Umweltbericht
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VBP) Nr. 1136V „Dreigrenzen“
Wuppertal-Nächstebreck

Stand: 16.10.2013

Stadt Wuppertal
Geschäftsbereich Stadtentwicklung, Bauen, Verkehr, Umwelt
Ressort 105 – Bauen und Wohnen

Planungsgruppe Skribbe-Jansen GmbH
Gildenstraße 2s
48157 Münster

1. Einleitung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind nach § 2a Abs. 1 Nr. 2 BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Inhaltlich sollen die Themen im Rahmen der Umweltprüfung herausgearbeitet werden, die nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen sind. Zu den inhaltlichen Anforderungen ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden.

Folgende Unterlagen, Quellen und Gutachten fanden bei der Erstellung dieses Umweltberichtes Verwendung bzw. wurden bei Fachgutachtern in Auftrag gegeben:

- [1] Hydrogeologische Stellungnahme zu den „Meine-Quellen“, Neubau eines Einrichtungshauses in Wuppertal – Oberbarmen – Bebauungsplan Nr. 1136 V „Dreigrenzen“ –BÜRO FÜR GEOHYDROLOGIE UND UMWELTINFORMATIONSSYSTEME (BGU), Bielefeld vom 25.07.2012

- [2] Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SaP), Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 1136 V Wuppertal - „Dreigrenzen“ Abschlussbericht August 2013, BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG, Alsdorf

- [3] Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bauvorhaben Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1136 V Wuppertal „Dreigrenzen“, BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG, Alsdorf; August 2013

- [5] Geotechnischer Bericht zu den Untergrundverhältnissen zum Neubau eines IKEA-Einrichtungshauses mit Fachmarktzentrum im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens 1136 V, INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR GEOTECHNIK MBH (IGW) / Wuppertal vom 27.07.2012

- [6] Baugrund- und Altlastenuntersuchung, Bereich Schmiedestr. 73 u. 83, INGENIEURBÜRO FÜR HYDRO- UND GEOTECHNIK, 1988

- [7] Bodenuntersuchungen auf Verunreinigungen / Sanierungsmaßnahmen, Bauvorhaben DEA-Tankstelle, INGENIEURBÜRO FÜLLING, 31.03.1998

- [8] Untergrunduntersuchung, INGENIEURBÜRO HPC vom 11.10.1996

- [9] Verkehrliche Untersuchung, IKEA, Standort Wuppertal, INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESEN KOEHLER & LEUTWEIN, Karlsruhe, im Juli/August 2012

- [10] Verkehrliche Untersuchung, IKEA, Standort Wuppertal, Zwischenbericht zur frühzeitigen Bürgerbeteiligung, INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESEN KOEHLER & LEUTWEIN, Karlsruhe, im April 2012

- [11] Standort Wuppertal-Oberbarmen: Schalltechnische Untersuchung zum VEP 1136V "Dreigrenzen", INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESEN KOEHLER & LEUTWEIN Erläuterungsbericht, Karlsruhe, im Juli 2013

- [12] Luftschadstoffgutachten für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1136 V „Dreigrenzen“ der Stadt Wuppertal, INGENIEURBÜRO LOHMEYER, Karlsruhe im Juli 2012

- [13] Erste Ergänzung zum geotechnischen Bericht für das Bauvorhaben IKEA Wuppertal, INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR GEOTECHNIK MBH (IGW) / Wuppertal vom 08.08.2012

- [14] Handlungskonzept Klima und Lufthygiene (LOHMEYER 2000)

- [15] Ökologische Kurzuntersuchung im avisierten Plangebiet ,,IKEA-Homepark in Wuppertal-Nord", Büro LANA-PLAN / Nettetal, Juni 2010

- [16] Stellungnahme zu den Ersatz-Aufforstungsflächen im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens IKEA-Wuppertal, BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG, Alsdorf, 13.04.2012

- [17] Visualisierung Sign-Tower Wuppertal, Büro WERFT 6, August 2012

- [18] Fachinformationssystem des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz: HTTP://WWW.NATURSCHUTZINFORMATIONEN-NRW.DE/BK/DE/KARTEN/BK (09/2012)

- [19] GeoPortal – Umweltdaten –Stadt Wuppertal: HTTP://GEOPORTAL.WUPPERTAL.DE (09/2012)

- [21] Makrozoobenthosuntersuchungen Meine und Quellbereich in Wuppertal, Ergebnisse der Novemberuntersuchung 03.11.2012, Bielefeld, 23.11.2012

- [23] Ergänzungen zum Verkehrsgutachten, Planzeichnungen, INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESEN KOEHLER & LEUTWEIN, Karlsruhe im Juli 2013

- [24] Ergänzende Stellungnahme zur verkehrlichen Untersuchung vom August 2012. INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESEN KOEHLER & LEUTWEIN, Karlsruhe, im Juli 2013

- [27] Geoportal Stadt Wuppertal –- Planungsdaten: HTTP://GEOPORTAL.WUPPERTAL.DE (08/2013)

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans

Anlass der Planung ist die Absicht, das Sonstige Sondergebiet im Teilbereich A für ein fachmarktbezogenes Einkaufszentrum zu entwickeln.

Die Geltungsbereiche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1136 V – Dreigrenzen – liegen im Stadtteil Oberbarmen, Quartier Nächstebreck-West. Der Teilbereich B im Norden ist zwar Gegenstand des Scopingtermins für die Schutzgüter gewesen, da dieser Bereich jedoch bereits heute fast vollständig versiegelt und als öffentliche Straßenverkehrsfläche mit einem erheblichen Verkehrsaufkommen belastet ist, ist er für die Belange der Schutzgüter von untergeordneter Bedeutung und wird von diesem Umweltbericht nur marginal behandelt.

Darüber hinaus umfasst das Bauleitplanverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan den Teilbereich C in ca. 1.100 m Entfernung zum Teilbereich A. Dieser Teilbereich C umfasst ausschließlich künftige Waldflächen infolge der Notwendigkeit der Ausweisung von Waldersatzflächen im Verhältnis 1:1 für in Anspruch genommene Waldflächen im Südteil des Teilbereichs A dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Er wird in diesem Umweltbericht nicht weiter beschrieben, da dort ein naturnaher Ausgleich und kein Eingriff stattfindet.

Wesentlich für den Umweltbericht ist der Teilbereich A, der sich wie folgt einordnen lässt: Im Westen wird der Teilbereich durch die Schmiedestraße (L 58) im Norden durch die BAB A 46, im Nordosten durch den Eichenhofer Weg, eine Kleingartenanlage und das Wohngebiet Erlenrode und im Süden durch Wald und dessen Randbereiche sowie gewerbliche Flächen (Shell-

Tankstelle) begrenzt. Details können der Planzeichnung entnommen werden. In den Teilbereichen B und C treten bezüglich der Schutzgüter keine negativen wesentlichen Beeinträchtigungen auf.

Der Vorhabenträger, die IKEA Verwaltungs-GmbH und die Inter IKEA Centre Grundstücks GmbH, plant die Errichtung von zwei großflächigen Gebäuden für fachmarktbezogenen Einzelhandel sowie ein kleineres separates Gebäudes für Gastronomie auf dem Plangrundstück (Teilbereich A). Unter Ausnutzung der vorhandenen topographischen Verhältnisse ist vor den Gebäuden (fachmarktbezogenes Einkaufszentrum) ein Parkdeck vorgelagert. Insgesamt sind ca. 1.600 Stellplätze im Parkdeck und in den Freianlagen vorgesehen. Ein ca. 58 m hoher Verkehrslenkungsturm ist außerhalb der Anbauverbots- und Baubeschränkungszonen der Bundesautobahn A 46 im Westen geplant. Weiterhin ist in den Teilbereichen A und B ein Straßenausbau zur Aufnahme der Mehrverkehre notwendig: Hier wird am Knoten Rampe BAB A 46 – Nord – / L 432 (Mollenkotten) eine Lichtsignalanlage (LSA) mit Rückstaudetektoren installiert. Von diesem Knoten bis zum Kreisverkehrsplatz (KVP) Mollenkotten findet an der L 432 Richtung Osten eine Spuraddition statt. Der KVP Mollenkotten hingegen wird erheblich verändert. Er erhält zwei Bypässe, von der L 432 zur L 58 (Schmiedestraße) und im Verlauf der L 58 (geradeaus). Durch diese zusätzlichen Straßenäste muss der KVP leicht Richtung Nordwest verschoben werden und hinsichtlich seiner Fahrgeometrie angepasst werden. An der L 58 Richtung Süd wird die Fahrbahn hinter der Autobahnbrücke beidseitig zweispurig geführt. Am Knoten BAB A 46 – Süd – werden die Zu- und Abfahrten zweispurig ausgebaut. Im Teilstück der L 58 bis zur Zu- und Abfahrt zum fachmarktbezogenen Einkaufszentrum (FEZ) werden die Fahrspuren geradeaus in einspuriger -, die Linksabbieger zum FEZ und die Rechtsabbieger von diesem Grundstück in zweispuriger Weise ausgeführt. Damit kann der zukünftig vorhandene Verkehr effektiv aufgenommen werden. Insgesamt wird die Verkehrsqualität gegenüber dem Nullfall ohne die Errichtung des fachmarktbezogenen Einkaufszentrums verbessert. Näheres kann den Planteilen 3 und 4 (Vorhaben- und Erschließungsplan) entnommen werden.

Aufgrund weiterer Optimierungen der verkehrlichen Ertüchtigungen und zur Reduzierung der Immissionen für die Anwohner der Schmiedestraße ist am westlichen Rand der Schmiedestraße im Bereich gegenüber dem geplanten sonstigen Sondergebiet eine separate ca. 130 m lange Anwohnerstraße / Andienspur nebst Parkstreifen vorgesehen, die gegenüber den anderen Fahrspuren durch einen Grünstreifen abgetrennt ist.

Das Plangebiet „Teilbereich A“ liegt in verkehrsgünstiger Lage unmittelbar südlich der BAB A46 an der Anschlussstelle „Wuppertal-Oberbarmen“ (Nr. 37). Es ist ein Gelände, das bislang zu großen Teilen durch die Fa. Eigenheim & Garten Fertighausausstellung genutzt wurde. Der Planungsraum ist geprägt durch gewerbliche Standorte im Norden und Süden, aber auch durch die Nachbarschaft von Wohn- und Mischgebieten im Osten und Westen. Im Süden grenzt als Pufferzone zum Gewerbegebiet Erlenrode Wald mit Randbereichen an. Südwestlich an die Fertighausausstellung angrenzend (Teilbereich A) befindet sich der Ausgangspunkt der Meine. Bereits nach einer kurzen Fließstrecke von rd. 150 m südlich der Fertighaussiedlung versickert sie in einem Graben am Fuß einer künstlichen Anschüttung.

Es befindet sich ein als Regenrückhaltebecken (RRB) fungierender Teich 1 (s. Abb. 3) sowie zwei kleinere Tümpel im Gebiet. Aus diesem RRB wird das Wasser über ein Auslaufbauwerk und eine unterirdische Leitung in einen Graben abgeleitet, der im weiteren Verlauf die Bezeichnung Meine trägt.

In einer Entfernung von rd. 50 m zum Auslass der Rohrleitung aus dem RRB mündet ein Ost-West verlaufender namenloser, künstlich angelegter Entwässerungsgraben in die Meine,

Der kleinere Bereich im Norden, Teilbereich B, umfasst die öffentliche Verkehrsfläche im Bereich der Straße „Mollenkotten“ / L 432 ab der Hausnr. 277 Richtung Osten incl. des Bereichs

des Knotens der Autobahnzu- und –abfahrt bis zum Kreisverkehrsplatz (KVP) / Schmiedestraße sowie die Schmiedestraße vom KVP bis in Höhe der Hausnr. 51.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt rund 13,6 ha, das sich in den zentralen Teilbereich A mit ca. 11,36 ha, den nördlichen Teilbereich B von ca. 0,7 ha sowie dem Teilbereich C mit 1,54 ha aufteilt. Der Betrachtungsraum für diesen Umweltbericht wurde von dem im Rahmen des Scopingtermins (Dezember 2011) festgelegten Untersuchungsraum gebildet (Abb. 1 & 2).

Das Plangebiet (Teilbereich A) liegt auf einer Höhe von ca. 302,0 m ü NHN im äußersten Südwesten ansteigend auf 314, 0 ü. NHN (Normalhöhennull) im Nordosten. Der derzeit durch private Erschließungswege bzw. Verkehrsflächen angebundene Teilbereich A des Plangebiets stellt somit eine leicht ansteigende Fläche mit mäßig bewegter Geländetopographie dar.

Die konkreten Abmessungen der Gebäude und der geplante notwendige Ausbau der Verkehrsflächen können dem Vorhaben- und Erschließungsplan, Planteil 3, entnommen werden. Ebenso ist zur weiträumigen Sichtbarkeit des Vorhabens ein Verkehrslenkungsturm im Westen des Teilbereiches A vorgesehen.

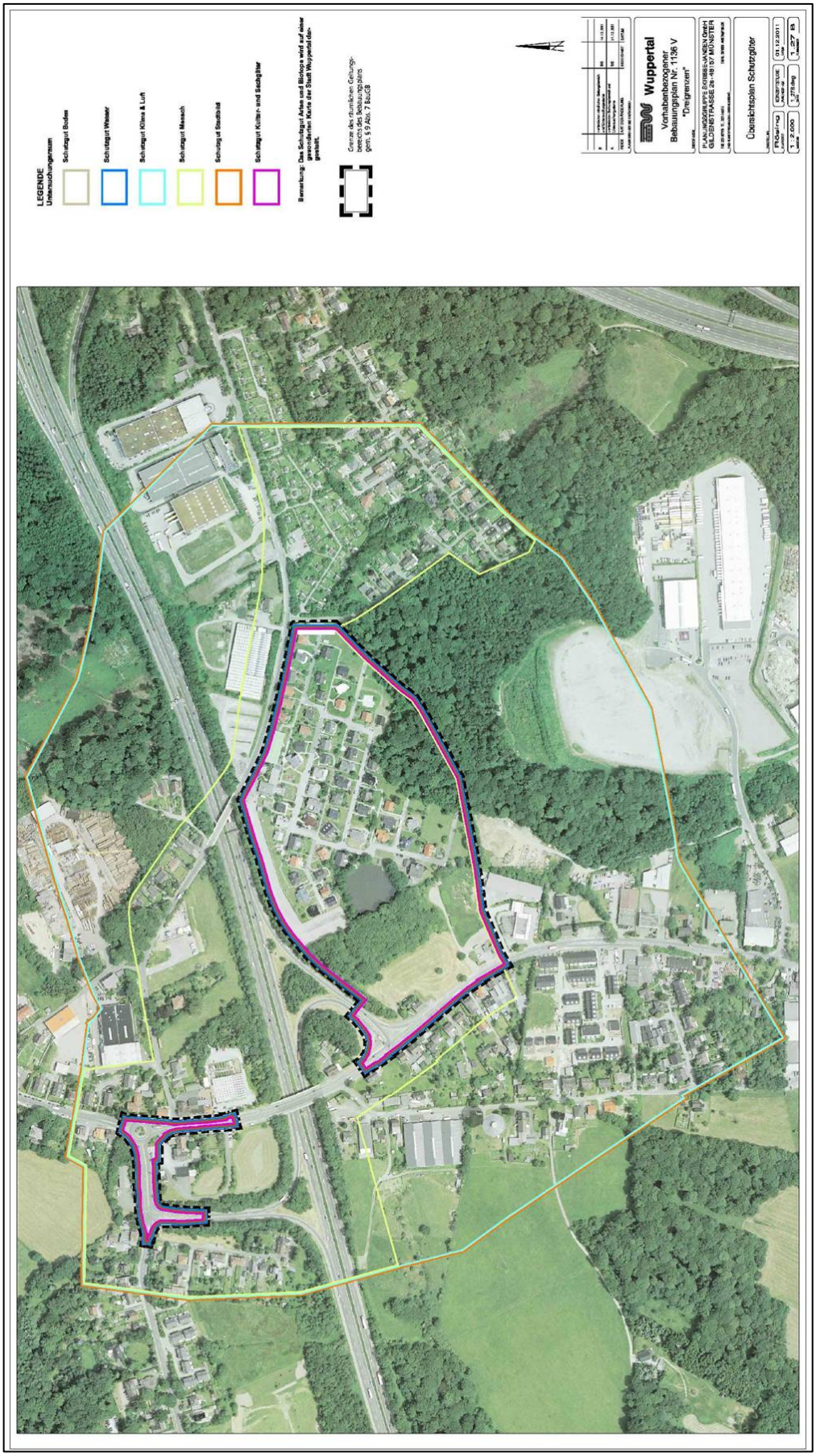

Abb. 1: Plan 1.00 E mit der Abgrenzung der Schutzgüter (ausgenommen Arten und Biotope); Quelle: Eigene Darstellung mit Stand der Geltungsbereichsgrenzen von Dez. 2011.

1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachplanungen

In der nachfolgenden Übersichtstabelle sind die wesentlichen umweltfachlichen Ziele aufgeführt, die hinsichtlich der Schutzgüter für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan von Bedeutung sind.

Tabelle 1: Ziele und Grundsätze der Fachgesetze und Verordnungen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	Gem. § 1 BBodSchG wird bezweckt, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Der Teilbereich A enthält im westlichen Bereich Teilflächen, in denen im erheblichen Maße umweltgefährdende Stoffe auftreten. Es wurde ein Geotechnischer Bericht [5] angefertigt, der die Frage des Altlastenpotentials behandelt. Die Bodenbelastungsfläche wurde in der Planzeichnung über eine Kennzeichnung als Nr. 6.42 berücksichtigt.
Wasser-	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen gem. § 1 WHG.
	Landeswassergesetz NRW	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohle der Allgemeinheit.
		Gem. § 2 LWG NRW sind Gewässer so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen. Ein ordnungsgemäßer Wasserabfluss ist sicherzustellen. Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohle der Allgemeinheit. Zu beachten ist, dass gem. § 51a LWG NRW Niederschlagswasser von Grundstücken zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten ist, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Als Oberflächengewässer befinden sich der Oberlauf der Meine, ein Abfluss sowie drei Stillgewässer im Untersuchungsgebiet, ferner liegen südöstlich des Teilbereichs A die Erlenroder Siefen 1 – 3. Diese Gewässer wurden durch ein hydrologisches Gutachten [1] auf ihre Natürlichkeit und Ausprägung untersucht. Bei Umsetzung der Planung wird ein weiträumiger Flächenfilter angelegt und ein Regenrückhaltebecken mit vorgeschaltetem Regenklärbecken südlich des Teilbereichs A angelegt. Alternativ kann das Wasser der Regenwasserkanalisation zugeführt werden.
Klima / Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Gem. § 1 BImSchG Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von

		Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt gem. Ziffer 1 TA Luft.
	Handlungskonzept Klima & Luft [14]	Zeitliche Entwicklung der Reizgase Feinstaub und Stickstoffdioxid, Belastungen und detaillierte Hintergründe mit Anteilen der Verkehrsträger und anderer Emittenden. Skizzierung und Festlegung von Maßnahmen, um eine saubere Luft gem. den gesetzlichen Vorgaben zu erreichen.
	BauGB	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung. Berücksichtigung der klimatischen Belange gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB. Sinngemäß gelten § 1 (1) BNatSchG und § 17 UVPG).
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Ein Luftschadstoffgutachten [12] mit der Darstellung des Istzustandes und der Prognose der Auswirkungen der vorhabenbezogenen Verkehre sowie der allgemeinen Verkehrserhöhung wurde erstellt und ausgewertet. Ein Konglomerat aus Stadtrand-, Garten- und Freiland-Klimatopen wird überplant. Es kommt zu lokalen Auswirkungen. Es werden klimarelevante Elemente wie Bäume, Sträucher und Grünstrukturen gepflanzt. Eine ca. 5.400 qm große, zusammenhängende Fläche der geplanten Bebauung erhält eine extensive Dachbegrünung).
Mensch	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung/ Änderung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung) gem. § 1 (6) BauGB.
	Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) gem. § 1 (1) BImSchG.
	TA Lärm	Gemäß Ziffer 1 Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005/07.02	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Die Geräuscheinwirkungen durch den Verkehrs- und Gewerbelärm wurden in einer schalltechnischen Untersuchung [11] abgeprüft. Es werden hierzu Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt: lärmmindernder Straßenoberfläche sowie Lärmpegelbereiche in Teilbereich A.
Arten & Biotope	Bundesnaturschutzgesetz Landschaftsgesetz NW	Gem. § 1 (1) BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass – die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, – die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, – die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie – die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur & Landschaft auf Dauer gesichert sind.

	Baugesetzbuch	Gem. § 1 (1) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere – die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.
	Bundesartenschutzverordnung	Gem. § 1 der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (BArtSchV) sind die in Anlage 1 und Spalte 2 mit einem Kreuz (+) bezeichneten Tier- und Pflanzenarten unter besonderen Schutz gestellt. Die in Anlage 1 Spalte 3 mit einem Kreuz (+) bezeichneten Tier- und Pflanzenarten werden unter strengen Schutz gestellt. Gem. § 4 (1) BArtSchV ist es insbesondere verboten, in unterschiedlicher Art und Weise, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten und der nicht besonders geschützten Wirbeltierarten, die nicht dem Jagd- und Fischereirecht unterliegen, nachzustellen, sie anzulocken, zu fangen oder zu töten.
	FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)	Gem. Artikel 2 (1) hat die Rechtlinie 92/43/EWG das Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten beizutragen. Gem. Artikel 2 (2) zielen die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Die getroffenen Maßnahmen tragen nach Artikel 2 (3) den Anforderung von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung.
	Vogelschutzrichtlinie	Die Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten hat zum Ziel (vgl. Artikel 1) sämtliche im Gebiet der EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten , und neben dem Schutz auch die Bewirtschaftung und Nutzung der Vögel zu regeln. Gem. Artikel 3 treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, um für alle unter Artikel 1 fallenden Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße der Lebensräume zu erhalten bzw. wieder herzustellen.
	Bundeswaldgesetz	Gem. § 1 BWaldG wird bezweckt, insbesondere den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Landesforstgesetz NRW	Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihre Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleibt und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird (gem. § 1a LFoG NRW).
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Die planungsrelevanten Arten wurden durch ein Spezielles artenschutzrechtliches Gutachten [2] ermittelt und in der Planung berücksichtigt. Der Ausgleich wurde in einem landschaftspflegerischen Fachbeitrag [3] ermittelt. Es sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie externe Ausgleichsmaßnahmen

		für die Fauna in der Planung berücksichtigt. Ein Landschaftsschutzgebiet wird in Teilen aufgehoben. Für planungsrelevante Arten wurden CEF-Maßnahmen festgesetzt und bereits durchgeführt. Der Waldersatz erfolgt im Verhältnis 1:1 in räumlicher Nähe zum Eingriff. Die Sicherung erfolgt über den Durchführungsvertrag. Ebenfalls wird hierin der Umfang für das Monitoring festgelegt.
Stadtbild	Bundesnaturschutzgesetz/ Landschaftsgesetz NRW	Gem. § 1 (4) u. (6) BNatSchG u. § 1 (1) Nr. 4 LG NW Schutz, Pflege und Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	Bundeswaldgesetz	Gem. § 1 BWaldG wird bezweckt, insbesondere den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Das Stadtbild wird durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen und die geordnet gestaltete Bebauung verändert. Ein Verkehrslenkungsturm wird zur weiträumigen Sichtbarkeit errichtet.
Kultur- und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz NRW	Gem. § 1 DSchG sind Denkmale zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.
		. **Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf** Im Geltungsbereich sind keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Einzelne Gebäude an der Schmiedestraße werden überplant. Die Gebäude der Fertighausausstellung werden abgebaut, einzelne Gebäude werden überplant.

2. Auswirkungen auf Schutzgebiete

Die Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete) werden von der Planung nicht betroffen.

Der an das Plangebiet angrenzende Wald und der von dem Verfahren überplante Wald, ist im Landschaftsplan Wuppertal-Nord als Landschaftsschutzgebiet mit der besonderen Festsetzung Nr. 2.4.26 festgesetzt.

