



**Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46
„Gewerbe- und Sondergebiet Werkstraße, KOYO“**

13. Änderung des Flächennutzungsplans

Umweltbericht
(Vorentwurf)

*Unterlage zur frühzeitigen Beteiligung gem.
§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB*



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Halle (Westf.)

**Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46
„Gewerbe- und Sondergebiet Werkstraße, KOYO“**

13. Änderung des Flächennutzungsplans

Umweltbericht

(Vorentwurf)

Unterlage zur frühzeitigen Beteiligung gem.
§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Auftraggeber:

Stadt Halle (Westf.)
Ravensberger Straße 1
33790 Halle (Westf.)

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Herford, Dezember 2021

INHALTSVERZEICHNIS

1	Inhalt und Ziele der Bauleitplanung.....	4
2	Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung	6
3	Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren	9
4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans.....	12
5	Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen	19
5.1	Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	19
5.1.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	19
5.1.2	Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	20
5.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	21
5.2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	21
5.2.1.1	Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche	22
5.2.1.2	Biotop- und Nutzungsstrukturen	23
5.2.1.3	Tiere	27
5.2.1.4	Biologische Vielfalt.....	27
5.2.2	Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	28
5.2.2.1	Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche	28
5.2.2.2	Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstruktur	28
5.2.2.3	Tiere	29
5.2.2.4	Besonderer Artenschutz	29
5.2.2.5	Biologische Vielfalt.....	30
5.3	Fläche	30
5.3.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	31
5.3.2	Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	31
5.4	Boden.....	31
5.4.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	32
5.4.2	Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	33
5.5	Wasser	34
5.5.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	34
5.5.2	Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	36
5.6	Klima / Luft	37
5.6.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	37
5.6.2	Zu erwartende Auswirkungen auf Klima und Luft.....	38
5.7	Landschaft.....	38

5.7.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	39
5.7.2	Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	39
5.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	39
5.8.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	39
5.8.2	Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	39
5.9	Wechselwirkungen einschließlich kumulativer und synergetischer Auswirkungen	40
5.10	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung.....	40
5.11	Kumulative Auswirkungen	41
6	Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB	42
7	Voraussichtlicher Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung	42
8	Weiteres Vorgehen	45
9	Literaturverzeichnis.....	46

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Abgrenzung des Geltungsbereichs für den B-Plan Nr.46	5
Abb. 2	Ausschnitt aus dem Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold, Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004) (Abgrenzung des Plangebietes vereinfacht)	14
Abb. 3	Ausschnitt aus dem Entwurf Regionalplan OWL für den Regierungsbezirk Detmold, Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020)	14
Abb. 4	Ausschnitt aus der Plankarte (Vorentwurf) zum Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbe- und Sondergebiet Werkstraße, KOYO“ (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB 2021 b).....	16
Abb. 5	Darstellung der geplanten 13. FNP-Änderung (Vorentwurf) (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB 2021 c)	17
Abb. 6	Lage der Altlast im Plangebiet (Stadt Halle (Westf.) 2021).....	19
Abb. 7	Gem. § 30 geschützte Biotope (BT – dunkelgrün umrandet) und Biotopkatasterflächen (BK – hellgrün) (LANUV 2021)	22
Abb. 8	Flächen des landesweiten Biotopverbundes (LANUV 2021)	23
Abb. 9	Blick vom Schnatweg auf den Kiefernwald im Süden des Plangebietes	24
Abb. 10	Offene Flächen an der Hallenstraße	24
Abb. 11	Parkplatz der Fa. Koyo mit Kiefernbestand an der Werkstraße im Hintergrund	25
Abb. 12	Biotopkatasterfläche zwischen Hallen- und Werkstraße.....	25
Abb. 13	Trockenrasen (Schutz gem. § 30 BNatSchG) im Nordosten des Plangebietes	26
Abb. 14	Blühaspekte im Bereich des Trockenrasens (z. T. Nutzung als Fußballfeld)	26
Abb. 15	Ausschnitt aus der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000 (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2021).....	32

Abb. 16	Ausschnitt aus der Geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000 (GEOLOGISCHER DIENST 2021a)	35
Abb. 17	Karte Klimaanalyse Gesamtbetrachtung (gelber Kreis – Änderungsbereich) (LANUV NRW 2021a)	38

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung	10
Tab. 2	Bewertung der Bodentypen des Planungsgebietes (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2021)	33
Tab. 3	Hydrogeologische Ausprägung des Planungsgebietes (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2021)	35
Tab. 4	Allgemeine Bewertungskriterien, Bestimmungsmerkmale und Bewertungsgrundlagen für die Umweltprüfung	43

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Fachplanerische Grundlagen	Maßstab 1:10.000
----------	----------------------------------	------------------

1 Inhalt und Ziele der Bauleitplanung

Gemäß Nr. 1a der Anlage 1 zum BauGB erfolgt nachstehend eine kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans. Diese beinhalten eine Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.

Die Stadt Halle (Westf.) plant die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbe- und Sondergebiet Werkstraße, KOYO“ im Ortsteil Künsebeck, südwestlich der B 68 – Brackweder Straße. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 33 ha. Die Grenze des Geltungsbereiches verläuft im Nordosten entlang der Brackweder Straße, im Südosten entlang des Schnatweges und im Südwesten entlang der Bahnlinie. Im Nordwesten verläuft sie zunächst entlang der Dürkoppstraße und dann entlang der Finkenstraße und Breite Straße, welche in die Brackweder Straße mündet (siehe Abb. 1).

Innerhalb des Plangebiets befindet sich bereits ein Gewerbebestandort. Ortsansässige Firmen sind die Fa. Koyo Bearings Deutschland GmbH, Autohaus Hagemeier und das Gartencenter Brockmeyer. Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 zielt auf eine Sicherung der im Plangebiet bestehenden Gewerbeflächen sowie auf eine gewerbliche Weiterentwicklung von nicht mehr betriebsbezogenen benötigten, aber zum Verkauf stehenden Bau-/Optionsflächen für kleinere und mittlere Betriebe im Umfeld des ortsansässigen Betriebs. Darüber hinaus ist die innenstadtverträgliche Standortsicherung des für die Stadt und das nähere Umfeld bedeutsamen Gartencenters geplant. Der Bebauungsplan Nr. 46 setzt das Plangebiet künftig größtenteils als Gewerbegebiet und eingeschränktes Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO fest. Darüber hinaus werden Anteile als Mischgebiet nach § 6 BauNVO und als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Gartencenter“ nach § 11 Abs. 3 BauNVO festgesetzt.

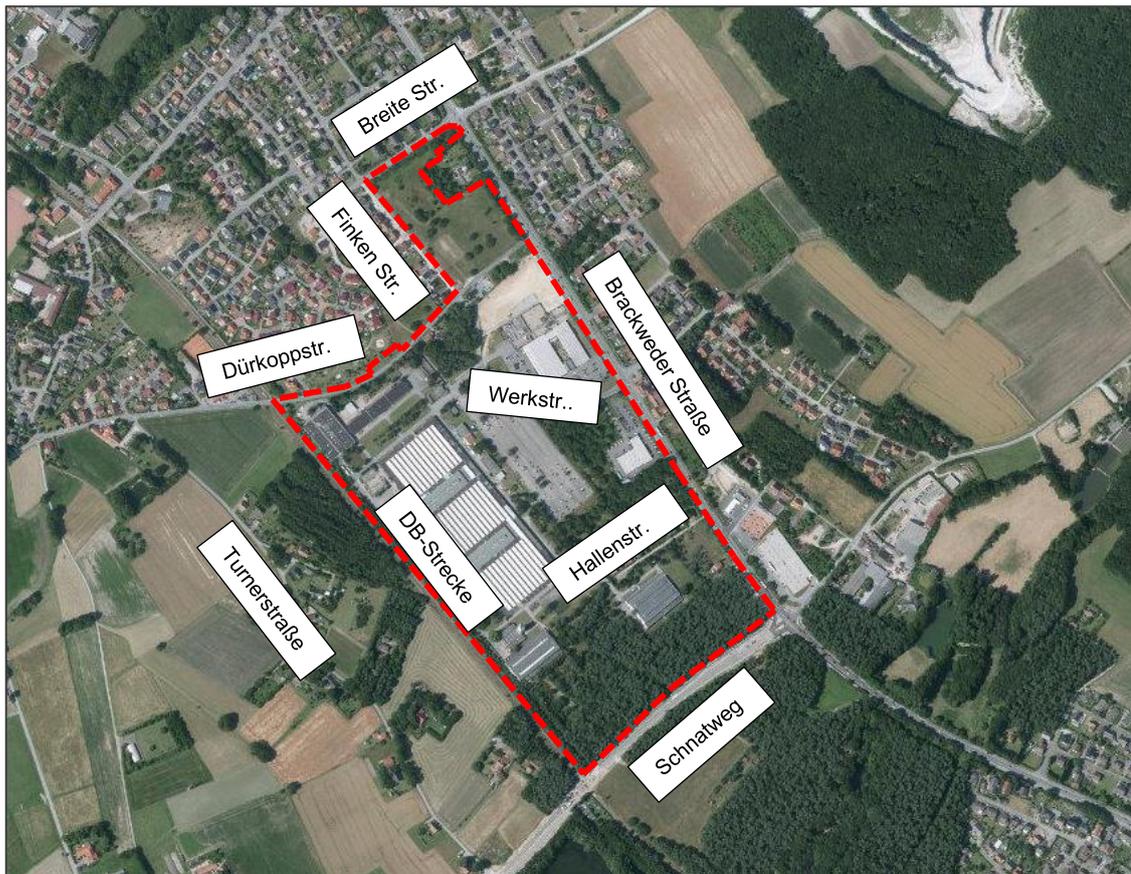


Abb. 1 Abgrenzung des Geltungsbereichs für den B-Plan Nr.46

Neben der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 wird im Norden des insgesamt ca. 33 ha umfassenden Plangebiets die 13. Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Der geplante Änderungsbereich umfasst hierbei nur einen Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 46 und bezieht sich auf den Bereich des bestehenden Gartenfachmarkts. Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Westf.) stellt den Änderungsbereich mit einer Gesamtgröße von ca. 3,3 ha bisher als „Gewerbliche Baufläche“ dar. Diese Darstellung steht somit im Widerspruch zur hier geplanten Festsetzung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Gartencenter“. Die 13. Änderung des Flächennutzungsplans zielt daher auf die Darstellung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel: Gartenfachmarkt“. Um Mehrfachprüfungen zu vermeiden, soll der Umweltbericht gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB für beide Planverfahren, die gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt werden, gemeinsam erstellt werden. Da der Geltungsbereich der FNP-Änderung über den Geltungsbereich des Bebauungsplans abgedeckt wird, bezieht sich die vorliegende Umweltprüfung immer auf den größeren Geltungsbereich der verbindlichen Bauleitplanung, um darüber gemeinschaftlich alle zu berücksichtigenden Aspekte abzudecken.

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung

umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a BauGB¹ werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet. Dieser wird – aufbauend auf der vorliegenden Unterlage – im weiteren Planverfahren fortgeschrieben.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten.

Der Öffentlichkeit, den Fachbehörden und den sonstigen Trägern öffentlicher Belange wird im Zuge des aktuellen Verfahrensschrittes (frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB (Vorentwurf)) die Möglichkeit gegeben, die ihnen vorliegenden Informationen im Sinne der §§ 3 und 4 BauGB der Kommune zur Verfügung zu stellen.

2 Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB insbesondere eine Darstellung und Beurteilung in Bezug auf die Umsetzung der Planungen im Hinblick auf

- 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 den 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 den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

¹ Baugesetzbuch in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

- 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 BImSchG 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

Im Weiteren wird im Rahmen der Umweltprüfung gemäß Nr. 2a der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange eine Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) vorgenommen (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden).

Ergänzend dazu wird gemäß Nr. 2a der Anlage 1 des BauGB die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung aufgezeigt („Nullvariante“), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass eine solche Abschätzung grundsätzlich nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden kann, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger, politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 zum BauGB erfolgt im Weiteren eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Soweit möglich, sind hierzu insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a–i BauGB zu beschreiben. Unter Berücksichtigung der mit dem jeweiligen Planverfahren verfolgten Ziele und räumlichen Lage des Plangebiets zählen hierzu u. a. mögliche erhebliche Auswirkungen infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens – soweit relevant – einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels oder auch
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Für die prognostizierten Auswirkungen werden gemäß Nr. 2c Anlage 1 zum BauGB Maßnahmen entwickelt und beschrieben, mit denen festgestellte erheblich nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen. Gleiches betrifft gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Gemäß Nr. 2d Anlage 1 zum BauGB werden zudem in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt. In diesem Zusammenhang sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl zu beschreiben.

Soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen.

Weiterhin werden gemäß Nr. 3a–d der Anlage 1 zum BauGB folgende Inhalte bearbeitet:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse),
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,

- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben anhand dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB in der Summe auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Zudem beschränkt sich die Umweltprüfung bei Bauleitplanverfahren, die zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführt werden, gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden.

Im Hinblick auf die beschriebene Vorgehensweise werden in den nachstehenden Kapiteln die mit den Planungen verbundenen wesentlichen Wirkfaktoren und in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für den Planungsraum festgelegten Ziele des Umweltschutzes beschrieben. Zudem erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB eine Darstellung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) für die zu berücksichtigenden Belange. Die darauf aufbauende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei einer Durchführung der Planung und insbesondere daraus resultierende erhebliche Auswirkungen werden mit Fortschreibung des Umweltberichts ergänzt. Gleiches gilt für die Betrachtung der voraussichtlichen Entwicklung der Planflächen bei Nichtdurchführung der Planung, in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten etc.

