Schicht besteht aus zum Teil steinigem schluffigem Lehm und stellenweise aus zum Teil steinigem schwach sandigem oder schluffig-tonigem Lehm aus Auenablagerung (Holozän). Darunter liegen Kies, Sand, Geröll sowie Schotter und teilweise Festgestein aus Terrassenablagerung (Jungpleistozän) oder aus Sand-, Ton- und Schluffstein (Devon und Karbon). Der Boden ist grundnass und nicht staunass. Aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion und seiner natürlichen Bodenfruchtbarkeit ist er als fruchtbarer schutzwürdiger Boden ausgewiesen.

Die Naturnähe der Böden kann mit Ausnahme der versiegelten Flächen im Bereich des Wohnhauses und der provisorischen Feuerwehrrzufahrt als relativ hoch eingestuft werden.



**Abbildung 13: Darstellung der Bodentypen im Plangebiet (rot umrandet):
Typischer Pseudogley bzw. Parabraunerde-Pseudogley (grau,
brauncstraffiert) und Auengley bzw. brauner Auenboden (grün).**

Grundwasserschutzfunktion

Im Bereich des Plangebietes sind derzeit keine Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete festgesetzt (ELWAS 2017).

ELWAS (2017) gibt einen guten chemischen, sowie guten mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers an. Der Abstand zum Grundwasser wird im östlichen Bereich (typischer Pseudogley bzw. Parabraunerde-Pseudogley) mit etwa 8 dm als sehr gering eingestuft. Im westlichen Bereich (Auengley bzw. brauner Auenboden) ist der Abstand zum Grundwasser mit 16 dm hoch (GEOLOGISCHER DIENST 2004).

Abflussreglungsfunktion

Der Großteil des Plangebiets besteht aus Grünland, auf dem anfallendes Niederschlagswasser versickern kann. Nur ein geringer Flächenanteil ist versiegelt. Das Plangebiet ist somit für die Abflussregelung von Bedeutung. Der typische Pseudogley bzw. Parabraunerde-Pseudogley im östlichen Bereich wird als ungeeignet für die dezentrale Versickerung von Niederschlag eingestuft, der Auengley bzw. brauner Auenboden im westlichen Bereich des Plangebietes als bedingt geeignet (GEOLOGISCHER DIENST 2004).

2.1.7 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

Unversiegelte Flächen im Plangebiet sind für das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung von Bedeutung, da hier anfallendes Niederschlagswasser versickern kann. Nur ein Teil des Bodens im Untersuchungsgebiet erweist sich jedoch als nur bedingt zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser geeignet. Das Plangebiet ist für das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung von nur geringer Bedeutung.

Grundwasserschutzfunktion

Ausführungen zur Grundwasserschutzfunktion sind dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Abflussregulation und Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Ca. 200 m westlich und 80 m südwestlich des Plangebiets verläuft die Röhr. Es handelt sich in diesem Abschnitt um ein strukturell deutlich verändertes Fließgewässer, welches sich in einem guten ökologischen Zustand befindet (ELWAS NRW 2017).

Das Plangebiet liegt in keinem Überschwemmungsgebiet und es herrscht keine Hochwassergefahr (ELWAS NRW 2017).

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

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

Das Plangebiet liegt in der Kulturlandschaft Sauerland, jedoch in keinem einem aus Fachsicht der Archäologie, Denkmalpflege oder Landschafts- und Baukultur bedeutsamen Bereich. Auch bedeutsame Orte und Sichtbeziehungen liegen nicht vor.

Im Bereich des Plangebietes sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bau-, Boden- und Kulturdenkmäler vorhanden.

2.2 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter stehen in Wechselwirkungen zu einander 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.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

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

Es ist davon auszugehen, dass es unter Beibehaltung der derzeitigen Nutzung zu keinen wesentlichen Änderungen der Umweltqualität kommen wird. Die Entwicklung der Vegetationsstrukturen würde weiterhin den bestehenden Einflussfaktoren unterliegen. Bezüglich des Landschaftsbildes würden sich ebenso keine wesentlichen Aufwertungen ergeben.