Als textliche Festsetzungen werden im Grundlagenteil gemäß Bekanntmachung vom 29.03.2005 formuliert (Quelle: Landschaftsplan Stadt Wuppertal): Schutzgegenstand: Kämperbusch und oberes Erlenroder Bachtal östlich von Nächstebreck zwischen der L 58 und der BAB A1

Verbote:

- Hunde unangeleint laufen zu lassen
- Lagern

Das von altem Buchen- und Feuchtwald umgebene Bachtal ist in mehrere Quellbachläufe gegliedert und besitzt besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und die Biotopverbundfunk-

tion in diesem stark durch Verkehrswege isolierten Landschaftsraum. Im Rahmen der ordnungsgemäßen Ausübung der Jagd ist der Einsatz von Jagdhunden zulässig.
Gebote:

- *kein Entfernen von Totholz*
- *Im Waldrandbereich an Abbruchkante sind Pflegemaßnahmen für Amphibien und Reptilien durchzuführen (Freistellen wärmebegünstigter Saumbiotope mit Rohbodenstellen, Erhalt und Wiederherstellung von Tümpeln).*

Das Gebiet ist Refugialraum der ehemals reichen Amphibien- und Reptilienfauna der alten Ziegelei Uhlenbruch (z.B. Geburtshelferkröte, Ringelnatter) sowie weiterer spezialisierter Arten von Rohböden und wärmebegünstigten Lebensräumen

Als weitere textliche Aussagen zu Entwicklungszielen wird formuliert (Quelle: Landschaftsplan Stadt Wuppertal): *Die Darstellung der Entwicklungsziele 6 und 6.1 hat zur Folge, dass bei Rechtskraft eines Bebauungsplanes oder einer Satzung nach § 34 Abs.4 Satz 1 Nr. 3 (BauGB), welche die Grenzen für im Zusammenhang bebaute Ortslagen festlegen, der Landschaftsplan für diesen Bereich zurücktritt bzw. außer Kraft tritt.*

Das LSG wird im Fachinformationssystem des Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Verbraucher (LANUV) als schutzwürdiges Biotop BK 4609-0014 geführt. Es wird dort als NSG-würdig eingestuft.

Für folgende Flächen, die im Flächennutzungsplan und/oder im Gebietsentwicklungsplan als Bauflächen dargestellt sind, erfolgt die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet mit besonderen Festsetzungen nur temporär. Bei Rechtskraft eines Bebauungsplanes treten die Festsetzungen des Landschaftsplanes für die Bereiche, für die im Bebauungsplan keine Grün- oder Kompensationsfläche festgesetzt werden, außer Kraft. Dreigrenzen/Kämperbusch - Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung / Gewerbebaufläche

Im Umfeld des Planvorhabens befinden sich Geotope.

Tab. 2: Liste der Geotope im Untersuchungsraum Nächstebreck

KENNUNG	Objektbezeichnung:
GK-4609-010	Einschnitt Bahn Wuppertal-Sprockhoevel bei Nächstebreck
GK-4609-027	Wald Kämperbusch nö W-Nächstebreck
GK-4609-009	Aufschluss am Bahntunnel bei Bracken
GK-4609-019	Verkarstungsbereich bei Korthausen
Auszug aus: Geotop - Kataster GD NRW Darstellung in @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung LANUV NRW	

Das nächste FFH-Gebiet ist der in westlicher Richtung liegende etwa 8 km entfernte Gevelsberger Stadtwald.

3. Bestandsaufnahme

Gemäß dem Untersuchungsrahmen (vgl. Abb. 1) zum Umweltbericht vom 06.12.2011 ist der status quo der Schutzgüter wie folgt beschrieben:

3.1 Boden

Es sind keine besonders schützenswerten Böden vorhanden.

Unterhalb der Auffüllungen stehen Verwitterungsböden an, die sich aus tonigen, feinsandigen bis kiesigen und steinigen, hell- bis rotbraunen Schluffen zusammensetzen und daher eine geringe Wasserdurchlässigkeit und gute Retentionsfähigkeit für Schadstoffe aufweisen.

Für verschiedene Teilflächen des Plangebiets liegen Gutachten / Berichte vor, die aus alten Vorgängen zum Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans 1136 V (Teilbereich A) bekannt sind:

Auf dem Grundstück zwischen Schmiedestr. 73 und 83 liegen Ergebnisse einer Baugrund- und Altlastenuntersuchung durch das INGENIEURBÜRO HYDRO- UND GEOTECHNIK GMBH von 1988 [6] vor. Das Gelände wurde künstlich aufgeschüttet, es lagen aufgefüllte Böden in einer Stärke zwischen 2,0 und 6,0 m vor. Das Gutachten zeigt auf, dass das verfüllte Bodenmaterial mit technogenen Beimengungen (z.B. Bauschutt, Teer, Ziegel) versetzt ist. Dieser Teil des Plangebiets ist als Teil einer altlastenverdächtigen Fläche im Kataster über altlastenverdächtige Flächen und Altlasten geführt. Hierbei handelt es sich um eine verfüllte und überschüttete Hohlform, die zwischen 1962 und 1967 verfüllt und überschüttet worden ist.

Im westlichen Teil des Plangebiets, direkt an der geplanten Zufahrt zum fachmarktbezogenen Einkaufszentrum, Schmiedestr. 83, ist eine Shell-Tankstelle vorhanden. Auf dem nördlich angrenzenden Grundstück stand (laut Aktenvermerk, Bauvorhaben DEA-Tankstelle, Bodenuntersuchung auf Verunreinigung/Sanierungsmaßnahmen, ING.BÜRO FÜLLING, 31.03.1998 [7]) ehemals auch eine Tankstelle. Die Erdtanks sind ausgebaut worden, das Tankstellengebäude ist nicht mehr vorhanden. Während der Bauarbeiten 1998 an der Shell- (vormals DEA-) Tankstelle ist ölverunreinigter Boden in der Nordwestecke des Grundstücks Schmiedestr. 83 aufgetreten, der allerdings beseitigt wurde.

Eine weitere Untergrunduntersuchung auf dem Grundstück Schmiedestr. 83 (ING.BÜRO HPC) vom 11.10.1996 [8] wies vorhandene aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW) in der Bodenluft nach, welche aber aufgrund der geringen Konzentration keine Gefährdung für Schutzgüter darstellen. Des Weiteren wurden Kohlenwasserstoff-Konzentrationen festgestellt, die im Bereich natürlicher Hintergrundkonzentrationen lagen. Maßnahmen zur Altlastensanierung wurden nicht empfohlen und somit auch nicht durchgeführt.

Im Bereich Eichenhofer Weg / Fertighausausstellung gibt es ebenfalls künstliche Aufschüttungen.

Durch den zu diesem Bauleitplanverfahren gefertigten Geotechnischen Bericht [5] sind folgende Sachverhalte nachgewiesen: Durch rd. 30 Baugrundsondierungen (RKS01 - RKS30) wurde der oberflächennahe Untergrund bis in eine Tiefe von rd. 5 m im Detail erkundet. Hiernach ergibt sich eine Dreigliederung aus anthropogener Auffüllung, schwach steinigem, bis steinfreiem Verwitterungsschluff sowie einem stark entfestigten, verlehmten Steingemenge, welches den Übergang zum Festgestein darstellt.

Während die Mächtigkeit der künstlichen Auffüllung mit Höhen zwischen 0,5 und 4,0 m stark schwankt, Abb. 2, sind die unterlagernden Verwitterungshorizonte mit jeweils 1,0 – 2,0 m Mächtigkeit im gesamten Untersuchungsbereich relativ konstant ausgebildet. Die starke Entfestigung der Bodenschichten und das Auftreten von Staunässe bis in eine Tiefe von rd. 2,0 m im Süden der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ sprechen für eine Umlagerung von Gestein aus dem Norden der gering geneigten Fläche zur Nivellierung des Geländes.

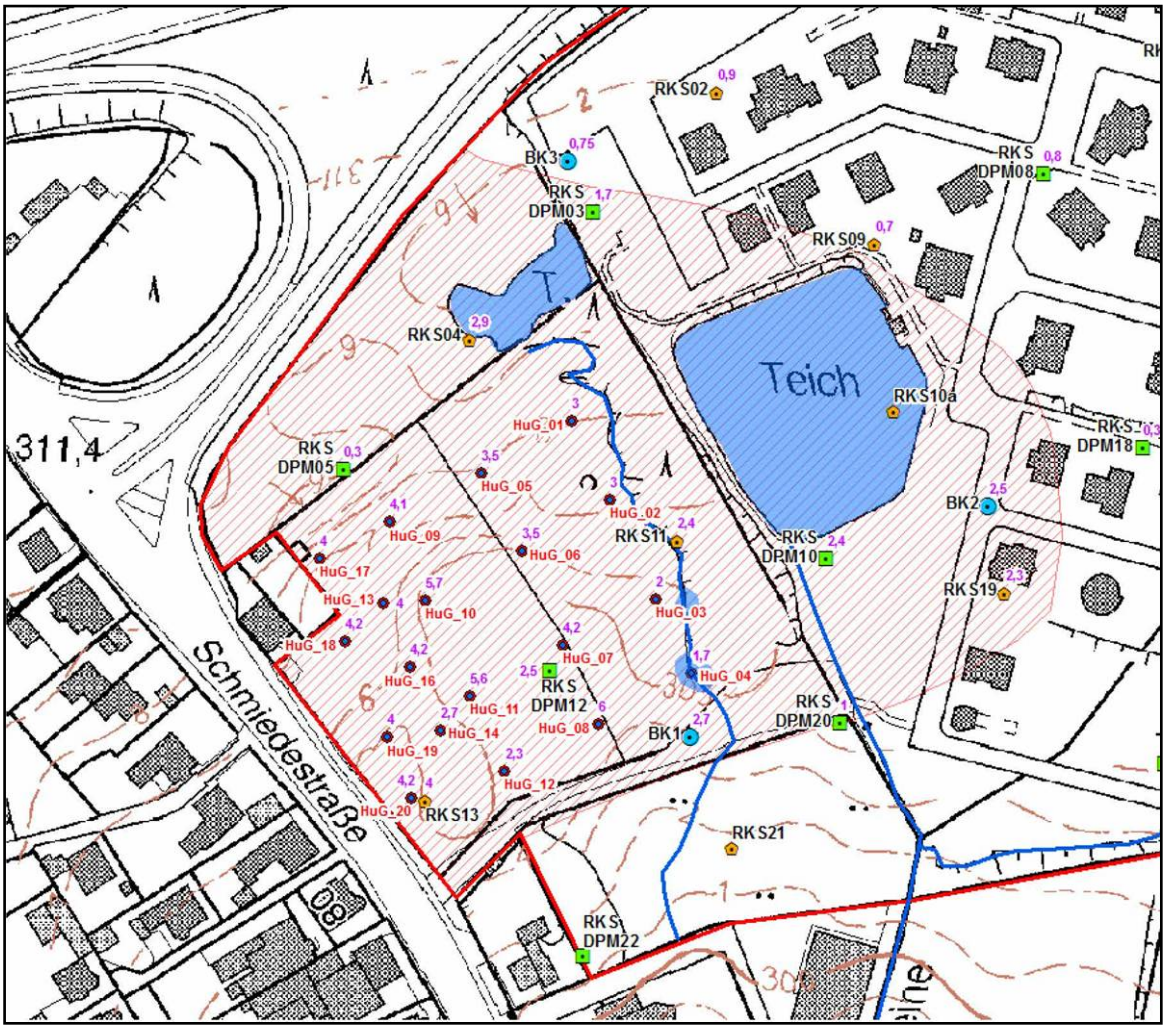

Abb. 2: Mächtigkeit der künstlichen Auffüllung im Westteil des Teilbereichs A. Die Punkte stellen Bohrungen von HuG [6] und IGW [5] dar, die lila Ziffern gibt die Mächtigkeit der Auffüllung in Metern wieder. Quelle: [1].

Die größte Mächtigkeit der künstlichen Auffüllung ist im westlichen Bereich des Planungsgebietes im Bereich eines ehemaligen Steinbruchs, bzw. einer Tongrube anzutreffen, während der südliche Teil der Fläche – mit Ausnahme des am Standort umgelagerten Bodenaushubs – eine nur geringe Auflagenstärke des künstlichen Materials aufweist. Die Auffüllung des ehemaligen Grubengeländes ist dabei sehr heterogen aufgebaut und umfasst eine weit gestufte Mischung aus Boden, Bauschutt und Ziegelresten in wechselnder Zusammensetzung und einer Mächtigkeit von 2,0 – 4,0 m.

Bezüglich der Altlastenproblematik wurden chemische Analysen durchgeführt. Organoleptisch auffälliges Auffüllungs- und Boden-/Felsmaterial wurde im Rahmen der Untersuchungen zum Geotechnischen Bericht [5] nur bei einer Bohrung (RKS 12, Mitte der Wiese an der Schmiedestraße) festgestellt. Hier wurde auch eine regelrechte Schlackenschicht nachgewiesen. Die restlichen stichpunktartig aufgeschlossenen Auffüllungsmaterialien enthielten weder für den Leitparameter der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe, Benzo(a)pyren (BaP), noch für die Schwermetalle erhöhte Stoffgehalte, die auf eine konkrete Überschreitung eines nutzungsbezogenen Prüfwertes der BBodSchV für den Wirkungspfad: ,,Boden - Mensch + direkter Kontakt" auf Gewerbeflächen hinweisen.

Bezüglich des Wirkungspfades „Boden – Sickerwasser – Grundwasser“ an der großflächig vorgefundenen Auffüllung, die in [5] als bis zu 4,0 m mächtig beschrieben wird, mit z.T. deutli-

chen anthropogenen Beimengungen, ergaben sich lokal auffällige Stoffgehalte geringfügig oberhalb der Vorsorgewerte der BBodSchV (1999) bzw. der angepassten Hintergrundwerte der Stadt Wuppertal für einzelne Schwermetalle und für die Summe der polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK). Es wurde an drei Proben auch eine Überschreitung des Beurteilungswertes nach HLUG (2001-,,hoher“ Schadstoffgehalt hinsichtlich einer möglichen Grundwassergefährdung) festgestellt. Aufgrund der allgemeinen chemisch-physikalischen Stoffeigenschaften der – mit Ausnahme bei RKS 12 – vorgefundenen Schadstoffe ist in Verbindung mit dem zusätzlich durchgeführten Löslichkeitsuntersuchungen gem. BBodSchV(1999) und LUWA-NRW (2001) eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser über den Wirkungspfad Boden - Sickerwasser – Grundwasser jedoch nicht ableitbar.

Gemäß des Geotechnischen Berichtes [5] bzw. der 1. Ergänzung zum Geotechnischen Bericht [13] gibt es auf dem Teilbereich A eine ca. 40 x 40 m große Fläche im westlichen Bereich (z. Zt. Wiese an der Schmiedestraße), welche erhebliche Belastungen mit umweltgefährdenden Stoffen aufweist.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass gerade der westliche Bereich des Plangebietes anthropogen sehr stark überprägt wurde, so dass der Wasserhaushalt keinesfalls als natürlich zu bezeichnen ist. Der Grund ist der ehemalige Abbau von Bodenschätzen (Tongruben).

3.2 Wasser

Nachfolgende Angaben über die Entwicklung des Teilbereichs A gemäß dem zu diesem Bauleitplanverfahren gefertigten hydrogeologischen Gutachten [1].

Historie
Die Quellen für die geschichtlichen Angaben sind die historischen topografischen Kartenunterlagen der Jahre 1892/94, 1955 und 1978. Weiterhin gibt die topografische Grundlage der geologischen Karte von Hattingen (GK 4609) Auskunft über die Verhältnisse im Jahr 1925.

Bereits auf der Karte aus dem Jahr 1892/94, ist für den Westteil des Grundstücks an der Schmiedestraße eine Abgrabung zu erkennen. Vermutlich handelt es sich um eine Tongrube, ggf. wurde auch aus den härteren Sandstein- und Grauwackebänken Baumaterial für den Wegebau gewonnen.

Auch die geologische Karte mit der topografischen Grundlage aus dem Jahr 1925 zeigt diesen Abbaubereich. Unmittelbar östlich daran anschließend, ist bereits das größte Stillgewässer im Teilbereich A (Teich 1, s. Abb. 3) zu erkennen. Auch auf der Karte von 1955 ist die Situation unverändert (Lage der Stillgewässer: vgl. Abb.3). Bis 1978 scheint der Westteil des Geländes verfüllt worden zu sein, während im Osten die ab 1974 errichtete Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ in der heutigen Ausdehnung bereits vorhanden ist.

Grundwasserverhältnisse
Der Boden ist nur sehr gering wasserwegig. Gemäß [1] bilden die Tonschiefer den unverwitterten Untergrund des Untersuchungsraumes. Sie fungieren als Kluftgrundwassergeringleiter mit sehr geringer bis geringer Trennfugendurchlässigkeit. Das speicherwirksame Hohlraumvolumen ist im Allgemeinen gering, so dass Niederschläge vorwiegend oberflächennah mittels Direktabfluss (Oberflächenabfluss) und Interflow (Zwischenabfluss von auf und unter der Landoberfläche bewegendem Wasser) in den oberflächennahen, geringmächtigen Deckschichten abgeführt werden. Erst die südlich des Projektareals ausstreichenden teils verkarsteten Kieselkalke des Unterkarbons verfügen über erhöhte Trennfugendurchlässigkeiten und bedingen eine Versickerung des Fließgewässers Meine.

Auf Basis von Kurzpumpversuchen an den beiden Grundwassermessstellen BK1 und BK3, die die oberflächennahen Schichten erschließen, wurde eine Untergrunddurchlässigkeit in einem

Wertespektrum zwischen 1 x 10-5 (BK1; Abb. 2) und 4 x 10-5 m/s (BK3, Abb. 2) ermittelt. Im Gegensatz dazu wurde für die Messstelle BK5 (im Südosten des Teilbereichs 5), die vorwiegend unverwittertes Festgestein erschließt, ein geringerer kf-Wert von 2 x 10-6 m/s ermittelt. Die künstliche Auffüllung dürfte aufgrund der wechselnden Zusammensetzung über eine stark heterogene Durchlässigkeit verfügen.

Es ist ein Anstieg des Grundwasserspiegels bis zu einem Maximum im April, mit nachfolgendem Rückgang bis in den Juli zu verzeichnen, was dem üblichen Jahresgang des Grundwasserstandes entspricht. Dem üblichen Jahresverlauf entsprechend ist ein weiterer Rückgang der Grundwasserstände bis Ende September zu erwarten, bevor mit dem Ende der Vegetationsperiode und dem Einsetzen der Winterniederschläge die Phase erhöhter Grundwasserneubildung einsetzt.

Gewässersystem
Etwa 200 m nördlich der Fertighausausstellung – nördlich der BAB A 46 – befindet sich die oberirdische Wasserscheide zwischen Wupper und Ruhr, die das natürliche Einzugsgebiet der Meine nach Norden begrenzt. Das tatsächliche Einzugsgebiet endet jedoch aufgrund des Einschnitts der Ost-West verlaufenden BAB A 46 bereits unmittelbar nördlich der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“. Nach Westen begrenzt die Entwässerung der Schmiedestraße das Einzugsgebiet der Meine, während nach Osten, das mit einer Regenwasserkanalisation ausgestattete Areal der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ vollständig diesem zugeordnet werden kann.

Unmittelbar südwestlich an die Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ angrenzend (Teilbereich A) befindet sich der Ausgangspunkt der Meine. Bereits nach einer kurzen Fließstrecke von rd. 150 m südlich der Fertighausausstellung versickert sie in einem Graben am Fuß einer künstlichen Anschüttung. Nachdem die Meine 250 m weiter südlich unterhalb der Porschestraße wieder zutage tritt, mündet sie nach einer Fließstrecke von rd. 3,3 km in südlicher Richtung in die Ost-West verlaufende Schwelme, welche letztlich der Wupper zufließt. Aufgrund natürlicher Bachschwinden fällt die Meine seit einigen Jahren ab ihrem Mittellauf trocken. Ein Wasserabfluss in die Schwelme ist seit ca. 10 Jahren nur nach lang anhaltenden Niederschlägen zu beobachten.

Südöstlich der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ befindet sich der Quellbereich des Erlenroder Baches mit insgesamt drei Quellästen, die mit Erlenroder Siefen 1 bis 3 (s. Abb. 3) bezeichnet werden, Blatt 6. Der Erlenroder Bach mündet nach kurzer Fließzeit östlich der BAB A 1 in den Korthausener Bach (Stationierung ca. 1.6 km), der dann wiederum nach einer Fließstrecke von rd. 1,6 km bereits in die Meine mündet.

Gewässerverhältnisse Teilbereich A
Das im Bereich der Fertighausausstellung von den befestigten Straßen und den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser (rd. 17.000 m²) wird über eine auf dem Gelände verlegte Regenwasserkanalisation gesammelt und zum überwiegenden Teil in den als Regenrückhaltebecken fungierenden Teich 1 (s. Abb. 3) abgeleitet. Aus diesem Teich wird das Wasser über ein Auslaufbauwerk – mit Drosselfunktion – und eine unterirdische Leitung in einen Graben abgeleitet, der im weiteren Verlauf die Bezeichnung Meine trägt. Eine kleinere Teilfläche im Südwesten der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“, die von der geodätischen Höhe her tiefer liegt als der Teich 1, wird über einen eigenen Regenwasserkanal entwässert, der rd. 30 m südlich der Rohrleitung aus Teich 1 in die Meine mündet.

In einer Entfernung von rd. 50 m zum Auslass der Rohrleitung aus dem Teich 1 mündet ein Ost-West verlaufender namenloser, künstlich angelegter Entwässerungsgraben am Fuße einer Aufschüttung in die Meine, der jedoch bei keiner der fünf Begehungen, die im Rahmen der Untersuchungen zum hydrologischen Gutachtens [1] durchgeführt wurden, Wasser geführt hat.

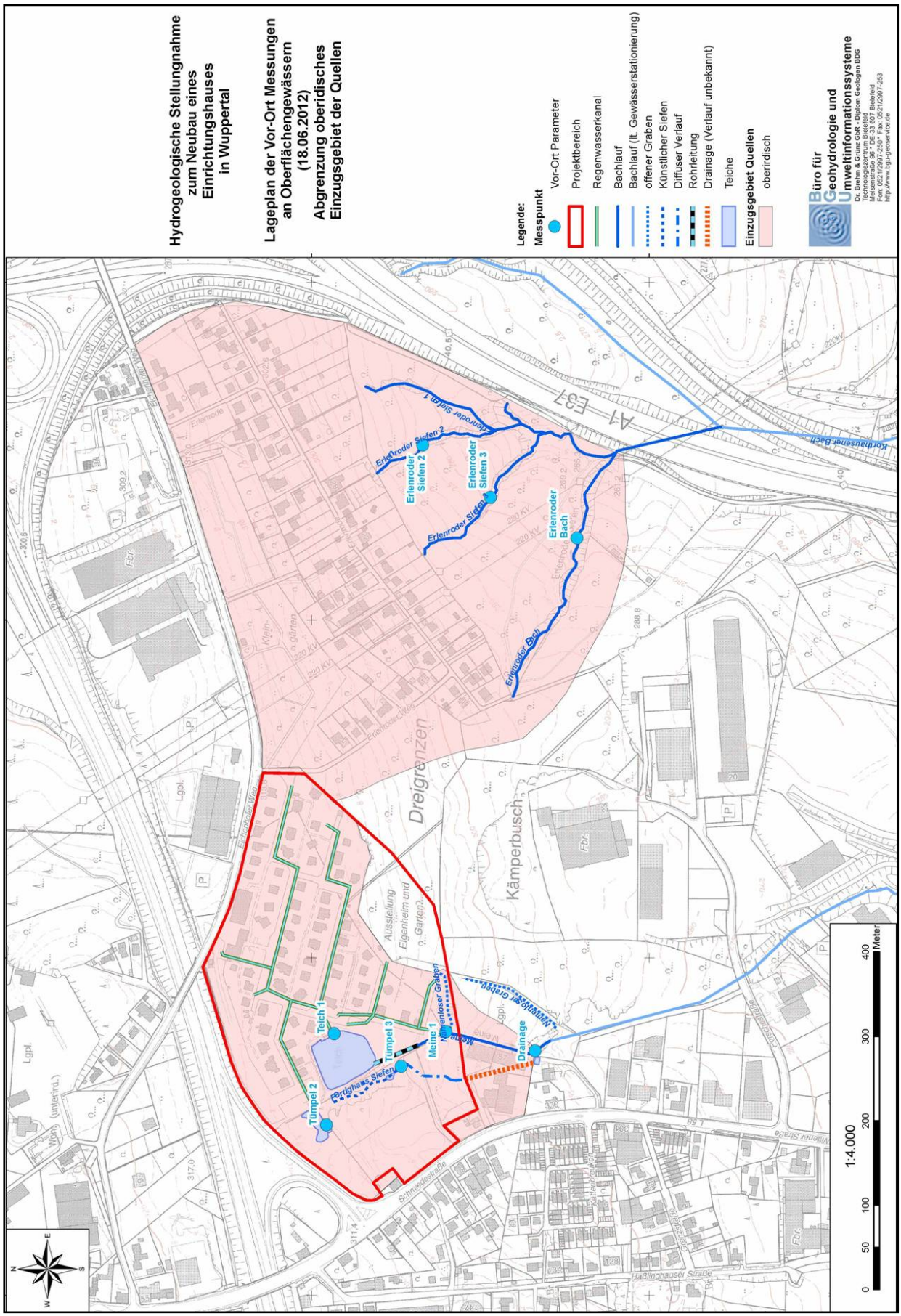

Abb. 3: Gewässersituation im Teilbereich A und Umgebung, Quelle: Hydrogeolog. Gutachten [1]. ***Anmerkung:*** **Bei dem Abfluss „Fertighaussiefen“ handelt es sich *nicht* um ein Gewässer! (Erläuterung siehe Text)**

Wie festzustellen ist, muss zunächst der Wasserspiegel im als Regenrückhaltebecken fungierenden Teich 1 ansteigen, bevor es zu einem nennenswerten Ablauf über das Drosselbauwerk kommen kann. Die Tiefe von Teich 1 wurde in [5] mit 0,7 m bei ca. 0,2 m Sedimentmächtigkeit am Grund bestimmt.

