



Stadt Löhne

5. Änderung des Flächennutzungsplans

Teil B: Umweltbericht



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Stadt Löhne

5. Änderung des Flächennutzungsplans

Teil B: Umweltbericht

Auftraggeber

Panta 133
Grundstücksgesellschaft mbH & Co. KG
Heegbarg 30, 22391 Hamburg
vertreten durch:
ECE Projektmanagement GmbH & Co. KG
Heegbarg 30, 22391 Hamburg

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Herford, 21. Mai 2013 (geringfügige Änderungen: Januar 2014)

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	1
1.1	Inhalt und Ziele der FNP-Änderung sowie der Festsetzungen des vorhabenbezogenen B-Plans	1
1.2	Darstellung der festgelegten Ziele einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne	2
1.3	Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange	5
2.	Vorhandene Umweltsituation und zu erwartende Umweltauswirkungen	5
2.1	Methodische Vorgehensweise	5
2.2	Naturraum und potenzielle natürliche Vegetation	6
2.3	Schutzgüter Mensch und Gesundheit und Bevölkerung insgesamt	6
2.3.1	Vorhandene Umweltsituation	6
2.3.2	Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen	7
2.4	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	8
2.4.1	Vorhandene Umweltsituation	8
2.4.2	Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen	12
2.5	Schutzgut Boden	15
2.5.1	Vorhandene Umweltsituation	15
2.5.2	Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen	16
2.6	Schutzgut Wasser	17
2.6.1	Vorhandene Umweltsituation	17
2.6.2	Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen	19
2.7	Schutzgut Klima / Luft	20
2.7.1	Vorhandene Umweltsituation	20
2.7.2	Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen	22
2.8	Schutzgut Landschaft	25
2.8.1	Vorhandene Umweltsituation	25
2.8.2	Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen	25
2.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	26
2.9.1	Vorhandene Umweltsituation	26
2.9.2	Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen	26
2.10	Wechselwirkungen einschließlich kumulativer und synergetischer Auswirkungen	27
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung bzw. bei Durchführung der Planung	27
3.1	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	27
3.2	Prognose bei Durchführung der Planung sowie Standortalternativen	28
4.	Geplante Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen	28
4.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	28

5.	Nichttechnische Zusammenfassung	30
6.	Nachtrag Januar 2014	31
7.	Literaturverzeichnis	32

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Abgrenzung des 5. FNP-Änderungsbereichs	1
Abb. 2	Darstellung des FNP der STADT LÖHNE (2004A) links sowie im Rahmen der 5. FNP-Änderung geplante Neudarstellung rechts	3
Abb. 3	Darstellungen der Bodenkarte (GLA NRW, 1984) mit Abgrenzung des Änderungsbereichs (nicht detailgenau)	15
Abb. 4	Auszug aus der Klimafunktionskarte (Karte Nr. 17) zum FNP der STADT LÖHNE (2004A) mit Abgrenzung des Änderungsbereich (nicht detailgenau)	21

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG, 2013)	10
Tab. 2	Im Untersuchungsraum in 2012 nachgewiesene „bedeutsame“ Vogelarten (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG, 2013)	11

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Bekanntes Vorkommen planungsrelevanter Arten im MTB 3818	
Anlage 2	Biotoptypen, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche	1:5.000
Anlage 3	Faunadaten Avifauna	1:5.000
Anlage 4	Faunadaten Fledermäuse, Amphibien, Reptilien	1:5.000

1. Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele der FNP-Änderung sowie der Festsetzungen des vorhabenbezogenen B-Plans

Die Panta 133 Grundstücksgesellschaft mbH & Co. KG plant zur Standortsicherung für die Hermes Fulfilment GmbH der Otto-Group die Errichtung eines Logistikzentrums im Stadtgebiet Löhne. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines solchen Logistikzentrums im Stadtteil Gohfeld zu schaffen, hat der Rat der Stadt Löhne in seiner Sitzung am 14.03.2012 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 210 „Logistikzentrum Gohfeld“ beschlossen.

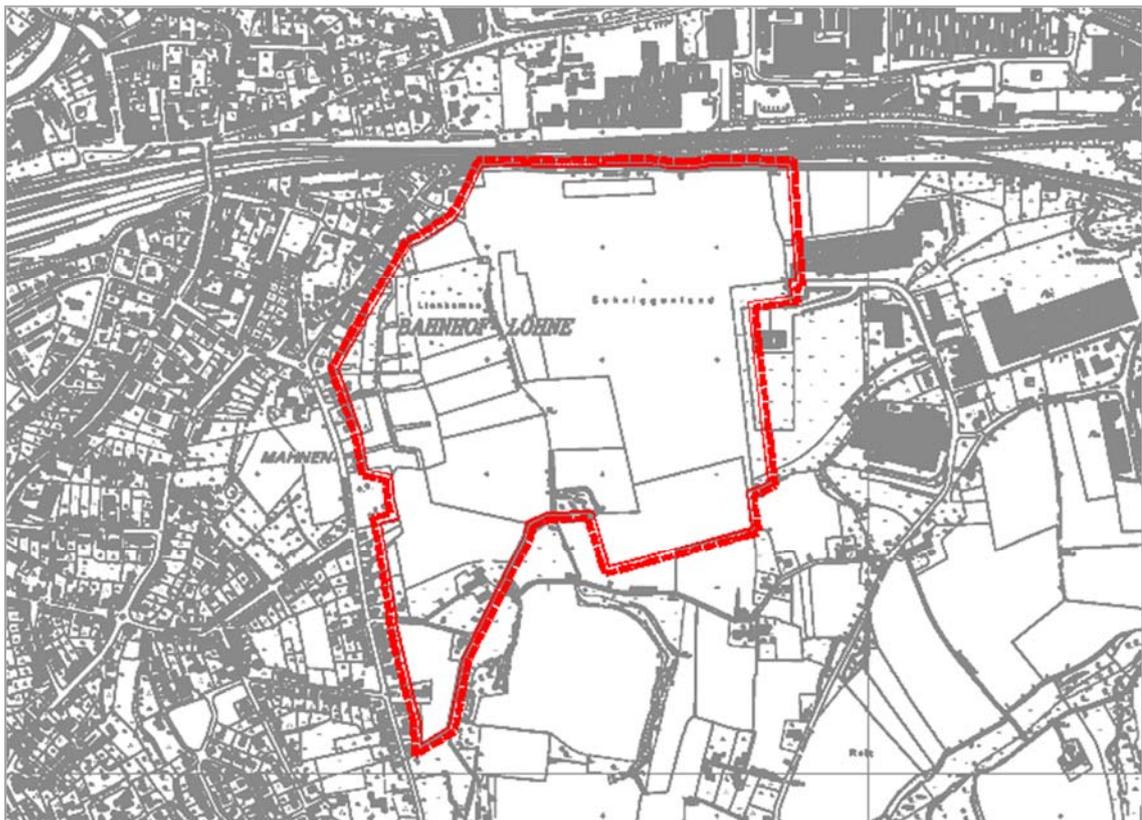


Abb. 1 Abgrenzung des 5. FNP-Änderungsbereichs

Planungsrechtlich ist im Zusammenhang mit dem genannten Vorhaben die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Löhne erforderlich. Innerhalb ca. 48 ha umfassenden Änderungsbereichs (siehe Abb. 1) ist neben der Neudarstellung von „gewerblichen Bauflächen“, „Gleisanlagen“ wie auch „Grünflächen“ im Bereich des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 210 auch die gleichzeitige Rücknahme von „Wohnbauflächen“ in Verbindung mit „Grünflächen“ vorgesehen. Diese sollen zukünftig als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt werden. Die im Raum bestehenden Darstellungen „Gewässerlauf mit angren-

zender Grünfläche“ sowie „Wald“ bleiben von der FNP-Änderung unberührt. Eine weitere Darstellung als „Wald“ wird ergänzt.

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Dabei kann die geplante Wohnbauflächenrücknahme im Blick auf die gesamtäumliche Entwicklung den möglichen Neuversiegelungen durch neue Gewerbeflächen bzgl. potenzieller Nettoneuversiegelungen konfliktmindernd entgegengesetzt werden.

Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind voll in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a (2) BauGB werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht dokumentiert, welcher Teil der Planbegründung wird.

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

1.2 Darstellung der festgelegten Ziele einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Landesentwicklungsplanung

Der Änderungsbereich ist im Landesentwicklungsplan NRW (LEP) überwiegend nicht mit einer Freiraumfunktion belegt. Eine solche Funktion ist lediglich in den Randbereichen im Süden und Westen dargestellt, die sich im freien Landschaftsraum nach Süden fortsetzt (LANDESREGIERUNG NRW, 1995). Im Regionalplan, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (siehe unten) wurden diese Darstellungen weiter konkretisiert.

Regionalplanung

Mit Rechtskraft der 18. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold, TA Oberbereich Bielefeld vom 25.06.2013 wird der östliche Planungsraum als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ dargestellt. Überlagernd besteht weiterhin die Freiraumfunktion „Grundwasser- und Gewässerschutz“ (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004/2013). Ergänzend erfolgten im Westen die Rücknahme von ASB-Flächen und die alternative Neudarstellung als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ mit den gleichzeitigen Freiraum-funktionen „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ sowie „Grundwasser- und Gewässerschutz“. Zudem wurde im Gegenzug zu der genannten GIB-Neuausweisung im gleichen Verfahren GIB an anderer Stelle im Stadtgebiet zurückgenommen.

In der Summe werden damit die im Raum geplanten Entwicklungen im Plangebiet zukünftig den landesplanerischen Vorgaben entsprechen.

Bauleitplanung

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Löhne wird der zum Siedlungsschwerpunkt (SSP) der Stadt gehörende Änderungsbereichs großräumig als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt (STADT LÖHNE, 2004A). Diese Darstellung wird im Süden sowie entlang eines kleinen von Süden nach Norden verlaufenden „Gewässerlaufs mit angrenzender Grünfläche“ mit der nachrichtlichen Darstellung „Landschaftsschutzgebiet“ überlagert. Östlich liegen entlang der Straßen „Am Mühlenbach“ und „Schierholzstraße“ „Wohnbauflächen“ sowie „Grünflächen“. Weiterhin bestehen innerhalb des Änderungsbereichs kleinräumig die Darstellungen „Gewässerlauf mit angrenzender Grünfläche“ sowie „Wald“ (siehe Abb. 2).

Im Rahmen der 5. FNP-Änderung soll eine Rücknahme der westlichen „Wohnbauflächen“ (ca. 7,7 ha) einschließlich dazwischen liegender „Grünflächen“ (ca. 4,3 ha) erfolgen. Alternativ werden diese zukünftig als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt (siehe Abb. 2). Die angrenzend bestehenden Darstellungen „Gewässerlauf mit angrenzender Grünfläche“ sowie „Wald“ bleiben hingegen von der FNP-Änderung unberührt. Zusätzlich wird eine weitere Darstellung von „Wald“ ergänzt. Als planerische Grundlage für den vB-Plan Nr. 210 „Logistikzentrum Gohfeld“ erfolgen zudem weiterhin anteilige Neudarstellungen von „Gewerblichen Bauflächen“ und „Gleisanlagen“. Randbereiche sollen als „Grünflächen“ dienen.

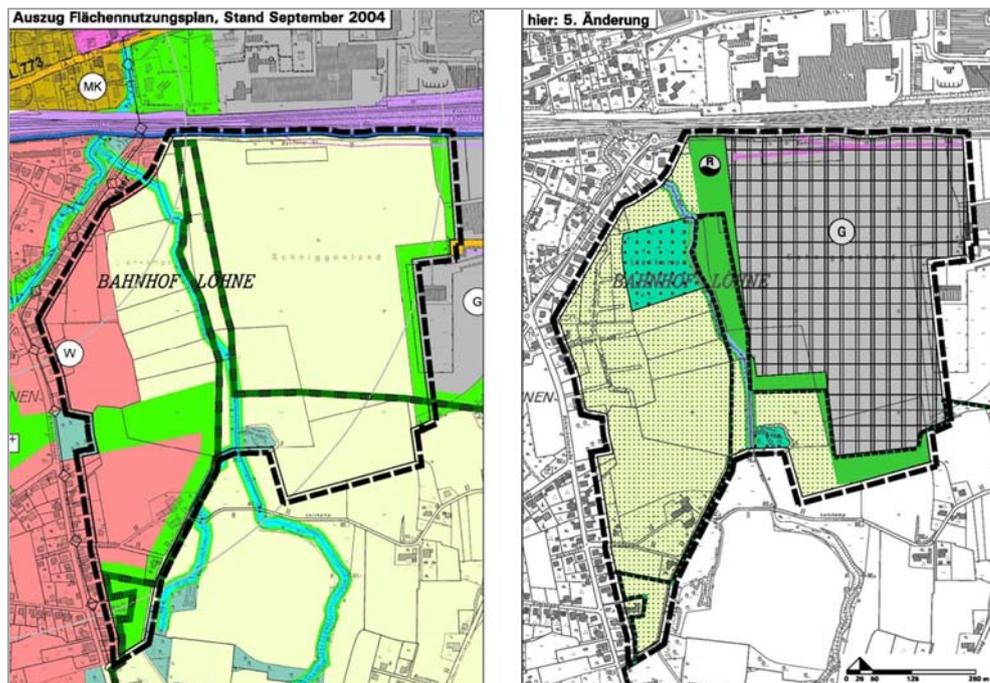


Abb. 2 Darstellung des FNP der STADT LÖHNE (2004A) links sowie im Rahmen der 5. FNP-Änderung geplante Neudarstellung rechts

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Das Plangebiet für die 5. FNP-Änderung liegt anteilig innerhalb des Geltungsbereichs des **Landschaftsplans „Löhne / Kirchlengern“** (KREIS HERFORD 1995). Dieser setzt die im gültigen FNP nachrichtlich dargestellten Teilflächen im Süden und entlang eines kleinen Gewässerlaufs als **Landschaftsschutzgebiet „LSG Ravensberger Hügelland (3.2.1.1)“** fest (siehe Anlage 2).

Das im Gebiet gelegene kleine Wäldchen wird zudem einschließlich der südlich an den Änderungsbereich angrenzenden Flächen im **Biotopkataster** des LANUV geführt (BK-3818-048). Ein in das Wäldchen eingebetteter „periodisch wasserführender Tümpel“ (GB-3818-644) zählt zudem zu den **nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 62 LG NW gesetzlich geschützten Biotopen** (LANUV 2012A). Weitere gesetzlich geschützte Biotope wie auch Biotopkatasterflächen im Umfeld sind der Anlage 2 zu entnehmen.

