Stadtentwicklungsges. Recklinghausen mbH

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 275 Westseite Herner Straße

Entwurf

Dezember 2014

Plan-Zentrum Umwelt
GmbH für ökologische Planung & Geotechnik

Straßburger Straße 38
44623 Herne
Tel.: 02323 36455-0
Fax: 02323 36455-10
Email@Plan-ZentrumUmwelt.de
www.Plan-ZentrumUmwelt.de

Plan-Zentrum Umwelt

Inhaltsverzeichnis Seite

1 Einleitung 4

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes 4

1.2 Ziele des Umweltschutzes 5

2 Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen, Schutzmaßnahmen und Planungsalternativen 13

2.1 Schutzgut Mensch 13
2.1.1 Beschreibung der Bestandssituation 13
2.1.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen 14

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen 18
2.2.1 Beschreibung der Bestandssituation 18
2.2.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen 21

2.3 Schutzgut Boden 26
2.3.1 Beschreibung der Bestandssituation 26
2.3.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen 27

2.4 Schutzgut Wasser 28
2.4.1 Beschreibung der Bestandssituation 28
2.4.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen 28

2.5 Schutzgut Klima / Luft 29
2.5.1 Beschreibung der Bestandssituation 29
2.5.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen 30

2.6 Schutzgut Landschaft 31
2.6.1 Beschreibung der Bestandssituation 31
2.6.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen 32

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 33
2.7.1 Beschreibung der Bestandssituation 33
2.7.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen 33

2.8 Wechselwirkungen 34

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes.....35

4 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten 35

5 Zusätzliche Angaben 36

5.1 Methodik der Umweltprüfung, verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung.....36

5.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung.....38

6 Zusammenfassung.....40

7 Quellen- und Literaturverzeichnis 42

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Berechnungsbögen Eingriffsbilanzierung

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Biotoptypenkarte, Maßstab 1 : 1.000

Anlage 2: Ergebnisse der Faunakartierungen im Vorhabenbereich und Umfeld 2013 und 2014

Anlage 3: Darstellung der Ausgleichsflächenpool-Maßnahme „Im Hinsberg“

1 EINLEITUNG

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der gesamte Bereich östlich und westlich der Herner Straße einschließlich des Gebietes östlich der Kurt-Schumacher-Allee ist durch ein dichtes Nebeneinander von gewerblicher Nutzung, Wohnen und brachgefallenen Flächen gekennzeichnet. Aus stadtentwicklungsplanerischer Sicht ist es sinnvoll, deshalb den gesamten Bereich im Rahmen des Projekts „Ge-werbliche Mitte Recklinghausen Blumenthal“ zu entwickeln.

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes Nr. 275 - Westseite Herner Straße - ist es, die bis 2013 landwirtschaftlich genutzten städtischen Grundstücksflächen verkehrlich sowie ver- und entsorgungstechnisch zu erschließen und einer gewerblichen Nutzung zuzuführen. Die derzeit mit der Flüchtlingsunterkunft (Übergangsheim) Herner Straße 98 bis 102 bebauten Grundstücke sollen planungsrechtlich gesichert werden.

Unter Berücksichtigung des vorhandenen Gewässers, das u. a. der Oberflächenwasserableitung der Herner Straße und der Flächen östlich des Bahndammes der Bahnstrecke Münster-Wanne-Eickel dient, soll das Plangebiet über eine Erschließungsstraße ca. 50 m nördlich der Bahnstrecke Hamm-Osterfeld an die Herner Straße angeschlossen und mit einer Wendeanlage versehen werden.

Mit Rücksicht auf die nördlich angrenzenden Wohnhäuser und sonstige lärmempfindliche Nutzungen in der Umgebung ist es vorgesehen, die Gewerbegebietsausweisung gem. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO dahingehend einzuschränken, dass hier nur Betriebe und Anlagen zulässig sind, deren Beurteilungspegel die gutachterlich ermittelten teilflächenbezogenen Immissionskontingente weder tags noch nachts überschreiten. Städtebaulich ist hierbei - korrespondierend mit der geplanten hochwertigen Gewerbearchitektur auf der Ostseite der Herner Straße - vor allem an eine Nutzung mit Büro- und Verwaltungsgebäuden in erster Baureihe auch auf der Westseite der Herner Straße gedacht.

In dem Gewerbegebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt.

Aus städtebaulichen, baugrund- sowie entwässerungstechnischen Gründen ist überwiegend eine flächige Aufhöhung des Geltungsbereichs erforderlich. Die Festsetzung der maximalen Bauhöhe orientiert sich an den vorhandenen und geplanten angrenzenden baulichen und sonstigen städtebaulichen Strukturen. Entsprechend wird die Höhe der baulichen Anlagen auf H = 74,00 m über NHN (Normal-Höhe Null) als Höchstmaß festgesetzt. Die Festlegung der Geländehöhen lässt damit bauliche Anlagen bis zu einer absoluten Höhe von ca. 14 m zu.

Die zukünftige Entwässerung wird im Trennverfahren durchgeführt. Das Abwasser der Straßensinkkästen und das Niederschlagswasser von stärker verschmutzten Flächen werden in den Mischwasserkanal in der Herner Straße eingeleitet. Leicht verschmutztes Regenwasser wird dem Gewässer 3.7 zugeleitet. Dabei werden für die Teilbereiche des Geltungsbereichs unterschiedliche Ableitungen vorgesehen. Zum Teil werden bestehende Kanalisationssysteme genutzt, zum Teil werden neue Versickerungsmulden und Regenrückhaltebecken geplant. Die Ableitungsanlagen sind als Fläche für die Abwasserbeseitigung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB im Bebauungsplan festgesetzt.

In seinem heutigen Verlauf liegt das Gewässer 3.7 etwa 60 m nördlich des Böschungsfußes des Bahndammes der Bahnlinie Hamm/Osterfeld. Bei einem Umbau des Gewässers gemäß heutiger Ausbaustandards wäre die Fläche zwischen Gewässer und Bahndamm nicht mehr zu entwickeln. Aus diesem Grunde wird der Gewässerverlauf nach Süden verlegt und dabei naturnah ausgebaut. Die Verlegung des Gewässers wurde auf der Grundlage eines Plangenehmigungsverfahrens gem. § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) durchgeführt. Dem entsprechend ist die Fläche für die Wasserwirtschaft gem. § 9 Abs. 6 BauGB als nach einer anderen gesetzlichen Regelung getroffene Festsetzung im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen worden.

1.2 Ziele des Umweltschutzes

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen und den Wassergesetzen ist hier insbesondere die Immissionsschutzgesetzgebung mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen. Daneben werden die Ziele des Umweltschutzes in folgenden Fachplänen und –gutachten beschrieben.

<u>Regionalplan</u>
Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Münster, Teilplan „Emscher-Lippe“ [17], liegt der Geltungsbereich innerhalb der Darstellung eines Allgemeinen Siedlungsbereichs (ASB) – Flächen für Wohnen und wohnverträgliches Gewerbe.

Flächennutzungsplan
Im Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Relevante Zielsetzungen der Stadtentwicklung für den Themenschwerpunkt Wirtschaft:

Flächenrecycling/ Nutzungsintensivierung
Im Rahmen der nachhaltigen Stadtentwicklung hat das Flächenrecycling und die Nutzungsintensivierung Vorrang vor der Flächenneuausweisung. Brachgefallenen Gewerbeflächen sollen nach Überprüfung ihrer stadt- und nutzungsverträglichen Einbindung reaktiviert werden

Landschaftsplan
Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans Nr. 5 „Emscherniederung“ [18] des Kreises Recklinghausen.

Klimaanalyse Stadt Recklinghausen 2012
Die Klimaanalyse für die Stadt Recklinghausen aus dem Jahr 2012 [19] enthält für den Geltungsbereich folgende flächenbezogene Darstellungen:
- Waldklima für die Waldfläche südlich der Flüchtlingsunterkunft
- Parkklima für den Bereich der ehemaligen Gärtnerei und die landwirtschaftlichen Flächen.

Als Zielsetzungen sind für diese Klimatope dargestellt:
Bereiche mit Parkklima:
- Erhaltung und Sicherung
- Die Übergangsbereiche zwischen Parkanlagen und der Bebauung sind offen zu halten bzw. zu öffnen
- Keine Ansiedlung von Emittenten im Umfeld von Park- und Grünanlagen bzw. Abbau von Emissionen (z.B. im Bereich der Herner Straße)

Bereiche mit Waldklima:
Die Waldflächen sind als wichtige Pufferräume zu angrenzenden Industrieanlagen und Gewerbeflächen zu erhalten.

Darüber hinaus enthält die Stadtklimaanalyse das Ziel die Luftqualität durch geeignete Maßnahmen zu verbessern:
So können Dach- und Fassadenbegrünungen die mikroklimatischen Bedingungen in den Gewerbegebieten optimieren. Darüber hinaus können größere versiegelte Plätze im Bereich der Gewerbegebiete begrünt werden, um die klimatische Situation aufzuwerten.

Die hohe lufthygienische Belastung entlang der Herner Straße wird durch den Kfz-Verkehr verursacht. Da die Herner Straße als Luftleitbahn wirksam ist und derzeit mit Luftschadstoffen angereicherte Luftmassen verfrachtet, sind Maßnahmen zur Reduzierung der Luftschadstoffe umzusetzen.

Integriertes Klimaschutzkonzept

Im Juni 2012 stellte die Stadt Recklinghausen ihr integriertes Klimaschutzkonzept vor [14]. Die dort aufgezeigten Maßnahmen verfolgen das Ziel, den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen im Hinblick auf die zu erwartenden Folgen des Klimawandels deutlich zu reduzieren.

Im Folgenden werden die im Bauleitplanverfahren Nr. 275 relevanten TOP-Projekte vorgestellt. TOP-Projekte sollen im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes vorrangig umgesetzt werden.

Handlungsfeld 1: Bauen und Wohnen	
Zielgruppe: Stadt Recklinghausen	
1.4 Integration energetischer und klimarelevanter Standards in die kommunale Bauleitplanung (IV)	
Zielsetzung / Fokus	Formulierung von nachhaltigen Energieeffizienzkriterien für Neubaugebiete im Rahmen der Bauleitplanung
Beschreibung	Definition und Beschlussfassung von energetischen Standards und Verfahrensweisen für Neubaugebiete und Neuaufstellung von Bebauungsplänen, insbesondere in Bezug auf die Stellung der Gebäude und eine passive Sonnennutzung (vgl. auch 2.6)Festlegung von über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehenden energetischen Standards

Handlungsfeld 1: Bauen und Wohnen	
Zielgruppe: Recklinghäuser Wirtschaftsunternehmen, Stadt Recklinghausen	
1.6 Definition von energetischen Standards für Gewerbeansiedlung (I)	
Zielsetzung / Fokus	Profilierung eines Gewerbegebiets mit dem Fokus auf • innovative Unternehmen und • eine innovative Versorgungsstrategie mit regenerativen Energien
Beschreibung	Konzeption klar definierter Ansiedlungskriterien für Unternehmen bei Neugründung eines Gewerbegebietes.

Handlungsfeld 2: Energieversorgung, Entsorgung	
Zielgruppe: Bürger, Architekten, Energieberater, Planer, Bauträger, Investoren	
2.7 Solarthermie in Neubauten und Sanierungsprojekte einbinden (Fördermittel wg. EEWärmeG nutzen) (IV)	
Zielsetzung / Fokus	Steigerung des Einsatzes einer Solarthermienutzung durch Informieren und Aufzeigen von Förderkulissen
Beschreibung	Bei Neubauten und Sanierungen wird aktuell auf die Solarthermienutzung nur sehr geringfügig zurückgegriffen. Durch gezieltes Informieren über die verfügbaren Techniken, deren Wirtschaftlichkeit sowie entsprechender Fördermittel soll die Einsatzquote erhöht werden.

Handlungsfeld 6: Klimafolgenanpassung	
Zielgruppe: Hauseigentümer im Stadtgebiet	
6.2 Begrünung von Fassaden und Dächern (IV)	
Zielsetzung / Fokus	Verbesserung des Mikroklimas durch Begrünung von Fassaden und Dächern
Beschreibung	Begrünungen von Fassaden und Dächern als Klimaanpassungsmaßnahme für das betreffende Quartier

Handlungsfeld 6: Klimafolgenanpassung	
Zielgruppe: Stadt Recklinghausen, Fachplaner	
6.4 Erhalt und Ausbau von Luftleitbahnen und Frischluftflächen (z.B. im Rahmen von Stadtumbau, Konversion) (IV)	
Zielsetzung / Fokus	Verstärkte Integration von Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel in die Stadtplanung, insbesondere im Bereich der Belüftung der Stadt
Beschreibung	Schaffung von Voraussetzungen in der Stadtplanung, zukünftige Klimafolgen abzufangen bzw. zu entschärfen. Umsetzung von Maßnahmen zur besseren Belüftung von potenziellen Problembereichen in Form von Luftleitbahnen und Frischluftflächen

Handlungsfeld 6: Klimafolgenanpassung	
Zielgruppe: Stadt, Fachplaner	
6.5 Erarbeitung von Vorschlägen für konkrete Umsetzungsmaßnahmen aus den Planungshinweisen der Klimaanalyse 2011 (IV)	
Zielsetzung / Fokus	Integration von Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel in die Stadtplanung mit der Zielsetzung einer Sicherstellung zukünftiger Wohn- und Lebensqualität.
Beschreibung	Schaffung von Voraussetzungen in der Stadtplanung, die zukünftige Klimafolgen abfangen bzw. entschärfen auf Grundlage der vorliegenden Klimaanalyse des RVR.