Eine Zunahme des Wasservolumenstromes zwischen Zu- und Ablauf, die auf eine quantitativ relevante Speisung des Teiches durch Quellen hindeuten würde, war nicht zu erkennen. Auch nach langen niederschlagsarmen Zeitspannen war keine relevante Abflussmenge (< 0,05 l/s) aus dem Rohrauslass zu erkennen.

So war die Meine im Sommer zeitweise auf dem gesamten Oberlaufbereich bis zum Ablauf aus dem Drainagebecken südlich der Shell-Tankstelle nahezu ausgetrocknet.

Eine ganzjährige Wasserführung der Meine, die den Status eines Fließgewässers rechtfertigen würde, ist somit erst unterhalb der Porschestraße (ca. 250 m südlich des Teiches 1) gegeben.

Tümpel 2,3 und Fertighaussiefen
Gemäß dem hydrogeologischen Gutachten [1] ist davon auszugehen, dass sich innerhalb des Teilbereiches A und südlich davon einsickerndes Niederschlagswasser dem Gefälle folgend vorzugsweise in der oberflächennahen Auflockerungszone nach Südwesten bewegt. Die oberflächennahe Grundwasserströmung wird dabei maßgeblich durch die Morphologie und daraus resultierende Entwässerungssituation beeinflusst. Aufgrund der geringen Tiefenlage der Deckschichten ist stets eine enge Kopplung an die Einrichtungen zur Oberflächenentwässerung zu erwarten.

Im Spätwinter 2011/12 zeigte sich der Tümpel Nr. 2 (Staunässe) in unmittelbarer Nähe zur Rampe Süd der Autobahnanschlussstelle Wuppertal-Oberbarmen (BAB A 46) als stehende Wasserfläche. Ein Abfluss von Wasser durch die als „Fertighaussiefen“ bezeichnete talähnliche Senke nach Süden war dabei nicht zu beobachten. Der Einschnitt ist vermutlich erst in den späten 1980er Jahren eingerichtet worden, um die Staunässe im nördlichen Bereich besser nach Süden abführen zu können.

Erst rd. 80 m südlich des Tümpels 2 (s. Abb. 3) ist bei den Begehungen ein schwaches Aussickern von Wasser entlang der als „Fertighaussiefen“ bezeichneten talähnlichen Senke zu erkennen gewesen. Zusätzlich ist ungefähr in der Mitte des Westdamms rd. 1 m unter der Dammkrone eine permanente Sickerstelle auszumachen, aus der in geringer Menge Wasser austritt, welches offensichtlich aus dem Regenrückhaltebecken aussickert. Dies war auch noch Anfang Juli d. J. zu beobachten.

Die zeitweise geringe Wasserführung innerhalb der als „Fertighaussiefen“ bezeichnete talähnliche Senke nach Süden “ westlich des als Regenrückhaltebecken fungierenden Teiches 1 ist demnach auf das sich in der mehrere Meter mächtigen künstlichen Auffüllung im Umfeld sammelnde Niederschlagswasser und der Aussickerung von Wasser durch den Westdamm des Teiches 1 (siehe [1]) zurückzuführen.

Der Talsenke folgend ist wenige Meter weiter südlich ein Tümpel 3 vorhanden, dessen zeitweise Entstehung auf einen Rückstau von Wasser infolge der Befestigung eines Abstellplatzes für Container und LKW mit Schotter zurückzuführen ist. So war dieser Tümpel im Südteil – kurz vor der befestigten Fläche – bei zwei Begehungen (Mai und Anfang Juli d. J.) bereits trocken gefallen.

Im Spätwinter und April d. J. sowie im Juni d.J. lief das Wasser aus diesem kleinen Oberflächengewässer dem Gefälle folgend über die Abstellfläche und versickerte südlich davon in ei-

ner Wiese. Es ist davon auszugehen, dass das Wasser ab hier über alte Drainagen in der Wiesenfläche nach Süden abgeführt wird.

Dies würde auch zu den Ausführungen eines Grundstückseigentümers passen, dessen Wasserbecken („Drainagebecken“, südlich des Shell-Tankstelle) auf dem Grundstück an der Schmiedestraße Nr. 89 lt. eigenem Bekunden aus den früheren Felddrainagen in diesem Hang gespeist wird. Im Rahmen der zweiten Geländebegehung im April d. J. wurde dabei eine Schüttung aus dem Drainagerohr von rd. 0,4 l/s gemessen, was überschlägig auch der Abflussmenge der angrenzend in diesem Bereich verlaufenden Meine zu diesem Zeitpunkt entspricht. Im Juni d. J. war die Schüttung auf 0,25 l/s zurückgegangen.

Bei der Begehung Anfang Juni d. J., einem Zeitpunkt zu dem das Bachbett der Meine im Oberlauf bereits trocken war, schüttete die Drainage nur noch rd. 0,16 l/s. Lt. Aussage des Eigentümers schüttet diese Drainage immer, auch wenn die Meine über einen längeren Zeitraum hinweg trocken ist.

Fazit
Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen [1] konnte im Bereich des Oberlaufs der Meine im Teilbereich A keine permanent schüttende Quelle festgestellt werden. Für einen relevanten Zutritt von Grundwasser aus dem Festgestein in den als Regenrückhaltebecken fungierenden Teich 1 (s. Abb. 3) gibt es keine Hinweise. Sollte es dennoch zu einem Grundwasserzutritt kommen, so ist dieser quantitativ offensichtlich so gering, dass er vor Ort nicht feststellbar ist. Auch die hydrochemischen Untersuchungen konnten keinen Nachweis erbringen, dass eine permanent schüttende grundwassergespeiste Quelle vorhanden ist, da sich der Chemismus des oberflächennahen Grundwassers nicht signifikant von dem des typischen Oberflächenwassers unterscheidet. Auch das tiefere Grundwasser der Messstelle BK5 zeigt keine relevante Abweichung gegenüber dem oberflächennahen Bereich, sodass auch hierüber keine Abgrenzung möglich ist.

Auch die Zuführung des Niederschlagswassers aus der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ in den Teich 1 und die permanente Aussickerung von Wasser durch den westlichen Damm des Teiches 1 in die als Fertighaussiefen bezeichnete, in südlicher Richtung verlaufende Talsenke, führt zu einer retardierten Wasserabgabe an die Meine, was dem ganzen Bereich einen quellähnlichen Charakter verleiht, der jedoch nur auf den aufgezählten anthropogenen Faktoren beruht.

Insgesamt ist daher zu konstatieren, dass der ursprüngliche Quellbereich der Meine massiv anthropogen überprägt ist, und der aktuelle Quellcharakter der intensiven anthropogenen Überprägung des Umfeldes und der daraus resultierenden Entwässerung geschuldet ist. Den vorliegenden Erkenntnissen nach, ist nicht von einem natürlichen, permanent durch Grundwasser gespeisten Quellbereich auszugehen.

Der schlechte gewässerökologische Zustand der Meinequellen im Oberlauf belegt zudem die massive und nachhaltige anthropogene Einflussnahme auf den Bereich.

Gewässerverhältnisse des Erlenroder Bachs
Der Erlenroder Bach beginnt unmittelbar unterhalb der südwestlich gelegenen Siedlung der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ aus einem Rohr, welches vermutlich zum Teil auch Niederschlagswasser aus dem angrenzenden Siedlungsbereich selbst abführt. Es wurde nur eine höchst geringe Schüttung festgestellt, während der Bach und seine Zuflüsse im Sommer gänzlich trockenstehen.

Eine erkennbare Wasserführung im Erlenroder Bach - wenn auch in geringem Umfang (< 0,1 l/s) - wurde bei zwei Begehungen [1] erst in einer Entfernung von rd. 250 m zum Rohrauslass innerhalb des Taleinschnittes festgestellt. Vergleichbar sind die Verhältnisse im Bereich der

Erlenroder Siefen 2 und 3 (s. Abb. 3), während der Erlenroder Siefen 1 (s. Abb. 3) bei beiden Begehungen trocken war. Für den Erlenroder Siefen 2 (s. Abb. 3) ist ebenfalls ein Rohrauslass festzustellen, der bei der Begehung Mitte Juni d. J. allerdings keine Wasserführung aufwies.

Der Erlenroder Bach mit seinen Zuflüssen ist in seinem weiteren Bachverlauf noch weitgehend naturnah geprägt. Der Quellbereich selber ist jedoch – durchaus vergleichbar zu dem der Meine – gefasst worden und mündet als Rohr in einen Graben unmittelbar südlich der bestehenden Wohnsiedlung. Auch die Nebenarme Erlenroder Siefen 2 und 3 (s. Abb. 3) beginnen unmittelbar südlich der Wohnbebauung, sodass auch hier nicht auszuschließen ist, dass die Taleinschnitte ursprünglich weiter nach Norden reichten und zur späteren Bebauung verfüllt und drainiert wurden.

Auch für diese Quellbereiche ist ein Trockenfallen nach längeren niederschlagsfreien Phasen im Sommer und Herbst zu erkennen gewesen.

3.3 Klima/Lufthygiene

Klima
Gemäß des Handlungskonzeptes Klima und Lufthygiene (LOHMEYER 2000) [14] liegt das Stadtgebiet von Wuppertal im nordwestdeutschen Klimabereich mit maritimer Prägung, allgemein kühlen Sommern und relativ milden Wintern. Bei kontinental geprägten Wetterlagen mit östlichen bis südöstlichen Winden stellen sich im Sommer höhere Lufttemperaturen und im Winter Kälteperioden ein. Diese allgemeinen Klimaausprägungen werden durch die Einflüsse des Reliefs und der Landnutzung überlagert und führen zu lokal unterschiedlichen Ausprägungen der Klimaparameter Temperatur, Feuchte, Wind, Niederschlag und Strahlung. Im Mittel sind im Stadtgebiet von Wuppertal jährliche Niederschlagsmengen von 1.116 mm in Tallagen und 1.183 mm in höheren Lagen zu erwarten. Diese Daten beziehen sich auf den Zeitraum 1961 bis 1990 und die Stationen Wuppertal-Barmen, Wuppertal-Buchenhofen und Wuppertal-Herbringhausen (Luftgüteüberwachung Wuppertal, 1996). Der niederschlagsreichste Monat ist der Dezember und ein weiteres Maximum stellt sich im Juni ein.

Die mittlere jährliche Sonnenscheindauer liegt im Stadtgebiet von Wuppertal ohne Berücksichtigung des Schattenwurfs durch Bebauung oder Vegetation bei 1.300 bis 1.400 Stunden pro Jahr. In den Höhenlagen von Wuppertal werden ca. 15 bis 30 Nebeltage pro Jahr im langjährigen Mittel beobachtet. Die mittlere jährliche Lufttemperatur beträgt nach [14] in Oberbarmen 9,6 °C.

Der Untersuchungsbereich wird derzeit als gewerbliche Baufläche mit Ausprägung wie ein Wohngebiet in Anspruch genommen. Gemäß der interaktiven Klimafunktionskarte der Stadt Wuppertal, d. h. einer Karte innerhalb des GeoPortals – Umweltdaten – auf der Homepage der Stadt Wuppertal HTTP://GEOPORTAL.WUPPERTAL.DE 09/2012) [19], bildet sich für den östlichen bebauten Bereich im Teilbereich A ein Stadtrand-Klimatop, der Temperatur, Feuchte und Wind wesentlich beeinflusst und das lokale Windsystem stört., dass sich am westlichen Rand dieses Teilbereichs fortsetzt. Im unbebauten Bereich im Westen ab dem Regenrückhaltebecken und bei der Wiese findet sich ein Bereich mit einem Freilandklimatop mit ungestörtem stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte. Dieser Bereich ist windoffen und produziert in erheblichem Maße Frisch- und Kaltluft. Relativierend muss jedoch gesagt werden, dass dieser Bereich durch die Begrenzung der Autobahn (Damm) und den Wald mit Randbereichen im Süden nur lokale Bedeutung hat. Ein Wald-Klimatop findet sich hingegen nur in kleinflächiger bandförmiger Ausprägung etwas weiter entfernt vom Teilbereich A im Süden und Südosten. Dieser Bereich ist von einem stark gedämpften Tagesgang von Temperatur und Feuchte geprägt. Er ist ein Frisch- und Kaltluftproduzent und besitzt eine Filterfunktion.

Kleinflächig ist im Nordwesten und Nordosten des Teilbereichs A ein Gewerbeklimatop ausgebildet, welches durch eine starke Änderung aller Klimaelemente und Ausbildung eines Wärmeinseleffektes geprägt ist. Dieser Klimatop findet sich auch östlich angrenzend am Teilbereich B. Im Teilbereich B selbst wird hingegen ein Stadtrand-Klimatop (Kreisverkehrsplatz Mollenkotten) und am westlichen Rand ein Gartenstadt-Klimatop (Bereich Straße Mollenkotten / L 432) gebildet.

Der Teilbereich C wird auf der Klimafunktionskarte der Stadt Wuppertal [19] als Freiland-Klimatop dargestellt.

Luft
Die Immissionssituation im Untersuchungsgebiet wird vor allem durch das Verkehrsaufkommen auf *der* bestehenden BAB A 46 geprägt. Im Zusammenhang mit dem Kfz-Verkehr werden als Leitkomponenten die Reizgase / Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM10) betrachtet.

Im Nahbereich der vorgenannten Autobahn wurden durch das Luftschadstoffgutachten [12] NO_2- Immissionen mit Jahresmittelwerten über 44 µg/m³ berechnet. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit entscheidend ist, ob die ermittelten Immissionen zu Überschreitungen der Grenzwerte an beurteilungsrelevanter Bebauung, z. B. Wohnbebauung, führen. An der zur BAB A 46 nächstgelegenen Bebauung werden im Prognosenullfall, d. h. einem Referenzzustand ohne Realisierung des Vorhabens, NO_2-Jahresmittelwerte bis 34 µg/m³ berechnet. An der zur bestehenden L 58 (Schmiedestraße) nächstgelegenen Randbebauung werden im NO_2-Immissionen bis 38 µg/m³ und an der zur L 432 (Mollenkotten) nächstgelegenen Bebauung bis 34 µg/m³ ermittelt. An der darüber hinaus im Untersuchungsgebiet bestehenden, beurteilungsrelevanten Bebauung werden NO_2-Gesamtbelastungen mit Jahresmittelwerten bis 28 µg/m³ prognostiziert.

Der geltende Grenzwert der 39. BImSchV für NO_2-Jahresmittelwerte von 40 µg/m³ wird somit im Prognosenullfall an der bestehenden, beurteilungsrelevanten Bebauung im Untersuchungsgebiet nahezu erreicht, aber nicht überschritten.

Gemäß der interaktiven Bewertungskarte 2000 der Stadt Wuppertal befindet sich der Teilbereich A im Südwesten im Bereich mit geringer bis mäßiger Belastung und der nördliche Rand im Bereich mit mäßig geringer bis mittlerer Belastung, d. h. etwas schlechter. Im letztgenannten Bereich befindet sich auch der Teilbereich B, während der östliche bzw. südöstliche Bereich nicht erfasst wurde. Diese Bereiche sind einige Stufen von Eintritt eines kritischen Bereiches entfernt.

3.4 Mensch

Verkehr
Gemäß der verkehrlichen Untersuchung des Büros KÖHLER & LEUTWEIN [9] entstehen bereits heute, bedingt durch relativ hohe Verkehrsbelastungen im Zuge der Schmiedestraße (L 58), zu einzelnen Tageszeiten Verkehrsprobleme, insbesondere am Kreisverkehr Mollenkotten. Die Leistungsfähigkeit dieses Kreisverkehrsplatzes (KVP), der als kleiner Kreisverkehr mit einstreifiger Ringfahrbahn und jeweils einstreifiger Zu- und Ausfahrt konzipiert ist, ist gerade in der nachmittäglichen Spitzenstunde kurzzeitig nur bedingt ausreichend, die anfallenden Verkehrsbelastungen ohne erhebliche Rückstauentwicklung und damit Einbußen an Verkehrsqualität abzuwickeln. Der Anschluss der Rampe Süd an die L 58 wurde bereits umgestaltet, um hier den geschilderten Problemen Rechnung zu tragen. Hier wurde Ende 2011 eine Lichtsignalanlage installiert.

Für Fußgänger und Radfahrer steht an der Schmiedestraße an der östlichen Seite ein durch einen Bordstein abgetrennter Gehweg zur Verfügung, während Radfahrern zumindest in einigen Abschnitten des Teilbereichs A ein durch eine weiße Markierung abgetrennter Fahrstreifen zur Verfügung steht. An der westlichen Seite der Schmiedestraße gibt es für diese Nutzergruppen lediglich einen durch eine weiße Markierung abgetrennten Streifen (niveaugleich). Im Teilbereich B steht ein durch einen Bordstein abgetrennter breiter Gehweg zur Verfügung. Zudem gibt es eine Fußgängersignalanlage südlich der Einmündung des Eichenhofer Weg.

Lärm
Im Zuge des Bauleitverfahrens "Dreigrenzen" sind Aussagen über mögliche künftige Lärmbeeinträchtigungen durch Verkehrs- und Gewerbelärm aus dem Untersuchungsgebiet auf die vorhandene Wohnbebauung zu treffen.

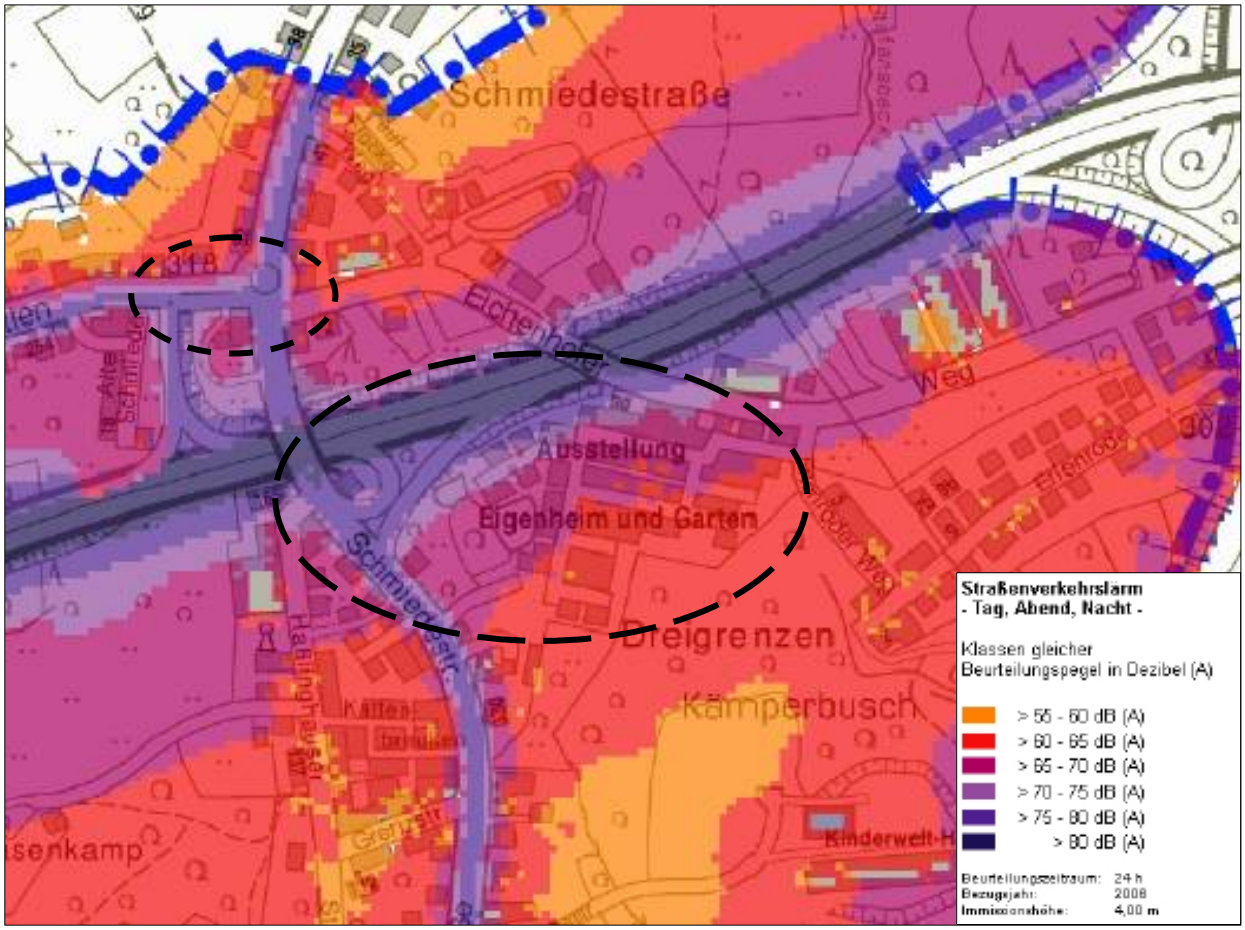

Abb. 4: Isophonenplan für die beiden Teilbereiche, Quelle: [27].

Auf der BAB 46 als Hauptlärmemittenten ergeben sich im Analyse-Nullfall (= d. h. status quo) 337.000 bis 340.000 Fahrzeuge / Richtung Ost / West in 24 Stunden. Auf der Schmiedestraße (L 58), im KVP Mollenkotten und im Mollenkotten (L 432) ergeben sich derzeit Belastungen von circa 60.000 bis maximal 67.000 Fahrzeuge.

Die derzeitige Lärmbelastung aus Verkehrslärm kann dem hier dargestellten Isophonenplan gemäß der interaktiven Bewertungskarte der Stadt Wuppertal (GeoPortal) entnommen werden. Daraus geht hervor, dass die Teilbereich A und B bzgl. des Lärms sehr stark vorbelastet sind (Abb. 4, gestrichte Ellipse).

Das zu diesem Bauleitplanverfahren erstellte Lärmgutachten [11] stellt fest, dass die Lärmbelastungen für die bestehende Bebauung im Umfeld (Schmiedestraße) bereits im jetzt mit über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts als sehr hoch anzusehen ist.

Erholung
Der Teilbereich B besitzt durch seine Nutzung als öffentliche Straßenverkehrsfläche keinen Erholungswert, während der Teilbereich A für die Öffentlichkeit nicht freigegeben ist. Es gibt einen inoffiziellen Weg, den Hohlweg zwischen RRB und der BAB A 46. Dieser ist jedoch aufgrund der Topographie erschwert begehbar und wegen der Staunässe rutschig. Überdies hat er keinen Anschluss an ein lokales Wegenetz. Die Fertighausausstellung ist eingezäunt und bietet lediglich interessierten Besuchern / Kunden durch Restaurant und Kinderspielplatz Erholungsfunktionen, jedoch nicht der Öffentlichkeit.

Im Wald sind keine öffentlich zugänglichen Wege vorhanden.

Der Teich 1 (RRB, s. Abb. 3) auf dem Gelände der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ wird vom Schiffsmodellbauclub Wuppertal e.V. genutzt.

In der näheren Umgebung, insbesondere im Bereich des Wohngebietes Erlenrode findet eine Erholung überdies in den Privatgärten der Anwohner und in den Kleingärten der Anlage Mollenkotten statt.

3.5 Arten und Biotope

Die Planung erstreckt sich in wesentlichen Teilen auf bereits bebaute Flächen (Fertighausausstellung). Die zur Überbauung vorgesehene Flächen finden sich überwiegend in Bereichen, welche nach heutigen B-Plan Festsetzungen bereits GE (Gewerbegebiet) Status besitzen. Überplant werden zudem ein Teilbereich der Waldfläche „Kämperbusch“, unterschiedlich strukturierte Parkanlagen und ein Regenrückhaltebecken.

In der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP) (Büro LIEBERT August 2013) [2] wurde der Teilbereich A und ein erweiterter Wirkbereich im Osten und Süden bezüglich des faunistischen Besatzes überprüft. Es wurden die Tiergruppen Reptilien, Amphibien, Falter, Vögel, Fledermäuse und Haselmäuse untersucht. Diese wurde nach gängigen Standards kartiert, erfasst und bewertet. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass es einen Einzelfund der streng geschützten Art Kammmolch gibt. Dieser befindet sich hier in einem äußerst untypischen Lebensraum, was eine dauerhafte Population in diesem Lebensraum eher ausschließt.

Der Nachweis dieses Einzeltieres erlaubt nur eine qualitative, nicht aber eine quantitative Bewertung des Kammmolchvorkommens im Eingriffsbereich. Als potentielles terrestrisches Habitat müssen der angrenzende Erlenbruchwald, die umliegende Feuchtwiese sowie Teile der Grünflächen der Fertighaussiedlung und des Waldgebiets „Kämperbusch“ postuliert werden. Kammmolche nutzen besonders den die Gewässer umgebenden Landlebensraum. Eventuell handelt es sich um ein reliktäres oder ein sehr individuenarmes Vorkommen. Auch denkbar

wäre eine Vernetzung mit dem in 1998 festgestellten Vorkommen im Bereich Uhlenbruch. Detaillierte Aussagen wären aufgrund des Einzelfundes spekulativ.

