

Teil B: Umweltbericht

1	Einleitung	3
1.1	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	3
1.2	Untersuchungsgebiet.....	3
1.3	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	4
1.4	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes.....	4
1.5	Planerische Vorgaben/Schutzgebiete	6
2	Beschreibung der Umweltsituation und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2.1	Naturräumliche Einordnung	8
2.2	Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung insgesamt.....	9
2.3	Tiere und Pflanzen.....	10
2.4	Boden	16
2.5	Wasser	18
2.6	Klima/Luft.....	19
2.7	Landschaft.....	19
2.8	Kultur- und Sachgüter.....	20
2.9	Wechselwirkungen.....	21
2.10	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	21
2.11	Weitere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes	22
2.12	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	22
2.13	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen	22
3	Eingriffsregelung	23
4	Zusätzliche Angaben	26
4.1	Technische Verfahren.....	26
4.2	Hinweise auf Schwierigkeiten	26
4.3	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	26
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	27
6	Informationsgrundlagen und Literatur	30
7	Gesetze, Verordnungen.....	30
	Anhang 1: Auswahl planungsrelevanter Arten für das Messtischblatt 4803.....	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage von Geltungsbereich und Untersuchungsgebiet 4

Abbildung 2: Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet und seinem näheren Umfeld 8

-- Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet 14

Tabelle 2: Ökologische Wertigkeit des Geltungsbereichs im Ist-Zustand 24

Tabelle 3: Ökologische Wertigkeit des Geltungsbereichs im Planzustand 25

Tabelle 4: Aufwertungspotenzial der Kompensationsmaßnahme 26

Karten

Bestandsplan

Konflikt- und Maßnahmenplan

Teil B: Umweltbericht

1 Einleitung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. III-20 'Gewerbegebiet Nordstraße' wird gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Aufgabe ist es, die mit der Realisierung des Bauleitplans zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Mensch, Umwelt, Kultur- und Sachgüter frühzeitig, umfassend und medienübergreifend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Der vorliegende Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB beschreibt und bewertet die Ergebnisse der Umweltprüfung.

Zusätzlich enthält er die Qualifizierung und Quantifizierung der durch den Bebauungsplan vorbereiteten zu erwartenden erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft, sowie die Beschreibung der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Minderung und Kompensation gem. §§ 1, 1a BauGB sowie Eingriffsregelung §§ 14 bis 18 BNatSchG respektive § 4 bis 6 LG NW.

1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt Wegberg hat Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung unter Berücksichtigung vorliegender, umweltrelevanter Informationen wie folgt abgesteckt:

Es werden die umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter ermittelt. Das Untersuchungsgebiet geht über den Geltungsbereich hinaus, um besonders wertvolle Strukturen (Bodendenkmal, Kulturdenkmal, Geschützter Landschaftsbestandteil) im nächsten Umfeld mit zu erfassen. Die Ergebnisse aktueller Untersuchungen und Gutachten (Biotoptypenkartierung 2007/2008 und Überprüfung 2010, Lärmgutachten 2010) werden berücksichtigt. Ein besonderes Augenmerk liegt auf dem Aspekt, schädliche Auswirkungen auf alte Baumbestände und Kulturdenkmäler im Untersuchungsgebiet sowie gemengelagebedingte Auswirkungen auf die Anwohner zu vermeiden. Die Umweltfolgenabschätzung wird vergleichend für die Fälle 'Ist-Situation', 'Nullfall' und 'Planfall' vorgenommen. Auch wird das Potenzial für Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen abgeschätzt.

1.2 Untersuchungsgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst im südlichen Teil Betriebs- und Wohngebäude mit ihren Zufahrts-, Lager-, Brach-, und Gartenflächen sowie im nördlichen Teil landwirtschaftliche Flächen und Gehölzbestände unterschiedlichen Alters und Wertes. Besonders hervorzuheben ist eine mit Eichen bestandene Landwehr am Westrand des Geltungsbereichs. Begrenzt wird das Untersuchungsgebiet durch die Straße 'Roermonder Bahn' im Süden, ein unzugängliches Militärgelände im Westen und eine aufgelassene militärische Bahnstrecke im Norden.

