



Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 58 „Weidenkamp“

Umweltbericht
Entwurf



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Halle (Westf.)

**Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 58
„Weidenkamp“**

Umweltbericht

Entwurf

Auftraggeber:

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

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Herford, November 2013

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	1
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans	1
1.2	In den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans	3
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	7
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	8
2.1.1	Schutzgut Mensch / Gesundheit	8
2.1.1.1	Vorhandene Umweltsituation	8
2.1.1.2	Zu erwartende Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch.....	8
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	9
2.1.2.1	Vorhandene Umweltsituation	9
2.1.2.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	12
2.1.3	Schutzgut Boden	16
2.1.3.1	Vorhandene Umweltsituation	16
2.1.3.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	18
2.1.4	Schutzgut Wasser	20
2.1.4.1	Vorhandene Umweltsituation	20
2.1.4.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	22
2.1.5	Schutzgut Klima / Luft	24
2.1.5.1	Vorhandene Umweltsituation	24
2.1.5.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft.....	24
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	25
2.1.6.1	Vorhandene Umweltsituation	25
2.1.6.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	25
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	25
2.1.8	Wechselwirkungen	26
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	26
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	28
2.3.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	28
2.3.2	Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen.....	35
2.3.2.1	Nachweis der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 58 verbundenen Eingriffe	38
2.3.2.2	Ausgleich von Waldflächen nach dem Landesforstgesetz	41
2.3.2.3	Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen	41
2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans	42
2.4.1	Standortwahl und Alternativen	42

3.	Zusätzliche Angaben	43
3.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	43
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)	43
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	44
	Literaturverzeichnis	54

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Lage des geplanten Wohngebietes Potthoff	1
Abb. 2	Ausschnitt aus dem Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold, Oberbereich Bielefeld	4
Abb. 3	Ausschnitt aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplans Halle-Steinhagen (2005)	5
Abb. 4	Flächen des landesweiten Biotopverbundes	11
Abb. 5	Ausschnitt aus der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000, Blatt L 3916 Bielefeld (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1983, verändert)	17
Abb. 6	Ausschnitt aus der Geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000, Blatt C 3914 Bielefeld (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1986, verändert)	21
Abb. 7	Ausgangszustand des Plangebietes	36
Abb. 8	Plangebiet entsprechend der Bauleitplanung	37
Abb. 9	Lage der Kompensationsfläche 1	39
Abb. 10	Lage der Kompensationsfläche 2	40

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	12
Tab. 2	Bewertung der Bodentypen des Planungsgebietes	18
Tab. 3	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	19
Tab. 4	Hydrogeologische Ausprägung des Planungsgebietes	20
Tab. 5	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	22
Tab. 6	Einschätzung der betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	23
Tab. 7	Eingriffsbilanzierung des Bebauungsplans Nr. 58, Ausgangszustand	36
Tab. 8	Eingriffsbilanzierung des Bebauungsplans Nr. 58, Planung	37

ANHÄNGE

Anhang 1 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

ANLAGEN

Anlage 1	Regionalbedeutsame Festsetzungen	M. 1 : 10.000
Anlage 2	Biotoptypen	M. 1 : 5.000
Anlage 3	Übersichtsplan Kompensationsmaßnahmen	M. 1 : 25.000

ERGÄNZENDE GUTACHTEN

Avifauna Baugebiet „Hof Potthoff“

Biologische Station Gütersloh/Bielefeld e.V. 2010

Untersuchung zur Fledermausfauna im Bereich des Bebauungsplans „Hof Potthoff“ in Halle

Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung Herford 2011

Untersuchung der Amphibien-Vorkommen im Bereich der Künsebecker Heide (Stadt Halle/Westf.)

Glatfeld, M. Bielefeld 2007



1. Einleitung

Die 9. Änderung des Flächennutzungsplans wurde im September 2013 durch den Rat der Stadt Halle (Westf.) festgestellt. Zur Berücksichtigung der Umweltbelange wurde zunächst ein Umweltbericht für die FNP-Änderung und die Aufstellung des Bebauungsplans erarbeitet. Mit der vorliegenden Fassung wurde der Umweltbericht für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 58 „Weidenkamp“ fortgeschrieben.

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

(gem. Pkt. 1.a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Die Stadt Halle (Westf.) plant in ihrem südwestlichen Siedlungsrandbereich die Entwicklung neuer Wohnbauflächen. Das geplante Wohngebiet befindet sich im Bereich Gartnisch-Künsebeck und umfasst den am Künsebecker Weg gelegenen Hof „Potthoff“.



Abb. 1 Lage des geplanten Wohngebietes Potthoff

Mit der Bauleitplanung wird eine konzentrische Entwicklung der Siedlungsstruktur angestrebt, bei der sich neue Wohngebiete als kompaktes Siedlungsgefüge um die Stadtmitte mit ihren Versorgungs-, Gemeinbedarfs- und Nahverkehrseinrichtungen gruppieren. Ein fingerartiges Hineinwachsen der Ortslage in den Außenbereich wird damit vermieden.

Die FNP-Neuaufstellung und die großräumige Standortdiskussion (vgl. Teil I der Begründung) haben gezeigt, dass sich die künftigen größeren Flächenentwicklungen der Stadt Halle (Westf.) sowohl für Wohnbauflächen als auch für zusammenhängende Gewerbe- und Industrieflächen aus landesplanerischen, naturräumlichen, städtebaulichen und verkehrlichen Gründen vorrangig auf den Bereich südlich der Kernstadt bis in Richtung Künsebeck und bis zur geplanten Trasse der A 33 konzentrieren werden.

Die Standortentscheidung bietet über den Zeithorizont des aktuellen Flächennutzungsplans hinaus einen angemessenen Entwicklungsspielraum. Die Wohnbebauung kann schrittweise entwickelt und in die naturräumlichen und landschaftsökologischen Rahmenbedingungen im südlichen Stadtgebiet vertretbar eingebunden werden (vgl. TISCHMANN SCHROOTEN 2010 und 2013).

Kurzbeschreibung des Planungsvorhabens

Das geplante Wohngebiet im Bereich Hof Potthoff schließt im Süden der Kernstadt an den gegenwärtigen Siedlungsrand an und ist im Norden und Nordwesten sowie weiter östlich jenseits der Bahntrasse „Haller Willem“ bereits von Wohngebieten umgeben. Das Plangebiet im Bereich Hof Potthoff umfasst eine Größe von etwa 11 ha und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden und im Osten durch die Nord- bzw. Ostgrenze des Künsebecker Wegs,
- im Nordwesten durch die Plangebietsgrenze des neu erschlossenen Baugebiets „Bachweide“ mit anschließendem Grünzug,
- im Westen durch einen ehemaligen kleineren Gewerbebetrieb, der nunmehr überplant wird sowie im Südwesten durch die Wiesenstraße,
- im Süden durch die westliche Verlängerung der Neulehenstraße (Wirtschaftsweg bzw. Gemeindestraße im Außenbereich).

(s. Abb. 1; Zur genauen Abgrenzung des Geltungsbereichs wird weiterhinauf die Plankarte des Änderungsbereichs verwiesen.)

Die vorliegende Bauleitplanung basiert auf einem städtebaulichen Rahmenplan für die Flächen beidseits des Künsebecker Weges, welcher im Planungs- und Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Halle (Westf.) im Mai 2011 vorgestellt wurde (DS-Nr. 00258/2011).

Entstehen soll ein attraktives Wohnquartier als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO. Die Rahmenplanung sieht gemäß dem in dieser Lage erwarteten Bedarf eine Bebauung überwiegend mit regionaltypischen Einzel- und Doppelhäusern vor. Darüber hinaus soll aber auch Raum für Mehrfamilienhausbauten bzw. städtebauliche Sonderwohnformen, wie Altenwohnen, Mehrgenerationenwohnen etc. geschaffen werden. Der Künsebecker Weg ist als Haupterschließung vorgesehen. Bestehende Hofstellen und prägender Gehölzbestand sollen gesichert und in die Planung integriert werden.

Die geplante Wohnbaufläche wird entsprechend im FNP mit einer Größe von rund 9 ha einschließlich Erschließung neu aufgenommen, die gliedernde Grünzone mit naturnaher Regenrückhaltung (die aus der Grünfläche zu entwickeln ist) umfasst etwa 2 ha (TISCHMANN SCHROOTEN 2013).

1.2 In den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans

(gem. Pkt. 1. B) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Bei der Erarbeitung des Bauleitplans und des Umweltberichtes wurden folgende Fachgesetze berücksichtigt:

Baugesetzbuch	(BauGB)
Bundesnaturschutzgesetz	(BNatSchG)
Bundes-Immissionsschutzgesetz	(BImSchG)
Bundesbodenschutzgesetz	(BBodSchG)
Wasserhaushaltsgesetz	(WHG)
Landesbodenschutzgesetz	(LBodSchG)
Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen	(LG NW)

Folgende Fachplanungen bilden den Rahmen für die Planung:

Regionalplanung

Im gültigen Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold, Oberbereich Bielefeld (Bezirksregierung Detmold 2004) ist der siedlungsnaher Freiraum um den Ortsteil Gartnisch als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt (s. Abb. 2).



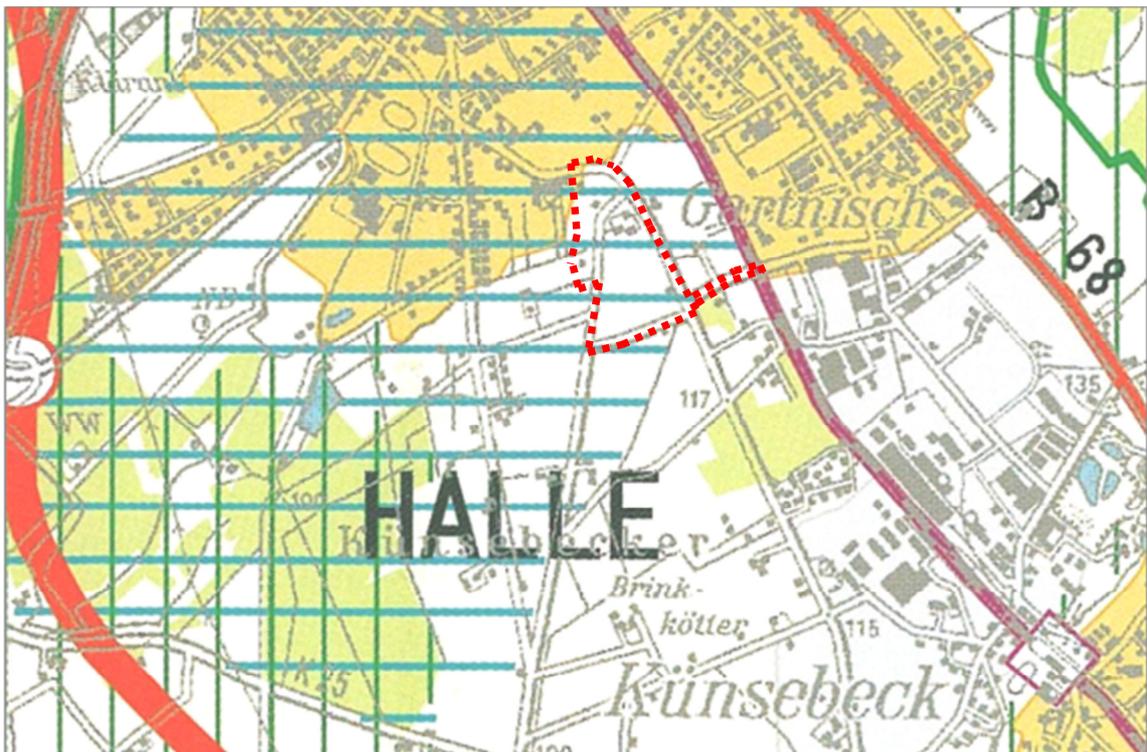


Abb. 2 Ausschnitt aus dem Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold, Oberbereich Bielefeld

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⁾

Bauleitplanung

Im dem zur der Bearbeitung des Umweltberichts gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Halle (Westf.) ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Dargestellt sind weiterhin der Künsebecker Weg als in Nordwest-Südost-Richtung verlaufende Straße und drei in Nordwest-Südost-Richtung verlaufende Richtfunktrassen. Entlang der nordöstlichen Grenze der geplanten Wohnbaufläche verläuft die Regionalbahntrasse Bielefeld – Halle (Westf.) – Osnabrück (Haller Wilhelm).

Landschaftsplanung

Das Untersuchungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Halle-Steinhagen (Kreis Gütersloh 2005). Als einziges naturschutzfachliches Schutzgebiet wird das Landschaftsschutzgebiet 2.2.2 „Bäche des Ostmünsterlands“ von der Planung tangiert. Es ragt in den westlichen Randbereich des Plangebietes hinein, befindet sich jedoch weitgehend außerhalb der für die Wohnbebauung vorgesehenen Flächen.

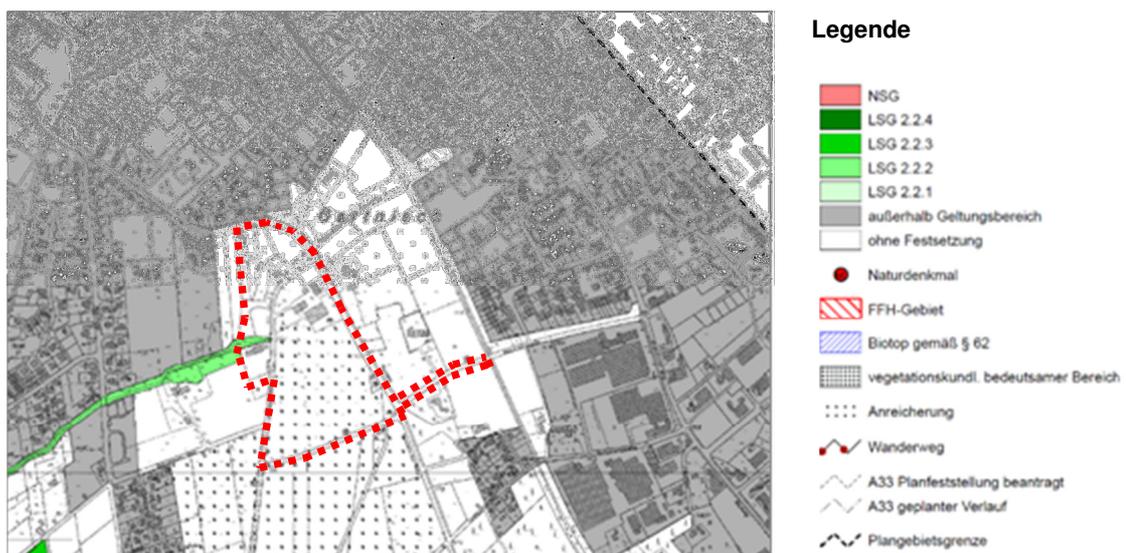


Abb. 3 Ausschnitt aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplans Halle-Steinhagen (2005)

Wasserwirtschaft

Das Planungsgebiet liegt im Randbereich der Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebiets „Halle-Tatenhausen“ (s. Anlage 1).

Sonstige Planungen, planungsrechtliche Bindungen und Nutzungen

Im westlich angrenzenden Wohngebiet liegt eine in den Jahren 2005/2006 sanierte Altlast (3916-139 Lt, s. Anlage 1). Eine weitere Altlast liegt südöstlich der Einmündung der Meindersstraße in den Künsebecker Weg (3916-124 Sm, s. Anlage 1). Über den Nordosten des Gebietes verlaufen drei Richtfunktrassen.

Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und Umweltbelange bei der Aufstellung eines Bebauungsplans

Das Plangebiet liegt am Rand der geschlossenen Ortslage. Erhebliche Auswirkungen auf wertvolle Bestandteile von Natur und Landschaft sind damit weitestgehend ausgeschlossen. Die Auswirkungen der Planung auf die Lebensraumfunktion des Gebietes, insbesondere im Hinblick auf die Lebensräume in Nordrhein-Westfalen planungsrelevanter Arten, werden durch die Konzeption entsprechender Minderungsmaßnahmen berücksichtigt.

Darüber hinaus werden die planungsbedingten Auswirkungen ggf. durch Auflagen für die Bauausführung, wie z. B. Bauzeitenregelungen zum Schutz bestimmter Arten während der Brut- und Aufzuchtzeit gemindert.

Die Vorgaben und Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes werden bei der Planung der Gebietsentwässerung durch Einrichtungen zur Rückhaltung des Oberflächenwassers und zum Schutz des Grundwassers berücksichtigt.



2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

(gem. Pkt. 2 der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Die mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans ermöglichte Bebauung hat unterschiedliche Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter (= Wirkfaktoren). Die entstehenden Wirkfaktoren sind baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art und haben dementsprechend sowohl temporäre als auch nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter.