Das nächstgelegene **Naturschutzgebiet** liegt gut 1,3 km südöstlich (NSG Sudbachtal). Nächst gelegene Bereiche, die dem europäischen Schutzgebietssystem **Natura2000** zugehören, haben ebenfalls einen Abstand von gut 1 km (FFH-Gebiet DE-3817-301 „System Else/Werre“, nördlich). **Naturdenkmale** oder **Geschützte Landschaftsbestandteile** sind im Umfeld nicht festgesetzt (LANUV 2012A).

Strukturen entlang des im Gebiet vorhandenen Gewässerlaufs werden zudem seitens des LANUV (2012A) wie auch der STADT LÖHNE (2004B) als wichtige Strukturen bzw. Lebensräume für den Biotopverbund eingestuft. Weiterhin liegt der Raum innerhalb eines seitens der Stadt großräumig deklarierten „Ausbreitungskorridors“, der übergreifende Funktionsverbindungen darstellen soll.

Wasserwirtschaft

Die Planflächen liegen flächendeckend innerhalb der äußeren Schutzzone (Zone IV) des festgesetzten Heilquellenschutzgebiets (HQS) „Bad Oeynhausens-Bad Salzuflen (Gebietsnummer: 3918-20)“ (MKULNV NRW, 2012). Umliegende Bereiche wie auch die Flächen nördlich der Eisenbahnlinie zählen ebenfalls zu den äußeren Schutzzonen dieses Schutzgebiets (Zone IV und IIIB). Insgesamt ist der Raum nicht dem Kernbereich der durch das Gebiet geschützten Quellen zuzuordnen. Weitere Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete sind im nahen Umfeld nicht festgesetzt.

Bau- und Bodendenkmale

Im Änderungsbereich sind Brandgräber aus dem 4. Jahrhundert n.Chr. gefunden worden. Eine vorläufige Eintragung als Bodendenkmal nach § 4 DSchG ist vorgenommen worden und eine ordnungsgemäße Sicherung zwischenzeitlich erfolgt.

Sonstige Hinweise

Es liegen für den Änderungsbereich eindeutige Hinweise auf eine Kampfmittelbelastung (Indikator 3) vor, die sich laut BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2012) auf der Basis der zurzeit vorhandenen Unterlagen aus teilweise vereinzelt, teilweise mittleren Bombardierungen sowie 14 Blindgängerverdachtspunkten zusammensetzen.

1.3 Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange

Die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit für das Plangebiet ergeben sich insbesondere aus europäischem und deutschem Recht. Besonders hervorzuheben sind hier z. B.:

- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG),
- die Bestimmungen zum Artenschutz gem. §§ 7, 44 und 45 BNatSchG,
- Belange des Bodenschutzes (§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)),
- Belange des Gewässerschutzes (§ 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)),
- die Anforderungen des § 51a LWG zur Rückhaltung und, soweit möglich, zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser,
- Belange des Immissionsschutzes (§ 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen).

Auf die genannten sowie weitere rechtliche Belange und Anforderungen wird im Einzelnen in den folgenden Kapiteln der schutzgutbezogenen Raumanalyse und Auswirkungsprognose eingegangen.

2. Vorhandene Umweltsituation und zu erwartende Umweltauswirkungen

2.1 Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgen gemäß den Vorgaben des § 1 (6) BauGB eine der Planungsebene entsprechende Darstellung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die Beurteilung der umweltbezogenen Auswirkungen auf die Schutzgüter

- Menschen, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser,
- Klima und Luft,

- Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern.

Im Zusammenhang mit einzelnen Schutzgütern werden dabei auch berücksichtigt:

- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung von erneuerbarer Energie
- und die Einhaltung von Immissionsgrenzwerten zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.

Die Erfassung und Bewertung der Bestandssituation der Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage der Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigener Erhebungen. Weiterhin erfolgt in diesem Zusammenhang auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen (siehe Kap. 1.2). Die Schutzgutbetrachtung wird anhand von Kriterien vorgenommen, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden. Mit diesen Kriterien werden Bedeutungen des Schutzgutes und Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben beschrieben und anschließend der Planungsebene entsprechend bewertet.

2.2 Naturraum und potenzielle natürliche Vegetation

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der Haupteinheit „Ravensberger Hügelland (531)“ bzw. enger gefasst im Naturraum „Herforder Hügelland (531.2)“ mit der Untereinheit „Oeynhausener Hügelland (531.21)“ (MEISEL, 1959). Das Oeynhausener Hügelland ist vorherrschend ackerbaulich geprägt. Die zahlreichen kleinen Wäldchen, die in den Raum eingestreut sind und natürlicherweise aus der Waldgesellschaft „Luzula-Eichen-Hainbuchenwald“ bestehen, geben dem Raum ein parkartiges Aussehen.

2.3 Schutzgüter Mensch und Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

Bei dem Schutzgut Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen im Vordergrund. Die planungsrelevanten Werte und Funktionen lassen sich den Teilschutzgütern Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen.

2.3.1 Vorhandene Umweltsituation

Wohnen

Innerhalb des Vorhabenbereichs liegen nur kleinräumig (Wohn)Siedlungsflächen vor. Diese reduzieren sich auf die westlichen Randbereiche entlang der Straßen „Am Mühlenbach“ und „Schierholzstraße“, die größtenteils über die B-Pläne Nr. 101 „Wohngebiet zwischen Schierholzstraße und Straße am Mühlenbach“ und Nr. 175 „Wohngebiet im Bereich zwi-

schen Leinkamp und Schierholzstraße“ als „Allgemeines Wohngebiet“ gem. § 4 BauGB festgesetzt sind. Nach der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm“ oder auch DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) sind in diesen Bereichen Grenz- und Orientierungswerte für den Beurteilungspegel von Immissionsorten außerhalb von Gebäuden von 55dB(A) tags bzw. 40dB(A) nachts einzuhalten.

Die vereinzelt im Süden entlang der Straße „Leinkamp“ gelegenen Flächen sind hingegen dem baulichen Außenbereich zuzuordnen, der hinsichtlich seines Schutzanspruchs i.d.R. einem „Mischgebiet“ gleichgesetzt wird. Gleiches gilt für umliegende Streusiedlungen entlang des Verlaufs des „Leinkamp“ sowie Wohnnutzungen innerhalb des östlichen Gewerbegebiets „Unterer Hellweg/Scheidkamp“, die an den Änderungsbereich angrenzen. Laut „Technischer Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm“ wie auch der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) sind für diese Grenz- und Orientierungswerte für den Beurteilungspegel von Immissionsorten außerhalb von Gebäuden 60dB(A) tags bzw. 45dB(A) nachts zu berücksichtigen.

Als Vorbelastungen ist für das Plangebiet insbesondere der unmittelbar nördlich angrenzende Schienenverkehr der Bundesbahnlinie zu nennen, der neben Zügen des ÖPNV auch starke Belastungen durch Güterverkehr umfasst. Weiterhin gehen auch von den bestehenden gewerblichen Nutzungen Vorbelastungen für den Raum aus.

Erholung

Besondere Funktionen für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung sind nicht im Änderungsbereich vorhanden. Angrenzend wird der nördlich verlaufende, für den PKW-Verkehr gesperrte „Bahnweg“ jedoch relativ gut von Fußgängern und Radfahrern als Ost-West-Verbindung genutzt.

2.3.2 Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen

Die angestrebte bauliche Neuordnung im Gebiet bewirkt in weiten Teilen des Änderungsbereichs keine Verschlechterung des Status. Durch die Rücknahme von Wohnbauflächen wird zwar der im Gebiet mögliche Anteil für Wohnraumentwicklung reduziert, diese Reduzierung führt jedoch zu keinen negativen Beeinträchtigungen für das Schutzgut. Auch in der gesamtäumlichen Betrachtung für das Stadtgebiet werden sich durch die Flächenrücknahme keine nachhaltigen negativen Beeinträchtigungen ergeben (siehe auch Teil A: Begründung).

Unabhängig davon führt die bauliche Neuordnung im Änderungsbereich auch zu einer Erweiterung von Bau- bzw. Gewerbeflächen. Die im Weiteren während der Bauphase entstehenden Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen werden nur von kurzfristiger Dauer sein und keine nachhaltigen Beeinträchtigungen verursachen. Auch erhebliche anlagebedingte

Auswirkungen sind mit den Teilflächen nicht verbunden, da auch innerhalb der zurückgenommenen Wohnbauflächen noch keine Wohnnutzungen realisiert wurden.

Im Rahmen der Vorhabenrealisierung sind jedoch mit einem Anstieg betriebsbedingter Geräusch- und Lichtemissionen, Emissionen durch innerbetrieblichen KFZ- sowie Ziel- und Quellverkehr zu rechnen. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des vB-Plans Nr. 210 sind daher entsprechende Festsetzungen zu treffen, die entstehende Verursachungsquellen soweit minimieren, dass für die im Umfeld gelegenen Bebauungen keine erheblichen Störungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen verbleiben und entsprechende Grenz- und Orientierungswerte eingehalten werden.

2.4 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.4.1 Vorhandene Umweltsituation

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Wie bereits in Kap. 1.2 beschrieben, wird der Änderungsbereich anteilig über den Landschaftsplan „Löhne / Kirchlengern“ abgedeckt, der im Wesentlichen die Bereiche entlang des im Gebiet liegenden Gewässerlaufs als „Allgemeines Landschaftsschutzgebiet“ festsetzt.

Weiterhin wird das im Gebiet gelegene Wäldchen einschließlich der südlich angrenzenden Flächen im Biotopkataster des LANUV geführt (BK-3818-048). Der darin eingebettete „periodisch wasserführende Tümpel“ zählt zudem zu den nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 62 LG NW gesetzlich geschützten Biotopen (GB-3818-644).

Der durch das Plangebiet fließende Gewässerlauf wird zudem seitens des LANUV (2012A) wie auch der STADT LÖHNE (2004B) als wichtige Struktur für den Biotopverbund deklariert.

Angaben zu umliegenden Schutzausweisungen etc. sind dem Kap. 1.2 zu entnehmen.

Biotop- und Nutzungsstrukturen

Die Biotop- und Nutzungsstrukturen des Änderungsbereichs und seines näheren Umfelds wurden im Frühjahr 2012 erfasst. Eine Übersicht der im Untersuchungsgebiet bestehenden Biotopstrukturen ist der Anlage 2 zu entnehmen. Die Kartierung und Kodierung der Biotoptypen erfolgte in Anlehnung an den aktuellen Biotoptypenschlüssel des LANUV (2008).

Danach wird der Änderungsbereich in einer Größenordnung von ca. 48 ha im Wesentlichen durch landwirtschaftliche Nutzungen in Form von Acker- und kleineren Grünlandabschnitten geprägt. Gehölzstrukturen sind im Gebiet nur kleinräumig ausgeprägt. Dazu zählen zwei Einzelbäume im östlichen Ackerschlag, ein kleines Laubwäldchen, das einen nach

§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 62 LG NW gesetzlich geschützten und nur temporär wasserführenden Tümpel umgibt sowie einzelne Gehölze entlang eines in Süd-Nord-Richtung verlaufenden namenlosen Gewässerlaufs, die an einer Stelle im Nordwesten in eine kleine ca. 10-15 Jahre alte Jungpflanzung mit Birke sowie Erlen, Eschen, Weiden und Hasel übergehen.

Im Umfeld, außerhalb des geplanten Änderungsbereichs, setzen sich die ackerbaulichen Nutzungen im Süden fort. Im Norden, Osten und Westen schließen Siedlungsflächen mit Gewerbenutzungen (Norden und Osten) und Wohnbebauungen (Westen) an.

Tiere, Pflanzen sowie Geschützte Arten nach BNatSchG

Anhand der im Untersuchungsgebiet ausgeprägten Biotopstrukturen lassen sich Rückschlüsse hinsichtlich eines möglichen Vorkommens verschiedener Tier- und Pflanzenarten ableiten. Da die artenschutzrechtliche Prüfung nach europäischem Recht sowie Bundes- und Landesgesetzgebungen nicht der allgemeinen (planerischen) Abwägung unterliegt, sondern eine eigenständige - unter Umständen unüberwindbare - Rechtsfolgewirkung auslöst, ist diese von besonderer Relevanz.

In diesem Zusammenhang liefern vor allem die beiden Fachinformationssysteme (FIS) des LANUV „Geschützte Arten in NRW“ und „@LINFOS - Landschaftsinformationssammlung“ wichtige Hinweise für potenzielle Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten im Raum. Weiterhin wurden in Hinblick auf die verbindliche Bauleitplanung (Aufstellung eines B-Plans) bereits im Jahr 2012 aktuelle faunistische Erhebungen der Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien und der Reptilien durchgeführt.

In der Summe liefert das FIS „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ in der weiträumigen Betrachtung für das Messtischblatt Nr. 3818 der TK25 Hinweise auf ein Vorkommen von insgesamt 41 planungsrelevanten Arten (siehe Anlage 1). Diese teilen sich auf in 14 Fledermausarten, 24 Vogelarten, zwei Amphibien- sowie eine Reptilienart (LANUV, 2012B).

Das „@LINFOS - Landschaftsinformationssystem“ bestätigt darüber hinaus das Vorkommen der beiden Arten Zauneidechse und Rebhuhn im unmittelbaren Umfeld des Änderungsbereichs (LANUV, 2012A). Die Zauneidechse (FT-3818-6006-2000) wurde nordöstlich entlang des angrenzenden Bahndamms nachgewiesen (Fundjahr 2000), das Rebhuhn (Fundjahr 2002 und 2004) in einem brachgefallenen Nass- und Feuchtgrünland (GB-3818-725) südöstlich.

Im Rahmen von faunistischen Erhebungen der Artengruppen Avifauna, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien (Zauneidechse) wurden die genannten Daten im Jahr 2012 durch die ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2013) „überprüft“. Dabei konnten in Bezug auf die **Fledermausfauna** mittels verschiedener Methoden (Detektorbegehungen, batcorder-Einsatz, Fang mit Stellnetzen, abendliche Flugwegeuntersuchung mit Stereo-Ultraschalldetektoren, Horchkisten-Untersuchung) insgesamt acht Arten im Untersuchungsgebiet nach-

gewiesen werden (siehe Tab. 1). Dabei wird die Artengruppe Kleine / Große Bartfledermaus als eine Art gewertet, da diese nicht bis zum genauen Artniveau determinierbar ist.

Mit Ausnahme von Rauhaut- und Zwergfledermaus werden alle nachgewiesenen Arten auf den Roten Listen von Deutschland bzw. NRW geführt. In NRW gelten sie zudem als „planungsrelevante“ Arten (LANUV, 2012C). Ihr jeweiliger Erhaltungszustand in der für den Raum zutreffenden kontinentalen Region ist der Tab. 1 zu entnehmen. Abendsegler, Kleinabendsegler und Große Bartfledermaus befinden sich in einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand, die Bechsteinfledermaus wird als „schlecht“ eingestuft (LANUV, 2012C). Übrige Arten sind mit einem „günstigen“ Erhaltungszustand eingestuft.