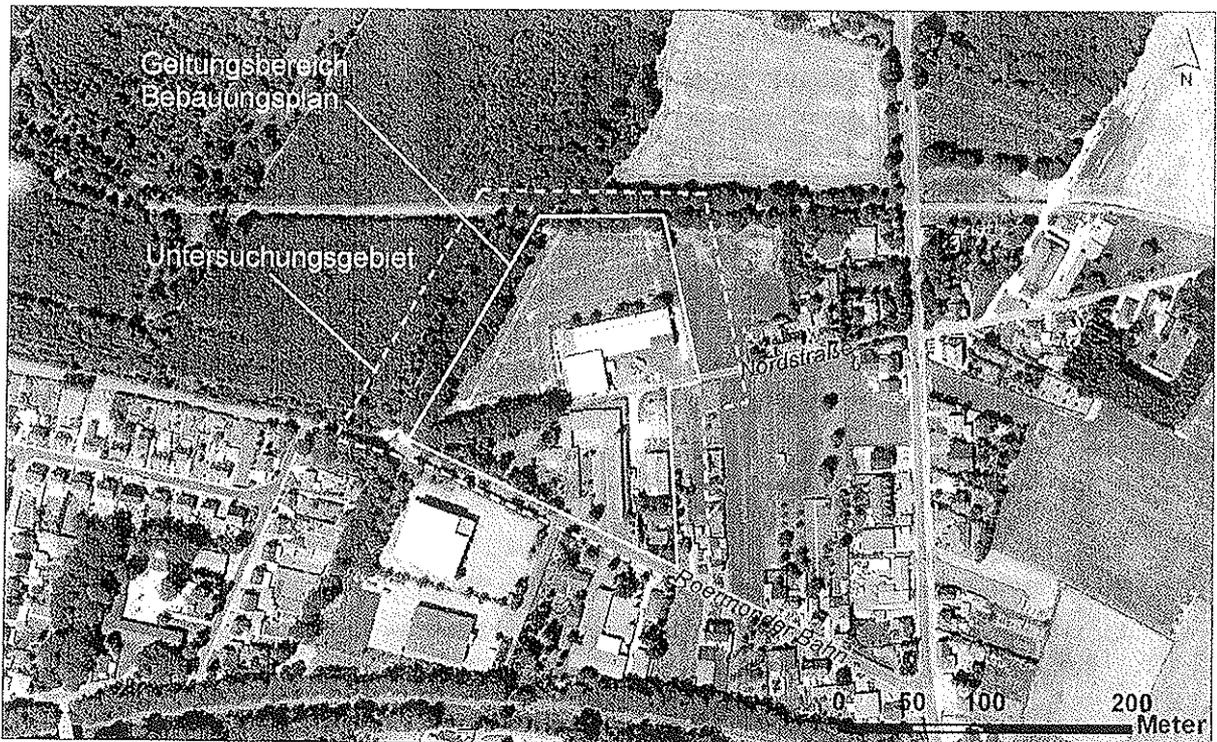


Abbildung 1: Lage von Geltungsbereich und Untersuchungsgebiet

1.3 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Die Stadt Wegberg beabsichtigt, die Bereiche beiderseits des westlichen Teils der Nordstraße im Ortsteil Arsbeck als Gewerbegebiet zu entwickeln.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans bereiten im Einzelnen die folgenden Nutzungen vor:

- **Gewerbegebiet (GE1, GE2, GE3)**
auf einer Fläche von 23.669 m² mit einer GRZ von 0,8 und zwei Baufenstern mit einer Gesamtfläche von 17.942 m²
Begrenzung der Gebäudehöhe auf rd. 10 m über Gelände
- **Verkehrsfläche Nordstraße** (mit Verlängerung und Wendehammer) 1.609 m²
- **Private Grünfläche** mit Pflanzvorschriften nördlich der Nordstraße 1.988 m²
- **Öffentliche Grünfläche** mit nachrichtlicher Darstellung Denkmalschutz (Bunker) 526 m²
- **Fläche für Wald** umfasst den überwiegenden Bereich der Landwehr, die als Geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt ist (nachrichtliche Darstellung LB) 1.540 m²

1.4 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Wichtige Umweltziele resultieren aus fachgesetzlichen Grundlagen, wie zum Beispiel dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Nachfolgend sind die wesentlichen Fachgesetze und Pläne mit ausgewählten umweltrelevanten Zielen aufgeführt, die für die Aufstellung des Bebauungsplans bedeutsam sind.

In Fachgesetzen festgelegte relevante Ziele des Umweltschutzes

Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG

- Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Eingriffsregelung).
- Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände, wie ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln
- Historische Kulturlandschaftsteile von besonderer Eigenart, wie schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sind zu erhalten.
- Geschützte Teile von Natur und Landschaft (gem. §§22 ff BNatSchG)
Festsetzung von Landschaftsschutzgebieten, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft [...] erforderlich ist. Verbot [...] aller Handlungen, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.
Festsetzung von Geschützten Landschaftsbestandteilen zum Schutz [...] der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, [...] des Orts- und Landschaftsbildes und Verbot von Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung, Veränderung.

Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG

- Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens; Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden.

Landes Bodenschutzgesetz NW – LBodSchG

- Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen, sind besonders zu schützen.

Baugesetzbuch – BauGB

- Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.
- Landwirtschaftlich [...] genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Wasserhaushaltsgesetz – WHG

- Festsetzung von Wasserschutzgebieten zum Wohle der Allgemeinheit, in denen bestimmte Handlungen verboten oder für nur beschränkt zulässig erklärt werden.

Denkmalschutzgesetz NW

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

Landschaftsplan

- Entwicklungsziel (Untersuchungsgebiet außerhalb des Geltungsbereichs)
Erhaltung und/oder Wiederherstellung der Landschaft zur Entwicklung eines ausgeglichenen Naturhaushalts und für den Biotop- und Artenschutz.
- Landschaftsschutzgebiet (s. o.).

Weitere Ziele des Umwelt- und Naturschutzes ergeben sich aus planerischen Vorgaben wie Schutzgebietsverordnungen, übergeordneten Raumplanungen etc. Sie werden im folgenden Unterkapitel genannt und in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt.

1.5 Planerische Vorgaben/Schutzgebiete

1.5.1 Regionalplan/Landschaftsrahmenplan

Der **Regionalplan** für den Regierungsbezirk Köln/Teilabschnitt Region Aachen stellt den Geltungsbereich als allgemeinen Siedlungsbereich dar, überlagert mit der Freiraumfunktion Grundwasser- und Gewässerschutz.

Umliegend sind im Nordosten allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich, im Norden und Westen Waldbereiche dargestellt. Die Flächen sind mit der Freiraumfunktionen Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung sowie Grundwasser- und Gewässerschutz überlagert.

Direkt westlich grenzt der Bereich zum Schutz der Natur (BSN) HS1 'Meinwegmoore und Dünen' an den Geltungsbereich an. Dieser stellt eine Kernfläche im Rahmen des landesweiten Biotopverbundsystems des LANUV dar. Die westlich angrenzende Waldfläche ist zusätzlich mit der Zweckbindung militärischer Nutzung dargestellt.

1.5.2 Bauleitplanung

Der derzeit gültige **Flächennutzungsplan** (FNP) der Stadt Wegberg aus dem Jahr 2008 stellt den im Westen liegenden Bereich um die Landwehr als Fläche für Wald dar. Der übrige Teil des Geltungsbereichs ist als gewerbliche Baufläche (GE) dargestellt. Überlagernd ist die Landwehr als geschützter Landschaftsbestandteil (LB) dargestellt, daran schließt sich noch innerhalb des Geltungsbereichs ein Landschaftsschutzgebiet (LSG) an, das sich nach Osten weiter entlang der Bahntrasse fortsetzt.

Außerhalb des Geltungsbereichs schließen südlich gewerbliche Bauflächen sowie östlich und südöstlich gemischte Bauflächen (MI) an. Nördlich der Bahntrasse schließen sich Waldflächen an. Die militärische Liegenschaft im Nordwesten ist als Sonderbaufläche dargestellt. Die Straße 'Roermonder Bahn' ist als sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße, die nördlich des Plangebiets befindlichen Bahngleise sind als Bahnanlagen dargestellt.