Handlungsfeld 6: Klimafolgenanpassung	
Zielgruppe: Stadt Recklinghausen, Architekten, Planer, Bauunternehmen	
6.6 Verwendung geeigneter Materialien im Hoch- und Tiefbau (BM, IV)	
Zielsetzung / Fokus	Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen/Empfehlungen im Bereich Klimafolgenanpassung für Projekte im Hoch- und Tiefbau
Beschreibung	Durch eine entsprechende Auswahl geeigneter Materialien findet eine Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels bei der Errichtung/Sanierung von Hoch- und Tiefbauprojekten statt (insbesondere in der Innenstadt; bspw. helle Pflasterung)

Fachgesetzliche Grundlagen

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Ziele der einzelnen Fachgesetze aufgelistet.

Schutzgutübergreifende Ziele

- Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts nach § 1a Abs. 3 BauGB [20]
- Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen nach § 1 BImSchG [21]
- Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen nach § 4 KrWG [22]
- Förderung der anlageninternen Kreislaufführung von Stoffen, einer abfall- und schadstoffarmen Produktion und Produktgestaltung, der Herstellung langlebiger und reparaturfreundlicher Produkte, der Wiederverwendung von Stoffen und Produkten, des Einsatzes nachwachsender Rohstoffe nach § 4 KrWG [22]
- Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Raum als Lebensgrundlage des Menschen nach § 1 BNatSchG [25].
- Sicherung des Naturhaushaltes in seinen räumlich abgrenzbaren Teilen, dass die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG) [25] [26]

- Sparsame und schonende Nutzung der nicht erneuerbaren Naturgüter. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG) [25] [26]

Schutzgut Mensch

- Schutz und Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen nach § 1 BImSchG [21].
- Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs.1 festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen (vgl. § 50). BImSchG [21]
- Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche nach § 2 der 16.BImSchV [34]

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG) [25][26]
- Erhaltung und Entwicklung von noch erhaltenen Naturbeständen, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen im besiedelten Bereich. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG) [25][26]
- Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG [25]

  Es ist verboten,

  1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

  2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

- Alleen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen sind gesetzlich geschützt. (§ 47a LG) [26]

Schutzgut Boden

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden nach § 1a Abs. 2 BauGB [20]
- Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden nach § 1 BImSchG [21].
- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens nach § 1 BBodSchG [23]
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen nach § 1 BBodSchG [23]
- Vermeidung der Beeinträchtigung der natürlichen Funktionen des Bodens sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte nach § 1 BBodSchG [23]
- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1(1) LBodSchG) [28].
- Erhaltung der Böden zur Erfüllung ihrer Funktionen im Naturhaushalt. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG) [25][26]

Schutzgut Wasser

- Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden nach § 1 BImSchG [21].
- Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. (§ 1a(1) WHG) [24]
- Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben. (§ 2(1) LWG bzw. (§ 1a(1) WHG) [24]

- Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, ist zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten. (§ 51 a LWG) [27]
- Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung natürlicher oder naturnaher Gewässer sowie deren Uferzonen und natürlicher Rückhalteflächen. Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich erfolgen. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG) [25][26]

Schutzgüter Klima / Luft

- Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden nach § 1 BImSchG [21].
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas. Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Wald, und sonstigen Gebieten mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG) [25][26]

Schutzgut Landschaft

- Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen. (§ 2(1) BNatSchG bzw. § 2 LG) [25][26]

Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. (§ 1 DSchG) [35]
- Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen. (§ 3 DSchG) [35]

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERMITTELTEN UMWELTAUSWIRKUNGEN, SCHUTZMAßNAHMEN UND PLANUNGSALTERNATIVEN

2.1 Schutzgut Mensch

2.1.1 Beschreibung der Bestandssituation

Wohnen

Dem Wohnen dienende Einrichtungen befinden sich im nördlichen Teil des Geltungsbereichs mit der Flüchtlingsunterkunft. Aufgrund des Sanierungsbedarfs der Gebäude werden diese zurzeit nur teilweise genutzt.

Weitere Wohnstandorte (allgemeines Wohngebiet) befinden sich nördlich an den Geltungsbereich anschließend entlang der Herner Straße. Es handelt sich um ältere Bebauung in Doppelhausform mit großen Privatgärten.

Erholung

Im Geltungsbereich findet keine Erholungsnutzung statt.

Unmittelbar östlich des Geltungsbereichs verläuft entlang der Herner Straße eine Route des Radverkehrsnetzes NRW. Südlich des Geltungsbereichs befindet sich - getrennt vom Geltungsbereich durch die in Dammlage verlaufende Bahnstrecke – das Hallenbad Recklinghausen, die Vestlandhalle mit großem Freigelände als vielseitiger Veranstaltungsort sowie eine kleinere Kleingartenanlage. Jenseits der ebenfalls in Dammlage verlaufenden Bahnstrecke am Westrand des Geltungsbereichs befinden sich am Bruchweg die Sportanlagen des SV Herta Recklinghausen 1923.

Vorbelastungen

Der Lärmaktionsplan [16] stellt die nördlich und südlich des Geltungsbereichs liegenden Abschnitte der Herner Straße als Bereiche mit bestehenden Lärmproblemen (Überschreitungen der Auslösewerte und gleichzeitig hohe Einwohnerdichte) dar. Der am Geltungsbereich vorbeiführende Abschnitt wird nicht als Problembereich dargestellt. Gleichwohl ist auch in diesem Abschnitt von vergleichbaren Lärmbelastungen aus dem Kfz-Verkehr auszugehen, zumal die Verkehrsbelastung seit der Erstellung des Lärmaktionsplans im Jahr 2011 weiter gestiegen sein wird.

Begleitend zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine schalltechnische Untersuchung des Verkehrs durchgeführt [31]. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass sowohl die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die in Anlehnung an die Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR 97 berücksichtigten Grenzwerte für allgemeine Wohngebiete, für Mischgebiete und für Gewerbegebiete (GE) bereits ohne Entwicklung des

Gewerbegebietes sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum deutlich überschritten werden.

Zusätzlich zur Vorbelastung durch den Verkehrslärm sind Vorbelastungen durch Gewerbelärm durch die im näheren Umfeld bereits vorhandenen Gewerbebetriebe zu berücksichtigen.

Als lufthygienische Vorbelastungen sind die hohe Feinstaub- (PM10) und Stickstoffdioxid- (NO2) Belastungen durch den Kfz-Verkehr auf der Herner Straße im unmittelbaren Umfeld der Straße zu berücksichtigen [13]. Der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 weist für den Bereich des Geltungsbereichs und sein Umfeld keine Grenzwertüberschreitungen aus [7]. Die allgemeine Zunahme des Schwerverkehrs in den vergangenen Jahren lässt jedoch eine Verschlechterung der Belastungssituation entlang der Herner Straße erwarten. Die Herner Straße wirkt als Luftleitbahn, die derzeit mit Luftschadstoffen angereicherte Luftmassen verfrachtet und in den Zielgebieten des Luftmassentransports zu einer Erhöhung der Belastungssituation führen kann [19].

Im Geltungsbereich wurden großflächig Aufschüttungen von Bodenmaterial festgestellt, deren Schadstoffuntersuchungen überwiegend unauffällige Ergebnisse zeigen. In Teilbereichen wurden jedoch Belastungen festgestellt (vgl. Kap.2.3.1).

Eine unmittelbare Kampfmittelbelastung der beantragten Fläche liegt nach Auskunft des Staatlichen Kampfmitteibeseitigungsdienstes (KBD) auf der Basis der zurzeit vorhandenen Unterlagen nicht vor. Wegen erkennbarer Kriegsbeeinflussung (vereinzelte Bombardierung) kann eine – derzeit nicht erkennbare - Kampfmittelbelastung der beantragten Fläche aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

2.1.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen

Gewerbelärm

Mit der Realisierung einer Gewerbeansiedlung im Bebauungsplangebiet ist eine Erhöhung des Gewerbelärms im Umfeld zu erwarten. Aufgrund der Vorbelastung durch die bereits bestehenden Gewerbebetriebe im Umfeld des Gebietes, sind insbesondere bei Ansiedlung stärker emittierender Betriebe zukünftig erhebliche Auswirkungen auf das Umfeld möglich.

Zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen ist deshalb mit Rücksicht auf die nördlich angrenzenden Wohnhäuser und sonstige lärmempfindliche Nutzungen in der Umgebung vorgesehen, die Gewerbegebietsausweisung gem. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO dahingehend einzuschränken, dass hier nur Betriebe und Anlagen zulässig sind, deren Beurteilungspegel die gutachter-

lich ermittelten teilflächenbezogenen Immissionskontingente weder tags noch nachts überschreiten.

Für das im Bebauungsplan Nr. 275 ausgewiesene Gewerbegebiet sind deshalb Nutzungseinschränkungen erforderlich. Dazu sind die maximal zulässigen Emissionskontingente als flächenbezogener Schallleistungspegel für Teilflächen des Bebauungsplangebietes gemäß DIN 45691 (Geräuschkontingentierung in der Bauleitplanung; Ausgabe Dezember 2006) festgelegt worden. Die Kontingentierung erfolgt in der Form, dass die Vorbelastung zusammen mit der Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschreiten soll.

Die Lage der mit GE 2 gekennzeichneten Gewerbefläche in unmittelbarer Nachbarschaft zur Wohnbebauung Herner Straße 82 - 96 und das hieraus resultierende geringe Geräuschkontingent sowie die bereits seit 20 Jahren bestehende Nutzung der aufstehenden Gebäude Herner Straße 98 - 102 als Flüchtlingsunterkunft (Übergangsheim) machen hinsichtlich der Nutzung dieser GE 2 - Fläche zusätzliche Einschränkungen erforderlich. Gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO wird deshalb festgesetzt, dass hier nur Betriebe und Anlagen zulässig sind, die i. S. von § 6 Abs. 1 BauNVO das Wohnen nicht wesentlich stören oder von geringerem Emissionsverhalten sind.

Des Weiteren ist im Rahmen der betriebsbezogenen Immissionsprognose die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an den schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Sinne der DIN 4109 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nachzuweisen. Insbesondere sind hier die Immissionsorte innerhalb des mit GE 2 gekennzeichneten Gewerbegebietes (Anlagen für soziale Zwecke) zu berücksichtigen. Für Räume, die dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen und die nicht Teil betriebsgebundener Wohnungen sind, sind hier die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für Mischgebiete zu berücksichtigen.

Über die lärmbezogene Emissionsbetrachtung hinaus kommt im Bebauungsplan mit Blick auf die angrenzende schutzwürdige Wohnbebauung deshalb als weitere feindifferenzierende Gliederungsmöglichkeit des Gewerbegebietes der Abstandserlass des Landes Nordrhein Westfalen vom 06.06.2007 zur Anwendung. Es wird deshalb festgesetzt, dass in den mit GE 1, GE 3 und GE 4 gekennzeichneten Gewerbegebieten gem. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I bis VI sowie Anlagen mit ähnlichem Emissionsverhalten unzulässig sind. Im mit GE 4 gekennzeichneten Gewerbegebiet sind darüber hinaus die nicht mit einem (*) gekennzeichneten Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse VI der Abstandsliste zum Runderlass d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V 3 - 8804.25.1 v. 06.06.2007 zulässig, wenn im Einzelgenehmigungsverfahren nachgewiesen werden kann, dass die Betriebe und Anlagen in ihrem Emissionsverhalten der Abstandsklasse VII entsprechen.

Durch die Festsetzung flächenbezogener Schallleistungspegel sowie der weiteren o.a. Festsetzungen ist gewährleistet, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht überschritten werden und somit erhebliche Auswirkungen vermieden werden.

Verkehrslärm
Für den Bebauungsplan Nr. 275 - Westseite Herner Straße - erfolgte eine schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm [31].

Die Berechnungsergebnisse durch Verkehrslärm außerhalb des Plangebietes zeigen, dass mit der Umsetzung der Planung eine Erhöhung der Beurteilungspegel von bis zu 0,3 dB im Tageszeitraum und 0,2 dB im Nachtzeitraum vorliegen. Insgesamt werden maximale Beurteilungspegel von bis zu 75 dB(A) im Tages- und Nachtzeitraum durch Verkehrslärm (Schienen- und Straßenverkehr) an einigen Immissionsorten erreicht.

Sowohl die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 als auch die in Anlehnung an die Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR 97 berücksichtigten Grenzwerte für allgemeine Wohngebiete, für Mischgebiete und für Gewerbegebiete (GE) werden bereits ohne Entwicklung des Gewerbegebietes sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum deutlich überschritten. Unter Berücksichtigung dieser deutlichen Vorbelastungssituation sind für jede weitere Erhöhung der Schallimmissionen im Umfeld des Bebauungsplangebietes erhebliche Auswirkungen auf die Wohn- und Erholungsfunktion zu erwarten.

Die Berechnungsergebnisse [31] durch Verkehrslärm innerhalb des Plangebietes zeigen, dass im Bereich der zur Herner Straße orientierten Fassaden und entlang der Schienenverkehrsstrecken die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet sowohl tags als auch nachts überschritten werden.

Zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen erfolgt die Festsetzung, dass bei Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden in den nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß gemäß DIN 4109 (Ausgabe November 1989) erfüllt werden müssen.

