

**Stadt Grevenbroich**

**Bebauungsplan Nr. G 212:  
„Lindenstraße / Am Hagelkreuz“**

**UMWELTBERICHT  
mit integriertem  
LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN  
FACHBEITRAG**

---

Aufgestellt: März 2015

780-UB-GV-BPG212-V2..doc

**SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN**  
Planungsgesellschaft mbH  
Zehntwall 5-7  
50374 Erftstadt-Lechenich



**Impressum**

Auftraggeber:                   Massivbau Peters GmbH  
  Hamburger Straße 9  
  41540 Dormagen

Auftragnehmer:                SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
  Planungsgesellschaft mbH  
  Zehntwall 5-7  
  50374 Erftstadt

Bearbeitung:                    Dipl.-Biol. Mona Siepmann

Hinweis zum Urheberschutz:

Dieser Fachbeitrag ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt wie auch einzelne als Planungsgrundlage verwendete Inhalte und Darstellungen dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig.

Der Auftraggeber hat unter Beachtung des Urheberschutzes vertraglich das Recht zur Veröffentlichung, Nutzung und Änderung dieses Fachbeitrages.

## GLIEDERUNG

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes .....	6
1.2	Bedarf an Grund und Boden .....	10
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umwelt.....</b>	<b>11</b>
2.1	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	11
2.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt .....	12
2.3	Boden .....	14
2.4	Wasser .....	15
2.5	Luft / Klima.....	15
2.6	Landschaft .....	16
2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	17
2.8	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.....	17
<b>3</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....</b>	<b>18</b>
3.1	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB).....	18
3.2	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (gem.§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) .....	19
3.2.1	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	19
3.2.2	Boden .....	19
3.2.3	Wasser .....	20
3.2.4	Luft / Klima.....	20
3.2.5	Landschaft .....	20
3.2.6	Artenschutzrechtlich relevante Arten.....	20
3.2.7	Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung .....	22
3.3	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB) .....	24
3.4	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB).....	24
3.5	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB) .....	24

3.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) .....	25
3.7	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB) .....	25
3.8	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB) .....	25
3.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a), c) und d) (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB) .....	25
4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	26
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	26
6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	27
7	Zusätzliche Angaben.....	28
7.1	Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	28
7.2	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen .....	28
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	29
9	Literatur.....	31
10	Anhang .....	32
10.1	Vorschläge für textliche Festsetzungen zu fachlichen Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a BauGB) zur Übernahme in den B-Plan .....	32

## TABELLEN

Tabelle 1: Bilanzierung.....	23
Tabelle 2: Ermittlung der Flächengröße für die externe Kompensationsmaßnahme.....	24

## ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Lage des Plangebietes.....	5
Abbildung 2: Bebauungsplan.....	7
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Regierungsbezirk Düsseldorf .....	9
Abbildung 4: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan.....	9

## PLÄNE

Plan 1: Bestands- und Konfliktplan	
------------------------------------	--

## 1 Einleitung

Die Stadt Grevenbroich beabsichtigt zur geordneten städtebaulichen Entwicklung den Bebauungsplan Nr. G 212 „Lindenstraße / Am Hagelkreuz“ aufzustellen. Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine wohnbauliche Nachverdichtung geschaffen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (nachfolgend als Plangebiet bezeichnet), liegt am östlichen Rand der Innenstadt von Grevenbroich (Abbildung 1). Im Norden wird das Plangebiet durch die Lindenstraße begrenzt und im Süden und Westen durch die Einfamilienhausbebauung der Straße Am Hagelkreuz. Östlich an das Plangebiet grenzt eine Autowerkstatt und eine Kfz-Prüfstelle an, gefolgt von weiterer Wohnbebauung. Das Plangebiet weist eine Fläche von rund 11.520 m<sup>2</sup> auf.

**Abbildung 1: Lage des Plangebietes**



Bild: Google Earth pro, Lizenz SMEETS Landschaftsarchitekten

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind im

Umweltbericht darzulegen. Im Umweltbericht sind zudem die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen darzustellen.

Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt die in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB benannten Inhalte.

Er beinhaltet im vorliegenden Fall die notwendigen Angaben bzw. Darstellungen zur Umweltprüfung und Abhandlung der Eingriffsregelung entsprechend §§ 14-16 BNatSchG, die für eine gerechte Abwägung der privaten und öffentlichen Belange nach § 1 Abs. 6 BauGB erforderlich sind. Aufgrund der in Teilen gleichen Betrachtungsobjekte erfolgt die Erfassung des Bestandes der Umwelt und von Natur und Landschaft in einer Form, die den Anforderungen des BauGB und des BNatSchG gerecht wird.

Berücksichtigt werden des Weiteren sowohl die Belange des Europäischen Netzes „Natura 2000“ als auch die Maßgaben des nicht gebietsbezogenen Artenschutzes.

## **1.1 Darstellung des Inhaltes und der Ziele des Bebauungsplanes**

Mit dem Bebauungsplan soll entlang der Lindenstraße eine geordnete Randbebauung sowie eine geordnete städtebauliche Nachverdichtung ermöglicht werden. Des Weiteren soll im südlichen Bereich des Plangebietes die Konfliktsituation zwischen gewerblicher Nutzung und unmittelbar angrenzender Wohnbebauung aufgelöst werden.

Der aufzustellende Bebauungsplan weist das Baugebiet als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit der Grundflächenzahl (GRZ) 0,4 aus; innerhalb des Wohngebiet (WA 1) darf die GRZ wegen der dort erforderlichen Tiefgarage 0,6 betragen.

Des Weiteren werden im Plangebiet drei kleinere Grünflächen mit der Zweckbestimmung Verkehrsgrün festgesetzt.

Die verkehrliche Erschließung des Gebietes erfolgt durch eine neue öffentliche Erschließungsstraße, welche verkehrsberuhigt ausgebaut wird. Die verkehrliche Anbindung an das örtliche bzw. überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über die Lindenstraße.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen bleiben als private Gärten bestehen.

Die detaillierten Beschreibungen von Art und Maß der vorgesehenen baulichen oder sonstigen Nutzungen sind in der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. G212 (Büro StadtVerkehr) enthalten.



Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind folgende Fachgesetze und -pläne von Bedeutung:

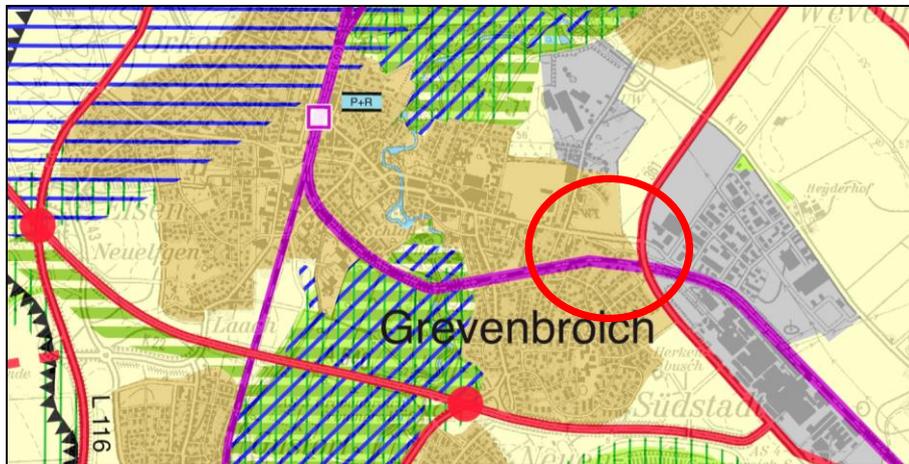
- **Baugesetzbuch (BauGB), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 11.06.2013**  
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), neugefasst durch Bek. v. 24.2.2010, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 21.01.2013**  
Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), vom 29.7.2009, zuletzt geändert 7.8.2013**  
Erhaltung landschaftlicher Strukturen; Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer; Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Geringhalten schädlicher Umwelteinflüsse durch landschaftspflegerische Maßnahmen; Ausgleich von Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen
- **Landschaftsgesetz (LG), neugefasst durch Bek. v. 21.07.2000 zuletzt geändert am 16.03.2010**  
Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung landschaftlicher Strukturen; sparsame, schonende und nachhaltige Nutzung der Naturgüter; Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der natürlichen oder naturnahen Gewässer; Geringhalten von schädlichen Umwelteinwirkungen; Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt; Schutz der natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt; Erhaltung und Entwicklung von Naturbeständen im besiedelten Bereich; Erhaltung un bebauter Bereiche und Entsigelung nicht mehr benötigter versiegelter Flächen; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen
- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), vom 17.03.1998, zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 30 G v. 24.02.2012**  
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG), vom 31.07.2009, zuletzt geändert 07.08.2013**  
Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Gewährleistung einer nachhaltigen Entwicklung
- **Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG), zuletzt geändert am 16.3.2013**  
Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen; sparsame Verwendung des Wassers; Bewirtschaftung der Gewässer, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), neugefasst durch Bek. v. 17.05.2013, zuletzt geändert am 2.07.2013**  
Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG), vom 23.03.1978, zuletzt geändert 26.06.2013**  
Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen.