Als Folge der Planung werden die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen größtenteils beseitigt oder nachhaltig überprägt. Die intensivsten und nachhaltigsten Wirkungen entstehen im Bereich der geplanten Gebäude-, Verkehrs- und Anlagenflächen des Baugebietes, da weder die Gebäude- noch die Verkehrsflächen in der Zukunft eine Lebensraumfunktion übernehmen. Die übrigen Flächen des Plangebietes (z. B. Grünanlagen, Flächen für die Regenrückhaltung etc.) können auch in Zukunft Lebensraumfunktionen übernehmen, wobei sie jedoch im Zuge der Realisierung der Planung erheblichen strukturellen Veränderungen unterliegen (z. B. durch temporäre Nutzung der Flächen als Baufeld etc. oder durch Teilbefestigung der Flächen).

Die Veränderung des Landschaftsbildes wird aufgrund der Lage des Plangebietes am Rand vorhandener Bebauung als relativ unerheblich eingestuft.

Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt entsprechend den Vorgaben des BauGB eine Dokumentation der im Rahmen der Umweltprüfung zu ermittelnden und zu bewertenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf:

- den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft; Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie
- die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Kultur- und sonstige Sachgüter,
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern.

Zur Erfassung der entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen werden die genannten Schutzgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen auf den Raum bezogen analysiert.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

(gem. Pkt. 2. A) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

2.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

2.1.1.1 Vorhandene Umweltsituation

Das geplante Wohngebiet Weidenkamp fügt sich in den vorhandenen Siedlungsrand des Stadtteils Gartnisch ein und ist auf nordwestlicher und nordöstlicher Seite von Wohngebieten bzw. darin eingebetteten Grünflächen umgeben. Auf östlicher Seite befindet sich innerhalb des Wohngebiets ein Schulkomplex (Gemeinbedarfsfläche). Innerhalb des geplanten Wohngebietes befinden sich mehrere Gehöfte bzw. Einzelwohnlagen, die gegenwärtig dem baurechtlichen Außenbereich zugeordnet sind.

Der Freiraum, der sich in der gegenwärtigen Situation an die vorhandene Bebauung anschließt, ist Teil der parkartig gegliederten Offenlandschaft im Süden von Gartnisch. Das Plangebiet übernimmt damit Funktionen für die sogenannte „Feierabenderholung“ der Einwohner der angrenzenden Wohngebiete. Da das vorhandene Wegenetz überwiegend aus befestigten Straßen besteht und überregionale Wegeverbindungen sowie Zielpunkte fehlen, ist nur von einer allgemeinen Bedeutung des Plangebietes für das Teilschutzgut Erholen auszugehen.

2.1.1.2 Zu erwartende Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit werden als unerheblich eingestuft, da sie zeitlich begrenzt sind und keine nachhaltigen Auswirkungen auf Wohn- und Erholungsfunktionen oder die menschliche Gesundheit ausüben. Erhebliche anlagebedingte Auswirkungen sind in Bezug auf das Vorhaben ebenfalls auszuschließen, da die Wohnfunktion der Gebietes mit der Planung im Sinne des Schutzgutes Mensch / menschliche Gesundheit ausgebaut und gestärkt wird und kein Landschaftsraum mit besonderer Bedeutung für die Naherholung überplant wird.

Als Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung wird für die geplante Wohnbebauung entlang des Künsebecker Weges, aufgrund dessen hoher Verkehrsbelastung, aktiver oder passiver Lärmschutz erforderlich (vgl. AKUS 2011).

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

2.1.2.1 Vorhandene Umweltsituation

Biotopstruktur und Biotopverbund

Das Planungsgebiet wird im Nordosten und im Nordwesten durch den Rand der Bebauung des Haller Ortsteils Gartnisch begrenzt und geht nach Süden in die offene Landschaft über. Den Hauptteil des Planungsgebietes nehmen landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereiche ein, darunter hauptsächlich intensiv genutztes Grünland. Eingestreut sind Gehöfte und Einzelhäuser, die z. T. noch den landschaftstypischen Großbaumbestand (überwiegend Eichen) aufweisen. Waldflächen und Kleingehölze sind innerhalb des Änderungsbereichs nur in geringem Umfang vorhanden. Im südlichen Randbereich des Untersuchungsgebiets befindet sich eine kleinere Waldfläche, die sich aus je einer Eichenwald- und einer Fichtenforstfläche zusammensetzt. Einzelne Feldgehölze befinden sich im westlichen Randbereich des Untersuchungsgebiets. Unterhalb (südwestlich) der Bahnlinie entspringt der Kleinebach aus der Regenwasserkanalisation des Stadtteils Gartnisch und fließt in westlicher Richtung ab. Stillgewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Hinsichtlich des Biotopverbundes kommt insbesondere dem mit Ufergehölzen bestandenen Kleinebach eine Bedeutung zu. Bedeutsam für den lokalen Biotopverbund sind darüber hinaus die vorhandenen Kleingehölze und Einzelbäume im Umfeld der Gehöfte sowie entlang der Nutzungsgrenzen zwischen Grünland- und Ackerflächen.

Biologische Vielfalt

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Maßgebend für die biologische Vielfalt ist die vorhandenen relativ kleinteilige Gliederung der Biotope mit einem Wechsel verschiedener Nutzungen und Nutzungsintensitäten. Aufgrund der anthropogenen Überprägung des Gebietes ist hinsichtlich der biologischen Vielfalt insgesamt eher von einer gegenüber dem natürlichen Potenzial verringerten Ausstattung auszugehen.

Fauna

Im Rahmen der Bearbeitung der Umweltstudie für die Regionalplanänderung zur Ausweisung eines Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichs im Süden des Planungsgebietes (Bebauungsplan Nr. 56, Gewerbegebiet an der A 33) erfolgte in den Jahren 2007 und 2008 eine Erfassung der Fauna durch die Biologische Station Gütersloh/Bielefeld e.V. sowie den Biologen Matthias Glatfeld, Bielefeld. Die Untersuchungen umfassten die Artengruppen Amphibien und Avifauna. Das Untersuchungsgebiet der vorliegenden Umweltstudie wurde in die Untersuchung der Amphibien von 2007 bereits einbezogen. Die Untersuchung der Avifauna wurde im Frühjahr/Sommer 2010 durch Aufnahmen im Plangebiet ergänzt. Eine Untersuchung der Fledermausfauna im Plangebiet wurde durch die Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung Herford ebenfalls 2010 durchgeführt und im Februar 2011 abgeschlossen.



Avifauna

Bei einer relativ hohen Artendiversität dominieren bei den erfassten Vögeln, bedingt durch die Ortsrandlage, die Arten der Gärten, Parks und dörflichen Siedlungen wie z. B. Amsel, Kohlmeise, Haussperling und Rauchschwalbe. Hierbei handelt es sich überwiegend um Ubiquisten. Vier Arten nutzen das Planungsgebiet als Nahrungsgast (Nilgans, Dohle, Schafstelze und Mäusebussard). Von den insgesamt 46 angetroffenen Arten stehen sieben Arten in Nordrhein-Westfalen in der Vorwarnliste der Roten Liste. Drei Arten (Rauchschwalbe, Mehlschwalbe und Feldsperling) werden in der Roten Liste von NRW als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft. Planungsrelevant nach der Bewertung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) des Landes NRW sind sechs der erfassten Vogelarten (Feldsperling, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Sperber und Turmfalke).

Amphibien

In der o.g. Untersuchung werden die Grünlandflächen im Planungsgebiet nordöstlich des Künsebecker Weges sowie in einem ca. 70 m breiten, östlich entlang der Wiesestraße verlaufenden Streifen als wertvolle Landlebensräume für Amphibien eingestuft (Glatfeld 2007). Laichgewässer sind von der Planung nicht betroffen. Das nächste untersuchte Stillgewässer liegt in einer Entfernung von ca. 800 m südlich des Plangebietes.

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden folgende Fledermausarten festgestellt: Breitflügel- und Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rohhaut-, Wasser-, Zweifarb- und Zwergfledermaus sowie Braunes / Graues Langohr und Kleine / Große Bartfledermaus. Insbesondere aufgrund der festgestellten sehr hohen Fledermausaktivitäten wird die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Fledermausfauna als hoch eingestuft. Diese Bewertung wird durch den Nachweis von drei Balzrevieren der Zwergfledermaus verstärkt (AG Biotopkartierung 2011).

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Im westlichen Randbereich erfasst das Plangebiet Flächen des Landschaftsschutzgebietes 2.2.2 „Bäche des Ostmünsterlands“. Nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 69 Landschaftsgesetz geschützte Biotope oder Flächen des Biotopkatasters NRW sind von der Planung nicht betroffen.

Die Freiflächen in der östlichen Verlängerung des Kleinebachs sind Teile des landesweit bedeutsamen Biotopverbundsystems Wälder in Nachbarschaft zu den FFH-Gebietswäldern (VB-DT-3915-0272).

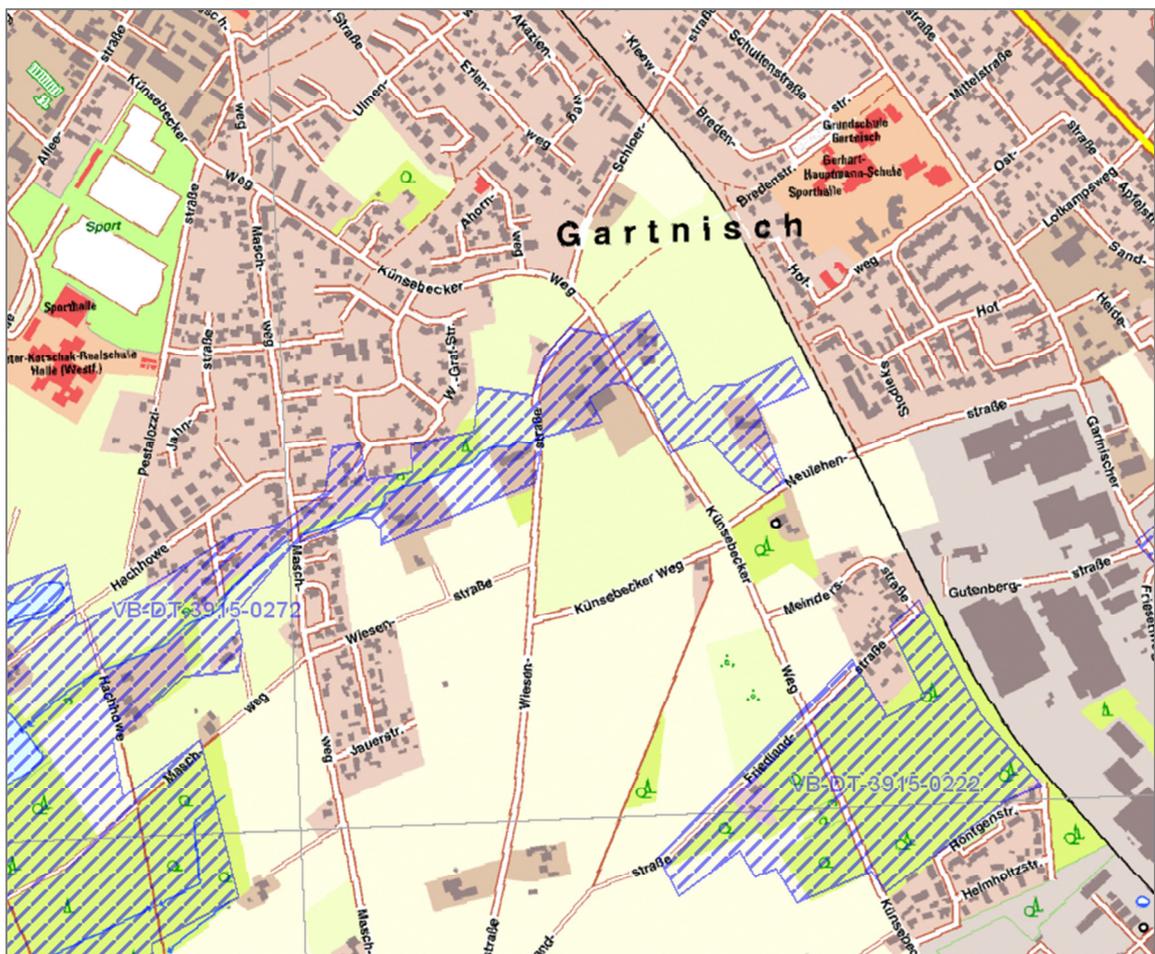


Abb. 4 Flächen des landesweiten Biotopverbundes

dominieren. Der Verlust von Habitatstrukturen für die Vogelwelt wird damit z. T. ausgeglichen.

Fledermäuse

Bei einem Erhalt bzw. einer Neuanlage landschaftlicher Strukturen, die für Fledermäuse im Planungsgebiet von Bedeutung sind, führt die Bebauung nicht zwangsläufig zu negativen Auswirkungen auf diese Artengruppe. Wichtig ist in diesem Zusammenhang der Erhalt bzw. der Ersatz von Quartieren und Leitstrukturen (Baumbestand). Insgesamt werden mit der Anlage von klein strukturierten Lebensräumen (z. B. Hecken, Ruderalflächen, Teichen) im Rahmen der landschaftlichen Einbindung des Gebietes bzw. der Gestaltung der Freiflächen neue Lebensstätten für Insekten geschaffen, die auch zu einer Zunahme des Nahrungsangebotes von Fledermäusen führen können (vgl. AG Biotopkartierung 2005).

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Mit Ausnahme der oben beschriebenen, für den landesweiten Biotopverbund wichtigen Flächen sowie von Randflächen des Landschaftsschutzgebietes „Bäche des Ostmünsterlandes“ sind von der Aufstellung des Bebauungsplans keine Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvollen Bereiche betroffen.

Vorbelastungen und betriebsbedingte Auswirkungen der Planung

Vorbelastungen bestehen im Plangebiet durch bereits bestehende Bebauung von Teilflächen sowie die vorhandenen Verkehrsflächen.

Prognostizierbare Auswirkungen auf planungsrelevante Arten

Ergänzend zum vorliegenden Umweltbericht für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 58 wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet auf den an dieser Stelle verwiesen wird. Die Betroffenheit der untersuchten Artengruppen wird sich wie folgt bewertet.

Betroffenheit der Artengruppe Fledermäuse

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans ist zukünftige eine Überbauung von Freiflächen und damit eine Veränderung des Jagdgebietes von Fledermäusen verbunden. Bei der vorgesehenen Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes entstehen jedoch mit den verbleibenden oder neu entstehenden Grünflächen bzw. Gartenflächen zwischen der Bebauung Bereiche, die von Fledermäusen als Jagdhabitats geeignet und nutzbar sind. Essentielle Bestandteile eines Jagdhabitats gehen mit einer Realisierung der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans nicht verloren. Der Eingriff in das Jagdhabitat wird daher insgesamt nicht als artenschutzrechtlich relevanter Tatbestand im Sinne des § 44 BNatSchG eingestuft.

Weiterhin besteht die Gefahr, dass in Folge der Planung Quartiere an bzw. in Gebäuden zerstört werden (Balzquartiere der Zwergfledermaus).

Einige Fledermausarten meiden Lichtquellen (vor allem Arten der Gattungen Myotis und Pectotus). Arten wie Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhaut-, Zweifarb- und

Zwergfledermaus hingegen machen in ihrer Nähe Jagd auf angelockte Insekten. Der Untersuchung der Fledermausfauna ist zu entnehmen, dass die im Planungsgebiet nachgewiesenen Arten der Gattung Myotis (Bart-, Fransen- und Wasserfledermaus) und auch Arten der Gattung Plecotus sowohl durch Zerschneidung von Leitlinien als auch durch Lichtemission beeinträchtigt werden. Durch eine Beleuchtung der Erschließungsstraßen kann dieser Effekt erhöht werden. Die beiden im Planungsgebiet nachgewiesenen Arten der Gattung Plecotus (Braunes und Graues Langohr) werden aufgrund ihrer passiv akustischen Jagdstrategie auch durch Lärm beeinträchtigt. Dieses ist jedoch in einem Wohngebiet zu vernachlässigen (AG Biotopkartierung 2011).

Betroffenheit der Artengruppe Vögel

Die Populationen aller im Plangebiet nachgewiesenen sechs planungsrelevanten Vogelarten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

Der Mäusebussard ist im Plangebiet und seiner Umgebung Nahrungsgast. Auf die mit der Aufstellung des Bebauungsplans verbundene Veränderung des Nahrungshabitats kann der Mäusebussard durch Ausweichen auf geeignete Ersatzflächen reagieren. Diese sind in der Umgebung des Plangebietes in ausreichendem Umfang und vergleichbarer Ausstattung vorhanden. Die von der Planung betroffenen Flächen sind somit keine essentiellen Habitatbestandteile des Mäusebussards. Bei Einhaltung der unten beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen führt die Planung nicht zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die lokale Population oder einzelne Individuen des Mäusebussards.