Unter Berücksichtigung der Umsetzung der erforderlichen Schalldämm-Maße sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Erschütterung durch Schienenverkehr
Im überwiegenden Teil des baulich nutzbaren Plangebietes werden die Anhaltswerte der DIN 4150, Teil 2 für Gewerbegebiete zum Tages- und Nachtzeitraum lt. Gutachten [29] eingehalten. Nicht eingehalten werden die

Anhaltswerte jedoch in einem ca. 10 Meter breiten Bereich parallel zu der südlichen Baugrenze in dem mit GE 4 gekennzeichneten Gewerbegebiet. Um die Einhaltung der Anhaltswerte dennoch zu gewährleisten, wird im textlichen Teil des Bebauungsplanes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt, dass innerhalb einer 10 m breiten Zone parallel zu der südlichen Baugrenze in dem mit GE 4 gekennzeichneten Gewerbegebiet bei Neubauten Geschossdeckeneigenfrequenzen zwischen 22 bis 38 Hz in den Baukörpern zu vermeiden sind.

Den Prognoseberechnungen zufolge ist davon auszugehen, dass die Anforderungen an die sekundären Luftschallimmissionen für schutzbedürftige Räume eingehalten werden.

Stoffimmissionen aus dem Kfz-Verkehr

Die geplante Gewerbeansiedlung wird zu einer Zunahme der Verkehrsbelastung auf der Herner Straße führen. In der Folge ist auch eine Zunahme der Feinstaub- und Stickstoffdioxid-Belastungen im unmittelbaren Umfeld der Straße zu erwarten. Ob diese Entwicklung zu einer Überschreitung der Grenzwerte führen wird und erhebliche Auswirkungen verursachen wird, ist derzeit nicht abschließend einzuschätzen. Aufgrund der bereits hohen Vorbelastung sind erhebliche Auswirkungen jedoch möglich.

Bodenbelastungen

Im Rahmen eines parallel anhängigen Baugenehmigungsverfahrens wird der Umgang mit den dokumentierten Bodenbelastungen außerhalb der bestehenden Bebauung (Flüchtlingsunterkunft) abschließend geklärt.

Im Bereich der Flüchtlingsunterkunft ist bei zukünftigen Bodenbewegungen oder Beseitigungen der Versiegelungen im Vorfeld das Gefährdungspotenzial zu ermitteln und ggf. entsprechende Sicherungsmaßnahmen festzulegen.

Unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen im Umgang mit den vorhandenen Bodenkontaminationen ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen. (vgl. Kap. 2.3.2)

Kampfmittelbelastung

Eine – derzeit nicht erkennbare - Kampfmittelbelastung der beantragten Fläche kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Zur Gefahrenabwehr ist folgender Warnhinweis zu beachten. Weist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die

Arbeiten sofort einzustellen und der Fachbereich Bürger- und Ordnungsangelegenheiten, Feuerwehr oder Polizei/Feuerwehr zu verständigen.

Bei Befolgung des Warnhinweises ist von einer weitgehenden Minimierung des Gefahrenpotenzials für den Menschen ausgehen.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

2.2.1 Beschreibung der Bestandssituation

Biotoptypen

Im August 2012 wurde eine Kartierung und Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich und dessen näherem Umfeld anhand des Leitfadens zur Eingriffsregelung des Kreises Recklinghausen [5] durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der beiliegenden Biotopbestandskarte (s. Anlage 1) dargestellt.

Der Geltungsbereich ist durch einen Gebäudekomplex, eine kleinere Waldfläche, eine Grünlandfläche sowie von einem brachgefallenen Gärtnereigelände geprägt.

Der Gebäudekomplex besteht aus drei zweigeschossigen, länglichen Wohngebäuden, die U-förmig einen befestigten Platz einrahmen, der sich zur Herner Straße an der Ostseite des Geltungsbereichs öffnet. Das westliche Gebäude ist unbewohnt, das nördliche und südliche Gebäude werden noch zur Unterbringung asylsuchender Personen genutzt. Alle Gebäude befinden sich in einem schlechten baulichen Zustand. Der vorgelagerte Platz ist überwiegend asphaltiert bzw. mit Betonpflaster befestigt oder als Rasenfläche angelegt. Darüber hinaus befinden sich eine junge und eine mittelalte Baumgruppe (Bergahorn) auf dem Platz.

Die südlich des Gebäudekomplexes gelegene Waldfläche ist durch einen strauchreichen Gehölzbestand mittleren Alters (BHD[1] bis 30 cm) geprägt (Robinie, Bergahorn, Stieleiche, Sandbirke, Salweide, Rosskastanie, Blutharthriegel, Schwarzer Holunder).

Der südliche Teil des Geltungsbereiches wird von einer Grünlandfläche (Wiesennutzung) eingenommen, die mittig von einem in östlicher Richtung verlaufenden Graben durchquert wird (vgl. Kap. 2.4.)

Im Nordwestteil des Geltungsbereichs befindet sich das brachgefallene Gelände einer ehemaligen Gärtnerei. Es ist geprägt durch den Wechsel von nitrophilen Brachen (Brennnesselfluren und Brombeergebüsch), Salwei-

[1] Brusthöhendurchmesser des Stamms

denbeständen und brachgefallenen Gartenflächen mit mittelalten, heimischen und nicht heimischen Gehölzen (BHD bis 30 cm, Edelfichte, Sandbirke, Edelkastanie, Lärche, Walnuss, Linde, Strauchhasel). Einige niedrige Gebäude und Geräteunterstände sind noch erhalten. An der Südgrenze des Gärtnereigeländes befindet sich ein größerer Strauchbestand aus Hasel und Weißdorn.

Nördlich des Geltungsbereichs grenzt Wohnbebauung mit größeren Gartengrundstücken an. Im Osten verläuft die Herner Straße, die auf der Westseite durch eine zweireihige, alte Platanenreihe (BHD 70 bis 130 cm) gesäumt wird. Im Süden und Westen grenzen in Dammlage verlaufende Bahnstrecken an. Die Bahndämme werden von Gehölzstreifen mittleren Alters bewachsen. Insbesondere der westliche Bahndamm ist von einem dichten Robinien-Haselstrauchgehölz bestanden.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG sind im Geltungsbereich nicht festgestellt worden. Auch die Abfrage im Geodatenportal des Kreises ergab keine Ergebnisse [37].

Der Geltungsbereich wird im Regionalen Freiraumsystem Ruhrgebiet als Grünfläche im Innenbereich mit Optimierungs- und Entwicklungspotenzial für den Arten- und Biotopschutz und besonders für den Biotopverbund durch z.B. Nutzungsextensivierung und Herabsetzen der Pflegeintensität dargestellt [11].

Die im Geltungsbereich vorhandenen Biotope sind deutlich durch die vorhandene bzw. frühere anthropogene Nutzung geprägt und weisen deshalb nur eine geringe Naturnähe auf. Die zugeordneten Wertigkeiten bewegen sich im unteren und mittleren Bereich. Letzterem sind die gehölzgeprägten Brachen und Waldflächen im Geltungsbereich zuzurechnen.

Die deutliche anthropogene Überprägung der Biotoptypen und das Vorhandensein allgemein häufiger Standortbedingungen führten zur Ausbildung häufiger, ungefährdeter Biotoptypen. Das zu erwartende Pflanzenartenspektrum wird sich auf wenige, allgemein häufige Arten ohne besondere Habitatansprüche beschränken.

<u>Tiere</u>
Für das Bauleitplanverfahren wurde im Vorfeld eine separate artenschutzrechtliche Prüfung [12] durchgeführt. Die folgenden Angaben entstammen dieser Prüfung. Die Fundortkarte ist in Anlage 2 abgelegt.

„Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2014 sowie der Übersichtsbegehung im Juni 2013 wurden im Untersuchungsgebiet, betreffend den Vorhabenbereich mit Umfeld, insgesamt 36 Vogelarten nachgewiesen. Von diesen traten 30 als Brutvögel oder mit Brutverdacht im Vorhabenbereich und 3 au-

ßerhalb des Vorhabenbereiches auf. Drei Arten wurden nur als Nahrungsgäste festgestellt.“ [12]

Insgesamt ist die Anzahl der nachgewiesenen Vogelarten als durchschnittlich zu bezeichnen. Bei der Mehrzahl handelt es sich um Gehölz- und Gebüschbrüter, die entsprechend besonders in den etwas größeren Gehölzbeständen mit älteren Gehölzen vertreten sind, wie der Bestand westlich der Herner Straße und der Pappelmischwald östlich der Kurt-Schumacher-Allee, außerhalb des Vorhabenbereiches. Daneben kommen im Bereich der Brachflächen mit Gebüschen verschiedene Brutvogelarten der halboffenen Landschaft vor, insbesondere Gebüsch- und Heckenbewohner wie Dorn- und Gartengrasmücke oder Fitis.

Von planungsrelevanten Vogelarten wurde nur die Nachtigall als Brutvogel nachgewiesen. Dabei befindet sich ein Brutrevier der Nachtigall in dem Gehölzbestand westlich der Herner Straße zwischen dem dort vorhandenen Grünland und der Flüchtlingsunterkunft. Als weitere planungsrelevante Vogelart erfolgte ein Einzelnachweis eines überfliegenden Mäusebussards im Westen.

Im Rahmen der Untersuchung 2014 wurden insgesamt 5 Fledermausarten nachgewiesen. Im Geltungsbereich und seinem näheren Umfeld wurden dabei nur drei Arten festgestellt (Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus).

Die Zwergfledermaus wurde ausschließlich bei der Jagd an Gehölzrändern und um Beleuchtung sowie bei Transferflügen nachgewiesen. Von der Breitflügelfledermaus erfolgte ein Einzelnachweis im Bereich der ehemaligen Gärtnerei. Von der Rauhautfledermaus wurde nur ein Nachweis jagender/vorbeifliegender Tiere während der Zugzeiten im Frühjahr und Herbst am westlichen Bahndamm erbracht, insgesamt mit sehr geringer Häufigkeit.

Insgesamt wurden sowohl im Rahmen der Detektorbegehungen als auch bei den Horchboxuntersuchungen nur sehr geringe Aktivitäten von Fledermäusen nachgewiesen. In einzelnen Untersuchungsnächten konnte kein einziger Nachweis erbracht werden.

Nachweise von Baumhöhlen- oder Gebäudequartieren oder Hinweise darauf konnten, trotz spezifischer Ausflugkontrollen und Dauereinsatz von Horchboxen, nicht festgestellt werden.

Aufgrund der Struktur der entfallenden Gebäude mit entweder fehlender Frostsicherheit oder fehlender Einflugmöglichkeit sowie der geringen ganzjährigen Aktivität von Fledermäusen im Raum kann eine Winterquartierfunktion zu beanspruchender Gebäude und Bäume mit Höhlen ausgeschlossen werden.

Von den ebenfalls systematisch untersuchten Artengruppen Amphibien und Reptilien konnten im Geltungsbereich und seinem näheren Umfeld keine Nachweise erbracht werden.

Der Geltungsbereich wird auf allen Seiten von stark frequentierten Verkehrswegen begrenzt. Die Dammlage der Eisenbahnstrecken sowie die hohe Verkehrsbelastung der Herner Straße weisen eine starke Barrierewirkung für einen Großteil der Tierarten auf, behindern somit in einem erheblichen Maß den Austausch mit benachbarten Gebieten und bewirken einen deutlichen Verinselungseffekt.

Darüber hinaus führt insbesondere die von den Verkehrswegen ausgehende Lärmkulisse und Bewegungsunruhe zu deutlichen Störungen innerhalb des Geltungsbereichs. Störungsempfindliche oder seltene Tierarten sind deshalb im Geltungsbereich und seinem näheren Umfeld nicht zu erwarten. Als einzige gefährdete Tierart wurde die Nachtigall innerhalb der Waldfläche festgestellt.

2.2.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen

Die Realisierung der Festsetzungen wird zur vollständigen Beseitigung des vorhandenen Biotoptypenbestandes im Geltungsbereich – mit Ausnahme des Bereichs Flüchtlingsunterkunft – führen. Bei den betroffenen Biotoptypen handelt es sich um allgemein häufige, aufgrund ihrer geringen Entwicklungsdauer gut wiederherstellbare und somit ausgleichbare Biotope.

Durch die Anbindung der geplanten Erschließungsstraße an die Herner Straße ist die Beseitigung von insgesamt zehn Bäumen aus der Allee auf der Westseite der Herner Straße erforderlich. Eine direkte Erschließung der Gewerbegrundstücke von der Herner Straße aus, soll zur Vermeidung von weiteren Bestandsverlusten der schützenswerten Baumallee ausgeschlossen werden.

Eingriffsregelung

Nach § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) handelt es sich bei dem Vorhaben um einen Eingriff in Natur und Landschaft. Nach § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Als Grundlage zur Ermittlung des Eingriffsumfangs wurde im September 2013 eine Kartierung der Biotoptypen im Geltungsbereich und dessen nä-

herem Umfeld durchgeführt. Die Kartierung sowie die Bewertung der kartierten Biotope wurde anhand des Leitfadens zur Eingriffsregelung des Kreises Recklinghausen [5] durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der beiliegenden Biotopbestandskarte dargestellt.

Im vorliegenden Fall sind bei der Ermittlung des Eingriffsumfangs folgende Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:

- Ein 60 m tiefer Geländestreifen westlich der Herner Straße ist nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB) als Innenbereich eingestuft. Danach wäre in diesem Bereich ein allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ[2] von 0,4 zuzüglich einer 50 %igen Überschreitung baurechtlich zulässig. Die Eingriffsregelung ist auf diese Flächen gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG nicht anzuwenden.