In der Summe wurden insbesondere mittels der im Gebiet aufgestellten Horchkisten hohe bis sehr hohe Fledermausaktivitäten an Gehölzstandorten nachgewiesen, die in den Offenlandbereichen überwiegend deutlich geringer ausfielen (siehe Anlage 4).

Tab. 1 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG, 2013)¹

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	AS	FFH-RL	Rote Liste		Status in NRW	EZ	Nachweisform	
				BRD	NRW				
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	§§	IV	V	V / R	S/D/W	U	B	D
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	§§	II, IV	2	2	S/W	S	B	
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	IV	G	2	S/W	G	Bv	D
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	§§	IV	D	V	S/W	U	B	D
Artengruppe Kleine / Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	§§	IV	V / V	3 / 2	S/W	G U	B	D
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	§§	IV	*	* / R	S/D	G	Bv	D
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	§§	IV	*	G	S/W	G	B	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§	IV	*	*	S/W	G	B	D

Bzgl. der **Avifauna** konnten insgesamt 47 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. 43 dieser Arten traten als Brutvögel auf, 4 Arten nutzten das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche (siehe Anlage 3).

Neben weit verbreiteten „Allerweltsarten“, die aufgrund ihrer Häufigkeit in NRW als „ungefährdet“ gelten, zählen von den nachgewiesenen Arten insgesamt 9 Arten zu den in NRW „planungsrelevanten Arten“, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer „Art-für-Art-Betrachtung“ einzeln zu bearbeiten sind (LANUV 2012C). Zu diesen gehören Feldlerche, Feldsperling, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Sperber, Waldkauz (Brutnachweise)

¹AS: Artenschutz = §: besonders geschützt; §§: streng geschützt (gem. § 7 BNatSchG)

FFH-RL: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU = II: Art des Anhangs II der FFH-RL; IV: Art des Anhangs IV der FFH-RL

Rote Liste: BRD: Stand 2009; NRW: Stand 2010; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; D: Daten unzureichend; G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R: extrem selten; V: Vorwarnliste; *: nicht gefährdet

Status in NRW: D: Durchzügler; S: Sommervorkommen; W: Wintervorkommen

EZ: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region von NRW; G: günstig; U: ungünstig; S: schlecht; (LANUV 2012B)

Nachweisform: B = batcorder-System, D = Detectornachweis, N = Netzfang, v – begründeter Verdacht

und Turmfalke (Nahrungsgast). Der Hinweis des @LINFOS für ein Vorkommen des Rebhuhns (siehe oben) wurde im Raum nicht bestätigt.

Diese, sowie sämtliche „Rote-Liste-Arten“ sind mit ihrem jeweiliger Erhaltungszustand in der für den Raum zutreffenden kontinentalen Region in der Tab. 2 als „bedeutsame“ Arten zusammengefasst.

Innerhalb des zukünftig auf FNP-Ebene von einer Gewerbeflächen-Darstellung betroffenen Offenlandbereichs wurden dabei lediglich fünf bedeutsame Vogelarten nachgewiesen. Zu diesen gehören die auf den Flächen brütende Feldlerche² (planungsrelevant) als auch die Wiesenschafstelze (nicht planungsrelevant). Weiterhin nutzten die planungsrelevanten Arten Mäusebussard, Rauchschwalbe und Turmfalke die Fläche zur Nahrungssuche.

Tab. 2 Im Untersuchungsraum in 2012 nachgewiesene „bedeutsame“ Vogelarten (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG, 2013)³

Deutscher Name	Wissensch. Name	Status im Gebiete	AS	RL BRD	RL NRW	RL WB	EZ
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Brut	§	*	V	*	G
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Brut	§	V	V	3	G
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Brut	§	3	3S	2	G↓
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Brut	§	V	3	3	G
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Brut	§	*	V	*	G
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Brut	§	*	V	V	G
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Brut	§	*	V	*	G
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Brut	§	*	V	V	G
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Brut	§§	*	*	*	G
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Brut	§	V	V	3	G
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Brut	§§	*	*	*	G
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Brut	§	*	3	3	G
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Brut	§	V	3S	3S	G↓
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Brut	§§	*	*	*	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Brut	§	*	V	*	G
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Nahrungsgast	§§	*	VS	*S	G
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Brut	§§	*	*	*	G
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Brut	§	*	*	3	G

Bei den Erhebungen der **Amphibien** wurden lediglich in zwei der im Raum untersuchten potenziellen Laichgewässer Bergmolch- bzw. Teichfroschvorkommen nachgewiesen (AR-

² Laut ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2013) wurden in 2012 mind. 2, wahrscheinlich aber 3 Brutpaare in der von den Planungen betroffenen Fläche nachgewiesen. Zum Sicher Ausschluss eines Verbotstatbestands wird im Rahmen der weiteren Planungen von dem Vorkommen von 3 Brutpaaren ausgegangen.

³ in NRW planungsrelevante Arten **rot**, in den von Gewerbeentwicklungen betroffenen Bereichen nachgewiesene Arten grau hinterlegt
AS: Artenschutz; §: besonders geschützt; §§: streng geschützt

RL BRD: 2007; NRW und WB (Weserbergland): 2009 (In ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG, 2013): 0: ausgestorben oder verschollen; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; R: extrem selten; S: Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen; V: Vorwarnliste; *: nicht gefährdet

Ez: Erhaltungszustand planungsrelevanter Arten in NRW (kontinentale Region) (LANUV 2012A): G: günstig; G↓: günstig, sich verschlechternd

BEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG, 2013). Beide Arten zählen in NRW aufgrund ihrer relativ weiten Verbreitung nicht zu den artenschutzrechtlich besonders zu betrachtenden „planungsrelevanten“ Arten (LANUV 2012B). Innerhalb des Änderungsbereichs ist zudem nur das Gewässer 1 (Tümpel im Wäldchen) gelegen, indem ein Bergmolchvorkommen belegt wurde (siehe Anlage 4). Der Tümpel wurde jedoch bereits im Frühjahr teilweise abgelassen und war im Sommer vollständig ausgetrocknet (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG, 2013).

Die Erfassung von **Reptilien** führte ausschließlich an einem Termin (07.09.2012) zum Nachweis von drei adulten Zauneidechsen. Die Nachweisstelle liegt unmittelbar nordwestlich, jedoch außerhalb des eigentlichen Plangebiets im Bereich des südlich exponierten Bahndamms (siehe Anlage 4).

Biologische Vielfalt

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

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

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Grundsätzlich gilt, wie für alle intensiven Agrarlandschaften und Siedlungsbereiche, dass durch die intensive landwirtschaftliche Flächennutzung und die damit verbundene Ausbringung von Hochleistungssaatgut etc. eine Verringerung der genetischen Vielfalt bei einzelnen Pflanzengattungen (z. B. Gräsern) anzunehmen ist. Auch hinsichtlich der Arten- und Biotopvielfalt ist wegen der intensiven Flächennutzungen von einer Verringerung gegenüber dem natürlichen Potenzial auszugehen. Kleinräumig bietet der im Plangebiet gelegene Wald-Gewässer-Komplex im Süden einen etwas höherwertigeren Bereich.

2.4.2 Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgebieten und naturschutzfachlich wertvollen Bereichen sind aufgrund der räumlichen Entfernungen sensibler Strukturen nicht zu erwarten. Das im Änderungsbereichs gelegene nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 62 LG NW gesetzlich geschützte Biotop bleibt im Rahmen der Änderungsplanungen unberührt. Gleiches gilt für die umliegenden als Biotopkatasterfläche geführten Waldstrukturen. Die

Darstellung als „Wald“ bleibt im Rahmen der 5. FNP-Änderung für diesen Biotopkomplex unverändert. Mögliche Konflikte konnten dadurch deutlich reduziert werden.

Hingegen werden gem. § 29 (4) LG NW die innerhalb des Änderungsbereich bestehenden LSG-Ausweisungen mit In-Kraft-Treten eines rechtskräftigen B-Plans verdrängt, sofern die darin getroffenen Festsetzungen denen des Landschaftsplans widersprechen. Im Rahmen des parallel verlaufenden Verfahrens zur Aufstellung des vB-Plans Nr. 210 wird es somit in Folge der darüber festgesetzten Gewerbenutzungen zu einer anteiligen LSG-Reduzierung von ca. 3,3 ha kommen. In der Summe sind damit jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen für das LSG zu erwarten. Zudem werden durch die Rücknahme der „Wohnbauflächen“ im Gegenzug auch wieder Freiflächen der Landschaft „zugeführt“. Damit liefern diese im unmittelbaren Umfeld generelle Möglichkeiten für eine Neu- / Alternativausweisung von LSG-Flächen.

Biotop- und Nutzungsstrukturen

Mit der angestrebten FNP-Änderung wird überwiegend eine Sicherung vorhandener Strukturen bewirkt. Anteilig wird jedoch insbesondere durch die Neudarstellung von Gewerbeflächen auch der nachhaltige Verlust bestehender Biotopstrukturen vorbereitet. Betroffen sind dabei mit Ausnahme von zwei Einzelbäumen ausschließlich landwirtschaftliche Offenlandbereiche in Form von Ackernutzung. Dieser Verlust ist im Zuge der Eingriffsbilanzierung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (B-Planverfahren) nach anerkannten Bewertungssystemen zu bilanzieren und entsprechend der Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) so auszugleichen, dass entstehende Beeinträchtigungen und Funktionsverluste kompensiert werden. Durch zielgerichtete Maßnahmengestaltungen wird es als möglich erachtet, die mit den im Raum erfolgenden Planverfahren verbundenen Wert- und Funktionsverluste so auszugleichen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. die Kompensationserfordernisse im Sinne des §15 BNatSchG erfüllt sind.

Zusätzlich tragen im Rahmen des Planverfahrens die Sicherungen der bereits bestehenden Darstellungen „Wald“ sowie „Wasserlauf mit Grünstreifen“ wie auch die Neudarstellung von „Grünflächen“ zu einer Eingriffsminimierung bei. In der Summe wird damit auch in Zukunft eine Art großräumige „grüne“ Nord-Süd-Achse zur Verbindung des südlichen Landschaftsraums mit den nördlichen Werreauen erhalten bleiben.

Tiere, Pflanzen sowie Geschützte Arten nach BNatSchG

Unabhängig von dem jeweiligen Biotopwert der überplanten Strukturen wird im Rahmen der 5. FNP-Änderung anteilig auch die Veränderung bzw. der Verlust von Lebensraumfunktionen vorbereitet. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist in diesem Zusammenhang im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nachzuweisen, dass das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben

des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten.

Im Ergebnis ist auf Basis der für den Raum vorliegenden Daten (siehe Kap. 2.4.1) davon auszugehen, dass das Planvorhaben unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im engeren Sinne sowie der Umsetzung entsprechender vorgezogener funktionserhaltender CEF-Maßnahmen mit den gesetzlichen Vorgaben vereinbar ist.

Dabei werden sich die artenschutzrechtlichen Konflikte im Wesentlichen auf das Vorkommen der planungsrelevanten Vogelart Feldleche reduzieren, die im Sommer 2012 mit drei Brutpaaren innerhalb der Offenlandbereiche, die zukünftig auf FNP-Ebene als Gewerbeflächen dargestellt werden, vertreten war. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Aufstellung des vB-Plans Nr.210) wird daher zum Ausschluss der Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG Voraussetzung sein, dass speziell für die Feldlerche frühzeitig funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den gestörten Lebensstätten durchgeführt werden.

Für übrige Vogelarten, wie auch die im Gebiet brütende Wiesenschafstelze (nicht planungsrelevant), sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erhebliche Beeinträchtigungen durch allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wie z. B. das Einhalten einer Bauzeitenregelung mit Baufeldräumung außerhalb der (Kern)Brut- und Aufzuchtzeiten (01. März bis 31. August) auszuschließen. Generell sind die Vorgaben des § 64 LG NW zu berücksichtigen.

Weiterhin sind zum Ausschluss artenschutzrechtlicher Restriktionen die überwiegend von Fledermäusen genutzten Gehölzstrukturen soweit möglich zu erhalten. Speziell in diesem Zusammenhang wirkt sich auf Ebene des FNP der bereits zuvor genannte Erhalt der Darstellungen „Wald“ sowie „Wasserlauf mit Grünstreifen“ deutlich positiv bzw. eingriffsmindernd aus. Mit diesen Darstellungen werden die für die Gruppen Avifauna, Fledermäuse wie auch Amphibien besonders relevanten Strukturen im Wesentlichen gesichert. Zusätzlich wird damit eine großräumig übergreifende „Verbindungsachse“ zwischen dem südlichen Landschaftsraum und der nördlichen Werreaue offen gehalten, der bereits heute eine gewisse Funktion für den Biotopverbund zugesprochen wird (siehe Kap. 1.2). Durch die additive Neudarstellung von „Wald“ und „Grünflächen“ werden diese weiter gestärkt. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen ist diesen Darstellungen mit entsprechenden Festsetzungen nachzukommen.

Da übrige Teilbereiche des FNP-Änderungsbereichs im Wesentlichen in ihrem Status Quo gesichert werden, sind für diese mit der 5. FNP-Änderung keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden. In Hinblick auf die aktuelle Datenlage (siehe Kap. 2.4.1) ist daher mit Ausblick auf die verbindliche Bauleitplanung davon auszugehen, dass mögliche Beeinträchtigungen für die im Raum vorkommenden Arten durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, verbindliche Festsetzungen wie auch die frühzeitige Um-

setzung funktionserhaltender CEF-Maßnahmen für die Feldlerche, so reduziert werden können, dass artenschutzrechtliche Restriktionen ausgeschlossen werden können.

2.5 Schutzgut Boden

2.5.1 Vorhandene Umweltsituation

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse liegen laut Bodenkarte von NRW (BK50) (GLA NRW, 1984) im Plangebiet sandige und schluffige Lehm Böden vor. Dabei handelt es sich großflächig um die Bodentypen *Pseudogley-Braunerde*, *stellenweise Braunerde (sB5)* sowie *Pseudogley-Parabraunerden* und *Pseudogley-Braunerden (sL3)*. Kleinflächig stehen entlang des Gewässerlaufs zudem *typische Gleyböden (G3)* sowie im Nordwesten *Braunerden*, *stellenweise Podsol-Braunerden* oder *Pseudogley-Braunerden (B7₂)* an (siehe Abb. 3).