Für die Arten Sperber und Turmfalke zählen Siedlungsrandbereiche (Grünanlagen, Gärten) zum natürlichen Verbreitungsgebiet. Turmfalken dringen auch in größere Siedlungen bzw. Städte vor. Im Planungsgebiet wurde der Turmfalke als Brutvogel ohne Brutnachweis kartiert. Der Vogel nutzt das Plangebiet wie der Mäusebussard als Nahrungshabitat, ein Brutplatz (als Felsbrüter vorzugsweise an hohen Gebäuden) ist nicht bekannt. Zur Jagd kann auch der Turmfalke auf Ersatzflächen in der Umgebung ausweichen. Damit ist für ihn mit der Planung ebenfalls kein Verlust essenzieller Habitatbestandteile verbunden. Der Verlust eines Brutplatzes als Folge der Aufstellung des Bebauungsplans kann sicher ausgeschlossen werden. Die Planung führt daher nicht zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die lokale Population oder einzelne Individuen des Turmfalken.

Ein Brutplatz des Sperbers befindet sich in einem Waldstück zwischen Bahnlinie und Künsebecker Weg, südöstlich der Friedlandstraße (außerhalb des Planungsgebietes, Abstand zum Planungsgebiet ca. 400 m).

Da der Sperber auch Siedlungsrandbereiche als Jagdhabitat nutzt, führen die mit der Aufstellung des Bebauungsplans und Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes verbundenen Veränderungen nicht zu einem Verlust der Lebensraumfunktion für den Sperber. Aufgrund der vorgesehenen relativ lockeren Bebauung (vorgesehene GRZ 0,4 = 40 % der Fläche können überbaut werden) verbleiben im Bereich der öffentlichen und privaten Grünflächen des Plangebietes strukturreiche Biotope (Hecken, Strauchpflanzungen, Bäume) die vom Sperber als Jagdhabitat genutzt werden können. Weiterhin ist vorgesehen, den vor-

handenen Gehölzbestand im Plangebiet weitestgehend zu erhalten und in das Begrünungskonzept des Gebietes einzubeziehen.

Bei Einhaltung der unter Pkt. 2.3.1 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche oder nachteilige planungsbedingte Auswirkungen auf die lokale Population oder einzelne Individuen des Sperbers ausgeschlossen werden.

Der Feldsperling wurde im Bereich des Hofes Potthoff sowie an drei weiteren Einzelhäusern nachgewiesen, an denen er u.a. auch Nistkästen besiedelte, die in Gärten aufgehängt waren. Die Art dringt in dörfliche Siedlungsbereiche vor. Ein Ersatz des Brutplatzverlustes kann durch die Anbringung von Nistkästen an geeigneten Stellen im Plangebiet oder in der näheren Umgebung des Plangebietes erreicht werden. Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population oder einzelne Individuen des Feldsperlings sind mit der Aufstellung des Bebauungsplans nicht verbunden.

Rauchschwalbe und Mehlschwalbe sind Kulturfolger. Beide Arten wurden im Plangebiet als Brutvögel an der Hofstelle „Potthoff“ kartiert. Das Nest der Mehlschwalbe befand sich am Wohnhaus über dem Tor der Deele. Das Wohnhaus bleibt erhalten. Damit geht auch der Brutplatz der Mehlschwalbe nicht planungsbedingt verloren.

Auf der Hofstelle wurden in der avifaunistischen Untersuchung (2010) 11 besetzte Rauchschwalbennester gezählt. Die Attraktivität der Hofstelle wird auf die dort zum Zeitpunkt der Kartierung noch betriebene Milchviehhaltung mit offenen Ställen zurückgeführt. Auf der direkt angrenzenden kleineren Hofstelle am Künsebecker Weg ohne Viehhaltung (außerhalb des Plangebietes) wurde dementsprechend nur 1 Rauchschwalbennest festgestellt.

Zwischenzeitlich wurde die Viehhaltung auf dem Hof Potthoff aufgegeben. Das Stallgebäude steht leer. Mit der Aufgabe der Viehhaltung hat das Gebäude seine Eignung als Nisthabitat für Rauchschwalben verloren. Für die Gebäude wurde vom Kreis Gütersloh eine Abbruchgenehmigung erteilt.

Das Plangebiet ist weiterhin Teil des Nahrungshabitats der beiden Schwalbenarten. Geeignete Ausweichhabitate stehen in der Umgebung des Plangebietes als Acker oder Grünlandflächen in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Mit der Überplanung von Teilen des Nahrungshabitates ist kein Verlust essenzieller Habitatbestandteile der beiden Arten verbunden.

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG kann bezogen auf die Vogelarten Mäusebussard, Sperber und Turmfalke ausgeschlossen werden. Der Brutplatz der Mehlschwalbe bleibt erhalten. Das Bruthabitat der Rauchschwalben ist nach Aufgabe der Viehhaltung auf dem Gehöft faktisch nicht mehr vorhanden. Als Vogelart, die von der Planung betroffen ist, verbleibt der Feldsperling, der durch die Überplanung des Gehöftes Brutplätze verliert.

Im Süden des Plangebietes befindet sich eine Fläche auf der CEF - Maßnahmen (vorgezogene Kompensationsmaßnahmen) für Feldlerchen durchgeführt werden (im Zusammenhang mit dem Bebauungsplans Nr. 56). Eine Lenkung der Naherholungsnutzung zur Vermeidung von Störungen der Vögel während der Brutzeit wird angestrebt.

Neben den planungsrelevanten Vogelarten ist mit dem Vorkommen zahlreicher weiterer besonders geschützter „Allerweltsarten“ zu rechnen. Diese Arten befinden sich in NRW derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand und sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen betroffen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen des Risikomanagements für die planungsrelevanten Arten (z. B. Bauzeitenbeschränkungen) die Lebensraumansprüche dieser Arten i. d. R. mit berücksichtigen.

2.1.3 Schutzgut Boden

2.1.3.1 Vorhandene Umweltsituation

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb eines ausgedehnten eiszeitlichen Niederungsbereichs. Mit Ausnahme eines kleinflächigen Randbereichs im Westen setzt sich das anstehende Ausgangsgestein im Untersuchungsgebiet aus Flugsanden, z. T. auch aus Schmelzwassersanden und aus jüngeren sandigen Bachablagerungen zusammen. Auf diesen Sanden haben sich – in Abhängigkeit vom vorherrschenden Grundwasser- großflächig Gley-Podssole entwickelt, die stellenweise tiefgründig humos ausgebildet sind. Im Westen des Untersuchungsgebiets sind die Podsolböden durch höheren Grundwassereinfluss zunehmend vergleyt, z. T. liegen reine Gleyböden vor. Mit in östlicher Richtung abnehmendem Grundwassereinfluss geht der Gley-Podsol in geringer vergleyte oder reine Podsolböden über.

Westlich des im Planungsgebiet vorherrschenden Gley-Podsols liegt statt des sandigen Ausgangsgesteins eiszeitlicher Geschiebelehm vor, der einen deutlich höheren Tonanteil aufweist. Hier ist die Versickerungsfähigkeit des Bodens aufgrund des geringeren Porenvolumens deutlich reduziert, es liegt daher Stauwassereinfluss vor. Bei dem dort ausgeprägten Bodentyp handelt es sich daher um Pseudogley, z. T. auch um Braunerde-Pseudogley.

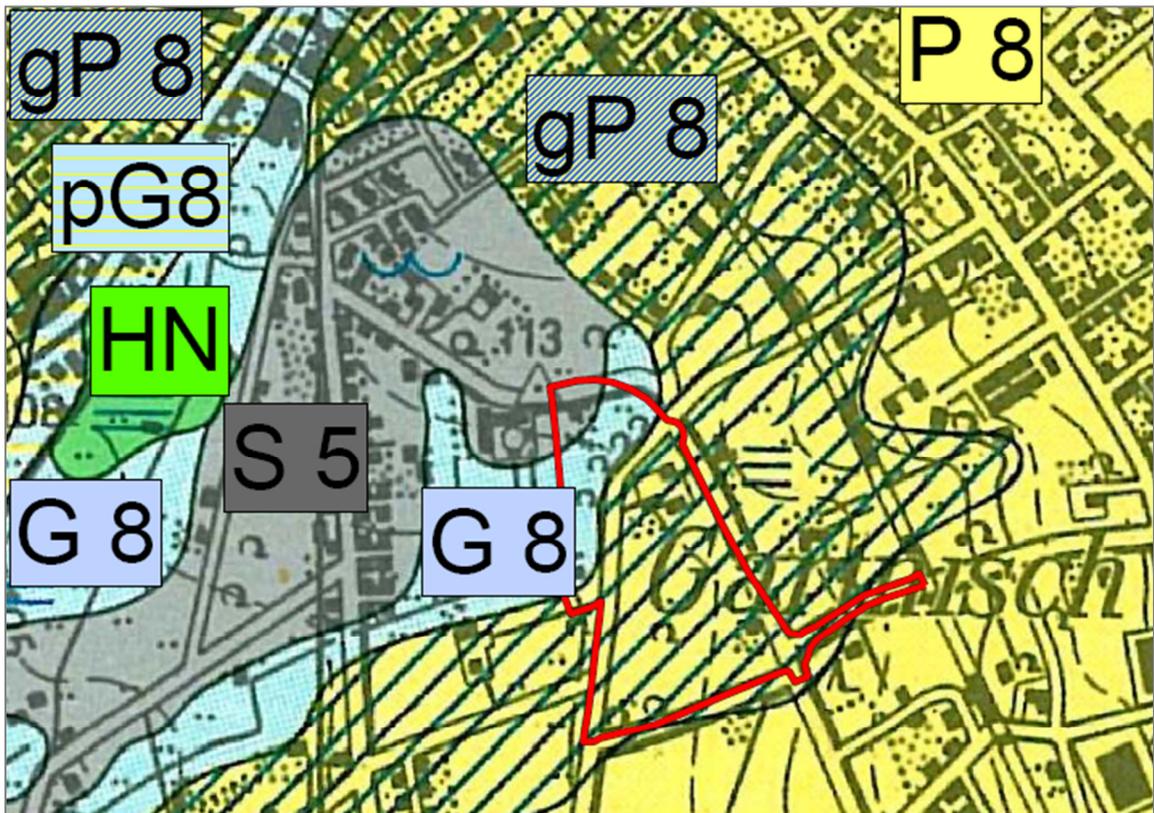


Abb. 5 Ausschnitt aus der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000, Blatt L 3916 Bielefeld (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1983, verändert)

Legende:

- B 4 Braunerde
- B 71 Braunerde, z. T. Podsol-Braunerde
- P 8 Podsol, z. T. Gley-Podsol, z. T. tiefreichend humos
- gP 8 Gley-Podsol, z. T. tiefreichend humos
- S 5 Pseudogley, z. T. Braunerde-Pseudogley
- G 8 Gley, z. T. Podsol-Gley
- pG 8 Podsol-Gley, z. T. Gley
- HN Niedermoor, stellenweise Moorgley

In der nachfolgenden Tabelle sind die unterschiedlichen Bewertungsparameter für das Schutzgut Boden mit der Einstufung für die im Planungsgebiet vorkommenden Bodentypen aufgeführt.

Tab. 2 Bewertung der Bodentypen des Planungsgebietes

Code	Bodentyp	Ertrags- potenzial) ¹	GW- flurabstand) ⁴ in dm	Filter- funktion) ²	Einstufung der Schutzwürdigkeit) ³
P 8	Podsol, z. T. Gley-Podsol, z. T. tiefreichend humos, aus Flugsand (Pleistozän, Holozän), z. T. aus Schmelzwassersand (Pleistozän)	15 – 25 gering	13 – 20	sehr gering	Schutzwürdiges Biotopentwicklungspotenzial Stufe 1 („schutzwürdig“)
gP 8	Gley-Podsol, z. T. tiefreichend humos, aus Flugsand (Pleistozän, Holozän), z. T. aus Terrassensand (Pleistozän)	15 – 25 gering	8 – 15 (in der Karte 13 – 20 dm)	sehr gering	nicht bewertet
S 5	Pseudogley, z. T. Braunerde-Pseudogley, aus Geschiebelehm (Pleistozän), z. T. mit geringmächtiger Deckschicht aus Löss (Pleistozän)	45 – 55 mittel	Staunässe (= zeitw. oberflächennahe Vernässung): mittel	mittel	nicht bewertet
G 8	Gley, z. T. Podsol-Gley, aus Sand der Niederterrasse (Pleistozän) und aus sandigen Bachablagerungen (Holozän)	25 – 40 gering - mittel	4 – 8	sehr gering	nicht bewertet

Legende:

- ¹ Klassifizierte Bewertung der Bodenschätzung lt. Auskunftssystem BK 50 und Einstufung lt. Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt Bielefeld
- ² Klassifizierte Bewertung der GesamtfILTERwirkung lt. Auskunftssystem BK 50
- ³ Einstufung entsprechend des Auskunftssystems BK 50
- ⁴ Grundwasserflurabstand bzw. Stauwassereinfluss lt. Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt Bielefeld

Dem Auskunftssystem BK50 – Karte der schutzwürdigen Böden zufolge sind in der Umgebung des Planungsgebietes die Podsolböden schutzwürdig. Die Schutzwürdigkeit ergibt sich aus dem Entwicklungspotenzial dieser Böden als Standort für seltene Pflanzengesellschaften. (Biotopentwicklungspotenzial, Stufe 1) (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2004)

2.1.3.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Baubedingt wird das Schutzgut Boden durch die Anlage von Baustelleneinrichtungen in seiner ursprünglichen Funktion beeinträchtigt. Die zu erwartenden baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden zusammengefasst in der folgenden Tabelle aufgeführt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit eingeschätzt.

Tab. 3 Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	Veränderung und Beeinträchtigung der Bodenstruktur (Bodenverdichtung)	●
Baustellenverkehr, Materialtransport	Bodenbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe	○
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Bodenverdichtung, ggf. Bodenversiegelung	●
Abräumen der Baufläche	Begünstigung von Wind- u. Wassererosion; Bodenverdichtung	●
Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Veränderung u. Zerstörung gewachsener Bodeneigenschaften	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Verlust natürlicher Bodenfunktionen; Gefährdung durch toxische Stoffe	○

- Konflikte zu erwarten
- erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

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

Die geplante Aufstellung und Realisierung des Bebauungsplans führt zu einer dauerhaften Überbauung und Neuversiegelung von Boden. Laut § 17 BauNVO ist im Zuge der weiteren Planungsschritte eine Grundflächenzahl von 0,4 bzw. 0,3 (Allgemeines Wohngebiet (WA)) vorgesehen. Ausgehend von einer Grundflächenzahl von 0,4 wird von einer Maximalversiegelung von 60 % des Änderungsbereichs ausgegangen.

Bei den von den Bebauungen bzw. Versiegelungen direkt betroffenen Böden handelt es sich im Wesentlichen um Gley-Podsole (gP8) sowie um Gleye (G 8) und Pseudogleye (S 5), die in NRW nicht als schutzwürdige Böden eingestuft sind (vgl. GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2004). Die Böden sind in relativ geringem Umfang bereits durch die vorhandene Bebauung nachhaltig überprägt und damit in ihrer Funktion beeinträchtigt. Im Südosten des Untersuchungsgebietes schließen sich über einen großflächigen Bereich Podsol-Böden an das Plangebiet an, die aufgrund ihres Biotopentwicklungspotenzials zu den schutzwürdigen Bodentypen zählen.

2.1.4 Schutzgut Wasser

2.1.4.1 Vorhandene Umweltsituation

Grundwasser

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.

Die anstehenden geologischen Einheiten sind in Abb. 6 dargestellt. In der nachfolgenden Tabelle werden die im Untersuchungsgebiet anstehenden geologischen Einheiten und ihre hydrogeologischen Merkmale gegenübergestellt.