  Der Bebauungsplan Nr. 275 schafft nun jedoch Baurecht für ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 und eine Straßenverkehrsfläche. Der damit gegenüber dem bisher zulässigen, nicht ausgleichspflichtigem WA zu erwartende zusätzliche Eingriff durch das Gewerbegebiet/die Straßenverkehrsfläche ist entsprechend zu bilanzieren. Dabei wird in der Bilanzierung nicht der aktuelle Bestand, sondern die baurechtlich zulässige Bebauung WA mit GRZ 0,6 angesetzt.

- Der übrige Geltungsbereich des Bebauungsplans außerhalb des nach § 34 BauGB ist nach § 35 BauGB zu beurteilen. Hier erfolgt eine Bilanzierung auf der Basis des aktuellen Biotoptypenbestandes.

- Der Ausgleich für die Inanspruchnahme des Waldbestandes im nach § 35 BauGB zu beurteilenden Gebiet ist bereits im Vorfeld durch ein abgeschlossenes Waldumwandlungsverfahren sichergestellt (vgl. nachfolgende Ausführung zur Waldumwandlung). Entsprechend der gewählten Bilanzierungsmethode [5] wird in der nachfolgenden Bilanzierung dieser Bereich nicht als Waldfläche sondern nur noch als Rohbodenfläche zur Berücksichtigung der Bodenfunktion eingestellt.

- Die Flächen für die Wasserwirtschaft werden im Bebauungsplan nur nachrichtlich dargestellt und werden im Rahmen der Eingriffsermittlung für den B-Plan Nr. 275 nicht berücksichtigt. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt in einem parallelen wasserwirtschaftlichen Genehmigungsverfahren nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz.

- Die Eingriffsbilanzierung erfolgt getrennt für die Erschließungsstraße einerseits und die Gewerbegebiete incl. der Flächen für Abwasseranlagen anderseits.

[2] GRZ: Grundflächenzahl

Im Ergebnis der Bilanzierung (s. Anhang 1) ergeben sich folgende Ausgleichsbedarfe:

§ 34-Gebiet	
GE-Fläche/Flächen f. Abwasser	13.598
Verkehrsflächen	291
Summe § 34-Gebiet	13.889
§ 35-Gebiet	
GE-Fläche/Flächen f. Abwasser	63.531
Verkehrsflächen	3.239
Summe § 35-Gebiet	66.770
Summe Geltungsbereich	80.659

Entlang der Westseite der Herner Straße müssen für die Anbindung der Erschließungsstraße insgesamt 10 Alleebäume außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans beseitigt werden. Für die Beseitigung und die erforderlichen Ersatzpflanzungen wird ein separates Verfahren zur Befreiung von den Verboten des § 47a Landschaftsgesetz beim Kreis Recklinghausen durchgeführt.

Insgesamt ergibt sich somit für die vom Bebauungsplans Nr. 275 ausgelösten Eingriffe ein Kompensationserfordernis in Höhe von 80.659 Wertpunkten.

Die für die Eingriffe erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden im städtischen Ausgleichsflächen-Pool „Im Hinsberg“ umgesetzt. Eine Darstellung der Maßnahme enthält die Anlage 3.

Waldumwandlung

Bei den mit einheimischen Laubhölzern bestockten Flächen südlich und südwestlich der Flüchtlingsunterkunft im nach § 35 BauGB zu beurteilenden Gebiet handelt es sich um Waldflächen.

Ihre Inanspruchnahme ist bereits in einem Waldumwandlungsverfahren durch die mit Datum vom 27.08.2014 (Az. 300-11-21.348) [33] vom Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Regionalforstamt Ruhrgebiet erteilte Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart folgendermaßen geregelt:

Die Inanspruchnahme von Wald erfolgt auf einer Fläche von 2.770 m² auf dem Grundstück Gemarkung Recklinghausen, Flur 434, Flurstück 147.

Die Ersatzaufforstung erfolgt auf der Fläche „Brandheide-Süd" (Gemarkung Recklinghausen, Flur 467, Flurstück 20) aus dem Ausgleichsflächenpool der Stadt Recklinghausen in einem Umfang von 5.540 m². Die Fläche wird aus dem Flächenpool der Stadt Recklinghausen herausgebucht.

Die Umwandlung ist bis zum 28.02.2015 und in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen.

Unmittelbar vor Maßnahmenbeginn hat eine Kontrolle der Bäume auf eventuell vorhandene Baumhöhlen und Besatz mit Fledermäusen zu erfolgen.

Die Ersatzaufforstung ist wie folgt zu bepflanzen:

- Stieleiche, Herkunft 81701
- Traubeneiche, Herkunft 81801
- Rotbuche, Herkunft 81001
- Bergahorn, Herkunft 80101
- Hainbuche, Herkunft 80601
- Feldahorn, Herkunft standortheimisch
- Pflanzverband 2x1 m;
- Größe 80-120 cm
- Mischung: reihenweise, Eiche und Buche örtlich getrennt; Hainbuche als jede 5. Pflanze in den Eichenreihen, Bergahorn in Gruppen

Die Gesamtfläche ist mit einem Gürtel aus heimischen und standortgerechten Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung (mindestens 5 unterschiedliche Straucharten und 2 Baumarten, mind. 4-reihig) als Waldrandzone zu umgeben.

Es ist Pflanzmaterial aus zugelassenen Saatgutbeständen gemäß Forstvermehrungsgutgesetz vom 22.05.2002, BGBl. S. 1658, zu verwenden. Bei den Bäumen und Sträuchern, die nicht dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen, ist das Herkunftsgebiet „Nordwestdeutsches Tiefland" zu verwenden.

Die Ersatzaufforstung ist zu pflegen, zu schützen und ggf. nachzubessern, bis sie in ihrem Bestand endgültig gesichert ist (i. d. R. 10 Jahre nach Pflanzung). Bei Pflanzenausfällen von mehr als 30 % innerhalb der ersten 36 Monate ist mit den oben genannten Pflanzen nachzubessern.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Als Ergebnis der separat durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung [12] lässt sich zusammengefasst festhalten, dass hinsichtlich der oben genannten, ungefährdeten "Allerweltsvogelarten" und hinsichtlich der Fledermausarten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten.

Das Brutvorkommen der Nachtigall befindet sich in einem Bereich mit geplanter gewerblicher Bebauung und einer Erschließungsstraße. Entsprechend wird das Gesamthabitat bau- und anlagebedingt vollständig beansprucht. Trotz der Existenz von Ausweichhabitaten in Form von Gehölzbeständen östlich des Vorhabenbereiches, die eine Erhaltung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewährleisten und damit keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten würden, ist ergänzend die Anlage weiterer Ausweichhabitate in direkter Nähe zum derzeitigen Brutvorkommen geplant. Diese umfasst die Pflanzung eines Gehölzstreifens im Uferrandstreifen des zu verlegenden Fließgewässers (Fläche für die Wasserwirtschaft).

Zur Vermeidung von Artenschutzkonflikten mit Brutvögeln ist der Beginn der Rodung der Gehölze auf den Zeitraum zwischen dem 01.10. und 28.02. jeden Jahres beschränkt. Diese zeitliche Beschränkung ist für alle wildlebenden und im Einwirkungsbereich nachgewiesenen Vogelarten relevant, da dadurch die Brutzeiten vollständig ausgespart werden. Durch diese Maßnahme werden baubedingte Beeinträchtigungen genutzter Brutstandorte (Nester, Gelege, nicht flügge Jungvögel, bebrütete Eier) aller nachgewiesenen Vogelarten durch Inanspruchnahme oder Störungen vermieden. Abweichungen sind möglich, wenn zum Rodungszeitpunkt während der Brutzeit aufgrund einer fachlichen Begutachtung eine Brut von Vogelarten in den Gehölzen ausgeschlossen werden kann.

Insgesamt bleibt festzustellen, dass, unter Beachtung der dargestellten zeitlichen Beschränkung der Rodungsarbeiten, durch die Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplans keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten werden.

Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist für das Schutzgut Tiere und Pflanzen keine verbleibende erhebliche Auswirkung zu erwarten.

2.3 Schutzgut Boden

2.3.1 Beschreibung der Bestandssituation

Der Geltungsbereich befindet sich in einem Bereich mit Gley, z.T. Pseudogley-Gley aus lehmig-sandigen Bachablagerungen über Geschiebelehm oder Sedimenten der Oberkreide. Unter einer 6 bis über 20 dm mächtigen Schicht aus stark sandigem Lehm bis lehmigen Sand steht sandiger Lehm, Tonmergel- oder Sandmergelgestein an. Die Böden erreichen Bodenwertzahlen zwischen 25 bis 45 und weisen somit eine geringe bis mittlere Ertragsfähigkeit auf. Weitere kennzeichnende Eigenschaften sind eine geringe bis mittlere Sorptionsfähigkeit, bei tieferen Grundwasserständen meist mittlere nutzbare Wasserkapazität und in der sandigen Deckschicht eine hohe bis mittlere, darunter eine geringe Wasserdurchlässigkeit. Der Grundwasserstand liegt natürlicherweise 4 – 8 dm unter Flur, ist jedoch z.T. tiefer abgesenkt. Häufig ist eine geringe bis mittlere Staunässe bis in den Oberboden. [2]

Vorbelastungen
Im Jahr 1989 wurden vor Errichtung der Flüchtlingsunterkunft Bodenuntersuchungen [40] des geplanten Standortes vorgenommen. Aus früheren Erkundungsmaßnahmen war bekannt, dass sich am geplanten Standort Altablagerungen befinden.

Im Ergebnis zeigten sich die Ergebnisse im Wesentlichen unauffällig. Für einen Teilbereich ergaben sich jedoch erhöhte bzw. sehr hohe Gehalte an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), die ein erhöhtes bzw. sehr hohes Gefährdungspotenzial bei der vorgesehenen Wohnnutzung erwarten ließen. Als Sicherungsmaßnahme wurde eine Oberflächenversiegelung des betroffenen Bereichs vorgeschlagen und augenscheinlich auch nachfolgend umgesetzt.

Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens wurden im Jahr 2013 ergänzende Bodenuntersuchungen durchgeführt, die sich auf die Freiflächen außerhalb der Flüchtlingsunterkunft beziehen [9]. Die Untersuchungen ergaben, dass an der Geländeoberfläche im gesamten Geltungsbereich künstliche Auffüllungen mit Oberboden in unterschiedlicher Mächtigkeit bis zu ca. 1,90 m verbreitet sind. Als häufigste Auffüllungsarten wurde Bauschutt (Ziegelbruch, Steine, Beton, Schlacken, Aschen und Erdaushub) angesprochen. Weiterhin existieren im Bereich der Gärtnerei Wegebefestigungen. Unter den flächigen Auffüllungen stehen Sandlöß und Löß des Quartärs an. Somit ist mit einer mehr oder minder starken Veränderung der o.a. natürlichen Bodenfunktionen und –eigenschaften zu rechnen.

Analysen des Bodens im Rahmen der oben genannten Untersuchungen ergaben für die untersuchte Teilfläche der Gärtnerei und der Ackerfläche Schadstoffgehalte die aus gutachterlicher Sicht als unauffällig zu bewerten

sind. Bei der Gärtnerei ist eine Probe mit einem hohen PAK Gehalt als auffällig zu betrachten. Diese befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Bahndamm. [9]

Schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden [1].

2.3.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen

Die Realisierung der Festsetzungen wird zu einer Beeinträchtigung der vorhandenen, aber aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen deutlich gestörten Bodenfunktionen und –eigenschaften durch Bodenauftrag zur Geländeanhebung führen. Anschließende großflächige Versiegelungen und Verdichtungen in den Bau- und Straßenverkehrsflächen führen zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Aufgrund der bereits bestehenden starken Veränderungen der Bodenfunktionen und –eigenschaften, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Hinsichtlich der festgestellten Bodenkontaminationen besteht die Gefahr, dass es infolge der zu erwartenden Bodenbewegungen zur Mobilisierung oder Freisetzung bzw. zur unkontrollierten Verbringung der Kontaminationen kommt.

Im Rahmen eines parallel anhängigen Baugenehmigungsverfahrens wird deshalb der Umgang mit den dokumentierten Bodenbelastungen außerhalb des Standortes der Flüchtlingsunterkunft abschließend geklärt.

Für den Standort der Flüchtlingsunterkunft bestehen derzeit keine Planungsabsichten. Hinsichtlich der durch eine vorhandene Oberflächenversiegelung am Ort gesicherten Kontamination bestehen somit keine unmittelbaren Gefahren. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen jedoch zukünftig auch eine anderweitige bauliche Nutzung des Bereichs, bei deren Realisierung die oben bereits erläuterten Gefahren entstehen können.

Bei zukünftigen Bodenbewegungen oder Beseitigungen der Versiegelungen ist deshalb im Vorfeld das Gefährdungspotenzial zu ermitteln und ggf. entsprechende Sicherungsmaßnahmen festzulegen.

Unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen im Umgang mit den vorhandenen Bodenkontaminationen ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

Der anstehende Boden ist aus ingenieurgeologischer Sicht aufgrund des deutlichen Wassereinflusses bis in den Oberboden nur eingeschränkt gründungsfähig.

Deshalb ist der Baugrund insbesondere hinsichtlich der Tragfähigkeit und des Setzungsverhaltens zu untersuchen und zu bewerten.