Im Untergrund des Änderungsbereichs liegen Lehme, Sande und Geschiebelehme des Pleistozäns vor, die dunklen Tonstein mit Geoden und dunklen Mergelstein sowie graue Kalksteinbänke des unteren Juras (Lias) überlagern (GLA NRW, 1984).

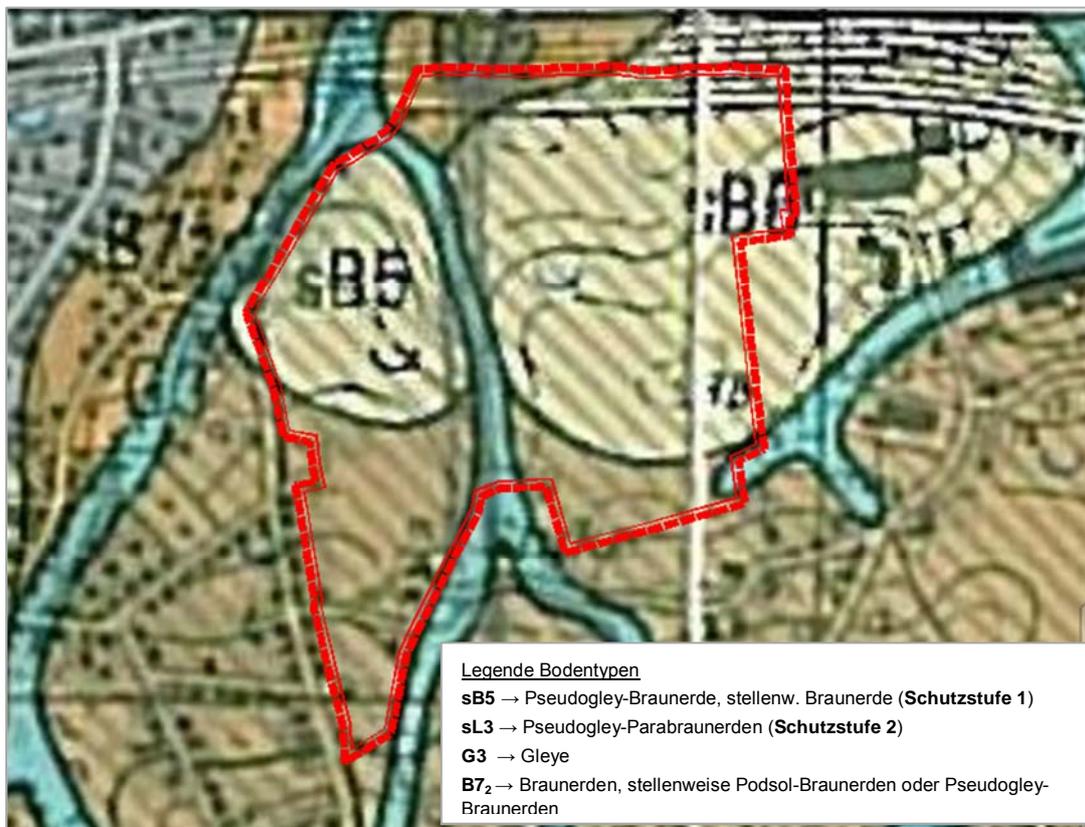


Abb. 3 Darstellungen der Bodenkarte (GLA NRW, 1984) mit Abgrenzung des Änderungsbereichs (nicht detailgenau)

Die großflächig ausgeprägten Pseudogley-Braunerde bzw. stellenweise Braunerden (sB5) zeigen mit Bodenwerten zwischen 50 - 58 mittlere Ertragszahlen auf, wobei die Bearbeitbarkeit z. T. durch zeitweilige Vernässung erschwert ist. Die südlich daran angrenzenden Pseudogley-Parabraunerden und Pseudogley-Braunerden (sL3) weisen mit 55 - 65 Bodenknoten etwas höhere Ertragszahlen auf. Ihre Bearbeitbarkeit ist zudem nur nach starkem Regen erschwert. Insgesamt zeigen beide Bodentypen eine hohe Sorptionsfähigkeit, eine mittlere bis hohe nutzbare Wasserkapazität sowie eine mittlere bis z. T. geringe Wasserdurchlässigkeit. Im Unterboden besteht schwache, stellenweise auch mittlere Staunässe (GLA NRW, 1984).

Aufgrund der genannten Bodeneigenschaften sind beide Bodentypen in NRW als schutzwürdige Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit eingestuft (GLD NRW, 2004). Die Pseudogley-Braunerden (sB5) unterliegen der niedrigsten von drei Schutzstufen (Schutzstufe 1 – schutzwürdig), die Pseudogley-Parabraunerden und Pseudogley-Braunerden (sL3) sind in die mittlere Stufe (Schutzstufe 2 – sehr schutzwürdig) eingestuft. Übrige Böden im Plangebiet zeigen hingegen keine besonderen Bodenfunktionen auf.

Unabhängig von den Bodentypen wird seitens des Geologischen Dienstes und der Bezirksregierung Arnsberg darauf hingewiesen, dass sich die Planflächen innerhalb einer Subrosionssenke befinden. Demzufolge kann es zu flächenhaften Setzungen kommen. Erdfälle sind jedoch bis heute nicht bekannt (GLD NRW & BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, 2012). Altlastenverdachtsflächen liegen ebenfalls nicht vor.

Die für Teile des Gebiets vorliegenden Hinweise auf eine Kampfmittelbelastung (siehe Kap. 1.2), wurden hingegen fast alle Anfang 2013 fachgerecht überprüft. Mit Ausnahme einiger Splitterfunde konnten dabei die Verdachtspunkte nicht bestätigt werden (SCHOLLENBERGER KAMPFMITTELBERGUNG GMBH 2013).

2.5.2 Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen

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

Mit der angestrebten FNP-Änderung wird überwiegend eine Sicherung vorhandener Strukturen bewirkt. Anteilig wird jedoch trotz der erfolgten Minimierung neuer Gewerbeflächen auch eine dauerhafte Überbauung und Neuversiegelung von Boden vorbereitet. Laut „Karte der schutzwürdigen Böden in NRW“ handelt es sich bei diesen, insbesondere von der Neudarstellung „Gewerbeflächen“ betroffenen Böden überwiegend um Böden mit besonde-

ren Bodenfunktionen (siehe Kap. 2.5.1), sodass die Beeinträchtigungen in diesem Bereich als erheblich einzustufen sind.

Im Gegenzug zu den entstehenden potenziellen Flächenversiegelungen werden jedoch im Rahmen der 5. FNP-Änderung auch mögliche Neuversiegelungen im Abschnitt der heute noch bestehenden Darstellung von „Wohnbauflächen“ entlang der Straßen „Am Mühlentbach“ und „Schierholzstraße“ zurückgenommen. Diese ca. 7,7 ha umfassenden Flächen zeigen gleiche Bodentypen auf. Aufgrund der zukünftigen Darstellung als „Fläche für die Landwirtschaft“ können sie damit in einer gesamtäumlich Betrachteten den für das Schutzgut entstehenden Beeinträchtigungen mindernd entgegengesetzt werden.

Verbleibenden Beeinträchtigungen gilt es auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, z. B. im Rahmen eines Kompensationsmaßnahmenkonzepts, entsprechend Rechnung zu tragen, damit in der Summe keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. die Kompensationserfordernisse im Sinne des §15 BNatSchG erfüllt werden können. Zusätzlich sind im Rahmen von Baumaßnahmen erforderliche Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen auszuführen. Dazu sind abschließend die Bodenverhältnisse auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu überprüfen. Zur Konfliktminderung ist dabei der Kampfmittelräumdienst erneut zu beteiligen, da ein genereller Ausschluss von Gefahrenstoffe derzeit nicht abschließend für die Fläche belegt werden kann.

2.6 Schutzgut Wasser

2.6.1 Vorhandene Umweltsituation

Schutzgebiete

Der gesamte Änderungsbereich wie auch das weitere Umfeld liegen flächendeckend innerhalb des seit 1974 festgesetzten Heilquellenschutzgebiets (HQS) „Bad Oeynhausen - Bad Salzuflen (Gebietsnummer: 3918-20)“. Dabei zählen die Planflächen zur äußeren Schutzzone (Zone IV) und gehören somit nicht zum Kernschutzbereich der über das Gebiet geschützten Quellen (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2012). Entsprechend der Schutzgebietsverordnung vom 16.07.1974 (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD, 1974) sind in der genannten Schutzzone IV folgende Vorhaben genehmigungspflichtig:

- 1) *„das Errichten oder wesentliche Verändern von baulichen Anlagen zum dauernden Aufenthalt*
 - a) *für Menschen innerhalb geschlossener Wohnsiedlungen ohne Anschluss an eine zentrale Kanalisation oder außerhalb geschlossener Wohnsiedlungen ohne Anschluss an genehmigte Abwasserbeseitigungsanlagen (z. B. Kleinkläranlagen nach DIN 4261 usw.),*
 - b) *für Tiere ohne Anschluss an genehmigte Abwasserbeseitigungsanlagen,*

- 2) *das Errichten oder wesentliche Verändern von gewerblichen oder anderen Anlagen, in denen wassergefährdende Stoffe - wassergefährdende Stoffe sind Stoffe, die sich im Wasser lösen, sich mit diesem vermischen, an seinen Inhaltsstoffen haften oder seine Oberfläche bedecken, wenn dadurch die physikalischen, chemischen oder biologischen Eigenschaften des Wassers nachteilig verändert werden -, anfallen,*
- 3) *das Lagern oder Ansammeln wassergefährdender Stoffe im Sinne des § 3 Nr.2 dieser Verordnung (insbesondere Rohöle, Benzine usw.*
 - a) *unterirdisch in Anlagen mit einem Fassungsvermögen von insgesamt mehr als 25.000 l,*
 - b) *oberirdisch in Anlagen mit einem Fassungsvermögen von insgesamt mehr als 50.000 l,*
- 4) *das Errichten von Rohrleitungsanlagen im Sinne des § 19a Abs.1 WHG zum Befördern wassergefährdender Stoffe im Sinne des § 3 Nr.2 dieser Verordnung (insbesondere Rohöle, Benzine usw.),*
- 5) *das Lagern oder Ablagern von wassergefährdenden Stoffen im Sinne des § 3 Nr.2 dieser Verordnung, z. B. von Ölen, Teeren, Phenolen, Giften, Industriesalzen oder Chemikalien, ausgenommen in geschlossenen Räumen oder in Behältern mit Vorrichtungen, die ein oberflächiges Abfließen oder ein Eindringen in den Untergrund verhindern, ferner ausgenommen das Verwenden chemischer Auftaumittel für den Winterdienst auf öffentlichen Straßen, Wegen oder Plätzen,*
- 6) *das Lagern oder Verwenden radioaktiver Stoffes,*
- 7) *Bodeneingriffe - ausgenommen Bohrungen - durch die das Grundwasser dauernd oder zu Zeiten hoher Grundwasserstände freigelegt wird, z. B. Gruben zur Stein-, Sand-, Kies- oder Tongewinnung, Ausgrabungen oder Ausschachtungen,*
- 8) *Bohrungen von mehr als 70 m unter Gelände,*
- 9) *das Einleiten oder Versenken von Kühl- oder Abwasser, in den Untergrund oder in das Grundwasser in Tiefen von mehr als 10 m unter Gelände,*
- 10) *das Entnehmen, Zutageleiten oder Zutagefördern von Grundwasser aus Tiefen von mehr als 70 m unter Gelände, ausgenommen erlaubnis- bzw. bewilligungsfreie Benutzungen,*
- 11) *das Errichten oder Betreiben von Anlagen zur schadlosen Beseitigung von Abfallstoffen jeder Art,*
- 12) *das Vergraben, Verkippen, Lagern oder Ablagern von Tierleichen oder Abfallstoffen, insbesondere von Müll, Schutt oder Fäkalien.“*

Weitere Trinkwasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete sind im Untersuchungsraum nicht festgesetzt.

Grundwasser / Versickerung

Laut „Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen“ liegt der geplante Änderungsbereich in einem Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen (GLA NRW, 1980A). Zudem bieten die im Untergrund anstehenden Gesteinsbereiche (siehe auch Kap. 2.5.1) weitestgehend eine Abdichtung gegen mögliche Grundwasserverschmutzungen.

Ausnahme bilden Bereiche mit tektonischen Störungen oder auch oberflächennahen Auflockerungszonen, in denen infolge einer erhöhten Gebirgsdurchlässigkeit eine stärkere Grundwasserführung und eine erhöhte Gebirgsdurchlässigkeit die Gefahr des Eindringens von Verschmutzungen besteht (GLA NRW, 1980B).

Oberflächengewässer

In Süd-Nord-Richtung verläuft durch den Änderungsbereich ein kleiner namenloser Gewässerlauf, der in den weiter westlich gelegenen „Mühlenbach“ einmündet. Weiterhin liegt eingebettet in das im Änderungsbereich gelegenen kleinen Wäldchen ein temporär wasserführender Tümpel, der nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 62 LG NW gesetzlich geschützt ist (GB-3818-644) (siehe Kap. 1.2).

2.6.2 Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen

Gemäß § 1 WHG sind nachteilige Beeinträchtigungen des Wassers zu vermeiden, um gemäß dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz eine möglichst nachhaltige Entwicklung des Schutzgutes zu gewährleisten.

Schutzgebiete

Unter Berücksichtigung der in der Verordnung zum Heilquellenschutzgebiet (HQS) „Bad Oeynhausen - Bad Salzuflen (Gebietsnummer: 3918-20)“ genannten Vorsorgemaßnahmen und Genehmigungsverpflichtungen (siehe Kap. 2.6.1) können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebiets ausgeschlossen werden. Entsprechende Festsetzungen sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen. Eine Betroffenheit anderer Schutzgebiete ist im Raum nicht zu erwarten.

Grundwasser / Versickerung

Analog zu den Ausführungen zum Schutzgut Boden (siehe Kap. 2.5.2) bereitet speziell die mit der 5. FNP-Änderung anteilig bewirkte Neudarstellung von Gewerbeflächen neben einer möglichen Neuversiegelung von Böden auch eine Reduzierung von Flächen für die Grundwasserneubildung und Versickerung vor. Dabei ist hinsichtlich einer möglichen Oberflächenwasserversickerung in diesen Bereichen zu berücksichtigen, dass die anstehenden bindigen Böden nur sehr schwach wasserdurchlässig sind (siehe Kap. 2.5.1). Schadstoffeinträge sind daher nur bedingt möglich und potenzielle Beeinträchtigungen eher gering. Unabhängig davon gilt es im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung - wie auch der Aufstellung des vB-Plans Nr. 210 - eine schadlose Sammlung und gedrosselte Ableitung anfallenden Niederschlagswassers über ein entsprechendes Entwässerungskonzept sicherzustellen.