1.5.3 Landschaftsplan

Für den Bereich des Untersuchungsgebietes gelten die Aussagen des **Landschaftsplans III6, Schwalmplatte**.

Dieser formuliert für die nördlichen und westlichen Randbereiche des Untersuchungsgebietes das **Entwicklungsziel 9**: 'Erhaltung und/oder Wiederherstellung der Landschaft zur Entwicklung eines ausgeglichenen Naturhaushalts und für den Biotop- und Artenschutz'.

Er setzt im Geltungsbereich des Bebauungsplans und seinem näheren Umfeld folgende **Geschützte Teile von Natur und Landschaft** fest (s. Abbildung 2):

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegt der südliche Abschnitt der als Geschützter Landschaftsbestandteil **(LB) 2.4-3** festgesetzten, überwiegend mit alten Stieleichen bestandenen Landwehr, die auch kulturhistorische Bedeutung aufweist (Kulturdenkmal, s. u.). Es ist insbesondere verboten, Gehölze inklusive ihres Wurzelwerks und ihrer Rinde zu beseitigen oder zu beschädigen, Flächen im Kronenbereich zu versiegeln oder zu verdichten oder Zweige abzubrechen. Am Nord- und Westrand reicht das umgebende Landschaftsschutzgebiet

(LSG) 2.2-2 'Meinweg' in den Geltungsbereich hinein. Besondere Schutzzwecke sind hier die 'Erhaltung und Wiederherstellung der durch Sandmagerrasen und Heideflächen geprägten Offenlandschaft als Lebensraum für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten', die 'Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes' und die 'besondere Bedeutung für die Erholung'.

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets befinden sich nördlich und südlich die Naturschutzgebiete 'NSG Meinweg' HS-016 (rund 300 m nördlich) und 'NSG Helpensteiner Bachtal, oberes Schaagbachtal und Petersholz' HS-005 (rund 450 m südlich).

Befreiungen von den Vorgaben des Landschaftsplans richten sich nach § 69 Abs. 1 LG NW.

1.5.4 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

Das NSG 'Helpensteiner Bachtal, oberes Schaagbachtal und Petersholz' rund 450 m südlich des Untersuchungsgebiets ist als FFH-Gebiet 'Helpensteiner Bachtal-Rothenbach' (DE 4803 303) Bestandteil des ökologischen Netzes Natura 2000 im Sinne des § 32 BNatSchG.

1.5.5 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope (i.S.d. § 30 BatSchG).

1.5.6 Biotopkatasterflächen des LANUV

Im direkten Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich drei Biotopkatasterflächen des LANUV (alle Bestandteile des Landschaftsschutzgebiets 'Meinweg'):

Nördlich an das Untersuchungsgebiet anschließend liegt die Fläche BK-4803-021 'Westteil des Merbecker Busches', die einen Abschnitt der Landwehr enthält sowie Laubwald und Heidereste.

Westlich an das Untersuchungsgebiet anschließend befindet sich der Ostrand der über 570 ha großen Fläche BK-4802-168 'Meinweg' mit einem geowissenschaftlich bedeutenden Dünenfeld sowie Wald-Heide-Komplexen und Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

Nordwestlich an das Untersuchungsgebiet anschließend liegt der Südostrand der Fläche BK-4803-016 'Militärgelände im Meinweg', ebenfalls mit Wald-Heide-Komplexen und Bedeutung als Lebensraum für seltene und gefährdete Pflanzen- und Tierarten (z.B. Schwarzkehlchen und Ziegenmelker).

1.5.7 Schutzgebiete nach Wasserhaushaltsgesetz

Das Gebiet liegt im Bereich der Zone IIIA des Wasserschutzgebietes Wegberg-Arsbeck.

1.5.8 Denkmalschutz

Im Westen des Untersuchungsgebietes liegt die mit alten Eichen bestandene Landwehr (LB 4.2-3, s. o.), die auch als Bodendenkmal Nr. 26 und als Kulturdenkmal des Kreises Heinsberg eingetragen ist.

Weiterhin befindet sich im Südwesten des Untersuchungsgebietes ein relativ gut erhaltener Westwall-Bunker, der als Kulturdenkmal gem. DSchG NW geschützt ist.