Der vorliegende „Vorentwurf“ soll dazu dienen, der Öffentlichkeit, den Fachbehörden und den sonstigen Trägern öffentlicher Belange im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB die Möglichkeit zu geben, ihnen vorliegende Informationen zur Verfügung zu stellen, die im Kontext zu den Planungen bzw. der vorzunehmenden Umweltprüfung von Relevanz sein könnten.

3 Beschreibung der wesentlichen Wirkfaktoren

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 46 zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich im Wesentlichen in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen. Diese können sich z. T. temporär oder auch langfristig auf die verschiedenen Belange des Umweltschutzes auswirken. Dementsprechend haben insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase Relevanz für die Planungen (siehe auch Nr. 2b der Anlage 1 BauGB).

Die nachfolgende Tabelle liefert in diesem Zusammenhang eine standardisierte Übersicht, der einzelnen Vorhabenbestandteile, deren absehbar entstehenden Wirkfaktoren und die durch diese potenziell betroffenen Belange. Diese Übersicht dient nicht zuletzt der

Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

Tab. 1 Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
baubedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtungen • Bauwerksgründungen • Baustellenbetrieb • Einfriedungen • Beleuchtung 	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Flächenbeanspruchung • Biotopverlust / -degeneration • Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Erschütterungen / Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr • Beunruhigungen und Belästigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe / Veränderungen für Grundwasserstände und den Wasserhaushalt • Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc. • Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft 	<ul style="list-style-type: none"> • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
anlagebedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung • Entwässerungseinrichtungen • Einfriedungen • Beleuchtung • Visuelle, räumliche und landschaftliche Veränderungen • Fäll- und Rodungsarbeiten • Abrissarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopverlust / -degeneration • potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.) • Flächenbeanspruchung / -versiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Be- lange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Men- schen und seiner Gesund- heit
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung kleinklimatischer Verhält- nisse • Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Klima und Luft • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von prägenden Landschafts- elementen • Veränderung von Landschaftsstrukt- uren • Beeinträchtigung des landschaftsä- sthetischen Eigenwerts und des Land- schaftserlebens 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust / Beeinträchtigung von kultur- historisch bedeutsamen Objekten / Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kultur- und sonstige Sach- güter
betriebsbedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Störungen und Immissionen durch Be- triebstätigkeiten, Menschen, Ziel- und Quellverkehre etc. • Barriereeffekte • Beleuchtung • Schadstoffeinträge etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung / Beunruhigung und Vergrä- mung durch Lärmimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biolo- gische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Störung / Beunruhigung und Vergrä- mung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biolo- gische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Barrierewirkungen / räumliche und op- tische Trennwirkung • Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biolo- gische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffablagerungen und Luftver- schmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biolo- gische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft

4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1b der Anlage 1 zum BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, im Umweltbericht darzustellen. In diesem Zusammenhang ergeben sich die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier

- die Bestimmungen zum europäischen Arten- und Gebietsschutz [Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-R)],
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung [§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)],
- die Bestimmungen zum Artenschutz [§§ 7, 44 und 45 BNatSchG],
- die Vorgaben des Umweltschadensgesetzes (USchadG) in Verbindung mit dem BNatSchG
- die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und dem Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)
- die Belange des Gewässerschutzes einschließlich der Anforderung zur Rückhaltung und zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser [Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG
- die Belange des Immissionsschutzes [Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen bzw. der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)],
- die Belange des Forstes [Landesforstgesetz (LFoG NRW)] und
- der Denkmalpflege [Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein-Westfalen (DSchG)].

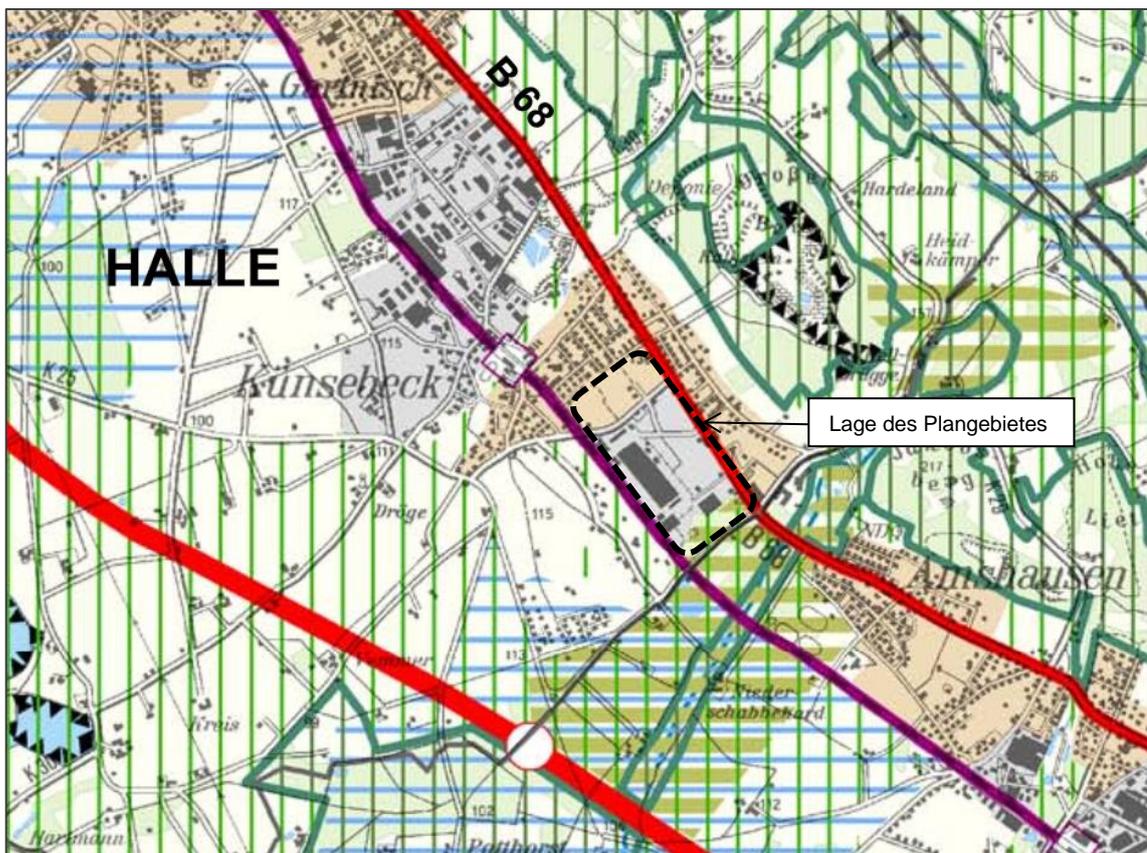
Auf die in den genannten Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden, wird in den einzelnen Unterpunkten zu den jeweils betrachteten Belangen im Umweltbericht eingegangen.

Zudem werden nachstehend die für den Bauleitplan relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachplänen etc. für den Raum ableiten lassen, dargestellt. Es wird beschrieben, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden.

Landes- und Regionalplanung

Im Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW, Maßstab 1:300.000) der Landesregierung NRW (2016) liegt der Geltungsbereich in einem Gebiet, das nachrichtlich als „Siedlungsraum“ dargestellt ist. Im Südwesten wird der Geltungsbereich durch ein „Gebiet für den Schutz des Wassers“ überlagert. Des Weiteren grenzt der Geltungsbereich im Süden an einen „Grünzug“, im Westen an einen „Freiraum“ und im Norden und Osten an „Siedlungsraum“ an.

Im gültigen Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004), ist der Bereich, der von der Dürkoppstraße im Nordwesten, der Brackweder Straße (B 68) im Nordosten, der Bahnlinie „Haller-Wilhelm“ im Südwesten und Waldflächen im Südosten (Richtung Schnatweg) begrenzt wird, als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich festgelegt. Südöstlich der bestehenden Bebauung sind die unbebauten Flächen Teil eines regionalen Grünzuges, überlagert von der zeichnerischen Festlegung eines Bereichs zum „Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung“. Südwestlich der o. g. Bahnlinie liegen weiterhin Bereiche zum Grundwasser und Gewässerschutz (s. Abb. 2). Nordwestlich der Dürkoppstraße legt der Regionalplan einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) fest.



Legende:

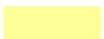
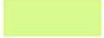
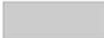
1. Siedlungsraum	2. Freiraum
 a) Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB)	 a) Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche
 b) ASB für zweckgebundene Nutzungen.	 b) Waldbereiche
 c) Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB), u.a.:	 c) Oberflächengewässer
	 ca) Fließgewässer ¹⁾
	d) Freiraumfunktionen
	 da) Schutz der Natur
	 db) Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
	 dc) Regionale Grünzüge
	 dd) Grundwasser- und Gewässerschutz
	 de) Überschwemmungsbereiche ¹⁾

Abb. 2 Ausschnitt aus dem Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold, Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004) (Abgrenzung des Plangebietes vereinfacht)

Im Entwurf des Regionalplans OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020) liegt das überwiegende Plangebiet in einem Allgemeinen Siedlungsraum (ASB). Die südlichen, bewaldeten Flächen werden als Waldbereich mit der Überlagerung Regionale Grünzüge und Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung festgelegt (siehe Abb. 3).

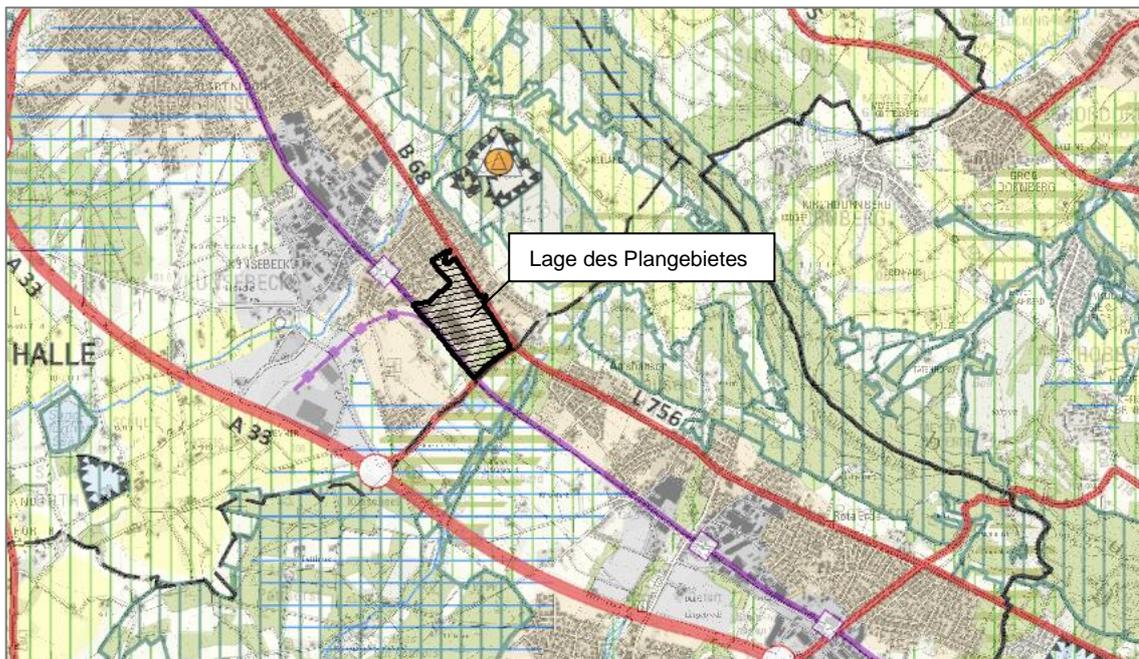


Abb. 3 Ausschnitt aus dem Entwurf Regionalplan OWL für den Regierungsbezirk Detmold, Oberbereich Bielefeld (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020)

Bauleitplanung

In dem zur Bearbeitung des Umweltberichts gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Westf.) sind vom Schnatweg in nordwestlicher Richtung zunächst Waldflächen mit vier Bodendenkmälern dargestellt. Zwischen den Waldflächen im Südosten und der Dürkoppstraße im Nordwesten sind im FNP gewerbliche Bauflächen dargestellt. Nordwestlich der Dürkoppstraße schließt sich die Darstellung von Wohnbauflächen und öffentlichen Grünflächen an. Entlang der südwestlichen Grenze des geplanten Geltungsbereichs des Bebauungsplans verläuft die Regionalbahntrasse Bielefeld – Halle (Westf.) – Osnabrück (Haller Wilhelm), entlang der nordöstlichen Grenze die Brackweder Straße (B 68).

Innerhalb des Plangebiets liegen bereits die Bebauungspläne Nr. 46 „Sondergebiet Werkstraße“ und Nr. 49 „Gewerbegebiet südlich Werkstraße“ zugrunde. Beide Bebauungspläne wurden nicht zur Rechtskraft gebracht. Der in Rede stehende Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbe- und Sondergebiet Werkstraße, KOYO“ überplant die bisher zugrunde liegenden (jedoch nicht rechtskräftigen) Bebauungspläne. Die Inhalte der bisherigen Planverfahren werden nach dem Stand der Satzungsbeschlüsse 2006 weitestgehend übernommen und bleiben maßgeblich für die entsprechenden Teilbereiche des geplanten Bebauungsplans Nr. 46.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 „Gewerbe- und Sondergebiet Werkstraße, KOYO“ zielt auf die Standortsicherung des bestehenden Gewerbes und des im Plangebiet bereits nach § 34 BauGB genehmigten und zwischenzeitlich errichteten Gartencenters Brockmeyer. Darüber hinaus ist die angemessene gewerbliche Weiterentwicklung nicht mehr benötigter, aber zum Verkauf stehender Bau-/Optionsflächen für kleinere und mittlere Betriebe im Umfeld geplant. Eine weitere Zielsetzung ist die Sicherung der erforderlichen öffentlichen Verkehrsflächen und eine Einbindung der Wohnnutzungen im Bereich der Dürkoppstraße. Weiterhin werden Sicherungs- und Aufwertungsmaßnahmen der Trockenrasenbestände nördlich der Dürkoppstraße in den Bebauungsplan Nr. 46 mit einbezogen, welche auch als Kompensationsmaßnahmen genutzt werden können.