2.4 Auswirkungen und Prognose bei Durchführung der Planung sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase

Bei Durchführung der Planung gehen unterschiedliche Wirkungen auf den Umweltzustand aus. Diese werden im Folgenden in Relation zum aktuellen Umweltzustand bzw. der Realisierung der rechtskräftigen Bebauungspläne sowie den herrschenden Vorbelastungen für die jeweiligen Schutzgüter erläutert und bewertet. Dabei werden insbesondere 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 direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige (bis zu einem Jahr¹), mittelfristige (ein bis fünf Jahre¹) 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. Bei Durchführung der Planung gehen unterschiedliche Wirkungen auf den Umweltzustand aus. Diese werden im Einzelnen für die jeweiligen Schutzgüter erläutert und bewertet.

2.4.1 Schutzgut Mensch

Geräuscheinwirkungen

Die Auswirkungen der Planungen sind für die Bewohner der umliegenden Wohnbauflächen relevant. Während der Bauzeit kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen und durch den Schwerlastverkehr zu Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Staub. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch temporär (Bauzeit).

Des Weiteren gehen vom Betrieb auf der Lagerfläche, z.B. durch zusätzliche an- und abfahrende PKW und LKW, Lärm aus. Dies könnte vor allem für die im Norden und Nordwesten gelegenen Wohnhäuser relevant sein. Es sollen jedoch nur Flächen als eingeschränktes Gewerbegebiet (GE(e)) festgesetzt werden, deren Geräuschemissionen ein bestimmtes Maß nicht überschreiten dürfen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde von DRAEGER (2017) eine Geräusch-Emissionskontingentierung durchgeführt und basierend auf den Ergebnissen geeignete Festsetzungen vorgeschlagen, die den Richtwerten der TA Lärm und dem Beiblatt 1 zu DIN18 005 Teil 1 entsprechen. Die Vorschläge zur Festsetzung wurden in der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 33 übernommen,

¹ In Anlehnung an die Zeitspannen im Finanzwesen

wodurch die Tages- und Nachtrichtwerte an den entsprechenden Immissionsorten eingehalten werden.

Bezogen auf die südlich und westlich des Plangebiets gelegenen gewerblichen Betriebe sowie den östlichen Forst sind keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten (FINGER 2017b).

Auch innerhalb des Plangebietes sind durch den bereits bestehenden und künftigen Verkehrslärm der Stemeler Straße, die westlich und südlich gelegenen Industriebetriebe und den zukünftigen Betriebslärm auf der Fläche Lärmimmissionen zu erwarten. Die Untersuchung (DRAEGER 2017) hat jedoch ergeben, dass die im Plangebiet gemessenen Immissionen innerhalb der schalltechnischen Orientierungswerte der TA Lärm von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts für ein Gewerbegebiet liegen.

Sichtbeziehungen

Aus etwa 50 m nördlicher und etwa 50 m östlicher Richtung bestehen Sichtachsen der einzelnen Häuser sowie der äußeren Grundstücke der Wohnbebauung zum geplanten Gewerbegebiet. Von den Wohnhäusern bestehen bereits Sichtbeziehungen auf die Industriegebäude westlich und südlich des Plangebiets, jedoch rückt das Gewerbegebiet bei Umsetzung der Planung noch näher an die bewohnten Bereiche.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch werden bei Einhaltung der zulässigen Immissionskontingente und aufgrund der Vorbelastung als gering und nicht erheblich eingestuft.

2.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Tiere

Mit Durchführung der Planung ist mit einer zusätzlichen Versiegelung von Flächen zu rechnen. Diese Flächen stehen als Raum für Boden- und Lebensraumfunktionen nicht mehr zur Verfügung.

Während der Bauzeit können sich Störungen in Form von Lärm für das Schutzgut Tiere ergeben.

Das Plangebiet stellt eine potentielle Nahrungsfläche für eine Vielzahl der planungsrelevanten Vogelarten und für die einzige im Gebiet vorkommende Fledermausart (Zwergfledermaus) dar (BÜRO STELZIG 2017). Jedoch ist der Flächenverlust relativ klein und im Umfeld befinden sich ausreichend Ausweichmöglichkeiten, sodass dieser Verlust als unerheblich eingestuft werden kann.

Alle weiteren Vogelarten wie Meisen, Amseln, Hausrotschwanz usw., die im Plangebiet vorkommen können (Brutmöglichkeiten in Sträuchern, Bäumen und an Gebäuden), sind weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Population befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Beeinträchtigungen auf Populationsebene sind daher auszuschließen. Dennoch sind auch diese Arten nach der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Um individuelle Verluste bei der Baufeldräumung zu vermeiden, werden in Kapitel 3.2.1 Planungshinweise zu günstigen Räumungs- und Fällzeiträumen gegeben.