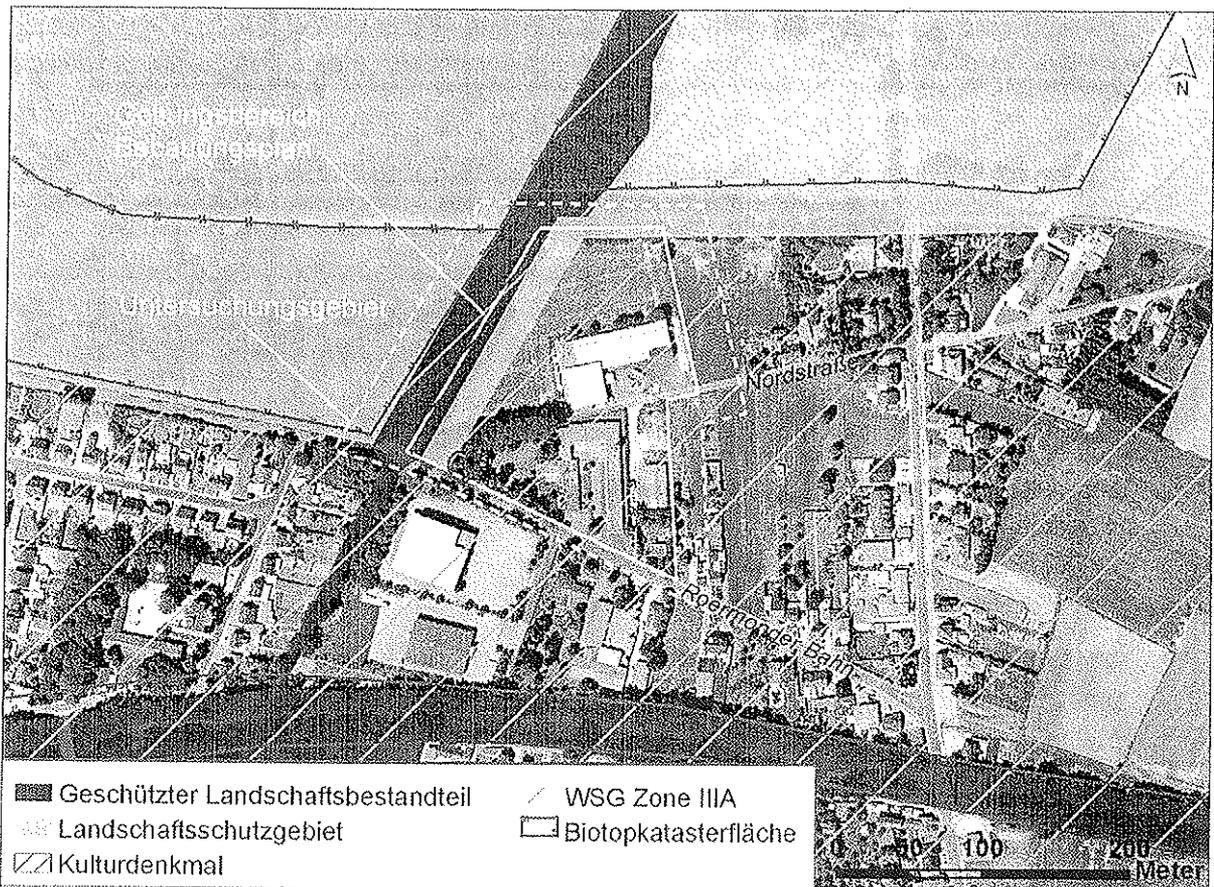


Abbildung 2: Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet und seinem näheren Umfeld
Quellen: LP III6, Schwalmplatte, FNP Wegberg, Geobasisdaten NRW, LANUV NRW

2 Beschreibung der Umweltsituation und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zunächst erfolgt eine naturräumliche Einordnung des Untersuchungsgebietes. Im Folgenden werden der Bestand, die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie die voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung für die einzelnen, gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beschrieben und bewertet.

2.1 Naturräumliche Einordnung

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit 'Schwalm-Nette-Platte' (571) in der naturräumlichen Untereinheit 'Schwalmebene' (57110) an der Grenze zum 'Birgelen-Elmpter Heidewald' (57100). Die Ebene ist von der Schwalm und ihren oft asymmet-

risch gestalteten Seitentälchen zerschnitten und streckenweise flachwellig geformt. Über stellenweise oberflächennahen Terrassenschottern liegt eine nach Westen hin immer sandiger werdende Schotterlehmdecke, an der Grenze zum Südteil der deutsch- niederländischen Grenzwaldungen dominiert Flugsand.

2.2 Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB sind umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt sowie gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

2.2.1 Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Im Untersuchungsgebiet findet sich heute eine Gemengelage aus gewerblichen Betrieben und Betriebswohnungen (im FNP als Gewerbegebiet dargestellt) sowie an den Geltungsbereich angrenzenden Wohnhäusern (im FNP als Mischfläche dargestellt). Für die Anwohner weisen das Untersuchungsgebiet und sein nächstes Umfeld eine entsprechende Wohn- und Wohnumfeldfunktion auf. Ein im Westen verlaufender Fußweg entlang der Landwehr stellt zudem eine attraktive Wegeverbindung zu Naherholungsflächen bzw. in ein Wochenenderholungsgebiet dar (Naturpark Maas-Schwalm-Nette).

Innerhalb des Plangebietes bestehen Vorbelastungen insbesondere in Form von Geräuscentwicklungen aus der aktuellen Gewerbenutzung. An der bestehenden Wohnbebauung im Umfeld des Plangebiets werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowie die maximal zulässigen kurzzeitigen Geräuschspitzen zum Tages- wie zum Nachtzeitraum eingehalten (Gutachten Peutz 2010).

Ebenfalls ist eine leichte Vorbelastung des Plangebiets in Form von Geruch- oder stofflichen Immissionen aus Verkehr und Gewerbenutzung möglich. Weiterhin liegen auf den Grundstücken 133 und 177 Altlastenverdachtsflächen vor (s. Schutzgut Boden).

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Erdbebenzone 2, es sind die entsprechenden bautechnischen Maßnahmen der DIN 4149 zu berücksichtigen.

2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Schutzguts bei Durchführung der Planung

Durch die Erweiterung des Gewerbebetriebes überwiegend auf der bisherigen Ackerfläche gehen keine Flächen verloren, die aktuell eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch aufweisen.

Bezüglich der Erholungsfunktion bleibt die Fußwegverbindung in das Erholungsgebiet Meinweg erhalten. Durch die Bebauung der angrenzenden Fläche wird die Kulissenwirkung des Fußwegs leicht gestört, bau- und betriebsbedingt ist ebenfalls mit störenden Emissionen (Lärm, Staub) zu rechnen. Die zu erhaltenden Gehölze der Landwehr sowie ein neu anzupflanzender Gehölzstreifen gewährleisten allerdings eine gute Abschirmung in diese Richtung.

Mit den zulässigen Erweiterungen der Gewerbenutzungen ist eine Zunahme der gewerblichen Emissionen (Lärm, Gerüche, Schadstoffe) verbunden. Im Bereich der nächstgelegenen bestehenden Wohnbebauung sind gem. schalltechnischer Untersuchung (Peutz 2010) in der Prognosesituation (mögliche Erweiterungen in Form eines Planungsszenarios) unter Berücksichtigung der zugrunde gelegten Schalldämmmaße für die einzelnen Bauteile der Hallen, der nutzungsbedingten Frequentierungen sowie der Öffnungszeiten der Hallentore keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte und eine Erfüllung der Anforderungen an kurzzeitige Geräuschspitzen der TA Lärm zu erwarten.

An der östlichen Grenze des Plangebietes werden die Richtwerte jedoch überschritten, so dass bei einem zukünftigen Heranrücken von Mischgebietsnutzung gem. der Darstellung des FNP die Emissionssituation zu berücksichtigen ist.