Das Plangebiet wird als Gewerbegebiet (GE) gem. § 8 BauGB festgesetzt. Aufgrund der räumlichen Nachbarschaft zu vorhandenen Wohnnutzungen im Westen und im Osten jenseits der Brackweder Straße wird in Teilen ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) festgesetzt. Zulässig sind nur Betriebe, welche das Wohnen nicht wesentlich stören. Der Standort des Gartencenters im nordöstlichen Plangebiet wird als Sondergebiet gem. § 11 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Der Bereich an der Dürkoppstraße wird als Mischgebiet gem. § 6 BauNVO festgesetzt (siehe Abb. 4). Für Details zu den geplanten Festsetzungen wird auf die Begründung zum Bebauungsplan (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB 2021 a) verwiesen.

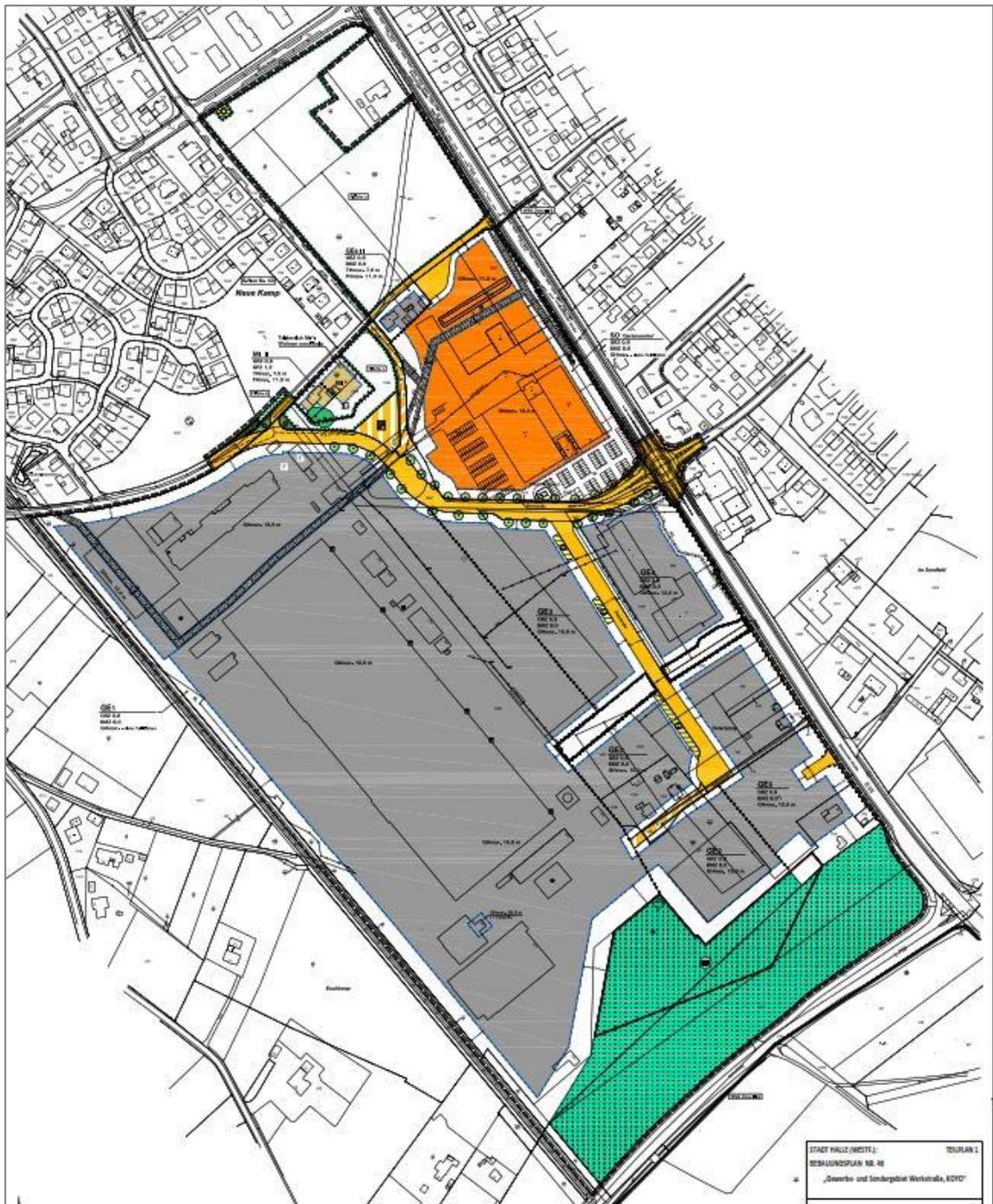


Abb. 4 Ausschnitt aus der Plankarte (Vorentwurf) zum Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbe- und Sondergebiet Werkstraße, KOYO“ (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB 2021 b)

Die geplante 13. Flächennutzungsplanänderung zielt auf die planerische Absicherung des im nördlichen Geltungsbereich des Plangebiets bestehenden Gartenfachmarkts. Die aktuell dargestellte „Gewerbliche Baufläche“ wird in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel: Gartenfachmarkt“ umgewandelt. Der Änderungsbereich umfasst insgesamt ca. 3,3 ha.

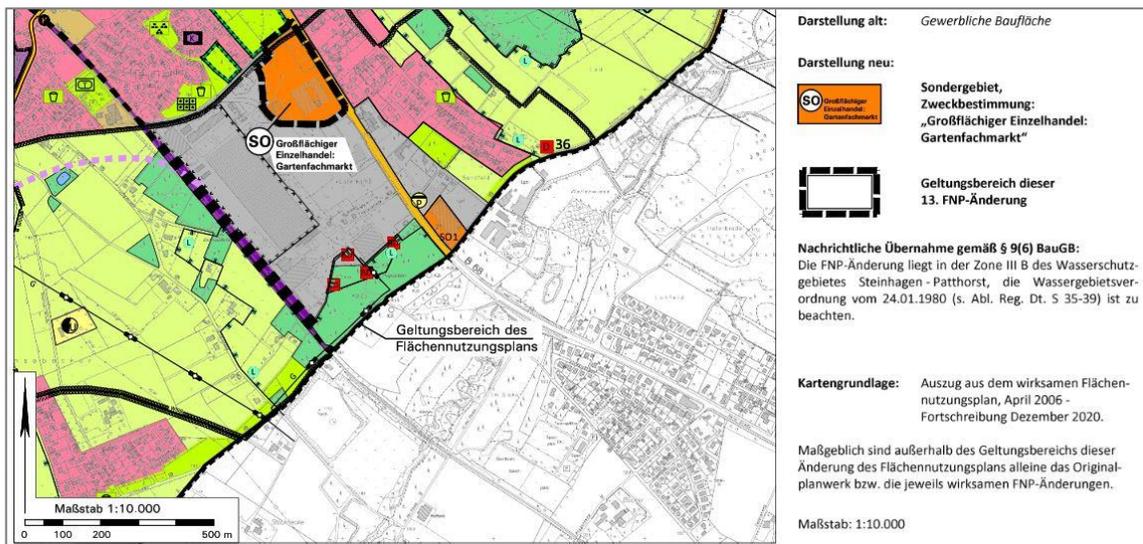


Abb. 5 Darstellung der geplanten 13. FNP-Änderung (Vorentwurf) (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB 2021 c)

Der im Parallelverfahren aufzustellende Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbe- und Sondergebiet Werkstraße, KOYO“ wird damit künftig aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt sein.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Das Plangebiet liegt überwiegend im baulichen Innenbereich. Eine Ausnahme bilden die südöstlichen Flächenanteile, die bewaldet sind. Hier liegen die Waldflächen entlang des Schnatweges im Geltungsbereich des Landschaftsplans Halle-Steinhagen (KREIS GÜTERSLOH 2004), der hier das Landschaftsschutzgebiet LSG-3915-0004 „Halle-Steinhagen“ festsetzt (LANUV 2021). Das Naturschutzgebiet NSG „Foddenbach-Landbach“ (GT-038) verläuft ca. 230 m südlich des Schnatweges.

Der Naturpark „Teutoburger Wald / Eggegebirge“ erstreckt sich bis zum nordöstlichen Rand des Plangebietes.

Wasserwirtschaft

Südöstlich des Schnatweges grenzt das Plangebiet an die Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes „Steinhagen Patthorst“, welche sich auch südwestlich der Regionalbahnstrecke „Haller Wilhelm“ – außerhalb des Geltungsbereichs der Bauleitplanung – erstreckt. Nördlich der Brackweder Straße, ebenfalls außerhalb des Plangebietes, schließt sich die Schutzzone III B an (s. Anlage 1 Fachplanerische Grundlagen).

Land- und Forstwirtschaft

Im Plangebiet findet keine landwirtschaftliche Nutzung statt.

Der Geltungsbereich ist teilweise bewaldet. Der Wald entlang des Schnatweges wird als Fläche für Wald festgesetzt. Zwischen der Werk- und der Hallenstraße werden Wald- und Gebüschräume von der Planung in Anspruch genommen.

Das zuständige Ministerium in NRW veröffentlicht umfangreiche Informationen zum Thema Wald (MUNLV 2020). Der Wald am Schnatweg übernimmt entlang der Brackweder Straße kleinflächig Immissionsschutzfunktionen. Alle Wald- und Gebüschräume des Geltungsbereiches übernehmen Klimaschutzfunktionen. Die Wald- und Gebüschräume zwischen Werk- und Hallenstraße ist eine Biotopkatasterfläche. Darüber hinaus sind die genannten Waldflächen mit keinem Schutzstatus belegt und haben keine ausgewiesene Boden-, Wasser- und Erholungsfunktion.

Für den Eingriff in den Waldbestand wird im weiteren Verfahren geprüft, ob ein Ersatz im Sinne des Landesforstgesetzes NRW zu leisten ist. Die Konkretisierung eines ggf. erforderlichen Waldersatzes würde zur Offenlage erfolgen.

Bau- und Bodendenkmale

Im südlichen Plangebiet liegt ein großes Hügelgräberfeld (Lage s. Anlage 1), welches sich nach Auskunft des LWL auch außerhalb des Plangebietes erstreckt (LWL 2021). Es handelt sich um den noch sichtbaren Teil eines ursprünglich viel umfangreicheren Gräberfeldes, das möglicherweise bis in den Südostteil des Baugebietes reicht und in nicht oberflächlich sichtbaren Strukturen in Waldbereichen des Plangebietes liegen könnte. Dieses ist bei einer zukünftigen Bebauung durch eine zeitlich vorgeschaltete archäologische Untersuchung zu berücksichtigen.

Eine grundsätzliche Negativmeldung hinsichtlich untertägig erhaltener Bodendenkmalsubstanz kann für das Plangebiet seitens der LWL-Archäologie für Westfalen nicht vorgenommen werden. In Fällen wie dem Vorliegenden, in denen das abgefragte Areal keine

- eingetragene Bodendenkmalsubstanz,
- zur Eintragung vorgesehene bzw. sich im Eintragungsverfahren befindliche Bodendenkmalsubstanz oder
- vermutete Bodendenkmalsubstanz

gemäß DSchG NRW tangiert, ist im Umkehrschluss nicht automatisch auszuschließen, dass nicht doch bisher unbekannte Bodendenkmäler bei Erdarbeiten zum Vorschein kommen können.

Daher ist in diesen Fällen auf die maßnahmenunabhängigen und allgemeingültigen Regelungen der §§ 15 und 16 DSchG NRW (Verhalten bei der Entdeckung von Bodendenkmälern) zu verweisen. Diese gelten gem. § 3 Abs. 1 Satz 4 DSchG NRW auch für vermutete Bodendenkmale, wenn also der Verdacht auf das Auffinden eines solchen besteht (LWL 2021).

Altlasten

Im Plangebiet liegt südöstlich der Dürkoppstraße entlang der Regionalbahnstrecke eine Altlast mit der Kennzeichnung 3916.0125-MM (siehe Abb. 6). Eine weitere Altlast liegt nördlich des Plangebietes im Wohngebiet (Kennzeichnung 3916.0152-MM).

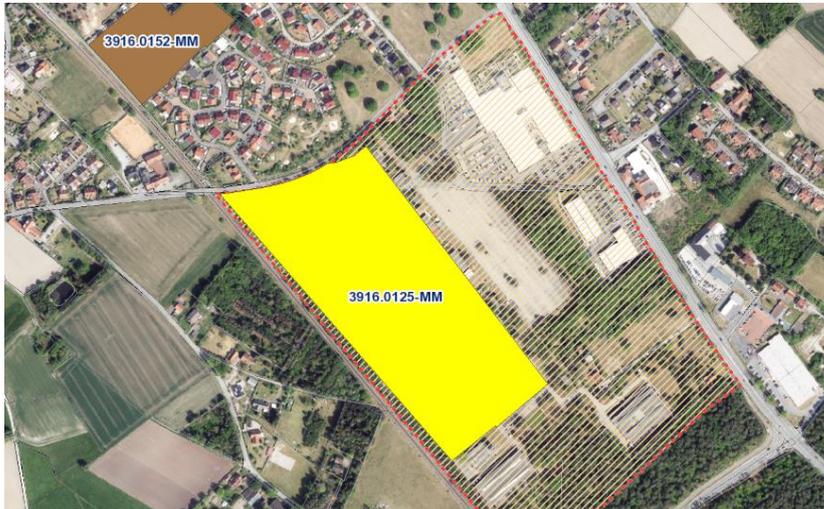


Abb. 6 Lage der Altlast im Plangebiet (STADT HALLE (WESTF.) 2021)

5 Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen

5.1 Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Im Hinblick auf die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen lassen sich die planungsrelevanten Werte und Funktionen den Teilkriterien Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen. Dabei stehen die Belange des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit in engem Zusammenhang mit den übrigen Umweltbelangen, die durch europäische und nationale Ziele des Umweltschutzes geschützt werden. Allgemeine Ziele des Umweltschutzes sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima sowie die Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung. Daneben spielt unter anderem auch die Bereitstellung von adäquaten Flächen für Wohnen und Freizeit / Erholung eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden des Menschen.