Insgesamt besitzt das Areal aus artenschutzrechtlicher Sicht aufgrund ihrer Lage zwischen Siedlungs- und Gewerbegebiet sowie an der stark befahrenen Stemeler Straße nur eine geringe Bedeutung als Lebensstätte.

Durch eine Bauzeitenregelung (vgl. Kapitel 3.2.1) können die Verbotstatbestände der Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) für den Baumpieper und der Störung (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) für alle anderen genannten Arten (vgl. Kapitel 1.4.2) vermieden werden. Bau- und betriebsbedingte Störungen der gebäudebewohnenden Zwergfledermaus können ausgeschlossen werden.

Als Gesamtergebnis der Artenschutzrechtlichen Prüfung kann festgestellt werden, dass artenschutzrechtlich relevante Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können. Eine ausführliche Beschreibung ist der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2017).

Pflanzen

Ein schutzwürdiges Biotop befindet sich angrenzend zum Plangebiet. Der auf der gegenüberliegenden Seite der Stemeler Straße gelegene Wald ist als schutzwürdiges Biotop (Stemeler Holz, BK-4613-083) ausgewiesen und liegt teilweise im Wirkraum des Vorhabens (vgl. Abbildung 10). Es besitzt lokale Bedeutung als naturnaher Eichen-Buchen-Mischwald. Das Schutzziel liegt im Erhalt und der naturnahen Bewirtschaftung des großflächigen Laubmischwaldes. Zwischen dem geplanten Vorhaben und dem schutzwürdigen Biotop befindet sich eine Straße sowie direkt an das Biotop angrenzende Industrie- und Wohnbebauung im Norden und Süden des Vorhabens. Es sind durch eine zusätzliche, gewerbliche Bebauung mit beschränkten Geräuschemissionen keine Auswirkungen auf das schutzwürdige Biotop zu erwarten.

Westlich des Plangebietes verläuft der Mittelgebirgsbach „Röhr“. Der bedingt naturnahe Abschnitt zwischen Sundern und Stemel ist als schutzwürdiges Biotop (Röhr von Sundern bis unterhalb Stemel, BK-4613-0334) ausgewiesen. Zwischen dem Biotop und dem

Vorhabenbereich besteht bereits eine Industrieanlage. Die Röhre liegt nicht im Wirkraum des Vorhabens (vgl. Abbildung 10).

Das östlich angrenzende Landschaftsschutzgebiet wird weder räumlich noch in seinem Schutzzweck durch das Vorhaben beeinträchtigt. Gleiches gilt für die angrenzende Verbundfläche. Die Flächen werden nicht überplant und die Funktion als Kernbiotop bleibt erhalten.

Nach derzeitigem Planungsstand werden keine Beeinträchtigungen der Schutzgebiete bzw. Schutzausweisungen durch die Planung ausgelöst.

Im Westen des Plangebiets befindet sich sowohl eine Baumreihe aus heimischen Laubbäumen als auch eine Baumreihe aus Fichten. Im Bereich des Wohnhauses befindet sich ein Garten mit vereinzelt Bäumen, Büschen und Ziersträuchern. Auch der Bereich der Industrieanlage im Süden ist von Einzelbäumen und Ziersträuchern bestanden. Der gesamte Gehölzbestand im Plangebiet muss im Zuge der Vorhabenumsetzung gefällt werden. Die Entfernung der Bäume soll unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen geschehen. Dabei ist die DIN 18920 (2014) zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu beachten.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen als gering und nicht erheblich eingestuft.

2.4.3 Schutzgut Luft und Klima

Während der Bauzeit ist mit einer Anreicherung der Luft mit Staub und Abgasen zu rechnen.

Das Gebiet besitzt nur eine geringe Bedeutung für die Durchlüftung angrenzender Flächen. Die Luftqualität im Plangebiet unterliegt einer Vorbelastung durch die stark frequentierte Stemeler Straße sowie den täglichen Betrieb der südlich und westlich liegenden Gewerbebetriebe. Der auf der gegenüberliegenden Seite der Stemeler Straße gelegene Wald sowie die vereinzelt Gehölze im Plangebiet tragen durch Filterung von Luftschadstoffen zur Lüfterneuerung bzw. -reinhaltung bei.