Zur Niveauangleichung an das umliegende Gelände ist eine flächige Aufschüttung des Geltungsbereichs geplant. Für das Aufschüttungsmaterial sind die Anforderungen an die Tragfähigkeit zu definieren und nachzuweisen. Sollte Recyclingmaterial Verwendung finden sind die Technischen Regeln (TR) der LAGA M20, Stand 05.11.2004 anzuwenden. Es sollte nur Material verwendet werden, welches die Anforderungen der Einbauklasse 0 mit dem Zuordnungswert Z0 einhält.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut nicht zu erwarten.

2.4 Schutzgut Wasser

2.4.1 Beschreibung der Bestandssituation

Oberflächengewässer
Der südliche Teil des Geltungsbereichs wird von einem in östlicher Richtung verlaufenden Graben – Gewässer 3.7 - durchquert. Von der Typologie gehört das Gewässer zu den Niederungsgewässern ohne besondere Planungsansprüche. Das Gewässer ist ein Nebenlauf des Hellbaches und beginnt westlich der Bahnlinie Essen/Münster etwa in Höhe des Schlachthofes nordwestlich des Geltungsbereichs, verläuft dann am Bahndamm entlang etwa 290 m in südlicher Richtung und quert dann die Bahnlinie in einem Durchlass. Nach der Durchquerung des Geltungsbereichs in östlicher Richtung wird die Herner Straße in einem Durchlass DN 600 unterquert. Östlich der Herner Straße verläuft das Gewässer zunächst innerhalb der Verrohrung weiter um dann auf den letzten 330 m offen dem Hellbach (Gewässer 3) zuzufließen.

In seiner bisherigen Form stellt sich das Gewässer als mit Betonschalen ausgebauter Graben in einer Wiesenfläche dar. Das Gewässer weist sowohl im Sohl- als auch im Uferbereich die Güteklasse 7 und im Umfeld die Güteklassen 5-6 auf. [36]

Grundwasser
Der Grundwasserspiegel liegt bei über 3 m unter Gelände.

2.4.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen

Oberflächengewässer
Aufgrund der Lage im geplanten Gewerbegebiet ist eine Verlegung des Gewässers 3.7 an die Südgrenze des Geltungsbereichs geplant, um nutzbare Parzellenzuschnitte im Gewerbegebiet zu gewährleisten.

Im Rahmen der Gewässerverlegung werden die bestehenden Ufer- und Sohlbefestigungen beseitigt. Das neue Gewässer wird in naturnaher Gewässerführung erstellt, mit wechselnder Linienführung und unterschiedlichen, möglichst flachen Böschungsneigungen. Uferrandbereiche lassen eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers zu. Durch die leicht mäandrierende Linienführung wird das neue Gewässer in die Landschaft eingebunden und bildet ein Element der Biotopvernetzung. Für die Gewässerverlegung wird ein separates wasserrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz durchgeführt.

Durch die naturnahe Gestaltung des neuen Gewässerlaufes ist eine ökologische Optimierung der Gewässerfunktionen zu erwarten. Somit sind erhebliche Auswirkungen im positiven Sinne in diesem Bereich zu erwarten.

Grundwasser
Eine direkte Beeinträchtigung bzw. baubedingte Offenlegung des Grundwassers ist aufgrund der Flurabstände von ca. 3 m nicht zu erwarten. Eine Beeinflussung der Grundwasserneubildung durch die vorhabenbedingte Oberflächenversiegelung ist aufgrund der Einleitung des Niederschlagswassers von den versiegelten Flächen in randliche Versickerungsmulden oder direkt in das umgestaltete Gewässer 3.7 nicht zu erwarten. Die beabsichtigte Umgestaltung des Gewässers 3.7 wird durch die Festsetzung als Fläche für die Wasserwirtschaft gesichert.

Insgesamt sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

2.5 Schutzgut Klima / Luft

2.5.1 Beschreibung der Bestandssituation

Die Freiflächen des Geltungsbereichs sind zum einen dem Waldklima (Waldfläche südlich des Flüchtlingsunterkunft), dem Parkklima (ehem. Gärtnerei, Landwirtschaftliche Flächen) und dem Vorstadtklima (Flüchtlingsunterkunft) zuzuordnen. [19]

Waldklima
Das Waldklima ist durch eine Verlagerung der Strahlungsumsätze auf das Kronendachniveau der Bäume und einer daraus folgenden Dämpfung aller Klimaelemente im Stammraum gekennzeichnet. Strahlungs- und Tempera-

turschwankungen sind im Stammraum gemindert, die Luftfeuchtigkeit ist erhöht. Im Stammraum herrscht Windruhe und eine größere Luftreinheit. Aufgrund ihrer Filterfunktion stellen Wälder bedeutende Frischluftgebiete dar.

Kleine Waldflächen, stellen in Verbindung mit den umgebenden Freilandflächen und Parkanlagen wertvolle Regenerations- und Erholungsräume durch die bioklimatische Wohlfahrtswirkung dar.

Parkklima
Je nach Bewuchs werden die Temperatur- und Strahlungsamplituden mehr oder weniger stark gedämpft, die ein zwischen Freiland und Waldklima einzuordnendes Kleinklima entwickeln.
Die positiven Klimaeigenschaften der kleinflächigen Bereiche mit Wald- und Parkklima beschränken sich in der Regel auf die Fläche selbst („Oaseneffekt"). Eine Ausgleichswirkung auf Lasträume im Umfeld ist nicht zu erwarten.

Vorstadtklima
Die überwiegend locker bebauten und gut durchgrünten Siedlungsstrukturen verändern das Mikroklima nur geringfügig. Geringere Extremwerte für Temperatur und Feuchte, Dämpfung der Windgeschwindigkeit, sehr geringe Temperaturerhöhung und günstige Strahlungsbedingungen.

Vorbelastungen
Als lufthygienische Vorbelastungen sind die hohe Feinstaub- (PM10) und Stickstoffdioxid- (NO2) Belastungen durch den Kfz-Verkehr auf der Herner Straße im unmittelbaren Umfeld der Straße zu berücksichtigen [13]. Der Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 weist für den Bereich des Geltungsbereichs und sein Umfeld keine Grenzwertüberschreitungen aus [7]. Die allgemeine Zunahme des Schwerverkehrs in den vergangenen Jahren lässt jedoch eine Verschlechterung der Belastungssituation entlang der Herner Straße erwarten. Die Herner Straße wirkt als Luftleitbahn, die derzeit mit Luftschadstoffen angereicherte Luftmassen verfrachtet und in den Zielgebieten des Luftmassentransports zu einer Erhöhung der Belastungssituation führen kann [19].

2.5.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen

Durch die Realisierung der geplanten Gewerbegebiete werden die Bereiche mit Park- und Waldklima und deren positive Klimafunktionen beseitigt und durch eher klimatisch belastende Gewerbeflächen ersetzt. Aufgrund der fehlenden Ausgleichswirkung auf benachbarte Lasträume ergeben sich dadurch keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima.

Die Zielsetzungen für diese Klimatope
- Erhaltung und Sicherung
- Waldflächen sind als wichtige Pufferräume zu angrenzenden Industrieanlagen und Gewerbeflächen zu erhalten.
- Die Übergangsbereiche zwischen Parkanlagen und der Bebauung sind offen zu halten bzw. zu öffnen
- Keine Ansiedlung von Emittenten im Umfeld von Park- und Grünanlagen bzw. Abbau von Emissionen (z.B. im Bereich der Herner Straße)

werden durch die Planung nicht berücksichtigt und sind zukünftig im Geltungsbereich nicht realisierbar.

Somit werden auch wichtige Aspekte und Zielsetzungen zur Bewältigung des Klimawandels in der Stadtentwicklung nicht verfolgt. In diesem Zusammenhang sind auch die Zielsetzungen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes zu nennen (vgl. Kap. 1.2/[14]). Innerstädtische Park- und Waldflächen tragen durch ihre dämpfende Wirkung dazu bei, die Folgen von typischen Merkmalen des Klimawandels wie häufige und lang anhaltende Hitzewellen sowie Starkregenereignisse tendenziell zu entschärfen. Ihr Gehölzbestand dämpft Temperaturschwankungen, wirkt durch die Schattenbildung temperatursenkend, erhöht die Luftfeuchtigkeit und erzeugt Frischluft. Die Planung beseitigt einerseits diese positiven Entlastungswirkungen und wirkt anderseits durch die Schaffung von großflächigen Versiegelungen und Baukörpern tendenziell verschärfend auf die Folgen des Klimawandels.

Die geplante Gewerbeansiedlung lässt eine Zunahme der Verkehrsbelastung auf der Herner Straße erwarten [31][32]. In der Folge ist auch eine Zunahme der Feinstaub- und Stickstoffdioxid-Belastungen im unmittelbaren Umfeld der Straße zu erwarten. Darüber hinaus können aufgrund der Luftleitbahnfunktion der Herner Straße auch in den Zielgebieten des Luftmassentransports Erhöhungen der Belastungssituation verursacht werden. Ob diese Entwicklungen zu einer Überschreitung der Grenzwerte führen werden und erhebliche Auswirkungen verursachen werden, ist derzeit nicht abschließend einzuschätzen. Aufgrund der bereits hohen Vorbelastung sind erhebliche Auswirkungen jedoch möglich.

2.6 Schutzgut Landschaft

2.6.1 Beschreibung der Bestandssituation

Der Geltungsbereich wird im Südteil durch eine großflächige, ungegliederte Grünlandfläche mit einem begradigten Grabenverlauf geprägt, die nur einen geringen Grad an Vielfalt, Schönheit und Naturnähe aufweist. Einen gewissen Grad an Naturnähe vermittelt das Gelände der brachgefallenen Gärtnerei im Nordwestteil des Geltungsbereichs aufgrund der hier stattfindenden ungelenkten Vegetationsentwicklung. Der Bereich der Flüchtlings-

unterkunft ist durch die sanierungsbedürftige Einheitsarchitektur der Zweckbauten und weitgehend versiegelten Freiflächen geprägt. Darüber hinaus wird der Geltungsbereich durch unnatürliche Strukturen – Bahnstrecken in Dammlage, Herner Straße - in den Randbereichen begrenzt, die eine deutliche Vorbelastung des Gebietes durch Lärm- und Schadstoffimmissionen bewirken (vgl. Kap. 2.1).

Insgesamt ist der Geltungsbereich als Bereich mit einer deutlichen anthropogen Überprägung des natürlichen Landschaftsbildes und mit lediglich geringem landschaftsästhetischem Wert ohne Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung einzustufen.

Wichtige gliedernde und belebende Strukturen befinden sich in den unmittelbaren Randbereichen des Geltungsbereichs. Hier sind die das Ortsbild prägende, belebende und gliedernde Allee aus mächtigen Platanen entlang der Herner Straße sowie die Randeffekte erzeugenden Gehölzstrukturen auf den Bahndämmen an der südlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereichs anzuführen.

2.6.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen

Eine Inanspruchnahme der geringwertigen Strukturen im Geltungsbereich lässt keine erheblichen Auswirkungen erwarten.

Entlang der Westseite der Herner Straße müssen für die Anbindung der Erschließungsstraße insgesamt 10 Alleebäume bzw. ein ca. 70 m langes Teilstück der insgesamt ca. 310 m langen Allee beseitigt werden. Durch die deutliche Reduzierung der Allee wir deren prägende, belebende und gliedernde Wirkung im Ortsbild erheblich beeinträchtigt.

Eine direkte Erschließung der Gewerbegrundstücke von der Herner Straße, soll zur Vermeidung von weiteren Bestandsverlusten der schützenswerten Baumallee ausgeschlossen werden. Weitere Bestandsverluste sind somit nicht zu erwarten.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB wird festgesetzt, dass 20% der jeweiligen Gewerbegrundstücksfläche dauerhaft mit Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zu bepflanzen und zu erhalten sind. Durch diese Festsetzung wird ein Mindestmaß an Durchgrünung und damit Gliederung und Belebung des Gewerbegebietes gewährleistet. Weitere positive Effekte sind durch die naturnahe Gestaltung des zu verlegenden Gewässers 3.7 zu erwarten.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

2.7.1 Beschreibung der Bestandssituation

Für den Geltungsbereich sind keine Objekte in der Denkmalliste der Stadt Recklinghausen eingetragen.

Auf der gegenüberliegenden Seite der östlich am Geltungsbereich vorbeiführenden Herner Straße befindet sich das Baudenkmal ehemaliger Pferdestall der Zeche General Blumenthal 1/2/6 (Herner Straße 89-90).

Nach Auskunft des LWL-Archäologie für Westfalen gibt es im nordwestlichen Bereich des Bebauungsplangebietes eine frühneuzeitliche Hofstelle und unmittelbar südöstlich geben Funde Hinweis auf eine kaiserzeitliche Siedlung [41].

2.7.2 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen und der Schutzmaßnahmen

Eine direkte Betroffenheit des Objekts Pferdestall durch die Planung ist nicht gegeben. Der Umgebungsschutz des Denkmals wird durch die Wahrung der Maßstäblichkeit (Begrenzung der faktischen Gebäudehöhe im Geltungsbereich auf max. 14 m) gewährleistet.

Städtebaulich ist hierbei - korrespondierend mit der geplanten hochwertigen Gewerbearchitektur auf der Ostseite der Herner Straße - vor allem an eine Nutzung mit Büro- und Verwaltungsgebäude in erster Baureihe auch auf der Westseite der Herner Straße gedacht.

Zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf archäologische Funde sind folgende Maßnahmen zu beachten:

1. Erste Erdbewegungen sind 2 Wochen vor Beginn der LWL-Archäologie für Westfalen - Außenstelle Münster-An den Speichern 7, 48157 Münster schriftlich mitzuteilen.
2. Der LWL-Archäologie für Westfalen - Außenstelle Münster (Tel. 0251/591-8911) oder der Stadt als Untere Denkmalbehörde sind Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) unverzüglich zu melden. Ihre Lage im Gelände darf nicht verändert werden (§§ 15 und 16 DSchG).
3. Der LWL-Archäologie für Westfalen oder ihren Beauftragten ist das Betreten des betroffenen Grundstücks zu gestatten, um ggf. archäologische Untersuchungen durchführen zu können (§ 28

DSchG NRW). Die dafür benötigten Flächen sind für die Dauer der Untersuchungen freizuhalten.

Erhebliche Auswirkungen sind somit nicht zu erwarten.

2.8 Wechselwirkungen

Die Benennung von Wechselwirkungen innerhalb der Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist als Ausdruck eines ganzheitlich-ökosystemaren Umweltbegriffs zu verstehen. Wechselwirkungen stehen dabei für die Dynamik (Prozesshaftigkeit des Naturhaushalts). Sie charakterisieren die Stoff- und Energieflüsse zwischen den Bestandteilen des Gesamtsystems. Der Begriff nimmt Bezug auf alle Schutzgüter.

Wechselwirkungen sind die zwischen den verschiedenen Schutzgütern auftretenden Wirkungszusammenhänge und Abhängigkeiten. So bildet die Kombination der Standortfaktoren Boden und Grundwasser mit den klimatischen Standortverhältnissen die Voraussetzung für die Ansiedlung von Pflanzen und Tieren. Die generelle Abhängigkeit von diesen abiotischen Standortbedingungen führt dazu, dass eine fachlich korrekte Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen schutzgutübergreifende Wechselwirkungen einbezieht. Wechselwirkungen innerhalb der Schutzgüter (Beispiel: faunistische Bezüge zwischen Teillebensräumen) sind als definitorische Bestandteile der Schutzgüter anzusehen. Daraus wird deutlich, dass Wechselwirkungen nicht als zusätzliches Schutzgut zu betrachten sind.

In den vorangegangenen Kapiteln wurden die direkten Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter getrennt dargestellt. Darüber hinaus wurden auch indirekte, erst über Wirkungsketten entstehende Auswirkungen berücksichtigt. Beispielhaft sei hier die Verringerung der Grundwasserneubildung aufgrund von Bodenverdichtungen genannt. Weitere über das bereits dargestellte Maß hinausgehende Wirkungsketten mit relevanten Auswirkungen konnten nicht ermittelt werden.

Die gesonderte Darstellung der schutzgutübergreifenden Wechselwirkungen ist sinnvoll in den Fällen, wenn die Gesamtcharakteristik, Bedeutung und auch die spezifische Empfindlichkeit eines Raumes maßgeblich von intensiven Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestimmt wird. Im vorliegenden Fall ist aufgrund der Gebietscharakteristik nicht von entsprechen-den Verhältnissen auszugehen.

3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

Im Geltungsbereich sind bei Nichtdurchführung der Planung keine wesentlichen Änderungen absehbar. Es ist zu erwarten, dass die landwirtschaftliche Nutzung im Südteil, die Nutzungsaufgabe des Gärtnereigeländes und die Nutzung der Flüchtlingsunterkunft auch für die nähere Zukunft weiterhin Bestand haben werden.

Somit sind im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzfläche und der Flüchtlingsunterkunft keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten.

Im Bereich der Brach- und Waldfläche ist durch die fortschreitende Sukzession der Biotope langfristig die Entwicklung eines naturnahen Laubholzwaldes zu erwarten. In der Folge sind positive Entwicklungstendenzen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt durch die Zunahme der Artenvielfalt – Ansiedlung von Waldarten – zu erwarten. Die Weiterentwicklung der Waldstrukturen wird darüber hinaus positive Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft aufgrund der Optimierung des Waldklimas bzw. der Entwicklung des Parkklimas zum Waldklima sowie für das Schutzgut Landschaft durch die Zunahme der Naturnähe infolge der ungestörten Weiterentwicklung des Waldes bewirken.

4 PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Das Baugesetzbuch fordert die Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten (sog. „Alternativenprüfung“), wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind. Bereits durch den Gesetzeswortlaut wird dabei betont, dass diese Prüfung sich nur auf die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und die damit vernünftigen Varianten beziehen soll. Der Hinweis auf die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des Plans verdeutlicht zudem, dass es sich dabei in der Praxis um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Plangebietes handeln wird und nicht grundsätzlich andere Planungen in Erwägung gezogen werden müssen (vgl. EAG Bau).

Großräumige Standortprüfungen und –entscheidungen sind bereits in vorgelagerten Verfahren (Landesraumordnungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) getroffen worden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 275 drängen sich gegenüber der gewählten Planung keine Alternativlösungen auf.

5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Methodik der Umweltprüfung, verwendete technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Informationszusammenstellung

Die Methodik der Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Zunächst wird der gegenwärtige Umweltzustand verbal-argumentativ für die einzelnen Schutzgüter beschrieben. Hieraus werden die Werte und Empfindlichkeiten der Schutzgüter abgeleitet. Wichtige Grundlagen für diese Darstellungen sind bereits vorhandene Unterlagen. Eine Zusammenstellung enthält das Quellenverzeichnis.

Darüber hinaus wurde im September 2013 eine Biotoptypenkartierung für den Geltungsbereich nach dem Leitfaden des Kreises Recklinghausen [5] durchgeführt. In Abhängigkeit von den Vorbelastungen und der Empfindlichkeit der Schutzgüter sowie der vorhabenspezifischen Wirkintensität erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung (Erheblichkeitseinschätzung) der durch die Planung verursachten Veränderungen. Dabei werden die übergeordneten Ziele des Umweltschutzes aus den relevanten Fachgesetzen und plänen berücksichtigt.

Als Beurteilungsgrundlage für die Auswirkungen wurden folgende Gutachten und –untersuchungen vorhabenspezifisch erstellt:

1. Gewerbliche Mitte Blumenthal, Recklinghausen; Bodenerkundung und orientierende Gefährdungsabschätzung auf den Teilflächen A, B, C und D; CDM Smith Consult GmbH, Bochum

2. Stadt Recklinghausen, Gewerbliche Mitte Recklinghausen Blumenthal, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stand: 14.11.2014; Landschaft+Siedlung Gbr, Recklinghausen

3. Erschütterungstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 275 „Westseite Herner Straße“ in Recklinghausen, Bericht F 7299-4 vom 15.10.2013, Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI

4. Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 275 „Westseite Herner Straße“ in Recklinghausen, Bericht F 7299-2 vom 18.12.2013, Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI

5. Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 275 „Westseite Herner Straße“ in Recklinghausen, Verkehrslärmimmissionen, Bericht F 7299-6 vom 28.05.2014/11.07.2014, Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI

6. Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 252 Gewerbliche Mitte Recklinghausen Blumenthal, Schlussbericht April 2014, Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Die aus der Planung resultierenden Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung, Minimierung und Ausgleich), die die zu erwartenden Probleme und damit deren Erheblichkeit zu entschärfen haben.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung wurde direkt in den Umweltbericht integriert. Die Bewertung und Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nach dem im Kreis Recklinghausen geltenden numerischen Bilanzierungsverfahren [5].

Im vorliegenden Fall sind folgende technischen Lücken oder fehlende Kenntnisse erkennbar, die in nachgelagerten Verfahren geklärt werden müssten.

<u>Gefährdungsermittlung Bodenkontaminationen</u>
1. Im Rahmen eines parallel anhängigen Baugenehmigungsverfahrens wird der Umgang mit den dokumentierten Bodenbelastungen außerhalb der bestehenden Bebauung (Flüchtlingsunterkunft) abschließend geklärt.
2. Im Bereich der Flüchtlingsunterkunft ist bei zukünftigen Bodenbewegungen oder Beseitigungen der Versiegelungen im Vorfeld das Gefährdungspotenzial zu ermitteln und ggf. entsprechende Sicherungsmaßnahmen festzulegen.

<u>Eingriffsregelung für die Flächen für die Wasserwirtschaft</u>
Die Flächen für die Wasserwirtschaft werden im Bebauungsplan lediglich nachrichtlich dargestellt und werden im Rahmen der Eingriffsregelung in diesem Verfahren nicht berücksichtigt. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt in einem separaten wasserwirtschaftlichen Genehmigungsverfahren nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz.

<u>Baugrunduntersuchungen/Anforderungen an Aufschüttungen</u>
1. Der Baugrund ist, insbesondere hinsichtlich der Tragfähigkeit und des Setzungsverhaltens, zu untersuchen und zu bewerten.
2. Für Aufschüttungen sind die Anforderungen an die Tragfähigkeit zu definieren und nachzuweisen. Sollte Recyclingmaterial Verwendung finden sind die Technischen Regeln (TR) der LAGA M20, Stand 05.11.2004 an-

zuwenden. Es sollte nur Material verwendet werden, welches die Anforderungen der Einbauklasse 0 mit dem Zuordnungswert Z0 einhält.

Befreiung von den Verboten des § 47a Landschaftsgesetz

Für die Beseitigung der Alleebäume entlang der Herner Straße und die erforderlichen Ersatzpflanzungen wird ein separates Verfahren zur Befreiung von den Verboten des § 47a Landschaftsgesetz beim Kreis Recklinghausen durchgeführt.

5.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Planes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Nach den Hinweisen zum § 4 c Satz 1 BauGB (EAG-Bau) sind Auswirkungen unvorhergesehen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Weitere Umweltbeobachtungsinstrumente sind in vielen europäischen Richtlinien, Umweltgesetzen und Verordnungen von Bund und Land festgeschrieben.

So sind Monitoring – Maßnahmen z.B. im Rahmen der Umsetzung der europäischen Wasser-rahmenrichtlinie oder Maßnahmen zur Messung von Luftschadstoffen im BImSchG bereits feste Bestandteile eines Umweltmedien abhängigen Überwachungssystems.

Nach § 4c BauGB nutzt die Gemeinde die Informationen der für die Durchführung der Überwachungen zuständigen Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB. Die Stadt wird beim Auftreten akuter Umweltprobleme aufgrund von Hinweisen der zuständigen Fachbehörden und aus der Bevölkerung angemessene zusätzliche Überwachungskontrollen durchführen.

Nachweis der Schallschutzmaßnahmen

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist als Bestandteil der Bauvorlage vom Bauherrn/Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt, der Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage der DIN 4109 zu erbringen.

Monitoring der Feinstaub- und Sickstoff-Belastung

Die geplante Gewerbeansiedlung lässt eine Zunahme der Verkehrsbelastung auf der Herner Straße erwarten. In der Folge ist auch eine Zunahme der Feinstaub- und Stickstoffdioxid-Belastungen im unmittelbaren Umfeld der Straße zu erwarten. Ob diese Entwicklung zu einer Überschreitung der Grenzwerte führen wird und erhebliche Auswirkungen verursachen wird, ist derzeit nicht abschließend einzuschätzen. Aufgrund der bereits hohen Vorbelastung sind erhebliche Auswirkungen jedoch möglich.

Zur Klärung der zukünftigen Entwicklung der Belastungssituation werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

1. Durchführung von Simulationsrechnungen zur Belastungssituation auf der Grundlage von durchzuführenden Verkehrszählungen zur Feststellung der tatsächlich auftretenden Verkehrsmehrbelastung nach Realisierung der Planung
2. Messung der Belastungssituation vor Ort nach Realisierung der Planung (Alternativlösung zu 1.)
3. Ableitung konkreter Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen

6 ZUSAMMENFASSUNG

Wesentliches Ziel des Bebauungsplanes Nr. 275 - Westseite Herner Straße - ist es, die derzeit teilweise mit der Flüchtlingsunterkunft (Übergangsheim) Herner Straße 98 bis 102 bebauten und bis 2013 landwirtschaftlich genutzten städtischen Grundstücksflächen verkehrlich sowie ver- und entsorgungstechnisch zu erschließen und einer gewerblichen Nutzung zuzuführen.

Für den Geltungsbereich werden deshalb als wesentliche Festsetzungen folgende Flächenzuweisungen geplant:

- Gewerbeflächen
- Straßenverkehrsflächen
- Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen
- Flächen für die Wasserwirtschaft (nachrichtlich)

Der Geltungsbereich ist durch einen als Flüchtlingsunterkunft genutzten Gebäudekomplex, eine kleinere Waldfläche, eine Grünlandfläche sowie von einem brachgefallenen Gärtnereigelände geprägt. Die Grünlandfläche wird vom künstlich verbauten Gewässer 3.7 durchquert.

Nördlich des Geltungsbereichs grenzt Wohnbebauung mit größeren Gartenstücken an. Im Osten verläuft die Herner Straße, die auf der Westseite durch eine zweireihige, alte Platanenreihe gesäumt wird. Im Süden und Westen grenzen in Dammlage verlaufende Bahnstrecken an. Die Bahndämme werden von Gehölzstreifen mittleren Alters bewachsen.

Einschränkende Festsetzungen wie maximal zulässige Emissionskontingente als flächenbezogene Schallleistungspegel, Nutzungseinschränkungen sowie passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 an den entsprechenden Immissionsorten gewährleisten, dass die zu erwartende zukünftige Immissionskulisse aus Gewerbe-, Verkehrslärm sowie Erschütterungen aus dem Schienenverkehr nicht zu erheblichen Auswirkungen führen wird.