Bei einer gesamträumlichen Betrachtung ist auch hier die Rücknahme von Wohnbauflächen in einer Größenordnung von ca. 7,7 ha positiv zu werten. Weiterhin werden durch den Erhalt der im Gebiet gelegenen Oberflächengewässer auch in diesem Zusammenhang erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut ausgeschlossen. Beide Gewässer (periodische Tümpel und namenloser Gewässerlauf) werden auch zukünftig über die Darstellungen „Gewässerlauf mit angrenzender Grünfläche“ sowie „Wald“ abgedeckt und von Versiegelungen frei gehalten. Die im Parallelverfahren laufenden Planungen zur Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 210 sehen sogar eine ökologische Aufwertung des kleinen Wasserlaufs vor, die sich auch positiv für das Teilschutzgut Oberflächengewässer auswirken werden. Im FNP ist diese Zielsetzung in der Neudarstellung von „Grünflächen“ wiederzufinden.

Unter der Voraussetzung, dass auf den nachfolgenden Planungsebenen entsprechende Festsetzungen zur schadlosen und fachgerechten Abführung von anfallendem Niederschlags- und Oberflächenwasser getroffen werden und die Verordnung zum örtlichen Heilquellenschutzgebiet eingehalten wird, werden mögliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser so minimiert werden können, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. die Kompensationserfordernisse im Sinne des §15 BNatSchG erfüllt werden können.

2.7 Schutzgut Klima / Luft

2.7.1 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. Die mittlere Lufttemperatur im Jahr liegt für das Gebiet um Löhne zwischen 9 °C und 9,5 °C, die Jahresniederschlagsmenge beträgt 700 - 750 mm / Jahr (MURL NRW, 1989).

Bezogen auf die geländeklimatischen Gegebenheiten ist prinzipiell zwischen den Siedlungsflächen sowie offenen landwirtschaftlichen Flächen, Wald bzw. Gewässern zu unterscheiden. Im Gegensatz zu den Siedlungsflächen können die zweit genannten durch ihre Kaltluftproduktion und Filterwirkung mögliche klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume für das Schutzgut darstellen. Demzufolge können die im Wesentlichen ackerbaulich bzw. als Grünland genutzten Freiflächen des Änderungsbereichs als potenzielle Kaltluftentstehungsräume bezeichnet werden. Gleiches gilt für den im Gebiet gelegenen kleinen Gewässerlauf. Dem Wäldchen wie auch anderen kleinen Gehölzpflanzungen kann hingegen kleinräumig eine positive Filterwirkung für das lokale Kleinklima zugesprochen werden.

Diese Zuteilung wird auch in den Ergebnissen der Stadtklimauntersuchungen von SPACEATEC DATENGEWINNUNG GMBH (1994) belegt. Danach wird der Änderungsbereich in der „Klimatopkarte“ im Wesentlichen als „schwache Kaltluftfläche mit mittlerer Abkühlung (I)“

bzw. als „Kaltluftfläche mit mittlere Abkühlung (L)“ einstuft. In der aus den Daten regenerierten „Synthetischen Klimafunktionskarte“ wird das Plangebiet im Weiteren flächendeckend als „Kaltluftquellgebiet (K-) mit überwiegend land- und forstwirtschaftlicher Nutzung mit weniger als 3 % Gefälle“ eingestuft. Der örtlich bestehende namenlose Gewässerlauf hat darüber hinaus die zusätzliche Funktionszuweisung „Funktionsfähige Luftsammelbahn mit Zuflussfunktion für Luftleitbahn und Ventilationsbahn, 1. Ordnung“, die aufgrund ihrer geringen Dimension jedoch nur einen geringen Massenfluss bewältigen kann (SPACEATEC DATENGEWINNUNG GMBH 1994, S. 25).

Insgesamt zeigen die örtlichen Gegebenheiten ein von Süden (ca. 80 m ü. NN) nach Norden (ca. 63 m ü. NN) bzw. von Osten nach Westen abfallendes Gelände auf. Die Luftbewegungen bzw. Kaltluftströmungen im Raum haben daher im Wesentlichen eine Ausrichtung von Südosten nach Nordwesten, wobei die in den Klimafunktionen betitelte „Sammelbahn“ entlang des Gewässerlauf unmittelbar nördlich des B-Plangebiets auf die in West-Ost-Richtung verlaufende „Strömungsbarriere“ des vorhandenen Bahnkörpers stößt (siehe Abb. 4).

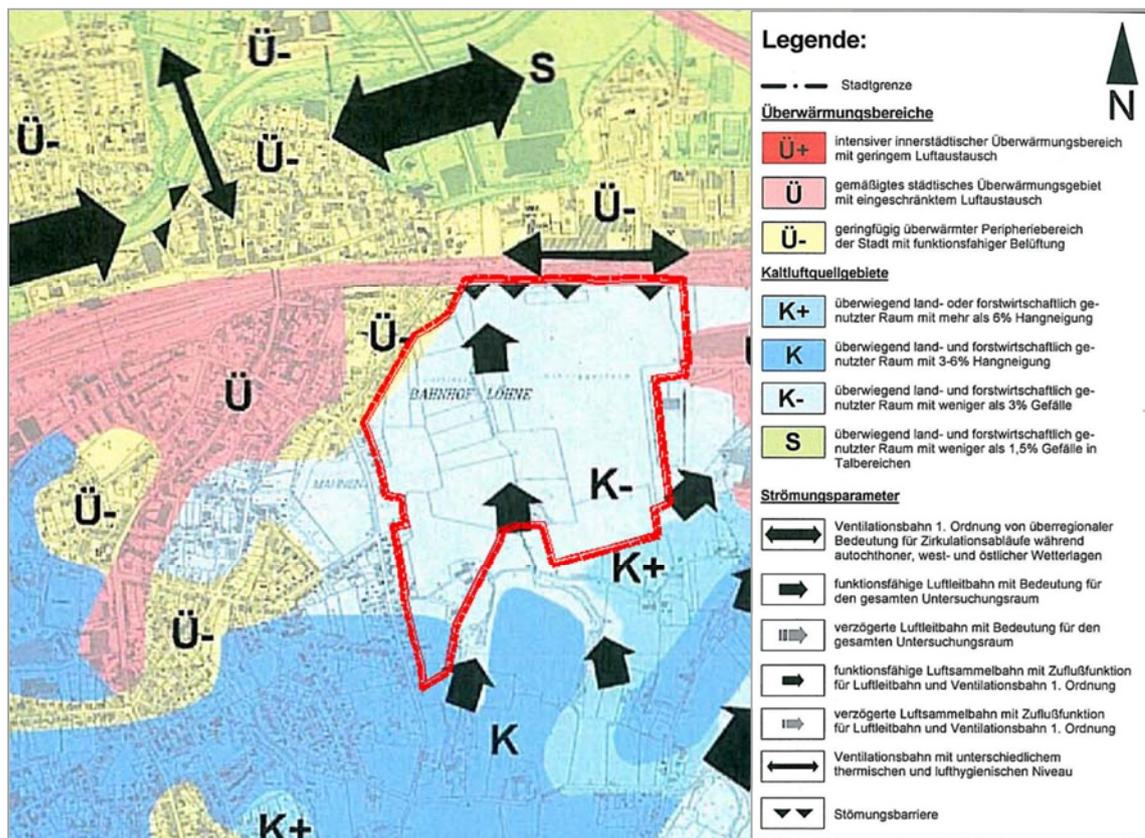


Abb. 4 Auszug aus der Klimafunktionskarte (Karte Nr. 17) zum FNP der STADT LÖHNE (2004A) mit Abgrenzung des Änderungsbereich (nicht detailgenau)

Die genannten Klimafunktionen wurden in den Darstellungen des FNP der STADT LÖHNE (2004A) in die „Klimafunktionskarte“ (Karte Nr. 17) übernommen (siehe Abb. 4). Zusätzlich

spiegeln sich diese auch in der entlang des Gewässerlaufs bestehenden FNP-Darstellung „Gewässerlauf mit angrenzender Grünfläche“ wider (siehe Kap1.2).

Als Wärme produzierende sowie auf Luftfeuchtigkeit und Luftbewegung eher negativ einwirkende „Lasträume“ sind im nahen Umfeld die östlich und nördlich des Bahndamms gelegenen Gewerbenutzungen wie auch der Bahndamm selbst zu sehen. Diese werden in den genannten Unterlagen (Stadtklimauntersuchungen von SPACEATEC DATENGEWINNUNG GMBH (1994) sowie FNP der STADT LÖHNE (2004A)) entsprechend als Überwärmungsgebiete dargestellt (siehe Abb. 4).

2.7.2 Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen

Der dauerhafte Verlust von Freiflächen, wie er insbesondere durch die anteilige Neudarstellung von Gewerbeflächen vorbereitet wird, führt durch die Verkleinerung von Kaltluftentstehungsflächen zu einer lokalen Veränderung des Kleinklimas. Im Gegenzug wird jedoch im Rahmen der 5. FNP-Änderung - wie auch bereits für die Schutzgüter Boden, Wasser etc. angeführt – durch die Rücknahme von „Wohnbaufläche“ (ca. 7,7 ha) auch anteilig die bisher potenziell mögliche Flächenversiegelung aufgehoben. Additiv geschaffene potenziell versiegelbare Flächen relativieren sich damit in der Gesamtbetrachtung wieder. Übrige Bereiche bleiben im Wesentlichen in ihrem Status quo erhalten.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass ein Abfließen der auf den Freiflächen entstehenden Kaltluft zu den bereits bestehenden „Lasträumen“ im Osten aufgrund des Geländereiefs nur gering möglich ist. Für die nördlich der Bahnlinie gelegenen „Lasträume“ (Gewerbeflächen) bildet hingegen der vorhandene Bahnkörper eine für den Luftabfluss hinderliche „Strömungsbarriere“ (siehe Abb. 4). Ein Abfließen der Luft erfolgt daher im Wesentlichen nachts bzw. nur bei stärkeren Luftströmungen (SPACEATEC DATENGEWINNUNG GMBH 1994), sodass eine leicht eingeschränkte Ausgleichsfunktion für angrenzende Lasträume gegeben ist.

In Bezug auf den Luftabfluss liegt dabei aufgrund des Reliefs der Schwerpunkt entlang des Gewässerlaufs. Filterwirkungen übernehmen hingegen die im Raum gelegenen Wäldchen. Da diese Strukturen auch in Zukunft durch die FNP-Darstellung „Gewässerlauf mit angrenzender Grünfläche“ bzw. „Wald“ erhalten bleiben bzw. durch die additive Neudarstellung von „Wald“ und „Grünflächen“ weiter gestärkt werden, kann darüber eine Sicherung dieser kleinklimatisch wichtigen Strukturen erfolgen. Durch die genannte gleichzeitige Rücknahme der westlich der Luftsammelbahn bestehenden „Wohnbauflächen“ und deren alternative Neudarstellung als „Fläche für die Landwirtschaft“ wird zudem zukünftig die bisher mögliche „Verengung“ des Freiraums durch bauliche Erweiterungen im Westen ausgeschlossen.

Darüber hinaus sehen die im Parallelverfahren laufenden Planungen zur Aufstellung des vB-Plans Nr. 210 eine ökologische Aufwertung des kleinen Wasserlaufs vor, die neben einem neuen mäandrierenden Verlauf auch die Schaffung zusätzlicher Gehölze bzw. eine

generelle Stärkung der „klimatischen Verbindungsachse“ vorsieht. In diesem Bereich fließende Luftströme werden damit auch in Zukunft ungehindert nach Norden abfließen können bzw. wird die im FNP klassifizierte „Funktionsfähige Luftsammelbahn“ (siehe Kap. 2.7.1) durch entsprechende Festsetzungen im Rahmen der B-Planaufstellung weiter gestärkt werden können.

Bei Einhaltung der genannten Vorgaben sowie entsprechenden Festsetzungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung können die für das Schutzgut entstehenden Beeinträchtigungen auf ein unvermeidbares Maß reduziert werden, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

Diese Einschätzung bestätigt auch das ergänzende Gutachten des Fachbüros SPACETEC STEINICKE & STREIFENER (2013), das die Auswirkungen des zukünftig anteilig im Änderungsbereich gelegene vB-Plans Nr. 210 vertiefend betrachtet. Die Aussagen der bereits zitierten „Stadtklimauntersuchung Löhne“ (SPACETEC DATENGEWINNUNG GMBH 1994), wurden dabei berücksichtigt und mit Hilfe von Modellrechnungen nach dem neusten und heute im Vergleich zu 1994 viel genaueren Stand der Technik überprüft. Im Vordergrund der Untersuchung stehen die Auswirkungen des konkreten Planvorhabens auf die Durchlüftung, die thermischen und bioklimatischen Verhältnisse sowie die Kaltluftabflusssituation. Das Ergebnis dieser Untersuchungen zeigt, dass unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die Standortplanungen aus klimatischer Sicht unbedenklich sind. Zu den einzelnen Parametern werden folgende Auswirkungen getätigt (aus: SPACETEC STEINICKE & STREIFENER 2013, S. 34/35):

Thermische Effekte

„Baukörper und versiegelte Flächen heizen sich an Strahlungstagen stark auf. Diese Erwärmung ist im Winter und den Übergangsjahreszeiten unproblematisch, kann aber während Hitzeperioden die Belastungssituation erhöhen. Bei der Hauptwindrichtung Südsüdwest ergeben sich im nördlich und östlich angrenzenden Industrie-/Gewerbegebiet leichte Zunahmen der thermischen Belastung. Bei nordöstlichen Winden liegen die Gebäude der Wohnbebauung in Richtung Schierholzstraße und Am Mühlenbach im Zustrom der über die Plangebäude geführten Luft. Aufgrund des Abstandes sind jedoch keine spürbaren Effekte zu erwarten.“

Durchlüftung

„Die Auswirkungen der Planung wurden für die beiden Hauptwindrichtungen Nordnordost und Südsüdwest sowie für das Jahresmittel untersucht. Aufgrund der Abmessungen der geplanten Gebäude ergeben sich im Nahbereich der Planung (d.h. in einem Abstand von maximal 100 m) deutliche Geschwindigkeitsreduktionen. Im Jahresmittel gibt es am Rand der Gewerbegebiete im Norden und Osten Windgeschwindigkeitsreduktionen in der Größenordnung von 10 %. Am Ostrand von Löhne (Wohnbebauung in Richtung Schierholzstraße und Am Mühlenbach) ergeben sich im Jahresmittel keine signifikanten Beeinträchtigungen. Bei einzelnen Windrichtungen sind die Effekte größer als im Jahresmittel. Bei