Tab. 4 Hydrogeologische Ausprägung des Planungsgebietes

Code (lt. geol. Karte)	geologische Einheit	hydrogeologische Merkmale)*
pS	Schmelzwassersand; Mittelsand mit Kies, Feinsand und Schluff	gute Porendurchlässigkeit; örtlich Bedeutung für die Grundwassergewinnung
f	Flussablagerungen; Schluff bis Mittelsand, z. T. mit Kies und Steinen	stark unterschiedliche Durchlässigkeit; oftmals Deckschicht für Grundwasserleiter; Grundwasserleiter von lokaler Bedeutung

)* Quelle: Erläuterungen zur Geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000, Blatt C 3914 Bielefeld, Krefeld 1986

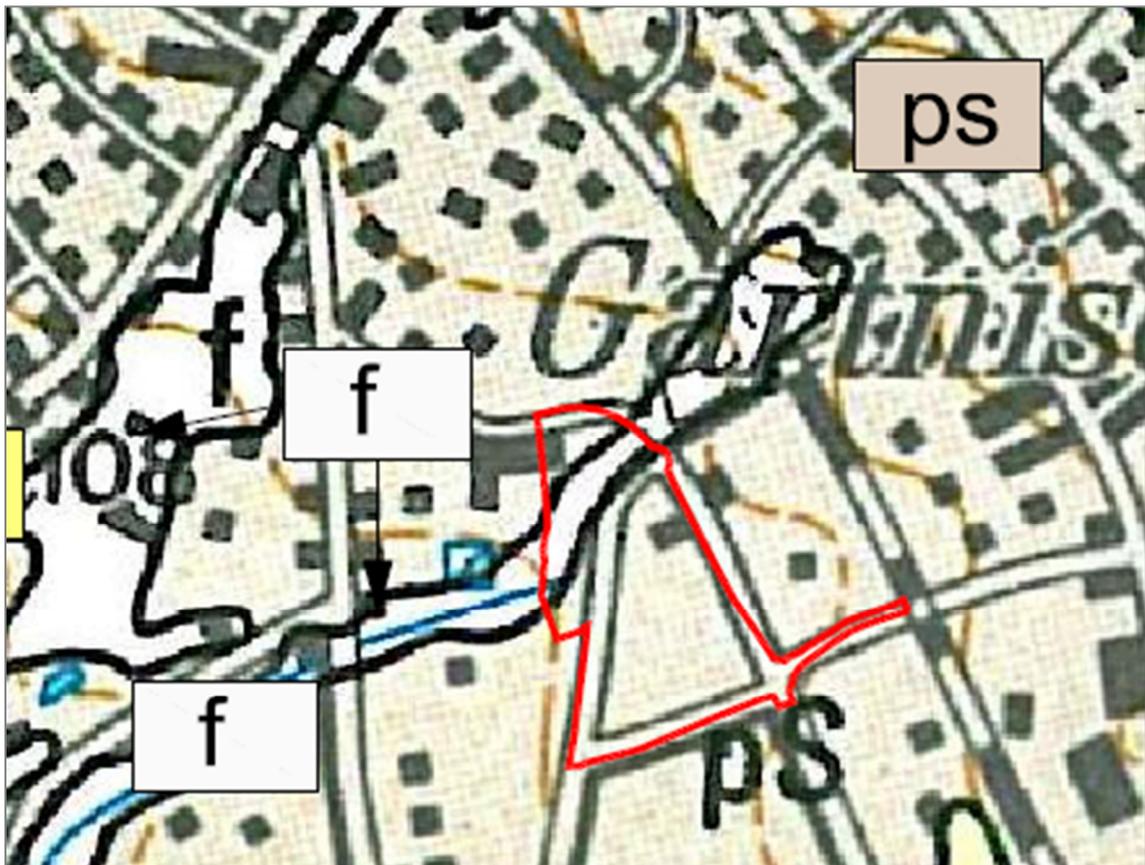


Abb. 6 Ausschnitt aus der Geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000, Blatt C 3914 Bielefeld (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDHEIN-WESTFALEN 1986, verändert)

In der Karte der Grundwasserlandschaften in NRW des Geologischen Landesamtes (2. Auflage, Krefeld 1980) wird das Untersuchungsgebiet überwiegend als Gebiet mit ergiebigem Grundwasservorkommen eingestuft.

Die geplante Wohnbaufläche befindet sich fast vollständig innerhalb der Zone IIIA eines Wasserschutzgebiets, das jedoch einen großen Teil des Siedlungskerns der Stadt Halle (Westf.) umfasst (s. Anlage 1).

Oberflächenwasser

Der Kleinebach durchfließt das überplante Gebiet aus nordöstlicher Richtung von der Bahnstrecke über den Künsebecker Weg hinaus auf ca. 400 m ohne Stationierung. Unterhalb der Wiesenstraße ist der Bach stationiert. Im Plangebiet wird der Wasserlauf aus Entwässerungsgräben sowie öffentlichen Regenwasserkanälen gespeist und fällt im Sommer trocken. In südwestlicher Richtung fließt der Bach außerhalb des Plangebietes innerhalb des Landschaftsschutzgebiets 2.2.2 „Bäche des Ostmünsterlands“.

Stillgewässer sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

2.1.4.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut 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.

Tab. 5 Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	ggf. Gefährdung des Grundwassers durch Lagerung toxischer Stoffe wie Treib- und Schmierstoffe	○
Baustellenverkehr, Materialtransport	ggf. Grundwasserbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe	○
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Bodenversiegelung; Reduzierung der Grundwasserneubildung	○
Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Verringerung der Deckschichten über dem Grundwasserkörper, ggf. Erhöhung der Gefahr von Schadstoffeinträgen, Veränderung des oberflächlichen Abflusses	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Gefährdung des Grundwassers durch Verwendung toxischer Stoffe	○

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 0,4 beträgt der zu erwartende Versiegelungsgrad 60% der WA – Fläche (Festsetzung als allgemeines Wohngebiet). (s. auch Tab. 8)

Im Plangebiet erstreckt sich die Versiegelung zum überwiegenden Teil über Schmelzwassersand und Flussablagerungen mit guter bzw. stark wechselnder Porendurchlässigkeit, denen in der Geologischen Karte eine örtliche Bedeutung für die Grundwassergewinnung zugemessen wird.

In der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen des Geologischen Landesamtes (2. Auflage, Krefeld 1980) 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.

Im Bereich des Kleinebachs befinden sich mehrere Einleitungen (Mischwasser-Überläufe aus RÜB Berliner Straße, RÜB Künsebecker Weg und Regenklärbecken Friedlandstraße sowie mehrere Niederschlagseinleitungen aus dem Trennsystem). Eine Veränderung an den Zuflüssen hat Auswirkungen auf das Abflussregime des heute bereits überlasteten Wasserlaufs.

Die generell möglichen betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Wasser werden zusammengefasst in der nachstehenden Tabelle aufgeführt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit eingeschätzt.

Tab. 6 Einschätzung der betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

betriebsbedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Verkehr und Transport (Pkw und Lkw)	ggf. Grundwasserbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe wie Reifenabrieb, Schmierstoffe, Benzin u. Öl aus Tropfverlusten	○
Oberflächliche Abwässer	ggf. Grundwasserbelastung durch Versickerung von belasteten Abwässern	○
Betriebsunfälle; Leckagen, Brände usw.	Beeinträchtigung des Grundwassers durch Oberflächenwasser z. B. durch Löschwasser usw.	●

○ unerhebliche Konflikte zu erwarten ● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

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

2.1.5 Schutzgut Klima / Luft

2.1.5.1 Vorhandene Umweltsituation

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 (vgl. MURL 1989). Das langjährige Mittel der Temperaturen liegt im Planungsgebiet bei 8 bis 8,5° C. Dabei sind die Monate Juli und August mit 15 bis 16° C am wärmsten, während mit durchschnittlichen Temperaturen von -1 bis 0° C der Januar am kältesten ist. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt 1.000 bis 1.100 mm/Jahr. Am niederschlagsreichsten zeigte sich im langjährigen Mittel mit Werten von 120 bis 140 mm der Monat Juli. Als niederschlagsärmster Monat tritt mit 50 bis 60 mm der März in Erscheinung (MINISTER FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, MURL, 1989).

Bezogen auf die geländeklimatischen Gegebenheiten ist prinzipiell zwischen den Siedlungsflächen sowie offenen landwirtschaftlichen Flächen, Wald und Gewässern zu unterscheiden, die im Gegensatz zu den Siedlungsflächen durch ihre Kaltluft- oder Frischluftproduktion die mögliche Funktion klimatischer Ausgleichsräume übernehmen. Demzufolge können die für die Bauleitplanung vorgesehenen Flächen, bei denen es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Freiflächen handelt, als potenzielle Kaltluftentstehungsgebiete definiert werden. Als klimatischer Ausgleichsraum gelten Flächen, die einem Wirk- oder Lastraum (z. B. einer Siedlungsfläche mit hohem Versiegelungsgrad) funktional zugeordnet sind und in diesen belasteten Räumen den Temperatenausgleich fördern, die Frischluftzufuhr erhöhen oder als „Staubfallen“ zur Luftreinhaltung beitragen. Die landwirtschaftlich genutzten Freiflächen im Bereich des geplanten Wohngebietes Potthoff stellen Kaltluftflächen dar. Da die dort entstehende Kaltluft dem Relief folgend nach Südwesten abfließt und demnach in der Offenlandschaft verbleibt, stellt das Planungsgebiet keinen Ausgleichsraum für den als Lastraum einzustufenden geschlossenen Siedlungsbereich dar. Hinsichtlich des Schutzguts Klima/Luft kommt dem Bereich daher keine besondere Bedeutung zu.

2.1.5.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Mit der geplanten Bebauung ist eine Veränderung des Geländeklimas verbunden. Gegenwärtig handelt es sich bei den betroffenen Flächen um Freiflächen-Klimatope mit ungestörtem, stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte, Windoffenheit und starker Frisch-/Kaltluftproduktion.

Zukünftig entsteht auf dieser Fläche ein Stadtrand-Klimatop. Dieser ist durch seinen mittleren Versiegelungsgrad mit mäßigem Grünflächenanteil (je nach Wetterlage) durch einen relativ flachen Temperaturverlauf zwischen Tag und Nacht bzw. einer wesentlich abge-

schwächten nächtlichen Abkühlung gekennzeichnet. Darüber hinaus werden überregionale Winde abgebremst, so dass der Luftaustausch deutlich beeinträchtigt werden kann (BÖTTNER et al. 1995).

Klimaökologisch führt der dauerhafte Verlust von Freiflächen durch Überbauung zu einer Verkleinerung des Kaltluftentstehungsgebietes. Da das Planungsgebiet jedoch weitgehend eben ist bzw. in südöstlicher Richtung abfällt und dementsprechend kein funktionaler Bezug zwischen den Freiflächen als potenziellen Ausgleichsräumen und den nordöstlich davon gelegenen klimatischen Lasträumen besteht, sind mit dem geplanten Wohngebiet keine Beeinträchtigungen des Stadtklimas von Halle (Westf.) verbunden.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

2.1.6.1 Vorhandene Umweltsituation

Das Planungsgebiet stellt sich als relativ kleinräumig gegliederte, durch die Landwirtschaft geprägte Parklandschaft dar. Als gliedernde Elemente wirken Hecken und Feldgehölze mit ihren Randzonen sowie grünlandgeprägte Bachauenbereiche. An den Siedlungsrändern wird das Landschaftsbild durch die vorherrschende Einzelhausbebauung urban beeinflusst. Im Gebiet liegen Einzelhäuser bzw. Einzelgehöfte, die teilweise mit altem Baumbestand in die Landschaft eingebunden sind. Der Erlebnisraum (ästhetische Raumeinheit) lässt sich als „Kleinteilig gegliederter Ausschnitt der Parklandschaft des Ostmünsterlandes“ beschreiben. Gegenwärtig leitet das Planungsgebiet von der dichten Bebauung Halles über zur offenen Landschaft des „Haller Sandhangs“ südwestlich des Stadtgebietes.

2.1.6.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Die Weiterentwicklung von Wohnbauflächen 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 Wohnbaufläche in den vorhandenen, bereits urban geprägten Siedlungsrand der Stadt Halle (Westf.) einfügt, findet keine zusätzliche Zersiedelung der Offenlandschaft statt. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind damit nicht verbunden.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich des geplanten Wohngebiets sind keine Bau- oder Bodendenkmäler oder archäologische Fundstellen vorhanden. 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.



2.1.8 Wechselwirkungen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge bilden, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Besonders zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden und Wasser besteht in der Regel ein komplexes Wirkungsgefüge mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Über den schutzgutbezogenen Aspekt werden bei dem vorliegenden Umweltbericht bereits bei der Bestandsanalyse und Auswirkungsprognose zu den Schutzgütern einzelne Wechselwirkungen berücksichtigt.

Im Planungsgebiet ist das Wechselwirkungsgefüge aufgrund der bestehenden Randeinflüsse und Erschließungen im näheren Umfeld bereits vorbelastet und vielfach gestört.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Pkt. 2. B) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Im Rahmen der Betrachtung der „Nullvariante“ erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Untersuchungsgebiet ohne das geplante Vorhaben entwickeln würde. Die Abschätzung kann nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Im Folgenden wird die Entwicklung der einzelnen Schutzgüter bei Verzicht auf die Planung - soweit prognostizierbar - kurz umrissen. Hierbei wird berücksichtigt, dass die Flächen des Planungsgebietes im Regionalplan als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt sind (vgl. Pkt. 1.2).

Schutzgut Mensch - Gesundheit

Bei einem Verzicht auf die Planung werden die Freiflächen des Gebietes weiterhin in der bisherigen Intensität landwirtschaftlich genutzt. Die vorhandene Ausstattung des Gebietes mit Gehölzstrukturen bleibt erhalten. Das Gebiet ist weiterhin als Freiraum erlebbar. Damit bleibt es wie bisher für die wohnungsnaher Erholung nutzbar.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Prognose-Null-Fall ist generell zu erwarten, dass die landschaftliche Struktur des Gebietes erhalten bleibt. Eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung z. B. durch Anbau von nachwachsenden Rohstoffen zur Energieerzeugung kann (möglicherweise durch Einbeziehung bisher relativ extensiv genutzter Grünlandflächen) Einschränkungen der Lebensraumfunktionen begünstigen.

Schutzgut Boden

Die Flächen des Planungsgebietes werden bei einem Verzicht auf die Realisierung der Planung, soweit prognostizierbar, wie bisher landwirtschaftlich genutzt. Gegenüber den mit der Planung verbundenen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden (wie z. B. Versiegelung, Massenverlust, Massenumlagerung) ist die Erheblichkeit der mit intensiver Landwirtschaft verbundenen Auswirkungen (Bodenbearbeitung, Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln) im Prognose-Null-Fall als eher nachrangig einzustufen.

Schutzgut Wasser

Im Prognose-Null-Fall werden die mit der großflächigen Versiegelung verbundenen Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser vermieden. Auf der Fläche finden weiterhin eine Versickerung bzw. ein natürlicher Rückhalt der Niederschläge statt.

Schutzgut Klima / Luft

Für das Schutzgut Klima / Luft bedeutet der Prognose-Null-Fall die Erhaltung des bestehenden windoffenen Freiflächen-Klimatops mit ungestörtem, stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte. Auf den Flächen kann weiterhin Frischluft bzw. Kaltluftproduktion stattfinden. Da bei einem Verzicht auf die Aufstellung eines Bebauungsplans an dem vorgesehenen Standort davon auszugehen ist, dass die potenziellen Vorhaben an anderer Stelle umgesetzt werden, ist eine Reduzierung betriebsbedingter Auswirkungen auf das globale Klima (CO₂, Schadstoffausstoß) im Prognose-Null-Fall nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Bei einem Verzicht auf die Aufstellung eines Bebauungsplans bleibt die Struktur der Landschaft in der bestehenden Ausprägung erhalten. Die mit der Planung verbundene Urbanisierung des jetzt ländlich geprägten Freiraums wird im Prognose-Null-Fall ebenso vermieden wie eine wahrnehmbare Veränderung der Landschaft als Folge der Errichtung von Wohngebäuden. Der landschaftsästhetische Eigenwert des betreffenden Landschaftsraums wird sich im Prognose-Null-Fall voraussichtlich nicht verändern.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Prognose-Null-Fall bleibt die vorhandene Landschaft als Endstadium einer kontinuierlichen Entwicklung der Kulturlandschaft erhalten. Bereiche mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung werden nicht berührt.



2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

(gem. Pkt. 2. C) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Durch die im Zusammenhang mit der Planung ermöglichte Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Die Planung stellt damit einen Eingriff im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG i.V.m. § 4 LG NW dar. Die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs (§ 1a (3) BauGB).

2.3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz des § 13 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen.

Im Folgenden werden die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen - soweit zum jetzigen Planungsstand konkretisierbar - dargestellt.

Standortplanung

Mit der Bauleitplanung kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme oder erheblichen Beeinträchtigung von:

- Natura-2000-Gebieten,
- Naturschutzgebieten,
- geschützten Landschaftsbestandteilen,
- besonders geschützten Biotopen gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 62 LG NW
oder
- Naturdenkmalen.

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Boden** lassen sich generell durch folgende Maßnahmen minimieren:



- Sachgerechter Umgang mit Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, z. B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen.
- Abtrag und Lagerung von Oberboden sowie von Unterboden, der für Vegetationszwecke vorgesehen ist, unter Beachtung der DIN 18915 sowie der ZTVLa-StB05 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau).
- Vermeidung eines möglichen Schadstoffeintrags in den Boden durch gebündelte Abführung und Reinigung der Straßenabwässer.
- Rekultivierung verdichteter Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten durch Tieflockerung und ggf. durch eine Zwischenansaat mit Leguminosen.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Wasser** werden durch eine Entwässerungsplanung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik minimiert. Möglichkeiten einer Versickerung von (sauberem) Oberflächenwasser werden geprüft. Die Anlage von Rückhalteräumen im Plangebiet ist vorgesehen.