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für die Waldumwandlung werden durch die Realisierung von Maßnahmen aus dem Flächenpool der Stadt Recklinghausen abgedeckt werden.

Die separat durchgeführte artenschutzrechtliche Prüfung schließt mit dem Ergebnis, dass unter Beachtung der dargestellten zeitlichen Beschränkung der Rodungsarbeiten durch die Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplans keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten werden.

Das Gewässer 3.7 wird unter naturnaher Umgestaltung innerhalb des Geltungsbereichs verlegt. Die Niederschlagsentwässerung des Geltungsbereichs erfolgt durch Einleitung des Niederschlagswassers in randliche Versickerungsmulden oder direkt in das umgestaltete Gewässer 3.7.

Folgende erhebliche Auswirkungen sind zu erwarten:

Auswirkung	**Maßnahmen**	**Erheblichkeit**
Schutzgut Mensch		
Zunahme Gewerbelärm	Teilflächenbezogene Immissionskontingente Nutzungseinschränkungen	beseitigt
Zunahme Verkehrslärm - im Plangebiet - Umgebung	 Schalldämm-Maßnahmen gemäß DIN 4109 Verkehrslärm-Monitoring	 beseitigt besteht fort
Erschütterungen im Plangebiet	bautechnische Vorgaben	beseitigt
Schutzgut Tiere/Pflanzen		
Beseitigung des Biotopbestands	Ausgleichsmaßnahmen „Im Hinsberg“	beseitigt
Waldumwandlung	Ersatzaufforstung „Brandheide“	beseitigt
Schutzgut Boden		
Mobilisierung von Bodenkontaminationen	Regelung im Baugenehmigungsverfahren	besteht fort
Schutzgüter Klima / Luft		
Zunahme der Feinstaub und Stickstoffdioxid- Belastungen	PM10/NO2-Monitoring	besteht fort
Schutzgut Landschaft		
Teilverlust Allee an der Herner Straße, Beeinträchtigung des Ortsbildes	separates Verfahren zur Befreiung von den Verboten des § 47a LG	besteht fort

7 QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

[1] GD (2004): Nordrhein-Westfalen, Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden, Hrsg.: Geologischer Dienst, Krefeld

[2] GLA (1987): Bodenkarte Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L4308 Recklinghausen, Hrsg.: Geologisches Landesamt (jetzt: Geologischer Dienst), Krefeld

[3] GLA (1998): Schutzwürdige Böden/Oberflächennahe Rohstoffe in Nordrhein-Westfalen; CD-ROM, Hrsg.: Geologisches Landesamt (jetzt: Geologischer Dienst), Krefeld

[4] KVR (1992): Synthetische Klimafunktionskarte Ruhrgebiet, Arbeitshefte Ruhrgebiet A 040, Kommunalverband Ruhrgebiet, Essen

[5] Eingriffsregelung im Kreis Recklinghausen und in Gelsenkirchen, Bewertungsmethode, 4., überarbeitete Fassung aus 4/2013; Kreis Recklinghausen, Fachdienst Umwelt,

[6] Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen, http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4505

[7] Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011,Teilplan Nord, Bezirksregierung Münster, http://www.bezregmuenster.nrw.de/startseite/abteilungen/abteilung5/Dez_53_Immissionschutz_einschl_anlagenbezogener_Umweltschutz/Luftreinhalteplan_-Ruhrgebiet2011/LRP_Ruhrgebiet_TP_Nord_WEB.pdf

[8] Bodenschutz im Ruhrgebiet, Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Themenkarte 4, Kommunalverband Ruhrgebiet, Essen 1997

[9] Gewerbliche Mitte Blumenthal, Recklinghausen; Bodenerkundung und orientierende Gefährdungsabschätzung auf den Teilflächen A, B, C und D; CDM Smith Consult GmbH, Bochum

[10] RadTour Nördliches Ruhrgebiet, Radwegenetz, Sehenswürdigkeiten, Freizeitangebote, Karte im Maßstab 1:40.000, Regionalverband Ruhrgebiet, Essen

[11] Freiflächen mit Bedeutung für Biotop- und Artenschutz / Biotopverbund, Regionales Freiraumsystem Ruhrgebiet, Themenarte I, Kommunalverband Ruhrgebiet, Essen, 1998

[12] Stadt Recklinghausen, Gewerbliche Mitte Recklinghausen Blumenthal, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stand: 14.11.2014; Landschaft+Siedlung Gbr, Recklinghausen

[13] Regionalverband Ruhr, Referat Geoinformation und Raumbeobachtung; Simulation der Immissionssituation in Recklinghausen - Fortschreibung -, Essen 2011

[14] Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Recklinghausen, Entwurfsfassung 2012

[15] FACH BEITRAG FREIFLÄCHENENTWICKLUNG ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN - ENTWURF 2006; Fachbereich 61 - Planen, Umwelt, Bauen - Sachgebiet Umweltschutz, Stand: 31.10.2006

[16] Lärmaktionsplan der Stadt Recklinghausen gemäß § 47d Bundes-Immissions-schutzgesetz vom 10.11.2011

[17] Regionalplan für den Regierungsbezirk Münster, Teilplan „Emscher-Lippe“ von 2004 inklusive aller Änderungen bis 05/2014; http://www.regioplaner.de/-planung_raum/raumordnung/regionalplan_teilabschnitt_emscher_lippe/

[18] Landschaftsplan Nr.5 Emscherniederung, Stand 2008; http://www.kreis-re.de/default.asp?asp=showschlagw&zae=1535

[19] Regionalverband Ruhr, Referat Geoinformation und Raumbeobachtung; Klimaanalyse Stadt Recklinghausen 2012, Essen 2012

[20] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2014 (BGBl. I S. 954) geändert worden ist, http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbaug/gesamt.pdf

[21] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG); in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) geändert worden ist; http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf

[22] Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch § 44 Absatz 4 des Gesetzes vom 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1324) geän-

dert worden ist; http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/krwg/-gesamt.pdf

[23] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I 5. 212) geändert worden ist; http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbodschg/gesamt.pdf

[24] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist; http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/whg_2009/gesamt.pdf

[25] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist; http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg_2009/gesamt.pdf

[26] Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz - LG); Bekanntmachung der Neufassung vom 21. Juli 2000; https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=2&gld_nr=7&ugl_nr=791&bes_id=4910&aufgehoben=N&menu=1&sg=0

[27] Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG -); Bekanntmachung der Neufassung vom 25. Juni 1995; https://recht.nrw.de/lmi/owa/pl_text_anzeigen?v_id=3920070525140450679

[28] Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbodenschutzgesetz – LbodSchG) vom 9. Mai 2000; https://recht.nrw.de/lmi/owa/pl_text_anzeigen?v_id=620070525142752026

[29] Erschütterungstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 275 „Westseite Herner Straße“ in Recklinghausen, Bericht F 7299-4 vom 15.10.2013, Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI

[30] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 275 „Westseite Herner Straße“ in Recklinghausen, Bericht F 7299-2 vom 18.12.2013, Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI

[31] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 275 „Westseite Herner Straße“ in Recklinghausen, Verkehrslärmimmissionen, Bericht F 7299-6 vom 28.05.2014/11.07.2014, Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI

[32] Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 252 Gewerbliche Mitte Recklinghausen Blumenthal, Schlussbericht April 2014, Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

[33] Genehmigung der Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart, Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalfortsamt Ruhrgebiet, Gelsenkirchen, Schreiben vom 27.08.2014, Az. 300-11-21.348

[34] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Art. 3 G v. 19.9.2006 I 2146; http://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_16/

[35] Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG), vom 11. März 1980 (Fn 1) https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=2&gld_nr=2&ugl_nr=224&bes_id=4488&aufgehoben=N

[36] Geodatenportal des Kreises Recklinghausen, Kreis Recklinghausen, Geoatlas Wasser http://geo-entry.gkd-re.de/W001Wasser/entry.jsp?action=null&ensureVisible=Gew%C3%A4sserstrukturg%C3%BCte&mapWidth=1115&mapHeight=446

[37] Geodatenportal des Kreises Recklinghausen, Kreis Recklinghausen, Geoatlas Wasser http://geo-entry.gkd-re.de/W001Schutzgebiete/entry.jsp?action=null&ensureVisible=Biotope gem. %C2%A7 62 LG NRW&mapWidth=1115&mapHeight=446

[38] Klimaserver Regionalverband Ruhrgebiet; http://www.metropoleruhr.de/regionalverband-ruhr/umwelt-freiraum/klima/klimaserver.html

[39] Gutachten zur Gefährdungsabschätzung Herner Straße, Dipl.-Geol. Markus Heider/Dr. Andreas Janicke, 27. November 1991

[40] Gutachten zur Gefährdungsabschätzung Aussiedlerwohnheim Herner Straße, Dipl.-Geol. Peter Quensel/Dipl.-Geol. Andreas Janicke, 21.12.1989

[41] LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Münster, Schreiben vom 01.12.2014

[42] Geologischer Dienst, Landesbetrieb, Krefeld, Schreiben vom 04.12.2014

[43] Bezirksregierung Münster, Dez. 53, Herten, Schreiben vom 04.12.2014

BERECHNUNGSBOGEN KOMPENSATIONSFLÄCHE / KOMPENSATIONSWERT:				Gewerbegebiet/ § 34-Gebiet Flächen für die Abwasserwirtschaft	
Bioökologischer Flächenvergleich vorher / nachher					
	WERTFAKTOR	FLÄCHE VORHER		FLÄCHE NACHHER	
Nutzungs-/Biotoptyp	(incl. Auf- und Abwertung)	GRÖSSE [m^2]	BIOTOPWERT (Sp.2 x Sp.3)	GRÖSSE [m^2]	BIOTOPWERT (Sp.2 x Sp.5)
Bestand	2	3	4	0	6
1.1 Gebäude bis 2 Vollgeschosse	-0,50	6.688	-3.344,00	0	0
5.2 Ziergarten, Nutzgarten	1,50	4.459	6.688,50	0	0
Planung					
1.6 Gewerbe-/Industriebetriebe bis BMZ 5	-1,50	0	0,00	8.203,00	-12.305
3.3 Begleitgrün	1,00	0	0,00	2.051,00	2.051
13.5/7 Muldenversickerung/Regenrückhalteanlagen	2,00	0	0,00	893,00	1.786
		11.147	3.344,50	11.147	-10.254
		Gesamtbiotopwert			
			Biotopwertdifferenz		
			Kompensationswert	**13.598**	

BERECHNUNGSBOGEN KOMPENSATIONSFLÄCHE / KOMPENSATIONSWERT:				**Erschließungsstraße § 34-Gebiet**	
Bioökologischer Flächenvergleich vorher / nachher					
	WERTFAKTOR	FLÄCHE VORHER		FLÄCHE NACHHER	
Nutzungs-/Biotoptyp	(incl. Auf- und Abwertung)	GRÖSSE [m^2]	BIOTOPWERT (Sp.2 x Sp.3)	GRÖSSE [m^2]	BIOTOPWERT (Sp.2 x Sp.5)
Bestand	2	3	4	0	6
1.1 Gebäude bis 2 Vollgeschosse	-0,50	583	-291,50	0	0
5.2 Ziergarten, Nutzgarten	1,50	388	582,00	0	0
Planung					
2.1 Fläche vollversiegelt	0,00	0	0,00	971	0
		971	290,50	971	0
		Gesamtbiotopwert			
			Biotopwertdifferenz		
			Kompensationswert	**291**	

BERECHNUNGSBOGEN KOMPENSATIONSFLÄCHE / KOMPENSATIONSWERT:				Gewerbegebiet/ Flächen für die Abwasserwirtschaft	§ 35-Gebiet
Bioökologischer Flächenvergleich vorher / nachher					
	WERTFAKTOR	FLÄCHE VORHER		FLÄCHE NACHHER	
Nutzungs-/Biotoptyp	(incl. Auf- und Abwertung)	GRÖSSE [m^2]	BIOTOPWERT (Sp.2 x Sp.3)	GRÖSSE [m^2]	BIOTOPWERT (Sp.2 x Sp.5)
Bestand	2	3	4	0	6
1.1 Gebäude bis 2 Vollgeschosse	-0,50	302	-151,00	0	0
2.9 Rohboden (der Waldflächen 9.11/9.12)	1,00	1.493	1.493,00	0	0
4.5 Wirtschaftsgrünland, intensiv, artenarm	2,00	10.249	20.498,00	0	0
5.2 Ziergarten, Nutzgarten	2,00	2.615	5.230,00	0	0
7.1 Ruderalflur, neo-/nitrophytenreich	2,00	3.425	6.850,00	0	0
8.3 Brache/Gebüsch lebensr.typ., 5-15 J.	5,00	2.207	11.035,00	0	0
12.7 künstliche Gewässer / erh. Veränderte Gew., naturfern	2,00	292	584,00	0	0
Planung					
1.6 Gewerbe-/Industriebetriebe bis BMZ 5	-1,50	0	0,00	14.394,00	-21.591
3.3 Begleitgrün	1,00	0	0,00	3.599,00	3.599
13.5/7 Muldenversickerung/Regenrückhalteanlagen	2,00	0	0,00	2.590,00	5.180
		20.583	45.539,00	20.583	-17.992
		Gesamtbiotopwert			
			Biotopwertdifferenz		
			Kompensationswert	**63.531**	