Südsüdwestwind kann die Reduktion am Rand des nördlich der Bahnlinie gelegenen Gewerbegebiets bis zu 50 % betragen. Bei Nordostwind sind lokal Auswirkungen an den Gebäuden der Schierholzstraße mit Reduktionen bis ca. 10 % zu erwarten. Eine schlechtere Durchlüftung bewirkt einen schlechteren Abtransport von lufthygienischen und thermischen Belastungen. Das westlich angrenzende Wohngebiet ist nur gering belastet (stark durchgrünt, offene Bauweise, nur geringe Emissionen), so dass hier geringe Reduktionen der Durchlüftung akzeptabel sind. Die Gewerbegebiete im Norden und Osten des Plangebiets sind thermisch und lufthygienisch stärker belastet. Da keine Hauptverkehrsstraßen betroffen sind, ist nicht davon auszugehen, dass die Grenzwerte der 39. BImSchV erreicht oder gar überschritten werden. Hinsichtlich thermischer Belastung sind Gewerbegebiete weniger empfindlich als reine Wohngebiete.“

Kaltluftabfluss

„Bei Strahlungswetterlagen mit geringem übergeordnetem Wind sind lokale Kaltluftabflüsse für die Belüftung maßgebend. Im Untersuchungsgebiet stellt sich in den ersten Nachtstunden ein Hangabwind aus südlicher Richtung ein. Dieser belüftet die Wohnbebauung in Richtung Schierholzstraße und Am Mühlenbach und die nördlich und östlich des Plangebiets gelegenen Randbereiche der Gewerbegebiete. Im Planfall wird durch die Gebäude ein Teil der von Süden ankommenden Kaltluft umgelenkt, ein Teil durch die hindernisbedingten Turbulenzen und Wärmeströme aufgegeben. Die größten Reduktionen stellen sich am Südrand des nördlich gelegenen Gewerbegebiets ein. Am Ortsrand der Wohnbebauung in Richtung Schierholzstraße und Am Mühlenbach sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Etwa drei Stunden nach Einsetzen der Kaltluftabflüsse hat sich das Werre-Tal mit Kaltluft gefüllt. Es stellt sich bei Wetterlagen ohne übergeordneten Wind eine talabwärts gerichtete westliche Strömung ein. Bei übergeordneten östlichen Strömungen, wie sie häufig im Einflussbereich von Hochdruckgebieten vorkommen, stellt sich dagegen eine östlich bis nordöstlich Strömung im Tal ein. Da die Kaltluftmächtigkeiten zu diesen Zeiten die Hindernishöhen bereits deutlich überragen, ergeben sich typischerweise Geschwindigkeitsreduktionen, wie sie im Kapitel Durchlüftung beschrieben sind.“

Zusammenfassend stuft das Fazit des Gutachters die Planung im Bereich des vBPlans Nr. 210 aus klimatischer Sicht als unbedenklich ein (SPACETEC STEINICKE & STREIFENEDER 2013) und bestätigt damit die bisherigen Aussagen des Umweltberichts.

Bezüglich anderer gebietsbezogener Emissionen (z. B. Schadstoffemissionen) kann im Analogieschluss zu den bereits im Stadtgebiet bestehenden Firmenflächen der Hermes Fulfilment GmbH, die sich in den neuen Gewerbeflächen ansiedeln wird, eine dadurch bewirkte erhebliche Belastung für das Schutzgut ausgeschlossen werden. Aktuell sind für solche bestehenden Nutzungen keine erheblich emittierenden Schadstoffausbreitungen bekannt. Unabhängig davon, sind in jedem Fall die gesetzlichen Rahmenbedingungen des BImSchG zu berücksichtigen. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass in Folge des Betriebs auf den Erschließungsstraßen mögliche Schadstoffbelastungen vor Ort nicht aus-

geschlossen werden können. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des vB-Plans Nr. 210 sind daher entsprechende Festsetzungen zu treffen, die entstehende Verursachungsquellen soweit minimieren, dass keine erheblichen Grenzwertüberschreitungen verbleiben.

2.8 Schutzgut Landschaft

2.8.1 Vorhandene Umweltsituation

Der Landschaftsraum ist schon jetzt stark urban vorgeprägt. Insbesondere die östlich und nördlich der Bahntrasse an den Änderungsbereich angrenzenden Gewerbenutzungen bilden dominante bzw. landschaftsbildprägende Siedlungsstrukturen. Ebenfalls urban überprägt ist auch der westliche angrenzende Raum mit dichten Wohnbebauungen entlang der Straßen „Am Mühlenbach“ und „Schierholzstraße“ und dem sich daran anschließenden Stadtgebiet.

Der Änderungsbereich selbst unterliegt derzeit im Wesentlichen noch einer landwirtschaftlichen Nutzung (siehe Kap. 2.4.1), wie sie für den Landschaftsraum des „Oeynhausener Hügellands“ typisch ist (siehe Kap. 2.2). Vereinzelt landschaftsbildprägende Strukturelemente bilden die kleinräumig im Gebiet gelegenen Gehölzbereiche in Form eines Laubwäldchens, vereinzelter Gehölze entlang des Gewässerlaufs, zwei Einzelbäumen sowie einer kleinen Jungpflanzung aus Birken und anderen Laubbaumarten.

Gegenwärtig bildet das Plangebiet folglich einen offengehaltenen Übergangsbereich zwischen gewerblich genutzten Flächen und Wohnbebauungen. Nach Süden geht der Raum weiter in die freie Landschaft über, wo die Topografie des Geländes weiter ansteigt.

2.8.2 Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen

Insgesamt hat die Weiterentwicklung von Siedlungs- bzw. Gewerbeflächen, wie sie anteilig durch die 5. FNP-Änderung vorbereitet wird, generell den Verlust von Freiräumen und damit eine weitere Urbanisierung des Landschaftsraums zur Folge. Bedingt durch die im Umfeld bestehenden Nutzungen ist der Änderungsbereich jedoch in Bezug auf das Landschaftsbild schon heute urban vorgeprägt. Besondere Elemente für das Schutzgut werden durch die zukünftigen Gewerbeplanungen nicht in Anspruch genommen. Zudem wird durch die gleichzeitige Rücknahme von „Wohnbauflächen“ sowie die daran geknüpfte Neudarstellung von „Landwirtschaftlicher Nutzfläche“ auch Freifläche über den Neudarstellungen des FNP „zurückgewonnen“. Für den Landschaftsraum wichtige Elemente wie das kleine Wäldchen und das in Nord-Süd-Richtung verlaufende Gewässer werden zudem in ihrem Status quo gehalten und weiterhin über die Darstellungen des FNP gesichert. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanungen sind in diesen Gebietsabschnitten entsprechende Festsetzungen zu treffen, die einen Schutz bzw. eine Aufwertung der für das Schutzgut relevanten Strukturen ermöglichen. Zusätzlich sollte im Rahmen der weiteren Planungen über Fest-

setzungen eine landschaftsgerechte Einbindung von Gewerbeflächen erzielt werden, zu denen u. a. auch naturnah gestaltete Bereiche zur Regenrückhaltung gehören können. Unabhängig davon sind die geplanten Gebäudehöhen auf das notwendige Maß zu reduzieren, um die landschaftliche Negativwirkung von Gewerbe- / Industriestandorten soweit möglich zu mindern.

Unter Berücksichtigung der genannten Vorbelastungen, der Minderung möglicher Eingriffe durch die Rücknahme von Wohnbauflächen sowie durch den Erhalt wesentlicher Strukturen (Gewässerlauf und Wäldchen) mit den entsprechenden Darstellungen „Gewässerlauf mit angrenzender Grünfläche“ sowie „Wald“ können negative Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut auf ein tolerierbares Maß reduziert werden. Positiv verstärken die kleinräumigen Neudarstellungen „Wald“ und „Grünflächen“. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die genannten Darstellungen entsprechend zu konkretisieren und verbindlich festzusetzen.

2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

2.9.1 Vorhandene Umweltsituation

Das Planungsgebiet liegt im Kulturlandschaftsraum Nr. 3 „Ravensberger Land“. Bedeutsame oder landesbedeutsame Kulturlandschaftsbereiche sind im Bereich Löhne nicht vorhanden (LWL/LVR 2007).

Allerdings wurden im Änderungsbereich Brandgräber aus dem 4. Jahrhundert n.Chr. festgestellt, für die eine vorläufige Eintragung als Bodendenkmal nach § 4 DSchG vorgenommen wurde. Zwischenzeitig ist eine ordnungsgemäße Sicherung erfolgt.

2.9.2 Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der zwischenzeitig vorgenommenen Bergungsarbeiten, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten.

Sollten darüber hinaus kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, sind diese nach den §§ 15 und 16 DSchG unverzüglich der Gemeinde oder dem LWL-Archäologie für Westfalen anzuzeigen und die Entdeckung drei Werkstage in unverändertem Zustand zu erhalten. Ehebliche Beeinträchtigungen und Auswirkungen für das Schutzgut können damit vermieden werden.

2.10 Wechselwirkungen einschließlich kumulativer und synergetischer Auswirkungen

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

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

In der Summe ist dabei festzustellen, dass das innerhalb des Änderungsbereichs bestehende Wechselwirkungsgefüge durch bestehende Randeinflüsse sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung überwiegend vorbelastet und gestört ist. Aus ökosystemarer Sicht können lediglich das im Gebiet gelegene Wäldchen mit eingebettetem Tümpel wie auch der daran angrenzende Gewässerlauf als gewisse Wechselwirkungskomplexe eingestuft werden, die fachgebietsübergreifende Funktionen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wie auch Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft übernehmen. Mögliche Auswirkungen auf diese Wechselwirkungskomplexe wurden bereits über den schutzgutbezogenen Ansatz in den Kap. 2.3 bis 2.9 herausgearbeitet. Im Rahmen der Planungen werden die für diese Strukturen möglichen Beeinträchtigungen durch die als „Gewässerlauf mit angrenzender Grünfläche“ bzw. „Wald“ sowie das damit bewirkte Freihalten von Bebauung und Zerschneidung auf ein unvermeidbares Minimum reduziert. Negativ verstärkende Wechselwirkungen sind im Rahmen der Planungen nicht zu erwarten.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung bzw. bei Durchführung der Planung

3.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Im Rahmen der Betrachtung der so genannten „Nullvariante“ erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Untersuchungsgebiet ohne das geplante Vorhaben entwickeln würde. Diese 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.

Innerhalb der Nullvariante würde der Status quo des Plangebiets in Form von landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereichen wohl vorerst erhalten bleiben. Gleiches gilt für das innerhalb des Geltungsbereichs gelegene Wäldchen. Demzufolge würde sich innerhalb der

Nullvariante der Status quo des Gebietes voraussichtlich nicht verändern. Aufgrund der mittlerweile erfolgten Regionalplanänderung (siehe Kap. 1.2) ist jedoch eine gewerbliche und industrielle Entwicklung im Raum absehbar. Sowohl der FNP der Stadt Löhne als auch der zukünftig anteilig im Änderungsbereich gelegene vorhabenbezogene B-Plan Nr. 210 werden damit künftig aus den Darstellungen des Regionalplans entwickelt sein.

3.2 Prognose bei Durchführung der Planung sowie Standortalternativen

Im Vorfeld des Antragsverfahrens zur 18. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold, TA Oberbereich Bielefeld wurden bereits umfangreiche Voruntersuchungen zur Standortfindung für ein Logistikzentrum der Hermes Fulfilment GmbH der Otto-Group vorgenommen. Hierbei wurden verschiedene vernünftige Alternativen für die Ausweisung weiterer Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche (GIB) einander gegenübergestellt und abgewogen. Im Ergebnis wurde sich für eine Regionalplanänderung innerhalb des geplanten FNP-Änderungsbereichs entschieden. Die anstehende 5. FNP-Änderung ist somit als Fortentwicklung der regionalplanerischen Ziele zu sehen. Vernünftige Alternativen waren und sind nicht gegeben.

4. Geplante Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen

Mit der 5. FNP-Änderung werden Nutzungsänderungen von Grundflächen vorbereitet. Mit einigen dieser Nutzungsänderungen werden Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG eingeleitet. Daraus ergibt sich nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG die Pflicht, Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

Im Folgenden werden die im Zusammenhang mit dem Vorhaben vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie erforderliche Kompensationsmaßnahmen dargestellt.

4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz der Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. In diesem Zusammenhang dienen die im Folgenden beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen sowohl der landschaftsgerechten Einbindung als auch einer Minderung der unter Kap. 2 ermittelten Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

- Rücknahme von Wohnbauflächen in einer Größenordnung von ca. 7,7 ha
- Erhalt der bestehenden FNP-Darstellungen „Gewässerlauf mit angrenzender Grünfläche“ und „Wald“

- Ergänzung von Neudarstellung als „Wald“ sowie „Grünfläche“
- Reduzierung der Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Begrenzung der Gebäudehöhen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Fachgerechter Umgang mit anfallendem Oberflächenwasser
- Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen
- Baufeldräumung unter besonderer Rücksichtnahme von Brut- und Aufzuchtzeiten nur in der Zeit vom 01.März bis 31. August
- Berücksichtigung der Vorgaben des § 64 LG NW
- Dokumentation und Sicherung archäologischer Funde
- Berücksichtigung der Grenz- und Orientierungswerte gem. DIN 18005 /Beiblatt bzw. der Richtwerte der TA-Lärm
- Wirkungsvolle, naturnahe Einbindung der Planflächen zum angrenzenden Landschaftsraum

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden die genannten Maßnahmen bei der Quantifizierung der Eingriffe in Natur und Landschaft berücksichtigt und Einfluss auf den Umfang erforderlicher Kompensationsmaßnahmen haben. Dazu wurde bereits im Rahmen der Umweltstudie zur 18. Regionalplanänderung darauf hingewiesen, dass solche Kompensationsleistungen im Wesentlichen durch multifunktional wirksame Maßnahmen im Bereich der Werreareue umgesetzt werden sollen. Detaillierte Planungen und Festsetzungen sind im Rahmen der Aufstellung von B-Plänen wie dem vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 210 zu treffen bzw. erforderliche Maßnahmen entsprechend nachzuweisen.

5. Nichttechnische Zusammenfassung

Die Panta 133 Grundstücksgesellschaft mbH & Co. KG plant zur Standortsicherung für die Hermes Fulfilment GmbH der Otto-Group die Errichtung eines Logistikzentrums im Stadtgebiet Löhne. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses Vorhaben im Stadtteil Gohfeld zu schaffen, hat die Stadt Löhne die Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 210 „Logistikzentrum Gohfeld“ beschlossen, für den als Planungsvoraussetzung die 5. Änderung des FNP der Stadt erforderlich wird. Zielsetzung dieser FNP-Änderung ist die Neudarstellung „Gewerbliche Baufläche“, „Gleisanlagen“ und „Grünflächen“ auch die gleichzeitige Rücknahme von „Wohnbauflächen“ mit „Grünflächen“. Das B-Planverfahren wird gem. § 8 (3) BauGB parallel durchgeführt.