Das Plangebiet stellt eine zum Großteil unversiegelte, teilweise mit Gehölzen bestandene Grünfläche dar und trägt somit zum Temperatenausgleich bei.

Durch die Planumsetzung geht eine Fläche verloren, die aufgrund ihrer geringen Größe und der umgebenen Bebauung nur eine untergeordnete Rolle bei der Kaltluftproduktion oder der Durchlüftung umliegender Wohnbebauung spielt.

Durch die Umsetzung der Planungen kommt es zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung und somit zu einer Erweiterung des Siedlungsklimas bzw. zu einem Verlust kleiner Bereiche, die für die Luftreinigung von Bedeutung sind. Allerdings ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Straße und Industriebetriebe) und der eingeschränkt industriellen Nutzung zu Lagerungs- und Versandzwecken, nicht mit einer grundsätzlichen Veränderung der klimatischen Situation zu rechnen.

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

2.4.4 Schutzgut Landschaft

Zu dem geplanten Vorhaben ergeben sich Sichtbeziehungen (=> Schutzgut Mensch).

Im Zuge der Planung werden eine zum Großteil als landwirtschaftliches Grünland genutzte Fläche sowie ein Wohnhaus mit Gartenfläche und einige Gehölze in Anspruch genommen. Die Gehölze, die sich im Plangebiet befinden, werden entfernt. Es werden keine landschaftlich hochwertigen Landschaftsteile in Anspruch genommen. Die zukünftige Bebauung befindet sich in einer durch Siedlungen und Industrie vorbelasteten Fläche. Südlich und westlich ist sie von Gewerbebetrieben umgeben. Nördlich und nordöstlich schließt die Wohnbebauung der Ortschaft Stemel an. Entlang der östlichen Grenze verläuft die stark frequentierte Stemeler Straße, die das Plangebiet vom angrenzenden Wald trennt. Das Vorhaben bedeutet in diesem Bereich somit einen sinnvollen Lückenschluss und eine gute Einbindung in die Umgebung.

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

2.4.5 Schutzgut Fläche

Die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 33 betrifft eine Fläche von 2,0 ha. Bei der geplanten Nutzung handelt es sich um ein Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8. In Bezug auf die Flächenversiegelung muss davon ausgegangen werden, dass diese voll ausgeschöpft wird und somit ca. 16.000 m² Fläche versiegelt werden. Das Plangebiet befindet sich planungsrechtlich im Außenbereich, stellt jedoch eine Verbindung zwischen den nördlich und südlich bebauten Arealen her.

Neben der direkten Inanspruchnahme von Fläche, werden auch die angrenzenden Bereiche zu einem geringen Maße indirekt durch Lärm- und Lichtemissionen, die von der Nutzung des Industriegebiets ausgehen, beeinflusst. Die Emissionen gehen dabei von dem Industriebetrieb und dem zugehörigen gewerblichen Verkehr auf dem Plangebiet aus. Da

das Plangebiet und die umgebenen Flächen bereits stark durch die Straße und die vorhandene Industrie vorbelastet sind und die Nutzung sich auf „nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe“ beschränkt, werden diese Auswirkungen als nur gering eingeschätzt

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

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche werden aufgrund der Inanspruchnahme der umliegenden Flächen und des Lückenschlusses als mittel und nicht erheblich beurteilt.

2.4.6 Schutzgut Boden

Im Zuge der Erweiterung Industriebetriebes kommt es zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung eines landwirtschaftlich genutzten Grünlandes, einer Brachfläche sowie eines privaten Gartenbereiches. Ein kleiner Teil des Plangebiets war bereits durch Verkehrswege und ein Wohngebäude bebaut und somit versiegelt und verdichtet. Im Bereich der neu versiegelten Flächen gehen durch das Vorhaben die natürlichen Bodenfunktionen komplett verloren und es findet keine Pedogenese mehr statt.

Des Weiteren kann es durch den Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz zu Bodenverdichtungen und zu Verunreinigungen kommen. Eine maßgebliche stoffliche Belastung ist jedoch durch eine sachgerechte Bauausführung zu vermeiden.

Aufgrund der baulichen Vorbelastung, der geringen Eignung zur Grundwasserneubildung und der nur teilweisen Schutzwürdigkeit der Böden, werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens als mittel eingestuft. Jedoch wird aufgrund der Neuversiegelung und dem damit einhergehenden Verlust aller Bodenfunktionen von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen.

