

**Umweltbericht  
zur Flächennutzungsplanänderung  
Nr. 49 „Dreigrenzen“  
Wuppertal-Nächstebreck**

Stand: erneute Offenlage, 25.Januar 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 Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen sind. Zu den inhaltlichen Anforderungen ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden.

Folgende Unterlagen und Gutachten fanden bei der Erstellung dieses Umweltberichtes Verwendung bzw. sind 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 Januar 2013*, BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG, Alsdorf
- [3] Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bauvorhaben Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1136 V Wuppertal „Dreigrenzen“, BÜRO FÜR FREIRAUMPLANUNG, Alsdorf; Januar 2013
- [4] Auswirkungsanalyse zur Ansiedlung eines IKEA-Einrichtungshauses und eines HOMEPARK in WUPPERTAL, GESELLSCHAFT FÜR MARKT- UND ABSATZFORSCHUNG MBH (GMA), Köln, *Sept. 2012*
- [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 VERKEHRSWESSEN KOEHLER & LEUTWEIN, Karlsruhe, im August 2012
- [10] Verkehrliche Untersuchung, IKEA, Standort Wuppertal, Zwischenbericht zur frühzeitigen Bürgerbeteiligung, INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESSEN KOEHLER & LEUTWEIN, Karlsruhe, im April 2012
- [11] Standort Wuppertal-Oberbarmen: Schalltechnische Untersuchung zum VEP 1136V "Dreigrenzen", INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRSWESSEN KOEHLER & LEUTWEIN Erläuterungsbericht, Karlsruhe, im August 2012

- [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 vorgeschlagenen Ersatz-Aufforstungsflächen im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens „IKEA Wuppertal“, Büro für Freiraumplanung, Alsdorf, 12.04.2012
- [17] Makrozoobenthosuntersuchungen Meine und Quellbereich in Wuppertal, Ergebnisse der Novemberuntersuchung 03.11.2012, Bielefeld, 23.11.2012
- [18] Regionales Einzelhandelskonzept für das Bergische Städtedreieck (Endbericht), BBE Unternehmensberatung GmbH, Köln, 25.08.2006

### 1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans

Anlass der Planung ist die Absicht, das derzeitige im Änderungsbereich festgesetzte Gewerbegebiet sowie die Grünfläche und den Wald in ein *sonstiges Sondergebiet* „fachmarktbezogenes Einkaufszentrum“ zu ändern.

Der Änderungsbereich der Flächennutzungsplanänderung – Dreigrenzen – liegt im Stadtteil Oberbarmen, Quartier Nächstebreck-West. Er lässt sich wie folgt einordnen: Im Westen wird das Grundstück durch die Schmiedestraße (L 58) im Norden durch die BAB A 46, im Nordosten durch den Eichenhofer Weg, eine Kleingartenanlage und das Wohnbaugebiet Erlenrode und im Süden durch Wald und Randbereich sowie gewerbliche Bauflächen (Shell-Tankstelle) begrenzt. Details können der Planzeichnung entnommen werden.

Geplant ist die Realisierung eines Einkaufszentrums mit der Errichtung von zwei großflächigen Gebäuden für fachmarktbezogenen Einzelhandel sowie eines kleineren separaten Gebäudes für Gastronomie. Unter Ausnutzung der vorhandenen topographischen Verhältnisse ist vor den Gebäuden des fachmarktbezogenen Einkaufszentrums ein Parkdeck vorgelagert. Insgesamt sind ca. 1.600 Stellplätze im Parkdeck und in den Freianlagen vorgesehen. Ein Verkehrslenkungsturm ist außerhalb der Anbauverbots- und Baubeschränkungszone der Bundesautobahn (BAB) A 46 im Westen geplant.

Das Änderungsgebiet liegt in verkehrsgünstiger Lage unmittelbar südlich der BAB A46 an der Anschlussstelle „Wuppertal-Oberbarmen (Nr. 37)“. Es ist ein Gelände, das derzeit zu großen Teilen durch die Fa. „Eigenheim und Fertighausausstellung“ genutzt wird. Der Meinebach verläuft am westlichen Rand des Ausstellungsgeländes in südlicher Richtung. Hier finden sich eine Teichanlage sowie zwei kleinere Tümpel im Gebiet.

Das Änderungsgebiet umfasst eine Fläche von insgesamt rund 11,36 ha. Der Betrachtungsraum für diesen Umweltbericht wird ausgehend von dem im Rahmen des Scopingtermins (6. Dezember 2011) festgelegten Untersuchungsraum gebildet.

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

## 1.2 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachplanungen

In der nachfolgenden Übersicht sind die wesentlichen umweltfachlichen Ziele aufgeführt, die hinsichtlich der Schutzgüter für den Bauleitplan von Bedeutung sind.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
<b>Boden</b>	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.
		<b>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</b> Der Änderungsbereich 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 gekennzeichnet
<b>Wasser</b>	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.
	Landeswassergesetz	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.
	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	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.
		<b>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</b> Als Oberflächengewässer befinden sich der Oberlauf der Meine, der Abfluss „Fertighaussiefen“ sowie drei Stillgewässer im Untersuchungsgebiet, ferner liegen südöstlich des Änderungsbereichs die Erlenroder Siefen 1 – 3. Diese Gewässer wurden durch ein hydrologisches Gutachten [1] auf ihre Natürlichkeit und Ausprägung untersucht. Bei Umsetzung Planung wird ein weiträumiger Flächenfilter angelegt und ein Regenrückhaltebecken mit vorgeschaltetem -klärbecken südlich des Teilbereichs

		A zur Regelung der Entwässerung angelegt.
<b>Klima / Luft</b>	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).
		<b>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</b> 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.
<b>Mensch</b>	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.
		<b>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</b> Die Geräuscheinwirkungen durch den Verkehrs- und Gewerbelärm wurden in einer schalltechnischen Untersuchung [11] abgeprüft. Es werden hierzu Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan Nr. 1136Vfestgesetzt.
<b>Arten &amp; Biotope</b>	Bundesnaturschutzgesetz	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
	Landschaftsgesetz NW	

		– 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 Richtlinie 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 Anforderungen 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.
		<b>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</b> Die planungsrelevanten Arten wurden durch ein spezielles artenschutzrechtliches Gutachten [2] ermittelt und insbesondere in der verbindlichen Bauleitplanung 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 werden CEF-Maßnahmen festgesetzt.
<b>Stadtbild</b>	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

		higkeit 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).
		<b>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</b> Das Stadtbild wird durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen und die geordnet gestaltete Bebauung geändert. Ein Verkehrslenkungsturm wird zur weiträumigen Sichtbarkeit errichtet.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	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.
		<b>Berücksichtigung in der Bauleitplanung</b> Im Änderungsbereich sind keine Bau- und Bodendenkmale bekannt.