Auswirkungen auf den Kleinebach werden durch die angestrebte Verbesserung der Vorflutverhältnisse minimiert. Ziel des Plankonzeptes ist eine Reduzierung der Einleitungsmengen direkt in den Bachlauf durch teilweise Neuordnung über das Plangebiet sowie eine entsprechend große Fläche für die Regenwasserrückhaltung im zentralen Plangebiet. Das Regenwasser aus dem Plangebiet wird auf den natürlichen Landabfluss reduziert.

Unter den Aspekten globaler **Klimaschutz und Energienutzung** sind v.a. folgende Maßnahmen vorzubereiten und im Zuge der weiteren Projekt- und Erschließungsplanung umzusetzen:

- Anbindung an vorhandene Anschlusspunkte des öffentlichen Straßennetzes und sinnvolle Arrondierung und Fortführung der vorhandenen Wohnbebauung Richtung Süden.
- Weitgehende Orientierung der Bebauung bzw. der Wohn- und Freiraumbereiche Richtung Süden mit hohem Wohnwert und energetischen Vorteilen sowie mit ausreichenden Abständen zwischen den Bauzeilen.
- Grundsätzlich gelten bei der Errichtung von neuen Gebäuden, die gemäß § 1 der EnEV 2009 unter Einsatz von Energie beheizt oder gekühlt werden, die Vorgaben der Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes. Weitergehende Anforderungen sind zu prüfen. Eine Nutzung regenerativer Energien ist entsprechend umfassend möglich (z. B. Photovoltaik, Brauchwassererwärmung auf Dachflächen, Erdwärme).



- Die Rückhaltung des Regenwassers in einer mit einer naturnahen Böschung angelegten Mulde im Bereich der Grünflächen mindert den Eingriff in Wasserhaushalt und Kleinklima.
- Die Verwendung versickerungsfähiger Materialien bei der Flächenbefestigung, Dach-/Fassadenbegrünung.

Unter dem Aspekt **Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel** sind insbesondere folgende Rahmenbedingungen und Maßnahmen im Plankonzept von Bedeutung:

- Durchlüftung und klimatischer Ausgleich gegen Überhitzung des Baugebiets durch Ortsrandlage mit offener Bauweise, aufgelockerten Freiflächen und öffentlichen Grünflächen.
- Entwässerung sowie Rückhaltung nach den wasserwirtschaftlichen Maßgaben und Möglichkeiten im Plangebiet mit einer langfristigen Sicherheitsreserve.

(vgl. TISCHMANN SCHROOTEN 2013)

Ergänzende Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft im Planungsgebiet

Minderung der Auswirkungen auf Fledermäuse

Um eine Verletzung von Tieren bei Baumfällarbeiten zu vermeiden, werden Höhlungen in zu fällenden Bäumen unmittelbar vor der Fällung durch eine fachkundige Person auf Fledermausbesatz überprüft. Eventuell vorhandene Tiere werden gesichert. Da Baumhöhlen häufig nicht gänzlich kontrollierbar sind, ist eine fachkundige Person auch während der Fällungen anwesend, um Tiere, die erst bei der Durchführung Arbeiten gefunden werden, zu sichern. Verletzte Tiere werden in Obhut genommen, soweit es die Art der Verletzung ermöglicht, gepflegt und nach der Heilung wieder vor Ort entlassen.

Zeitig vor dem Abriss oder der baulichen Veränderung von Gebäuden werden diese auf das Vorhandensein von Fledermäusen, Quartieren und potenziellen Quartieren untersucht. Bei einem positiven Ergebnis werden frühzeitig geeignete Ersatzquartiere geschaffen und die Bauzeiten entsprechend abgestimmt.

Zur Beleuchtung der Erschließungsstraßen werden Beleuchtungsmitteln eingesetzt, die keine anlockende Wirkung auf Insekten ausüben. Marktgängige Leuchtmittel sind zurzeit insbesondere Natriumniederdrucklampen und gelbe LED-Leuchten, ggf. ist eine Nachrüstung bei Leuchtmitteln mit Lichtfarbe über 1800 Kelvin durch Filter möglich.

Die Leuchtkörper und ihre Reflektoren werden so ausgerichtet, dass der Lichtkegel nur auf die Straße und nicht auf die Flugrouten, Quartiere und Jagdhabitats gerichtet ist. Die Randbereiche zu Gehölzen bleiben dunkel.



Der Dachboden des erhalten bleibenden Wohnhauses auf dem Hof Potthoff wurde zwischenzeitlich durch Veränderungen der Fenster für Fledermäuse zugänglich gemacht.

Minderung der Auswirkungen auf planungsrelevante Vogelarten

Zur Vermeidung populationsrelevanter Störungen von Vögeln während der Brut- und Aufzuchtzeit erfolgt eine ggf. erforderliche Beseitigung von Gehölzen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar.

Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die lokale Population von Rauchschnalben und Mehlschnalben werden in den im Plangebiet vorgesehenen Grünflächen an geeigneten Stellen Lehnspfützen zur Aufnahme von Nistmaterial angelegt.

Als Ersatz für den Brutplatzverlust des Feldsperlings werden an geeigneten Stellen im Plangebiet oder in seiner näheren Umgebung an Bäumen 5 Nistkästen angebracht.

Populationsrelevante Störungen der Mehlschnalbe und der Rauchschnalbe während der Brut- und Aufzuchtzeit werden durch eine entsprechende Bauzeitenplanung vermieden (keine Arbeiten im Nahbereich der Brutplätze in der Zeit von Anfang Mai bis Mitte September, Abbruch der Gebäude mit Nistplätzen nur zwischen Oktober und Mitte April (vgl. LANUV 2009)).

Schutz von Kleintieren

Technische Bauwerke, die Kleintier- oder Amphibienfallen darstellen können, werden ggf. mit Schutzvorkehrungen versehen.

Naturnahe Entwicklung des Kleinebachs

Der Kleinebach wird durch Anlage eines naturnahen Profils mit wechselnden (unregelmäßige) Böschungsneigungen entlang der Wiesenstraße abschnittsweise neu wieder hergestellt. In den Uferzonen wird die Entwicklung einer gewässertypischen Hochstaudenflur durch natürliche Sukzession angestrebt. Der Gehölzsaum des Kleinebachs wird soweit möglich und erforderlich durch die Pflanzung von Erlen (*Alnus glutinosa*), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Weiden (z. B. *Salix alba*) ergänzt.

Entwicklung eines Biotopkomplexes am Südwestrand des Plangebietes

Am Südwestrand des Plangebietes wird ein vorhandener Graben aufgeweitet und in eine extensiv gepflegte Grünlandfläche einbezogen. Vorhandener Gehölzbestand (einzelne Kopfweiden) wird erhalten und durch die Pflanzung von Gehölzgruppen, Einzelbäumen und Kopfbäumen ergänzt. Die Freiflächen werden als Grünland extensiv gepflegt. In den Übergangsbereichen zu Mulden und Grabenzügen sollen sich variable feuchte Hochstaudenfluren in gelengter Sukzession entwickeln.

Gestaltung der Rückhaltebecken

Rückhaltebecken werden soweit möglich in ungedichteter Erdbauweise naturnah hergestellt. Vorgesehen ist eine Gestaltung der Becken mit möglichst flachen Böschungen (ca. 1:3). Auf der Sohle sollen Entwicklungsmöglichkeiten für Röhricht- und Hochstaudenfluren entstehen, sie sollen für Amphibien passierbar sein.

Durchgrünung des Gebietes

Am Westrand des Plangebietes wird als Abschluss zur angrenzenden freien Landschaft auf einem ehemaligen Firmengelände eine mindestens 2-reihige freiwachsende Hecke aus standortheimischen Baum- und Straucharten gepflanzt. Als geeignete Gehölzarten kommen Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), *Corylus avellana*, Heckenrose (*Rosa canina*), Salweide (*Salix cinerea*) und Purpurweide (*Salix purpurea*) in Betracht. Die Pflanzung erfolgt im Verband von 1,5 x 1,5 m. Zu Verwendung kommen mind. 2 x verpflanzte Sträucher der Größe 60-100 cm und Heister der Größe 100-125 cm. Vorhandener Gehölzbestand aus standortheimischen Gehölzarten wird in die Pflanzung einbezogen.

Die Einfriedung der Grundstücke erfolgt durch geschnittene Hecken aus standortheimischen Laubgehölzen. Geeignete Arten sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Feldahorn (*Acer campestre*).

Im Bereich von Stellplatzanlagen wird je 4 Stellplätzen ein standortheimischer, hochkroniger Laubbaum gepflanzt. Als geeignete Baumarten werden Hainbuchen als Bäume 2. Größenordnung und Stieleichen als Bäume 1. Größenordnung vorgeschlagen. Gepflanzt werden 2 x verpflanzte Hochstämme mit einem Stammdurchmesser von 16 – 18 cm in Pflanzbeete (Baumscheiben) mit einer Größe von mind. 5 m² offenen Bodens.

Das Plangebiet wird durch einen Grünzug gegliedert. Gehölz- und Baumbestände werden in die Gestaltungskonzeption des Plangebietes integriert und dauerhaft erhalten.

Schutz von Gehölzbeständen (Bäumen)

Bäume im Baustellenbereich werden ggf. nach DIN 18920 und den Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LP4) geschützt.

Berücksichtigung archäologischer Fundstätten

Werden kultur- / erdgeschichtliche Bodenfunde entdeckt, so wird die Entdeckung gem. Denkmalschutzgesetz dem zuständigen Amt für Bodendenkmalpflege angezeigt und die Fundstelle 3 Tage in unverändertem Zustand gehalten. Der Beginn der Erdarbeiten wird dem zuständigen Fachamt mindestens 4 Wochen vorher angezeigt, damit die Bauarbeiten ggf. archäologisch begleitet werden können.

Im Bebauungsplan festzusetzende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die im Folgenden beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen dienen zum einen der landschaftsgerechten Einbindung sowie der Gestaltung der Grundstücksflächen (Minderung der Auswirkungen auf das **Schutzgut Landschaft**), zum anderen führen sie auch zu einer Minimierung von Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Tiere und Pflanzen** (geringfügige Erhöhung der Biotopfunktion im Bereich der Maßnahmen z. B. durch Entstehung von Nistmöglichkeiten in Gehölzpflanzungen). Der Umfang der Minderungsmaßnahmen hat damit Einfluss auf den Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen.

Folgende Maßnahmen werden zur Minderung der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild festgesetzt:

Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gem. § 9(1) Nr. 24 BauGB i.V.m Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft gem. § 9(1) Nr. 20 BauGB

Für die Beleuchtung von privaten und öffentlichen Stellplatzanlagen sowie Straßenraumbeleuchtungen sind nur Leuchtmittel mit einer Lichtfarbe von max. 1800 Kelvin (entspr. 590 Nanometern) zulässig. Eine Lichtstreuung nach oben ist bei Stellplatzanlagen und Straßenraumbeleuchtungen zu unterbinden.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9(1) Nr. 20 BauGB

- a) Entwicklung eines naturnahen Ufersaumes am Kleinebach durch:
- Herstellung der Böschungen und Randbereiche des Bachlaufs mit unregelmäßigen Böschungsneigungen und Abbruchkanten. Extensive Pflege der Uferzonen. Entwicklung von Saumzonen in gelenkter Sukzession.
 - Fachgerechter / dauerhafter Erhalt der standortgerechten heimischen Gehölze sowie Ergänzungspflanzung mit bachbegleitenden Gehölzen
 - Unterhaltungswege als Graswege oder Schotterrasen sind zulässig.
- b) Entwicklung eines strukturreichen Biotopkomplexes mit Extensivgrünland, Mulden und Gehölzen durch:
- Erhalt des Grabens und Anlage von Mulden und Grabenzügen.
 - Fachgerechte Anlage und Erhalt von standortheimischen Gehölzgruppen, Einzelbäumen und Kopfbäumen (Kopfweiden).
 - Extensive Pflege der Freiflächen. Entwicklung von Saumzonen im Randbereich in gelenkter Sukzession.
 - Unterhaltungswege als Graswege oder Schotterrasen sind zulässig.

Anpflanzungen und Bindungen für Pflanzungen gem. § 9(1) Nr. 25 BauGB

Anlage einer mindestens 2-reihigen Strauchhecke auf einem ehemaligen Firmengelände (WA3 am Westrand des Plangebietes).

Pflanzung, fachgerechte Pflege und Erhaltung einer geschlossenen freiwachsenden Hecke aus standortheimischen Laubgehölzen im Verband von 1,5 x 1,5 m. Bestand an standortheimischen Gehölzen ist in die Pflanzung einzubeziehen.

Bindungen für den Erhalt von Bäumen gem. § 9(1) Nr. 25 b BauGB

Der standortgerechte, heimische Gehölzbestand ist fachgerecht zu erhalten. Die Bodenoberfläche im Bereich der Kronentraufen der in – und außerhalb des jeweiligen Grundstücks stockenden erhaltenswerten standortgerechten Bäume ist so zu erhalten, dass die Vitalität der Bäume nicht beeinträchtigt wird. Als Schutzbereich gilt der festgesetzte, aktuelle Kronentraufbereich. Zaunanlagen sind zulässig, soweit diese Stamm und Wurzelwerk der Bäume nicht beeinträchtigen. Untersagt sind darüber hinaus alle Eingriffe in den Kronenbereich der Bäume, sofern sie nicht aus Gründen der allgemeinen Sicherheit erforderlich sind (vgl. DIN 18920).

Gestaltungs- und Bepflanzungsvorschriften gem. § 86(1) Nr. 4, 5 BauO NRW

Stellplatzanlagen:

Sammelstellplatzanlagen mit 4 oder mehr Stellplätzen sind mit mindestens 1 standortheimischen Laubbaum (Hochstamm, 2 x verpflanzt, Stammumfang 16 – 18 cm) pro jeweils 4 angefangene Stellplätze zu durchgrünen. Die Bäume sind zwischen oder neben den Stellplätzen in Pflanzbeeten mit einer Größe von mind. 5 m² je Baum (Breite und Länge jeweils mind. 1,5 m) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Bäume, die in den gem. § 9(1)25 BauGB festgesetzten Flächen gepflanzt werden sowie unmittelbar angrenzender Bestand an heimischen Laubbäumen können bei der zu pflanzenden Gesamtzahl der Bäume angerechnet werden.

Standplätze für Abfallbehälter:

Standplätze für Abfallbehälter sind mit standortgerechten Laubgehölzen einzugrünen, Kombinationen mit begrünten Rankgerüsten sind zulässig.

Einfriedungen:

Einfriedungen sind nur als standortgerechte Laubhecken oder als Naturstein-/ Trockenmauer zulässig. Mindestabstand der Hecken zu öffentlichen Verkehrsflächen 0,5 m (ab Stammfuß). Zur Garteninnenseite (bei mehrreihigen Hecken auch zwischen den Pflanzreihen) sind Kombinationen mit Zäunen aus Drahtgeflecht oder Holz möglich. Bei Trockenmauern ist ein Mindestabstand von 0,2 m ab Außenkante zu öffentlichen Verkehrsflächen einzuhalten.

In Vorgärten sind entlang der Straßenverkehrsflächen Einfriedungen einschließlich der seitlichen Einfriedungen der Vorgärten nur bis zu einer Höhe von maximal 0,8 m über Straßenebene bzw. Geländeneiveau zulässig.

2.3.2 Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen

Geplant ist die Festsetzung von Flächen als Reines Wohngebiet (WR) gem. § 3 BauNVO mit einer Grundflächenzahl GRZ von 0,4. Dieser Wert ermöglicht die Überbauung von 60 % der Grundstücksfläche (gem. § 19 BauNVO Abs. 4 kann die lt. GRZ zulässige Überbauung um 50 vom Hundert überschritten werden). Die Gesamtfläche des Plangebietes einschließlich der Verkehrsflächen beträgt rd. 11 ha.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung, herausgegeben vom Ministerium für Städtebau und vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Düsseldorf, 2001). Methodisch handelt es sich bei der Eingriffsbilanzierung um eine vergleichende Bewertung des vorhandenen und geplanten Zustandes des Planungsgebietes. Die in den Bewertungstabellen angesetzten Werte entsprechen der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen herausgegebenen „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Recklinghausen 2008).

Die folgenden Abbildungen zeigen den Ausgangszustand des Plangebietes und den Zustand des Plangebietes nach der Realisierung der Bauleitplanung entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 58.