Der vorliegende Umweltbericht mit integrierter Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Dabei werden das geplante Vorhaben, die planerischen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die vorhandene Umweltsituation beschrieben. Auf der Basis der wesentlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen anschließend der Planungsebene entsprechend aufgezeigt und bewertet.

Ergänzend dazu sind in sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die für das Planvorverfahren erforderlichen Fachgutachten einschließlich daraus resultierender Maßnahmen wie auch separate Verfahrensschritte (z.B. Gewässerverlegung etc.) auszuarbeiten und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu berücksichtigen. Zusätzlich ist eine vertiefende Artenschutzrechtliche Prüfung vorzunehmen.

In der Summe wird davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung der im Raum bestehenden Vorbelastungen sowie der im Umweltbericht für die jeweiligen Schutzgüter ansatzweise genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen - einschließlich funktionserhaltender CEF-Maßnahmen - die mit dem Planvorhaben verbundenen Beeinträchtigungen so reduziert werden können, dass keine planungsrechtlichen Restriktionen verbleiben.

Im Rahmen der parallel verlaufenden Aufstellung des vB-Plans Nr. 210 „Logistikzentrum Gohfeld“ sind sämtliche Maßnahmen verbindlich festzusetzen sowie deren Umsetzung und Funktion im Rahmen eines Monitorings zu überprüfen und nachzuweisen. Ggf. sind Nachbesserungen vorzunehmen.

Herford, Mai 2013



6. Nachtrag Januar 2014

Im Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 BauGB haben sich über die dargelegten Inhalte des Umweltberichts hinaus keine Informationen oder Hinweise auf besondere neue umweltrelevante Fragestellungen oder zusätzliche Probleme im Plangebiet ergeben, die eine weitergehende Prüfung oder auch inhaltliche Änderung des vorliegenden Umweltberichts erfordern.

Unabhängig davon wurde im Zuge des parallel verlaufenden Planverfahrens zur Aufstellung des vB-Plans Nr. 210 eine ergänzende Untersuchung der Auswirkungen des konkreten Planvorhabens auf das Schutzgut Klima durchgeführt. Die aktuellen Modellrechnungen haben die im Umweltbericht abgegebene Auswirkungsprognose bestätigt. Es sind weder spürbare thermische Effekte zu erwarten noch werden die Bebauungen in sensiblen Bereichen, wie der Wohnbebauung in Richtung Schierholzstraße und Am Mühlenbach, signifikante Beeinträchtigungen in Bezug auf die Durchlüftung oder auch den Kaltluftabfluss bewirken. In der Summe werden die Planung im Bereich des vB-Plans Nr. 210 aus klimatischer Sicht als unbedenklich eingestuft (SPACETEC STEINICKE & STREIFENEDER 2013).

Herford, Januar 2014



7. Literaturverzeichnis

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2013)

Faunistische Untersuchung im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 210 „Logistikzentrum Gohfeld, (Stand: Januar 2013)

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2012)

Kampfmittelmeldung der Stadt Löhne vom 19.04.2012, Ortsbezeichnung: Löhne, Fläche zw. Bahnweg und Leinkamp; Gohfeld, Vorgang: Luftbilddauswertung (Schreiben vom 11.06.2012, Az. 22.5.20-02(57/3/03174))

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (1974)

Quellenschutzgebietsverordnung Bad Oeynhausen - Bad Salzuflen - vom 16. Juli 1974, Abl. Reg. Dt. 16.07.1974, S. 286-29. [Online]

Available at: http://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/050_Umwelt_und_Naturschutz/030_Wasserwirtschaft/010_Grundwasser/Wasserschutzgebiete/W SG-HQSG_Tabelle/WSG_HSG_VO_pdf/391820.pdf [Zugriff am 06.03.2012].

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004/2013)

Der Regionalplan der Bezirksregierung Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (2004) einschließlich genehmigter und veröffentlichter Änderungen (aus: http://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/TA_OB_BI/Aenderungen/index.php (23.01.2014))

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2012)

TIM-online verschiedene Informationsdaten. [Online] Available at: <http://www.tim-online.nrw.de/tim-online/initParams.do;jsessionid=1560FDA47E2CF447E0FAC913525EA4F7> [Zugriff am 23.04.2012].

ERDBAULABOR SCHEMM GMBH (2012)

Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung für das Bauvorhaben „Neubau des Warenverteilerzentrums Löhne Grundstück Löhne-Hellweg 32584 Löhne“

GLA NRW (1980A)

Karte der Grundwasserlandschaften Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:500.000. Krefeld.

GLA NRW (1980B)

Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:500.000. Krefeld.



GLA NRW (1984)

Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:50.000, Blatt L3918 Herford.
Krefeld.

GLD NRW (2004)

Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden, Maßstab 1:50.000, CD-ROM.

GLD NRW & BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2012)

Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen,
Verkarstung/Auslaugung – Subrosionssenken (Schreiben vom 03.05.2012 als
Anlage in ERDBAULABOR SCHEMM GMBH, 2012)

KREIS HERFORD (1995)

Landschaftsplan Löhne / Kirchlengern.

LANDESREGIERUNG NRW (1995)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). [Online] Available at:
http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/organisation/abteilung03/dezernat_32/regionalplanung/lepnrw.pdf [Zugriff am 23.03.2012].

LANUV (2008)

Referenzlisten Biotoptypen.

LANUV (2012A)

@LINFOS - Landschaftsinformationssammlung. [Online] Available at:
<http://93.184.132.240/osirisweb/viewer/viewer.htm> [Zugriff am 08.11.2012].

LANUV (2012B)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen", Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 3818. [Online] Available at:
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start> [Zugriff am 30.07.2012].

LANUV (2012C)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" - Einleitung (Stand: 24. Februar 2010). [Online] Available at:
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/einleitung> [Zugriff am 30.07.2012].

LÄRMKONTOR GMBH (2012)

Schalltechnische Machbarkeitsstudie eines Logistikstandorts in Löhne, Stand: 22. Juni 2012, Hamburg



LWL-ARCHÄOLOGIE FÜR WESTFALEN (2012)

Stellungnahme des LWL-Archäologie für Westfalens im Zuge des Scopingverfahrens
(Bielefeld, den 26.03.2012)

LWL (2008)

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen,
Münster, Köln November 2007 (Korrekturfassung August 2008)

MEISEL, S. (1959)

Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 85, Minden, 1:200.000. Remagen:
Selbstverlage der Bundesanstalt für Landeskunde.

MKULNV NRW (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VER-
BRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2012)

NRW Umweltdaten vor Ort.- aus: <http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> [Zugriff
am 08.11.2012]

MURL NRW (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES
NORDRHEIN-WESTFALEN) (1989)

Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.

SCHOLLENBERGER KAMPFMITTELBERGUNG GMBH (2013)

Abschlussbericht zur Überprüfung Blindgängerverdachtspunkte (VPLBA Punkte)
2016 – 2023, 2025, 2026, 2029

SPACEATEC DATENGEWINNUNG GMBH (1994)

Stadtklimauntersuchung Löhne (Stand: April 1994)

SPACETEC STEINICKE & STREIFENEDER (2013)

Auswirkungen der Planungen im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 210 „Logistik-
zentrum Gohfeld“ auf das Schutzgut Klima (Stand: 31. Oktober 2013)

STADT LÖHNE (2004A)

Flächennutzungsplan - Erläuterungsbericht und Karten.

STADT LÖHNE (2004B)

Vorrangflächen für den Biotopverbund und Abgrenzung und Bewertung von
Biotoptypen im Stadtgebiet Löhne.



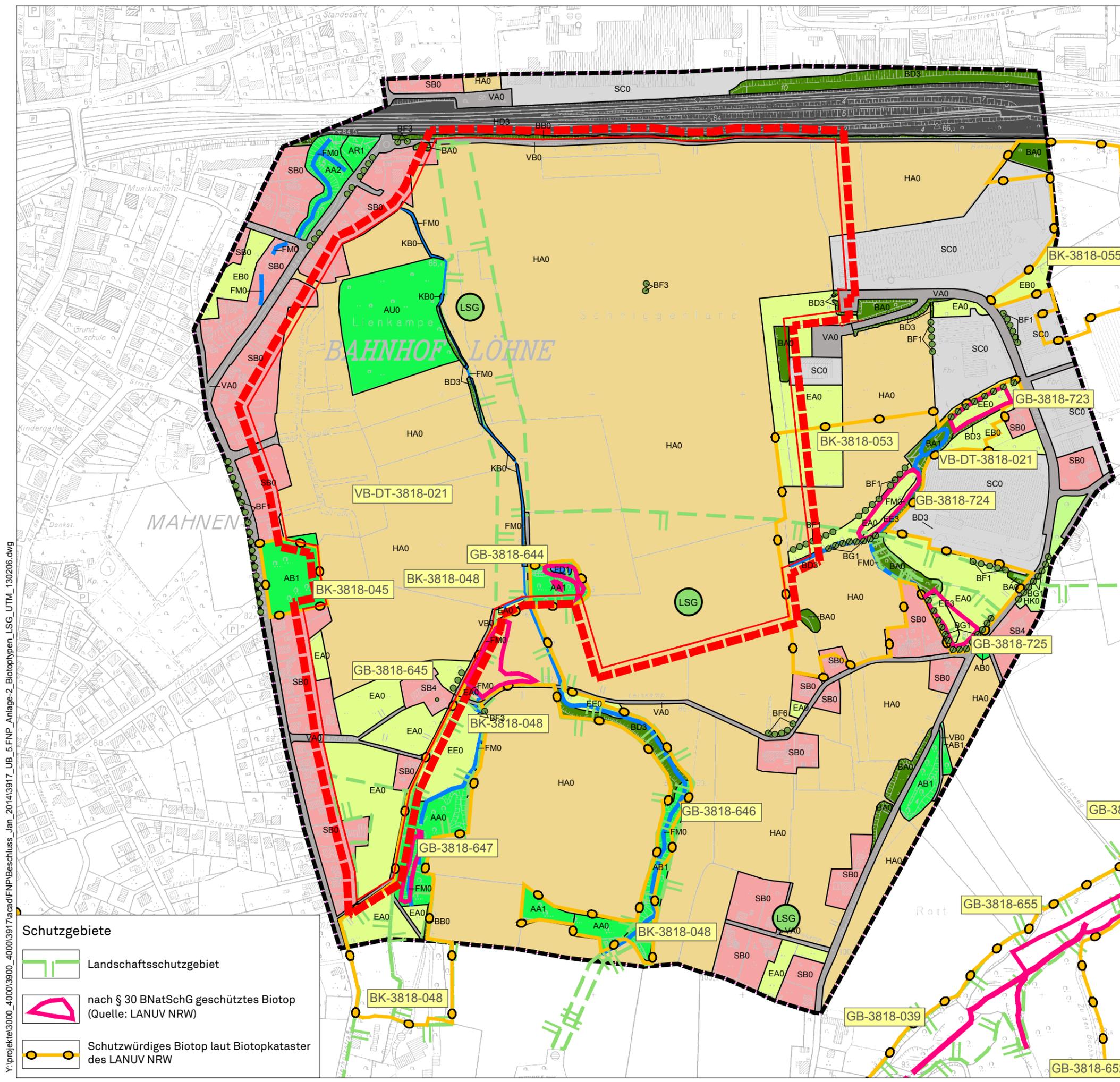
Anlage 1: Bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten im MTB 3818 (LANUV, 2012B) ⁴

Art		Status der Art	KO ⁵
Deutscher Name	Wissensch. Name		
Säugetiere			
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	vorhanden	S
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	vorhanden	G
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	vorhanden	G
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	vorhanden	G
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	vorhanden	U
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	vorhanden	U
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	vorhanden	U
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	vorhanden	G
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	vorhanden	U
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	vorhanden	G
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	vorhanden	G
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	vorhanden	G
Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	vorhanden	G
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	vorhanden	G
Vögel			
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	brütend	G
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	brütend	G
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	brütend	U
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	brütend	U-
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	brütend	G
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	brütend	G
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	brütend	G
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	brütend	G
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	brütend	G-
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	brütend	G
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	brütend	G
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	brütend	G
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	brütend	G-
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	brütend	U
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Beob. zur Brutzeit	U
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	brütend	U
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	brütend	G
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	brütend	G
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	brütend	G
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	brütend	G
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	brütend	U-

⁴ Zusätzlich im Gebiet nachgewiesene Arten werden im Kap. 2.4.1 benannt

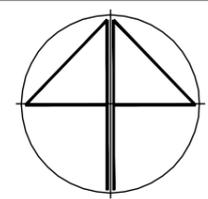
⁵ Erhaltungszustand in NRW (Ampelbewertung): S → ungünstig/schlecht (rot), U → ungünstig/unzureichend (gelb), G → günstig (grün), KO → kontinentale biogeographische Region

Art		Status der Art	KO ⁵
Deutscher Name	Wissensch. Name		
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	brütend	G
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	brütend	G
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	brütend	G
Amphibien			
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	vorhanden	U
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	vorhanden	U
Reptilien			
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	vorhanden	G-



Legende

- Grenzen**
- Grenze Untersuchungsgebiet
 - Bereich der 5. FNP-Änderung
- Biotoptypen**
(Stand: März 2012)
- Laubwald**
 - AA0 Buchenwald
 - AA1 Eichen-Buchenmischwald
 - AA2 Buchenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten
 - AB0 Eichenwald
 - AB1 Buchen-Eichenmischwald
 - AR1 Ahornmischwald
 - AU0 Aufforstung
 - Kleingehölze**
 - BA0 Feldgehölz
 - BA1 Feldgehölz aus einheimischen Baumarten
 - BB0 Gebüsch, Strauchgruppe
 - BD3 Gehölzstreifen
 - Bäume**
 - BF1 Baumreihe
 - BF3 Einzelbaum
 - BF6 Obstbaumreihe
 - BG1 Kopfbaumreihe
 - Grünland**
 - EA0 Fettwiese
 - EB0 Fettweide
 - EE0 Grünlandbrache
 - EE3 Feuchtgrünlandbrache
 - Gewässer**
 - FD1 Tümpel
 - FM0 Bach
 - Acker**
 - HA0 Acker
 - Gleisanlagen**
 - HD3 Bahnlinie
 - Obstanlage**
 - HK0 Obstanlage
 - Saum**
 - KB0 Trockener (frischer) Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur
 - Wohnbauflächen**
 - SB0 Gemischte Bauflächen, Wohnbauflächen
 - SB4 Dörfliche Siedlungsfläche
 - Gewerbegebiete**
 - SC0 Gewerbe- und Industrieflächen
 - Verkehrs- und Wirtschaftswege**
 - VA0 Verkehrsstraßen
 - VB0 Wirtschaftsweg