## 2. Auswirkungen auf Schutzgebiete

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

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

Der an das Plangebiet angrenzende Wald und der von dem Verfahren überplante Wald, ist im Landschaftsplan 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 (Straßenbezeichnung aktualisiert). Neben den allgemeinen Verboten für alle Landschaftsschutzgebiete gelten hier zusätzlich die Verbote:

- Hunde unangeleint laufen lassen
- Lagern

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

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.

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	

Tab. 1: Liste der Geotope im Untersuchungsraum Nächstebreck

### 3. Bestandsaufnahme

Gemäß dem Untersuchungsrahmen 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 Änderungsgebiets liegen Gutachten / Berichte vor, die aus alten Vorgängen zum Geltungsbereich der 49. Flächennutzungsplanänderung bekannt sind:

In diesen wird nachgewiesen, dass es im Änderungsbereich künstliche Aufschüttungen gibt.

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, verlehnten Steingemenge, welches den Übergang zum Festgestein darstellt.

Während die Mächtigkeit der künstlichen Auffüllung in der Regel mit Höhen zwischen 0,5 und 4,0 m stark schwankt (vgl. [6]), 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 des Areals der Fa. „Eigenheim und Garten Fertighausausstellung“ sprechen für eine Umlagerung von Gestein aus dem Norden der gering geneigten Fläche zur Nivellierung des Geländes. 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 waren unauffällig.

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. deutlichen 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 polyzyklischen aromatischen 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 den zusätzlich durchgeführten Löslichkeitsuntersuchungen gemäß 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 (um RKS 12).

Der Boden ist nur sehr gering wasserwegig. Gemäß [1] bilden die Tonschiefer den unverwitterten Untergrund des Untersuchungsraumes. Das speicherwirksame Hohlraumvolumen ist im Allgemeinen gering, so dass Niederschläge vorwiegend oberflächennah mittels Direktabfluss und Zwischenabfluss in den oberflächennahen, geringmächtigen Deckschichten abgeführt werden.

### **3.2 Wasser**

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

### *Historie*

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 zu erkennen. Auch auf der Karte von 1955 ist die Situation unverändert. Bis 1978 scheint der Westteil des Geländes verfüllt worden zu sein, während im Osten die ab 1974 errichtete Musterhaussiedlung der Fa. „Eigenheim und Garten Fertighausausstellung“ in der heutigen Ausdehnung bereits vorhanden ist.

### *Gewässersystem*

Unmittelbar südwestlich an das Areal der Fa. „Eigenheim und Garten Fertighausausstellung“ angrenzend befindet sich der Ausgangspunkt der Meine. Bereits nach einer kurzen Fließstrecke von rd. 150 m südlich des Ausstellungsgeländes versickert die Meine in einem Graben am Fuß einer künstlichen Anschüttung. Nachdem sie 250 m weiter südlich 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.

Etwa 200 m nördlich des Gebietes der Fa. „Eigenheim und Garten 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 des Geländes. Vermutlich entwässert teilweise noch die Zufahrt der Auffahrt Wuppertal-Oberbarmen in Richtung der Meine. Nach Westen begrenzt sicherlich die Entwässerung der Schmiedestraße das Einzugsgebiet der Meine, während nach Osten, das mit einer Regenwasserkanalisation ausgestattete Areal der Fa. „Eigenheim und Garten Fertighausausstellung“ vollständig diesem zugeordnet werden kann.

Südöstlich des Ausstellungsgeländes befindet sich der Quellbereich des Erlenroder Baches mit insgesamt drei Quelllästen, die mit Erlenroder Siefen 1 bis 3 bezeichnet werden. Der Erlenroder Bach mündet nach kurzer Fließzeit östlich der BAB A 1 in den Korhausener Bach, der dann wiederum nach einer Fließstrecke von rd. 1,6 km bereits in die Meine mündet.

### *Gewässerverhältnisse in und unmittelbar beim Änderungsbereich*

Es wurde untersucht [1], ob es im Untersuchungsgebiet natürliche Quellen gibt und wie die Abflussverhältnisse sind:

Das im Bereich der Fa. „Eigenheim und Garten Fertighausausstellung“ von den befestigten Straßen und den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser (rd. 17.000 m<sup>3</sup>) wird über eine auf dem Gelände verlegte Regenwasserkanalisation gesammelt und zum überwiegenden Teil in den als Regenrückhaltebecken fungierenden Teich 1 (siehe [1]) 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.

In einer Entfernung von rd. 50 m zum Auslass der Rohrleitung aus dem Teich 1 mündet ein Ost-West verlaufender künstlich angelegter Entwässerungsgraben in die Meine.

Es ist höchstwahrscheinlich so, dass zunächst der Wasserspiegel im Teich ansteigen muss, 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 von Regenrückhaltebecken (RRB, Teich 1, siehe [1]), 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 Drainageauslass nahezu ausgetrocknet.

Die Wasserführung innerhalb des „Fertighaussiefen“ westlich vom RRB, ist nach der vorliegenden Datenlage auf das sich in der mehrere Meter mächtigen künstlichen Auffüllung im Umfeld sammelnde Niederschlagswasser in Kombination mit Zuflüssen aus dem Bereich weiter nördlich (Autobahntwässerung, Gasleitung) und einer Aussickerung von Wasser durch den Westdamm des Teiches 1 (siehe [1]) zurückzuführen.

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.

Der Boden ist nur sehr gering wasserwegig. Gemäß [1] bilden die Tonschiefer den unverwitterten Untergrund des Untersuchungsraumes. Das speicherwirksame Hohlraumvolumen ist im Allgemeinen gering, so dass Niederschläge vorwiegend oberflächennah mittels Direktabfluss und Zwischenabfluss in den oberflächennahen, geringmächtigen Deckschichten abgeführt werden.

Im Spätwinter 2011/12 zeigte sich der Tümpel Nr. 2 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 (Tümpel 2) besser nach Süden abführen zu können.

Erst rd. 80 m südlich des Tümpels 2 (siehe [1]) ist bei den Begehungen ein schwaches Aussickern von Wasser entlang der Sohle des „Fertighaussiefen“ – westlich des RRB – zu erkennen. Zusätzlich ist ungefähr in der Mitte des Westdamms rd. 1 m unter der Dammkrone eine permanente Sickerstelle zu erkennen, aus der in geringer Menge Wasser austritt, welches offensichtlich aus dem RRB aussickert. Dies war auch im Sommer zu beobachten.