2.4.7 Schutzgut Wasser

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer.

Durch eine zusätzliche Flächenversiegelung kommt es zu einem Verlust an Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser und somit zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung. Der Boden im Plangebiet eignet sich jedoch nur bedingt im Bereich des kleinflächigen Auengleys im Westen zur Versickerung

Gemäß den Vorschriften des § 51 a Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG) ist das anfallende Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt über die bestehende private Kanalisation auf dem südlich angrenzenden Betriebsgelände. Das Niederschlagswasser wird in die vorhandene Regenwasserbehandlungsanlage eingespeist und dort behandelt.

Das Schmutzwasser wird über den Schmutzwasserkanal in die Kläranlage Reigern geführt und dort aufbereitet.

Während der Bauphase kann es zur Verunreinigung von Böden kommen und damit zum Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser. Durch eine sachgerechte Bauausführung ist eine Gefährdung des Grundwassers auszuschließen.

Das Vorhaben liegt in keinem durch Hochwasser gefährdeten Bereich.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und nach derzeitigem Kenntnisstand als gering und nicht erheblich eingestuft.

2.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Bereich des Plangebietes keine Kultur- und Sachgüter.

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

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

Es kommt zur Zunahme der Lichtemissionen temporär während der Bauphase sowie dauerhaft durch die Innen- und Außenbeleuchtungen der Gebäude, Straßenbeleuchtung sowie durch Verkehr. Wohnbebauung befindet sich umliegend lediglich nördlich (ein Wohnhaus) und nordöstlich auf gegenüberliegender Straßenseite. Aufgrund der Vorbelastung durch umliegende Gewerbe und der angrenzenden bereits beleuchteten Straße wird nicht davon ausgegangen, dass erhebliche Konflikte durch Beleuchtungen auftreten werden.

Im Rahmen der Gewerbenutzung ergeben sich zudem Emissionen in Form von Wärme. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass diese keine schädlichen Ausmaße annehmen und negativ auf angrenzende Bereiche wirken.

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

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

Weitere Beeinträchtigungen bzw. Belästigungen für angrenzende Bereiche oder das Plangebiet selbst konnten nach derzeitigem Wissensstand nicht ermittelt werden.

2.4.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle entsprechen voraussichtlich den Standardwerten, die innerhalb eines Gewerbe- und Industriegebietes anfallen. Bei Einhaltung der aktuellen technischen Standards sind durch das stringente System der Abfallentsorgung keine umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten. Konsequenzen auf das Plangebiet durch die erzeugten Abfälle sind nicht zu erwarten.

2.4.11 Kumulierung mit benachbarten Gebieten

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

2.4.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Sofern die eingesetzten Techniken und Stoffe dem aktuellen Stand entsprechen ergeben sich keine Auswirkungen.

2.4.13 Fazit der Umweltauswirkungen

Mit der Planumsetzung werden Beeinträchtigungen einiger Schutzgüter hervorgerufen. Diese Beeinträchtigungen werden als gering (Mensch, Tiere/Pflanzen, Luft/Klima, Landschaft, Wasser, Kultur- und sonstige Sachgüter) und mittel (Fläche, Boden) eingestuft. Unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen (bestehendes Gewerbe, Nähe zur Stemeler Straße) sowie von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird nur in Bezug auf das Schutzgut Boden aufgrund der Versiegelung von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

3.1 Überwachungsmaßnahmen

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

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

3.2 Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

3.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie z.B. die Räumung des Baufeldes müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden. Somit kann die Gefährdung (Tötung von Individuen, Störungen während der Fortpflanzungszeit und Zerstörung von Lebensstätten; Verbote nach § 44 (1), Nr. 1-3 BNatSchG) aller potentiell vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Darüber hinaus sind laut BNatSchG im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zulässig. Bei zwingender Abweichung vom Verbot muss im Vorfeld eine Kontrolle der betroffenen Gehölzbestände durch einen Experten erfolgen, um das Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sicher auszuschließen.

3.2.2 Schutzgüter Wasser und Boden

Die Bauarbeiten sind möglichst flächenschonend durchzuführen und Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden. Sollten angrenzende Flächen in Anspruch genommen werden, sind hier nach Abschluss der Bauarbeiten die natürlichen Bodenfunktionen wiederherzustellen.