5.1.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

An das Plangebiet grenzt im Nordwesten und Nordosten vorhandene Wohnbebauung an. Von der nordöstlich des Plangebietes gelegenen Wohnbebauung ist dieses durch die Brackweder Straße B 68 abgetrennt. Das Plangebiet fügt sich in die vorhandene Bebauung südwestlich entlang der Brackweder Straße ein. Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung bzw. (gewerblichen) Nutzung ist das Gebiet für die sogenannte „Feierabenderholung“ der Einwohner der angrenzenden Wohnbebauung von nachrangiger Bedeutung.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 wurde ein aus 2015 vorliegendes schalltechnisches Gutachten fortgeschrieben, weil die Ausweisung noch verfügbarer freier Flächen als Gewerbegebiete nur dann erfolgen kann, wenn die gewerbliche Lärm-Situation für die Nachbarschaft im Einwirkungsbereich des Plangebietes im zulässigen Rahmen bleibt (AKUS GMBH 2020).

Für die Wohnbebauungen im Einwirkungsbereich werden die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete zu Grunde gelegt. Gem. der TA Lärm sind dies 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts, die im Sinne der Gesetzgebung „gesundes Wohnen“ ermöglichen. Derzeit werden diese Richtwerte an der Dürkoppstraße nachts um bis zu 2 dB(A) und in der Hallenstraße nachts um 1 dB(A) überschritten.

5.1.2 Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Die baubedingten Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit werden als unerheblich eingestuft, da sie zeitlich begrenzt sind und keine nachhaltigen Auswirkungen auf Wohn- und Erholungsfunktionen oder die menschliche Gesundheit haben. Erhebliche anlagebedingte Auswirkungen sind in Bezug auf das Vorhaben ebenfalls auszuschließen, da die Wohnfunktion des Gebietes in der bestehenden Form weitestgehend² erhalten bleibt und kein Landschaftsraum mit besonderer Bedeutung für die Naherholung überplant wird.

Durch die Ausweisung neuer Gewerbeflächen im Rahmen der Aufstellung des B-Planes Nr. 46 kann es im Ergebnis der Untersuchungen (AKUS GMBH 2020) zu folgenden Veränderungen der Lärmimmissionen kommen, wenn für diese neuen Flächen die Richtwerte für Gewerbegebiete tags 65 dB(A) und nachts 50 dB(A) angesetzt werden:

Tags erhöhen sich die Pegel an der Wohnbebauung Hallenstraße und am Haus Brackweder Straße 42 um bis zu 11 dB(A). Der Immissionsrichtwert von 60 dB(A) für Mischgebiete wird jedoch eingehalten. An den übrigen Orten bleibt die durch die Vorbelastung geprägte Lärmsituation qualitativ gleich.

Nachts sind Pegelerhöhungen an den Wohnhäusern an der Hallenstraße um 1 dB(A) (Rundungseffekt) sowie an der Brackweder Straße 42 um 4 dB(A) zu verzeichnen (keine Richtwertüberschreitung). Im Bereich Hallenstraße wird der Immissionsrichtwert nunmehr um 3 dB(A) überschritten, an der Dürkoppstraße beträgt die Richtwert-Überschreitung 2 dB(A) (entspricht der Vorbelastung). An den übrigen Immissionsorten werden die

² Im Rahmen der Aufstellung des Schallgutachtens wird davon ausgegangen, dass das Wohnhaus Hallenstraße 2 überplant werden soll.

Immissionsrichtwerte eingehalten; dort bleibt die durch die Vorbelastung geprägte Lärmsituation qualitativ unverändert.

Es wird festgestellt, dass an der kritischen Wohnbebauung in der Dürkopp- und Hallenstraße die zumutbare Geräuschbelastung durch die Vorbelastung – im Rahmen der Sicherheitsmarge durch einen konservativen Emissionsansatz – eingehalten und ausgeschöpft werden (AKUS GMBH 2020). Das Gutachten kommt zu dem Schluss, dass die geplanten Flächen als Gewerbeflächen (GE) ausgewiesen werden können, aber aufgrund der Gesamtbelastung (Addition aus Vor- und Zusatzbelastungen) die sich neu ansiedelnden Betriebe im Rahmen der Baugenehmigungen u.U. Schallschutzmaßnahmen durchführen müssen (AKUS GMBH 2020).

5.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Ihre Betrachtung bezieht sich im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeutende Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen. Ergänzend werden bei der Beurteilung der biologischen Vielfalt – soweit möglich – die genetische Variation innerhalb einzelner Arten, die Artenvielfalt und die Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt beurteilt.

5.2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Naturräumlich liegt das Gebiet im Ostmünsterland mit der naturräumlichen Untereinheit Haller Sandhang (LANUV 2021). Die stark geneigte Sandfläche am Südwesthang des Bielefelder Osning (LR IV-024) reicht von der Stadt Halle im Kreis Gütersloh im Westen bis nach Bielefeld / Quelle im Osten. Der Sandhang ist durch kastenförmige Niederungen strukturiert. Geologisch wird das Gebiet von Schmelzwasser- und Nachschüttsanden über Geschiebelehmen geprägt, die teilweise dicht an der Oberfläche stehen. In der Übergangszone zum Osning stehen Ton- und Kreidemergel des Oberkreide-Gebirgszuges an. Basenarme, oft podsolierte Sandböden dominieren. In Abhängigkeit von dem mit abfallendem Gelände stark zunehmenden Grundwassereinfluss haben sich Podsole, Gley-Podsole, Podsol-Gleye und Gleye entwickelt. Der Landschaftsraum weist eine Vielzahl an Oberflächengewässern mit Quellgebiet am Osninghang und Fließrichtung von Nordost nach Südwest auf (LANUV 2021).

Die potenzielle natürliche Vegetation des Untersuchungsgebietes besteht aus feuchtem Buchen-Eichenwald sowie trockenem Buchen-Eichenwald in Durchdringung und kleinflächigem Wechsel. In den Auen der Fließgewässer findet sich Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald mit Übergängen zum Erlen-Eichen(-Hainbuchen)-Wald und Feuchten Eichen-Hainbuchenwald (LANUV 2021).

5.2.1.1 Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Landschaftsplanung und Schutzgebiete

Die südöstlichen Waldflächen liegen im Landschaftsschutzgebiet „Halle-Steinhagen“, das über den Landschaftsplan Halle-Steinhagen festgesetzt ist (siehe Kap. 4).

Gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkatasterflächen

Innerhalb des Plangebietes sind vorhandene Freiflächen im Biotopkataster Nordrhein-Westfalen erfasst (Abb. 7). Es handelt sich dabei um Sandtrockenrasen-Gehölzkomplexe nordwestlich der Dürkoppstraße und südlich der Werkstraße im Plangebiet (BK 3916-229) (LANUV 2021). Nordwestlich der Dürkoppstraße befinden sich Trockenrasen (DC0), die nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW als Biotope geschützt sind (GB-3916-101-9) (LANUV 2021).

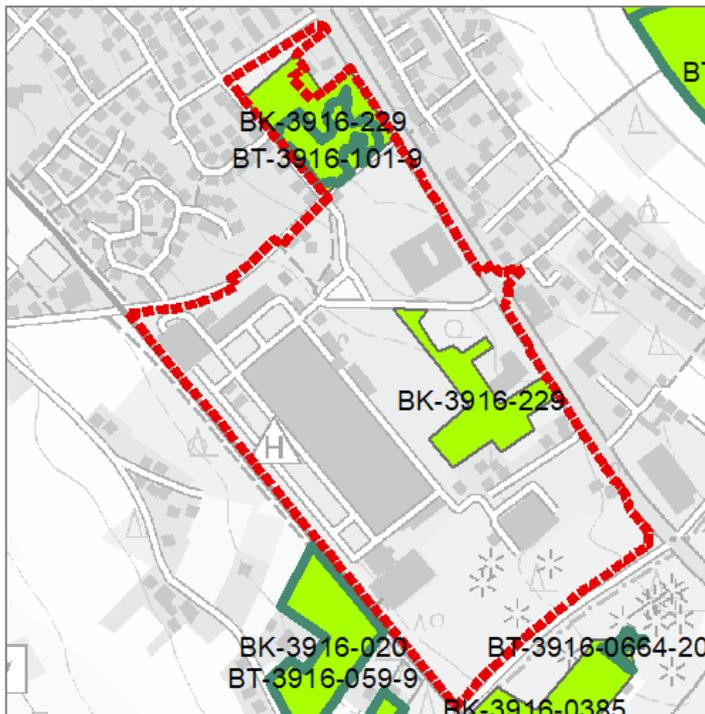


Abb. 7 Gem. § 30 geschützte Biotope (BT – dunkelgrün umrandet) und Biotopkatasterflächen (BK – hellgrün) (LANUV 2021)

Landesweiter Biotopverbund

Die Trockenrasenflächen nordwestlich der Dürkoppstraße und südlich der Werkstraße (siehe Abb. 8) sind Biotopverbundelemente mit der Bezeichnung „Silikatmagerrasen bei Künsebeck“ (VB-DT-GT-3916-0001). Gemäß Gebietsbeschreibung handelt es sich um artenreiche Sandtrockenrasen und südlich der Werkstraße um einen Sandtrockenrasen-Gehölzkomplex. Einige Flächen liegen im Gewerbegebiet und sind bereits durch Flächeninanspruchnahmen verkleinert worden. Wertbestimmende Merkmale sind die artenreichen



Abb. 9 Blick vom Schnatweg auf den Kiefernwald im Süden des Plangebietes

Der Wald geht in nordwestlicher Richtung bis zur Hallenstraße auf dem Gelände der Firma Koyo in einen parkartigen, lichten Baumbestand überwiegend aus Kiefern über. An der Hallenstraße wird dieser Bestand durch offene Flächen unterbrochen (siehe Abb. 10).



Abb. 10 Offene Flächen an der Hallenstraße

Auf dem Gelände der Firma Koyo sind in den Randbereichen der Hallen Rasenflächen vorhanden, die zu einem großen Teil von Einzelbäumen, Baumgruppen oder Baumreihen aus Kiefern, Stieleichen, Birken und Ahornarten bestanden sind. Südwestlich der Einmündung der Werkstraße in die Dürrkoppstraße und nördlich des Parkplatzes der Firma Koyo (siehe Abb. 11) wird das Gebiet durch eine Kieferngruppe sowie Kiefern-Eichen- und Eichenwäldchen gegliedert.



Abb. 11 Parkplatz der Fa. Koyo mit Kiefernbestand an der Werkstraße im Hintergrund

Im Süden und Osten des Parkplatzes der Fa. Koyo, befinden sich zwischen der Hallen- und der Werkstraße Gehölzbestände der o. g. Arten mit sehr unterschiedlichem Schlussgrad (siehe Abb. 12). Die aufgelockerten, lichten Flächen werden hier von ruderalen Hochstaudenflächen und Gebüsch eingenommen.

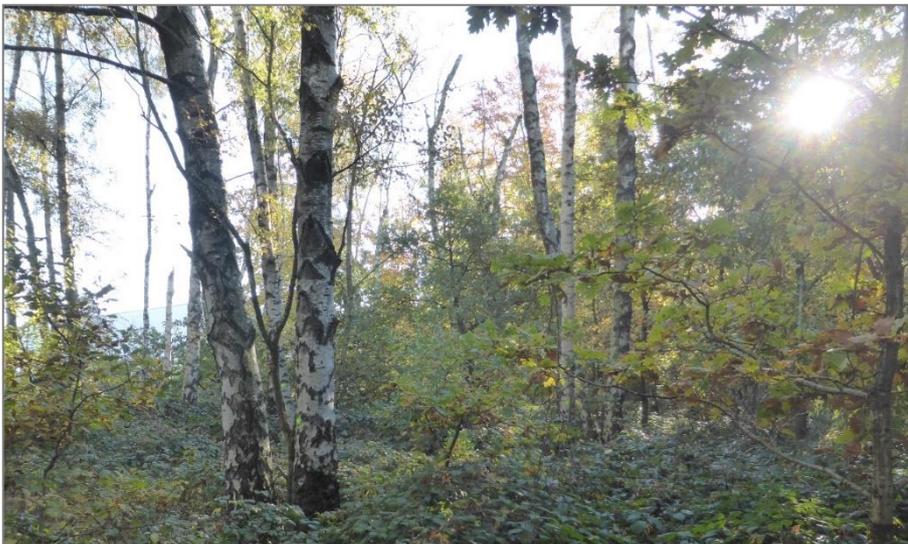


Abb. 12 Biotopkatasterfläche zwischen Hallen- und Werkstraße

Freiflächen, auf denen sich Trockenrasengesellschaften entwickelt haben (siehe Abb. 13 und Abb. 14), liegen nordwestlich der Dürkoppstraße. Diese Flächen sind gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützt. Die Nutzung als Fußballfeld wirkt sich positiv auf die Artenzusammensetzung aus.



Abb. 13 Trockenrasen (Schutz gem. § 30 BNatSchG) im Nordosten des Plangebietes



Abb. 14 Blühaspekte im Bereich des Trockenrasens (z. T. Nutzung als Fußballfeld)

5.2.1.3 Tiere

Im Frühjahr und Sommer 2015 wurde durch die Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung Herford (AG BIOTOPKARTIERUNG 2015) innerhalb des Plangebietes sowohl eine Kartierung der Avifauna als auch eine Potenzialabschätzung der Fledermausfauna vorgenommen.