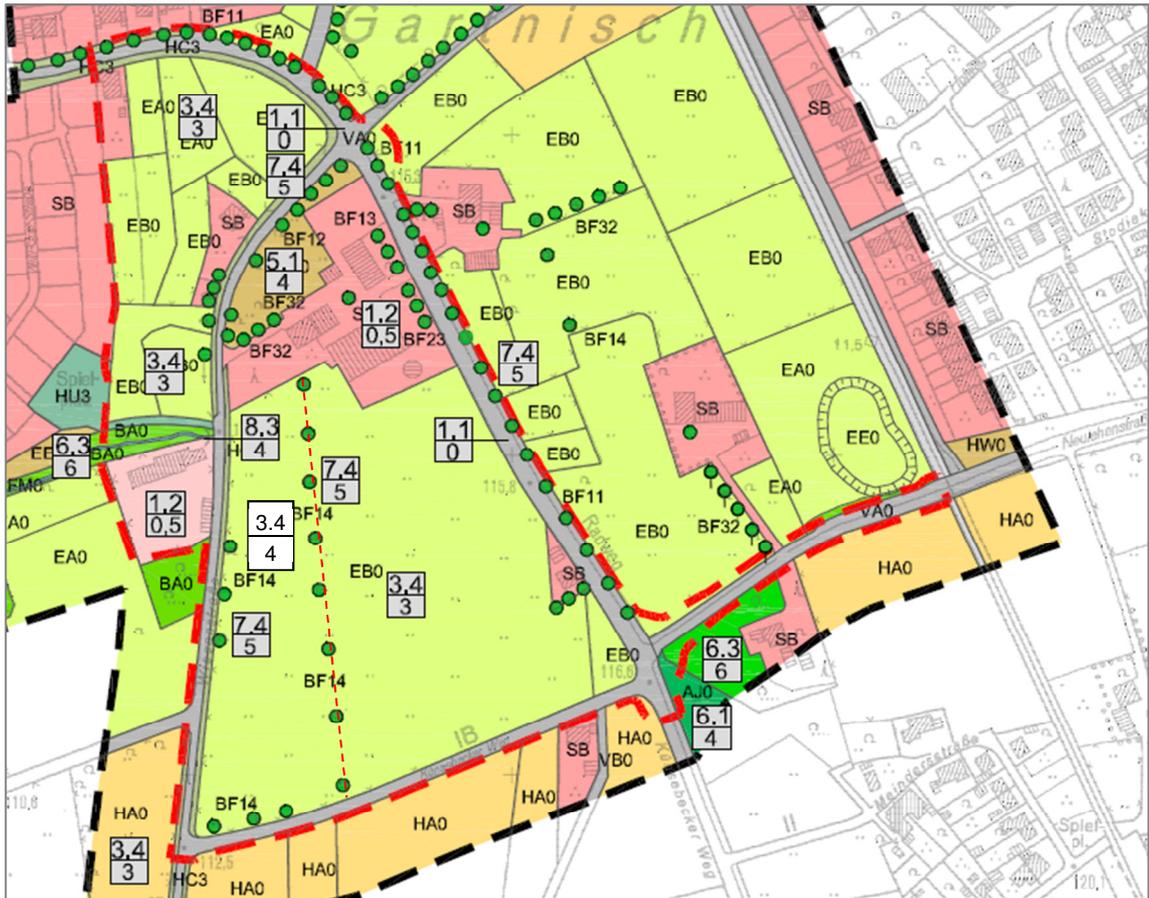


Abb. 7 Ausgangszustand des Plangebietes

Tab. 7 Eingriffsbilanzierung des Bebauungsplans Nr. 58, Ausgangszustand

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotyp entsprechend Biotypenwertliste	Fläche (m ²)	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 5 x Sp 6)	Einzelflächenwert (Sp 4 x Sp 7)
1.1	versiegelte Flächen (Straßen, Wege)	14.790	0	1,0	0	0
1.2	Dörfli. Siedlungsflächen, bebaut mit nachgeschalteter Versickerung (einschl. 3.830 m ² Gewerbe)	9.804	0,5	1,0	0,5	4.902
2.4	Säume / Straßenränder ohne Gehölz	2.920	4	1,0	4	11.680
3.4	Intensivgrünland (EA0, EB0)	47.940	3	1,0	3	143.820
	wertvoller Amphibienlebensraum	18.000	4	1	4	72.000
4.4	Zier- und Nutzgarten, strukturreich, Umfeld der Gehöfte, tw. mit Altbäumen	6.536	5	1,0	5	32.680
5.1	Brachen < 5 Jahre (EE0)	7.230	4	1,0	4	28.920
6.1	Wald mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen ≤ 50 % (AJ0)	260	4	1,0	4	1.040
6.3	Wald, Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumartenanteilen ≥ 70 -90 % (AB0; BA0)	1.220	6	1,0	6	7.320
7.4	Baumreihen / Einzelbäume mit Lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50%	2.100	5	1	5	10.500
8.3	Bach, bedingt naturfern (Kleinebach), FM0	100	4	1,0	4	400
Summe der Einzelflächen:		110.900	Gesamtflächenwert A: (Summe Sp 8)			313.262

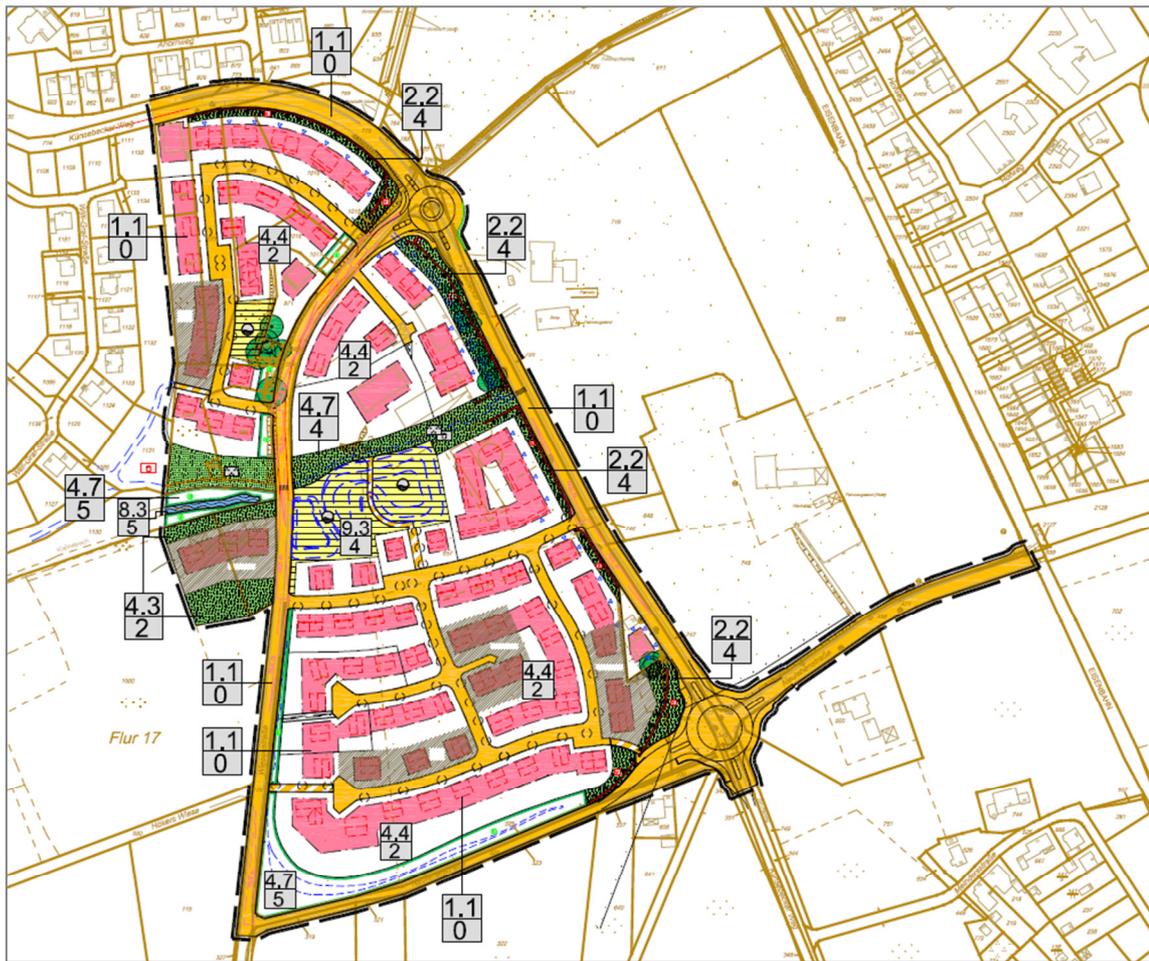


Abb. 8 Plangebiet entsprechend der Bauleitplanung

Tab. 8 Eingriffsbilanzierung des Bebauungsplans Nr. 58, Planung

1	3	4	5	6	7	8
Code	Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	Fläche (m²)	Grundwert	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 5 x Sp 6)	Einzelflächenwert (Sp 4 x Sp 7)
1.1	WA, GRZ 0,4, versiegelte Flächen, Gebäude (60 % von 5,79 ha)	34.740	0	1,0	0	0
	WA, GRZ 0,3, versiegelte Flächen, Gebäude (45 % von 0,36 ha)	1.620	0	1,0	0	0
1.1	Straßen, versiegelt (80 % von 2,84 ha)	22.720	0	1,0	0	0
2.1	Randflächen unversiegelt z.B. Bankett (20 % von 2,84 ha)	5.680	1	1,0	1	5.680
2.2	Grünfläche öffentlich, festgesetzt als Verkehrsgrün (mit Gehölz)	4.600	4	1,0	4	18.400
4.3	Grünfläche, festgesetzt als private Gartenanlage	1.700	2	1,0	2	3.400
4.4	Zier- und Nutzgarten mit ≥ 50 % heimischen Gehölzen (40 % von 5,79 ha)	23.160	2	1,0	2	46.320
	Zier- und Nutzgarten mit ≥ 50 % heimischen Gehölzen (55 % von 0,36 ha)	1.980	2	1,0	2	3.960

4.7	Grünfläche öffentlich, festgesetzt als Grünzüge/Parkanlage	3.700	4	1,0	4	14.800
4.7	Fläche mit Festsetzungen nach § 9(1) 20 (Eingrünung im Südwesten)	5.500	5	1,0	5	27.500
8.3	Fließgewässer (Kleinebach) bedingt naturnah	200	5	1,0	5	1.000
9.3	Rückhaltebecken, bedingt naturnah	5.300	4	0,8	3,2	16.960
Summe der Einzelflächen:		110.900	Gesamtflächenwert (Summe Sp. 8)		138.020	

Die Bilanzierung, des vorhandenen Biotopwertes mit dem Zustand gemäß den Festsetzungen nach Realisierung der Änderung des Bebauungsplans, ergibt ein Defizit von **175.242** Werteinheiten. Bei einer mit Kompensationsmaßnahmen durchschnittlich erreichbaren Wertsteigerung von 4 Werteinheiten (z. B. durch Anlage eines Feldgehölzes mit Wertstufe 6 auf einer Ackerfläche mit Wertstufe 2), ist das ermittelte Defizit auf einer Fläche von $(175.242/4)$ rd. 43.811 m² auszugleichen.

2.3.2.1 Nachweis der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 58 verbundenen Eingriffe

Im Sinne des § 15 BNatSchG i. V. m. § 4a LG NW ist ein unvermeidbarer Eingriff durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in der betroffenen naturräumlichen Region in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist.

Der durch die Wohnbebauung und Erschließungsstraßen verursachte Eingriff in Natur- und Landschaft wird teilweise im Plangebiet ausgeglichen. Die Kompensation auf Flächen im Geltungsbereich fließt in die Eingriffsbilanzierung unter Pkt. 2.3.2, Tab. 7 und Tab. 8 ein. Es verbleibt nach Realisierung der Planung ein Defizit in der Eingriffsbilanz von 175.242 Werteinheiten, das durch externe Maßnahmen zu kompensieren ist.

Kompensationsmaßnahme 1:

Zur Kompensation des ermittelten Defizits ist das Flurstück Nr. 155/7 in der Gemeinde Steinhagen, Gemarkung Amshausen Flur 3 vorgesehen. Es handelt sich dabei um eine ehemals intensiv genutzte Ackerfläche, die in Extensivgrünland umgewandelt wurde. Die Fläche hat eine Größe von 23.149 m². Aufgrund des relativ nährstoffarmen und grundwasserfernen Standortes beinhaltet die Fläche das Potenzial zur Entwicklung einer artenreichen Magerwiese mit einer Wertstufe von 5 – 7 (LANUV 2008).

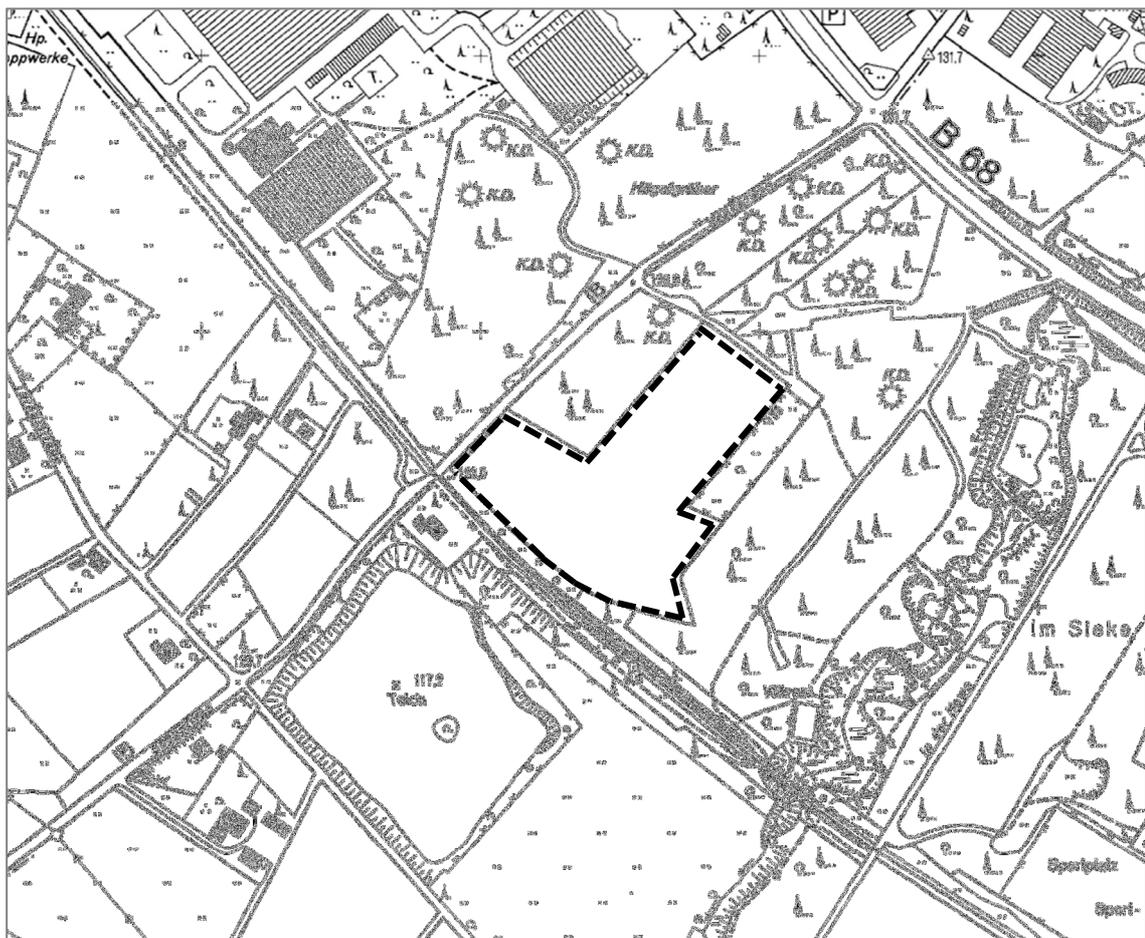


Abb. 9 Lage der Kompensationsfläche 1

Gegenwärtig ist der Wert der Fläche, nach Einschätzung der unteren Landschaftsbehörde des Kreises Gütersloh, durch den dominierenden Aufwuchs von Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*) gemindert (Wertstufe 6,5). Um die Entwicklung einer standorttypischen Magergrünlandvegetation zu fördern, wurde der unerwünschte Aufwuchs im Sommer 2013 durch die Stadt Halle mechanisch entfernt. Der Erfolg dieser Maßnahme soll im Sommer 2014 überprüft werden. In der Annahme, dass sich die Fläche, ggf. begünstigt durch ergänzende Pflegemaßnahmen weiter zu einer artenreichen Magerwiese entwickelt, ist zukünftig eine Bewertung des erreichbaren Entwicklungsziel mit der Wertstufe 7 gerechtfertigt. Ausgehend von der Wertstufe 2 (bei Ackernutzung) ergibt sich durch die Nutzungsex-tensivierung bzw. die eingeleitete Entwicklung zum Sandmagerrasen und die Pflanzung

einer dreireihigen Hecke aus standortgerechten, heimischen Laubsträuchern und – bäumen nach Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Gütersloh ein Aufwertungspotenzial von 105.650 Werteinheiten.