Entlang des Fertighaussiefen nach Süden ist zusätzlich ein kleiner Tümpel (Nr. 3 siehe [1]) vorhanden, der mit Sicherheit 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 – im Frühjahr und Sommer bereits trocken gefallen.

Das Wasser läuft aus diesen kleinen Oberflächengewässern, Tümpel 3 (siehe [1]), dem Gefälle folgend über die Abstellfläche und sammelt sich südlich davon in einer Wiese. Weiter nach Süden ist entlang des Wiesengrundstücks an der Tankstelle kein Wasserübertritt mehr zu beobachten, sodass das Wasser offensichtlich bereits am Südrand der Wiese versickert. Sehr wahrscheinlich ist davon auszugehen, dass das Wasser ab hier über alte Drainagen in der Wiesenfläche nach Süden abgeführt wird.

Dies würde zu den Ausführungen eines angrenzenden Grundstückseigentümers passen, dessen Wasserbecken („Drainagebecken“, südlich des Shell-Tankstelle) auf dem Grund-

stück an der Schmiedestraße lt. eigenem Bekunden aus den früheren Felddrainagen in diesem Hang gespeist wird.

Im Sommer schüttet die Drainage geringer, auch wenn die Meine über einen längeren Zeitraum hinweg trocken ist.

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

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen [1] konnte im Bereich des Oberlaufs der Meine keine permanent schüttende Quelle festgestellt werden. Für einen relevanten Zutritt von Grundwasser aus dem Festgestein in den Teich 1 (siehe [1]) 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 grundwasserspeiste Quelle vorhanden ist, da sich der Chemismus des oberflächennahen Grundwassers nicht signifikant von dem des typischen Oberflächenwassers unterscheidet.

Auch die Zuführung des Niederschlagswassers aus der Musterhaussiedlung in den Teich 1 (siehe [1]) und die permanente Aussickerung von Wasser durch den westlichen Damm des Teiches in den Fertighaussiefen, 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 südwestlich der Siedlung aus einem Rohr, welches vermutlich zum Teil auch Niederschlagswasser aus dem angrenzenden Siedlungsbereich abführt. Es wurde nur eine höchstens geringe Schüttung festgestellt, während der Bach und seine Zuflüsse im Sommer gänzlich trockenfallen.

Eine erkennbare Wasserführung, wenn auch in geringem Umfang ( $< 0,1$  l/s), wurde von [1] erst in einer Entfernung von rd. 250 m zum Rohrauslass innerhalb des Taleinschnittes erkannt. Vergleichbar sind die Verhältnisse im Bereich der Erlenroder Siefen 2 und 3, während der Erlenroder Siefen 1 (siehe [1]) deutlich trockener war. Für den Erlenroder Siefen 2 ist ebenfalls ein Rohrauslass festzustellen, der im Sommer 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 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

*Gemäß dem hydrologischen Gutachten [1] ist davon auszugehen, dass sich innerhalb des Änderungsbereiches 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.*

### 3.3 Klima/Lufthygiene

#### *Klima*

Gemäß des Handlungskonzeptes Klima und Lufthygiene (LOHMEYER 2010) [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 Nebenmaximum 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 ist auf einer Kuppe nördlich des Wuppertals gelegen und wird derzeit als gewerbliche Baufläche mit Ausprägung wie ein Wohngebiet in Anspruch genommen. Aufgrund der Kuppenlage ist eine gute Durchlüftung gegeben und dementsprechend in der interaktiven Klimafunktionskarte der Stadt Wuppertal für den östlichen bebauten Bereich im Änderungsbereich als Gartenstadt-Klimatop mit geringem Einfluss auf Feuchte, Temperatur und Wind ausgewiesen, das sich am westlichen Rand dieses Teilbereichs fortsetzt. Im unbebauten Bereich im Westen ab dem Regenrückhaltebecken und bei der Wiese wird hingegen ein Freilandklimatop mit ungestörtem stark ausgeprägtem Tagesgang von Temperatur und Feuchte gebildet. Dieser Vegetationsbereich ist windoffen und ist als Frisch- und Kaltluftentstehungsbereich aufzufassen; aufgrund der Kuppenlage bilden sich dort allerdings keine relevanten Kaltluftströmungen wie Hangabwinde aus. Dementsprechend ist diesem Bereich durch die Begrenzung der Autobahn (Damm) und den Wald im Süden nur eine begrenzte lokale Bedeutung hinsichtlich der Kaltluftbildung zuzuschreiben. Ein Wald-Klimatop findet sich hingegen nur in kleinflächiger bandförmiger Ausprägung etwas weiter entfernt vom Änderungsbereich 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 findet sich im Nordosten des Teilbereichs A ein Stadtrand-Klimatop, der Temperatur, Feuchte und Wind wesentlich beeinflusst und das lokale Windsystem stört. Dieser Klimatop findet sich auch östlich des Teilbereichs B. Im Teilbereich B selbst wird hingegen ein

Gartenstadt-Klimatop (Kreisverkehrsplatz Mollenkotten) und im westlichen Rand ein Freiland-Klimatop (Bereich Autobahnrampe Nord) gebildet.

Das Betrachtungsgebiet übernimmt im derzeitigen Zustand keine bedeutende lokalklimatische Funktion, wie z.B. eine Förderung der nächtlichen Belüftung von umliegenden Siedlungsbereichen und unterliegt wenig Restriktionen gegenüber Nutzungsänderungen. Dies verdeutlicht die Karte mit Planungshinweisen der Stadt Wuppertal, indem im Betrachtungsgebiet der Freifläche eine mittlere Klimaaktivität und dem bebauten Bereich dort eine mittlere klimarelevante Funktion zugeschrieben wird und ortsübliche Planungen zugelassen werden.

#### *Luft*

Die Immissionssituation im Untersuchungsgebiet wird vor allem durch das Verkehrsaufkommen auf der bestehenden BAB A 46 geprägt; dort werden im Nahbereich der Autobahn NO<sub>2</sub>-Immissionen mit Jahresmittelwerten über 44 µg/m<sup>3</sup> 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 NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwerte bis 34 µg/m<sup>3</sup> berechnet. An der zur bestehenden L 58 (Schmiedestraße) nächstgelegenen Randbebauung werden NO<sub>2</sub>-Immissionen bis 38 µg/m<sup>3</sup>, an der zur L 432 (Mollenkotten) nächstgelegenen Bebauung bis 34 µg/m<sup>3</sup> ermittelt. An der darüber hinaus im Untersuchungsgebiet bestehenden, beurteilungsrelevanten Bebauung werden NO<sub>2</sub>-Gesamtbelastungen mit Jahresmittelwerten bis 28 µg/m<sup>3</sup> prognostiziert.