Als planerische Vorgaben werden die Inhalte des Regionalplanes, des Flächennutzungsplanes sowie des Landschaftsplanes betrachtet. Ferner werden bestehende Schutzgebiete bzw. -objekte berücksichtigt.

### Regionalplan Regierungsbezirk Düsseldorf

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf, Teilabschnitt Region Mönchengladbach (L4904), kennzeichnet das Untersuchungsgebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB).

**Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Regierungsbezirk Düsseldorf**



### Flächennutzungsplan (FNP)

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Stadt Grevenbroich (Stand 2007) stellt für das Plangebiet Gemischte Bauflächen dar.

Da die vorhandene Nutzung nicht einem Mischgebiet entspricht, wird zurzeit, in einem Parallelverfahren, eine Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt. Hierbei soll das abgebildete Gebiet zukünftig als Wohnbaufläche dargestellt werden.

**Abbildung 4: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan**



## Bebauungsplan

Das Plangebiet ist bisher nach §34 BauGB („Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) zu beurteilen. Bislang gibt es noch keine auf einem Gesamtkonzept oder einem B-Plan basierende planerische Entwicklung.

Für das Umfeld bestehen 2 rechtskräftige B-Pläne. Südlich grenzt an das Plangebiet der Bebauungsplan Nr. 64 „Am Hagelkreuz“ und östlich des Gebietes liegt der BP G114 „Obere Lindenstraße“ an.

## Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches eines Landschaftsplanes des Rhein-Neuss-Kreises.

## Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche

Innerhalb des Plangebietes befinden sich weder Schutzgebiete (FFH-, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete) noch schutzwürdige Bereiche (z.B. geschützte Biotope).

## 1.2 Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des Plangebietes umfasst eine Fläche von rund 11.520 m<sup>2</sup>. Die Fläche liegt im östlichen Randbereich der Innenstadt von Grevenbroich.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans BP Nr. G212 „Lindenstraße / Am Hagelkreuz“ für die Stadt Grevenbroich ergibt sich folgender Bedarf an Grund und Boden:

Baugebietskategorie	Flächengröße (in m <sup>2</sup> )
Allgemeine Wohngebiete	7.438
Verkehrsflächen	2.967
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	1.032
Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung Verkehrsrgrün	83
<b>Plangebiet gesamt</b>	<b>11.520</b>

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile ist Voraussetzung zur Beurteilung der Umweltauswirkungen im Sinne des § 1 Abs. 6 BauGB und zur Abhandlung der Eingriffsregelung im Sinne der §§ 14-18 BNatSchG.

Insgesamt ist das Plangebiet wie folgt charakterisiert.

Naturräumlich wird das Gebiet der „Niederrheinischen Bucht“ und hier dem Zentralbereich der „Köln-Bonner Rheinebene“ (551) zugeordnet. Die Einheit umfasst den Rhein mit seinen rechts- und linksrheinischen Nieder- sowie lössbedeckten Mittelterrassen. Das Gebiet stellt sich insgesamt als reliefarm dar.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst einen Bereich der bisher überwiegend gewerblich genutzt wurde. Nur im westlichen Teil des Gebietes befindet sich ein Gebäude das bewohnt wird. Südlich und westlich des Plangebietes befinden sich weitere Wohnhäuser. Östlich des Geländes liegt ein Gewerbebetrieb, gefolgt von weiterer Wohnbebauung. Im Norden wird die Fläche durch einen Offenlandbereich, der als Grünland genutzt wird, begrenzt.

Die örtlichen Gegebenheiten wurden im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung erfasst und bewertet. Grundlage für die Ausarbeitung sind neben der Erfassung des Zustandes von Natur und Landschaft, der städtebauliche Entwurf zum Bebauungsplan G212 „Lindenstraße/ Am Hagelkreuz“ des BÜROS STADTVERKEHR aus Hilden.

### 2.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Diesbezüglich stehen vor allem Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen im Vordergrund. Unter dem Aspekt der Sicherung der Lebensbedingungen werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wie Wohnen, Arbeiten, Erholen) im Hinblick auf die Möglichkeit der Beeinträchtigung durch das Vorhaben erfasst und bewertet.

Die Grunddaseinsfunktionen haben ihren direkten räumlichen Bezug in den Gebieten, in denen sich Menschen bevorzugt aufhalten.

#### Beschreibung

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand der Innenstadt von Grevenbroich. Die Nutzung erfolgte bisher in Form von Pferdehaltung. Große Bereiche der Fläche sind komplett versiegelt. Außerdem befinden sich drei Ziergärten auf dem Gelände. Die Umgebung ist durch Wohnbebauung mit unterschiedlich großen Gärten sowie einem Offenlandbereich im Norden geprägt.

Eine Erholungsnutzung der Öffentlichkeit findet nicht statt. Die Gärten sind eingezäunt und somit nicht zugänglich. Westlich des Plangebietes liegt ein kleiner Park der zur Erholung genutzt werden kann. Weitere wohnungsnahen Freiräume befinden nördlich des Plangebietes wo sich ein Offenlandbereich mit Feldwegen anschließt.

Das Plangebiet ist durch den Verkehrslärm der stark befahrenen „Lindenstraße“ sowie der nördlich verlaufenden Bahntrasse deutlich vorbelastet. Im Norden des Plangebiets, an der Lindenstraße, werden die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete tagsüber um ca. 6,7 dB(A) und nachts um ca. 9,1 dB(A) überschritten.

#### Bewertung

Das Plangebiet selbst weist, da sich nur ein Wohngebäude auf dem Gelände befindet, eine relativ geringe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen auf. Die Wohnsiedlungsgebiete in der Umgebung stellen dagegen wichtige und gegenüber Beeinträchtigungen empfindli-

che Flächen dar. Die Voraussetzungen für die Wohn- und Lebensqualität der Menschen in diesem Bereich sind von hohem Wert.

Das Plangebiet weist keine besondere Erholungsfunktion auf. Von mittlerer Bedeutung für die siedlungsnahen Erholung ist der östlich gelegene kleine Park und der nördlich angrenzende Offenlandbereich.

Deutlich vorbelastend für den Menschen und seine Gesundheit wirken sich die verkehrlichen Einflüsse von Lärm- und Schadstoffemissionen durch die Lindenstraße und Bahnstrecke aus.