Kompensationsmaßnahme 2 („Auf´m Brotel“ Gartnischberg):

Die zweite Fläche erstreckt sich über die Flurstücke 233 und 234 (teilweise) in der Gemarkung Halle, Flur 16. Sie liegt im NSG Gartnischberg. Auf der Fläche wurde die ehemals intensive Ackernutzung mit der Wertstufe 2 in extensiv gepflegtes Grünland mit der Wertstufe 8 (Potenzial zum Kalkhalbtrockenrasen) umgewandelt. Insgesamt hat die Fläche eine Größe von insgesamt 16.500 m². Nach Abzug von 11.250 m², die bereits zur Kompensation anderer Planungen/Vorhaben verrechnet wurden, steht noch eine Fläche von 5.250 m² zur Verfügung. Bei einer erreichbaren Wertsteigerung von 6 Werteinheiten (Acker 2 auf Intensivgrünland 8) entspricht die auf der Fläche durchgeführte Maßnahme 31.500 Werteinheiten. Die Bewertung der Maßnahme erfolgte in Abstimmung mit der unteren Landschaftsbehörde des Kreises Gütersloh.

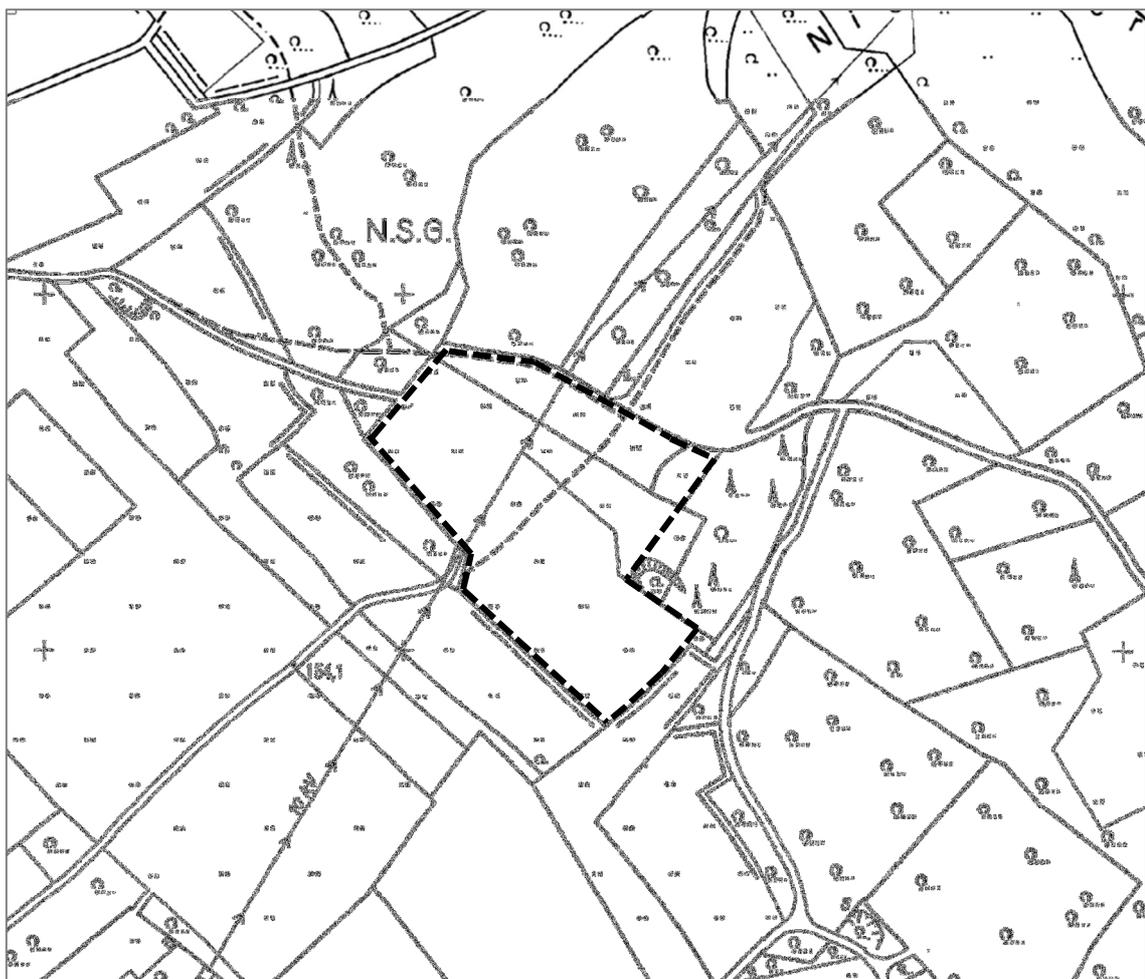


Abb. 10 Lage der Kompensationsfläche 2

Mit den beschriebenen Maßnahmen, die bereits realisiert sind wird folgender Kompensationsumfang erreicht:

Maßnahme 1	105.650 Werteinheiten
Maßnahme 2	31.500 Werteinheiten
Summe:	137.150 Werteinheiten

Bei einem ermittelten Kompensationserfordernis von insgesamt 175.242 Werteinheiten verbleibt ein Defizit von 38.092 Werteinheiten.

Das verbleibende Kompensationsdefizit wird aus dem Kompensationsüberschuss von 251.691 Werteinheiten für den Bebauungsplan Nr. 56 „Gewerbegebiet an der A33“ gedeckt. Dem Bebauungsplan 58 „Weidenkamp“ zugeordnet wird eine Teilfläche der Kompensationsmaßnahme 5 des Bebauungsplans Nr. 56. Die Maßnahme liegt in der Gemarkung Hörste Flur 7 und erstreckt sich über die Flurstücke 80 und 81 (s. Anlage 3). Insgesamt beinhaltet die Maßnahme ein Aufwertungspotenzial von 250.000 Werteinheiten.

2.3.2.2 Ausgleich von Waldflächen nach dem Landesforstgesetz

Von der Planung sind in geringem Umfang Waldflächen betroffen. Es handelt sich hierbei um ca. 300 m² Eichenwald und ca. 260m² Fichtenwald. Eine entsprechende Ersatzfläche wird parallel zur Offenlage bereitgestellt, mit der Forstbehörde abgestimmt und bis zum Satzungsbeschluss vertraglich gesichert.

2.3.2.3 Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen

Minderungsmaßnahmen, die Bestandteil einer Baugenehmigung sind, müssen bis zum Vorliegen der Endabnahme ausgeführt werden. Zu beachten ist dabei, dass Gehölzpflanzungen in der Wachstumsruhe in den Monaten Oktober bis April durchzuführen sind. Die Untere Landschaftsbehörde ist bei der Endabnahme zu beteiligen.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans

(gem. Pkt. 2. D) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Zur Deckung des Bedarfs an Wohnraum betreibt die Stadt Halle (Westf.) im Rahmen ihrer Bauleitplanung die Entwicklung Wohnbauflächen. Auf die Rahmenbedingungen wird hiermit verwiesen. Die Bestandsaufnahme und Bewertung zeigen, dass im Planungsgebiet keine Lebensräume betroffen sind, die eine Überplanung von vornherein ausschließen.

2.4.1 Standortwahl und Alternativen

Neben den umweltbezogenen Auswahlkriterien spielen bei der Standortfindung Fragen der verkehrlichen Anbindung, der Ver- und Entsorgung und nicht zuletzt der Flächenverfügbarkeit eine entscheidende Rolle. Für die Stadt Halle (Westf.) standen bei der Standortwahl folgende Aspekte im Vordergrund:

- Entwicklung des Wohngebietes im Anschluss an vorhandene Wohnbebauung,
- weitgehende Schonung geschützter und wertvoller Bestandteile von Natur und Landschaft und die damit verbundene Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft.

Auf die **Alternativendiskussion und Standortentscheidung** in Teil I der Begründung wird hiermit verwiesen.



3. Zusätzliche Angaben

3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

(gem. Pkt. 3. A) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Grundlage der Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotoptypenkartierung, faunistische Untersuchungen). Die Schutzgutbetrachtung erfolgt anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden. Mit den Kriterien werden die Bedeutungen des Schutzgutes und seine Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben beschrieben. Das zugrunde gelegte Wertesystem orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Bei der Bewertung werden bestehende Vorbelastungen jeweils mit berücksichtigt. Basierend auf der Bewertung des Bestandes wird die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft. Im Zusammenhang mit der Auswertung vorhandener Unterlagen erfolgt auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen (s. Pkt. 1.2).

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

(gem. Pkt. 3. B) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Zielsetzung des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung des Monitorings bei den Kommunen als Trägern der Bauleitplanung.

Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Halle (Westf.).

Fachlich zuständig für die Kontrolle der Einhaltung der naturschutzfachlichen Beschränkungen sowie des Vollzugs der noch zu bestimmenden Kompensationsmaßnahmen ist die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Gütersloh.

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

(gem. Pkt. 3. C) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Geplantes Vorhaben

Die Stadt Halle (Westf.) plant in ihrem südwestlichen Siedlungsrandbereich die Entwicklung neuer Wohnbauflächen. Das Plangebiet umfasst einschließlich Verkehrsflächen und Grünflächen eine Gesamtfläche von ca. 11 ha.

Wesentliche Umweltauswirkungen und Eingriffsminderung

Entsprechend den Vorgaben des BauGB werden die vorhandene Umweltsituation und die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch / Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern dargestellt.

Schutzgut Mensch / Gesundheit

Das geplante Wohngebiet Potthoff fügt sich in den vorhandenen Siedlungsrand des Ortsteils Gartnisch ein und ist auf nordwestlicher und nordöstlicher Seite von Wohngebieten bzw. darin eingebetteten Grünflächen umgeben. Auf östlicher Seite befindet sich innerhalb des Wohngebiets ein Schulkomplex (Gemeinbedarfsfläche). Innerhalb des geplanten Wohngebietes befinden sich mehrere Gehöfte bzw. Einzelwohnlagen. Das Plangebiet übernimmt Funktionen für die sogenannte „Feierabenderholung“ der Einwohner der angrenzenden Wohngebiete. Die Bedeutung der Naherholungsfunktion wird aufgrund der Lage und Erschließung des Gebiets als allgemein eingestuft.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit werden insgesamt als unerheblich bewertet, da sie zeitlich begrenzt sind und keine nachhaltigen Auswirkungen auf Wohn- und Erholungsfunktionen oder die menschliche Gesundheit ausüben. Erhebliche anlagebedingte Auswirkungen sind von der Planung ebenfalls nicht zu erwarten, da keine Wohnbauflächen in Anspruch genommen, sondern ergänzt werden und der überplante Landschaftsraum keine besondere Bedeutung für die Erholung aufweist.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Maßgebens für die biologische Vielfalt ist die vorhandenen relativ kleinteilige Gliederung der Biotope mit einem Wechsel verschiedener Nutzungen und Nutzungsintensitäten. Aufgrund der anthropogenen Überprägung des Gebietes ist hinsichtlich der biologischen Vielfalt insgesamt eher von einer gegenüber dem natürlichen Potenzial verringerten Ausstattung auszugehen.

Pflanzen und Tiere

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans wird der nachhaltige Verlust bestehender Biotopstrukturen vorbereitet. Im Plangebiet sind hiervon überwiegend intensiv landwirtschaftlich als Grünland und Acker genutzte Flächen sowie hofnahe, teils gärtnerisch geprägte Flächen mit Gehölzbeständen betroffen. Da sich die im Plangebiet vorhandenen Wäldchen und Gehölzbestände überwiegend außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Flächen befinden, wird eine Beanspruchung dieser Biotope weitgehend vermieden. Der westlich an die Wiesenstraße angrenzende Bach befindet sich ebenfalls außerhalb der geplanten Wohnbaufläche, sodass auch hier kein anlagebedingter Verlust zu erwarten ist. Mit der geplanten Bebauung des Plangebietes gehen die Lebensräume für einen Teil der dort vorkommenden Vogelarten verloren. Im Umfeld der vorgesehenen relativ lockeren Wohnbebauung entstehen jedoch neue Habitatstrukturen, insbesondere für Vogelarten der Gärten und siedlungsnahen Freiflächen, die bei den im Planungsgebiet erfassten Vögeln dominieren. Der Verlust von Habitatstrukturen für die Vogelwelt wird damit z. T. ausgeglichen.

Bei einem Erhalt bzw. einer Neuanlage landschaftlicher Strukturen, die für Fledermäuse im Planungsgebiet von Bedeutung sind, führt die Bebauung nicht zwangsläufig zu negativen Auswirkungen auf diese Artengruppe. Wichtig ist in diesem Zusammenhang der Erhalt bzw. der Ersatz von Quartieren und Leitstrukturen (Baumbestand).

Mit Ausnahme der für den landesweiten Biotopverbund wichtigen Flächen im Zentrum des Gebietes sowie von Randflächen des Landschaftsschutzgebietes „Bäche des Ostmünsterlandes“ sind von der Planung keine Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvollen Bereiche betroffen.

Die Darstellung der Auswirkungen auf planungsrelevante Arten beinhaltet ein separater artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (s.Anhang).

Schutzgut Boden

Bei den von den Bebauungen bzw. Versiegelungen direkt betroffenen Böden handelt es sich im Wesentlichen um Gley-Podsole (gP8) sowie um Gleye (G 8) und Pseudogleye (S 5), die in NRW nicht als schutzwürdige Böden eingestuft sind (vgl. GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2004). Die Böden sind in relativ geringem Umfang bereits durch die vorhandene Bebauung nachhaltig überprägt und damit in ihrer Funktion beeinträchtigt. Der im südöstlichen Randbereich des Untersuchungsgebiets anstehende Podsol wird aufgrund seines Biotopentwicklungspotenzials als schutzwürdig eingestuft (Schutzstufe 1). Vom geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 58 wird der schutzwürdige Boden nur unwesentlich berührt.

Schutzgut Wasser

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.

Im Plangebiet erstreckt sich die Versiegelung zum überwiegenden Teil über Schmelzwassersand und Flussablagerungen mit guter bzw. stark wechselnder Porendurchlässigkeit, denen in der Geologischen Karte eine örtliche Bedeutung für die Grundwassergewinnung zugemessen wird.

In der Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen des Geologischen Landesamtes (2. Auflage, Krefeld 1980) 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.

Im Bereich des Kleinebachs befinden sich mehrere Einleitungen (Mischwasser-Überläufe aus RÜB Berliner Straße, RÜB Künsebecker Weg und Regenklärbecken Friedlandstraße sowie mehrere Niederschlagseinleitungen aus dem Trennsystem). Eine Veränderung an den Zuflüssen hat Auswirkungen auf das Abflussregime des heute bereits überlasteten Wasserlaufs.

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

Schutzgut Klima / Luft

Mit der geplanten Bebauung ist eine Veränderung des Geländeklimas verbunden. Gegenwärtig handelt es sich bei den betroffenen Flächen um Freiflächen-Klimatope mit ungestörtem, stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte, Windoffenheit und starker Frisch-/Kaltluftproduktion. Zukünftig entsteht auf dieser Fläche ein Stadtrand-Klimatop. Dieser ist durch seinen mittleren Versiegelungsgrad mit mäßigem Grünflächenanteil (je nach Wetterlage) durch einen relativ flachen Temperaturverlauf zwischen Tag und Nacht bzw. einer wesentlich abgeschwächten nächtlichen Abkühlung gekennzeichnet.

Klimaökologisch führt der dauerhafte Verlust von Freiflächen durch Überbauung zu einer Verkleinerung des Kaltluftentstehungsgebietes. Da das Planungsgebiet jedoch weitgehend eben ist bzw. in südöstlicher Richtung abfällt und dementsprechend kein funktionaler Bezug zwischen den Freiflächen als potenziellen Ausgleichsräumen und den nordöstlich davon gelegenen klimatischen Lasträumen besteht, sind mit dem geplanten Wohngebiet keine Beeinträchtigungen des Stadtklimas von Halle (Westf.) verbunden.

Schutzgut Landschaft

Die Weiterentwicklung von Wohnbauflächen 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 Wohnbaufläche in den vorhandenen, bereits stark urban geprägten Siedlungsrand der Stadt Halle (Westf.) einfügt, findet keine zusätzliche Zersiedelung der Offenlandschaft statt. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind damit nicht verbunden.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich des geplanten Wohngebiets sind keine Bau- oder Bodendenkmäler oder archäologische Fundstellen vorhanden oder bekannt.

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Boden** lassen sich generell durch folgende Maßnahmen minimieren:

- Sachgerechter Umgang mit Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, z. B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen.
- Abtrag und Lagerung von Oberboden sowie von Unterboden, der für Vegetationszwecke vorgesehen ist, unter Beachtung der DIN 18915 sowie der ZTVLa-StB05 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau).
- Vermeidung eines möglichen Schadstoffeintrags in den Boden durch gebündelte Abführung und Reinigung der Straßenabwässer.
- Rekultivierung verdichteter Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten durch Tieflockerung und ggf. durch eine Zwischenansaat mit Leguminosen.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Wasser** werden durch eine Entwässerungsplanung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik minimiert. Die Möglichkeiten einer Versickerung von (sauberem) Oberflächenwasser und die Regenrückhaltung im Plangebiet werden geprüft.