Der geltende Grenzwert der 39. BImSchV für NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwerte von 40 µg/m<sup>3</sup> wird somit im Prognosenullfall an der bestehenden, beurteilungsrelevanten Bebauung im Untersuchungsgebiet nahezu erreicht, aber nicht überschritten.

Gemäß der interaktiven Bewertungskarte 2000 der Stadt Wuppertal befinden sich der Änderungsbereich 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 einem kritischen Bereich entfernt.

### **3.4 Mensch**

#### *Lärm*

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

Auf der BAB 46 als Hauptlärmemittenten ergeben sich 38.000 Fahrzeuge / Richtung in 24 Stunden. Auf der Schmiedestraße ergeben sich Belastungen von aufgerundet circa 13.000 Fahrzeugen im Querschnitt in Höhe des geplanten Bauvorhabens.

Die derzeitige Belastung durch Verkehrslärm ist gem. der interaktiven Karte der Stadt Wuppertal (geportal) als sehr hoch zu bezeichnen.

#### *Erholung*

Der Änderungsbereich ist für die Öffentlichkeit nicht freigegeben. 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. Das Areal der Fa. „Eigenheim und Garten Fertighausausstellung“ ist eingezäunt und bietet lediglich interessierten Besuchern / Kunden durch Restaurant und Kinderspielplatz Erholungsfunktionen, jedoch nicht der Öffentlichkeit.

Der Teich 1 (RRB) auf dem Gelände der Fa. „Eigenheim und Garten Fertighausausstellung“ wird vom Schiffsmodellbauclub Wuppertal e.V. genutzt.

### 3.5 Arten und Biotope

In der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP) (Büro LIEBERT Juli 2012) [2] wurde der Änderungsbereich und ein erweiterter Wirkungsbereich im Osten und Süden bezüglich des faunistischen Besatzes überprüft. Es wurden die Tiergruppen Reptilien, Amphibien, Falter, Vögel, Fledermäuse und Haselmäuse untersucht. Diese wurden nach gängigen Standards kartiert, erfasst und bewertet.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass es einen Einzelfund der streng geschützten Art **Kammolch** gibt. Diese befindet sich hier in einem äußerst untypischen Lebensraum, was eine dauerhafte Population in diesem Lebensraum eher ausschließt.

An Amphibien wurden weitere Arten in größerer Zahl im Untersuchungsraum nachgewiesen. Dabei handelt es sich um die Arten Erdkröte, Grasfrosch, Bergmolch und Teichmolch. Hunderte Tiere an Teich- und Bergmolchen konnten in dem nordwestlich gelegenen Tümpel gefunden werden. 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. 400-600 Tieren, Quappen und Laichschnüren der Erdkröte v. a. in den beiden größeren Stillgewässern.

An Fledermäusen konnten drei Fledermausarten und eine Artengruppe (Kleine und große Bartfledermaus) nachgewiesen werden. In Deutschland sind alle Fledermausarten nach BNatschG streng geschützt. Insgesamt erschien die Fledermausaktivität im Sommer 2012 eher gering. Als Nahrungsgast bejagen einzelne Individuen im untersuchten Bereich Gewässer und Waldränder.

An Reptilien wurden drei 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:

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.

Die Tiergruppe der Haselmaus ließ sich im Untersuchungsgebiet nicht nachweisen.

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 restliche Fläche besteht gemäß des landschaftspflegerischen Fachbeitrags [3] bzgl. der Biotopausstattung aus einer Parkfläche in unterschiedlicher Ausprägung (um das Regenrückhaltebecken und am nördlichen Rand), eine Wiese an der Schmiedestraße und aus dem Regenrückhaltebecken RRB). Die Parkfläche erstreckt sich vom Bereich südlich der Autobahn bis in den südöstlichen Teil des Plangebietes. 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.

Eine erste Untersuchung fand im März 2012 statt. In Abstimmung mit dem Wupperverband wurde eine zweite Untersuchung im Mai 2012 durchgeführt. Ergänzend hierzu wurde im November 2012 eine Herbstuntersuchung durchgeführt [1] / [17]

Nach den Ergebnissen der drei im Jahr 2012 durchgeführten Untersuchungen ist davon auszugehen, dass der Abfluss im Bereich zwischen den kleinen Teichen „2 und 3“ sowie die Nebenbachquelle keine dauerhafte Benthosbesiedlung aufgrund fehlender permanenter Wasserführung aufweisen

Im Bereich unterhalb der Musterhaussiedlung weist das Besiedlungsspektrum einige wenige für Quellbäche typische Benthosorganismen auf, die jedoch auch in kleinen Fließgewässern zu finden sind. Typische Quellarten wie z.B. der Höhlenflohkrebs *Niphargus sp.* oder die Quellschnecke *Bythinella dunkeri* fehlen gänzlich. Die Benthosbiozönose ist aufgrund der starken anthropogenen Überformungen insgesamt stark gestört und zeigt große Defizite im Besiedlungsbild.

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 bzw. Quellbereiche treten an der Probestelle am Erlenroder Siefen Nr. 2 auf. Hier wurde der potentiell in allen Quellen zu erwartende Höhlenflohkrebs *Niphargus sp.* sowie die Quellschnecke *Bythinella dunkeri* 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**

Es handelt es sich beim Änderungsbereich um eine wie ein Wohngebiet gestaltete Eigenheimausstellung, die trotz der Gewerbegebietsfestsetzung als extensiv versiegelter Bereich mit zahlreichen naturnäheren Strukturen wie den Gewässern, dem 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 nachweis-

lich 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 Wasserturms, eines Mobilfunkmastes, des Schornsteins der Asphaltmischwerke sowie der östlich des Änderungsbereichs befindlichen Hochspannungsleitungen. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass es sich um einen Kuppenbereich handelt, der sich an einer höhenexponierten Stelle im Stadtgebiet Wuppertal befindet.

### 3.7 Kultur- und Sachgüter

Im Rahmen des Verfahrens haben sich keine Anhaltspunkte auf vorhandene Kulturgüter (u. a. Denkmäler, Bodendenkmäler) ergeben. Die bestehenden Häuser der Fertighausausstellung können abgebaut und an anderer Stelle wiederaufgebaut 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.