## **2.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den übrigen Faktoren des Naturhaushaltes. Dies gilt auch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

### **Beschreibung**

Als potenziell natürliche Vegetation würde sich überwiegend ein Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald und stellenweisen ein Flattergras-Buchenwald ausbilden.

Das Plangebiet wird derzeit geprägt durch eine Reithalle und mehrere Stallanlagen. Des Weiteren befinden sich drei Gärten mit Zier- und Nutzgehölzen sowie einem Wohngebäude auf dem Gelände.

Das Plangebiet beinhalten die nachfolgend beschriebenen Biotoptypen. Der Biotoptypencode des angewandten Bewertungsverfahrens (LANUV 2008) ist in Klammern gesetzt (vgl. Plan 1: Bestand- und Konflikte)

Innerhalb des Plangebietes dominieren die Stallanlagen, Reithalle, weitere Gebäude, Wege und ein großer Platz. Dabei handelt es sich um komplett versiegelte Flächen (1.1). Des Weiteren befinden drei Zier- und Nutzgärten im Gebiet. Zwei Gärten sind mit einem Gehölzanteil von < 50 % heimischen Gehölzen (4.3) ausgestattet und einer weist einen Anteil von > 50 % heimischen Gehölzen (4.4) auf. Im rückwärtigen Garten, in der Mitte des Plangebietes befindet sich eine alte Linde. Diese steht allerdings nicht durch die Baumschutzsatzung der Stadt Grevenbroich unter Schutz.

Im östlichen Bereich des Plangebietes ist eine Fläche die zum Erwerbsgartenbau genutzt wird (3.10). Innerhalb des nördlich liegenden Straßenraums befinden sich mehrere, durch Zufahrten unterteilte, Flächen die Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand (2.3) und Bankette/Mittelstreifen mit regelmäßig gemähtem Rasen (2.1) aufweisen.

Die Fauna des Gebietes wird, aufgrund der Lebensraumstruktur, überwiegend durch solche Arten vertreten, welche in Gärten und Grünanlagen städtischer Siedlungsbereiche auftreten. Hierunter sind insbesondere häufige Vogelarten wie Amsel, Blau- und Kohlmeise, Rotkehlchen, Hausrotschwanz, Ringel- oder Türkentaube und Elstern aufzuführen. Außerdem sind aufgrund der Tierhaltung noch weitere Arten wie beispielsweise Mehl- und Rauchschnalben zu erwarten.

Hinsichtlich der Rauchschnalbe sowie der Zwergfledermaus gibt es bereits, durch einen Mitarbeiter der Stadt, dokumentierte Vorkommen. Das Vorhandensein weiterer besonders und streng geschützte Arten war aufgrund der Habitatstruktur sowie der Daten des LANUV im Vorfeld nicht auszuschließen. Im Rahmen der Artenschutzrechtliche Prüfung zum BP (SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2014) wurde deswegen eine Begehung durchgeführt, um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausschließen zu können.

#### Fledermäuse:

Laut LANUV können aufgrund der Auswahl der Lebensraumtypen Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen und Gebäude sowie des Quadranten 2 des Messtischblattes 4905 (Grevenbroich) folgende planungsrelevante Säugetierarten potenziell vorkommen: Großer Abendsegler, Wasser-, Rauhaut- und Zwergfledermaus.

Aus dem letzten Jahr (2014) gibt es Beobachtungen fliegender Fledermäuse innerhalb des Plangebietes.

Bei der Begehung wurden keine Fledermausquartiere an oder in den Gebäuden und Bäumen festgestellt. Lediglich das Vorkommen einzelner Tages- und Zwischenquartiere kann nicht ausgeschlossen werden.

#### Vögel

Laut LANUV können aufgrund der Auswahl der Lebensraumtypen Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen und Gebäude sowie des Quadranten 2 des Messtischblattes 4905 (Grevenbroich) folgende planungsrelevante Vogelarten potenziell vorkommen: Feldsperling, Mehlschnalbe, Rauchschnalbe, Schleiereule, Waldohreule, Sperber und Turmfalke.

Im Mai 2014 wurden Nester und einzelne Rauchschnalben von einem Mitarbeiter der Stadtgrevenbroich im Plangebiet, dokumentiert.

Im Rahmen der Kartierung wurden keine (Nester, Höhlen, Kotpuren oder Gewölle) festgestellt, die auf ein Vorkommen der Vogelarten: Feldsperling, Mehlschnalbe, Schleiereule, Waldohreule, Sperber und Turmfalke hindeuten. Es wurden in den Stallanlagen zwei Nester gefunden, die ggf. durch Rauchschnalben genutzt werden.

Das Plangebiet liegt weder in einem Schutzgebiet des Europäischen Netzes „Natura 2000“ noch in einem Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist der „Knechtstedener Wald mit Chorbusch“ (DE-4806-303), welches ca. 9 km östlich des Plangebietes liegt. Eine Funktionsbeziehung zwischen diesem Gebiet und dem Plangebiet ist nicht nachweisbar und eine Beeinträchtigung der FFH-Gebiete kann ausgeschlossen werden. Es ist weder eine FFH-Vor-, noch eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Innerhalb des Plangebietes oder seiner Umgebung befindet sich kein nach § 62 LG NW geschütztes Biotop oder eine Fläche des Biotopkatasters NRW. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des Biotopverbunds.

## Bewertung

Gemessen an der potenziell natürlichen Vegetation ist die tatsächlich vorhandene Biotopstruktur des Plangebietes aufgrund der bestehenden Nutzung von vergleichsweise geringer Bedeutung.

Die Nutzung des Plangebietes durch Gewerbe und Wohnbebauung haben das Aufkommen wild wachsender Pflanzen und Pflanzengesellschaften nicht zugelassen. Die Gärten sind sehr gepflegt und weisen, mit Ausnahme des südlich an die Lindenstraße angrenzenden Gartens, nur wenige heimische Arten auf. Daher wird ihnen eine mittlere bis geringe Bedeutung zugewiesen. Die Ausnahme stellt dabei eine alte Linde im östlich liegenden Garten dar. Diese besitzt aufgrund ihrer Mächtigkeit und Alters eine hohe Wertigkeit.

Die versiegelten Bereiche der gewerblich genutzten Flächen weisen aufgrund der anthropogenen Nutzung eine Biotopstruktur von geringer Bedeutung auf.

Abgesehen von dem Vorkommen der Rauchschwalbe ist die Tierwelt für städtische Siedlungsstrukturen als typisch zu bewerten. Aufgrund dessen wird die Lebensraumfunktion des Plangebietes als mittlere eingestuft.

## 2.3 Boden

Boden ist ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes. Er bildet die Grundlage für Pflanzen und Tiere und steht in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Landschaftsfaktoren. Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich (belebtes Substrat und Bodentyp), aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt sowie aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen (z.B. Landwirtschaft) und Funktionen (z.B. Retention).

### Beschreibung

Das Plangebiet wird laut Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen M 1: 50.000 Blatt L 4904 (Mönchengladbach) durch Parabraunerden und mäßig bis schwach erodierte Parabraunerde (L32) gekennzeichnet. Sie bestehen aus schluffigem Lehm bis kalkhaltigem, lehmigen Schluff. Es handelt sich um Löß mit z.T. geringermächtigen Deckschicht aus umgelagertem Lößlehm. Diese Böden besitzen eine hohe natürliche Ertragsfähigkeit mit Bodenzahlen zwischen 70 bis 80. Parabraunerden weisen eine hohe Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe und eine sehr hohe Wasserkapazität bei hoher Wasserdurchlässigkeit auf.

Durch die vorhandenen Gebäude-, Wege- und Straßenstrukturen sind bereits größere Bereiche der Bodenfläche versiegelt bzw. überbaut. Die restlichen Bereiche sind durch die Anlage und Nutzung von Zier- und Nutzgärten in der oberen Bodenschicht anthropogen überprägt.