Der Bebauungsplan nimmt daher eine Gliederung des Gewerbegebietes gemäß der Abstandsliste zum Abstandserlass NRW vor, um die Lösung der Immissionsproblematik nicht allein auf das künftige Bebauungsplanverfahren für die östlich angrenzenden Flächen zu verlagern. Dazu werden innerhalb der Gewerbegebiete GE 1 und GE 2 nur Anlagen der Abstandsfläche VII (100 m-Klasse) sowie mit * gekennzeichnete Anlagen der Abstandsklasse VI (200 m-Klasse) gemäß Abstandsliste zugelassen. Im derzeit unbebauten Bereich am östlichen Rand des Geltungsbereichs (GE 3) werden nur nicht störende Gewerbebetriebe im Sinne des § 6 Abs. 2 Nr. 4 BauN-VO zugelassen. Diese Festsetzung dient ebenfalls dem Ziel einer weitgehenden Vermeidung von Immissionskonflikten.

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens für die östlich angrenzenden gemischten Bauflächen sind darüber hinaus ggf. Vorkehrungen erforderlich, die mögliche Immissionskonflikte weiter vermindern, bspw. durch Anordnung nicht störender Gewerbebetriebe unmittelbar östlich des Gewerbegebiets oder durch die Festsetzung einer Grünfläche zwischen dem Gewerbegebiet und eventuell geplanter Wohnbebauung.

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren einzelner Betriebe im Plangebiet können darüber hinaus Vorkehrungen zur Vermeidung von Immissionskonflikten (bspw. Beschränkung der Anlieferung auf den Tageszeitraum) getroffen werden.

Insgesamt sind für das Schutzgut bei Beibehaltung der aktuellen Wohnnutzung vergleichsweise geringfügige Auswirkungen zu erwarten. Bezüglich einer zukünftig heranrückenden Misch- und Wohnnutzung auf den östlichen Nachbargrundstücken wird eine zu berücksichtigende Emissionssituation geschaffen.

2.3 Tiere und Pflanzen

Die Grundlage für die Berücksichtigung der Belange von Flora, Fauna und biologischer Vielfalt ergibt sich aus den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a des BauGB sowie aus den Vorgaben des BNatSchG und des LG NRW. Die Darstellungen von Landschaftsplänen o. ä. sind zu berücksichtigen. Nach § 26 BNatSchG ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete dienen u. a. der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, gem. § 29 BNatSchG ausgewiesene Geschützte Landschaftsbestandteile dienen u. a. dem Schutz der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Die Schutz- und Erhaltungsziele sind entsprechend zu berücksichtigen.

2.3.1 Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Pflanzen

Ohne weitere Einflussnahme des Menschen würde sich im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets als **potenziell natürliche Vegetation** großflächig frischer Eichen-Buchenwald der Schwalm-Netteplatte und kleinflächig ein Wechsel von feuchtem und trockenem Eichen-Buchenwald entwickeln. Im Bereich der Podsolbraunerde im zentralen Untersuchungsgebiet (s.u.) ist tendenziell trockener Eichen-Buchenwald als potenziell natürliche Vegetation zu erwarten. Bodenständige Gehölze sind hier Buche, Traubeneiche, Sandbirke, Eberesche, Espe; Faulbaum, Stechpalme, Salweide.

Heute wird das Untersuchungsgebiet dominiert einerseits von der gewerblichen und wohnbaulichen Nutzung am Ortsrand von Arsbeck, andererseits von alten Gehölzbeständen (Landwehr und Baumreihe an der Nordstraße) und landwirtschaftlicher Nutzung.

Die nachfolgend beschriebenen und in Karte 1 dargestellten Biotoptypen wurden bei Geländebegehungen 2007/2008/2010 erfasst. Die Differenzierung der Biotoptypen erfolgte orientiert an dem im Verfahren von FROELICH & SPORBECK (1991) vorgeschlagenen und in einigen Fällen leicht variierten Biotoptypenschlüssel. (Bewertung nach Werten für die Naturraumgruppe 1 ‚Möränen- und Terrassenlandschaften auf basenarmen Substraten‘.)

FORSTE/WÄLDER

Im Westen des Untersuchungsgebiets liegen außerhalb des Geltungsbereichs die im Dickungsstadium befindlichen Forstflächen des abgesperrten Militärgeländes (z.T. Laubforst - AX11, z.T. Kiefernforst - AK61) sowie vorwaldartige, von Birken und Ebereschen sowie jungen Eichen dominierte Strukturen (AV4). Die Forstflächen liegen bereits im östlichen Randbereich des im Regionalplan dargestellten BSN HS1 ‚Meinwegmoore und Dünen‘, der sich noch weit nach Norden und Westen erstreckt. Er stellt eine Kernfläche des landesweiten Biotopverbundsystems des LANUV dar (vgl. 1.5.1), das in besonderer Weise Refugiallebensräume für die in NRW charakteristischen Tier- und Pflanzenarten enthält und ist im Landschaftsplan im Bereich des Untersuchungsgebietes als Teil des LSG ‚Meinweg‘ ausgewiesen.

BAUMREIHEN, BAUMGRUPPEN UND EINZELBÄUME

Im Geltungsbereich befinden sich drei markante Gehölzreihen. Im Westen des Geltungsbereichs liegt eine historische Landwehr, die von alten Stieleichen mit Stammdurchmessern von 70-100 cm, vereinzelt auch > 100 cm dominiert wird (BF33a), vereinzelt finden sich auch alte Buchen. Dazwischen haben sich bereits junge Bäume und Büsche sowie Unterwuchs überwiegend aus Brombeere, Efeu, Taubnessel und Farnen angesiedelt. Nach Osten ist die Gehölzreihe waldrandartig ausgeprägt. Mit ihrem Strukturreichtum weist sie waldartigen Charakter auf und geht nach Westen außerhalb des Geltungsbereichs in den dortigen Vorwaldbestand (AV4) über. Sie besitzt in hohem Maße Lebensraumfunktion sowie hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, was durch die Festsetzung als LB unterstrichen wird.

Nach Süden schließt sich an die Verlängerung der Nordstraße eine weitere markante alte Eichenreihe an (BF33b).

Im Norden begrenzt eine stillgelegte Bahnlinie den Geltungsbereich. Sie wird beidseitig von einer Gehölzreihe mit überwiegend standorttypischen Laubbäumen mit mittlerem Baumholz (BF32) begleitet.