## 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 intensiveren Gewerbegebietsnutzung kommen, da der jetzige Pächter der Fläche, die Fa. „Eigenheim und Garten Fertighausausstellung“, den Standort Ende 2013 aufgeben wird.* Die Aufrechterhaltung des *status quo* trifft auf die vorhandenen Bodenverhältnisse und deren starke Überformung zu. Die gegebenen Immissions-, Altlasten- und Klimaverhältnisse bleiben zunächst unverändert, wobei der geltende Bebauungsplan Nr. 473 hier die derzeit geltenden bauplanungsrechtlichen Rahmenbedingungen setzt. Mögliche Veränderungen, welche die Gemeinde oder den Zustandsstörer zum Handeln zwingen könnten, 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 *sonstiges Sondergebiet* hat diesbezüglich keine positiven wie negativen Auswirkungen. Im Änderungsbereich könnten bei der Nichtdurchführung der Planung die Gewässer und der Wald mit Randbereichen erhalten bleiben. *Ein derzeit konkreter drängender Bedarf an Gewerbegebietsflächen besteht nicht. Die städtebaulich fragliche mögliche Folge der Umwidmung einer größeren Gewerbegebietsfläche in eine Sondergebietsfläche, nämlich die Neuausweisung von Gewerbeflächen auf der „grünen Wiese“ ist nicht abzusehen.*

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

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

Innerhalb der verbindlichen Bauleitplanung, des für den gleichen Planungsraum, ebenfalls in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1136 V (größtenteils deckungsgleich mit Teilgebiet A von 1136V) wird ein Maßnahmenpaket zur Vermeidung, Minderung und Eliminierung sowie Ausgleich nachteiliger Wirkungen durchgeführt, die hier erläutert werden.

### **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.

Als Vermeidungsmaßnahme sind die Schallschutzmaßnahmen (Lärmpegelbereiche, Geräuschkontingentierung, bzw. aktive Lärmschutzmaßnahmen durch z. B. lärmoptimierten Asphalt) hervorzuheben. Damit wird der Konflikt innerhalb des Schutzgutes Mensch entschärft. Dieser ergibt sich aus der notwendigen verkehrlichen Erschließung zur gewerblichen Nutzung und den damit verbundenen Lärmemissionen.

#### *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 2013 bis Ende Februar 2014 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, voraussichtlich ab Frühjahr 2014.

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. Ein detailliertes Konzept wird aktuell in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde erarbeitet. 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.

### **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 Minimierung von Luftschadstoffen wird die unmittelbar benachbarte Bushaltestelle beim Änderungsbereich beibehalten, so dass möglichst viele Kunden und Mitarbeiter auf den Individualverkehr verzichten können. Hierdurch kann Verkehr vermieden werden.

#### *Schutzgut Klima*

Den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1a (5) BauGB soll mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes insofern Rechnung getragen, als Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, festgesetzt werden sollen. Grünflächen im Plangebiet mit Gehölz- und Rasenflächen, dem festzusetzenden 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. Die Baumpflanzungen an Stellplatzanlagen verringern schon durch den Schattenwurf die flächenhafte, intensive Erwärmung der Stellplatzanlagen. Das Umsäumen des Plangebietes mit Strauch- und Baumsteifen verhindert bzw. mindert den horizontalen Transport bodennah erwärmter Luftmassen in angrenzende Nutzungen und umliegende Siedlungsbereiche. Durch die Planung wird soll die unversiegelte Fläche reduziert werden. Die Laubmasse der Gehölze mildert klimatische Aufwärmungen ab. Ebenso wirken der benachbarte Wald „Kämperbusch“ und die Dachbegrünung der klimatischen Erwärmung entgegen.

#### *Schutzgut Mensch: Lärm*

Passiver Lärmschutz Verkehrslärm:

Für den Änderungsbereich sollen großflächige Streifen parallel zur BAB 46 mit den Lärmpegelbereichen IV und III nach DIN 4109 festgesetzt werden. Damit wird der Schutz der menschlichen Gesundheit vor zu hohen Lärmbelastungen und damit gesunden Arbeitsbedingungen Rechnung getragen.

Ergänzende Maßnahmen zur Lärmreduzierung sind gemäß Lärmgutachten des Ingenieurbüros Koehler & Leutwein [11] durch aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen

#### *Lärmschutz Gewerbelärm*

Geräuschkontingentierung

Im Nachtzeitraum ergeben sich unter Zugrundelegung von drei Anlieferungen im Nachtzeitraum und eines separaten Gastronomiebetriebs Überschreitungen der Immissionsrichtwerte. Es ist daher der Anlieferungsbetrieb im Tageszeitraum zu organisieren und der Restaurantbetrieb auf einen, analog zu den Geschäftszeiten des fachmarktbezogenen Einkaufszentrums bestehenden Zeitraum auszulegen.

Zur planungsrechtlichen Absicherung zukünftiger bebauungsplankonformer Nutzungen wurde eine Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691/12.06 für das Plangebiet durchgeführt und sollen Emissionskontingente für die einzelnen Sondergebietsteilflächen festgesetzt werden. Damit ist gewährleistet, dass der Schutzanspruch der (Wohn-) Nachbarschaft erfüllt wird. Bezogen auf die maßgeblichen Immissionsorte in der Nachbarschaft bzgl. Gewerbelärm der Betriebsanlage werden die Immissionsrichtwerte durch die Gesamtheit aller einwirkenden Gewerbelärmquellen sichergestellt und bei der Neuplanung weiterer Geräuschquellen die Vorbelastung berücksichtigt.

Der Bebauungsplan wurde in Teilflächen (TF) aufgeteilt, für die einzelne Geräuschkontingente bestimmt wurden.

Lärmschutz Verkehrslärm – vorhabenbezogener Verkehr:

Bei Berücksichtigung eines lärmindernden Asphalts, der die notwendigen Lärmpegelreduzierungen sicherstellt, ergeben sich für den Prognose-Planfall mit der Realisierung des fachmarktbezogenen Einkaufszentrums weitestgehend niedrigere Beurteilungspegel im Zuge der Schmiedestraße, als für den Prognose-Nullfall ohne Erschließung des fachmarktbezogenen Einkaufszentrums und bestehendem Asphaltbelag. Alternativ hierzu können als passive

Lärmschutzmaßnahmen die Erhöhung der Schalldämmmaße von Außenbauteilen (z.B. Fenster) der bestehenden Bebauung in Betracht gezogen werden.

#### *Schutzgut Biotope, Flora und Fauna*

##### *Biotope/Fauna: Grünordnung*

Im Änderungsgebiet werden die Flächen zwischen öffentlichen und privaten Verkehrsflächen und den Stellplatzanlagen in den Freianlagen des sonstigen Sondergebietes eingegrünt und in regelmäßigen Abständen mit hochstämmigen Laubbäumen überstellt.