BERECHNUNGSBOGEN KOMPENSATIONSFLÄCHE / KOMPENSATIONSWERT:				**Erschließungsstraße § 35-Gebiet**	
Bioökologischer Flächenvergleich vorher / nachher					
	WERTFAKTOR	FLÄCHE VORHER		FLÄCHE NACHHER	
Nutzungs-/Biotoptyp	(incl. Auf- und Abwertung)	GRÖSSE [m^2]	BIOTOPWERT (Sp.2 x Sp.3)	GRÖSSE [m^2]	BIOTOPWERT (Sp.2 x Sp.5)
Bestand	2	3	4	0	6
1.1 Gebäude bis 2 Vollgeschosse	-0,50	0	0,00	0	0
2.9 Rohboden (der Waldflächen 9.11/9.12)	1,00	1.091	1.091,00	0	0
4.5 Wirtschaftsgrünland, intensiv, artenarm	2,00	535	1.070,00	0	0
7.1 Ruderalflur, neo-/nitrophytenreich	2,00	266	532,00	0	0
8.3 Brache/Gebüsch lebensr.typ., 5-15 J.	5,00	92	460,00	0	0
12.7 künstliche Gewässer / erh. Veränderte Gew., naturfern	2,00	43	86,00	0	0
Planung					
2.1 Fläche vollversiegelt	0,00	0	0,00	2.027	0
		2.027	3.239,00	2.027	0
		Gesamtbiotopwert			
			Biotopwertdifferenz		
			Kompensationswert	**3.239**	

Plan-Zentrum Umwelt

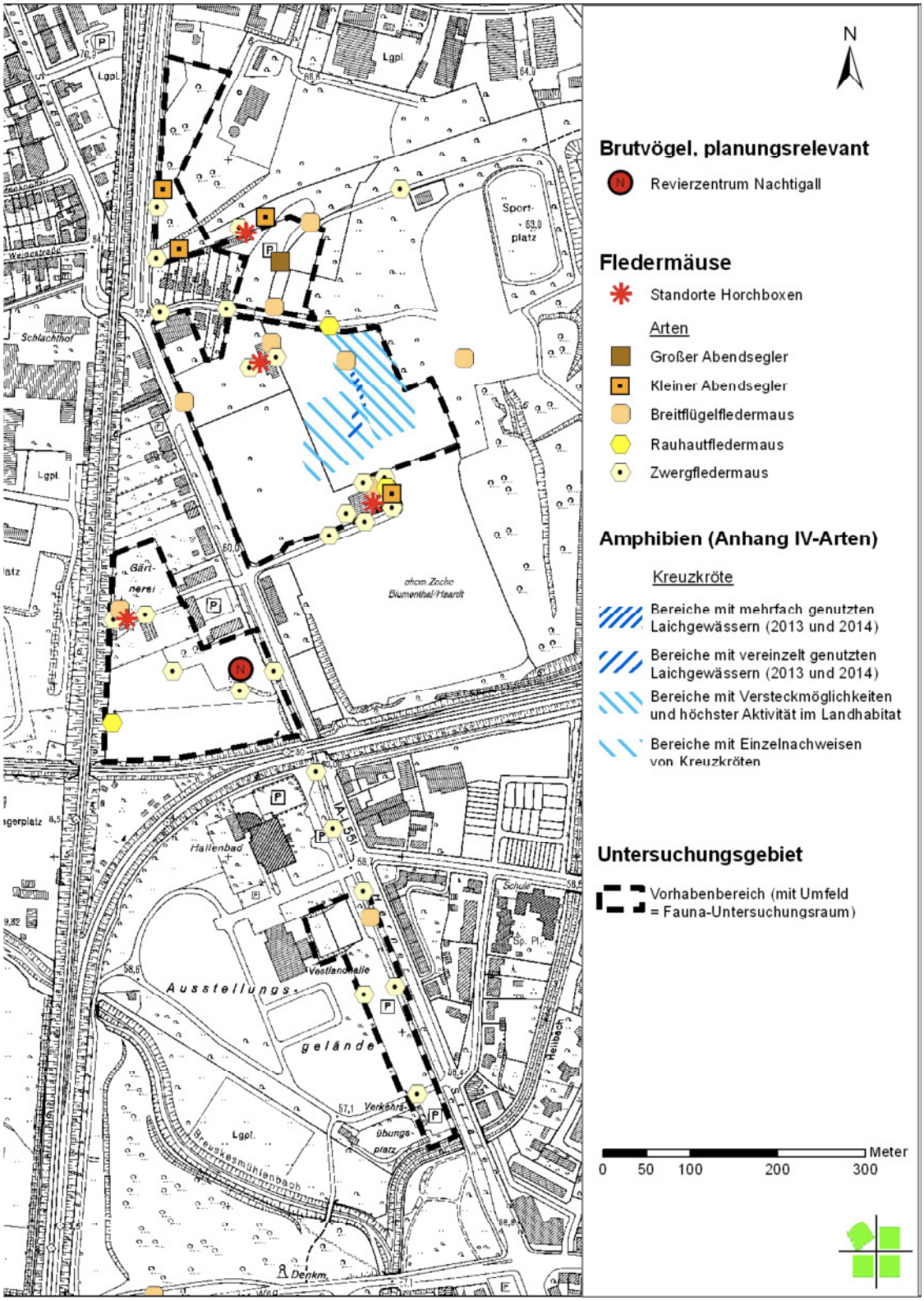
Plan-Zentrum Umwelt

Anlagen

Anlage 1: Biotoptypenkartierung, Maßstab 1 : 1.000
Anlage 2: Ergebnisse der Faunakartierungen im Vorhabenbereich und Umfeld 2013 und 2014
Anlage 3: Darstellung der Ausgleichsflächenpool-Maßnahme „Im Hinsberg“

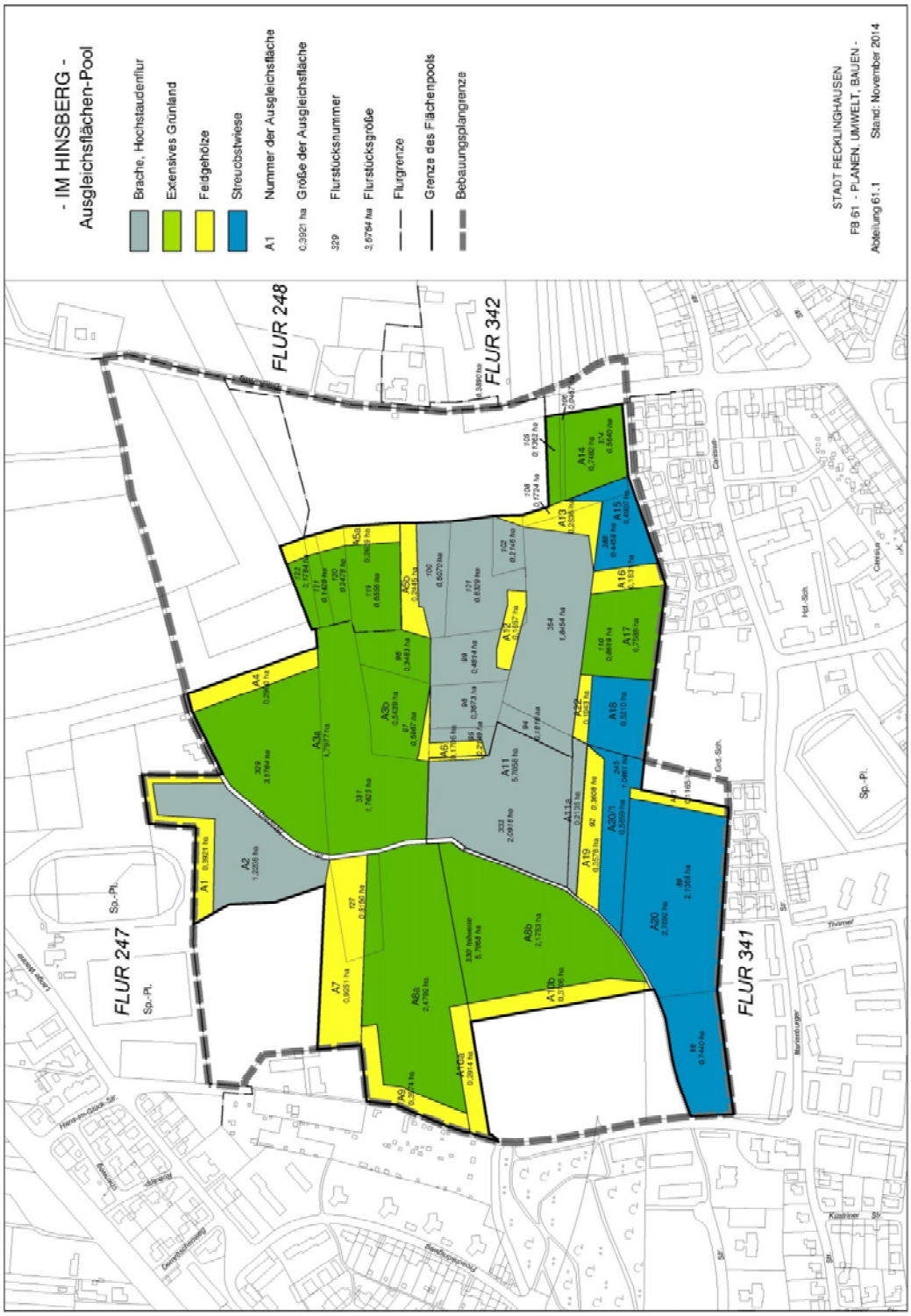
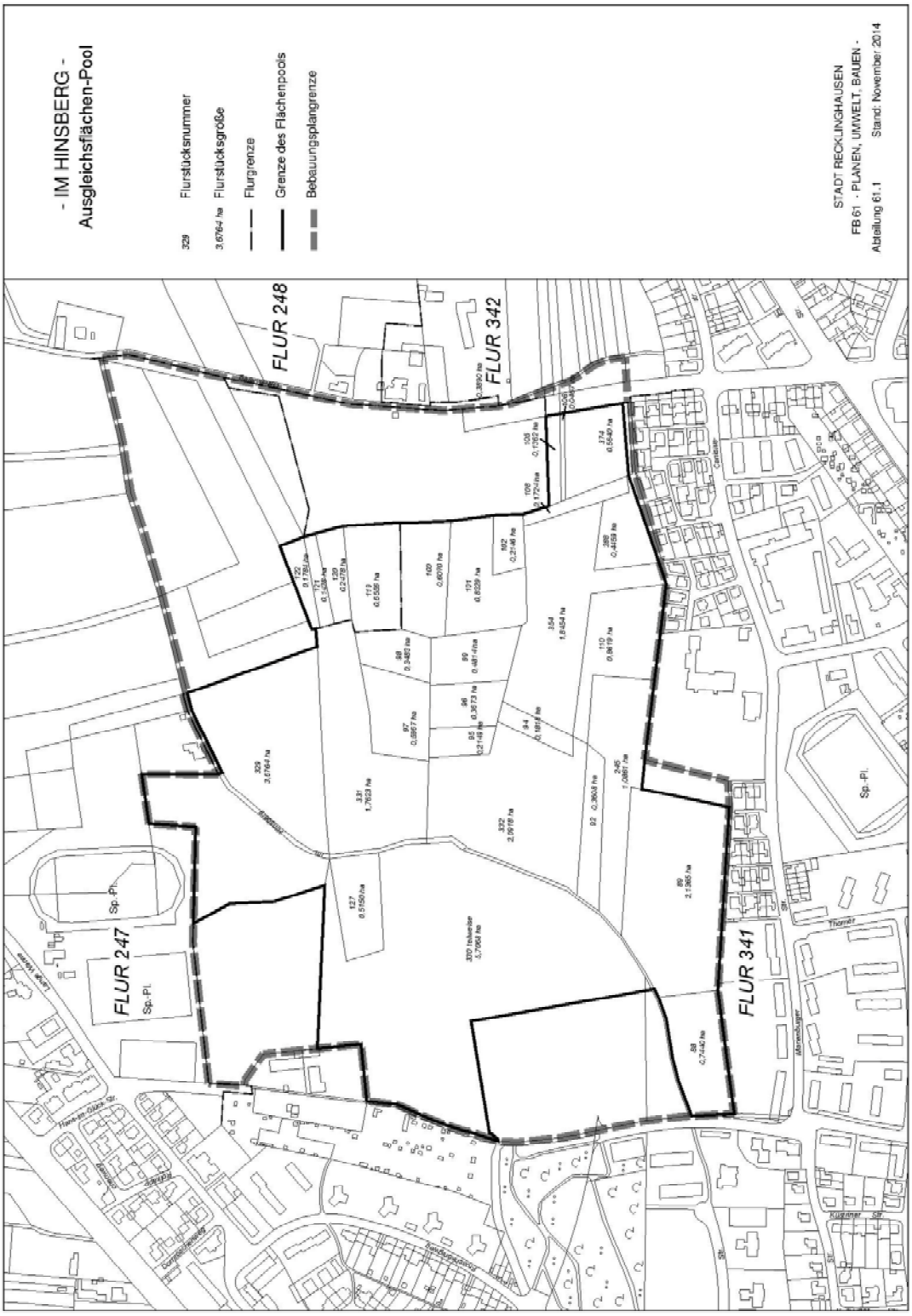
Plan-Zentrum Umwelt

Anlage 2: Ergebnisse der Faunakartierungen im Vorhabenbereich und Umfeld 2013 und 2014 [12]



Plan-Zentrum Umwelt

Anlage 3: Darstellung der Ausgleichsflächen-Pool-Maßnahme „Im Hinsberg“



Plan-Zentrum Umwelt