Die Belastungen der Böden sind nutzungsbedingt oder resultieren aus den Schadstoffeinträgen z.B. durch den Kfz-Verkehr.

Auf dem Gelände hat sich im nördlichen Bereich eine Tankstelle (Altlastenkataster Nr. Gr 36) befunden. Ein Bodengutachten aus dem Jahr 1990 bzw. 1992/93 hat keinen negativen Befund erbracht. Da eine Bodenkontamination nicht ausgeschlossen werden kann, sollen die Erdarbeiten im Bereich der ehemaligen Zapfsäulen gutachterlich begleitet werden.

Zurzeit wird ein Bodengutachten erstellt, bisher liegen noch keine Ergebnisse vor.

## Bewertung

Aufgrund der bisherigen Nutzungen ist das Plangebiet durch Gewerbe- und Wohnnutzung sowie Verkehrsflächen weitgehend versiegelt. Das Plangebiet weist nur in relativ geringem Maße unversiegelte Bereiche auf, vor allem im westlichen Bereich des Gebietes.

Aufgrund der anthropogenen Nutzung sind im Plangebiet insgesamt keine natürlichen Bodenschichtungen mehr vorzufinden. Die Bodenfunktionen sind stark herabgesetzt und der Wert des Bodens hat an Bedeutung verloren. Vor diesem Hintergrund stellen die Böden im Plangebiet im naturschutzfachlichen Sinne, Böden mit sehr geringer Bedeutung dar.

Die aktuellen Belastungen der Böden kann zu diesem Zeitpunkt nicht abschließend bewertet werden. Werden Bodenbelastungen bei den Untersuchungen festgestellt, muss bei Bodenumlagerungen bzw. -entsiegelungen die gesetzlich vorgeschriebene Vorgehensweise eingehalten werden.

## 2.4 Wasser

Wasser wird als Grundwasser und Oberflächengewässer betrachtet. Hierbei ist die Bedeutung als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regulationsfunktion wie auch seine Lebensraum bestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

### Beschreibung

Im Plangebiet befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Durch die vorhandene, relativ umfangreiche Versiegelung (Gebäude, Straßen, Wege) besteht nur eine eingeschränkte Versickerungsfähigkeit von Oberflächenwasser

Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen<sup>1</sup>. Die grundwasserführenden Lockergesteine (Terrassenablagerungen der Flüsse und Bäche, fluvioglaziale Sedimente, Sand, Kies) stellen Porenwasserleiter großer Mächtigkeit mit sehr guter bis guter Durchlässigkeit dar.

Es herrschen Gesteinsbereiche mit guter Filterwirkung<sup>2</sup> vor. Verschmutzungen können schnell eindringen, breiten sich aber nur langsam aus. Verschmutztes Grundwasser unterliegt deswegen weitgehend der Selbstreinigung.

### Bewertung

Durch die gewerbliche Nutzung sind die Grundwasserverhältnisse bereits verändert worden, so dass das Plangebiet in Hinblick auf das Wasser nur von geringer Bedeutung ist.

## 2.5 Luft / Klima

Planungsrelevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das geplante Vorhaben verändert werden können.

---

<sup>1</sup> GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in NRW, Krefeld 1980.

<sup>2</sup> GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1980): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW, Krefeld 1980.

## Beschreibung

Großklimatisch fällt der Raum in den Einflussbereich des binnenländisch abgewandelten maritimen Klimas mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Das Klima des Untersuchungsgebietes ist gekennzeichnet durch die Leelage zur Eifel im Süden und zu den Ardennen im Westen. Die Niederschlagsmengen liegen im jährlichen Mittel bei ca. 650 mm, bei einem mittleren monatlichen Niederschlagsmaximum zwischen 70 und 80 mm in den Monaten Juli bis August. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 9,5°C, die mittlere Häufigkeit von Windgeschwindigkeiten  $\leq 1,5$  m/s (Schwachwindlagen) liegt zwischen 20 und 25%. Die vorherrschende Windrichtung schwankt zwischen Südwest und Südost. Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt rd. 4m/s, weshalb der Raum als gut durchlüftet gelten kann.

Das Plangebiet und die nähere Umgebung werden durch ein städtisches Lokalklima charakterisiert. Die geländeklimatologischen Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes sind aufgrund der vorhandenen Gebäude, versiegelten Flächen und Gartenbereiche kleinräumig und wechselhaft einzustufen.

Lufthygienische Beeinträchtigungen durch lokale Emittenten sind durch die Straße vorhanden. Die Gehölzbestände der Gärten und entlang der Straßen nehmen nur in sehr geringem Maße Einfluss auf die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion.

## Bewertung

Da die vorhandenen Gehölzstrukturen nur in sehr geringem Umfang zum lufthygienischen Ausgleich des umgebenden Wohngebietes beitragen, fällt dem Plangebiet in der Gesamtbeurteilung eine geringe Bedeutung für lokale lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion zu.

## 2.6 Landschaft

Das Landschaftsbild wird als die äußere sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft beschrieben und bewertet. Der Betrachtungsgegenstand liegt im Wesentlichen auf den visuell wahrnehmbaren Strukturelementen, die in ihrer Gesamtheit das Erscheinungsbild der Landschaft (Landschaftsbild) und ihren Erholungs- und Erlebniswert bestimmen. Hinzu treten akustische und olfaktorische Reize (Riechen), die in besonderem Maße die Erholungseignung einer Landschaft beeinflussen.

## Beschreibung

Der Landschaftsraum, in dem sich das Plangebiet befindet, wird durch charakteristische Merkmale städtischer Siedlungen in Form von Wohnbebauung und unterschiedlich großen Gartenflächen geprägt. Auffällige Strukturen im Umfeld des Plangebietes sind die südlich gelegene Bahntrasse und die weiter östlich liegende L 361. Nördlich grenzen direkt Offenlandflächen an.

## Bewertung

Der ästhetische Wert des von der Planung betroffenen Raumes ist eher allgemeiner Art. Verantwortlich hierfür sind die nutzungsbedingten Gegebenheiten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes selber.

Die Landschaft in der Umgebung des Plangebietes wird in starkem Maße durch die Siedlungen bestimmt. Der nördlich angrenzende Offenlandbereich wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und weist kaum gliedernde Elemente wie Bäume und Hecken auf. Die im Süden

vorhandene Bahntrasse wirkt sich vor allem aufgrund der Geräuschimmission negativ auf das Landschaftsbild aus.

## **2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kultur- und sonstige Sachgüter besitzen als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, die durch ihre historische Aussage und ihren Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege gegeben ist. Sie sind gleichzeitig wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit erheblicher emotionaler Wirkung.

### **Beschreibung**

Innerhalb des Plangebietes liegen weder in die Denkmalliste eingetragenen Bodendenkmäler noch Baudenkmäler gemäß § 2 DSchG NW vor.

### **Bewertung**

Da über Kultur- und sonstige Sachgüter im Bereich des Planvorhabens keine Erkenntnisse vorliegen und auch keine zu erwarten sind, hat das Plangebiet eine geringe Bedeutung.

## **2.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den oben genannten Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Bestehende Wechselwirkungen werden im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

### **3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die Betroffenheit insbesondere der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB aufgeführten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu untersuchen und zu bewerten. Dabei wird die Anlage 1 des BauGB angewendet. Die Gliederung ergibt sich aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. Daher weicht diese von der Gliederung des § 2 UVPG ab.

Die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen bzw. des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt durch die gedankliche Verknüpfung der vom Planungsvorhaben ausgehenden Wirkungen mit den Wert- und Funktionselementen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie den weiteren Schutzgütern.