Auswirkungen auf den Kleinebach werden durch die angestrebte Verbesserung der Vorflutverhältnisse minimiert. Ziel des Plankonzeptes ist eine Reduzierung der Einleitungsmengen direkt in den Bachlauf durch teilweise Neuordnung über das Plangebiet sowie eine entsprechend große Fläche für die Regenwasserrückhaltung im zentralen Plangebiet. Das Regenwasser aus dem Plangebiet wird auf den natürlichen Landabfluss reduziert.

Unter den Aspekten globaler **Klimaschutz und Energienutzung** sind im weiteren Planverfahren über die FNP-Änderung hinaus v.a. folgende Maßnahmen vorzubereiten und im Zuge der weiteren Projekt- und Erschließungsplanung umzusetzen:

- Anbindung an vorhandene Anschlusspunkte des öffentlichen Straßennetzes und sinnvolle Arrondierung und Fortführung der vorhandenen Wohnbebauung Richtung Süden.
- Weitgehende Orientierung der Bebauung bzw. der Wohn- und Freiraumbereiche Richtung Süden mit hohem Wohnwert und energetischen Vorteilen sowie mit ausreichenden Abständen zwischen den Bauzeilen.
- Grundsätzlich gelten bei der Errichtung von neuen Gebäuden, die gemäß § 1 der EnEV 2009 unter Einsatz von Energie beheizt oder gekühlt werden, die Vorgaben der Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes. Weitergehende Anforderungen sind zu prüfen. Eine Nutzung regenerativer Energien ist entsprechend umfassend möglich (z. B. Photovoltaik, Brauchwassererwärmung auf Dachflächen, Erdwärme).
- Die Rückhaltung des Regenwassers in einer mit einer naturnahen Böschung angelegten Mulde im Bereich des Grünzuges (s. u.) mindert den Eingriff in Wasserhaushalt und Kleinklima.
- Die Verwendung versickerungsfähiger Materialien bei der Flächenbefestigung, Dach-/Fassadenbegrünung.

Unter dem Aspekt **Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel** sind insbesondere folgende Rahmenbedingungen und Maßnahmen im Plankonzept von Bedeutung:

- Durchlüftung und klimatischer Ausgleich gegen Überhitzung des Baugebiets durch Ortsrandlage mit offener Bauweise, aufgelockerten Freiflächen und öffentlichen Grünflächen.
- Entwässerung sowie Rückhaltung nach den wasserwirtschaftlichen Maßgaben und Möglichkeiten im Plangebiet mit einer langfristigen Sicherheitsreserve.

(vgl. TISCHMANN SCHROOTEN 2013)



Ergänzende Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft im Planungsgebiet

Minderung der Auswirkungen auf Fledermäuse

Höhlungen in zu fällenden Bäumen werden unmittelbar vor der Fällung durch eine fachkundige Person auf Fledermausbesatz überprüft. Eventuell vorhandene Tiere werden gesichert. Da Baumhöhlen häufig nicht gänzlich kontrollierbar sind, ist eine fachkundige Person auch während der Fällungen anwesend, um Tiere, die erst bei der Durchführung Arbeiten gefunden werden, zu sichern. Verletzte Tiere werden in Obhut genommen, soweit es die Art der Verletzung ermöglicht, gepflegt und nach der Heilung wieder vor Ort entlassen.

Zeitig vor dem Abriss oder der baulichen Veränderung von Gebäuden werden diese auf das Vorhandensein von Fledermäusen, Quartieren und potenziellen Quartieren untersucht. Bei einem positiven Ergebnis werden frühzeitig geeignete Ersatzquartiere geschaffen und die Bauzeiten entsprechend abgestimmt.

Zur eine Beleuchtung der Erschließungsstraßen werden Beleuchtungsmitteln eingesetzt, die keine anlockende Wirkung auf Insekten ausüben. Marktgängige Leuchtmittel sind zurzeit insbesondere Natriumniederdrucklampen und gelbe LED-Leuchten, ggf. ist eine Nachrüstung bei Leuchtmitteln mit Lichtfarbe über 1800 Kelvin durch Filter möglich.

Die Leuchtkörper und ihre Reflektoren werden so ausgerichtet, dass der Lichtkegel nur auf die Straße und nicht auf die Flugrouten, Quartiere und Jagdhabitats gerichtet ist. Die Randbereiche zu Gehölzen bleiben dunkel.

Der Dachboden des erhalten bleibenden Wohnhauses auf dem Hof Potthoff wurde zwischenzeitlich durch Veränderungen der Fenster für Fledermäuse zugänglich gemacht.

Minderung der Auswirkungen auf planungsrelevante Vogelarten

Zur Vermeidung populationsrelevanter Störungen von Vögeln während der Brut- und Aufzuchtzeit erfolgt eine ggf. erforderliche Beseitigung von Gehölzen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar.

Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die lokale Population von Rauchschwalben und Mehlschwalben werden in den im Plangebiet vorgesehenen Grünflächen an geeigneten Stellen Lehmputzen zur Aufnahme von Nistmaterial angelegt.

Als Ersatz für den Brutplatzverlust des Feldsperlings werden an geeigneten Stellen im Planungsgebiet oder in seiner näheren Umgebung an Bäumen 5 Nistkästen angebracht.

Populationsrelevante Störungen der Mehlschwalbe und der Rauchschwalbe während der Brut- und Aufzuchtzeit werden durch eine entsprechende Bauzeitenplanung vermieden (keine Arbeiten im Nahbereich der Brutplätze in der Zeit von Anfang Mai bis Mitte September, Abbruch der Gebäude mit Nistplätzen nur zwischen Oktober und Mitte April (vgl. LANUV 2009)).

Im Bebauungsplan festzusetzende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die im Folgenden beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen dienen zum einen der landschaftsgerechten Einbindung sowie der Gestaltung der Grundstücksflächen (Minderung der Auswirkungen auf das **Schutzgut Landschaft**), zum anderen führen sie auch zu einer Minimierung von Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Tiere und Pflanzen** (geringfügige Erhöhung der Biotopfunktion im Bereich der Maßnahmen z. B. durch Entstehung von Nistmöglichkeiten in Gehölzpflanzungen). Der Umfang der Minderungsmaßnahmen hat damit Einfluss auf den Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen.

Folgende Maßnahmen werden zur Minderung der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild festgesetzt:

Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gem. § 9(1) Nr. 24 BauGB i.V.m Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft gem. § 9(1) Nr. 20 BauGB

Für die Beleuchtung von privaten und öffentlichen Stellplatzanlagen sowie Straßenraumbeleuchtungen sind nur Leuchtmittel mit einer Lichtfarbe von max. 1800 Kelvin (entspr. 590 Nanometern) zulässig. Eine Lichtstreuung nach oben ist bei Stellplatzanlagen und Straßenraumbeleuchtungen zu unterbinden.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9(1) Nr. 20 BauGB

- c) Entwicklung eines naturnahen Ufersaumes am Kleinebach durch:
- Herstellung der Böschungen und Randbereiche des Bachlaufs mit unregelmäßigen Böschungsneigungen und Abbruchkanten. Extensive Pflege der Uferzonen. Entwicklung von Saumzonen in gelenkter Sukzession.
 - Fachgerechter / dauerhafter Erhalt der standortgerechten heimischen Gehölze sowie Ergänzungspflanzung mit bachbegleitenden Gehölzen.
 - Unterhaltungswege als Graswege oder Schotterrasen sind zulässig.
- d) Entwicklung eines strukturreichen Biotopkomplexes mit Extensivgrünland, Mulden und Gehölzen durch:
- Erhalt des Grabens und Anlage von Mulden und Grabenzügen.
 - Fachgerechte Anlage und Erhalt von standortheimischen Gehölzgruppen, Einzelbäumen und Kopfbäumen (Kopfweiden).

- Extensive Pflege der Freiflächen. Entwicklung von Saumzonen im Randbereich in gelenkter Sukzession.
- Unterhaltungswege als Graswege oder Schotterrasen sind zulässig.

Anpflanzungen und Bindungen für Pflanzungen gem. § 9(1) Nr. 25 BauGB

Anlage einer mindestens 2-reihigen Strauchhecke auf einem ehemaligen Firmengelände (WA3 am Westrand des Plangebietes)

Pflanzung, fachgerechte Pflege und Erhaltung einer geschlossenen freiwachsenden Hecke aus standortheimischen Laubgehölzen im Verband von 1,5 x 1,5 m. Bestand an standortheimischen Gehölzen ist in die Pflanzung einzubeziehen.

Bindungen für den Erhalt von Bäumen gem. § 9(1) Nr. 25 b BauGB

Der standortgerechte, heimische Gehölzbestand ist fachgerecht zu erhalten. Die Bodenoberfläche im Bereich der Kronentraufen der in – und außerhalb des jeweiligen Grundstücks stockenden erhaltenswerten standortgerechten Bäume ist so zu erhalten, dass die Vitalität der Bäume nicht beeinträchtigt wird. Als Schutzbereich gilt der festgesetzte, aktuelle Kronentraufbereich. Zaunanlagen sind zulässig, soweit diese Stamm und Wurzelwerk der Bäume nicht beeinträchtigen. Untersagt sind darüber hinaus alle Eingriffe in den Kronenbereich der Bäume, sofern sie nicht aus Gründen der allgemeinen Sicherheit erforderlich sind (vgl. DIN 18920).

Gestaltungs- und Bepflanzungsvorschriften gem. § 86(1) Nr. 4, 5 BauO NRW

Stellplatzanlagen:

Sammelstellplatzanlagen mit 4 oder mehr Stellplätzen sind mit mindestens 1 standortheimischen Laubbaum (Hochstamm, 2 x verpflanzt, Stammumfang 16 – 18 cm) pro jeweils 4 angefangene Stellplätze zu durchgrünen. Die Bäume sind zwischen oder neben den Stellplätzen in Pflanzbeeten mit einer Größe von mind. 5 m² je Baum (Breite und Länge jeweils mind. 1,5 m) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Bäume, die in den gem. § 9(1)25 BauGB festgesetzten Flächen gepflanzt werden sowie unmittelbar angrenzender Bestand an heimischen Laubbäumen können bei der zu pflanzenden Gesamtzahl der Bäume angerechnet werden.

Standplätze für Abfallbehälter:

Standplätze für Abfallbehälter sind mit standortgerechten Laubgehölzen einzugrünen, Kombinationen mit begrünter Rankgerüsten sind zulässig.



Einfriedungen:

Einfriedungen sind nur als standortgerechte Laubhecken oder als Naturstein-/ Trockenmauer zulässig. Mindestabstand der Hecken zu öffentlichen Verkehrsflächen 0,5 m (ab Stammfuß). Zur Garteninnenseite (bei mehrreihigen Hecken auch zwischen den Pflanzreihen) sind Kombinationen mit Zäunen aus Drahtgeflecht oder Holz möglich. Bei Trockenmauern ist ein Mindestabstand von 0,2 m ab Außenkante zu öffentlichen Verkehrsflächen einzuhalten.

In Vorgärten sind entlang der Straßenverkehrsflächen Einfriedungen einschließlich der seitlichen Einfriedungen der Vorgärten nur bis zu einer Höhe von maximal 0,8 m über Straßenoberkante bzw. Geländeniveau zulässig.

Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Eingriffe

Für die Durchführung von Maßnahmen zur Kompensation des mit der Bauleitplanung verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft sind folgende Flächen vorgesehen: Gemeinde Steinhagen, Gemarkung Amshausen, Flur 3, Flurstück Nr. 155/7 (23.149 m²) und Stadt Halle, Gemarkung Halle, Flur 16 Flurstücke 233 und 234 (teilweise, 16.500 m²). Es handelt sich dabei um ehemals intensiv genutzte Ackerflächen, die in Extensivgrünland umgewandelt wurden. Die angestrebte Vegetationsentwicklung auf den Flächen ergibt eine ökologische Wertsteigerung von 137.150 Werteinheiten. Zur Deckung des für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 58 „Weidenkamp“ ermittelten Kompensationserfordernisses von insgesamt 175.242 Werteinheiten verbleibt ein Defizit von 38.092 Werteinheiten, das aus dem Kompensationsüberschuss von 251.691 Werteinheiten für den Bebauungsplan Nr. 56 „Gewerbegebiet an der A33“ gedeckt wird.

Verwendete Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Grundlage der Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotoptypenkartierung, faunistische Untersuchungen). Im Zusammenhang mit der Auswertung vorhandener Unterlagen erfolgt auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen. Bewertet wurden die Schutzgüter im Hinblick auf ihre Bedeutung und ggf. ihre Empfindlichkeit gegenüber der Planung. Unter Berücksichtigung der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft.

Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Zielsetzung des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung des Monitorings bei den Kommunen als Trägern der Bauleitplanung.

Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Halle (Westf.).

Fachlich zuständig für die Kontrolle der Einhaltung der naturschutzfachlichen Beschränkungen sowie des Vollzugs der noch zu bestimmenden Kompensationsmaßnahmen ist die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Gütersloh.

Herford, November 2013

Der Verfasser



Literaturverzeichnis

AKUS GMBH 2011

Schalltechnisches Gutachten im Rahmen des verbindlichen Bauleitplanverfahrens Nr. 58 „Wohngebiet Potthoff“ der Stadt Halle (Westf.)

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (AG BIOTOPKARTIERUNG) 2005 UND 2011

Faunistische Untersuchung zum geplanten interregionalen Gewerbegebiet „Die Marburg“ (2005)

Untersuchung zur Fledermausfauna im Bereich des Bebauungsplans „Hof Potthoff“ in Halle (Westf.) (2011)

BANGERT, H. 2002

Stadtklimauntersuchung Stadt Gütersloh, Paderborn

BÖTTCHER, B. 2001

Auswirkungen von Fremdlicht auf die Fauna im Rahmen von Eingriffen in Natur und Landschaft. BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 67, Bonn – Bad Godesberg

BÖTTNER ET AL 1995 UND 2000

Stadtklima Bielefeld, erarbeitet vom Zentrum für Wissenschaft und Praxis der Universität Bielefeld, Bielefeld und 1. Fortschreibung

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2008

Anforderungsprofil für die Erstellung der Umweltstudie bei Änderungen des Regionalplans als Beitrag zur behördlichen Umweltprüfung

BIOLOGISCHE STATION GÜTERSLOH/BIELEFELD E. V. 2010

Avifaunistische Baugebiet „Hof Potthoff“

BÖTTNER ET AL. 1995

Stadtklima Bielefeld, erarbeitet vom Zentrum für Wissenschaft und Praxis der Universität Bielefeld, Projektgruppe Klimaanalyse und der Stadtverwaltung Bielefeld

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), HRSG 1997

Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder, Rahmenvorstellungen für das Nordwestdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht, bearbeitet von Finck, P., Hauke, U., Schröder, E., Forst, R., Woithe, G., Bonn-Bad Godesberg



FÖA LANDSCHAFTSPANUNG

Untersuchung zum Vorkommen geschützter Arten im Trassenbereich der A 33, Abschnitt 7.1, Teil B: Fledermäuse, Trier 2007

GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2004

Auskunftssystem BK 50 – Karte der schutzwürdigen Böden – als CD-Rom, Krefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN

Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, 1:50.000 Blatt L 3916 Bielefeld, Krefeld 1983

Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen, 1:100.000, Blatt C 3914 Bielefeld, Krefeld 1986

Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen, 1:500.000, 2. Auflage Krefeld 1980

Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen 2. Auflage Krefeld 1980

GLATFELD, M. 2007

Untersuchung der Amphibienvorkommen im Bereich der Künsebecker Heide (Stadt Halle / Westf) Bielefeld

KORTEMEIER BROKMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Halle – Antrag zur Regionalplanänderung zur Entwicklung eines Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB), Teil B: Umweltstudie, Herford Oktober 2009, Nachträge April 2010

KREIS GÜTERSLOH 2005

Landschaftsplan Halle-Steinhagen

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN

Informationssystem geschützte Arten in NRW, Stand Juli 2013

LINFOS - Landschaftsinformationssammlung

MEISEL, S. 1959

Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 85 Minden, Remagen

TISCHMANN SCHROOTEN 2010 u. 2013

Stadt Halle (Westf.) Begründung zur Regionalplan-Änderung zur Darstellung eines Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB), Rheda-Wiedenbrück 2012

Begründung mit Umweltbericht zur 9. Flächennutzungsplanänderung im Bereich Hof Potthoff, Teil I: Begründung, Rheda-Wiedenbrück 2013



TRAUTMANN, W. 1966

Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 1, Erläuterungen zur Karte der potenziellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000, Blatt 85 Minden, Bad Godesberg