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 beschriebenen Ausgleichs- bzw. Gestaltungsmaßnahmen in Form der Pflanzgebote 1 - 4 in den Randflächen des Teilbereichs A durchgeführt. Es sind Pflanzgebote in Form von Vorwald- und Feldgehölzbereichen, Schnitthecken, Landschaftsrasen und Einzelbäumen vorgesehen.

Die 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 zum Ende der Winterruhe 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 Beginn des Aktivitätszeitraumes im Frühjahr sollen einmal wöchentlich die aus der Winterruhe erwachenden Amphibien und auch andere Amphibien aus den Baufeldern evakuiert werden. Die Baufelder werden dann regelmäßig untersucht, die Amphibien abgesammelt (Quarantäne) und die Tiere anschließend in die CEF-Fläche verbracht. 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.

##### *Fauna: Ökologische Baubegleitung*

Zur Sicherstellung einer korrekten Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt vor und in der Bauphase eine Ökologische Baubegleitung.

##### *CEF-Maßnahmen: Nisthilfen*

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

##### *Betroffene Brutvögel:*

Turmfalke: Im Kerngebiet konnte ein Brutpaar des Turmfalken an einem Gebäude auf dem Gelände der Fa. Eigenheim und Garten Fertighausausstellung nachgewiesen werden. Durch Abbau der Gebäude geht der Brutplatz verloren. Der Abbau des Gebäudes hat vor Brutbe-

ginn der Art bis spätestens 01. März zu erfolgen, bzw. der Brutplatz muss bis zu diesem Zeitpunkt unnutzbar gemacht werden. Als Minimierungsmaßnahmen werden 3 Nisthilfen für den Turmfalken auf den Gebäudedächern freigesetzt.

#### *Schutzgut Boden*

Als Folgerung aus dem festgestellten Bereich mit erheblichen umweltgefährdenden Bodenbelastungen werden diese bei der Umsetzung der Planung soweit notwendig fachgerecht entsorgt. Die Kennzeichnung der Bodenbelastungsfläche Nr. 642 wird in der Planzeichnung verbindlich geregelt.

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

#### *Schutzgut Landschafts-/Siedlungsbild*

Die Gehölzpflanzungen dienen dazu, das Gelände in die Landschaft einzubinden, die harten Kanten der Architektur und damit den Eingriff in das Schutzgut Landschafts- und Siedlungsbild zu mindern und die vom Grundstück ausgehenden visuellen Beeinträchtigungen zu reduzieren.

### **5.3 Ausgleichsmaßnahmen**

Das Änderungsgebiet für den Ausbau der westlich gelegenen Schmiedestraße und der nordwestliche Bereich der Autobahnabfahrt BAB A 46 erstreckt sich auf bereits überplante Verkehrsflächen sowie deren Nebenanlagen - mithin liegt hier kein Eingriff im Sinne des Landschaftsrechts vor. Es gilt das Planungsrecht der Bebauungspläne Nr. 473 / 479 [3]. Da ferner bei den Kartierungen [3] keine nach § 30 BNatSchG „besonders geschützten Biotop“ vorgefunden wurden, erfolgt mithin keine Bewertung auf Basis der vor Ort etablierten Biotop-typen. 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 geringfügiges Defizit, was extern auszugleichen ist.

In diesem Zusammenhang bleibt zu beachten, dass vorhabenbedingt u.a. Lebensstätten (Fortpflanzungsgewässer und Landlebensräume) der Amphibienarten Bergmolch, Teichmolch, Kammmolch und Erdkröte überplant werden und an anderer Stelle neu zu errichten sind. 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 sind im Rahmen des rechtlichen Artenschutzes (gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG), insbesondere für die Art Kammmolch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die gleichzeitig die Funktion einer Ausgleichsmaßnahme übernehmen können – jedoch aufgrund der noch abzustimmenden Detailplanung noch nicht bilanziert wurden. Grundsatz dieser Planung ist die Schaffung eines Ersatzlaichgewässers mit optimiertem Landlebensraum. Zur Verringerung von baubedingten Individuenverlusten im Bereich des aktuellen Laichhabitats werden vorhandene Amphibien und Reptilien vor Beginn der Bauarbeiten abgefangen und in das neu angelegte Habitat überführt.

Art und Umfang dieser CEF Maßnahme (continuous ecological function; vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG) für Kammmolch und Erdkröte sowie der genaue Standort werden aktuell zwi-

schen der Stadt Wuppertal und dem Gutachter abgestimmt und sind über einen Durchführungsvertrag rechtlich sicher zu stellen.

Für den Eingriff in die 0,94 ha große Waldfläche ist Ausgleich im Verhältnis 1:1 in räumlicher Nähe zum SO-Gebiet geplant und in der 49. FNP-Änderung mit erfasst. Die Sicherung des Ausgleichs erfolgt ebenfalls über den Durchführungsvertrag

Diesbezüglich wurde die ca. 1,6 ha große Teilfläche südlich der BAB A 46 und westlich der ehemaligen Bahntrasse (Tunnellage der Kohlenbahntrasse) in die FNP-Änderung mit einbezogen. Die Fläche ist derzeit im FNP hauptsächlich als Wald und ferner als landwirtschaftliche Fläche und künftig ausschließlich als Wald dargestellt. Auch artenschutzrechtliche Gründe sprechen für diesen Ersatzstandort (siehe [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 Bundesnaturschutzgesetzes als kompensiert.*

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

### 6.1 Boden

Es 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. Bzgl. dieses Schutzgutes findet in der weiterführenden Genehmigungs- und Ausführungsplanung ein Bodenmanagement statt.

Dabei wird die leicht hängige Fläche teilweise durch Stützmauern 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.

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1136V wurde im westlichen Teil des Planbereiches eine relevante Belastung von angesäuertem Boden mit polyaromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) festgestellt. Die erforderlichen Maßnahmen zum Umgang mit den vorgefundenen Belastungen werden im nachfolgenden Verfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1136V im Rahmen eines Bodenmanagements festgelegt. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes ist eine Kennzeichnung unter der laufenden Nr. 6.42 vorgesehen.

### 6.2 Wasserhaushalt

Im Rahmen der geplanten Bebauung müssen die westlich des Geländes der Fa. Eigenheim und Garten Fertighausausstellung gelegenen Still- und Fließgewässer zur Nivellierung verfüllt werden, um so eine einheitliche Baufläche herzustellen.

Das im Bereich des Abflusses Fertighaussiefen bereits heute in einer Senke abgeführte Wasser (Oberflächen- und Grundwasser) sollte dabei mittels eines Flächenfilters gefasst und weiter südlich in die Meine eingeleitet werden. Hierzu ist angedacht, das Tal an der Basis mit einer Drainageleitung und einer Schotterpackung zu drainieren und mit einer filterstabilen, abgestuften Kies-Sand-Abfolge gegen das Eindringen von Feinstkorn zu schützen. Zusätz-

lich könnte noch der Einbau eines Geotextils oberhalb der Kiesschüttung den Flächenfilter schützen.