Im Rahmen der Untersuchung der Avifauna wurde das Untersuchungsgebiet siebenmal zur Erfassung tagaktiver Arten begangen. Um die nachtaktiven Arten zu erfassen, fanden zwei Begehungen statt. Insgesamt wurden im Plangebiet 49 Vogelarten nachgewiesen. 35 dieser Arten traten als Brutvögel auf, neun Arten nutzten das Gebiet zur Nahrungssuche und zwei Arten wurden als Durchzügler eingestuft.

Vier der nachgewiesenen Brutvögel bzw. Nahrungsgäste sind nach dem BNatSchG streng geschützte und europaweit zu schützende Arten (Grünspecht, Mäusebussard, Sperber und Turmfalke). Mit Ausnahme des Grünspechts sind diese Arten sowie Graureiher, Gartenrotschwanz, Girlitz und Mehlschwalbe in NRW planungsrelevant.

Der Nachweis zweier Gartenrotschwanzreviere im Planungsgebiet wird als herausragend bezeichnet. Das Vorkommen des Gartenrotschwanzes als planungsrelevanter Brutvogelart, die in der landesweiten Roten Liste als stark gefährdet geführt wird, hat überregionale Bedeutung (AG BIOTOPKARTIERUNG 2015).

Zur Erstellung einer Potenzialanalyse bezüglich der Fledermausfauna wurden zwei Begehungen durchgeführt. Dabei wurde eine Kombination verschiedener nicht-invasiver Methoden angewandt. Insgesamt sind neun Fledermausarten zu erwarten (Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Fransen-, Große/Kleine Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus). In den Gehölzen des Planungsgebietes ist eine größere Anzahl an potenziellen Quartieren vorhanden.

5.2.1.4 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im BauGB § 1 nachgekommen. Bei der Beurteilung der Biodiversität sind verschiedene Ebenen zu beurteilen:

- genetische Variationen (innerhalb einzelner Arten),
- Artenvielfalt und
- Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt.

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Grundsätzlich gilt, wie für alle Siedlungsbereiche, dass durch die vor Ort bestehende intensive Flächennutzung etc. eine Verringerung der genetischen Vielfalt bei einzelnen Pflanzengattungen (z. B. Gräsern) anzunehmen ist. Von einer erhöhten genetischen

Vielfalt ist auf den ungenutzten Ruderalflächen nördlich der Dürkoppstraße auszugehen, auf denen sich Trockenrasengesellschaften entwickelt haben.

5.2.2 Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

5.2.2.1 Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Landschaftsplanung und Schutzgebiete

Die südöstliche, im Landschaftsschutzgebiet liegende Waldfläche wird künftig durch den Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt. Es ist keine Betroffenheit des Landschaftsschutzgebietes „Halle-Steinhagen“ zu erwarten.

Gesetzlich geschützte Biotop- und Biotopkatasterflächen

Im Plangebiet liegt ein nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 42 LNatSchG NRW geschütztes Biotop nördlich der Dürkoppstraße (siehe Abb. 7). Dieses Biotop und die umliegenden Flächen werden jedoch nicht überbaut, sondern sollen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit dem Ziel „Sicherung und Entwicklung von Trockenrasen“ festgesetzt werden. Überplant werden Flächen, die im Biotopkataster NRW als schutzwürdige Biotopflächen erfasst sind, sowie Bereiche mit besonderer Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund. Weitere Details in diesen Zusammenhängen werden mit Fortschreibung des Umweltberichts erarbeitet.

Landesweiter Biotopverbund

Im Plangebiet liegen drei Biotopverbundflächen (siehe Abb. 8). Die Trockenrasenfläche im Norden und die Waldfläche im Süden werden zum Erhalt festgesetzt. Im Zentrum des Geltungsbereiches werden Biotopkatasterflächen überplant. Weitere Details in diesen Zusammenhängen werden mit Fortschreibung des Umweltberichts erarbeitet.

Natura-2000-Gebiete

Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Östlicher Teutoburger Wald“ können aufgrund der räumlichen und funktionalen Distanz (Abtrennung durch die B 68) ausgeschlossen werden.

5.2.2.2 Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstruktur

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans wird der nachhaltige Verlust bestehender Biotopstrukturen vorbereitet. Im Plangebiet sind hiervon überwiegend Gehölze (Wald) und Brachflächen bzw. Rasenflächen unterschiedlicher Ausprägung betroffen. Weitere Details in diesen Zusammenhängen werden mit Fortschreibung des Umweltberichts erarbeitet.

5.2.2.3 Tiere

Im Zuge der geplanten Bebauung des Plangebietes gehen die Lebensräume für einen Teil der dort vorkommenden Vogelarten verloren. Von Bedeutung sind in diesem Sinne insbesondere die strukturreichen, sehr unterschiedlich ausgeprägten Gehölzbestände im Nordosten des Plangebietes (parallel zur Brackweder Straße, zwischen Hallen- und Werkstraße.

Für die Fledermausfauna führt eine Verdichtung der gewerblichen Nutzung / Bebauung zu einem Verlust von Jagdhabitaten und potenziellen Quartieren. Wichtig für die Aufrechterhaltung der Funktionen des Gebietes als Fledermaushabitat ist der Erhalt bzw. der Ersatz von Quartieren und Leitstrukturen (Baumbestand). Klein strukturierte Lebensräume (z. B. Hecken, Ruderalflächen etc.), die im Rahmen der landschaftlichen Einbindung des Gebietes bzw. der Gestaltung der Freiflächen geschaffen werden können, stellen neue Lebensstätten für Insekten dar und bilden damit die Grundlage für das Nahrungsangebot von Fledermäusen.

Mit dem Verlust von Gehölzstrukturen im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans gehen Bruthabitate für die im Plangebiet vorkommenden Vogelarten verloren. Ein Ersatz des Verlustes an Brutplätzen kann durch Neupflanzung von Gehölzen zur Einbindung der baulichen Anlagen erreicht werden. Ausweichhabitate sind in der Umgebung des Plangebietes in ausreichendem Umfang und vergleichbarer Qualität vorhanden.

Weitere Details in diesen Zusammenhängen sowie entsprechende Maßnahmen werden mit Fortschreibung des Umweltberichts konkretisiert.

5.2.2.4 Besonderer Artenschutz

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird im weiteren Verfahren ein separater Artenschutzbeitrag (ASB) erarbeitet. Innerhalb des ASB wird geprüft, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. In diesem Zusammenhang ist auszuschließen, dass

- wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG],
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört³ werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG],

³ Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG] als auch dass
- wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden (Zugriffsverbote) [§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG].

5.2.2.5 Biologische Vielfalt

Hinsichtlich der Arten- und Biotopvielfalt ist wegen der intensiven Flächennutzungen in einem Großteil des Plangebietes von einer Verringerung gegenüber dem natürlichen Potenzial auszugehen. Bereiche, in denen von einer erhöhten biologischen Varianz auszugehen ist, stellen die teilweise extensiv gepflegten Gehölzbestände mit naturnahem Charakter dar. Hervorzuheben sind unter diesem Aspekt die zwischen der Hallenstraße im Südosten und der Werkstraße im Nordwesten vorhandenen lockeren Gehölzbestände, in denen lichte Bereiche von ruderalen Hochstauden und Gebüsch eingenommen werden. Von einer für das Gebiet überdurchschnittlichen Artenvielfalt ist aufgrund der erhöhten Varianz der Standortfaktoren Wasser und Nährstoffversorgung auch auf den extensiv gepflegten Freiflächen mit Einzelbäumen und Baumgruppen nördlich der Dürrkoppstraße auszugehen (gem. § 30 BNatSchG geschütztes Biotop, Trockenrasen). Zur Konfliktminderung sollen diese Flächen von einer Bebauung ausgenommen werden und gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit dem Ziel „Sicherung und Entwicklung von Trockenrasen“ festgesetzt werden.

5.3 Fläche

Mit Inkrafttreten der letzten Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) am 16. September 2017 ist gemäß § 2 Abs. 1 UVPG neben dem Umweltbelang Boden die Fläche eigenständig zu berücksichtigen. Diese Differenzierung wurde mit Novellierung des BauGB in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) gleichermaßen in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgenommen (siehe Kap. 2).

Die Umweltbelange Fläche und Boden stehen in unmittelbarem Zusammenhang und zeigen wiederum mit den Umweltbelangen Wasser sowie Klima und Luft einen engen inhaltlichen Zusammenhang. Dabei ist bzgl. des Umweltbelangs Fläche insbesondere die Größe bzw. der Umfang in Bezug auf die Flächenausdehnung eines Planvorhabens relevant. In der weiteren Differenzierung sind für den Umweltbelang die bestehende und geplante Nutzungsintensität bzw. der bestehende und geplante Versiegelungsanteil innerhalb der Planfläche wichtige Kriterien, die wiederum das Zusammenwirken mit den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Landschaft, Boden, Wasser, Klima und Luft bedingen. Vor diesem Hintergrund ist auch die räumliche Lage des Vorhabens einschließlich der bestehenden Ein- und Anbindung an bereits urban überprägte Bereiche sowie der Bezug zum Freiraum für den Umweltbelang Fläche relevant.

Fläche ist eine endliche Ressource, die wie der Boden eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt. Dementsprechend besteht die allgemeine Zielsetzung, neue Flächeninanspruchnahmen zu minimieren. Mit der Berücksichtigung des Belangs Fläche folgt der Gesetzgeber im Wesentlichen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes, die u. a. das sogenannte „30-Hektar-Ziel“ benennt (DIE BUNDESREGIERUNG 2012). Dem Inhalt dieses Ziels zufolge soll die Neuinanspruchnahme der begrenzten Ressource Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden. Gemäß den Grundsätzen des § 1a BauGB können dabei gerade im Hinblick auf die Bauleitplanung insbesondere die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und weitere Maßnahmen zur Innenentwicklung beitragen. Diese sind im Rahmen von Planungen grundsätzlich zu forcieren, um neue Siedlungsansätze, Flächeninanspruchnahmen und die Beanspruchung bisher unversiegelter Böden so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich können Entsiegelungsmaßnahmen dazu beitragen, bereits durch Baumaßnahmen beanspruchte Flächen wieder zurückzuführen, um den Belang positiv zu stärken.

5.3.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Plangebiet ist bereits überwiegend bebaut. Zwischen Dürkoppstraße und Werksstraße liegt ein Gartencenter, südlich der Werkstraße ein Autohaus und einen Teil des Plangebietes nehmen Hallen und Freiflächen (incl. Stellplätze) eines Industriebetriebes ein. Die verbleibenden Freiflächen liegen im Umfeld der im Plangebiet gelegenen Werk- und Hallenstraße. Diese sind jedoch auch bereits durch einzelne Wohnhäuser zersiedelt. Im Süden und Nordosten des Plangebietes liegen Wald- und Trockenrasenflächen.

5.3.2 Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden überwiegend Flächen, die bereits bebaut sind, entsprechend der vorhandenen Nutzungen festgesetzt. Gleichzeitig werden umfangreich Flächen im Norden und Süden des Plangebietes dauerhaft von Bebauungen freigehalten und mit Zielen zum Erhalt und zur Entwicklung für den Naturschutz belegt. Dementsprechend sind keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

5.4 Boden

Böden bilden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen. Gleiches gilt in Bezug auf ihre Filterwirkung und die dadurch bestehende Funktion zur Bildung von sauberem Grundwasser. Ferner beeinflussen Böden auch den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Insgesamt bilden die abiotischen Faktoren die Grundlage für die Ausprägung der Artenzusammensetzung der verschiedenen Standorte.

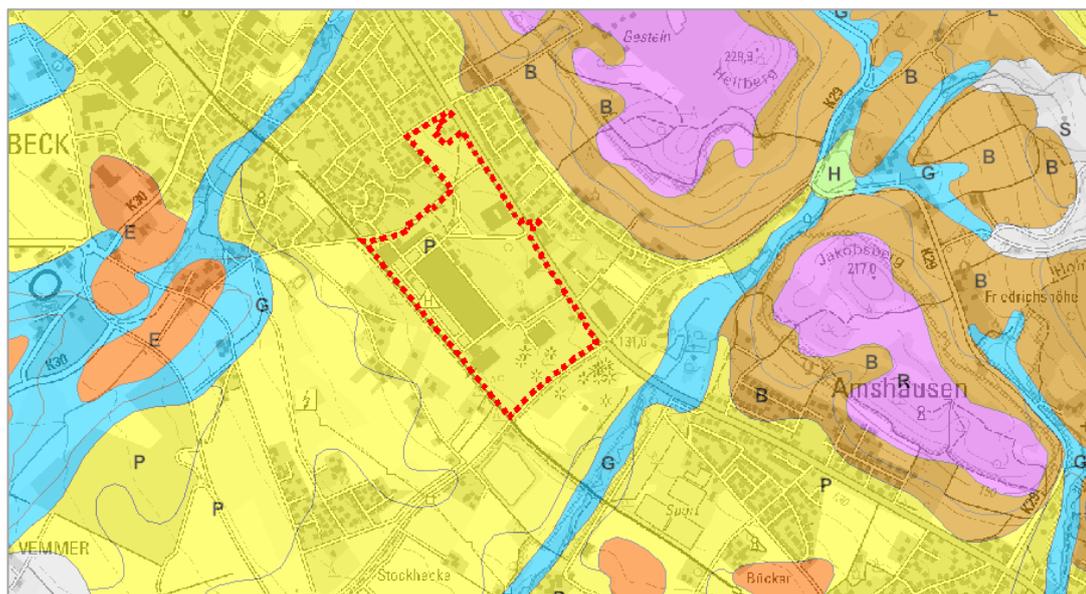
Damit ergeben sich in Abhängigkeit der jeweiligen Bodeneigenschaften bzw. Bodentypen ggf. entsprechende Schutzwürdigkeiten aufgrund der bestehenden Bedeutung als Standort

für gefährdete Pflanzengesellschaften, einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit oder auch einer besonderen natur- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung.