Auf der zentralen Ackerfläche (s.u.) und an ihrer Grenze zu den Gewerbeflächen stehen vereinzelte Gehölzgruppen oder Einzelbäume (zumeist Salweide, Vogelkirsche, Birke) mit geringem (BF31) oder mittlerem (BF32) Baumholz.

In den Gärten südlich der Nordstraße befinden sich verschiedene Gehölzbestände, darunter auch Exoten, z.T. mit starkem Baumholz (BF43), das westliche Grundstück ist z.T. mit Fichten (BF41) bestanden.

Südöstlich außerhalb des Geltungsbereichs stehen auf einer Wiese Obstbäume mit geringem bis mittlerem Baumholz (BF51-2).

LANDWIRTSCHAFTLICHE FLÄCHEN

Im Zentrum des Geltungsbereichs liegt eine Ackerfläche (HA0). Beim ersten Begehungstermin im Oktober 2007 lag sie brach, im August 2008 war sie mit einer stark von Wildkräutern durchsetzten Rüben -Kultur bestellt, 2010 ist sie als intensiver Getreideacker bestellt.

Östlich und südlich an den Geltungsbereich angrenzend befinden sich Fettwiesen (EA31), die sich durch eine relative Struktur- und Artenarmut auszeichnen.

SIEDLUNGS- UND GWERBEBEDINGTE VEGETATIONSFLÄCHEN

Im bebauten Teil des Untersuchungsgebietes (innerhalb des Geltungsbereichs und daran angrenzend) befinden sich zahlreiche Vegetationsflächen, die den Siedlungs- und Verkehrsflächen direkt zuzuordnen sind. Zum einen handelt es sich dabei um Hausgärten, die teilweise größere Gehölzbestände (HJ6) und damit eine höhere Strukturvielfalt aufweisen, teilweise befinden sich hier lediglich vereinzelte Ziergehölze (HM52) und strukturlose Rasenflächen (HM51) mit geringem ökologischem Wert. Auf den Gewerbeflächen befinden sich z.T. kleine Vegetationsflächen mit Neophyten und jungem Gehölz (HP6), kurzlebige Ruderalfluren (HP8) und Ruderalstreifen im Staudenstadium (HP4), Gebüsche (BB1) und Hecken (BD3). Die Roermonder Bahn wird abschnittsweise von Straßenbegleitgrün begleitet, das z. T. mit jungen Gehölzen (HM5a und b) bepflanzt ist.

SIEDLUNGS- UND GWERBEFLÄCHEN, VERKEHRSWEGE, SONSTIGE BAUTEN

Ein Teil des Untersuchungsgebietes (innerhalb des Geltungsbereichs und daran angrenzend) wird bereits baulich genutzt. Hier befinden sich Gewerbegebäude (HN4) mit teil- (HY2) und vollversiegelten (HY1) Verkehrs- und Lagerflächen – oft im kleinflächigen Wechsel – sowie die Nordstraße und die Roermonder Bahn und ein kleiner, geschotterter Parkplatz dort, wo die Straßen zusammentreffen. Auf den südlichen Grundstücken stehen auch Wohngebäude (HN21).

Weiterhin verläuft am Nordrand des Untersuchungsgebietes außerhalb des Geltungsbereichs eine stillgelegte Bahntrasse (HD4), auf deren Gleiskörper sich vereinzelt krautige Vegetation ansiedelt.

Vom kleinen Parkplatz aus verläuft außerhalb des Geltungsbereichs ein schmaler, unbefestigter Fußweg unter den jungen Gehölzen, die zwischen Landwehr und Militärgelände liegen, in das LSG 'Meinweg' hinein.

Tiere

Aktuelle faunistische Erhebungen wurden im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans nicht durchgeführt. Für die sich nach Norden und Westen anschließenden Wald-Heide-Komplexe liegen Angaben geringer Aktualität (1975-1997) zur Fauna aus dem Biotopkataster des LANUV vor. Das Fundpunkte-Kataster planungsrelevanter Tierarten des LANUV zeigt keine Funde innerhalb des Untersuchungsgebietes. Für den von der Bebauung direkt betroffenen Bereich werden erfahrungsgestützte Annahmen getroffen.

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet zum einen mit seiner Biotopstruktur (Wechsel von Grünland, Acker, Gärten und z. T. alten Gehölzen) für eine Vielzahl von ubiquitären Tierarten mit entsprechenden Habitatansprüchen als Lebensraum geeignet, z. B. als Brut- und Nahrungshabitat für die Avifauna, für Kleinsäuger und zahlreiche Insektengruppen etc.

In Verbindung mit den nach Westen und weiter nördlich anschließenden Waldflächen (Biotopkatasterflächen, LSG und weiter nördlich NSG) und dem alten Baumbestand im Westen (LB) bietet es zum anderen auch Lebensraum für verschiedene Arten mit höheren Ansprüchen an die Strukturierung der Landschaft. Zu erwarten sind insbesondere Arten, die einen Wechsel von Offenland und Wald als Teilhabitate benötigen. In den Beschreibungen der Biotopkatasterflächen wird die mögliche Bedeutung alter Baumbestände für Höhlenbrüter als wertbestimmendes Merkmal genannt.

Für die im Geltungsbereich befindlichen Altbäume kann sich somit eine Bedeutung für Höhlenbrüter (z.B. Spechte, bestimmte Fledermausarten) ergeben. Anhang 1 enthält die Liste des LANUV für planungsrelevante Arten ausgewählter Lebensräume des Messtischblattes 4803 Wegberg. Diese geben einen Hinweis darauf, welche Arten im Geltungsbereich und seinem Umfeld grundsätzlich vorkommen können¹.

Biotopverbund

Mit dem Wechsel zwischen landwirtschaftlichen Flächen und z. T. alten Baumbeständen ist der westliche und nördliche Teil des Untersuchungsgebietes Randgebiet eines Systems von Wald-Heide Komplexen der LSG und NSG im Norden und Westen. Insbesondere die die alten Eichen entlang der Landwehr stellen mit ihrem linienhaften Charakter und ihrem Waldanschluss eine für den Biotopverbund relevante Struktur dar.