Durch das geplante Vorhaben wird die Voraussetzung für ein Baurecht mit der Art der baulichen Nutzung „Wohngebiet“ (WA) geschaffen. Das Baurecht ermöglicht durch Nachverdichtung die Errichtung von Reihen- Doppel- und Einzelhäusern in vorwiegend II-geschossiger Bauweise sowie die Anlage für den öffentlichen Straßenverkehr.

#### **3.1 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)**

Auswirkungen können sich sowohl durch Immissionen als auch durch Veränderungen der Wohnumfeld- oder Erholungseignung und den Verlust oder die Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen ergeben. Prinzipiell gilt, dass gemäß den gesetzlichen Bestimmungen unzulässige Auswirkungen auf Menschen, Bevölkerung und Gesundheit auszuschließen sind.

Das Gebiet weist zurzeit tagsüber eine Überschreitung der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete, um ca. 6,7 dB(A) und nachts um ca. 9,1 dB(A), auf.

Die im Norden und Süden des Gebietes geplanten Gebäude schirmen das innere des Plangebietes so gut ab, dass hier für Räume mit Tagesnutzung kein erhöhter Schallschutz notwendig ist.

An den Rändern des Plangebietes und nachts können die Lärmimmissionswerte nicht eingehalten werden. Im Norden ist dies durch das starke Verkehrsaufkommen der Lindenstraße und im Süden durch den Verlauf der DB-Strecke 2611 begründet.

Im Rahmen der textlichen Festsetzungen für den Bebauungsplan Nr. G 212 wird die Festlegung der Schallschutzanforderungen von Außenbauteilen entsprechend den Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 festgesetzt. Dabei sollten die ermittelten Anforderungen entsprechend dem Tageszeitraum verwendet werden. Schlafräume sind zusätzlich mit fensterunabhängigen Lüftungssystemen auszustatten.

Wird im Rahmen des Bauantragverfahrens, durch einen Sachverständigen, nachgewiesen, dass aufgrund der Stellung der Gebäude sowie der Aus- und Grundrissgestaltung, die Anforderungen der DIN 4109 eingehalten werden, darf von den Festsetzungen abgewichen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind bei Einhaltung dieser Vorgaben deshalb nicht zu erwarten.

### **3.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (gem.§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)**

#### **3.2.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Die mit der Planung einhergehende Versiegelung und Überbauung führt zu einem Verlust von Flächen. Ein großer Anteil der überplanten Fläche ist bereits versiegelt. Es werden ca. 790 m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelt. Dadurch kommt es zu einem Verlust der heutigen Vegetation. Der Vegetationsverlust wird bei der Eingriffsermittlung als unvermeidbar eingestuft und stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen bleiben als private Gärten bestehen.

Es sind keine nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen zu erwarten. Besondere Pflanzenstandorte und Tierlebensräume bzw. naturschutzfachlich bedeutsame Bestände werden entsprechend den vorliegenden Erkenntnissen im Gebiet und über das Gebiet hinaus nicht in erheblichem Maße negativ beeinflusst.

Funktionszusammenhänge werden nicht unterbrochen. Die Eingriffsbetrachtung für Tiere und Pflanzen kann sich somit auf die tatsächlich betroffenen Flächen beziehen (vgl. Kap. 3.2.7). Zu Hinweisen auf Vorkommen seltener oder bestandsbedrohter Tier- oder Pflanzenarten s. Kap. 2.2.

#### **3.2.2 Boden**

Die geplante Nutzung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes bedingt die Überbauung sowie die Versiegelung bzw. Teilversiegelung von Böden innerhalb vorhandener Siedlungsstrukturen.

Es kommt es zu einer Neuversiegelung von überwiegend anthropogen überprägten Böden, die eine Fläche von ca. 790 m<sup>2</sup> umfasst.

Hierdurch wird ein dauerhafter und vollständiger Verlust der Bodenfunktionen verursacht. Durch die Beanspruchung werden die Bodenfunktionen verändert bzw. in den überbauten und versiegelten Flächen gehen diese verloren. Durch die Nachverdichtung des Plangebietes im östlichen Randbereich der Innenstadt von Grevenbroich werden zusätzliche Flächen beansprucht.

Es kommt insgesamt nicht zu erheblichen Änderungen im Versiegelungsgrad. Das Plangebiet besitzt zurzeit einen Versiegelungsgrad von insgesamt ca. 61 % bezogen auf die Gesamtfläche. Für den aufzustellenden Bebauungsplan ergibt sich ein Versiegelungsgrad von ca. 68 % (bezogen auf die maximal mögliche Versiegelung).

Schadstoffeinträge in den Boden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Schutzgutes führen, werden aufgrund der geplanten Nutzung und der bestehenden Vorbelastung nicht erwartet.

Der Verlust von Bodenfunktionen betrifft aus naturschutzfachlicher Sicht zunächst lediglich allgemeine Funktionen. Denn der Verlust von Bodenfunktionen betrifft Flächen, wo die natürlicherweise anstehenden Böden im Zuge von Bebauung und Gartennutzung bereits anthropogen verändert worden sind. Dennoch stellt sich die Versiegelung und Überbauung als erhebliche Umweltauswirkung dar und beeinträchtigen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 14 (1) BNatSchG.

Teilbereiche des Geländes sind möglicherweise mit umweltgefährdeten Stoffen belastet und als Altstandort im Altlastenkataster aufgeführt. Wird aufgrund der durchzuführenden Unter-

suchungen bestätigt, dass der Boden belastet ist, wird empfohlen die Separation des Bodenaushubs durch eine fachgutachterliche Baubegleitung sicherzustellen. Das Vorgehen sowie die fachgerechte Entsorgung des belasteten Bodenaushubs ist mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Nicht belastetes Bodenmaterial kann entsorgt oder wiedereingebaut werden. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden werden bei Durchführung dieser Maßnahmen ausgeschlossen.

### **3.2.3 Wasser**

Die Umsetzung der Planung gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes führt zu einer zusätzlichen Versiegelung und Überbauung von Böden. Da das Plangebiet in Teilen bereits versiegelt ist wird eine merkliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate ausgeschlossen.

Die Niederschlagsentwässerung soll über den Anschluss an den örtlichen Mischwasserkanal erfolgen.

Es sind keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung betroffen. Erhebliche Umweltauswirkungen und Beeinträchtigungen des Grundwassers im Sinne des § 14 (1) sind nicht zu erwarten.

Oberflächengewässer werden bei Realisierung der Planung nicht betroffen.

### **3.2.4 Luft / Klima**

Die geplanten Maßnahmen führen zu einer Veränderung des Temperaturhaushaltes auf den versiegelten, teilversiegelten und bebauten Flächen. Diese Klimaveränderungen sind jedoch in der Regel auf die Flächen selbst begrenzt. Standortbedingungen im Umfeld oder die Klimasituation in angrenzenden Siedlungsteilen werden nicht durch stoffliche Emissionen in nennenswertem Maße nachhaltig verändert.

Im Hinblick auf Luft / Klima stellen sich die Auswirkungen als nicht erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 14 (1) BNatSchG dar.

### **3.2.5 Landschaft**

Veränderungen des Landschaftsbildes ergeben sich aus dem geplanten Nutzungswandel in einem nur geringen Umfang, wobei die optische Wahrnehmbarkeit der Veränderung nur im Nahbereich bzw. innerhalb der Flächen des Plangebietes.

Die geplante Nachverdichtung im Inneren der vorhandenen Siedlungsstruktur wird nicht zu einer Änderung der Raumqualität im weiteren Umfeld führen. Es ist hierbei zu berücksichtigen, dass die Veränderungen einen Landschaftsraum erfassen, der durch bestehende Störwirkungen (bestehende Wohngebiete, Verkehrsstrassen) bereits eine deutlich von Menschenhand beeinflusste Eigenart aufweist. Die vorgesehene Nutzung entspricht dieser Eigenart. Folglich wirkt sich die Veränderung nur in der Fläche des Plangebietes aus.