An Amphibien wurden gemäß des SaPs ca. je 50 Tiere an Teich- und Bergmolchen in allen Gewässern und im Landhabitat gefunden (besonders geschützte Amphibienarten). Weiter fanden sich Einzeltiere von Grasfröschen in den Gewässern und im Landhabitat sowie Laichballen im nordwestlich gelegenen Teich. Die größte Population bildete die Erdkröte mit ca. 250 Tieren, Quappen und Laichschnüren der Erdkröte, die v. a. in den beiden größeren Stillgewässern nachgewiesen wurden.

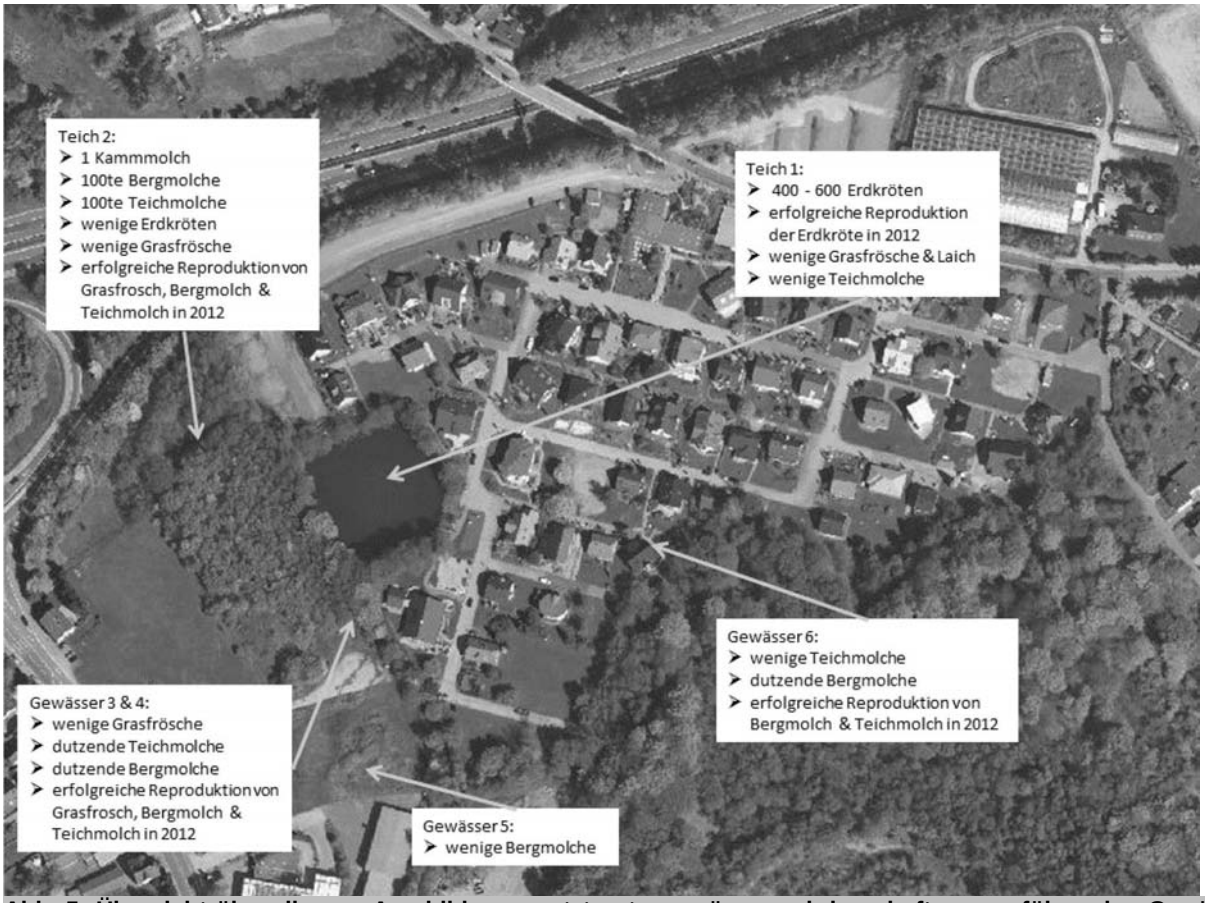

Abb. 5: Übersicht über die von Amphibien genutzten temporären und dauerhaft wasserführenden Gewässer im Eingriffsgebiet, Quelle: SAP [2].

An Reptilien wurden zwei Einzeltiere der Waldeidechse sowie eine Ringelnatter gefunden, während an Faltern keine planungsrelevanten Arten nachzuweisen waren.

Dagegen war die avifaunistische Situation mit Rote Liste und planungsrelevanten Arten durch folgende Funde geprägt:

Tab. 3: Liste zur avifaunistischen Situation, Quelle: SaP [2]

Art	Rote-Liste NRW 2008	planungsrelevante Art	Status
Habicht	Vorwarnliste	Ja	Nahrungsgast
Turmfalke	Vorwarnliste	Ja	1 Brutpaar am Geb.
Kleinspecht	gefährdet	Ja	Nahrungsgast
Waldlaubsänger	gefährdet	Ja	Nahrungsgast
Graureiher	-	Ja	Nahrungsgast
Mäusebussard	-	Ja	Nahrungsgast
Waldlaubsänger	gefährdet	Ja	Brutvogel im Wirkraum

Weitere Details können der SaP [2] entnommen werden. Insbesondere wird dort zwischen Kerngebiet (= Teilbereich A) und dem erweiterten Wirkraum (= südlich und westlich angrenzende Bereiche) differenziert.

Während bzgl. der Tiergruppe Haselmaus kein Nachweis erfolgte, wurden diverse Jagd- und Teiljagdgebiete verschiedener Fledermausarten gefunden. Der Teilbereich A ist jedoch kein Zwischenquartier für diese Säugetiere.

Der Waldbestand Kämperbusch inkl. Randbereichen hebt sich durch seine Habitatqualität und ein hohes ökologisches Potential vom Rest des Untersuchungsgebietes stark ab. Das Waldstück wird von Buchenwald im Altholzstadium geprägt. Lokal finden sich auch Bestände, in denen Birken oder Eichen dominieren. Stark vertreten ist auch die Stechpalme, die stellenweise die zweite Baumschicht bildet. Das Waldgebiet hat gem. [18] besondere Bedeutung als naturnaher Waldbestand, die Ausstattung mit Alt- und Totholz ist – wie bei eigenen Begehungen festzustellen war - gering. Es ist insgesamt ein regional bedeutender und somit schutzbedeutsamer Waldbestand. Umgeben von Autobahn, Siedlungen und Gewerbegebiet ist es zudem ein wichtiger Trittstein für die Biotopvernetzung [18]. Dieser Wald ist als LSG ausgewiesen (vgl. Abschnitt 2) und wird als im Fachinformationssystem des Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Verbraucher (LANUV) als schutzwürdiges Biotop BK 4609-0014 geführt.

Die restliche Fläche besteht gemäß des landschaftspflegerischen Fachbeitrags [3] bzgl. der Biotopausstattung aus einer Parkfläche in unterschiedlicher Ausprägung (um das RRB und am nördlichen Rand), eine Wiese an der Schmiedestraße und aus dem R RRB. Die Parkfläche erstreckt sich vom Bereich südlich der Autobahn bis in den südöstlichen Teil des Plangebietes. Ein Bereich weist einen partiell erhöhten Anteil an älteren Bäumen sowie den vorhandenen Tümpel auf (erhöhte Struktur und Artenvielfalt). Für einen ca. 6.750 qm großen Bereich an der Autobahn ist diese „Parkanlage“ in diesem Bereich nahezu gänzlich von großflächigen, wassergebundenen Wegeflächen (reduzierte Struktur- und Artenvielfalt) geprägt. Das RRB wird durch einen Modellbootverein genutzt, d. h. Störungen und Beeinträchtigungen sind vorhanden.

Alle weiteren Flächen werden als zu bebauende Flächen oder als gliedernde Grünflächen ohne Bedeutung für Natur und Landschaft gesehen [3], da sie zumindest wie ein Wohngebiet bebaut sind.

Makrozoobenthos
Als Anlage zum hydrologischen Gutachten [1] wurde eine Makrozoobenthosuntersuchung durchgeführt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass der „Fertighaussiefen“ sowie der Nebenbach der Meine aufgrund fehlender permanenter Wasserführung keine dauerhafte Benthosbesiedlung aufweisen. Im Bereich unterhalb der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ umfasst das Besiedlungsspektrum der Meine einige wenige für Quellbereiche typische Benthosorganismen, wobei die Benthosbiozönose aufgrund der starken anthropogenen Überformungen insgesamt stark gestört ist und große Defizite im Besiedlungsbild zeigt (Probestellen siehe Abb.5).

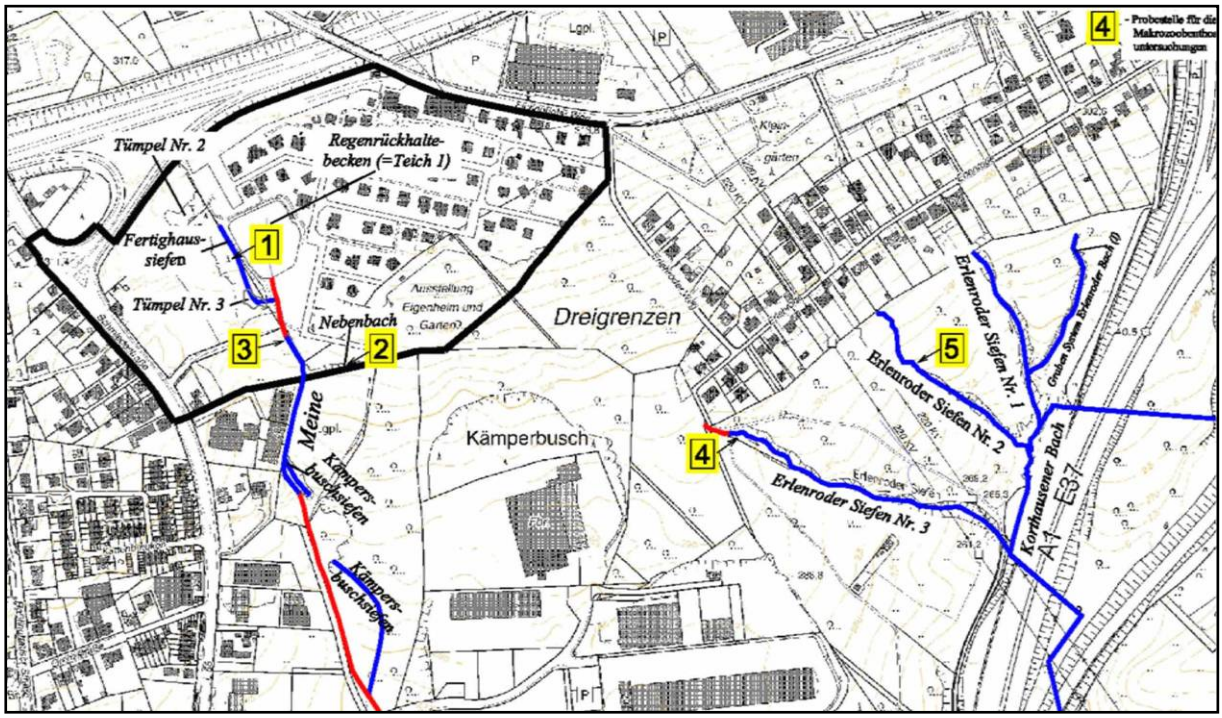

Abb. 6: Probestellen für die Makrozoobenthosuntersuchung, Quelle: Eigene Darstellung. *Anmerkung:* Bei dem Abfluss „Fertighaussiefen“ handelt es sich *nicht* um ein Gewässer (Erläuterung siehe Abschnitt 3.2)!

Die Besiedlung des Erlenroder Siefens Nr. 3 ist sehr gering und umfasst nur eine für Quellbäche typische Muschelart. Auch hier sind negative anthropogene Überformungen feststellbar.

Die meisten Zeigerarten für Quellen beziehungsweise Quellbereiche wurden am Erlenroder Siefen Nr. 2 festgestellt. Hier wurde auch der potenziell in allen Quellen zu erwartende Höhlenkrebs nachgewiesen.

Die bisherigen Untersuchungsergebnisse und die daraus resultierende erste, vorläufige Bewertung deckt sich weitgehend mit den Ergebnissen der ökologischen Kurzuntersuchung des avisierten Plangebietes durch das Büro LANA PLAN / Nettetal vom Juni 2010 [15].

3.6 Stadtbild

Die Teilbereiche stellen sich im Fall des Teilbereichs B einerseits als stark versiegelte öffentliche Straßen-Infrastruktur heraus.

Andererseits handelt es sich beim Teilbereich A um eine wie ein Wohngebiet gestaltete Eigenheimausstellung, die trotz der Gewerbegebietsfestsetzung als extensiv versiegelter Bereich mit zahlreichen naturnäheren Strukturen wie den Gewässern, den naturnahen als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Waldbereich mit Randbereichen oder dem Grünland durchsetzt ist. Durch die prägenden Infrastrukturbänder BAB A 46, L 58 und L 432 mit teilweise hoher bis sehr hoher Verkehrsdichte sowie die nachweislich anthropogene Überprägung in der Vergangenheit, ist diese naturnähere Ausprägung jedoch zu relativieren.

Weitere Vorbelastungen im Stadtbild sind die weithin sichtbaren technogenen Strukturen des bislang bestehenden sehr dominanten Wasserturms, eines Mobilfunkmasten, des Schornsteins des Asphaltmischwerkes, der östlich des Teilbereichs A befindlichen Hochspannungsleitungen sowie der neu errichtete Verkehrslenkungsturm der neuen Fertighausaustellung

„Fertighauswelt“. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass es sich um einen Kuppenbereich handelt, der sich an einer höhenexponierten Stelle im Stadtgebiet Wuppertals befindet.
Durch Umzäunung des große Flächen einnehmenden Ausstellungsgeländes und der sichtverschattenden Randbebauung einerseits und des Brachflächencharakters der Feuchtwiese und der Gehölze im westlichen Teil ist der Teilbereich A für die Bewohnerschaft wenig attraktiv und nicht öffentlich zugänglich. Im westlichen Teil befindet sich ein geschotterter Weg mit Wendekreis von dem aus ein schmaler „Trampelpfad“ Richtung BAB A 46 führt.

Am östlichen Rand der Schmiedestraße im Teilbereich A befindet sich eine solitäre Linde mit stadtbildprägender Wirkung. Im Untersuchungsraum finden sich bis auf den Wasserturm und Hochspannungsmasten bislang keine höheren Wohn- und Gewerbegebäude.

Teilbereich C wird derzeit als landwirtschaftliches Grünland genutzt.

3.7 Kultur- und Sachgüter

Im Rahmen des Verfahrens haben sich keine Anhaltspunkte auf vorhandene Kulturgüter (u.a. Denkmäler, Bodendenkmäler) in den Geltungsbereichen ergeben. Die bestehenden Häuser der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ können abgebaut werden, während die direkten Bestandsgebäude an der Schmiedestraße überplant werden.
Es verläuft ein Hohlweg von der BAB A 46 bis zum Westrand des größeren Stillgewässers, dessen historischer Bezug untersucht wurde.

Eine Unterschutzstellung des fraglichen Hohlweges durch die Untere Denkmalbehörde der Stadt Wuppertal ist entsprechend der Bewertung durch die Fachbehörde jedoch nicht vorgesehen, da die Eintragungskriterien des § 2 DSchG NW nicht vorliegen. Die Fachbehörde sieht in dem zur Rede stehenden Hohlweg keinen besonderen Denkmalwert, dafür sind die vorhandenen Befunde nicht ausreichend und eine Bedeutung für die Siedlungsgeschichte der Stadt Wuppertal zu gering.

Ein Baudenkmal in unmittelbarer Nachbarschaft zum Teilbereich B befindet sich an der Schmiedestraße 56, ein großes Fachwerkhaus, dass als Gaststätte genutzt wird („Aal-Kate“).

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung wird sich der Umweltzustand im Plangebiet zukünftig nicht nennenswert verändern. Ohne Umsetzung der Planung wird es wahrscheinlich zu einer intensiven Gewerbegebietsnutzung kommen. Die Aufrechterhaltung des status quo trifft auf die vorhandenen Bodenverhältnisse und deren starke Überformung zu. Die gegebenen Immissions-, Altlasten- und Luftschadstoffverhältnisse bleiben zunächst unverändert, wobei der geltende Bebauungsplan Nr. 473 hier die derzeitig geltenden bauplanungsrechtlichen Rahmenbedingungen setzt. Es ist zu erwarten, dass die jetzigen Bereiche, Feuchtwiese an der Schmiedestraße und der Gehölze an den Stillgewässern, überplant werden und nachfolgend der Freilandklimatop in einen Stadtrandklimatop umgewandelt wird. Mögliche Veränderungen, welche die Gemeinde oder den Zustandsstörer zum Handeln zwingen könnte, werden sich voraussichtlich nur aus veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen / Grenzwerten ergeben, welche aber zurzeit nicht absehbar sind. Das Nichtdurchführen der planungsrechtlichen Umwandlung von Gewerbegebiet in ein Sondergebiet hat diesbezüglich keine positiven wie negativen Auswirkungen. Im Bereich des Teilbereichs A könnten bei der Nichtdurchführung der Planung die Gewässer und der Wald mit Randbereichen erhalten bleiben, ebenso der Teich 1 (RRB) zur Nutzung für den Modellbootverein.

Ein anderes gewerbliches Bauvorhaben in diesem Bereich wäre jedoch mit Ausnahme in der öffentlichen Grünfläche und im Waldbereich planungsrechtlich möglich. Durch den Wegzug der Fertighausausstellung ist die Option einer intensiven gewerblichen Nachnutzung ohne diese Planung wahrscheinlich.

5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Allgemein
Aus der Betrachtung der geplanten Maßnahme und ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter ergibt sich die Tatsache, dass es bei der geplanten Nutzung dieses Grundstücks einen für die einzelnen Belange unterschiedlich großen Zielkonflikt zwischen dem Naturschutz, beschrieben u. a. in der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, und den nicht umweltrelevanten Belangen, ausgedrückt z.B. in der Verträglichkeitsanalyse zum Einzelhandelsvorhaben [4] gibt, der belegt, dass Kaufkraftabflüsse aus Wuppertal im Bereich Möbel verhindert werden.

Als Vermeidungsmaßnahme sind Einsparungen im Flächenverbrauch durch den geplanten Bau des Parkdecks sowie die Schallschutzmaßnahmen (Lärmpegelbereiche, bzw. aktive Lärmschutzmaßnahmen (durch z. B. lärmmindernden Asphalt, Beschränkung der Öffnungszeiten bis max. 22 h und Verzicht auf Nachtanlieferungen) hervorzuheben. Daneben sind hier die festgesetzten Höhenstaffelungen der Gebäude, die Verwendung von insektenfreundlicher Beleuchtung und die geplante Dachbegrünungen auf Teilflächen zu nennen. Damit wird der Konflikt innerhalb des Schutzgutes Mensch entschärft. Dieser ergibt sich vor allem aus der notwendigen verkehrlichen Erschließung zur gewerblichen Nutzung und den damit verbundenen Lärmemissionen. Die Vermeidungsmaßnahmen sind auch erforderlich, um die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten. Dies wird im Zuge der Genehmigungs- und Ausführungsplanung näher bestimmt.

Dagegen ist der Eingriff in das 0,94 ha große Teilstück des südlichen Waldes und damit auch in das bestehende Landschaftsschutzgebiet unvermeidbar, da ansonsten das geplante Raumprogramm an diesem Standort nicht abgedeckt werden kann.

Bauzeitbeschränkung als Artenschutzmaßnahme
Nach § 44 BNatSchG ist es u.a. verboten, Tiere der besonders geschützten Arten (u.a. alle heimischen Vogelarten) zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Um diese Verbotstatbestände zu vermeiden, darf die Baufeldräumung (Baumfällungen und Gehölzrodungen) nur außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Um außerdem Tötungen von Erdkröten zu vermeiden, sollte die Baufeldräumung in der Winterruhe der Erdkröte erfolgen. Die Baufeldräumung (Baumfällungen und Gehölzrodungen) wird deshalb im Zeitraum Anfang November bis Ende Februar eines Jahres empfohlen, wobei Eingriffe in den Boden zu vermeiden sind (um Tötungen von im Boden ruhenden Amphibien zu vermeiden). Das Ausheben der Baugruben bzw. Eingriffe in den Boden sollten erst zum Ende der Amphibien-Evakuierung (s.u.) beginnen.

Eine weitere Vermeidungsmaßnahme ist das Vermeiden der Tötung von Tieren, da dies ohnehin nicht zulässig ist. Dafür werden Amphibien abgesammelt und in die externen Ausgleichsflächen gebracht. Diese externen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wurden bereits durch die Anlage von Teichen in unmittelbaren Nähe von Teilbereich A (Bereich Porschestr. / Großbäckerei Dahlmann) durchgeführt. Diese Ersatzgewässer können bis zum Frühjahr 2014 die nötige „Reife“ erreichen. Vor der konkreten Umsiedlung sind die Gewässer auf ihre Entwicklung und Eignung zu prüfen. Weiterhin werden 6 schmale Teiche im südlichen Randbereich des Teilbereich A angelegt, die allesamt so gestaltet sind,

dass sie als Habitat und Teillebensraum für Amphibien nutzbar sind. Es wird daraufhin ein nachgeschaltetes Amphibienmanagement an den versiegelten Flächen durchgeführt. Um ein weiteres Fernbleiben der Art im Gebiet zu gewährleisten, werden Amphibienzäune aufgestellt, die zudem auch eine Selbstevakuierung beinhalten. Dies heißt, dass ein Verlassen des Gebietes möglich ist, eine erneute Rückwanderung jedoch nicht. Dies beinhaltet zudem das Anlegen künstlicher Verstecke, um die Tiere besser von den zukünftig nicht mehr geeigneten Flächen abfangen zu können. Eine genaue Übersicht über temporäre und dauerhafte Amphibienleit- und Fangeinrichtungen kann dem SaP [2] entnommen werden. Die dauerhafte Leiteinrichtung, die verhindert, dass Amphibien über den begrünten Randbereich hinaus in den Teilbereich A gelangen, ist auch für Reptilien wirksam.

Vermeidung der Tötung von Tieren / artgerechte Behandlung
Es werden umfangreiche temporäre und dauerhalte Leit- und Fangeinrichtungen im Teilbereich A bereits vor Beginn der Amphibienwanderung installiert, um insbesondere die in diesem Bereich vorkommenden Amphibien und Reptilien zu fangen und in die bereits angelegten adäquaten Teichanlagen zu bringen. Ebenso werden die Fische im RRB unter den besonderen im SaP [2] definierten Bedingungen abgefangen und umgesetzt. Im Zuge eines Rückbaues ist somit sichergestellt, dass die im Teich vorhandenen Fische artgerecht abgefangen werden.

Lärm- und Lichtemission
Um eine Störung von Vogel- und Säugetierarten zu vermeiden, sollten unnötige Schall- und Lichtemissionen im Zuge der Bauarbeiten vermieden werden. Dazu sind moderne Arbeitsgeräte und Baumaschinen einzusetzen. Auch eine das notwendige Maß überschreitende Beleuchtung des gesamten Vorhabensbereichs beim Bau wie auch bei der späteren Nutzung wird unterlassen, um brütende, durchziehende oder ruhende Vogelarten sowie jagende Fledermausarten möglichst wenig zu stören. Ebenfalls sollte darauf geachtet werden, dass eine Beleuchtung des angrenzenden Waldbereiches durch geeignete Beleuchtungsmaßnahmen vermieden bzw. effektiv eingeschränkt wird.

In Textziffer 4.9 der textlichen Festsetzung ist bestimmt, dass die Außenbeleuchtung im Sondergebiet auf ein notwendiges Maß zu reduzieren und so zu gestalten ist, dass sie nicht in die Umgebung abstrahlt und ein möglichst geringer Anlockungseffekt für Insekten entsteht.

Rodungsarbeiten allgemein
Durch die Bautätigkeit im Vorhabensbereich kommt es zur Entfernung von Gehölzen (Bäumen, Gebüsch) und zur Bearbeitung des Oberbodens. Um eine Zerstörung von Nestern und Eiern zu vermeiden und so einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden, sind die beeinträchtigten Strukturen außerhalb der Vogelbrutzeit zu entfernen. Die Rodungsarbeiten sollten dem entsprechend zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Die Entfernung des Gebüsch- und Gehölzbestandes ist dabei auf ein notwendiges Maß zu beschränken. Dadurch wird ein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 b der Vogelschutzrichtlinie vermieden.

Rodungsarbeiten Höhlenbäume
Im Zuge der bereits durchgeführten Untersuchungen konnten zwar keine direkten Quartiere aufgefunden werden, aber eine potentielle Eignung von Höhlenbäumen als Zwischenquartier und als potentielles Winterquartier für Fledermäuse kann nicht ausgeschlossen werden. Im Vorfeld der Rodungsarbeiten ist daher der beeinträchtigte Baumbestand genauestens in der unbelaubten Zeit zu begutachten. Potentiell quartiergebende Bäume sind deutlich sichtbar zu kennzeichnen.