Die Befahrung der Fläche sollte mit bodenschonenden Geräten erfolgen (Radfahrzeuge mit Niederdruckreifen, Kettenfahrzeuge mit Breitbandlaufwerk). Die Größe ist der Maßnahmengröße anzupassen.

Ist die Einrichtung einer Baustraße notwendig, sind hier ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu treffen. Die geplanten Einrichtungen müssen grundsätzlich die aufgetragenen Lasten für den darunter liegenden Boden weitgehend

schadlos und dauerhaft aufnehmen und dürfen nicht zu einem Schadstoffeintrag und zu einer Vermischung mit anstehendem Boden führen. Schadstoffeinträge in den Boden und damit auch ins Grundwasser z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung zu vermeiden.

Während der Bauphase sind sowohl etwaige Dränwässer als auch Grund- und Niederschlagswasser im notwendigen Umfang aus dem Baufeld geregelt abzuleiten.

3.2.3 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) jedoch entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Sundern als Unterer Denkmalbehörde (Rathausplatz 1, 59846 Sundern, Tel.: 02933 / 81-170) und/oder dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (In der Wüste 4, 57462 Olpe, Tel.: 02761/9375-0; Fax: 02761/937520) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§16 Abs. 4 DSchG NRW).

3.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen

Durch die Erschließung und Bebauung des Plangebietes kommt es zu einem Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des §1a BauGB, der entsprechend auszugleichen ist. Anhand der Gegenüberstellung der Biotoptypen des Bestands vor dem Eingriff und denen der Planung lässt sich der Eingriff hinsichtlich der Biotope ermitteln (LANUV NRW 2008). Die Bilanzierung wird zum Bebauungsplan nach dem Schema des Hochsauerlandkreises (HSK 2006) vorgenommen.

4 Darstellung anderweitig geprüfter Planungsmöglichkeiten

Aus innerbetrieblichen Gründen muss die Betriebserweiterung in unmittelbarem Anschluss an das bestehende Betriebsgelände erfolgen. Zudem befindet sich das Plangebiet zwar planungsrechtlich im Außenbereich, bedeutet aber im Hinblick auf die umgebenen bebauten Flächen eher eine Innenverdichtung und einen Lückenschluss.

Die Realisierung der Planung an anderer betriebsnaher Stelle würde erheblichere Umweltauswirkungen nach sich ziehen. Städtebaulich handelt es sich bei der Planung daher um eine sinnvolle Erweiterung des Gewerbestandortes.

Auf eine Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Gemeindegebietes kann aus den genannten Gründen verzichtet werden.

5 Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

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

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im künftigen Gewerbe- und Industriegebiet keine Betriebe geplant, die als Störfallanlage gelten und damit den Grundpflichten der Störfallverordnung unterliegen. In Reichweite des Plangebietes, ca. 400 m nordöstlich, befindet sich mit der Galvanikanlage der Firma Otto Brenscheidt GmbH & Co. KG an der Frankfurter Straße 18 in Sundern ein gefährdender Betrieb. Gemäß der Stellungnahme des Dezernats 53 der Bezirksregierung Arnsberg vom 05.11.2014 weisen im FNP geplante Wohngebiete ausreichende Abstände zu der Störfallanlage auf. Da sich diese z.T. näher am Störfallbetrieb befinden als das Plangebiet und zwischen Plangebiet und Störfallbetrieb ein Mischgebiet mit einzelnen Wohnnutzungen liegt, wird davon ausgegangen, dass der Betrieb keine erheblichen Auswirkungen auf das Plangebiet haben wird.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Erdbebengebietes und auch Bergbautätigkeiten sind dort nicht bekannt. Es liegen darüber hinaus keine Kenntnisse über Hochwassergefährdungen vor.

6 Beschreibung der Methodik

Die Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte zum Einen durch Auswertung vorhandener Fachinformationssysteme und Karten und zum anderen durch Geländebegehungen. Des Weiteren wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (BÜRO STELZIG 2017).

Als weitere Informationsgrundlage diente die Begründung zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 33 „In der Kalmecke“ der Stadt Sundern (FINGER 2017).