¹ Die Messtischblattdaten sind nicht spezifisch auf das Plangebiet zugeschnitten sondern stellen eine Zusammenstellung der im gesamten MTB vorkommenden planungsrelevanten Arten für die Lebensraumtypen dar

BEWERTUNG

Die Biotoptypen wurden im Zuge der Bilanzierung von Eingriff- und Ausgleich (s. Kapitel 3) gem. dem Verfahren von FRÖHLICH & SPORBECK (1991) bewertet. In diesem Verfahren werden die Biotoptypen nach den Kriterien Natürlichkeit, Wiederherstellbarkeit, Gefährungsgrad, Maturität (= Reifegrad), Struktur- und Artenvielfalt, Häufigkeit und Vollkommenheit auf einer Skala von 0 bis 5 bewertet. Der regionale Bezug wird über die Zuordnung zur Naturraumgruppe 1 (= Moränen- und Terrassenlandschaften auf basenarmen Substraten) hergestellt. Durch additive Verknüpfung der Wertzahlen der Einzelkriterien erhält man den Biotopwert.

Die Zuordnung der Bewertung der einzelnen Kriterien und die additive Verknüpfung der Einzelkriterien zu einem Biotopwert wurde für alle im Geltungsbereich erhobenen Biotoptypen in Tabelle 1 durchgeführt. Dabei wurden die Bewertungsvorschläge des Verfahrens überwiegend übernommen. Bei dem Eichenbestand auf der Landwehr wurde aufgrund der waldartigen Ausprägung der Wert für Struktur- und Artenvielfalt von 2 auf 3 heraufgesetzt.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Code	Bezeichnung	N	W	G	M	SAV	H	V	A	Σ
Forste										
AX11	Laubforst mit standorttypischen Arten im Dickungsstadium	3	2	2	3	2	2	2		16
AK61	Kiefernforst im Dickungsstadium	2	2	1	3	2	1	2		13
AV4	Birken-Ebereschen-Vorwald	4	2	2	3	3	2	3		19
Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume										
BF31	mit überwiegend standorttypischen Arten und geringem Baumholz	2	2	2	3	2	1	3		15
BF32	Mit überwiegend standorttypischen Arten und mittlerem Baumholz	2	3	2	3	2	1	3	N	16
BF33	Mit überwiegend standorttypischen Arten und starkem Baumholz									
	a waldartige Ausprägung	2	4	3	3	3	2	4	N	21
b am Straßenrand	2	4	3	3	2	2	3	N	19	
BF41	mit überwiegend standortfremden Arten und geringem Baumholz	1	2	2	3	2	1	2		13
BF43	mit überwiegend standortfremden Arten und starkem Baumholz	1	4	3	3	2	1	2	N	16
BF51-2	Obstbäume, geringes bis mittleres Baumholz	1	3	2	3	2	1	3	(N)	15
Landwirtschaftliche Flächen										
EA31	Feltwiese	2	1	1	3	2	1	2		12
HA0	Acker	1	1	1	1	1	1	1		7
Siedlungs- und gewerbebedingte Vegetationsflächen										
HJ6	Garten mit Gehölzbestand	1	2	1	3	3	1	3		14
HP4	Ruderalraum	3	1	1	3	3	1	2		14
HP6	Neophytendominierte Brache mit jungen Gehölzen	2	1	1	3	2	1	2		12
HP8	Kurzlebige Ruderalflur	2	1	2	2	3	1	1		12

Code	Bezeichnung	N	W	G	M	SAV	H	V	A	Σ
BB1	Gebüsch	3	2	2	3	3	1	1		15
BD3	Hecke	2	2	1	3	2	1	1		12
HM5	Straßenbegleitgrün									
a	strukturarm	1	1	1	1	1	1	1		7
b	mit jungem Gehölzbestand	1	1	1	1	1	1	3		9
HM51	Rasen	1	1	1	1	1	1	1		7
HM52	Ziergehölz	1	2	1	2	2	1	1		10
Siedlungs- und Industrieflächen, Verkehrswege, sonstige Bauten										
HN4	Gewerbegebäude/Trafostation	0	0	0	0	1	0	0		1
HN21	Wohngebäude	1	0	0	1	1	0	0		3
HY1	Vollversiegelte Verkehrs- und Lagerflächen	0	0	0	0	0	0	0		0
HY1-2	Verkehrs- und Lagerflächen mit wechselnden Versiegelungsgraden	0	0	0	0	1	0	0		1
HY2	Teilversiegelte Verkehrs- und Lagerflächen	1	0	0	0	1	1	0		3
HD4	Gleisanlage	1	0	0	0	1	1	0		3

Abkürzungen:

N = Natürlichkeit, W = Wiederherstellbarkeit, G = Gefährdungsgrad, M = Maturität (= Reifegrad), SAV = Struktur- und Artenvielfalt, H = Häufigkeit, V = Vollkommenheit; A = Ausgleichbarkeit, Σ = Biotopwert (Summe der Einzelkriterien)

Der Biotopwert (Σ) wird zur Vereinfachung der Darstellung in 6 Bewertungsklassen unterteilt:

Bedeutung für die Biotopfunktion	0 sehr gering	I gering	II mittel	III hoch	IV sehr hoch	V außerordentlich hoch
Biotopwerte	0-6	7-12	13-18	19-23	24-28	29-35

Von höchstem ökologischem Wert im Untersuchungsgebiet ist der alte Eichenbestand auf der Landwehr. Als linienhafte Struktur mit Waldanschluss kommt ihr zudem eine Bedeutung für den Biotopverbund zu. Im Umweltbericht zum FNP der Stadt ist dieser Bereich ebenfalls als ‚Bereich hoher Empfindlichkeit‘ gekennzeichnet. Die zweite Eichenreihe entlang des westlichen Stücks der Nordstraße weist einen etwas geringeren Wert auf, da ihr der Waldanschluss fehlt und sie weniger strukturreich ist. Mit ihrem alten Bestand können beide Eichenreihen Habitatqualitäten für Höhlenbrüter aufweisen. Ebenfalls von hohem Wert sind die Gehölze standorttypischer Arten mit mittlerem Baumholz.