Die Höhlungen der gekennzeichneten Bäume sind im Vorfeld der Rodungen auf einen Besatz von Fledermäusen zu kontrollieren.

Die bevorzugt mittels Baumkletterer zu kontrollierenden Bäume sind im Anschluss an die endoskopische Kontrolle unmittelbar zu Fällen bzw. die Höhlungen bis zur eigentlichen Fällung effektiv zu verschließen.

Sollten besetzte Baumhöhlen gefunden werden, sind diese Bäume gesondert auszuweisen und zeitlich bis zum Ausfliegen der Tiere zu schonen. Durch diese Maßnahme kann eine Tötung von streng geschützten Fledermausarten in potentiellen Quartieren von Einzelindividuen weitestgehend vermieden werden. Sollten im Rahmen der Fällarbeiten dennoch Fledermäuse aufgefunden werden (z.B. durch vorhandene nicht sichtbare Quartiere im oberen Kronenbereich), sind die Tiere in nahegelegene Fledermauskästen zu verbringen oder einer Wildtierpflegeeinrichtung zu übergeben.

Baufeldräumung Amphibien
Um ein Eindringen von im Gebiet vorkommenden Amphibien- und Reptilienarten in das Baufeld zu vermeiden sowie eine Räumung des beeinträchtigten Landlebensraumes zu gewährleisten, sind die beeinträchtigten Flächen mittels Amphibienfangzäunen vom Umland abzugrenzen. Der Zaun ist in Abhängigkeit vom Witterungsverlauf (Schneeschmelze) ab spätestens Anfang März gem. Artenschutzkonzept mit Eimerfallen zu versehen. Die Eimerfallen sind täglich in den Morgenstunden zu kontrollieren. Evtl. gefangene Tiere sind in die bereits hergestellten Ersatzlebensräume zu verbringen. Der Fang der Amphibien / Reptilien bedarf einer Ausnahmegenehmigung nach BNatSchG. Eine entsprechende Genehmigung wird Gegenstand des Verfahrens. Die Maßnahme ist in Abhängigkeit von den Fangergebnissen bis min. Ende April / Mitte Mai durchzuführen.

Dauerhafte Amphibienleiteinrichtung
Errichtung einer dauerhaften Amphibienleitanlage am Rande des Altwaldes im Übergang zum Eingriffsbereich um wandernde Amphibien vor dem Straßentod auf den Verkehrsflächen zu bewahren. Hier sind bevorzugt Metallleiteinrichtungen bzw. Betonelemente mit Überquerungsschutz zu verwenden. Das Leitsystem muss verhindern, dass Amphibien und Reptilien auf das Gelände des Vorhabens gelangen können. Im SaP [2] ist der zu bevorzugende Verlauf des Leitsystems grafisch dargestellt. Diese Maßnahme sollte vor Beginn der Bautätigkeit als temporäre Anlage angelegt werden und kann dann sukzessive außerhalb der Aktivitätszeit der Amphibien in eine dauerhafte Anlage umgebaut werden.

Schutzmaßnahme Kammmolch
Um eine Tötung von Individuen des Kammmolchs zu vermeiden, müssen gezielte Maßnahmen ergriffen werden. Gleichzeitig dienen diese Maßnahmen bereits der Vorbereitung einer Umsiedlung möglichst der gesamten Population des Kammmolchs. Mit Hilfe von Amphibienleitanlagen, Kreuzfallen (20 – 100 m Schenkelmaß), Eimerfallen, Amphibienreusen, sowie künstlichen Verstecken und Kescherfängen muss eine weitgehende, vorgezogene Baufeldräumung des potentiell betroffenen Lebensraums des Kammmolchs, frühzeitig erfolgen. Entsprechende Ersatzgewässer für die umzusiedelnden Amphibien wurden bereits errichtet und können bis zum Frühjahr 2014 die nötige „Reife“ erreichen. Vor der konkreten Umsiedlung sind die Gewässer auf ihre Entwicklung und Eignung zu prüfen. Andere, besonders geschützte Amphibien und Reptilien, die als „Beifang“ auftreten, werden ebenfalls in die neu angelegten Ersatzlebensräume verbracht. Amphibienleitanlagen sollen hierbei ein Verbleiben der umgesiedelten Tiere außerhalb des Eingriffsbereichs sicherstellen. Weitere Ausgleichsgewässer (Teichanlagen) werden am südlichen Randbereich des Teilbereichs A angelegt.

Im SaP [2] werden der Verlauf des Amphibienleitsystems bis zum Baubeginn sowie weitere Elemente des Aktionsplans zur Baufeldräumung dargestellt. Die terminliche Umsetzung erfolgt in Abhängigkeit vom weiteren Planungsfortschritt und soll im zeitigen Frühjahr beginnen.

5.2 Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut Luft
Die verbindlich zu pflanzenden Bäume werden nach einigen Jahren eine große Blattmasse entwickeln, die geeignet ist, die Erwärmung im Teilbereich A zu neutralisieren bzw. zu mindern. Zudem filtern die Blätter Staub aus der Umgebungsluft, produzieren ausreichend Sauerstoff und absorbieren das Kohlendioxid, das durch die Fahrzeuge entsteht.

Zur Verhinderung eines weiteren Anstiegs von Luftschadstoffen wird die unmittelbar benachbarte Bushaltestelle beim Teilbereich A beibehalten, so dass möglichst viele Kunden und Mitarbeiter auf den Individualverkehr verzichten können. Von der Bushaltestelle zu den Eingangsbereichen gibt es ebenso wie im Osten vom Wohngebiet Erlenrode einen separaten fußläufigen Weg zu den Eingangsbereichen. Hierdurch kann motorisierter Individualverkehr vermieden werden.

Weiterhin kann durch die Neuanlage von Wald als externe Kompensation in Teilbereich C die in Teilbereich A durch die Überplanung des dortigen Waldes verloren gegangene Funktion des Walds für Luft und Klima neu begründet werden.

Schutzgut Klima
Den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1a (5) BauGB wurde mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes insofern Rechnung getragen, als Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, festgesetzt sind. Die Grünflächen im Plangebiet mit Gehölz- und Rasenflächen, dem festgesetzten Stellplatzgrün und der Dachbegrünung mindern den Effekt der Aufheizung, da sie sich – mehr noch als Grünflächen – an Hitzetagen nur gering erwärmen und in der Nacht stark abkühlen. Durch die Planung wird jedoch insgesamt die unversiegelte Fläche reduziert und der kleinflächige Freilandklimatop in einen Stadtrandklimatop umgewandelt, was in dem betreffenden Bereich eine wesentliche Beeinträchtigung von Temperatur, Feuchte, Wind sowie des lokalen Windsystems darstellt. Die Laubmasse der Gehölze mildert klimatische Aufwärmungen. Ebenso wirken der benachbarte Wald „Kämperbusch“ mit Randbereichen und die geplante Dachbegrünung der klimatischen Erwärmung entgegen.

Schutzgut Mensch: Lärm
Passiver Lärmschutz Verkehrslärm:
Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbelärmflächen, die durch den Verkehrslärm der Autobahn und der Schmiedestraße auf das Bebauungsplangebiet einwirken, können noch als hinnehmbar bezeichnet werden. Im Teilbereich A werden für Aufenthaltsräume wie Büro- und Sozialräume Festsetzungen im Bebauungsplan in Form von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) getroffen, um die gegebenenfalls unzumutbare Lärmbelastung innerhalb der Gebäude für die Angestellten zu vermeiden. Nach DIN 4109 ist hierbei (entgegen der Beurteilung nach DIN 18005) ein resultierender Außenlärmpegel aus energetischer Addition der maßgeblichen Außenlärmpegel von Verkehrs- und Gewerbelärm im Tageszeitraum zu bilden. Es ergeben sich für das Bebauungsplangebiet, Teilbereich A, damit die Lärmpegelbereiche II und V nach DIN 4109. Der Lärmpegelbereich V befindet sich im am stärksten lärmbelasteten Randbereich des Teilbereichs A in einer Breite von 5 bis max. 30 m entlang der BAB 46 und Schmiedestraße. Angrenzend folgt der Lärmpegelbereich IV, der seine größte Ausdehnung in den Stellplatzflächen hat. Der Lärmpegelbereich III befindet sich in kleinflächiger Ausprägung an der lärmabgewandten Seite der geplanten Gebäude sowie an der Ostseite des Einrichtungshauses, während der Lärmpegelbereich II innerhalb der geplanten Gebäude festgesetzt wird. Überwiegend sind somit die Lärmpegelbereiche III und IV vertreten.

Es wurde eine entsprechende Festsetzung zur Vorkehrungen gegen schädliche Umwelteinwirkungen nach § 9, Absatz 1, Nummer 24, BauGB in das Textblatt, Planteil 2 sowie als Beschriftung in die Planzeichnung, Planteil 1, aufgenommen.

Im Weiteren haben die Berechnungsergebnisse gezeigt, dass die Ausführung einer Lärmschutzwand in dem Grünstreifen zwischen Anliegerstraße und Schmiedestraße bezüglich ihrer schalltechnischen Wirkung und dem Aufwand als unverhältnismäßig anzusehen ist. Aufgrund der Erschließungssituation ist die Anlage einer Lärmschutzwand nur über eine begrenzte Länge möglich, so dass durch die Schalleinstrahlung von den nicht durch die Schallschutzwand abgeschirmten Fahrbahnbereichen nur eine geringe schallmindernde Wirkung durch die Schallschutzwand ergibt, die auf einen relativ geringen Bereich begrenzt ist. Von einer spürbaren Lärmminderung begünstigt sind dabei nur die Gebäude Schmiedstraße 72-76, die durch ihre von der Schmiedestraße abgerückte Lage Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte in nur geringem Umfang aufweisen. Da durch die Anordnung eines lärmoptimierten Asphaltes für diese Gebäude ein gleichwertiger Schutz erzielt wird, der auch für die anderen Gebäude entlang der Schmiedestraße einen deutlichen schalltechnischen Vorteil bringt, ist diese aktive Schallschutzmaßnahme zu bevorzugen.

Teilbereiche A und B:
Lärmschutz Verkehrslärm – vorhabenbezogener Verkehr:
Bezüglich des als Gewerbelärm auf öffentlichen Verkehrsflächen entstehenden deutlichen Mehrverkehrs bei Umsetzung des Vorhabens ist anzumerken, dass durch die bereits heute hohen Belastungen in der Schmiedestraße, die durch die Verkehrsinduzierung der Gewerbeflächen noch erhöht würde, eine hohe Abwägungsrelevanz im Bebauungsplanverfahren bezüglich der Umweltbelastung durch Lärmgeräusche auf Menschen gegeben ist und Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen sind. In den Bereichen, in denen Umbaumaßnahmen zur Erschließung zum fachmarktbezogenen Einkaufszentrums stattfinden, sind lärmmindernde Straßenoberflächen als aktive Lärmschutzmaßnahme aufzubringen, durch den sich eine Reduzierung der Lärmemissionen um mindestens 3 bzw. 2 dB(A) im Bereich nördlich der BAB A 46 gegenüber dem bestehenden bzw. herkömmlichen Referenzbelag Asphaltbeton / Splitmastixasphalt ergibt. Bei Berücksichtigung eines lärmmindernden Asphalts, der die notwendigen Lärmpegelreduzierungen sicherstellt, ergeben sich für den Prognose-Planfall mit dem fachmarktbezogenen Einkaufszentrum weitestgehend niedrigere Beurteilungspegel im Zuge der Schmiedestraße und Bereich Mollenkotten als für den Prognose-Nullfall ohne Erschließung des fachmarktbezogenen Einkaufszentrums und dem bestehendem Asphaltbelag.

Im Bebauungsplan wurde eine entsprechende Festsetzung für die öffentlichen Verkehrsflächen im Textblatt, Planteil 2 sowie als Signatur in die Planzeichnung, Planteil 1, aufgenommen.

Mit diesen Festsetzungen ergibt sich für die vorhandene Bebauung keine Verschlechterung der Verkehrslärmsituation gegenüber dem Bestand, da die Erhöhungen durch den Mehrverkehr des Bauvorhabens durch die Abrückung der führenden Fahrbahnen der Schmiedestraße südlich der BAB 46 und dem lärmmindernden Straßenbelag mindestens ausgeglichen werden.

Unabhängig von den Festsetzungen im Bebauungsplan sind aufgrund der bereits bestehenden hohen Verkehrs-/Lärmbelästigungen und der wesentlichen Änderung nach den Bestimmungen der 16. BImSchV Lärmschutzmaßnahmen zu gewähren. Da die Erstellung von Lärmschutzwänden aufgrund der Unterbrechung durch Grundstückszufahrten nicht schallmindernd wirkt und auch städtebaulich nicht sinnvoll ist, wird gemäß des zu diesem Bauleitplanverfahren erstellten schalltechnischen Gutachtens [11] empfohlen, diese Option nicht weiter zu verfolgen. Die Verwendung eines lärmoptimierten Straßenbelages (LOA) kann zwar im Bebauungsplanverfahren zur Minderung der Umweltbelastungen verwendet werden, ist jedoch noch nicht rechtsverbindlich in die Berechnungsgrundlagen der 16. BImSchV (RLS-90) bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit unter 60 km/h implementiert. Daher kann für diese Gebäude in der Beurteilung nach der 16. BImSchV lärmoptimierter Straßenbelag nicht als Lärmschutzmaßnahme rechtskräftig eingesetzt werden. Für Einzelobjekte sind daher passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzfenstern oder andere bauliche Maßnahmen an Umfassungsbauteilen zu gewähren. Die Regelung des konkreten Anspruches erfolgt auf Basis der

24. BImSchV (Verkehrswege Schallschutzmaßnahmenverordnung) in einem gesonderten Verfahren.

Gewerbelärm
Bezüglich des vom Betriebsgelände ausgehenden Gewerbelärms ergibt sich aufgrund der niedrigen Orientierungs-/Immissionsrichtwerte im Nachtzeitraum, dass eine Anlieferung zwischen 22:00 und 6:00 Uhr nicht möglich ist, ohne die Orientierungs-/Immissionsrichtwerte zu überschreiten oder zu erreichen. Dies gilt vor allem für den Bereich der Wohnbebauung Erlenroder Weg. Es ist daher davon auszugehen, dass im Nachtzeitraum keine Anlieferungen stattfinden können. Dies ergibt für den Erlenroder Weg eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm von mehr als 6 dB(A), sodass hier keine relevanten Immissionsbeiträge durch das Bebauungsplangebiet mehr geleistet werden.

Eine weitere Einschränkung ergibt sich für den Restaurantbetrieb im Nachtzeitraum. Bei Ansatz von Verkehrsbelastungen, die z. B. für Schnellimbiss-Restaurants typisch sind, entstehen im Bereich der Schmiedestraße im Nachtzeitraum Überschreitungen der Immissionsrichtwerte auch ohne Berücksichtigung von zusätzlichen Lkw's für die Anlieferung. Es ist daher nur ein Restaurantbetrieb ohne besonderes Verkehrsaufkommen im Nachtzeitraum zu realisieren. Regelungen hierzu erfolgen im Durchführungsvertrag.

Im Bereich der Vorbelastung durch Gewerbelärm der bestehenden Tankstelle fügt das Bauvorhaben nur geringe Anteile hinzu, sodass nach TA-Lärm eine Genehmigung nicht versagen werden kann.

In der aktuellen schalltechnischen Untersuchung [11] sind gegenüber der im der ersten Offenlage ausgelegten schalltechnischen Untersuchung die Lärmemissionskontingente weggefallen. Dies ist darin begründet, dass eine Gebietsgliederung aufgrund von unterschiedlichen Lärmemissionsanteilen in Sondergebieten zwar möglich ist, im vorliegenden Fall für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan durch die gutachterliche Untersuchung der zu erwartenden Lärmemissionen bzw. Lärmimmissionen des konkreten Bauvorhabens bzw. Betriebes jedoch auch direkt nachgewiesen werden kann. Werden die in der schalltechnischen Untersuchung genannten Voraussetzungen (Einschränkung der Betriebszeiten, Restaurant und Anlieferung nur im Tageszeitraum) eingehalten, so ist von keinen unzumutbaren Lärmauswirkungen auszugehen ist. Dies wird durch die Regelungen des Durchführungsvertrages verbindlich gewährleistet.

Schutzgut Arten und Biotope

Biotope/Fauna: Grünordnung
Im Plangebiet sind die Flächen zwischen öffentlichen und privaten Verkehrsflächen und den Stellplatzanlagen in den Freianlagen des Sondergebietes eingegrünt und in regelmäßigen Abständen mit hochstämmigen Laubbäumen überstellt. Es ist festgesetzt, dass pro angefangene acht Stellplätze ein standortgerechter, großkroniger landschaftsgerechter Laubbaum anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen ist.

Die geplanten Vegetationsstrukturen können dabei der Avifauna und weiteren Arten einen zusätzlichen Lebensraum bieten. Die Biotopfunktion spielt jedoch angesichts des zu erwartenden Kundenverkehrs und des hohen Versiegelungsgrades eine eher untergeordnete Rolle.

Gemäß des LPBs [3] werden zur Kompensation von Beeinträchtigungen der Biotopfunktion und zur Verbesserung des Landschafts- bzw. Stadtbildes die im Folgenden beschriebenen Ausgleichs- bzw. Gestaltungsmaßnahmen in Form der Pflanzgebote 1 - 4 in den Randflächen des Teilbereichs A durchgeführt. Die Durchführung der Maßnahmen einschließlich Artenlisten wird im Zuge des Verfahrens verbindlich festgesetzt und planungsrechtlich sichergestellt:

- Vorwald (Biotoptyp: V 1) 2.558 m²: Nach Rodung von ca. 9.400 m² der Waldfläche mit Randbereichen erhält der neu entstandene Waldrand eine bis zu 10,00 m breite Vorwaldfläche zwischen Grundstücksgrenze und äußerer Umfahrung. Zusätzlich wird diese Flächen durch die Anlage von Teichen unterschiedlicher Größe und Tiefe aufgewertet – Gesamtgröße der Teichanlagen 200 m² (siehe auch SaP [2].

- Feldgehölzpflanzung (Biotoptyp: BA 12) 2.185 m²: Die Überbauung von Gehölzgruppen innerhalb der „Parkanlage“ wird durch die Anlage von großflächigen Feldgehölzpflanzungen im Bereich der Südgrenze kompensiert. Die Feldgehölzpflanzung in der Südostecke des Geländes erhält zudem ca. 30 „Überhälter“, d. h. über die Strauchgehölze ragende Bäume, die sich zusammen zum Gesamteindruck einer Baumhecke zusammenfügen. Diese kann bereits nach kurzer Entwicklungsphase die Funktion eines Sichtschutzes zur angrenzenden Bebauung übernehmen.

- Schnitthecke (D 4) 250m²: Im Bereich Eichenhofer Weg wird im Bereich der Grundstücksgrenze eine Schnitthecke festgesetzt, die zur Verbesserung von Biotopverbundstrukturen dient und zudem das Vorhaben besser in die Landschaft einbindet.

- Einzelbäume 315 m²: Im Bereich der großflächigen Grünfläche am Eichenhofer Weg werden 9 Einzelbäume festgesetzt. Diese gehen mit einer Kronentraufläche von je 35 m² in die Bewertung ein.

- Wildblumenwiese (318 m²) / 3 m²: Die nach Pflanzung der Hecke und Baumpflanzung verbleibende Rest - Grünfläche am Eichenhofer Weg wird als Wildblumenwiese ausgeführt. Die Kronentraufbereiche der Einzelbäume und die Heckenpflanzung bleiben im Flächenansatz Wildblumenwiese unberücksichtigt. Im Endausbau wird sich die Wildblumenwiese mithin deutlich größer darstellen als hier in der Bilanzierung dargestellt (318 m²). Als rechnerischer Wert gehen 3 m² in die Bilanzierung ein.

  Die insgesamt 568 m² große Fläche gliedert sich mithin wie folgt:

  Heckenpflanzung: 250 m²
  Einzelbäume (Kronentraufbereiche): 315 m²
  Wildblumenwiese: 3 m²

- Dachbegrünung 5.400m² (5.130 m²): Eine ca. 5.400 qm große, zusammenhängende Fläche der geplanten Bebauung (siehe Textziffer B. 4.8) erhält eine extensive Dachbegrünung). Von dieser Fläche 5.400 m² gehen 5.130 m² in die Bilanzierung ein. 270 qm werden für Aufkantungen, Dachdurchbrüche, technische Aufbauten usw. in Abzug gebracht

- Für jeweils 8 erstellte Stellplätze in den Freianlagen, erfolgt die Pflanzung von 1 Hochstamm-Laubbaum

- Straßenbaumaßnahme: 1.710 m² + 157 m²:außerhalb der SO (Sonderbaugebiet) Fläche ist eine Verkehrsfläche zur Anbindung des Vorhabens an die Schmiedestraße geplant. Zusätzlich wird eine Strauchhecke am Kreisverkehrsplatz (Teilbereich B) überplant.

- Externer Ausgleich, Teilfläche C: Der Eingriff in den Wald wird innerhalb einer externen Kompensationsfläche auf 0,94 ha im Verhältnis 1:1 ausgeglichen Diese Kompensationsfläche hat eine Flächengröße von ca. 1,54 ha und wird derzeit hauptsächlich landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Künftig soll hier, westlich angrenzend an den Buchen-Altholzbestand eine Fläche für Wald entwickelt werden. Sie stellt eine geeignete Fläche für Aufforstungsmaßnahmen mit Gehölzen dar. Sie wird im vorhabenbezoge-

nen Bebauungsplan 1136 V als Wald festgesetzt. Die Gesamtfläche befindet sich südlich der BAB A 46 und westlich der ehemaligen Kohlenbahntrasse die in diesem Bereich in einer Tunnellage verläuft. Hier kann der bestehende Waldbereich sinnvoll ergänzt und gestärkt werden.

Die neben den festgesetzten Flächen verbleibenden Freiflächen haben meist nur gliedernden Charakter ohne nachhaltigen Wert für Natur- und Landschaft. Die Flächen dienen mithin ausschließlich der Einbindung in das Stadtbild.

Fauna: Anlage von Sperreinrichtungen um die Baufelder
Bereits vor der Baufeldräumung und bis spätestens Ende Februar des Jahres sind die Baufelder mit einer Amphibien-Sperreinrichtung „einzuzäunen“, um zu vermeiden, dass während der Bauarbeiten Amphibien in die Baufelder einwandern und dann baubedingt getötet werden.

Fauna: Evakuierung von Amphibien
Ab dem zeitigen Frühjahr werden einmal wöchentlich die aus der Winterruhe erwachenden Amphibien und auch andere Amphibien aus den Baufeldern evakuiert. Diese werden dann regelmäßig untersucht, die Amphibien über Amphibienzäune und künstliche Verstecke abgesammelt (Quarantäne) und die Tiere anschließend in die CEF-Fläche verbracht in den Ersatzgewässer angelegt wurden. Die Evakuierung hat jährlich von März – Oktober solange zu erfolgen, bis keine Erdkröten mehr aufzufinden sind (max. 2 Jahre bzw. bis zur Geschlechtsreife und eigenständigen Abwanderung der Amphibien) oder bis zum Abschluss der Bauarbeiten. In diesem Zusammenhang werden zudem Schutzräume für Amphibien errichtet.

Ein detailliertes Konzept wird aktuell in Abstimmung mit der zuständigen Landschaftsschutzbehörde erarbeitet. Es erfolgt ein nachgeschaltetes Amphibienmanagement an den versiegelten Flächen (Amphibienzäune). Während und nach der Bauphase in Richtung der ehemaligen Laichgewässer wandernde Amphibien werden durch dauerhafte Leiteinrichtungen vom Eingriffsbereich ferngehalten. Weitere Regelungen werden spätestens bis zum Satzungsbeschluss erarbeitet.

Fauna: Ökologische Baubegleitung
Zur Sicherstellung einer korrekten Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt vor und in der Bauphase eine Ökologische Baubegleitung. Bzgl. des Eingriffsbereichs Wald müssen geeignet erscheinende Versteckmöglichkeiten auf Kammmolche kontrolliert werden, bevor Vegetationsdecke, Totholz und Humusschicht abgetragen werden. Aufgefundene Tiere werden aus dem Eingriffsbereich in die bereits erstellten Gewässer verbracht. Andere, besonders geschützte Amphibien- und Reptilienarten aus dem Eingriffsbereich werden ebenfalls in die Ersatzlebensräume verbracht. Weitere Ausgleichsgewässer (Teichanlagen) werden am südlichen Randbereich des Teilbereichs A angelegt.

Tiere, die unmittelbar während der Arbeiten angetroffen werden, sind unmittelbar der ökologischen Baubebleitung zu melden und werden analog behandelt.

CEF-Maßnahmen: Nisthilfen
Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Höhlenbrüter wird das Ausbringen von Nisthilfen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der weiteren europäischen Vogelarten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

CEF-Maßnahmen: Fledermäuse
Durch die Rodung von Höhlenbäumen sowie dem Rückbau der Fertighaussiedlung „Eigenheim & Garten“ verlieren die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten po-

tentielle Einzelquartiere. Um den Verlust dieser möglichen Quartiere zu kompensieren, sind im direkten Umfeld
am vorhandenen Baumbestand 45 künstliche Fledermausquartiere anzubringen. Details hierzu sind dem SaP [2] zu entnehmen.