7 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

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

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

Ein Monitoring ist hinsichtlich der Einhaltung der vorgesehenen Festsetzungen zum Bebauungsplan erforderlich. Des Weiteren ist die sachgerechte Durchführung der notwendigen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu prüfen. Dies muss innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren nach Aufstellung des Bebauungsplans kontrolliert und dokumentiert werden. Zuständig hierfür ist die Stadt Sundern.

Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen werden in den Kapiteln 3.2 und 3.3 aufgeführt.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Sundern plant die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes, der die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung eines angrenzenden Gewerbebetriebes beinhaltet. Parallel erfolgt die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 33 „In der Kalmecke“.

Das Plangebiet stellt zurzeit größtenteils landwirtschaftlich genutztes Grünland dar. Im westlichen Plangebiet befindet sich eine Baumreihe aus Fichten und eine Laubbaumreihe mit dazwischen liegendem Brachstreifen. Im Süden ,entlang der Stemeler Straße, im Westen des angrenzenden Industriebetriebs, wachsen mehrere Einzelbäume, Sträucher und eine Hecke. Im Osten stand außerdem ein Wohnhaus mit angrenzendem Garten, welches im Zuge eines separaten Genehmigungsverfahrens abgerissen wurde.

Im Zuge der Planumsetzung eines Gewerbegebietes kommt es zu einer großflächigen Versiegelung. Die Gehölze im Bereich des ehemaligen Wohnhauses, die Baumreihen entlang der westlichen Plangebietsgrenze und die Gehölze vor dem Betriebsgebäude im Süden müssen dabei entfernt werden.

Mit der vorbereitenden Planung werden Beeinträchtigungen einiger Schutzgüter hervorgerufen. Diese Beeinträchtigungen werden als gering (Mensch, Tiere/Pflanzen, Luft/Klima, Landschaft, Wasser, Kultur- und Sachgüter) und mittel (Fläche, Boden) eingestuft. Unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen (bestehendes Gewerbe, Nähe zur Straße L 747) wird in Bezug auf das Schutzgut Fläche von keiner erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen. Die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden wird aufgrund der Versiegelung trotzdem als erheblich angesehen.

9 Literatur

- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2012a): Regionalplan Arnsberg. Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis – Der rechtskräftige Regionalplan – Zeichnerische Darstellung Blatt 8.
- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2012b): Regionalplan Arnsberg. Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis – Der rechtskräftige Regionalplan – Textliche Festlegung.
- BÜRO STELZIG (2017): Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum Bauantrag „Vorbereitende Terrassierung für spätere Gewerbefläche und Errichtung einer provisorischen Baustellen- und Betriebszufahrt“. Soest.
- BÜRO STELZIG (2017): Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 33 „In der Kalmecke“. Soest.
- ELEKTRONISCHEN WASSERWIRTSCHAFTLICHEN VERBUNDSYSTEM FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG NRW [ELWAS] (2016): Online unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#> (zuletzt abgerufen am 27.04.2016).
- FINGER BAUPLAN GMBH (2017a): 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 33 „In der Kalmecke“. Sundern.
- FINGER BAUPLAN GMBH (2017b): Begründung zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 33 „In der Kalmecke“. Sundern.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heilderberg.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.
- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN LIPPE (LWL 1993a): Landschaftsplan Sundern. Festsetzungskarte. Sundern.
- LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN LIPPE (LWL 1993b): Landschaftsplan Sundern. Textliche Darstellungen und Erläuterungen. Sundern.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen. Stand September 2008.
- LANDESAMT FÜR NATUR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2016): LINFOS – Landschaftsinformationssammlung. Online unter: <http://www.gis.nrw.de/osirisweb/viewer/viewer.htm> (zuletzt abgerufen am 04.02.2017).

LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN LIPPE (LWL 2010): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg, Kreis Soest und Hochsauerlandkreis Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - östlicher Teil - (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis).

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN [MUNLV NRW] [2009): Streuobstwiesenschutz in Nordrhein-Westfalen. Erhalt des Lebensraumes, Anlage, Pflege, Produktvermarktung. Online unter: http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/vns/web/babel/media/broschuere_streuobstwiesenschutz_mkulnv_2009.pdf (zuletzt abgerufen am 24.09.2018)

DRAEGER AKUSTIK (2017): Schalltechnischer Bericht. 3. Änderung und Erweiterung Bebauungsplans Nr. 33 „In der Kalmecke“ der Stadt Sundern. Meschede.

Aufgestellt



Volker Stelzig

Soest, Oktober 2018



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