### **3.2.6 Artenschutzrechtlich relevante Arten**

Die artenschutzrechtlichen Belange werden vorliegend dahingehend geprüft, ob nach dem Bundesnaturschutzgesetz ein Verbotstatbestand bei Umsetzung der Planung vorliegen könnte. Bei dem nach BauGB zulässigen Vorhaben dürfen die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang

bei den FFH Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten gemäß § 44 (5) BNatSchG nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Die Zulässigkeit setzt voraus, dass die Prüfung des artenschutzrechtlichen Tatbestands auf ihre Vermeidbarkeit und die Schwere hinsichtlich der Erheblichkeit geprüft würde.

Für eine sachgemessene Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange in der Bauleitplanung werden entsprechend den o.g. Hinweisen insbesondere die planungsrelevanten Arten und die möglichen Folgen durch die Planung fachlich beurteilt. Hierzu wurde ein Artenschutzbericht von SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2014) erstellt. Er stellt die artenschutzrechtlichen Sachverhalte und die Ergebnisse der einzelnen Arbeits- bzw. Prüfschritte dar.

Aufgrund der durchzuführenden CEF-Maßnahmen für Rauchschwalben und Fledermäuse, können bei Realisierung der Planung Verstöße gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Der Planung stehen somit keine unüberwindbaren Hindernisse aus artenschutzrechtlicher Sicht entgegen.

### 3.2.7 Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung

Von der Planung gehen Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild aus, die einen Eingriff im Sinne des § 14 (1) BNatSchG verursachen und somit Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen hervorrufen.

Zum Zweck der Umweltvorsorge und aufgrund des sogenannten Vermeidungsgebotes gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder auf andere Weise zu kompensieren.

Die eingriffsrelevanten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind im vorliegenden Fall insbesondere auf die zusätzliche Versiegelung von Flächen und die Anlage von Baukörpern zurückzuführen.

Alle eingriffsrelevanten Wirkungen werden somit durch die geplanten baulichen Veränderungen hervorgerufen, sind also anlagenbedingt. Hiervon gehen die o.g. erheblichen Beeinträchtigungen aus, wobei alle planerischen wie auch technischen Möglichkeiten der Vermeidung oder Minderung von einzelnen Beeinträchtigungen Berücksichtigung fanden. Die darauf ausgerichteten Maßnahmen werden im Kapitel 5 zusammengefasst. Zur Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen nach § 14 (1) BNatSchG wurden die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Beeinträchtigungen dahingehend bewertet, ob sie erheblich nachteilig für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für das Landschaftsbild sind.

Auf der Grundlage des betroffenen Landschaftsraumes ist festzustellen, dass im Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt, die abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft / Klima) und das Landschaftsbild keine besonderen Wert- und Funktionselemente beeinträchtigt werden. Im vorliegenden Fall wird daher vorausgesetzt, dass die zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt gewählten Maßnahmen auch zur landschaftsgerechten, funktionalen Aufwertung der übrigen Faktoren von Natur und Landschaft in dem gebotenen Maße beitragen können.

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Schutz und Kompensation zielen darauf ab, dass nach Beendigung des Eingriffs die beeinträchtigten Funktionen wiederhergestellt sind und keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben sowie das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Sie orientieren sich einerseits an den Zielen für Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) sowie an den Vorgaben und Leitbildern der örtlichen Landschaftsplanung. Des Weiteren ergeben sie sich aus konkreten Notwendigkeiten (z. B. Bauzeitenbeschränkung zum Schutz von Fledermäusen) wie auch der funktionalen Herleitung.

#### Nachweis des Ausgleichs

Zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs durch den Eingriff in den Naturhaushalt wird unterstützend eine Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes durchgeführt. Für die Bilanzierung werden gemäß dem angewandten Verfahren („Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand 2008) – „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung) der ökologische Gesamtwert aller derzeit im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen - stellvertretend für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild - dem zu erwartenden Wert aufgrund der planerischen Festsetzungen gegenübergestellt.

Tabelle 1: Bilanzierung

A. Ausgangszustand des Plangebietes gemäß Biotoptypenkartierung						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Bestand	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
(lt. Biotop- typenwertliste)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(m <sup>2</sup> )	(lt. Biotop- typenwertliste)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	Versiegelte Flächen (Straßen, Wege, Plätze, Gebäude)	6.971	0	1,00	0	0
2.1	Mittelstreifen/Bankette	234	1	1,00	1,00	234
2.3	Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand	393	4	1,00	4,00	1.572
3.10	Erwerbsgartenbau	775	2	1,00	2,00	1.550
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50% heimischen Gehölzen und versiegelte Flächen	2.258	2	1,00	2,00	4.516
4.4	Zier- und Nutzgarten mit ≥ 50% heimischen Gehölzen und versiegelte Flächen	889	3	1,00	3,00	2.667
Gesamtfläche:		<b>11.520</b>	Gesamtflächenwert A:		<b>10.539</b>	

B. Zustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan Nr. G212						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert Planung	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
(lt. Biotop- typenwertliste)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(m <sup>2</sup> )	(lt. Biotop- typenwertliste)		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	Verkehrsfläche (versiegelt)	2.340	0	1,0	0	0
1.1	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	1.032	0	1,0	0	0
1.1	Allgemeine Wohngebiete, versiegelter Teil (60% da GRZ 0,4)	4.463	0	1,0	0	0
2.1	Verkehrsfläche (Mittelstreifen/Bankette) - Bestand	234	1	1,0	1	234
2.2	Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung Verkehrsgrün	83	2	1,0	2	166
2.3	Verkehrsfläche (Straßenbegleitgrün mit Gehölzbestand) - Bestand	393	4	1,0	4	1.572
4.3 / 4.4 / 1.1 / 1.2	Allgemeines Wohngebiet, Gärten mit und ohne heimische Gehölze / versiegelte bzw. teilversiegelte Fläche (40% da GRZ 0,4)	2.975	2	1,0	2	5.950
Gesamtfläche:		<b>11.520</b>	Gesamtflächenwert B:		<b>7.922</b>	

\* die Zahlen in Klammern in Spalte 2 entsprechen den Ordnungsnummern des Rechtsplans

C. Bilanz: (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)	Gesamtflächenwert B	Gesamtflächenwert A	Bilanz
	7.922	10.539	<b>-2.617</b>

\* gemäß vereinfachtem Verfahren der Landesregierung NRW "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung" - Düsseldorf 1996; überarbeitete Bewertungsgrundlage gemäß LANUV: Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung. Recklinghausen. Stand März 2008

## EXTERNE KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

Mit der Durchführung der grünordnerischen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. G212 „Lindenstraße – Am Hagelkreuz“ verbleibt ein Defizit von 2.617 ökologischen Werteinheiten.

Bei einer Anlage eines Gehölzbestandes mit lebensraumtypischen Gehölzen (BD3,100, ta3-5 / 6 ÖWE) auf einer intensiv genutzten Rasenfläche / Grünanlage (HMmc1 / 2 ÖWE) oder auf einer Ackerfläche (HA0, aci / 2 ÖWE), entspräche das ermittelte Defizit einer Maßnahmenfläche von mindestens 655 m<sup>2</sup> (Tabelle 2).

Dieses Defizit ist durch externe Ausgleichsmaßnahmen über das Ökokonto der Stadt Grevenbroich auszugleichen. Genaueres wird in einem städtebaulichen Vertrag geregelt.