CEF-Maßnahmen: Anlage von Amphibien-Ersatzgewässern
Diese externen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wurden bereits durch die Anlage von 10 Teichen in der Nähe von Teilbereich A (Bereich Porschestr. / Großbäckerei Dahlmann) durchgeführt. Diese Ersatzgewässer können bis zum Frühjahr 2014 die nötige „Reife“ erreichen. Vor der konkreten Umsiedlung sind die Gewässer auf ihre Entwicklung und Eignung zu prüfen. Weiterhin werden 6 kleinere Teiche im südlichen Randbereich des Teilbereich A angelegt, die allesamt so gestaltet sind, dass sie als Habitat und Teillebensraum für Amphibien nutzbar sind (s. VEP, Planteil 3).

CEF-Maßnahmen: Kammmolch
Durch das Vorhaben kommt es zu Eingriffen in den Lebensraum des Kammmolchs. Im räumlichen Zusammenhang (Umkreis von 250 - 500 m, max. 1000m) um die Ursprungsgewässer, müssen Ersatzgewässer angelegt werden. Diese sollten nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ einer Überkompensation der verlorengehenden, zu berücksichtigenden überplanten Gewässer entsprechen. Nach detaillierter Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden und Anliegerbetrieben wurde eine geeignete Fläche im Bereich Porschestraße gefunden (außerhalb der Plangebiete). Auf einer Fläche von insgesamt 750 m² wurden dort im Juli 2013 eine ca. 200 m² große, bereits vorhandene Bodensenke ertüchtigt und zusätzlich ca. 550 m² neue Wasserflächen unterschiedlicher Größe etabliert. Konkrete Regelungen zur Pflege und Unterhaltung werden im Durchführungsvertrag getroffen.

Die Wiederherstellung eines Gewässerverbundes ist von besonderer Relevanz für den Erfolg der Ausgleichsmaßnahme. Zudem ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Migrationsbarrieren (Straßen, andere versiegelte Flächen, u. ä.) eine Besiedlung der neuangelegten Gewässer vom Eingriffsbereich und assoziiertem Landhabitat aus behindern (Erhaltung der ökologischen Funktion durch räumlichen Zusammenhang mit Ursprungshabitat). Die Ausgestaltung der Gewässer hat sich nach aktuellem Stand des Wissens bezüglich der Beschaffenheit geeigneter Laichhabitate für den Kammmolch zu richten. Dabei sollte die Beschattung der Gewässer 40 % nicht überschreiten. Ggf. ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass sie nicht dauerhaft trockenfallen können. Einem Fischbesatz sowie einer Eutrophierung der angelegten Gewässer ist vorzubeugen (siehe Monitoring). Initialpflanzungen zur Schaffung einer adäquaten submersen Vegetation (wichtig für die Eiablage des Kammmolchs) sollten erfolgen, damit eine möglichst zeitnahe Eignung der Ersatzgewässer erreicht wird. Die Bepflanzung sollte vorzugsweise mit Pflanzenmaterial aus den Ursprungsgewässern erfolgen. Eine ausgedehnte Flachwasserzone mit entsprechender Vegetation wirkt sich ebenfalls positiv auf die Eignung eines Ersatzgewässers aus und ist bei der Planung entsprechend zu berücksichtigen. Der ausgewählte Standort entspricht den Vorgaben und Entwicklungszielen des Landschaftsplanes

Entwicklung des Landlebensraumes Amphibien
Der an die Ausgleichsgewässer angrenzende Landlebensraum muss auf die Belange des Kammmolchs abgestimmt und mit den entsprechenden Habitatrequisiten ausgestattet werden. Hierzu ist sowohl die Entwicklung einer ausreichenden Nahrungsgrundlage (Wirbellosenfauna, Amphibienfauna) als auch die Bereitstellung geeigneter Versteckmöglichkeiten (z.B. Totholz- und Mulmhaufen, Steine) zu zählen. Die zu Verfügung stehende Fläche sollte einen ausreichenden Abstand zu Strukturen mit Barrierewirkung (z.B. Straßen, andere versiegelte Flächen) einhalten und vorzugsweise einen Radius von etwa 200 – 300 m rund um die Gewässer aufweisen. Eine Nutzung des Landlebensraumes sollte lediglich extensiv erfolgen und die Belange des Amphibienschutzes nicht verletzen. Durch das vorhandene Angebot an Habitatre-

quisiten im Waldgebiet "Kämperbusch" wurden bei der Anlage der Ersatzgewässer im Bereich nördlich Porschestr. nur geringe Eingriffe zur Optimierung des Landlebensraumes erforderlich

Schaffung von Überwinterungsmöglichkeiten für Amphibien
Innerhalb des Landlebensraumes müssen geeignete, frostfreie Überwinterungsmöglichkeiten geschaffen werden. Dies können z.B. Holz- oder Reisighaufen, größere Steine, lockere Erdhaufen etc. sein. Möglichkeiten zur Überwinterung sollten an mehreren Lokalitäten im Ausgleichslebensraum zur Verfügung gestellt werden. Auch hier weist das Waldgebiet „Kämperbusch“ bereits geeignete Strukturen auf, die nach bereits erfolgter Umsetzung von CEF-Maßnahmen für den Kammmolch und für die Amphibien (Anlage der Ersatzgewässer) lediglich durch geringe Modifikationen ergänzt werden müssen.

Umsiedlung Amphibien
Da die angestammten Habitate der Kammmolche im Rahmen des Eingriffs verlorengehen, müssen die ortsansässigen Tiere in einen vorgezogen aufbereiteten Ersatzlebensraum umgesiedelt werden. Die Molche werden im Zuge der Baufeldräumung und der ökologischen Baubegleitung abgefangen (siehe auch Fangkonzept) und in den ausreichend entwickelten Ersatzlebensraum verbracht. Im Falle eines noch nicht vollständig entwickelten Ersatzlebensraumes werden die gefangenen Kammmolche in eine Zwischenhälterungsanlage verbracht (ZFMK in Bonn). Dort kann auch ggf. eine Nachzucht zugelassen werden, sodass nach vollständiger Fertigstellung des Ersatzlebensraumes eine größere Zahl von Tieren ausgesetzt werden kann, als ursprünglich gefangen wurde. Zudem akzeptieren ausgesetzte Junglarven ein neues Gewässer weit besser als Lebensraum, als bereits metamorphoisierte Molche. Eine Etablierung der Population im Ersatzlebensraum wird dementsprechend durch die Maßnahme begünstigt. Diese Maßnahme ist nur in Zusammenhang mit den vorher genannten Maßnahmen sinnvoll und stellt somit keine eigenständige Maßnahme dar.

Betroffene Brutvögel:
Turmfalke: Im Kerngebiet konnte ein Brutpaar des Turmfalken an einem Gebäude in der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ nachgewiesen werden. Durch den Rückbau der Fertighausausstellung "Eigenheim & Garten“ kommt es zu einem Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Turmfalken. Als vorgezogene Maßnahme wurden im April 2013 vorerst zwei Kästen am Wasserturm in Wuppertal angebracht. Bereits 10 Tage nach der Installation konnte die Annahme einer Nisthilfe durch einen Turmfalken beobachtet werden. Die Zerstörung des Horstes wird de jure durch den Rückbau des Fertighauses verursacht und unterliegt einem anderen Genehmigungsverfahren. Als planungsrelevante Art werden der Turmfalke und die notwendigen CEF-Maßnahmen dennoch weiterhin in diesem Verfahren explizit berücksichtigt. So ist in Textziffer 4.10 der textlichen Festsetzungen geregelt, dass auf den Dachflächen der Gebäude im SO- Gebiet mindestens 3 Nisthilfen für Turmfalken auszubringen sind.

Im Übrigen bietet der unmittelbar benachbarte Wald eine große Fülle von Nistmöglichkeiten, gerade auch an der Seite, die durch die Überplanung angeschnitten wird.

Schutzgut Boden
Als Folgerung aus dem festgestellten Bereich mit erheblichen umweltgefährdeten Bodenbelastungen werden diese bei der Umsetzung der Planung soweit notwendig fachgerecht entsorgt. Die Kennzeichnung der Bodenbelastungsfläche ist in der Planzeichnung geregelt.

Im Zuge der Neubebauung des Grundstücks sind die bei den möglichen Eingriffen in den Boden anfallenden Materialien unter Beachtung des Kreislaufwirtschaft- und Abfallgesetz es (KM-/AbfG, 1994) und unter Beachtung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG 1998) vorzugsweise zu verwerten bzw. zu beseitigen.

Schutzgut Stadtbild
Die Gehölzpflanzungen dienen dazu, die Bebauung in die Landschaft einzubinden, die harten Kanten der Architektur und damit den Eingriff in das Schutzgut Stadtbild zu mindern und die vom Grundstück ausgehenden visuellen Beeinträchtigungen zu reduzieren. Aus der Blickrichtung Wohngebiet Erlenrode wird durch Gehölzpflanzungen mit Bäumen als Überhaltern eine visuelle Barriere errichtet.

5.3 Ausgleichsmaßnahmen

Das Plangebiet für den Ausbau der westlich gelegenen Schmiedestraße und der nordwestliche Bereich der Autobahnabfahrt BAB A 46 (Teilbereich A) erstreckt sich auf bereits überplante Verkehrsflächen sowie deren Nebenanlagen - mithin liegt hier kein Eingriff im Sinne des Landschaftsrechts vor.

Das Teilgebiet A ist bezüglich seiner Biotope und Vegetation nur bedingt ausgleichspflichtig, da für diesen Bereich bereits das Planungsrecht der Bebauungspläne Nr. 473 / 479 mit Gewerbegebietsfestsetzungen gilt [3]. Es sind die dortigen Festsetzungen für die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen verbindlich. Da ferner bei den Kartierungen [3] keine nach §30 BNatSchG „besonders geschützten Biotope“ vorgefunden wurden, erfolgt mithin keine Bewertung auf Basis der vor Ort etablierten Biotoptypen. Insbesondere die feuchten Lebensräume werden jedoch im Bereich „Artenschutz“ eingehender behandelt und zudem als „wertsteigernde Faktoren“ bei der Biotopbewertung nach LUDWIG (1991) berücksichtigt.

Nach Umsetzung der oben genannten Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein Wert von -9.700 ÖW, die durch eine Ausgleichszahlung kompensiert werden. Weitere Einzelheiten regelt der Durchführungsvertrag. Nach Durchführung aller festgesetzten Maßnahmen einschl. Ausgleichszahlung gilt der Eingriff in den Naturhaushalt im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes als kompensiert.

In diesem Zusammenhang bleibt zu beachten, dass vorhabensbedingt u.a. Lebensstätten (Fortpflanzungsgewässer und Landlebensräume) der Amphibienarten Bergmolch, Teichmolch, Kammmolch und Erdkröte überplant werden und an anderer Stelle neu errichtet werden. Hervorzuheben ist die Art Kammmolch, die zu den Arten des Anh. IV der FFH-Richtlinie zählt und somit streng geschützt ist. Diese befindet sich hier in einem äußerst untypischen Lebensraum, was eine dauerhafte Population in diesem Lebensraum eher ausschließt. Zum Ausgleich des Verlustes von Lebensstätten wurden im Rahmen des rechtlichen Artenschutzes (gem. § 42 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG), insbesondere für die Art Kammmolch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt, die gleichzeitig die Funktion einer Ausgleichsmaßnahme übernehmen können. Grundsatz dieser Planung war die Schaffung eines Ersatzlaichgewässers mit optimiertem Landlebensraum. Zur Verringerung von baubedingten Individuenverlusten im Bereich des aktuellen (Laich-) Habitats werden vorhandene Amphibien und Reptilien vor Beginn der Bauarbeiten abgefangen und in das im August 2013 neu angelegte Habitat überführt.

Die CEF Maßnahme (continuous ecological function; vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG) zur Anlage von Ersatzgewässern für Amphibien wurde im August 2013 mit der Anlage von 10 geeigneten Teichen im Bereich der Porschestr. / Großbäckerei Dahlmann umgesetzt. Nach Abschluss der Arbeiten können die Gewässer die nötige Reife entwickeln, um im Frühjahr 2014 für eine mögliche Umsiedlungsaktion bereit zu stehen, was vorher geprüft wird.

Für den Eingriff in die 0,94 ha große Waldfläche ist Ausgleich im Verhältnis 1:1 in räumlicher Nähe zum SO-Gebiet geplant und als Teilfläche C im Bereich des Landschaftsschutzgebietes im vorhabenbezogenen Bebauungsplan erfasst.

Die Sicherung des Ausgleichs erfolgt zudem über den Durchführungsvertrag (Teilbereich C). Diesbezüglich wurde die ca. 1,54 ha große Teilfläche südlich der BAB A 46 und westlich der ehemaligen Bahntrasse (Tunnellage der Kohlenbahntrasse) als Teilfläche C im Geltungsbereich dieses vorhabengebundenen Bebauungsplanes als Fläche für Wald festgesetzt.

Die Fläche wird derzeit noch als Grünland genutzt. Auch artenschutzrelevante Gründe sprechen für diesen Standort (s. [16])

Fazit
Nach Durchführung aller Ausgleichsmaßnahmen einschl. des o.a. Verfahrens zur Kompensation des verbleibenden Defizits gilt der Eingriff in den Naturhaushalt im Sinne des Landschaftsgesetzes NRW und des Forstrechts NRW als kompensiert.

6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

6.1 Boden

Im Teilbereich A findet eine Einebnung und Modellierung des Geländes zur anschließenden Errichtung der Gebäude, der Parkpalette / -decks und der Freianlagen mit Stellplatzanlage, Umfahrungsstraße und Anlieferung sowie Fahrgassen statt. Zur Berücksichtigung der bodenschutz- sowie abfallrechtlichen Belange wird im Rahmen der weiterführenden Genehmigungs- und Ausführungsplanung von einem Fachgutachter ein Bodenmanagementkonzept erarbeitet und umgesetzt.

Dabei wird die leicht hängige Fläche teilweise durch Stützmauern mit einer Höhe von ca. 2,0 m abgefangen. Eine Versiegelung bis zu 80 % der Fläche ist zulässig und wird entsprechend der Fortführung der Planung u. U. in Anspruch genommen. Dem anstehenden Untergrund kann aufgrund seiner sehr geringen Wasserwegigkeit und Staunässebildung kein Wasser sinnvoll zugeführt werden. Eine Ausnahme bildet der östliche Bereich am Eichenhofer Weg. Hier sind Mitarbeiterstellplätze geplant und im Vorhabens- und Entwicklungsplan dargestellt, die über Rasenfugenpflaster eine Versickerung ermöglichen.

6.2 Wasser

Im Rahmen der geplanten Bebauung müssen der westlich der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ gelegene Teich 1 und die als Fertighaussiefen bezeichnete talähnliche Senke einschließlich der Tümpel 2 und 3 zur Nivellierung verfüllt werden, um so eine einheitliche Baufläche herzustellen.

Das bereits heute in einer Senke abgeführte Oberflächenwasser und oberflächennahe Drainagewasser sollte dabei mittels eines Flächenfilters gefasst und weiter südlich in die Meine abgeführt werden. Hierzu ist angedacht das Tal an der Basis mit einer Drainageleitung und einer Schotterpackung zielgerichtet zu drainieren und mit einer filterstabilen, abgestuften Kies-Sand-Abfolge gegen das Eindringen von Feinstkorn zu schützen. Zusätzlich könnte noch der Einbau eines Geotextils oberhalb der Kiesschüttung den Flächenfilter schützen.

Durch diese Maßnahme wird die als Fertighaussiefen bezeichnete talähnliche Senke zusammen mit den anderen anthropogen aufgefüllten Böden im Umfeld als oberflächennaher Grundwasserleiter fungieren, wodurch dessen Auslauf über längere Zeiträume hinweg als Quelle permanent Wasser in die Meine abführen wird.

Der Wegfall des Teiches 1 (s. [1]) als Regenrückhaltebecken wird an anderer Stelle ersetzt. Hierzu ist gemäß der Planungen der Wuppertaler Stadtwerke (WSW) ein neues Regenrückhaltebecken – soweit notwendig mit Vorklärbecken – vorgesehen, welches dann wiederum ebenfalls in die Meine entwässert, sodass die bereits seit Errichtung der Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ bestehende Zulieferung von Wasser in die Meine fortbestehen blieben. Da der geplante Versieglungsgrad den der bisherigen Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ übersteigen wird, ist bei der Dimensionierung des neuen Beckens dem gestiegenen Retentionsbedarf Rechnung zu tragen. Für die vermutlich nur episodisch Wasser führenden Tümpel 2 und 3 ist aus hydrologischer Sicht keine Kompensationsmaßnahme erforderlich.

Zur Stützung des Einzugsbereichs für die Quelläste der Erlenroder Siefen 1 – 3 wird das Niederschlagswasser im Osten des Teilbereichs A (Bereich Mitarbeiterstellplätze) versickert. Dazu wird Rasenfugenpflaster verwendet. Weiterhin nimmt die geplante Dachbegrünung Niederschlagswasser auf und gibt sie zeitverzögert ab.

Bzgl. der Wasserrahmenrichtlinie wird beachtet, da das anfallende Niederschlagswasser wie vorstehend beschrieben gereinigt wird, so dass den Vorflutern nur sauberes Wasser zugeführt wird. Eine Verschlechterung der Qualität der Oberflächengewässer und des Grundwassers tritt bzgl. der Wasserqualität nicht ein, während jedoch die biologische und ökologische Qualität deutlich eingeschränkt wird. Hier kommt es durch die Überplanung zu einem Flächenverlust. Eine Erhaltung der zentral placierten künstlichen Stillgewässer und Abflüsse ist aufgrund der baulichen Zielsetzungen des Vorhabens nicht möglich.

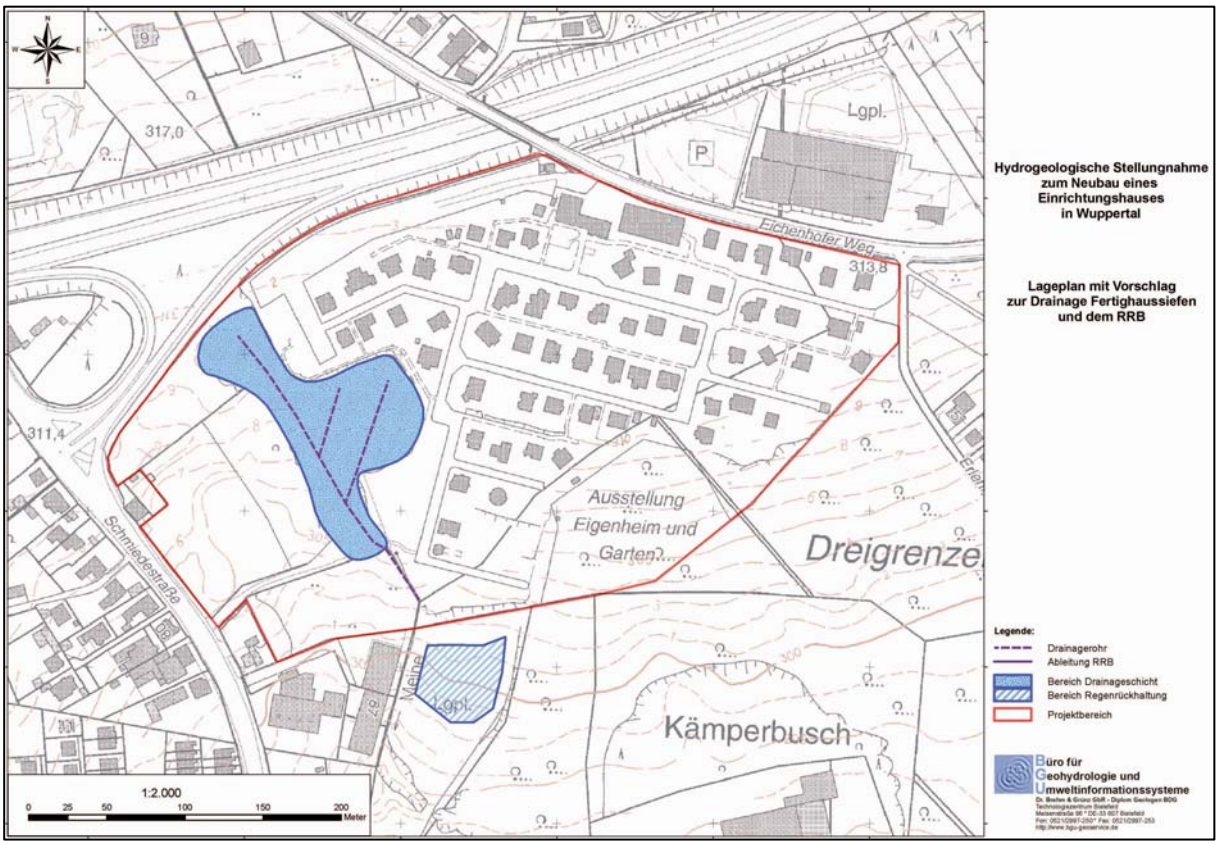

Abb. 7: Lageplan mit Vorschlag zur Drainage des Teilbereichs A, Quelle: Hydrologisches Gutachten [1]. *Anmerkung:* Bei dem Abfluss „Fertighaussiefen“ handelt es sich *nicht* um ein Gewässer (Erläuterung siehe Abschnitt 3.2)!

6.3 Klima / Luft

Klima
Der Teilbereich B wird hinsichtlich seiner verkehrlichen Anlagen leicht erweitert. Es finden im geringen Maße zusätzliche Versiegelungen statt. Diese Änderungen sind jedoch so kleinflächig, dass sie nicht zur Ausbildung von geänderten Klimatopen führen.

Der Teilbereich A wird vollständig überplant. Es findet damit auch eine Umgestaltung der klimatischen Gegebenheiten in der Gestalt statt, dass sich die beiden Teile des Stadtrand-Klimatops im Osten und Westen nun zu einem großen Stadtrand-Klimatop zusammenschließen. Aufgrund der Lage des Teilbereichs direkt am Wald und in locker bebauter Umgebung kommt es trotz der stark ansteigenden Versiegelungsrate nicht zur Ausbildung eines Gewerbeklimatops, sondern aufgrund der abmildernden Randeffekte der genannten Klimatope zur Ausbildung eines großen Stadtrand-Klimatops. Bei diesem Klimatop werden Temperatur, Feuchte und Wind wesentlich beeinflusst und das lokale Windsystem gestört.

Im Teilbereich C wird nach einigen Jahren des Gehölzaufwuchses von einem Freiland-Klimatop in einen Wald-Klimatop umgewandelt. Damit vergrößert er den östlich bestehenden Wald-Klimatop, während in der unmittelbaren Umgebung genügend Freiland-Klimatope erhalten bleiben.

Luft
Im Planfall 2014, d. h. bei Eröffnung des fachmarktbezogenen Einkaufszentrums, ist mit dem realisierten Bauvorhaben aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens im Untersuchungsgebiet eine Zunahme der Schadstoffbelastungen zu rechnen. An der zur L 58 (Schmiedestraße) nächstgelegenen Bebauung im Bereich der geplanten Zufahrt zum Bebauungsplangebiet sowie südlich des ausgebauten Kreisverkehrsplatzes werden im Planfall gegenüber dem Prognosenullfall um bis zu 4 µg/m³ erhöhte Stickstoffdioxid-Gesamtbelastungen mit Jahresmittelwerten bis 40 µg/m³ errechnet. Auf dem geplanten Baugelände werden NO_2-Immissionen bis 34 µg/m³, direkt südlich des Geländes unter 28 µg/m³ ermittelt. An der bestehenden Bebauung im übrigen Untersuchungsgebiet werden im Planfall gegenüber dem Prognosenullfall geringfügig höhere oder vergleichbare NO_2-Jahresmittelwerte bis 38 µg/m³ an der zur BAB A 46 nächstgelegenen Bebauung errechnet.

Der geltende Grenzwert der 39. BImSchV für NO_2-Jahresmittelwerte von 40 µg/m³ wird somit im Prognosenullfall an der bestehenden, beurteilungsrelevanten Bebauung im Untersuchungsgebiet nahezu erreicht, aber nicht überschritten. Im Planfall mit realisiertem Bauvorhaben wird der Grenzwert an der zur bestehenden L 58 nächstgelegenen Bebauung erreicht, aber nicht überschritten. An der Bebauung im übrigen Untersuchungsgebiet wird der Grenzwert im Planfall nicht erreicht und nicht überschritten.

Die berechneten Feinstaub (PM10) -Immissionen führen im Prognosenullfall an der zur BAB A 46 nächstgelegenen Bebauung zu PM10-Jahresmittelwerten bis 26 µg/m³ und an der zur L 58 nächstgelegenen Bebauung bis 27 µg/m³. An der Bebauung im übrigen Untersuchungsgebiet werden PM10-Gesamtbelastungen bis 25 µg/m³ prognostiziert.