Durch diese Maßnahme würde der verfüllte ehemalige Fertighaussiefen 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 abführt.

Der Wegfall des RRB (Teichs 1, siehe [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 des Ausstellungsgeländes der Fa. „Eigenheim und Garten Fertighausausstellung“ bestehende Zulieferung von Wasser in die Meine fortbestehen bliebe. Alternativ würde das Wasser in unterirdischen Regenrückhalteeinrichtungen auf dem Grundstück des fachmarktbezogenen Einzelhandelszentrums gefasst. Bzgl. der Ableitung des Wassers besteht in diesem Fall die Alternative, das Regenwasser über die Regenwasserkanalisation in der Schmiedestraße abzuführen.

### 6.3 Klima / Luft

#### *Klima*

Der Änderungsbereich wird vollständig überplant. Es findet damit auch eine Umgestaltung der klimatischen Gegebenheiten der drei vorhandenen Klimatope in einen einheitlichen Klimatop statt. Aufgrund der Lage im gut durchlüfteten Kuppenbereich und des Änderungsbereichs direkt am Wald und an einer locker bebauten Umgebung ist nicht die Ausbildung eines überwärmten Bereichs bzw. einer Wärmeinsel zu erwarten. Wesentliche Änderungen der Klimatopeigenschaften gegenüber dem derzeitigen Zustand sind am Rand des Betrachtungsgebietes nicht zu erwarten. Weiterhin ist keine wesentliche Änderung der Durchlüftungsverhältnisse und der nächtlichen Belüftungsverhältnisse bei Kaltluftbedingungen in umliegenden Siedlungsnutzungen bedingt durch die Planung zu erwarten.

#### *Luft*

Hier werden durch das Luftschadstoffgutachten [12] die in höheren Konzentrationen gesundheitsschädlichen Reizgase Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Feinstaub (= Schwebstaub) betrachtet. Die verwendete Definition des Feinstaubes (kurz als PM-Standard) bezeichnet hier zwei Kategorien für Teilchen, deren aerodynamischer Durchmesser weniger als 10 Mikrometer (PM 10) bzw. 2,5 Mikrometer (PM 2,5) beträgt.

Im Planfall 2014, d. h. bei Eröffnung des fachmarktbezogenen Einkaufszentrums, ist mit dem realisierten Bauvorhaben aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens im Untersuchungsgebiet mit einer 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/m<sup>3</sup> erhöhte NO<sub>2</sub>-Gesamtbelastungen mit Jahresmittelwerten bis 40 µg/m<sup>3</sup> errechnet. Auf dem geplanten Baugelände werden NO<sub>2</sub>-Immissionen bis 34 µg/m<sup>3</sup>, direkt südlich des Geländes unter 28 µg/m<sup>3</sup> ermittelt. An der bestehenden Bebauung im übrigen Untersuchungsgebiet werden im Planfall gegenüber dem Prognosenullfall geringfügig höhere oder vergleichbare NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwerte bis 38 µg/m<sup>3</sup> an der zur BAB A 46 nächstgelegenen Bebauung errechnet.

Der geltende Grenzwert der 39. BImSchV für NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwerte von 40 µg/m<sup>3</sup> 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 PM10-Immissionen führen im Prognosenullfall an der zur BAB A 46 nächstgelegenen Bebauung zu PM10-Jahresmittelwerten bis  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$  und an der zur L 58 nächstgelegenen Bebauung bis  $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . An der Bebauung im übrigen Untersuchungsgebiet werden PM10-Gesamtbelastungen bis  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  erhöhte PM10-Immissionen mit Jahresmittelwerten bis  $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nördlich der geplanten Zufahrt zum Baugebiet sowie südlich des Kreisverkehrsplatzes ermittelt. An der zur BAB A 46 nächstgelegenen Bebauung werden PM10-Konzentrationen bis  $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , an der Bebauung im übrigen Untersuchungsgebiet bis  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$  prognostiziert.

Der seit dem Jahr 2005 geltende Grenzwert für PM10-Jahresmittelwerte von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wird somit sowohl im Prognosenullfall als auch im Planfall 2014 an der beurteilungsrelevanten Bebauung 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  $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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  $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , 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  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$  berechnet.

Im Planfall mit realisiertem Bauvorhaben werden an der zur L 58 nächstgelegenen Bebauung gegenüber dem Prognosenullfall um bis zu  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  erhöhte PM2.5-Gesamtbelastungen mit Jahresmittelwerten bis  $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$  berechnet. An der darüber hinaus im Untersuchungsgebiet bestehenden, beurteilungsrelevanten Bebauung werden im Planfall mit dem Prognosenullfall vergleichbare PM2.5-Immissionen mit Jahresmittelwerten bis  $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$  an der zur BAB A 46 nächstgelegenen Bebauung prognostiziert.

Sowohl der im Jahr 2013 einzuhaltende Grenzwert für PM2.5-Jahresmittelwerte von  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , als auch der ab dem Jahr 2015 geltende Grenzwert für PM2.5-Jahresmittelwerte von  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  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.

## 6.4 Mensch

### *Verkehr / Lärm*

Auf der BAB A46 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 Donnerstags 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. Die Geschwindigkeit wurde auf der Schmiedestraße weiterhin mit 50 km/h berücksichtigt, ebenso wie die geänderte Spuraufteilung im Bereich der Zufahrt zum Bauvorhaben. Dabei wurde der Schwerverkehr bei zwei Fahrspuren auf die jeweils rechte Fahrbahn gelegt.