Y:\projekte\3000_4000\3900_4000\3917_UB_5.FNP_Anlage_2_Biotoptypen_LSG_UTM_130206.dwg

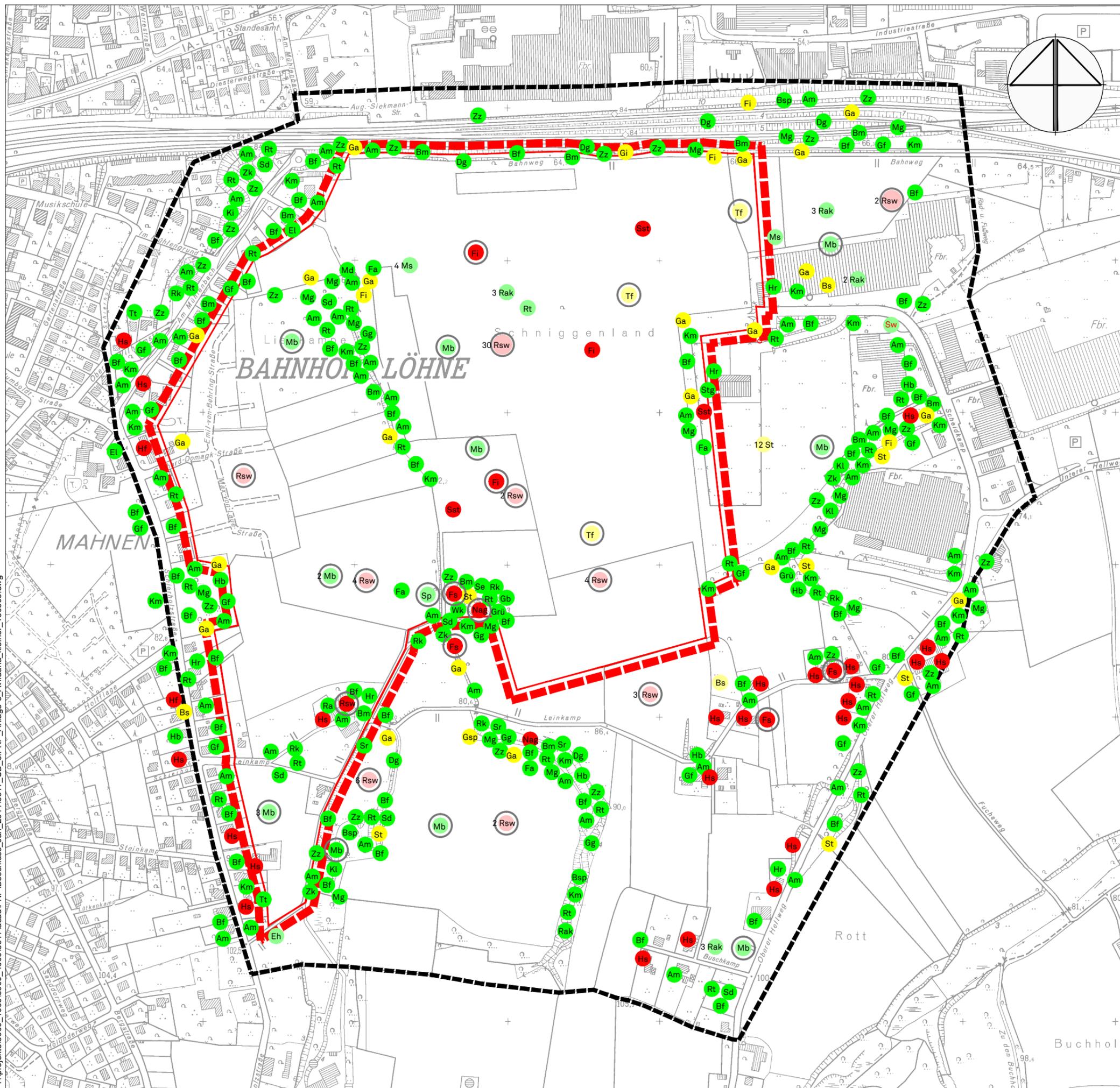
- Schutzgebiete**
- Landschaftsschutzgebiet
 - nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop (Quelle: LANUV NRW)
 - Schutzwürdiges Biotop laut Biotopkaster des LANUV NRW

Biotoptypen, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche		Anlage 2	
5. FNP-Änderung der Stadt Löhne		I Maßstab:	i.O. 1 : 5.000
Umweltbericht		I Projekt Nr.:	3917
		I Plangröße:	A3
		I Datum:	Januar 2014
		I gezeichnet:	Lü.
		I bearbeitet:	SD
		geprüft:	

KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITECTEN

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

Y:\projekte\3000_4000\3900_4000\3917\acad\FNP\Beschluss_Jan_2014\3917_UB_5.FNP_Anlage-3_Avifauna_Kleiner_130305.dwg



Legende

Grenzen

- Grenze Untersuchungsgebiet
- Bereich der 5. FNP-Änderung

Avifauna

(Stand: Januar 2013)

Brutvogel

- Dg ungefährdete Art
- Fi Art der Vorwarnliste
- Rl Art der Roten Liste
- planungsrelevante Arten

Nahrungsgast

- Mb
- Tf
- Rsw

Vogelarten

Am	Amsel	Km	Kohlmeise
Bf	Buchfink	Mb	Mäusebussard
Bm	Blaumeise	Md	Misteldrossel
Bs	Bachstelze	Mg	Mönchsgrasmücke
Bsp	Buntspecht	Ms	Mauersegler
Dg	Dorngrasmücke	Nag	Nachtigall
Eh	Eichelhäher	Rak	Rabenkrähe
El	Elster	Rk	Rotkehlchen
Fa	Fasan	Rsw	Rauchschwalbe
Fi	Fitis	Rt	Ringeltaube
Fl	Feldlerche	Sd	Singdrossel
Fs	Feldsperring	Se	Stockente
Ga	Goldammer	Sp	Sperber
Gb	Gartenbaumläufer	Sr	Sumpfrohrsänger
Gg	Gartengrasmücke	Sst	Wiesenschafstelze
Gf	Grünfink	St	Star
Gi	Gimpel	Stg	Stieglitz
Grü	Grünspecht	Sw	Schwarzmeise
Gsp	Gelbspötter	Tf	Turmfalke
Hb	Heckenbraunelle	Tt	Turkentaube
Hf	Bluthänfling	Wk	Waldkauz
Hr	Hausrotschwanz	Zk	Zaunkönig
Hs	Hausperling	Zz	Zilpzalp
Kl	Kleiber		

Arbeitsgemeinschaft

Biotopkartierung

Hudsch - Meier - Starrach 60R

Loener Str. 318

32051 Herford

05221-31022

biotopkartierung

@arcor.de

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Dorothee Gößling

Jörg Hadasch

Bernd Meier-Lammering

Dipl.-Biol. Martin Starrach

Faunadaten Avifauna

5. FNP-Änderung der Stadt Löhne

Umweltbericht

Anlage 3

Maßstab: i.O. 1 : 5.000

Projekt Nr.: 3917

Plangröße: A3

Datum: Januar 2014

gezeichnet: Lü.

bearbeitet: SD

geprüft:



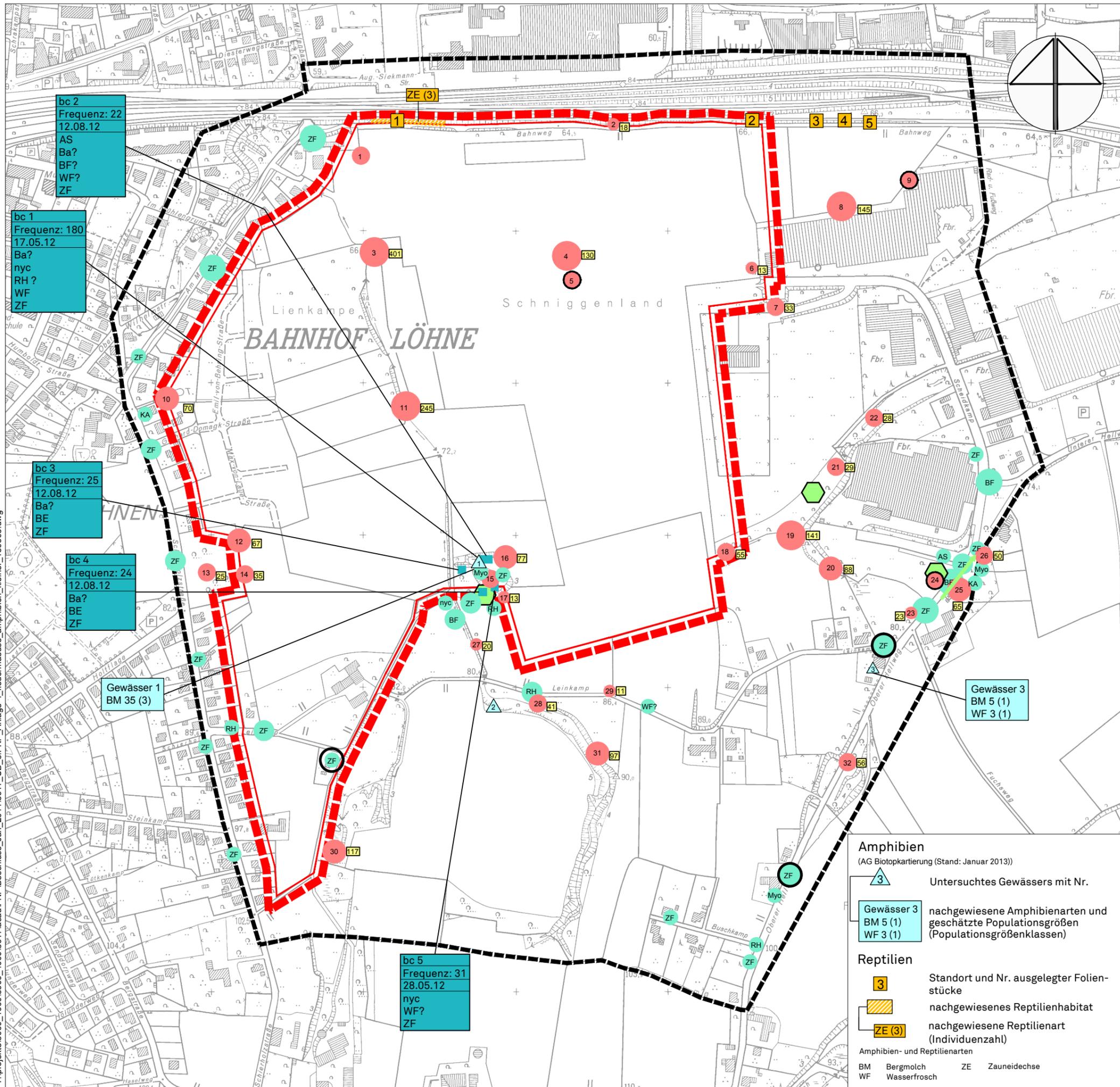
KORTEMEIER BROKMANN

LANDSCHAFTSARCHITECTEN

Korte Meier Brokmann Oststraße 92 T +49(0)52 21 97 39-0

Landschaftsarchitekten GmbH 32051 Herford F +49(0)52 21 97 39-30

Y:\projekte\3000_4000\3900_4000\3917\acad\FNP\Beschluss_Jan_2014\3917_UB_5.FNP-Anlage-4_fledermause_amphibien_kleiner_130305.dwg



Legende

- Grenzen**
- Grenze Untersuchungsgebiet
 - Bereich der 5. FNP-Änderung

- Fledermäuse**
(AG Biotopkartierung (Stand: Januar 2013))
- Ergebnisse Detektoreinsatz**
- einmalige Beobachtung
 - mehrmalige Beobachtung
 - regelmäßige oder ständige Beobachtung
 - Aufzeichnung von Balzlauten

- Ergebnisse batcorder-Einsatz**
- | | |
|--|-------------------------------|
| | Nr. batcorder |
| | erfasste Fledermausfrequenzen |
| | Datum |
| | nachgewiesene Arten/Gruppen |

- Ergebnisse Horchkisteneinsatz**
- Nr. der Horchkiste
 - nicht auswertbare Horchkiste
 - Aktivitätskategorie 1: < 25
 - Aktivitätskategorie 2: 25 - 58
 - Aktivitätskategorie 3: 59 - 123
 - Aktivitätskategorie 4: > 123
 - berechneter Aktivitätswert
 - Standort abendlicher Ausflugsbeobachtung mit nachgewiesener Flugrichtung von Fledermäusen zur Ausflugszeit

- Fledermausarten**
- | | | | |
|-----|-----------------------------|-----|----------------------|
| AS | Abendsegler | nyc | nyctaloid |
| Ba | Kleine/Große Bartfledermaus | RH | Rauhautfledermaus |
| BE | Bechsteinfledermaus | WF | Wasserfledermaus |
| BF | Breitflügel-Fledermaus | ZF | Zwergfledermaus |
| KA | Kleinabendsegler | ? | begründeter Verdacht |
| Myo | Myotis spec. | | |

Amphibien
(AG Biotopkartierung (Stand: Januar 2013))

- 3 Untersuchtes Gewässers mit Nr.
- Gewässer 3**
BM 5 (1)
WF 3 (1) nachgewiesene Amphibienarten und geschätzte Populationsgrößen (Populationsgrößenklassen)

Reptilien

- 3 Standort und Nr. ausgelegter Folienstücke
- nachgewiesenes Reptilienhabitat
- ZE (3)** nachgewiesene Reptilienart (Individuenzahl)

Amphibien- und Reptilienarten

BM	Bergmolch	ZE	Zauneidechse
WF	Wasserfrosch		

Arbeitsgemeinschaft
Biotopkartierung
Hudsch - Meier - Starrach GbR
Loaner Str. 318
32051 Herford
05221-31022
biotopkartierung@arcor.de

Bearbeiter:
Dipl.-Biol. Dorothee Gößling
Jörg Hadasch
Bernd Meier-Lammering
Dipl.-Biol. Martin Starrach

Faunadaten Fledermäuse, Amphibien, Reptilien **Anlage 4**

5. FNP-Änderung der Stadt Löhne	Maßstab: i.O. 1 : 5.000
Umweltbericht	Projekt Nr.: 3917
	Plangröße: A3
	Datum: Januar 2014
	gezeichnet: Lü.
	bearbeitet: SD
	geprüft:

KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITECTEN

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