Der Verlust von Boden resultiert im Wesentlichen aus Planvorhaben, die derzeit unbebaute Freiflächen in Anspruch nehmen. Aber auch Bearbeitungs- bzw. Bewirtschaftungsverfahren, die die natürlichen Bodenstrukturen erheblich verändern, führen in diesem Zusammenhang zu nachteiligen Effekten.

5.4.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb eines ausgedehnten eiszeitlichen Niederungsbereichs (GEOLOGISCHER DIENST 2021a). Das anstehende Ausgangsgestein im Untersuchungsgebiet setzt sich aus Flugsanden und z. T. auch aus Schmelzwassersanden und aus jüngeren sandigen Bachablagerungen zusammen. Auf diesen Sanden haben sich – in Abhängigkeit vom vorherrschenden Grundwasser - großflächig Gley-Podsol entwickelt, die stellenweise tiefgründig humos ausgebildet sind. Mit abnehmendem Grundwassereinfluss geht der Gley-Podsol in geringer vergleyte oder reine Podsolböden über (siehe Abb. 15). Die Gley-Podsol zählen in NRW nicht zu den Böden mit besonders schutzwürdigen Bodeneigenschaften. Zudem sind weite Teile des Gebiets bereits bebaut und versiegelt, sodass die natürlichen Bodenfunktionen ohnehin nicht mehr vorhanden sind.



Legende:

- R Rendzina
- B Braunerde, z. T. Podsol-Braunerde
- P (P8) Podsol, z. T. Gley-Podsol, z. T. tiefreichend humos
- G Gley, z. T. Podsol-Gley

Abb. 15 Ausschnitt aus der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000 (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2021)

Bei dem im Plangebiet anstehenden Bodentyp handelt es sich flächendeckend um Podsol (P 8). In der nachfolgenden Tabelle sind die unterschiedlichen Bewertungsparameter für den Boden mit der Einstufung für den im Planungsgebiet anstehenden Bodentypen aufgeführt.

Tab. 2 Bewertung der Bodentypen des Planungsgebietes (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2021)

Code	Bodentyp	Ertragspotenzial	GW-flurabstand	Filterfunktion	Einstufung der Schutzwürdigkeit
P 8	Podsol, z. T. Gley-Podsol, z. T. tiefreichend humos, aus Flugsand (Pleistozän, Holozän), z. T. aus Schmelzwassersand (Pleistozän)	15 – 25 gering	Grundwasser ist nicht vorhanden	sehr gering	nicht bewertet

5.4.2 Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden dabei im § 2 BBodSchG näher erläutert und decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Bodens zugrunde gelegten Prüfkriterien (besondere Bodenfunktionen gemäß Karte der schutzwürdigen Böden in NRW).

Laut § 17 BauNVO ist im Zuge der vorliegenden Planungen für die Flächen überwiegend die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8 (Gewerbegebiet GE) vorgesehen. Ausgehend von dieser Grundflächenzahl ist von einer Maximalversiegelung von 80 % des Plangebietes auszugehen.

Bei den von der zukünftig zulässigen Bebauung bzw. Versiegelungen betroffenen Böden handelt es sich laut Bodenkarte um Podsole (P8). Die Böden sind jedoch bereits durch die vorhandene Bebauung nachhaltig überprägt und damit in ihrer Funktion beeinträchtigt. Die geplante Aufstellung und Realisierung des Bebauungsplans führt nur in kleinen Teilen des Plangebietes zu einer neuen und dauerhaften Überbauung und Neuversiegelung von Böden. Dementsprechend werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

Unabhängig davon sind zur Eingriffsminderung bei sämtlichen Bodenarbeiten entsprechende DIN-Normen zu berücksichtigen (DIN 18300 „Erdarbeiten“, DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“). Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist soweit technisch möglich innerhalb des Plangebietes zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß

abzutragen und sachgerecht zu entsorgen. Darüber hinaus ist z. B. die Verwendung von Ökopflaster und Schotterrasen in Bereichen zu forcieren, in denen eine Teilversiegelung ausreicht.

Sollten unabhängig davon im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen hindeuten, wird als Sicherheitshinweis darauf hingewiesen, dass umgehend die Abteilung Umwelt des Kreises zu verständigen ist. Beim Auftreten außergewöhnlicher Verfärbungen oder auch dem Auffinden verdächtiger Gegenstände sind die Arbeiten umgehend einzustellen, die Polizei und der Fachbereich Ordnung bzw. der Kampfmittelräumdienst zu verständigen.

5.5 Wasser

Der Umweltbelang Wasser steht mit den Belangen Boden sowie Klima und Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Wasser ist die Lebensgrundlage aller Organismen, Transportmedium für Nährstoffe, aber auch belebendes und gliederndes Landschaftselement. Im Zusammenhang mit den Umweltbelangen Fläche und Boden bildet es die Basis für die Grundwasserneubildung. Neben den ökologischen Funktionen bilden Grund- und Oberflächenwasser eine wesentliche Produktionsgrundlage für den Menschen, z. B. zur Trink- und Brauchwassergewinnung, als Vorfluter für die Entwässerung und für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

Im Zusammenhang mit dem Belang Grundwasser sind die ökologische Funktion des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt relevant sowie auch die Bedeutung des Grundwassers für die Wassergewinnung. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwieweit eine Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber den mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Auswirkungen besteht.

Der Belang Oberflächengewässer umfasst neben den natürlichen Fließ- und Stillgewässern auch alle Gewässer künstlichen Ursprungs. Ihre Bedeutung für den natürlichen Wasserhaushalt leitet sich ab aus der Art und dem ökologischen Zustand der Oberflächengewässer und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben, aber auch aus der Bedeutung ihrer Ufer und Auen als Retentionsräume.

5.5.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Schutzgebiete

Südöstlich des Schnatweges grenzt das Plangebiet an die Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes „Steinhagen Patthorst“, welche sich auch südwestlich der Regionalbahnstrecke „Haller Wilhelm“ außerhalb des Geltungsbereichs der Bauleitplanung erstreckt. Nördlich der Brackweder Straße, ebenfalls außerhalb des Plangebietes, schließt sich die Schutzzone III B an (s. Anlage 1 Fachplanerische Grundlagen).

Grundwasser / Versickerung

Den geologischen Untergrund des Planungsgebietes bildet eine in der Saale-Kaltzeit entstandene Moräne (Mg) aus tonigem, z. T. sandig-steinigem, kalkhaltigem Schluff, der oberflächennah entkalkt ist. Die Moräne wird flächig von Schmelzwassersand (pS) überlagert. In den Tälern befinden sich holozäne Flussablagerungen (f) aus Schluff bis Mittelsand, z. T. mit Kies und Steinen. Im Plangebiet liegen über dem Schmelzwassersand kleinflächig Windablagerungen (Flugsand, Dünen) aus örtlich schluffigem Fein- bis Mittelsand (a) (GEOLOGISCHER DIENST 2021a). Die anstehenden geologischen Einheiten sind in Abb. 16 dargestellt. In der nachfolgenden Tabelle werden die im Untersuchungsgebiet anstehenden geologischen Einheiten und ihre hydrogeologischen Merkmale gegenübergestellt.

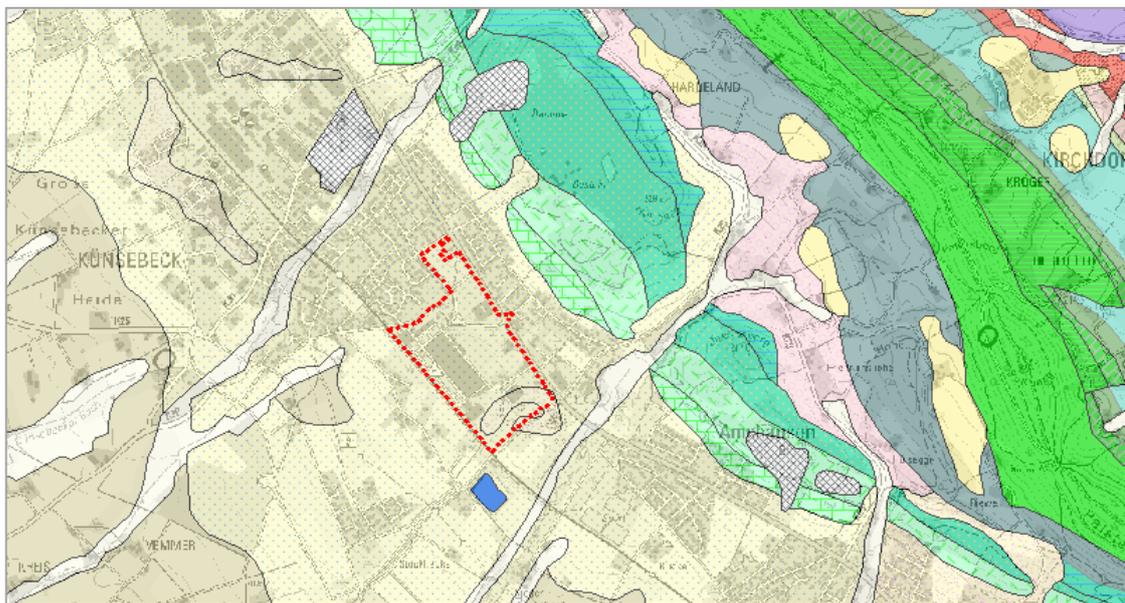
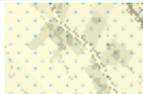


Abb. 16 Ausschnitt aus der Geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000 (GEOLOGISCHER DIENST 2021a)

Tab. 3 Hydrogeologische Ausprägung des Planungsgebietes (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2021)

Code (lt. geol. Karte)	geologische Einheit	hydrogeologische Merkmale
	Schmelzwassersand; Mittelsand mit Kies, Feinsand und Schluff	gute Porendurchlässigkeit; örtlich Bedeutung für die Grundwassergewinnung
	Flussablagerungen; Schluff bis Mittelsand, z. T. mit Kies und Steinen	stark unterschiedliche Durchlässigkeit; oftmals Deckschicht für Grundwasserleiter; Grundwasserleiter von lokaler Bedeutung
	Windablagerungen (Flugsand, z.T. Dünen) aus fein-bis Mittelsand, örtlich schluffig	Gute Durchlässigkeit; von der Position her meist nur wenig Grundwasser

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers 3_07 „Niederung der Oberen Ems“ (Beelen / Hasewinkel). Der Grundwasserleiter ist ein ergiebiger Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Durchlässigkeit und einer Mächtigkeit von 10-20 m. Die wasserwirtschaftliche Bedeutung ist hoch (ELWAS-WEB 2021).

In der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen des Geologischen Landesamtes ist das Plangebiet als Gesteinsbereich mit guter Filterwirkung dargestellt. Verschmutzung kann schnell eindringen, breitet sich aber langsam aus. Verschmutztes Grundwasser unterliegt weitgehend der Selbstreinigung. Das Eindringen von Verschmutzungen wird der genannten Karte zufolge durch gering durchlässige Deckschichten erschwert.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet des Hovebachs, der ca. 1,4 km südlich des Geltungsbereichs entspringt.

5.5.2 Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Baubedingte Auswirkungen auf das Wasser entstehen vor allem durch die baubedingte Flächenversiegelung. Diese kann insbesondere bei Starkregen einen erhöhten Oberflächenabfluss und eine Belastung der Fließgewässer bewirken. Eine besondere Gefährdung ergibt sich durch mögliche Verunreinigungen des abfließenden Wassers durch Öle, insbesondere bei Unfällen und mangelnder Wartung der Baufahrzeuge.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird eine flächige Überbauung des Plangebietes vorbereitet. Bezogen auf das Grundwasser führen die geplanten Versiegelungen und Bodenverdichtungen zu einer nachhaltigen Verminderung der Grundwasserneubildung sowie einer Verringerung der Versickerung von Niederschlagswasser. Ausgehend von einer GRZ von 0,8 beträgt der zu erwartende Versiegelungsgrad 80% der GE – Fläche (Festsetzung als Gewerbegebiet).

Im Plangebiet erstreckt sich die Versiegelung zum überwiegenden Teil über Schmelzwassersand mit mäßiger bis mittlerer Porendurchlässigkeit, dem in der Geologischen Karte eine örtliche Bedeutung für die Grundwassergewinnung zugemessen wird.

Die Zusatzbelastungen sind aufgrund der Vorprägung des Gebietes durch Wohn- und Gewerbebauten jedoch deutlich zu relativieren.

Das Risiko einer Beeinträchtigung des Umweltbelangs Wasser durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers kann bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen weitestgehend ausgeschlossen werden.

5.6 Klima / Luft

Die Umweltbelange Klima und Luft korrespondieren mit den Belangen Boden und Wasser und bilden mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Klima und Luft werden durch die Faktoren Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen.

Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass sowohl der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen als auch der Immissionsschutz wesentliche Aspekte zur Wahrung der Belange Klima und Luft darstellen.

5.6.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Nordrhein-Westfalen liegt in der Übergangszone zwischen dem atlantischen und dem subatlantischen Klimabereich. Die vorherrschend westlichen Winde bedingen in diesem Raum ein warm-gemäßigtes Regenklima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Das langjährige Mittel der Temperaturen lag zwischen 1991-2020 im Planungsgebiet bei 9 bis 10 C. Dabei waren die Monate Juli und August mit 17 bis 18 C am wärmsten, während mit durchschnittlichen Temperaturen von 2-3 C der Januar am kältesten war. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt 1.000 bis 1.100 mm/Jahr. Am niederschlagsreichsten zeigte sich im langjährigen Mittel mit Werten von 100 bis 150 mm der Monat Juli. Als niederschlagsärmster Monat tritt mit 50 bis 100 mm der März in Erscheinung (LANUV NRW 2021b).