**Tabelle 2: Ermittlung der Flächengröße für die externe Kompensationsmaßnahme**

Bestand (Beeinträchtigung / Konflikt)					Landschaftspflegerische Maßnahmen				
Konflikt Nr.	Biototyp (Code)	Biotop-wert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Eingriffswert	Maßnahmen Nr.	Biototyp (Code)	Biotop-wert (Prognose)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Kompensationswert
	Grünanlage / Park: Intensiv genutzte Rasenfläche (HM, mc1) oder Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend (HA0, aci)	2	655	1.310	A 1	Gehölzbestand, mit lebensraumtypischen Gehölzen (BD3 100, ta3-5)	6	655	3.930
<b>Summe</b>			<b>655</b>	<b>1.310</b>				<b>655</b>	<b>3.930</b>
<b>Bilanz</b>									<b>2.620</b>

### 3.3 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB)

Aus fachlicher Sicht ist mit Sicherheit auszuschließen, dass die Erhaltungsziele des nächstgelegenen FFH-Gebietes „Knechtstedener Wald mit Chorbusch“ (Abstand ca. 9km) durch die Wirkungen der geplanten Nachverdichtung des Plangebietes betroffen werden.

### 3.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Da weder Bodendenkmäler noch Baudenkmäler vorhanden sind, sind Auswirkungen auf Kulturgüter auszuschließen.

### 3.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Im nördlichen Bereich des Plangebietes hat sich eine Tankstelle befunden (Altlastenkataster Nr. Gr 36). Bei einem Bodengutachten aus dem Jahr 1990 bzw. 1992/93 wurde keine Belastung festgestellt. Eine Kontamination kann aber nicht ausgeschlossen werden, daher sollen die Erdarbeiten im Bereich der ehemaligen Zapfsäulen gutachterlich begleitet werden.

Werden bei den Untersuchungen Belastungen festgestellt, kann anfallendes Auffüllungsmaterial nach Separierung der belasteten Bereiche wiedereingebaut werden. Anfallender belasteter Bodenaushub ist in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde zu separieren

Sollte bei den durchzuführenden Untersuchungen festgestellt werden, dass der Boden belastet ist, wird empfohlen das weitere Vorgehen mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. So sollte die Separation des Bodenaushubs durch eine fachgutachterliche Baubegleitung erfolgen und der belastete Boden fachgerecht entsorgt werden.

Die Niederschlagsentwässerung der Gebäude und der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung soll über den örtlichen Mischwasserkanal erfolgen.

### **3.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)**

Entsprechende Maßnahmen bzgl. der Nutzung erneuerbarer Energien sind in den bauplanungsrechtlich erforderlichen Unterlagen nicht enthalten.

### **3.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)**

Grundsätzlich sind die Inhalte der in Kapitel 0 genannten Fachgesetze und –pläne zu berücksichtigen.

### **3.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des bestehenden Luftreinhalteplans Grevenbroich (BEZIERKSREGIERUNG DÜSSELDORF 2009). Dieser wurde aufgestellt, weil im Jahre 2006 an der Messstelle im Stadtteil Gustorf-Gindorf in Grevenbroich die Tagesmittelwerten ( $>50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) für Feinstaub an mehr als den zulässigen 35 Tagen im Jahr überschritten wurden. Aufgrund der durchgeführten technischen Maßnahmen im Tagebau wird davon ausgegangen, dass die Grenzwerte in Zukunft nicht mehr überschritten werden. Für das Plangebiet bestehen keine Vorgaben zum Immissionsschutz.

### **3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a), c) und d) (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)**

Wechselwirkungen, die über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern berücksichtigten Funktionszusammenhänge hinausgehen, ergeben sich nicht. Eine Verstärkung der Auswirkungen durch sich gegenseitig in negativer Weise beeinflussende Wirkungen ist nicht zu erwarten.

#### 4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Das Plangebiet wurde bisher durch gewerbliche Nutzung sowie Zier- und Nutzgärten geprägt. Zudem befindet sich ein Wohngebäude innerhalb des Plangebietes. Die gewerbliche Nutzung wurde bereits aufgegeben. Die Gebäude würden vermutlich, aufgrund der ungünstigen Lage für die Tierhaltung sowie der alten Bausubstanz, leer stehen bleiben. Würden die Gebäude trotz dieser Umstände wieder durch Gewerbebetriebe genutzt, bliebe die bisherige Konfliktsituation zwischen gewerblicher Nutzung und direkt angrenzender Wohnbebauung weiter bestehen.

#### 5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

In grundlegender Weise tragen die planungsrechtlich zu berücksichtigenden Umweltstandards und Regelwerke zur Umweltvorsorge bei. Neben den grundsätzlichen Aussagen in § 1a (2) BauGB (z. B. sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung von Bodenversiegelungen, Nachverdichtung) sind gemäß § 1a (3) BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Aufstellung des Bebauungsplanes auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung werden durch die Stadt Grevenbroich überprüft.

Planerische Vermeidung konnte im vorliegenden Fall schon mit der Wahl des Standortes betrieben werden. Durch die Nachverdichtung wurde eine räumliche Bündelung mit den im Umfeld bestehenden Wohngebieten bewirkt.

Im Detail tragen folgende Planungsinhalte bzw. -festsetzungen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich bei:

##### Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung

- Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit
  - Unterbindung unzulässiger Immissionen (z.B. Lärm) während der konkreten Umsetzung der Bebauungsplaninhalte (Baustellenverkehr o.ä.) wird empfohlen
  - Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen, Berücksichtigung der DIN 4109:  
Schlaf- und Kinderzimmern sollten mit einem fensteröffnungsunabhängigen Lüftungssystem ausgestattet werden, um die nach DIN 1946/13/ anzustrebende Belüftung auch bei geschlossenen Fenstern sicherzustellen.  
Textliche Festsetzungen hinsichtlich passiver Maßnahmen an Außenbauteilen als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. BImSchG.
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
  - Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß den Festsetzungen des B-Planes
  - Baufeldräumung in der Zeit von September bis Februar zum Schutz der Fauna
  - Abriss der Gebäude in den Monaten November bis Februar
- Boden
  - Beschränkung der Überbauung und Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß
  - fachgerechte Behandlung des Oberbodens nach DIN 18915 und 18300 wird empfohlen

Für den unvermeidbaren Eingriff in Natur und Landschaft ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben ein entsprechender naturschutzfachlicher Ausgleich notwendig. Dieser hat sich an den beeinträchtigten planungsrelevanten Funktionen oder Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auszurichten.

## **6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die im Plangebiet befindlichen ursprünglich gewerblich genutzten Gebäude stehen zurzeit leer. Die Planung ermöglicht eine wohnbauliche Nachverdichtung in einem Stadtbereich der durch Wohnnutzung geprägt ist. Dadurch wird eine Flächeninanspruchnahme von unbebauten Flächen vermieden und die bisherige Konfliktsituation von gewerblicher Nutzung und unmittelbar angrenzender Wohnbebauung wird aufgelöst.

Während des Planungsprozesses wurden verschiedene Entwürfe hinsichtlich der Gebäudeanordnung sowie der verkehrlichen Erschließung betrachtet. Der im vorliegenden Umweltbericht verfolgte Entwurf hat sich als der städtebaulich sinnvollste erwiesen.

## **7 Zusätzliche Angaben**

### **7.1 Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die Berechnung des Bestands- und Ausgleichswertes in den Naturhaushalt zur Herleitung des erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmenumfangs erfolgt gemäß dem angewandten Verfahren „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ – Landesregierung NRW mit der überarbeiteten Bewertungsgrundlage gemäß LANUV (Stand 2008) – „Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Bauleitplanung“.