Im Planfall ist im Untersuchungsgebiet eine Zunahme der PM10-Belastungen errechnet. An der zur L 58 nächstgelegenen Bebauung werden im Planfall gegenüber dem Prognosenullfall um bis zu 1 µg/m³ erhöhte PM10-Immissionen mit Jahresmittelwerten bis 28 µg/m³ nördlich der geplanten Zufahrt zum Baugebiet sowie südlich des Kreisverkehrsplatzes ermittelt. An der zur BAB A 46 nächstgelegenen Bebauung werden PM10-Konzentrationen bis 27 µg/m³, an der Bebauung im übrigen Untersuchungsgebiet bis 26 µg/m³ prognostiziert.

Der seit dem Jahr 2005 geltende Grenzwert für PM10-Jahresmittelwerte von 40 µg/m³ wird somit sowohl im Prognosenullfall als auch im Planfall 2013 an der beurteilungsrelevanten Be-

bauung im Untersuchungsgebiet deutlich nicht erreicht und nicht überschritten. Die jahresmittleren PM10-Konzentrationen sind sowohl im Prognosenullfall als auch im Planfall als leicht erhöhte Konzentrationen einzustufen. Der Schwellenwert von 29 µg/m³ zur Ableitung der PM10-Kurzzeitbelastung wird entsprechend den Berechnungsergebnissen an der bestehenden und geplanten Bebauung im Untersuchungsgebiet nahezu erreicht, aber nicht überschritten.

Die berechneten PM2.5-Immissionen führen im Prognosenullfall an der zur BAB A 46 nächstgelegenen Bebauung zu PM2.5-Jahresmittelwerten bis 18 µg/m³, so auch an der zur L 58 nächstgelegenen Randbebauung. An der Bebauung im übrigen Untersuchungsgebiet werden im Prognosenullfall mit der angesetzten Hintergrundbelastung vergleichbare PM2.5-Immissionen unter 17 µg/m³ berechnet.

Im Planfall mit realisiertem Bauvorhaben werden an der zur L 58 nächstgelegenen Bebauung gegenüber dem Prognosenullfall um bis zu 1 µg/m³ erhöhte PM2.5-Gesamtbelastungen mit Jahresmittelwerten bis 19 µg/m³ berechnet. An der darüber hinaus im Untersuchungsgebiet bestehenden, beurteilungsrelevanten Bebauung werden im Planfall mit dem Prognosenullfall vergleichbare PM2.5-Immissionen mit Jahresmittelwerten bis 18 µg/m³ an der zur BAB A 46 nächstgelegenen Bebauung prognostiziert.

Sowohl der im Jahr 2013 einzuhaltende Grenzwert für PM2.5-Jahresmittelwerte von 26 µg/m³, als auch der ab dem Jahr 2015 geltende Grenzwert für PM2.5-Jahresmittelwerte von 25 µg/m³ wird entsprechend den Immissionsberechnungen sowohl im Prognosenullfall als auch im Planfall an der bestehenden und geplanten Bebauung im Untersuchungsgebiet deutlich nicht erreicht und nicht überschritten. Der ab dem Jahr 2020 einzuhaltende Richtgrenzwert (Jahresmittelwert) von 20 µg/m³ wird sowohl im Prognosenullfall als auch im Planfall an der bestehenden und geplanten Bebauung ebenfalls nicht erreicht und nicht überschritten.

Aus lufthygienischer Sicht ist festzuhalten, dass mit dem geplanten Bauvorhaben eine Erhöhung der Schadstoffbelastungen im Untersuchungsgebiet verbunden ist, die zu einem Erreichen, aber zu keiner Überschreitung der geltenden Grenzwerte an der zur L 58 nächstgelegenen Bebauung führt.

Weiterhin kann durch die Neuanlage von Wald als externe Kompensation in Teilbereich C die in Teilbereich A durch die Überplanung des dortigen Waldes verloren gegangene Funktionen des Waldes für Luft und Klima neu begründet werden.

6.4 Mensch

Verkehr / Lärm
Der geplante Ausbau der Straßen sowie des Kreisverkehrsplatzes ist in Abschnitt 1.1 sowie sehr ausführlich in der Begründung zu diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellt (vgl. Begründung / Abschnitt 6.10).

Auf der BAB A 46 ergeben sich für den Prognose-Planfall (Realisierung der Planung & allgemeine Verkehrszunahme, Jahr 2020) Belastungen von 40.000 Fahrzeugen / Richtung (zum Vergleich – gleiches Jahr ohne Realisierung des Vorhabens: 38.000 Fahrzeugen / Richtung pro 24 h). Unter Berücksichtigung statistischer Daten kann von einem mittleren Verkehrsaufkommen von Montags bis Donnertags von 6.500 Kfz/24h je Tag ausgegangen werden, während die zu beurteilende Verkehrsstärke jeweils in der Ein- und Ausfahrt zum geplanten Sondergebiet 7.500 Kfz-Fahrten/24h beträgt. Die höchsten Belastungen werden samstags entstehen. Hier ergeben sich im Mittel ca. 10.200 Kfz/24h jeweils in der Zu- und Ausfahrt. Als zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde auf der Schmiedestraße weiterhin 50 km/h berücksichtigt, ebenso wie die geänderte Spuraufteilung im Bereich der Zufahrt zum Bauvorhaben. Dabei wurde der Schwerverkehr (von Süden Richtung Nord) bei zwei Fahrspuren auf die jeweils

rechte Fahrbahn gelegt. Die Verkehrsverteilung, vor allem der Verkehrsstrom mit Schwerverkehr auf der Schmiedestraße in Richtung Norden, rückt somit nach Richtung Osten von der bestehenden Bebauung der Schmiedestraße ab.

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 1136V "Dreigrenzen" in Wuppertal-Oberbarmen wurde unter Berücksichtigung des Straßenverkehrslärms sowie des Gewerbelärms innerhalb des Bebauungsplangebietes eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt (Koehler & Leutwein, Juni 2013 [11]). Die zu erwartenden Lärmemissionen und -immissionen wurden entsprechend den geltenden Richtlinien berechnet und nach der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) und der TA Lärm beurteilt.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes ergeben sich durch Verkehrslärm des umliegenden Straßennetzes Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete, die als hinnehmbar zu bezeichnen sind. Aufgrund der Überschreitungen sind jedoch für Aufenthaltsräume Festsetzungen in Form von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) zu treffen, um gegebenenfalls unzumutbare Lärmbelastungen innerhalb der Gebäude zu vermeiden. Damit wird der Schutz der menschlichen Gesundheit vor zu hohen Lärmbelastungen und gesunden Arbeitsbedingungen Rechnung getragen.

Die Lärmbelastungen für die bestehende Bebauung im Umfeld sind bereits im Prognose-Nullfall mit über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts als sehr hoch anzusehen. Aufgrund von Erhöhungen der Lärmbelastungen durch den neu induzierten Verkehr der geplanten Nutzungen von bereits für den Prognose-Nullfall hohen Belastungen im Zuge der Schmiedestraße auf Werte über 70 dB(A) im Tageszeitraum und 60 dB(A) im Nachtzeitraum (Sanierungswerte) wird empfohlen, auf der Schmiedestraße im Bereich des neuen Anschlusses zum Bebauungsplangebiet und im Bereich Mollenkotten, wo ebenfalls wesentliche Änderungen des Straßenverkehrsnetzes vorgenommen werden, lärmmindernden Asphalt als Lärmschutzmaßnahme aufzubringen. Bei Berücksichtigung des lärmmindernden Straßenbelags ergeben sich für den Prognose-Planfall für das fachmarktbezogene Einkaufszentrumkeine höheren Beurteilungspegel vor allem im Zuge der Schmiedestraße als für den Prognose-Nullfall ohne Erschließung der Verbrauchermärkte und bestehendem herkömmlichen Straßenbelag. Es ergibt sich somit hier keine Verschlechterung der bestehenden Verkehrslärmsituation.

Aufgrund weiterer Optimierungen der verkehrlichen Ertüchtigungen ist am westlichen Rand der Schmiedestraße im Bereich gegenüber dem geplanten sonstigen Sondergebiet eine separate Anwohnerstraße / Andienspur nebst Parkstreifen vorgesehen, die gegenüber den anderen Fahrspuren durch einen Grünstreifen abgetrennt wird. Damit rücken die stark frequentierten Fahrspuren entsprechend von den stark lärmbelasteten Hausfronten der Schmiedestraße 68 – 82 (gerade Hsnr.) ab und erfahren dadurch eine gewisse Minderung der Lärmbelastung.

Passive Lärmschutzmaßnahmen für die bestehende Bebauung in der Schmiedestraße südlich der BAB 46 im Bereich der Baumaßnahmen in Form von entsprechend gedämmten Außenbauteilen sind aufgrund der wesentlichen baulichen Änderung der Schmiedestraße bzw. den Bestimmungen der 16. BImSchV sowie aufgrund der bereits bestehenden hohen Lärm- / Verkehrsbelastung gegebenenfalls in einem unabhängig vom Bebauungsplan durchzuführenden Verfahren zu bestimmen.

Bei Zugrundelegung aller auf dem Betriebsgelände entstehenden maßgeblichen Geräuscherzeugungen wie Lüftungsanlagen, Anlieferungsgeräusche, Parkplatzverkehr und Verkehr der Zu- und Abfahrtsstraßen und Vorbelastungen durch Gewerbelärm ergeben sich im Tageszeitraum keine Überschreitungen der Orientierungs-/Immissionsrichtwerte der DIN 18005 bzw. der TA-Lärm. Im Nachtzeitraum ergeben sich jedoch unter Zugrundelegung von drei Anlieferungen im Nachtzeitraum geringfügige Überschreitungen der Immissionsrichtwerte. Es ist daher festzusetzen, den Anlieferungsbetrieb im Tageszeitraum zu organisieren und den Restau-

rantbetrieb nur auf den Tageszeitraum (6.00 – 22.00 Uhr) auszulegen. Als Kernöffnungszeiten, gelten Mo. – Do. von 9:30 h bis 21:00 h, freitags von 9:30 h bis 22:00 h und samstags von 9:30h bis 21:00 h.

Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen entstehen keine unzumutbaren Lärmbelastungen innerhalb des Bebauungsplangebietes oder für die vorhandene Wohnbebauung. Für das vorhandene Wohngebiet „Erlenrode“ ergibt sich durch die Realisierung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes der Umstand, dass die in der Nähe des Teilbereichs A befindlichen Wohnhäuser nun durch die Errichtung der Gebäude im „Lärmschatten“ der BAB A 46 liegen und geringere Lärmbelastung erfahren, was durchaus als positiv zu bewerten ist (vgl. Anlage 5.0T der Schalltechnischen Untersuchung [11]).

Die geplante Situation für Fußgänger und Radfahrer wird in den Teilbereichen A und B mit der heutigen gut vergleichbar hergestellt. Im weiteren Verfahren und der nachfolgende Genehmigungs- und Ausführungsplanung erfolgt auch eine Optimierung der fußläufigen Erschließung und der Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer. Für Fußgänger aus dem Wohngebiet Erlenrode wird künftig ein separater Gehweg vom östlichen Rand des Gebietes parallel der Umfahrungsstraße zum Eingangsbereich der Einzelhandelsbetriebe geführt. Ein ebensolcher Weg wird von der Bushaltestelle „Drei Grenzen“ / Schmiedestraße zu den Eingangsbereichen geführt.

Erholungsmöglichkeit
Es sind geringe negative Auswirkungen bei der Realisierung der Planung erkennbar, da keine spürbaren negativen Veränderungen zu erwarten sind. Die Grenz- bzw. Orientierungswerte für Lärm werden eingehalten.

In diesem Bereich sollen künftig v. a. die Konsumbedürfnisse der Bevölkerung befriedigt werden. Die Erholungsnutzung verschlechtert sich nicht, da die jetzigen Flächen zur Erholung ungeeignet sind.

Für den Modellbootverein wird es durch den Wegfall des Regenrückhaltebeckens einen Verlust des Vereinsgewässers geben. Die Suche nach einem geeigneten Ausgleichsgewässer für die Modellboote wird von der Stadt Wuppertal unterstützt.

6.5 Arten und Biotope

Für dieses Schutzgut wurde beim Scopingtermin ein weitaus größerer Untersuchungsraum bestimmt als für die anderen Schutzgüter. Dieser sehr großflächige Untersuchungsraum dient jedoch v. a. als Suchraum für geeignete Ausgleichsflächen bzw. für die Flächen für den Waldersatz.

Die überplante von ca. 0,94 ha als Wald festgesetzte Fläche inklusive Randbereichen ist in räumlicher Nähe zum SO-Gebiet im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Weiterhin entstehen Randeffekte für den Wald, in denen möglicherweise Bäume aufgrund der Verkehrssicherungspflicht oder bedingt durch einen sogenannten „Sonnenbrand“ (nur bei der Rotbuche) aufgrund der Freistellung des Stammes entnommen werden müssen.

Da diese Waldfläche als Teil eines Landschaftsschutzgebietes (LSG) ausgewiesen ist, wird das LSG für diese Teilfläche aufgehoben (vgl. Entwicklungsziele des LSGs). Zur Kompensation des entstehenden Eingriffes in den Wald wird eine für Aufforstungsmaßnahmen geeignete Fläche als Wald festgesetzt (Erstaufforstung). Der Eingriff in den Wald wird innerhalb einer externen Kompensationsfläche auf 0,94 ha im Verhältnis 1:1 ausgeglichen. Die bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche befindet sich südlich der BAB A 46 und westlich der ehemaligen Kohlenbahntrasse, die in diesem Bereich in einer Tunnellage verläuft. Sie ist ca. 1,1 km vom

Eingriffsort entfernt. Es kann hier ein bestehender Waldbereich sinnvoll ergänzt und gestärkt werden. Diese Waldersatzmaßnahme ist als Teilbereich C im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt und hat eine Flächengröße von ca. 1,54 ha. Künftig soll hier, westlich angrenzend an den Buchen-Altholzbestand die Fläche für Wald gem. Textziffer 4.11 der textlichen Festsetzung entwickelt werden. Sie stellt gemäß der Stellungnahme zu den Ersatz-Aufforstungsflächen (BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG 04/2012) [16] sowie nach Befinden des Landesbetriebs Wald und Holz NRW eine geeignete Fläche für Aufforstungsmaßnahmen mit Gehölzen dar. Sie wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan 1136 V, Teilbereich C, als Wald festgesetzt.

Gemäß [16] ist der Teilbereich C sehr homogen und weist lediglich eine geringe Strukturvielfalt auf, was auf eine genauso geringe biologische Komplexität hinweist. Die Fläche wird derzeit beweidet. Im direkten räumlichen Zusammenhang finden sich viele, ähnlich zu charakterisierende Grünlandbereiche, wie es derzeit in Teilfläche C vorzufinden ist. Eine Aufforstung der Fläche führt somit zu keinem Verlust an Strukturvielfalt im räumlichen Zusammenhang.

Wie dem LPB [3] entnommen werden kann, basiert die Erfassung der vorhandenen Biotoptypen auf dem Umstand, dass für die überwiegende Fläche des Plangebietes bereits rechtskräftige Bebauungspläne existieren und rechtskräftige Nutzungen festgesetzt sind.

Örtlich vorhandene Biotoptypen fließen ausschließlich als „wertgebende Faktoren“ (Auf- bzw. Abwertung) in die Bilanzierung ein. Als Bewertungsmethode für die Biotoptypen wird das Verfahren gemäß LUDWIG (1991) eingesetzt. Im Anschluss daran werden die erforderlichen Zielsetzungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation der Beeinträchtigungen durch den Eingriff in Plan und Erläuterungstext dargestellt. Zusätzlich erfolgt eine vergleichende und bewertende Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (Bilanzierung).

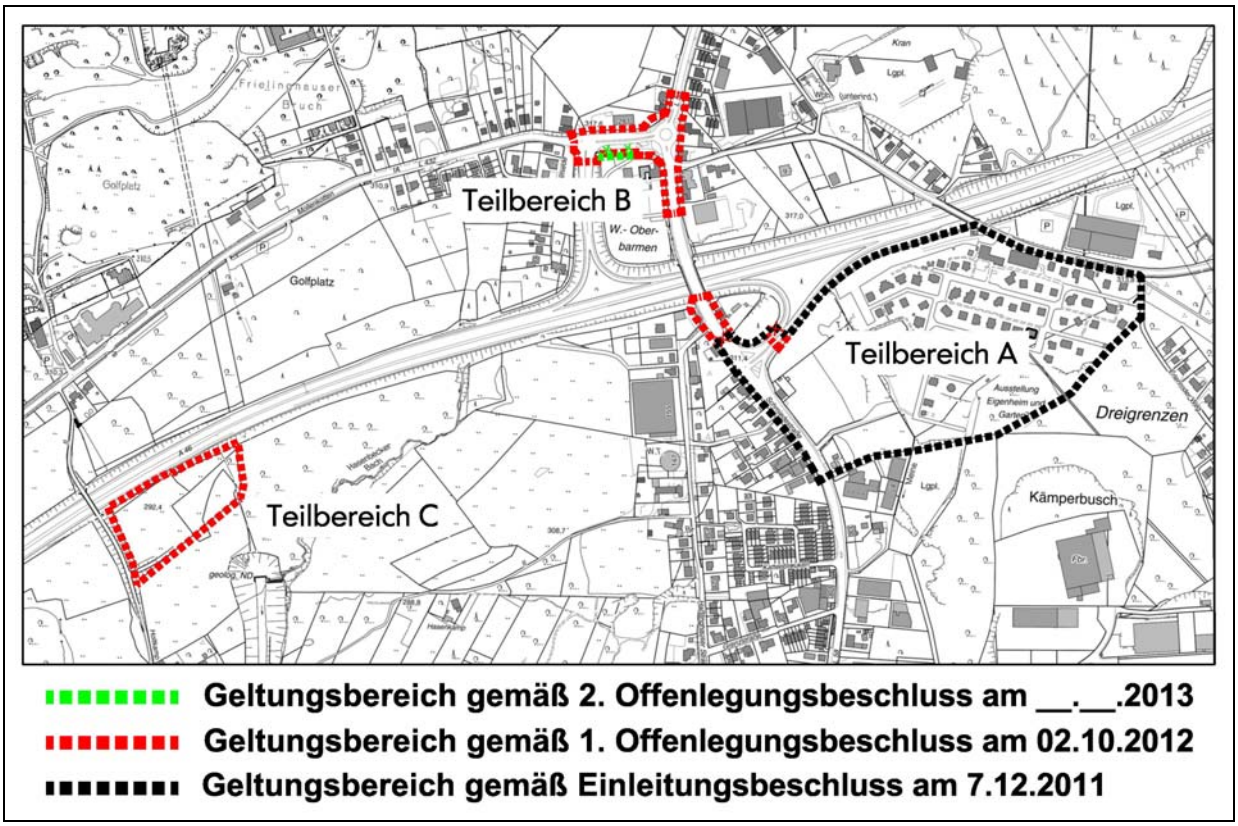

Abb. 8: Übersichtsplan zur Lage des Teilbereichs C (kleiner Bereich im Westen); Quelle: Ausschnitt aus Planteil 1.

Die Planung erstreckt sich in wesentlichen Teilen auf bereits bebaute Flächen (Fertighausausstellung) (siehe Abb. 8). Im Zuge der Realisierung ist ein Rückbau der Ausstellung geplant. Weitere zur Überbauung vorgesehene Flächen finden sich überwiegend in Bereichen, welche nach heutigen B-Plan Festsetzungen bereits GE (Gewerbegebiet) Status besitzen. Überplant werden zudem ein Teilbereich der Waldfläche „Kämperbusch“ mit Randbereichen, unterschiedlich strukturierte Parkanlagen und ein Regenrückhaltebecken. Darüber hinaus wird auf 0,94 ha in das bestehende Landschaftsschutzgebiet „Kämperbusch und oberes Erlenroder Bachtal östlich von Nächstebreck“ (2.4.26) mit besonderen Festsetzungen eingegriffen. Es ist das Entwicklungsziel „temporäre Erhaltung“ angegeben, was besagt, dass bei Rechtskraft des verbindlichen Bauleitplanes der Landschaftsplan für diesen Bereich zurücktritt bzw. außer Kraft gesetzt wird.

Auswirkungen auf das Vorkommen besonders geschützter Arten im Eingriffsbereich
Im Rahmen des Eingriffs gehen große Teile der Lebensstätten der ansässigen Amphibienzönose verloren. Auf Grund der engen ökologischen Verflechtung von lokalen Amphibiengesellschaften ist jedoch davon auszugehen, dass sich bei Umsetzung des Artenschutzkonzepts für den streng geschützten Kammmolch (siehe SaP [2]) auch kompensatorische Effekte bezüglich der besonders geschützten Amphibienspezies einstellen werden. Ebenso sollen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Kammmolch auch den besonders geschützten Amphibienarten zu Gute kommen (Umsiedlung des Beifangs in Ersatzlebensraum).

Lebens- und Ruhestätten der nachgewiesenen Reptilienspezies gehen bei Planungsumsetzung gänzlich verloren. Jedoch sind in Bezug auf die Entwicklung von Landlebensräumen für Amphibien im Rahmen des Schutzkonzepts für den Kammmolch kompensatorische Effekte bezüglich der nachgewiesenen Reptilienarten auch hier zu erwarten (beide nachgewiesenen Spezies besiedeln u.a. Feuchtbiotope). Es ist zu empfehlen Entwicklungen von Inkubationsräumen für die Ringelnatter und Sonnenplätzen für Reptilien bei der Anlage der Landlebensräume für den Kammmolch im Rahmen des Amphibienschutzkonzepts mit zu berücksichtigen (Freistellung von Saumstrukturen & Anlegen von Totholz- oder Reisighaufen). Ebenso kommen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Kammmolch auch den besonders geschützten Reptilienarten zu Gute.

Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt in Anlehnung an den weiteren Planungsfortschritt. Zum Zweck der Übersichtlichkeit ist das Konzept in 3 Phasen gegliedert, die sich zusammengenommen voraussichtlich auf 10 Jahre erstrecken.

Phase 1: Die Vorbereitung der Ersatzlebensräume und -gewässer sowie die Vorbereitungen für die Umsiedlung der Amphibien und Reptilien sind spätestens im zeitigen Frühjahr vor dem geplanten Baubeginn durchzuführen.

Phase 2: Der Fang und die Umsiedlung der besonders und streng geschützten Amphibien- und Reptilienspezies erfolgt ab dem zeitigen Frühjahr bis zum spätmöglichsten Zeitpunkt vor Baubeginn.

Phase 3: Nach Baubeginn dient eine ökologische Baubegleitung zur Sicherung der bis dahin im Baufeld verbliebenen Tiere. Das in der SaP [2] dargestellte Monitoring für 10 Jahre soll auch der Evaluation der Umsiedlungs- und sonstigen Ausgleichsmaßnahmen für die besonders geschützten Arten dienen und basiert auf einer Durchführung der Umsiedlung in 2014. Bei späterer Umsiedlung verschieben sich die im Monitoringkonzept festgesetzten Daten entsprechend dem Beginn der Umsiedlungsmaßname.

Eingriff-Ausgleich-Bilanz
Die Eingriff-Ausgleich-Bilanz erfolgte im LPB [3] in dimensionslosen ökologischen Werteinheiten (ÖW). Als Biotoptypen fließen die Waldfläche, das Regenrückhaltebecken, die Parkanlagen (Grünflächen) in unterschiedlicher Ausprägung sowie die vorhandene Bebauung in die Bi-

lanz ein. Es werden interne Ausgleichsmaßnahmen gegengerechnet. Dies sind die Anlage von Vorwald / Waldmantel, Feldgehölzen, einer langgezogenen Schnitthecke, Einzelbäume / Stellplatzbäumen und Wildblumenflächen, Einzelbäumen sowie die festgesetzte Dachbegrünung. Der Ausgleichswert, der im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen neu etablierten Biotoptypen, stellt dabei den Wert eines Biotops ca. 30 Jahre nach Neuanlage dar. Nicht mit einbezogen hingegen wurden die ausgedehnten Restgrünflächen zur Einbindung in das Stadtbild.