Bezogen auf die geländeklimatischen Gegebenheiten ist prinzipiell zwischen den Siedlungsflächen als klimatischen Wirk- oder Lasträumen sowie offenen landwirtschaftlichen Flächen, Wald und Gewässern zu unterscheiden. Letztere übernehmen im Gegensatz zu den Siedlungsflächen durch ihre Kaltluft- oder Frischluftproduktion potenziell die Funktion klimatischer Ausgleichsräume. Demzufolge können die versiegelten Flächen des Plangebietes, die bereits durch vorhandene gewerbliche Bebauung geprägt sind, bereits als klimatischer Lastrraum ohne relevante klimatische Ausgleichsfunktion definiert werden. Die noch vorhandenen Vegetationsflächen im Plangebiet sind durch eine hohe thermische Ausgleichsfunktion gekennzeichnet. Diese Einschätzung spiegelt auch die Karte der Klimaanalyse des LANUV wider (siehe Abb. 17).

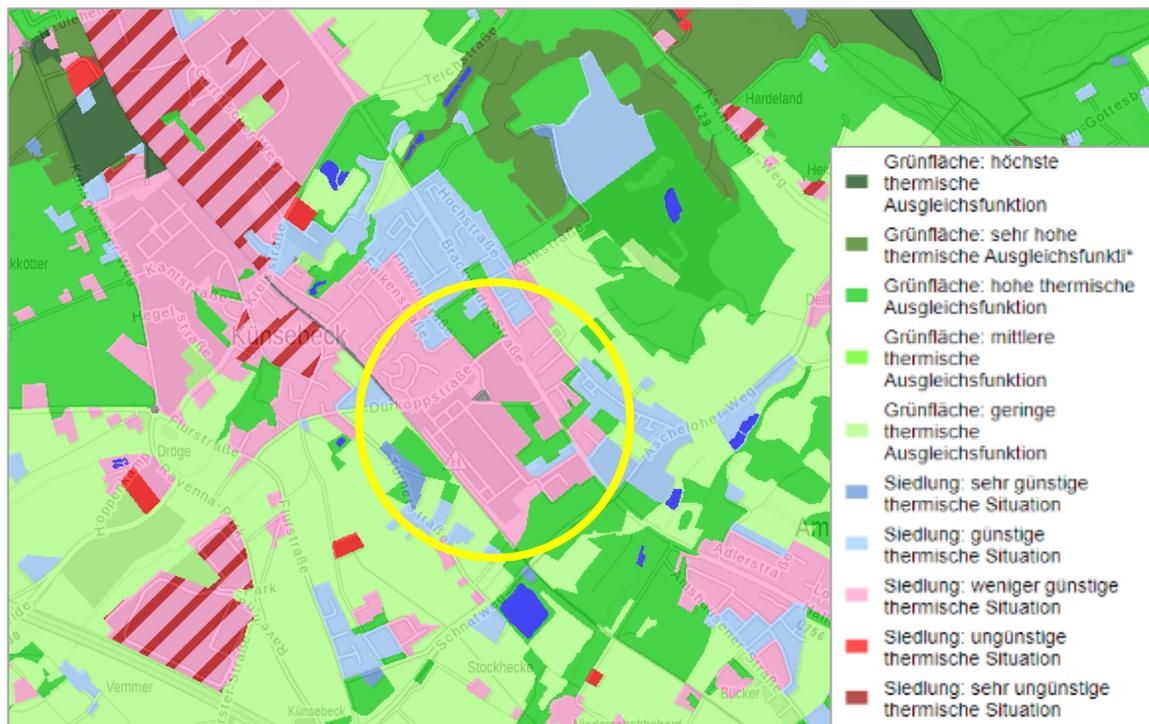


Abb. 17 Karte Klimaanalyse Gesamtbetrachtung (gelber Kreis – Änderungsbereich) (LANUV NRW 2021a)

5.6.2 Zu erwartende Auswirkungen auf Klima und Luft

Das Plangebiet ist überwiegend durch eine weniger günstige thermische Situation gekennzeichnet. Es handelt sich klimaökologisch bereits um ein Siedlungs- bzw. Gewerbeflächenklimatop, das im Norden und Osten von vorhandener Bebauung umgeben ist. Mit der Umsetzung des vorgesehenen Bauleitplanverfahrens werden die Voraussetzungen für eine Verdichtung der Bebauung geschaffen. Aufgrund der Lage des Plangebietes, seiner relativ geringen Flächenausdehnung und der vorgesehenen Festsetzungen zum Erhalt der Trockenrasenbestände im Norden und des Waldes im Süden können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft ausgeschlossen werden.

5.7 Landschaft

Der Umweltbelang Landschaft bzw. das für diesen Belang ausschlaggebende Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt. Diese Teilfaktoren haben sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet. Das Landschaftsbild lässt somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

5.7.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Plangebiet liegt am Rand des Haller Stadtteils Künsebeck und ist bereits durch großflächige gewerbliche Bebauung geprägt. Im Nordosten und Nordwesten ist es von geschlossener Wohnbebauung umgeben. Im Südwesten schließt sich lockere Einzelhausbebauung an und im Südosten (entlang des Schnatwegs) ist das Gebiet von Wald eingefasst.

5.7.2 Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Die Verdichtung der gewerblichen Bauflächen hat durch die Errichtung zusätzlicher Gebäude sowie Verkehrs- und Stellflächen generell den Verlust von Freiräumen und damit eine weitere Urbanisierung des Landschaftsraumes zur Folge. Da sich die geplante Bebauung in den vorhandenen, bereits urban geprägten Siedlungsrand der Stadt Halle (Westf.) einfügt, findet keine zusätzliche Zersiedelung der Offenlandschaft statt. Erhebliche Auswirkungen auf die Landschaft sind damit nicht verbunden.

5.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

5.8.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Im Plangebiet befindet sich ein Grabhügelfeld (siehe Kap. 4). Sollten im Zuge der Baumaßnahmen kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde entdeckt werden, sind diese nach § 15 und § 16 DSchG unverzüglich der Stadt oder dem LWL – Archäologie für Westfalen anzuzeigen und die Entdeckung drei Tage in unverändertem Zustand zu erhalten. Die dem Denkmalschutz unterliegende Fläche wird in der Plankarte zeichnerisch dargestellt.

5.8.2 Erste Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Das Grabhügelfeld liegt in dem südlichen Wald, welcher im Bebauungsplan als solcher festgesetzt wird. Darüber hinaus werden in diesem Waldbereich die Flächen, welche dem Denkmalschutz unterliegen, nachrichtlich dargestellt. Es sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, zumal die in Kap. 4 genannten Regelungen gelten, wenn bei Bodenarbeiten Hinweise auf Bodendenkmale auftreten.

5.9 Wechselwirkungen einschließlich kumulativer und synergetischer Auswirkungen

Bei einer Gesamtbetrachtung der in den Kapiteln 5.1 bis 5.8 genannten Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Insbesondere zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima bestehen in der Regel enge Wechselwirkungen mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Aufgabe des Umweltberichtes ist es nicht, sämtliche funktionalen und strukturellen Beziehungen aufzuzeigen, sondern es sollen vielmehr die Bereiche herausgestellt werden, in denen vorhabenbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen und sich Auswirkungen verstärken können. Dies sind sogenannte Wechselwirkungskomplexe.

Über den auf die Belange bezogenen Aspekt werden bei dem vorliegenden Umweltbericht bereits bei der Bestandsanalyse und Auswirkungsprognose einzelne Wechselwirkungen berücksichtigt.

Im Planungsgebiet ist das Wechselwirkungsgefüge aufgrund der bestehenden Bebauungen und Überprägung der gewerblichen Nutzungen sowie der Randeinflüsse und Erschließungen im näheren Umfeld bereits vorbelastet und vielfach gestört. Die Entwicklung von Trockenrasen im Plangebiet ist aufgrund eines Wechselwirkungsgefüges der Umweltfaktoren Boden, Geologie, Wasser, Tiere und Pflanzen im Zusammenhang mit besonderen Flächennutzungen bzw. durch die Pflege durch den Menschen bedingt. Die Trockenrasenflächen im Nordosten des Plangebietes werden zum Erhalt und zur Entwicklung festgesetzt, sodass dahingehend bei der Umsetzung der Planung eine deutliche Konfliktminderung bewirkt werden kann.

5.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben dd) sind im Umweltbericht soweit möglich Angaben zur Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung bei einer Durchführung der Planung zu machen.

Besondere Hinweise, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für den Raum führen, sind dabei im Hinblick auf die örtlichen Planungen nicht bekannt. Allerdings fehlen in diesem Zusammenhang weiterführende Kenntnisse, um detaillierte Aussagen machen zu können. Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass vorhabenbedingt entstehende Abfälle im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planungen soweit wie möglich reduziert werden sollten und ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Dabei gilt gemäß der Grundsatznorm des § 6 KrWG folgende Rangfolge der „Maßnahmen der Vermeidung und Abfallbewirtschaftung“:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwertung,
3. Recycling,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung
5. Beseitigung.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und der ergänzenden Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung von Abfällen können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter) vermieden werden.

5.11 Kumulative Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben ff) ist im Umweltbericht auch eine durch die Planungen ggf. bestehende Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete vorzunehmen. Dabei sind insbesondere potenzielle Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auch in Bezug auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen auf einen Umweltbelang verstanden. Sie bilden damit die Gesamtwirkung aller auf einen Belang wirkenden Belastungen ab. Kumulative Auswirkungen können infolge eines Plans oder mehrerer Pläne, Programme und Projekte auftreten. Sie können im Zusammenwirken mit bereits existierenden oder zukünftigen Belastungen sowie deren Folgewirkungen auftreten.

In der Fachliteratur werden im Wesentlichen zwei Arten kumulativer Wirkungen unterschieden: Eine Anhäufung gleichartiger Belastungen wird als additive Kumulation beschrieben, während die synergetische Kumulation die Kombinationswirkung aus verschiedenen Belastungen / Faktoren beschreibt, die in der Summe aber auch dazu führen, dass sie zu einer negativen Verstärkung der Gesamtbelastung für einen Umweltbelang führen (BFN 2017, S. 21.).

Auch wenn im Kontext von kumulativen und synergetischen Auswirkungen im Wesentlichen von Belastungen gesprochen wird, können diese aber grundsätzlich auch einen positiven Charakter haben.

Bzgl. der vorliegenden Planungen sind nach derzeitigem Stand im Umfeld des Plangebietes keine Vorhaben bekannt, die zusammen mit den zu erwartenden Wirkungen durch die Umsetzung der Vorhaben im Plangebiet kumulativ wirken können.

6 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2e der Anlage 1 des BauGB erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB zu beschreiben. Es ist darzulegen, inwiefern Auswirkungen für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplanverfahren zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Unbeschadet davon bleibt § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unterschiedliche Flächennutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden sind. Gleiches gilt für sonstige schutzbedürftige Gebiete⁴.

In diesem Zusammenhang können aufgrund der bereits vorhandenen Nutzungen im Geltungsbereich erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Als kritisch einzustufende Vorfälle sind nicht zu erwarten. Das Vorhaben liegt nicht in einer „Katastrophenregion“, die dazu beiträgt, dass die Wahrscheinlichkeit für betriebsbedingte schwere Unfälle oder Katastrophen (naturgemäß) steigt.

7 Voraussichtlicher Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung

Der Rahmen für die in der Umweltprüfung zu prüfenden Auswirkungen und Umweltschutzelange wird in § 2 Abs. 4 BauGB und § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB vorgegeben.

Zur Erfassung der entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen für die nach dem BauGB zu betrachtenden Belange werden diese auf den Raum bezogen analysiert. Grundlage für die jeweilige Aufarbeitung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) sind sowohl die Auswertung verfügbarer Unterlagen als auch eigene Erhebungen, wie es - soweit möglich - bereits in den Kapiteln 5.1 - 5.8 erfolgte. Diese wurden bereits mit verschiedenen allgemeinen Kriterien abgeglichen (aufgeführt in Tab. 4), die sich aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen ableiten lassen. Dabei wurden die Bedeutungen der Belange sowie deren Empfindlichkeiten gegenüber dem Planvorhaben beschrieben sowie eine erste Bewertung und Prognose über mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planungen abgegeben. Eine weitere Vertiefung bzw. abschließende Bewertung und Prognose erfolgt – sofern erforderlich – mit Fortschreibung des Umweltberichtes differenziert nach Bereichen bzw. Werten und Funktionen allgemeiner und besonderer Bedeutung für die einzelnen Belange.

⁴ Sonstige schutzbedürftige Gebiete sind im Sinne des Gesetzes insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete sowie öffentlich genutzte Gebäude.