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wird ein schalltechnisches Gutachten angefertigt:

ACCON KÖLN GMBH (2014): Schalltechnisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 212 „Lindenstraße / Am Hagelkreuz“ der Stadt Grevenbroich. Im Auftrag von: Massivbau Peters GmbH. Stand: 27.11.2014.

Ein Bodengutachten wird zurzeit erstellt, Ergebnisse liegen noch nicht vor.

Der Prognosestand ist vergleichsweise gut gefestigt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Risiken hinsichtlich der Voraussagegenauigkeit auftreten werden. Alle erforderlichen Angaben zu Wirkungen oder Erkenntnissen über Wirkungsketten sind vorhanden. Wissenslücken oder besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Auswirkungen bestehen nicht.

### **7.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen**

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Da die Umweltauswirkungen weitgehend durch die zulässige Nutzung geprägt sind, werden die Maßnahmen zur Überwachung im Wesentlichen die Überprüfung der Einhaltung der Inhalte der Bebauungsplanung umfassen. Dies betrifft insbesondere die sich aus der Art und dem Maß der geplanten Bebauung resultierenden Beeinträchtigungen bestimmter Umweltbelange. Dies erfolgt über die Kontrollinstrumente der Stadt Grevenbroich.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen überprüft die Stadt Grevenbroich im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns bzw. eine beauftragte Kontrollinstanz den Vollzug der festgesetzten Maßnahmen. Da über die Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung hinaus keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert werden, erscheinen weitere Maßnahmen zur Überwachung nicht angezeigt.

## 8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich am östlichen Randbereich der Innenstadt von Grevenbroich. Die Aufstellung des Bebauungsplans G 212 soll eine geordnete Randbebauung sowie eine geordnete städtebauliche Nachverdichtung entlang der Lindenstraße ermöglichen. Zudem soll durch die geplante Wohnbebauung die Konfliktsituation, im südlichen Bereich des Plangebietes, zwischen gewerblicher und unmittelbar angrenzender Wohnnutzung aufgelöst werden. Der aufzustellende Bebauungsplan weist das Baugebiet als Allgemeines Wohngebiet (WA) aus.

Damit sich die neue Bebauung in den städtebaulichen Charakter der umgebenden Siedlungen einfügt, wurden Festsetzungen bezüglich der Ausgestaltung der Dächer getroffen. Des Weiteren sind die aneinandergrenzenden Doppel- und Reihenhäuser in Form, Farbe, Maße und Material auf einander abzustimmen.

Zur verkehrlichen und fußläufigen Erschließung der Gebäude wird eine neue öffentliche, verkehrsberuhigte Straße angelegt. Die Anbindung an das örtliche bzw. überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über die Lindenstraße.

Die Qualität und damit das Schutzbedürfnis der Umwelt innerhalb des Planungsgebietes, ist aufgrund bestehender Nutzungen, der innerstädtischen Lage sowie der angrenzenden Verkehrswege von mittlerer bis geringer Bedeutung.

Bei der Durchführung der Planung kommt es zu umwelterheblichen Auswirkungen v.a. auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und den Boden. So gehen durch Versiegelung dauerhaft Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt verloren. Der anstehende Boden wird durch die Flächeninanspruchnahme und insbesondere die Versiegelung beeinträchtigt.

Es sind jedoch keine nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen zu erwarten. Besondere Pflanzenstandorte und Tierlebensräume bzw. naturschutzfachlich bedeutsame Bestände werden im Plangebiet und darüber hinaus nicht in erheblichem Maße negativ beeinflusst. Es verbleiben ausgleichbare Störeinflüsse. Funktionszusammenhänge werden nicht unterbrochen.

Auf Grundlage der durchgeführten Begehung wurde im Plangebiet die planungsrelevante Vogelart Rauchschnalbe nachgewiesen. Hinweise auf Fledermausquartiere liegen nicht vor. Einzelne Tages- und Zwischenquartiere können aber nicht mit abschließender Sicherheit ausgeschlossen werden. Daher werden für sowohl für Rauchschnalben als auch für Fledermäuse CEF-Maßnahmen durchgeführt.

Unter der Maßgabe der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen können bei Realisierung der Planung Verstöße gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. § 45 Abs. 7 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden nicht als erheblich eingestuft, da die Eigenart des Planungsgebietes und dessen Umfeld bereits bestehende Störwirkungen und eine deutlich von Menschenhand beeinflusste Eigenart aufweist. Die geplante wohnbauliche Nutzung entspricht der Eigenart der umliegenden Flächen. Daher fügt sich diese in den vorhandenen städtebaulichen Kontext ein.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind, bei Einhaltung der Anforderungen zum Schallschutz an Außenbauteilen, nicht zu erwarten.

Insgesamt werden unter Beachtung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sowie externer Kompensationsmaßnahmen über das Ökokonto keine unzulässigen Auswirkungen auf die Umwelt verursacht.

Die Überwachung der Auswirkungen ist über die Kontrollinstrumente der Bauordnung gewährleistet. Die Durchführung, Wirksamkeit und Erhaltung der Ausgleichsmaßnahmen wird durch Ortsbesichtigung der zuständigen Fachbehörden überprüft.

Die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Auswirkungen werden, wie für Eingriffe in Natur und Landschaft gesetzlich vorgeschrieben, durch Maßnahmen zum Ausgleich kompensiert.

Nach Realisierung der Planung und der Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen.

## 9 Literatur

- ACCON KÖLN GMBH (2014): Schalltechnisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 212 „Lindenstraße / Am Hagelkreuz“ der Stadt Grevenbroich. Im Auftrag von: Massivbau Peters GmbH. Stand: 27.11.2014.
- BEZIERKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2009): Luftreinhalteplan Grevenbroich. Düsseldorf.
- BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG (Hrsg.): Geografische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz. Bonn-Bad Godesberg 1963.
- BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTS-ÖKOLOGIE (Hrsg.) (1991): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 - Potentielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5502 Köln. Schriftenreihe für Vegetationskunde. Heft 6. Bonn-Bad Godesberg 1991.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK 50, Karte der schutzwürdigen Böden.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1971): Bodenkarte von NRW, 1:50.000, Blatt L 4906 Neuss.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN: Karte der Grundwasserlandschaften in NRW. Krefeld 1979
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN: Karte der Verschmutzungsgefährdung von Grundwasservorkommen in NRW. Krefeld 1979.
- INGENIEURBÜRO DIPL. ING. J. GEIGER & ING. K. HAMBUGIER GMBH: Verkehrstechnisches Gutachten Anbindung eines Neubaugebiets an die Lindenstraße. Stadt Grevenbroich. Stand 17.07.2014.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV): [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NW (1995): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Düsseldorf.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2014): Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan Nr. G212 „Lindenstraße / Am Hagelkreuz“.Erfstadt.
- STADT GREVENBROICH: Flächennutzungsplan, Grevenbroich.
- STADT GREVENBROICH: Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Grevenbroich. Stand: 04.07.2008, Grevenbroich.
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF: Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Teilabschnitt Region Mönchengladbach (L4904).

## 10 Anhang

### 10.1 Vorschläge für textliche Festsetzungen zu fachlichen Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a BauGB) zur Übernahme in den B-Plan

#### Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauBG)

##### Textliche Hinweise

- **Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung**

Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

- Unterbindung unzulässiger Immissionen (z.B. Lärm) während der konkreten Umsetzung der Bebauungsplaninhalte (Baustellenverkehr o.ä.) wird empfohlen
- Berücksichtigung der DIN 4109

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- Abriss der Gebäude in den Monaten November bis Februar
- Baufeldräumung in der Zeit von September bis Februar zum Schutz der Fauna

Boden

- Beschränkung der Überbauung und Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß
- fachgerechte Behandlung des Oberbodens nach DIN 18915 und 18300 wird empfohlen