Tab. 4 - Ökologische Wertigkeiten vor dem Eingriff

Kürzel	Biotoptyp	Fläche in m²	Faktor	ÖW-Summe
ohne	Waldfläche nach Waldausgleich	9.450	7*	66.150
FF 3	RRB	3.550	8	28.400
Hm1*	Parkanlage mit altem Baumbestand (*erhöhte Struktur- und Artenvielfalt)	2.315	9*	20.835
Hm1*	Parkanlage mit altem Baumbestand (*reduzierte Wiederherstellbarkeit + Struktur- und Artenvielfalt)	6.580	5*	32.900
	Überplante GE Flächen in B-Plan 473 / 479	78.100	0	0
	Restgrünflächen zur Einbindung in das Landschaftsbild	4.058	0	0
	Summe:	**104.053**		**148.285**
	Aus Teilbereich B gehen in die Bilanzierung ein:			
BD72	baumheckenartige Gehölzstreifen an Straßen mit mittlerem Baumholz	157	15	2.355
	Aus der CEF-Maßnahme im Bereich Porschestraße gehen in die Bilanzierung ein:			
HP8	Kurzlebige Ruderalfluren auf einer Berme / Waldwirtschaftsweg im Kämperbusch	750	11	8.250
	Summe			**157.890**

Tab. 5 - Ökologische Wertigkeiten nach dem Eingriff

Kürzel	Biotop-typ	Fläche in m²	Faktor	ÖW-Summe
HN 4	Bebaubare Flächen in vorhabenbezogenen Bebauungsplan 1136V	83.242	0	0
V 1	Vorwald	2.558	17	34.010
BA 12	Feldgehölze (Süd- und Nordgrenze)	2.158	19	41.515
D 4	Schnitthecke (Grenze Eichenhofer Weg)	250	10	2.500
BF 32	Einzelbäume (35 qm Traufläche - 20 Stck.)	315	13	4.095
EG	Wildblumenwiese / Landschaftsrasen (Grenze Eichenhofer Weg)	3	8	24
ohne	Restgrünflächen zur Einbindung in das Landschaftsbild	15.500	0	0
	Zwischensumme:	**104.053**		**91.620**
	überlagernde oder externe Maßnahmen:			
ohne	Dachbegrünung	(5.130)	7	35.910
ohne	Straßenbaumaßnahme	1.867	0	0
	Aus der CEF-Maßnahme im Bereich Porschestraße gehen in die Bilanzierung ein:			
FB21	Stillgewässer bis 3.0 m tief mit Flachufer	750	29	21.750
	Summe:			**149.280**
	Zu kompensierendes Defizit (Tabelle 4)			**-158.980**
	Differenz			**-9.700**

Eine Gegenüberstellung der ÖW-Summen zeigt ein geringfügiges Defizit von: 149.280 – 158.980 = -9.700 ÖW. Zwecks Kompensation dieses Defizits ist eine Ausgleichszahlung (2,56 €/ÖW) in Höhe von 24.832,00 € zu zahlen. Weitere Einzelheiten regelt der Durchführungsvertrag. Nach Durchführung aller festgesetzten Maßnahmen einschl. Ausgleichszahlung gilt der Eingriff in den Naturhaushalt im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes als kompensiert.

Die im Geltungsbereich vorkommenden Amphibien und Reptilien erfahren einen Verlust ihres Habitats durch Flächenentzug und müssen umgesiedelt werden.

6.6 Stadtbild

Durch die Umsetzung der Planung wird das Areal eingegrünt, so dass sich für die östlich benachbarte Wohnbebauung eine Veränderung von einer der eingezäunten Eigenheimausstellung in eine stadttypische Aussicht ergibt. Angesichts der geplanten Größe der drei Gebäude für den Einzelhandel im SO werden dort Baukörper entstehen, die die vom Vorhabenträger gewünschte Raumkante und Sichtbarkeit von der BAB A 46 aus sicherstellen. Randlich – insbesondere zur südöstlich gelegenen Wohnsiedlung am Erlenroder Weg hin – ist die Bebauung durch Gehölzpflanzungen visuell abgegrenzt (vgl. Planteil 4). Durch den Verkehrslenkungsturm im westlichen Teil des Teilbereichs A wird das Stadtbild in dieser technogen und von Gewerbebetrieben vorbelasteten Gegend (sehr dominanter Wasserturm, Schornstein des Asphaltmischwerkes, ein Mobilfunkmast, der östlich des Teilbereichs A befindlichen Hochspannungsleitungen sowie der neu errichtete Verkehrslenkungsturm der neuen Fertighausausstellung „Fertighauswelt“) einerseits durch das Hinzufügen eines technogenen Elementes beeinträchtigt, andererseits dient diese Landmarke als Orientierung für Kunden (vgl. Visualisierung: [17] / Standort B): Suchfahrten können dadurch verhindert werden. Solche Türme zur Präsentation für das fachmarktbezogene Einkaufszentrum folgen einem gängigen Standard zur weiträumigen Sichtbarkeit und sind im gesamten Bundesgebiet weit verbreitet. Sie dienen auch dazu den Erfolg des Projektes sicherzustellen.

Durch die Positionierung in der Grünfläche östlich der Schmiedestraße (vgl. VEP) wird er in Nähe der wie ein Mischgebiet genutzten Umgebung, eines Gewerbegebietes und zwei kleinflächigen Allgemeinen Wohngebieten errichtet, was weniger Beeinträchtigungen auslöst als im östlichen Bereich nahe des Wohngebietes Erlenrode. Durch ausreichenden Abstand zum nächstgelegenen Wohnhaus von mehr als 50 m ist keine „erdrückende Wirkung“ oder unzulässige Raumaufhellung in den Wohnungen der Anlieger gegeben. Weiterhin ist durch die nächtliche Abschaltung der Beleuchtung auch keine „psychologische Blendung“, d. h. eine ungewollte Ablenkung der Blickrichtung (zeitliche Regelung im Baugenehmigungsverfahren) zu dieser dominanten Lichtquelle, gegeben.

Da die stadtbildprägende Linde an der östlichen Seite der Schmiedestraße direkt im Ausbaubereich für die Verkehrsfläche steht, kann sie nicht erhalten werden.

Für den stark versiegelten Teilbereich B ergeben sich aufgrund der geplanten Straßenbaumaßnahmen keine größeren Änderungen im Erscheinungsbild, während im Teilbereich C durch die Umwandlung von Grünland in Waldaufwuchs und schließlich in Wald keine negativen Beeinträchtigungen für das Stadt- und Landschaftsbild zu erkennen sind.

Eine endgültige Gebäudebemessung ist derzeit aufgrund der laufenden Planungen noch nicht abschließend geklärt (siehe derzeitiger Stand im Vorhaben- und Erschließungsplan, vgl. Planteile 3 & 4).

6.7 Kultur- und Sachgüter

Da keinerlei Bau- oder Bodendenkmäler und keinerlei sonstige Kulturgüter bekannt sind, sind auch keine negativen und positiven Auswirkungen zu erwarten. Die bestehenden Sachgüter werden bei der Planung z. B. durch die Ausweisung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten ausreichend berücksichtigt, während die Gebäude der Fertighausausstellung „Eigenheim und Garten“ abgebaut werden. Die bestehenden Gebäude an der östlichen Seite der Schmiedestraße werden überplant.

Für das Baudenkmal an der Schmiedestraße 56 ergibt sich durch das Verfahren kein relevanter Umstand, der die denkmalpflegerischen Eigenschaften des Gebäudes betrifft.

6.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Der Beeinträchtigungen durch Umsetzung der Planung für die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Wasser, Klima, Mensch sowie Stadtbild kommt es in dieser Reihenfolge der Wirkintensität zu Beeinträchtigungen. Diese Beeinträchtigungen sind durch die Überplanung des Raumes, d. h. durch Flächenentzug, miteinander verkettet. So bedingt eine Störung bzw. Überplanung des Bodens und des Wasserhaushaltes eine Beeinträchtigung von Arten und Biotope sowie des Klimas.

Die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser sowie teilweise das Stadtbild weisen bereits vor Umsetzung der Planung eine gestörte bzw. mehr oder weniger beeinträchtigte Ausbildung auf, welche sich jedoch nach Umsetzung der Planung nicht relevant verschlechtert, da Minderungsmaßnahmen ergriffen werden. Bereits bestehende negative Wechselwirkungen können nicht beseitigt werden und bleiben weiterhin bestehen.

Durch den Eingriff, insbesondere durch die Überplanung des Waldes und der Stillgewässer, wird ein Ausgleichserfordernis ausgelöst. Der Eingriff wird durch eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutztem Grünland und weitere fachgerechte Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

7. In Betracht kommende Planungsalternativen

Aufgrund der großen Bedeutung dieses Bauvorhabens für die Stadt Wuppertal und ihre BewohnerInnen wurden seit 2008 mehrere mögliche Standorte im Stadtgebiet auf ihre Eignung für dieses Projekt geprüft. Als geeignetes Gebiet kristallisierte sich der Bereich „Nächstebreck-West“ in Wuppertal-Oberbarmen heraus. Der langfristige Prozess der Standortprüfung und Suche nach einem geeigneten Standort beinhaltete neben städtebaulichen Aspekten auch die Flächenverfügbarkeit, die Eignung und die Beachtung von ökonomischen Sachzwängen.
Im Folgenden sollen die verschiedenen Standortanforderungen des geplanten fachmarktbezogenen Einkaufszentrums genannt und die Eignung des gewählten Gebiets zur Entsprechung dieser Faktoren erläutert werden.

Die vorhandene Flächengröße war ausschlaggebend für die Wahl des Gebiets Nächstebreck. Der Vorhabenträger plant die Errichtung eines fachmarktbezogenen Einkaufszentrums mit dem Sortimentsschwerpunkt Möbel mit insgesamt 45.050 m² Verkaufsfläche sowie Gastronomiefläche auf 550 m².

Auf ca. einem Drittel der Fläche sind Stellplätze in der Freifläche sowie auf einer Parkpalette vorgesehen. Das Grundstück hat eine Größe von ca. 104.053 m².

Die Flächen sind insofern verfügbar, dass sie derzeit zwar noch von der Firma Eigenheim und Fertighausausstellung „Eigenheim & Garten“ belegt sind, deren Mietverhältnis allerdings am 31.12.2013 endet. Die Firma strebt nach eigener Aussage mittelfristig ohnehin eine Reduzierung der Fläche an. Nach den vorliegenden Angaben soll die Ausstellung ins Ruhrgebiet umziehen. Die vorhandenen Häuser werden derzeit demontiert und können wiederverwendet werden.

Das Gebiet liegt verkehrstechnisch in einer günstigen Lage direkt an der Autobahnauffahrt Wuppertal-Oberbarmen zur Bundesautobahn (BAB) A 46. Es besteht somit verkehrliche Erschließung mit unmittelbarer Anbindung an das überregionale Netz auf kurzem Wege.

Um einen möglichen Standort für das fachmarktbezogene Einkaufszentrum in Wuppertal zu finden, wurde im gesamten Stadtgebiet eine Analyse möglicher Standorte durchgeführt. Ins-

gesamt wurden 8 Potentialstandorte im Stadtgebiet Wuppertal für eine mögliche Eignung zur Ansiedlung eines fachmarktbezogenen Einkaufzentrums vorgeprüft (siehe Abb. 9 & Abschnitt 2.2 der Begründung).

Die Entscheidung für diesen Standort fiel im Jahr 2011. Aufgrund der politischen Vorgaben gibt es seitdem keine sich wesentlich unterscheidenden Lösungen für die Neugestaltung oder Entwicklung des Gebietes. Für den Planer stehen zu diesem Zeitpunkt konkret nicht mehrere sich wesentlich unterscheidende Möglichkeiten zur Debatte.

Die Möglichkeit Verkehrsflächen / Stellplatzanlagen der jetzigen Fertighausausstellung zu nutzen, sind aufgrund deren grundsätzlich anderer Geometrie, Entfernung, Größe und Funktion nicht für ein fachmarktbezogenes Einkaufszentrum geeignet oder sinnvoll.

Die weitere Option ein hohes Parkhaus zu errichten mit dem Ziel eine geringere Fläche in Anspruch zu nehmen, passt nicht zum gängigen architektonischen Standard von größerflächigem Einzelhandel. So ist es nicht üblich und der Sichtbarkeit und Außenwirkung abträglich, die einladenden, architektonisch besonders hervorgehobenen Eingangsbereiche hinter einem Parkhaus zu „verstecken“.

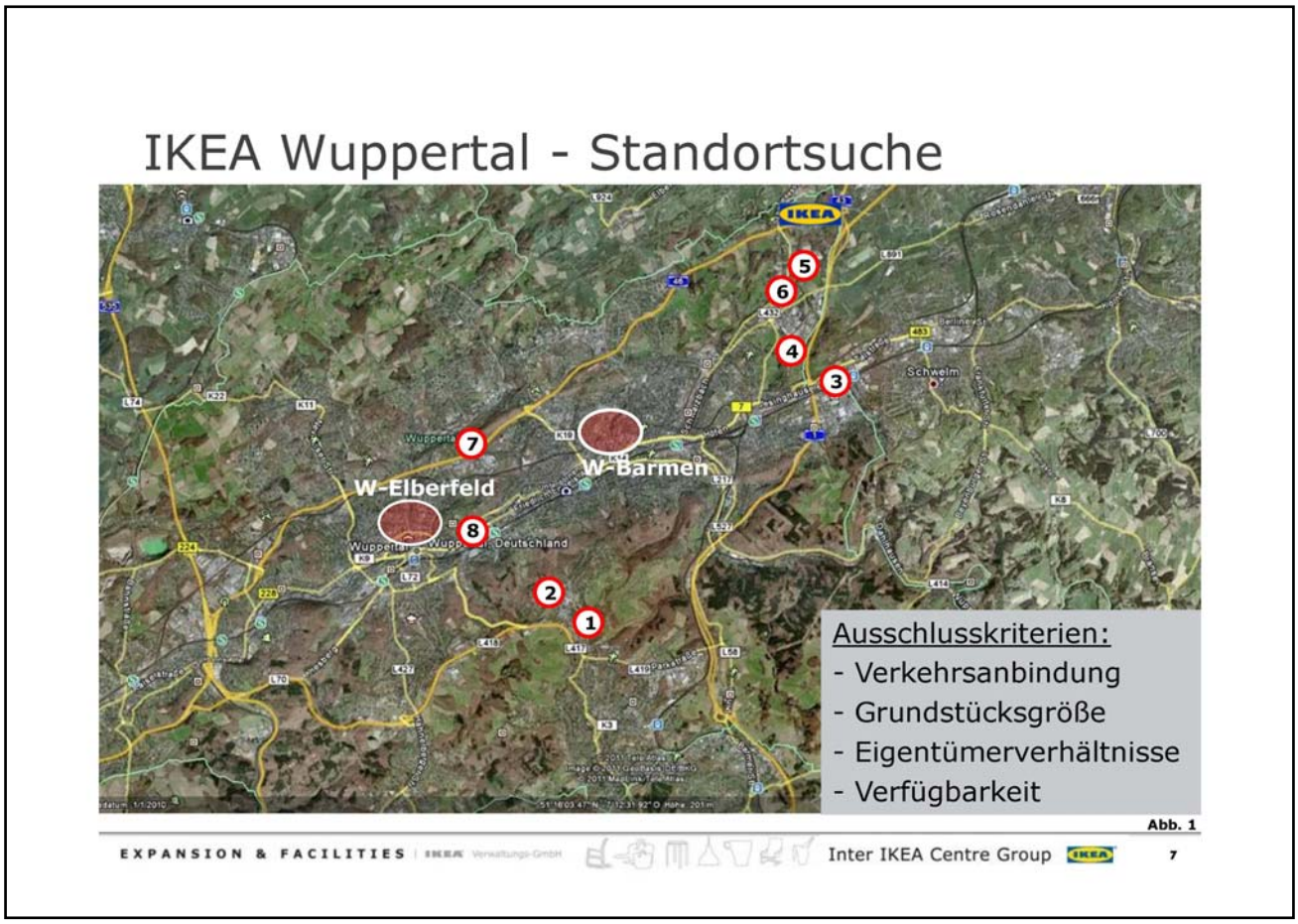

Abb. 9: Übersichtsplan Standortalternativen für ein fachmarktbezogenes Einkaufszentrum; Quelle: IKEA Verwaltungs-GmbH

8. Monitoring

Monitoring bezeichnet alle Arten von systematischen Erfassung, Beobachtung oder Überwachung eines Prozesses mithilfe von technischen Hilfsmitteln, Fachwissen oder Kontrollgängen.

Dabei ist die repetitive regelmäßige Durchführung das Mittel, um anhand von Ergebnisvergleichen Schlussfolgerungen ziehen zu können.

Die gewünschte Funktion besteht darin, bei einem beobachteten Ablauf steuernd einzugreifen, sofern dieser nicht den beabsichtigten Verlauf nimmt bzw. bestimmte Schwellenwerte unter- bzw. überschritten sind.

Für die Artenschutzmaßnahmen Kammmolch/Amphibien werden im Durchführungsvertrag Regelungen zu einem begleitenden und evaluierenden Monitoring zwecks Funktionskontrolle der Maßnahmen getroffen. Das Monitoring soll mit Hilfe von Molchreusen, künstlichen Verstecken und nächtlichen Kontrollbegehungen im Ersatzlebensraum einer Erfolgskontrolle dienen. Diese Kontrollen sollen (in Abhängigkeit vom weiteren Planungsfortschritt) im Jahr 1, Jahr 2, Jahr 5 und Jahr 10 nach Umsetzung der Maßnahmen durchgeführt werden. Das Monitoringkonzept ist somit zunächst auf 10 Jahre beschränkt und ist von fachkundigem Personal durchzuführen. Insbesondere die Entwicklung der Gewässer soll im Mittelpunkt der Kontrollen stehen. Sofern gegebenenfalls Modifikationen oder Pflegemaßnahmen im Sinne eines Risikomanagements erforderlich sind, werden diese mit der Unteren Landschaftsbehörde abgestimmt (z.B. Maßnahmen wegen auftretenden Fischbesatzes, oder gegen Austrocknung oder Verlandung der Gewässer, Bekämpfung von Neophyten). Im Durchführungsvertrag sind Regelungen zur Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen getroffen.

Der Erfolg der Ausgleichsmaßnahme für den Turmfalken ist nach Umsetzung der Maßnahme durch zweimalige visuelle Kontrolle der Nistkästen in den 2 folgenden Brutperioden zu überprüfen.

Weitere Monitoringmaßnahmen sind nach Inbetriebnahme und längerer Einführung des fachmarktbezogenen Einkaufszentrums bzgl. des Schutzgutes Mensch (Kontrolle der Lärmbelastung gegenüber dem Referenzwert, siehe textliche Festsetzung Ziff. B 5.2), Klima (Lufthygiene) und Verkehr (Verkehrsprobleme, Verkehrsfluss).

9. Zusammenfassung

Dieses Bauleitplanverfahren dient der Errichtung eines fachmarktbezogenen Einkaufszentrums an der Schmiedestraße. Durch Umsetzung der Planung wird insbesondere der Teilbereich A erhebliche Veränderungen wie weitgehende Versiegelung, Umgestaltung der Entwässerung, Umsiedlung zahlreicher Amphibien (Beifang / Reptilien) sowie Überplanung eines Waldstückes und einiger Einzelbäume erfahren. Weiterhin wird das Stadtbild durch die Errichtung eines Verkehrslenkungsturms verändert. Nach Umsetzung der zahlreichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden durch das Bauleitplanverfahren keine relevanten Auswirkungen oder Wechselwirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter ausgelöst.

Tab. 6: Tabellarische Zusammenfassung der wesentlichen Auswirkungen sowie der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Schutzgut	Auswirkungen	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen
Boden	- große Bereich mit anthropogenen Auffüllungen - Modellierung und Einebnung des Geländes - der Versiegelungsgrad wird gegenüber der jetzigen Situation deutlich erhöht - die erheblich Umweltbelastung	- Einsparung an Bodenverbrauch durch die Errichtung von Parkdecks - die Auffüllungen werden teilweise entfernt und durch einen Flächenfilter ersetzt - bei Eingriffen sind im Boden anfallenden Materialien unter Beach-

	innerhalb der gekennzeichneten Fläche wird im Zuge der Umsetzung entfernt und fachgerecht entsorgt - weitere Altlasten sind ungefährlich	tung des Kreislaufwirtschaft- und Abfallgesetzes sowie des Bundesbodenschutzgesetzes vorzugsweise zu verwerten bzw. zu beseitigen.
	- Die Auswirkungen der Planungen sind unter Berücksichtigung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahen umweltverträglich	
Wasser	- die künstlich angelegten bzw. sekundär entstandenen Stillgewässer und Abflüsse werden überplant - die Entwässerung wird neu geordnet	- die Auffüllungen werden teilweise entfernt und durch einen Flächenfilter ersetzt, der Sicker- und Schichtwasser (undefiniertes Wasser) aufnimmt und einem Abfluss zugeführt, der das Wasser dem Vorfluter „Meine“ zuführt - das Niederschlagswasser wird gesammelt, teilweise vorgereinigt und gedrosselt dem Vorfluter „Meine“ zugeführt oder gedrosselt der städtischen Kanalisation zugeführt - Kompensation des großen Teiches / Regenrückhaltebeckens an anderer Stelle - Durch das Dachgrün kommt es zum zeitverzögerten Abfluss des Niederschlagswassers
	- Die Auswirkungen der Planungen sind unter Berücksichtigung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahen umweltver-	
Klima	- Die Umwandlung eines Freiland- in einen Stadtrand-Klimatop trägt zu einer wesentlichen Beeinflussung der Klimafaktoren bei	- Anpflanzung von Gehölzen, die Errichtung eines Pflanzgebotsstreifens und Anlage von Dachgrün und der nahe gelegene Wald mindern diesen - die kompensatorische Neuanlage von Wald in Teilbereich C erfüllt nach einigen Jahren die klimatischen Funktionen des überplanten Waldes aus Teilbereich A
	Die Auswirkungen der Planungen sind unter Berücksichtigung der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	
Luft	- Aus lufthygienischer Sicht ist festzuhalten, dass mit dem geplanten Bauvorhaben eine Erhöhung der Schadstoffbelastungen im Untersuchungsgebiet verbunden ist, die zu einem Erreichen, aber zu keiner Überschreitung	- die Bushaltestelle an der Schmiedestraße bleibt bestehen und kann zu einer Verhinderung eines weiteren Anstiegs der Luftbelastung führen - die Bushaltestelle und das Wohngebiet sind durch separate fußläu-

	der geltenden Grenzwerte an der zur L 58 nächstgelegenen Bebauung führt.	fige Wege gut an das fachmarktbezogene Einkaufszentrum angebunden - die Laubmasse der anzupflanzenden Gehölze filtern nach einigen Jahren Staub, produzieren Sauerstoff und absorbieren Kohlendioxide aus der Luft - die kompensatorische Neuanlage von Wald in Teilbereich C erfüllt nach einigen Jahren die lufthygienischen Funktionen des überplanten Waldes aus Teilbereich A - durch das Dachgrün wird eine zusätzlich die Luft filternde Vegetationsfläche geschaffen
	Die Auswirkungen der Planungen sind als bedingt umweltverträglich einzustufen.	
Mensch: Verkehr / Lärm / Erholung	- Auslösung eines projektbedingten Mehrverkehres auf den andienenden Straßen - geringe Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm und der Orientierungswerte der DIN 18005 - umfangreiche Straßenbaumaßnahmen mit einer wesentlichen Erweiterung - Das Gebiet besitzt weiterhin keine Bedeutung als Erholungsgebiet	- Beschränkung der Öffnungszeiten - Verzicht auf Nachtanlieferung - Festsetzung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen - Lärmschutzmaßnahmen für die betroffenen Anwohner an den öffentlichen Verkehrsflächen
	Die Auswirkungen der Planungen sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bedingt umweltverträglich	
Arten & Biotope	- Überplanung der künstlichen Stillgewässer, Abflüsse, des Waldteils und der Wiese - Ausgleichsverpflichtung gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 473, dem Waldausgleich sowie für die faunistischen Belange	- Absammeln & Umsiedlung der Amphibien (& Reptilien) in Ersatzgewässer - Verhinderung von Gefährdungen von Amphibien durch das Aufstellen von Amphibienzäunen und dauerhaften Leiteinrichtungen - ökologische Baubegleitung - CEF-Maßnahmen: Nisthilfen, Ersatzgewässer - Jahreszeitliche Beschränkung von Gehölzfällungen - umfangreiche Grünordnerische Maßnahmen: Gehölzpflanzungen am Rand des Teilbereichs A, auf den ebenerdigen Stellplatzanlagen, Dachbegrünung auf Teilflächen

		- externer Ausgleich in Teilbereich C durch Umwandlung von Grünland in Wald - Erfolgskontrolle durch umfangreiches Monitoring
	Die Auswirkungen der Planung sind bei Umsetzung der umfangreichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen bedingt umweltverträglich	
Stadtbild	- Einbindung des Gebäudeensemble mit einem hohen Gebäudeteil (Hochregallager) mit vorgelagertem Stellplatz- und Rangierbereich - Aufstellung eines ca. 58 m hohen Verkehrslenkungsturm in einem mit technogenen Elementen vorbelastetem Raum	- Gehölzpflanzungen am Rand des Teilbereichs A und auf den nicht überdachten Stellplatzanlagen, dem Rand des Teilbereichs A (Pflanzgebote) sowie ferner Dachgrün gliedern die neuen Gebäude visuelle in die Umgebung - Schaffung einer visuellen Barriere zum Wohngebiet Erlenrode - Aufstellung des Verkehrslenkungsturms im beeinträchtigungsärmen Abschnitt des Teilbereichs A an der Schmiedestraße
	Die Auswirkungen der Planung sind bei Umsetzung der umfangreichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bedingt umweltverträglich	
Kultur- und Sachgüter	- Bau- und Bodendenkmale sind nicht betroffen - bestehende Gebäude der Fertighausausstellung werden überplant - einzelne Gebäude an der Schmiedestraße wer den überplant	- keine Maßnahmen erforderlich
	Die Auswirkungen der Planung sind umweltverträglich.	

Münster, 16.10.2013