Tab. 4 Allgemeine Bewertungskriterien, Bestimmungsmerkmale und Bewertungsgrundlagen für die Umweltprüfung

Belange	Allgemeine Bewertungskriterien	Allgemeine Bestimmungsmerkmale und Bewertungsgrundlagen
Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung / Empfindlichkeit von Wohn- und Wohnumfeldfunktionen • Bedeutung / Empfindlichkeit landschaftsbezogener Erholungsfunktionen • Empfindlichkeit der menschlichen Gesundheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsdarstellungen und Festsetzungen von Planwerken • landschaftsästhetischer Eigenwert • erholungsrelevante Infrastruktur • Siedlungsnähe, Erreichbarkeit • Lärmimmissionen, Grenz- / Orientierungswerte • Schadstoffimmissionen
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung / Empfindlichkeit der Biotoptypen • Vorkommen planungsrelevanter Arten • Betroffenheit besonders geschützter Biotop-, Schutzgebiete, Biotopverbundfunktionen etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzstatus und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen • Schutzstatus und Gefährdungsgrad vorkommender Arten sowie die Lebensraumausstattung des Gebietes • naturschutzrechtlich ausgewiesene Schutzgebiete • Hinweise aus Fachinformationssystemen
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Flächenausdehnung des Planvorhabens • vorhandener Nutzungsgrad der Fläche • räumliche Lage zu vorhandenen Siedlungsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lage im Raum • Nutzungsdarstellungen und Festsetzungen von Planwerken • Flächeninanspruchnahme natürlicher Böden • vorhandene Flächenversiegelung sowie Biotop- und Nutzungsstrukturen • Wiedernutzbarmachung von Brachflächen • Flächen der Innenentwicklung
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Empfindlichkeit gegenüber Erosion und Verdichtung • Natürlichkeitsgrad als Grad der Naturnähe der im Untersuchungsraum anstehenden Böden • Biotopentwicklungspotenzial entspricht der Bedeutung des Bodens als Standort für gefährdete Pflanzengesellschaften • natürliche Ertragsfähigkeit entspricht der Bedeutung des Bodens für die landwirtschaftliche Nutzung • Archivfunktionen zur Darstellung von Böden mit besonderer naturgeschichtlicher oder kulturgeschichtlicher Bedeutung • Vorkommen von Altlasten oder Hinweise auf Kampfmittelbelastungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenkarten • Geologische Karten • Auskunftssystem BK 50 – Karte der schutzwürdigen Böden in NRW • natur- und kulturgeschichtliche Bedeutung • Wasserhaushalt • Seltenheit • Nutzungsintensität • Altlastenkataster • vorhandene Flächenversiegelung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung des Grundwassers zur Wassergewinnung • Bedeutung der Landflächen als Retentionsraum • Funktion des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt • Bedeutung der Fließ- und Stillgewässer als Bestandteil im natürlichen Wasserhaushalt • Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag 	<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete • Überschwemmungsgebiete • Oberflächengewässer • Grundwasserflurabstände • Bodenart der Deckschichten in grundwasser-geprägten Bereichen • Altlastenkataster

Belange	Allgemeine Bewertungskriterien	Allgemeine Bestimmungsmerkmale und Bewertungsgrundlagen
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiete • Kaltluftabflussbereiche und Frischluftschneisen • Gebiete mit günstigen bioklimatischen Wirkungen (Ausgleichs- und Ergänzungsräume) 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotop- und Nutzungsstrukturen • Lage im Raum • Topographie • Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete, die zum Abbau bioklimatischer und lufthygienischer Belastungen im Siedlungsbereich beitragen
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten (landschaftsästhetischer Eigenwert) • Empfindlichkeit gegenüber visuellen Beeinträchtigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vielfalt, Eigenart, Naturnähe der Landschaftsbildeinheiten • ästhetischer Eigenwert und vorhabenspezifische Auswirkungen • besondere Kulturlandschaftsmerkmale
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter • Archäologische Besonderheiten • Bedeutende Kulturlandschaften 	<ul style="list-style-type: none"> • Spuren historischer Nutzungen • archäologische Fundstellen • Bau- und Bodendenkmale • bedeutsame / landesbedeutsame Kulturlandschaften

8 Weiteres Vorgehen

Die methodische Vorgehensweise zur Abschätzung der durch die Umsetzung des Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbe- und Sondergebiet Werkstraße, KOYO“ zu erwartenden Umweltauswirkungen wurde bereits anteilig nach dem Grundmuster der ökologischen Wirkungsanalyse vorgenommen. Diese wird mit Fortschreibung des vorliegenden Umweltberichtes ergänzend fortgeführt. Dabei erfolgt eine systematische Verknüpfung der Ausgangsdaten und ermittelten Wertigkeiten der betrachteten Belange mit den von der Planung ausgehenden erkennbaren Wirkfaktoren.

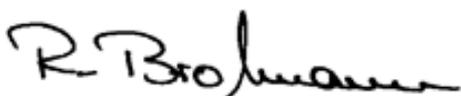
Ergänzend dazu erfolgt im Weiteren eine Betrachtung der voraussichtlichen Entwicklung der Planflächen bei Nichtdurchführung der Planung sowie in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten etc.

Die Darstellung der voraussichtlich wesentlichen Umweltwirkungen des Vorhabens schließt die Prognose der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entsprechend den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ein. Dabei werden sowohl die Ergebnisse ergänzender Fachgutachten als auch vorhandene Vorbelastungen einbezogen. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem auf Basis der für den Raum vorliegenden bzw. erhobenen Daten und allgemeiner Informationen geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten.

Sofern erforderlich werden darauf aufbauend entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die einzelnen Belange formuliert, die als Hinweise und / oder verbindliche Festsetzungen in die Plankarte zum Entwurf des Bebauungsplans aufgenommen werden.

Unter Einbezug dieser Maßnahmen und Festsetzungen wird zudem auf Basis des Bauleitplanentwurfes eine Eingriffsbilanzierung anhand eines anerkannten Bewertungssystems vorgenommen. Ggf. ermittelte Kompensationsbedarfe sind dann durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, die dem Planverfahren zugeordnet werden.

Herford, den 13.12.2021



9 Literaturverzeichnis

AG BIOTOPKARTIERUNG (2015)

Faunistische Untersuchung im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 46 der Stadt Halle.

AKUS GMBH (2020)

Schalltechnisches Gutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahren Nr. 46. "Sonder- und Gewerbegebiet Werkstraße" der Stadt Halle (Westf.) - Fortschreibung.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004)

Der Regionalplan der Bezirksregierung Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld. - Website, abgerufen am 04. 11 2021 [HTTP://WWW.BEZREG-DETMOLD.NRW.DE/400_WIRUEBERUNS/030_DIE_BEHOERDE/040_ORGANISATION/030_ABTEILUNG_3/020_DEZERNAT_32/REGIONALE_ENTWICKLUNGSPLANUNG__REGIONALPLAN/TA_OB_BI/INDEX.PHP](http://www.bezreg-detmold.nrw.de/400_WIRUEBERUNS/030_DIE_BEHOERDE/040_ORGANISATION/030_ABTEILUNG_3/020_DEZERNAT_32/REGIONALE_ENTWICKLUNGSPLANUNG__REGIONALPLAN/TA_OB_BI/INDEX.PHP).

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2020)

Neuaufstellung des Regionalplans OWL (Entwurf 2020). - Website, abgerufen am 04. 11 2021 [https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/Regionalplan-OWL/Entwurf_2020/Kartenblaetter/Blatt23.pdf#Blatt23].

BFN (2017)

Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft.

DIE BUNDESREGIERUNG (2012)

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht. - Berlin.

ELWAS-WEB (2021)

Daten Grundwasser. - Geodatenatz. Download / Ausgabe am: 04. 11 2021. - [HTTPS://WWW.ELWASWEB.NRW.DE/ELWAS-WEB/INDEX.JSF#](https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#).

GEOLOGISCHER DIENST (2021a)

Geologische Karte IS GK 100 (WMS). - Geodatenatz. Download / Ausgabe am: 04. 11 2021.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2021)

Bodenkarte 1:50.000 NRW (WMS-Server). - Geodatenatz. Download / Ausgabe am: 03. 11 2021.

KREIS GÜTERSLOH (2004)

Landschaftsplan Halle-Steinhagen.

LANDESREGIERUNG NRW (2016)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).

LANUV (2021)

LINFOS Landschaftsinformationssammlung. - Geodatensatz. Download /
Ausgabe am: 28. 10 2021.

LANUV NRW (2021a)

Fachinformationssystem Klimaanpassung. - Geodatensatz. Download /
Ausgabe am: 04. 11 2021. - [HTTP://WWW.KLIMAAANPASSUNG-KARTE.NRW.DE/](http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/).

LANUV NRW (2021b)

Klimaatlas NRW. - Website, abgerufen am 04. 11 2021
[<http://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>].

LWL (2021)

Auskunft zu Altlasten im Bereich des Plangebietes Nr. 46. - PER MAIL AM
02.11.2021.

MUNLV (2020)

Waldinfo.NRW. - Website, abgerufen am 07. 09 2020
[<https://www.waldinfo.nrw.de/waldinfo.html>].

STADT HALLE (WESTF.) (2021)

Altlasten im Plangebiet. - PER MAIL 28.10.2021.

TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB (2021 a)

Bebauungsplan Nr. 46 "Gewerbe- und Sondergebiet Werkstraße, KOYO". -
BEGRÜNDUNG FÜR DIE BETEILIGUNGSSCHRITTE GEMÄß §§ 3 (1), 4 (1) BAUGB.

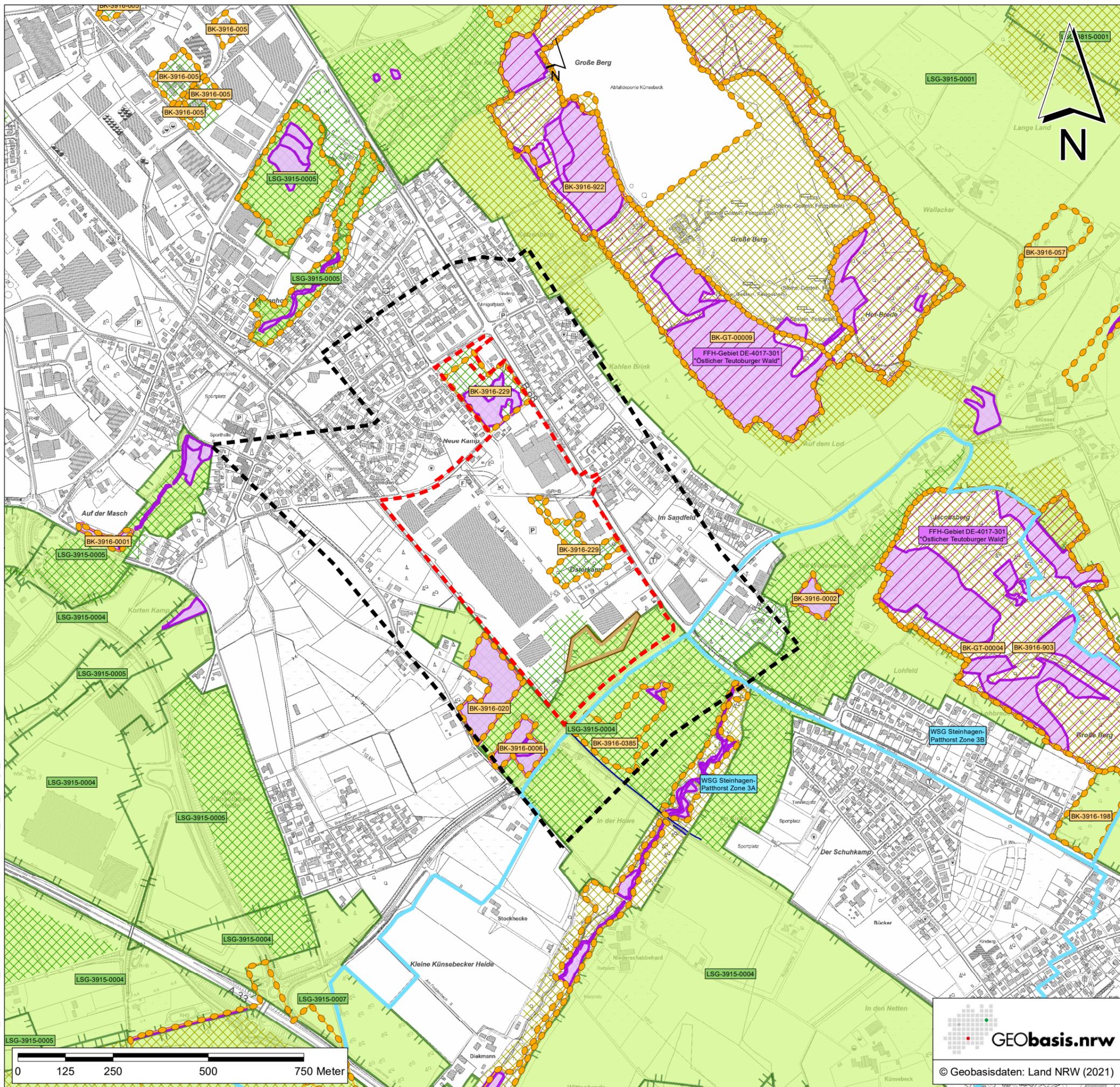
TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB (2021 b)

Bebauungsplan Nr. 46 "Gewerbe- und Sondergebiet Werkstraße, KOYO"
(Vorentwurf).

TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBB (2021 c)

Stadt Halle (Westf.): 13. FNP-Änderung "Sondergebiet Werkstraße". - IN
ZUSAMMENARBEIT MIT DER STADTVERWALTUNG.

Y:\projekte\4000_5000\4300_4400\4364\04 GIS\01 mxd\211213_4364_Anlage_1.mxd



- Geltungsbereich
- Untersuchungsgebiet
- FFH Gebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- Gesetzlich geschütztes Biotop
- Biotopkatasterfläche
- Biotopverbund (Stufe 1)
- Biotopverbund (Stufe 2)
- Wasserschutzgebiet
- Denkmalschutz



Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46
"Gewerbe- und Sondergebiet Werkstraße, KOYO"



Fachplanerische Grundlagen	Anlage 1
Umweltbericht	Maßstab: 1 : 10.000
	Projekt Nr.: 4364
	Plangröße: DIN A 3
	Datum: Dez. 2021
	gezeichnet: ML
	bearbeitet: HHi
	geprüft:

GEObasis.nrw
© Geobasisdaten: Land NRW (2021)

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92
32051 Herford
T +49(0)52 21 97 39-0
F +49(0)52 21 97 39-30