Alle Maßnahmen, die ab der Ausfahrt Wuppertal-Oberbarmen und auf die Ansiedlung des Vorhabens zurückzuführen sind, werden vom Vorhabenträger finanziert. Der Zu- und Abfahrtspunkt zum Gelände ist im südwestlichen Teil des Grundstückes, das an die L 58 grenzt, geplant. Der bestehende Kreisverkehrsplatz (KVO) Mollenkotten (im Norden der Autobahnauffahrt) wird erweitert und optimiert, um die Mehrbelastung im Verkehrsnetz aufzufangen. Geplant ist eine KVP-Lösung mit zwei Bypässen (Radius 16 m) sowie einer zusätzlichen Fahrspur im Nahbereich des fachmarktbezogenen Einkaufszentrums mit zwei gesonderten Linksabbiegern. Diese zusätzliche Fahrspur ist an der östlichen Seite der Schmiedestraße vom Knoten Einkaufszentrum bis zur Autobahnbrücke geplant. Die Knoten der Anschlussstellen der BAB Wuppertal-Oberbarmen und Schmiedestraße / L 58 sollen lichtsignalisiert werden. An den Knoten an den Abfahrrampen werden Rückstaudetektoren montiert, die mit der Lichtsignalanlage verbunden sind und einen unfallträchtigen Rückstau auf der Autobahn verhindern. Aufgrund weiterer Optimierungen der verkehrlichen Ertüchtigungen, ist am westlichen Rand der Schmiedestraße im Bereich gegenüber dem geplanten sonstigen Sondergebiet (außerhalb des Änderungsbereichs) eine separate Anwohnerstraße / Andienspur nebst Parkstreifen vorgesehen, die gegenüber den anderen Fahrspuren durch einen Grünstreifen abgetrennt ist. Durch diese Maßnahme wird eine bessere Erreichbarkeit und größere Sicherheit für die Anlieger erreicht.

Innerhalb des Änderungsgebietes ergeben sich nach [11] durch Verkehrslärm des umliegenden Straßennetzes geringe 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. Die Immissionsorte, d. h. die Orte, an dem die auftretenden Geräusche vom „Empfänger“ (den nahegelegensten Anwohnern an der Lärmquelle) wahrgenommen werden und der deswegen nach der für die städtebauliche Planung gültigen Richtlinie DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) zur Beurteilung herangezogen wird, sind: Erlenroder Weg 7 (allgemeines Wohngebiet) sowie Schmiedestraße 78, 80 und 82 (Mischgebiet). Hier werden die Orientierungswerte der jeweiligen Gebietsart herangezogen.

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. Weitere 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 von über 70 dB(A) im Tageszeitraum und 60 dB(A) im Nachtzeitraum (Sanierungswerte) sind kritisch. Bei Herstellung der von Umbaumaßnahmen betroffenen Fahrbahnbereiche mit lämminderndem Asphalt ergeben sich niedrigere Belastungen als ohne Realisierung des Bauvorhabens. Alternativ ergeben sich bei Gewährung von passiven Lärmschutzmaßnahmen für die bestehende Bebauung in Form von entsprechend gedämmten Außenbauteilen zumutbare Belastungen innerhalb der Gebäude.

Bei Zugrundelegung aller in der verbindlichen Bauleitplanung gem. des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1136 V vorgesehenen Planungen entstehenden maßgeblichen Geräuscherzeugungen ergeben sich im Tageszeitraum keine Überschreitungen der Orientierungs-/Immissionsrichtwerte der DIN 18005 bzw. der TA-Lärm.

Zur Einhaltung der Lärmschutzziele im Nachtzeitraum sind der Anlieferungsbetrieb im Tageszeitraum zu organisieren und der Restaurantbetrieb auf den Tag auszulegen. Zur planrechtlichen Sicherstellung der angestrebten Schutzziele sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Emissionskontingente für die einzelnen Gewerbeteilflächen festzusetzen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen entstehen keine unzumutbaren Lärmbelastungen innerhalb des Änderungsgebietes oder für die vorhandene Wohnbebauung.

#### *Erholungsmöglichkeit*

Es sind keinerlei negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen durch die Realisierung der Planung erkennbar, da keine spürbaren negativen Veränderungen zu erwarten sind.

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 RRB 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 ca. 0,94 ha als Wald festgesetzte Fläche inklusive Randbereichen ist in räumlicher Nähe zum SO-Gebiet im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Die Waldersatzmaßnahme ist bereits als Teilfläche in der 49. FNP-Änderung dargestellt.

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).

Die im Geltungsbereich vorkommenden Faunenelemente erfahren einen Verlust ihres Habitats durch Flächenentzug und müssen teilweise umgesiedelt werden (Amphibien & Reptilien). Es wird ein Teilstück des Landschaftsschutzgebietes mit besonderen Festsetzungen gelöscht.

### **6.6 Stadtbild**

Durch die Umsetzung der Planung innerhalb der verbindlichen Bauleitplanung des für den gleichen Planungsraum ebenfalls in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bau-

ungsplanes Nr. 1136 V werden die Auswirkungen deutlich konkreter beschreibbar: Das Areal wird eingegrünt, so dass sich für die östlich benachbarte Wohnbebauung eine Veränderung von einer eingezäunten Eigenheimausstellung in eine stadtypische Aussicht ergibt. Randlich – insbesondere zur südöstlich gelegenen Wohnsiedlung am Erlenroder Weg hin – ist die Bebauung durch Gehölzpflanzungen visuell abgegrenzt. Durch einen Verkehrslenkungsturm wird das Stadtbild in dieser technogenen und von Gewerbebetrieben vorbelasteten Gegend einerseits durch das Hinzufügen eines weiteren technogenen Elementes beeinträchtigt, andererseits dient diese Landmarke als Orientierung für Kunden: 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 Vorhabens sicherzustellen.

Für Fußgänger und Radfahrer ergeben sich keine Änderungen.

### **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 weiterführenden Planung ausreichend berücksichtigt.

### **6.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Durch Umsetzung der Planung kommt es für die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Wasser, Klima sowie Stadtbild in dieser Reihenfolge der Wirkintensität zu Beeinträchtigungen. Diese Beeinträchtigungen sind durch die Überplanung des Raumes, d. h. durch Flächenentzug, miteinander verkettet.

Innerhalb der verbindlichen Bauleitplanung wird ein Ausgleich erarbeitet und zur Verhinderung von faunistischen Defiziten ein externer Ausgleich für die Amphibien in Form von Umsiedlungs- und Pflegemaßnahmen an benachbarten Flächen vorgesehen.

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.

## **7. Monitoring**

Ein Monitoring wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert.

## **8. Zusammenfassung**

Die 49. Änderung des Flächennutzungsplanes dient der Änderung einer gewerblichen Baufläche in eines *sonstiges Sondergebiet* an der Schmiedestraße. Durch Umsetzung der Planung in der verbindlichen Bauleitplanung ergeben sich erhebliche Veränderungen wie weitgehende Versiegelung, Umgestaltung der Entwässerung, Umsiedlung zahlreicher Amphibien sowie Überplanung eines Waldstückes und einiger Einzelbäume. Weiterhin wird das Stadtbild durch die Errichtung eines Verkehrslenkungsturms mit mittlerer Intensität verändert. Nach Umsetzung der zahlreichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden durch das Bauleitplanverfahren jedoch keine relevanten Auswirkungen oder Wechselwirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter ausgelöst.

Münster, 25.01.2013