Die Grünlandflächen sowie die jungen Gehölzbestände weisen einen mittleren Wert auf. Von geringem aktuellem Wert sind die Ackerfläche und die siedlungs- und gewerbebedingten Vegetationsflächen ohne nennenswerte Gehölzbestände oder mit Ziergehölzbeständen. Hier sind überwiegend ubiquitäre Artenbestände zu erwarten.

Die versiegelten und teilversiegelten Flächen weisen höchstens einen sehr geringen ökologischen Wert auf.

Die Fauna betreffend hat das Gebiet insgesamt vermutlich überwiegend Bedeutung für häufige, ubiquitäre Arten. Die alten Baumbestände können darüber hinaus jedoch auch Habitatqualitäten für so genannte „planungsrelevante Arten“ i. S. v. Anlage 1 VV-Artenschutz des MUNLV 2010 und MUNLV 2007 aufweisen (z.B. für Spechte und bestimmte Fledermausarten).

2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Schutzguts bei Durchführung der Planung

Bau- und anlagebedingt geht die Umsetzung der Planung mit einem Vegetationsverlust und einer Überbauung im Bereich der Gewerbe- und Verkehrsflächen einher. Hiervon sind schwerpunktmäßig die Ackerfläche nördlich der Nordstraße sowie Gartenstrukturen südlich der Nordstraße betroffen. Auf diesen Flächen verbleiben keine nennenswerten Lebensraumfunktionen mehr. Kleinflächig ragt das nördliche Baufenster in das bestehende Landschaftsschutzgebiet hinein, das an dieser Stelle in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde zurückgenommen werden soll. Die älteren Gehölze an der Landwehr und an der Verlängerung der Nordstraße sowie die Gehölze entlang der nördlich verlaufenden Bahntrasse sollen weitestgehend erhalten werden. Im Bereich der Einmündung Nordstraße/Roermonder Bahn geht voraussichtlich ein Baum der straßenbegleitenden Baumreihe verloren. Der bestehende Mündungsbereich liegt bereits heute innerhalb der Abgrenzung des LB. In der Bauphase sind beim Ausbau der Straße umfassende Maßnahmen zum Schutz der Bäume zu ergreifen, so dass diese gemäß den Festsetzungen erhalten werden können. Der Landwehr vorgelagert wird ein rd. 10 m breiter, extensiver Pufferbereich entwickelt (private Grünfläche mit Pflanzbindungen).

Durch die geplante Erweiterung des Gewerbebetriebs ist mit einer Zunahme der Störeffekte der Lebensraumfunktion der umliegenden Strukturen zu rechnen (Zunahme Zulieferverkehr, Produktionsgeräusche). Temporär ist in der Bauphase zusätzlich Baustellenlärm zu erwarten.

Insgesamt sind für das Schutzgut relevante Auswirkungen insbesondere aufgrund von Biotopverlusten überwiegend geringer bis mittlerer Wertigkeiten, kleinflächig auch hoher Wertigkeit sowie aufgrund von Störeffekten auf hochwertige Strukturen zu erwarten. Die hochwertigen Gehölzstrukturen mit möglicherweise relevanten Habitatfunktionen für planungsrelevante Tierarten bleiben weitestgehend erhalten. Kleinflächig erfolgen Eingriffe innerhalb heute bestehender Schutzgebiete (LSG, LB), die eine entsprechende Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde erfordern. Die Baufeldfreimachung ist zur Vermeidung einer Tötung geschützter Arten auf den Herbst und Winter zu beschränken.

2.4 Boden

Das Erfordernis zur Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes ergibt sich zum einen aus umweltfachlicher Sicht, zum anderen aus rechtlichen Anforderungen, die im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Landesbodenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LBodSchG NRW), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW) und im Baugesetzbuch (BauGB) in unterschiedlichem Maße konkretisiert werden. Gem. BBodSchG sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit als möglich vermieden werden.

2.4.1 Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Im Bereich des Untersuchungsgebietes steht laut BK 50 eine Podsol-Braunerde bzw. stellenweise typischer Podsol aus Flugsand an. Diese Böden sind als 'tiefgründige Sandböden' mit geringer Bodenfruchtbarkeit ausgebildet und als solche in der Karte der schutzwürdigen Böden von NRW als schutzwürdig für die Biotopentwicklung dargestellt (sw1 bx²). Sie kommen im Stadtgebiet nur kleinflächig vor und weisen als Sonderstandorte ein entsprechend hohes Biotopentwicklungspotenzial mit den Eigenschaften Trockenheit und Nährstoffarmut auf und bieten damit gute Voraussetzungen für die Entwicklung spezialisierter Lebensgemeinschaften.

Die Wasserleitfähigkeit (kf-Wert) dieses Bodentyps ist sehr hoch, gleichzeitig ist die Gesamtfilterwirkung gering, so dass die Schutzfunktion für das Grundwasser als ungünstig zu bezeichnen ist.

In den nicht überbauten Bereichen des Untersuchungsgebietes werden die natürlichen Bodenfunktionen je nach Nutzungshistorie noch vergleichsweise gut erfüllt. Im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzung sind entsprechende stofflichen Belastungen (insbesondere Nährstoffanreicherung) und Gefügeveränderungen wahrscheinlich.

Im Bereich von bestehender Überbauung und Versiegelung werden die natürlichen Bodenfunktionen nur noch in geringem Maße erfüllt oder sind vollständig zerstört.

Das Altlastenkataster des Kreises Heinsberg führt gem. der Stellungnahme des Kreises Heinsberg auf den Flurstücken 133 und 177 Altlastenverdachtsflächen auf. Auf dem Flurstück 177 befand sich von 1983 bis unbekannt eine Weberei, auf dem Flurstück 133 befanden sich seit 1978 verschiedene metallverarbeitende Betriebe. Informationen zum Gefährdungspotenzial der Verdachtsflächen liegen nicht vor.

2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Schutzguts bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan setzt innerhalb des Gewerbegebietes einen maximalen Versiegelungsgrad von 0,8 fest, weiterhin sind kleinflächig neue Verkehrsflächen geplant. Insgesamt ist so eine Neuversiegelung von maximal rd. 1 ha zulässig (aktuelle Versiegelung rd. 1 ha, maximale Versiegelung Planzustand rd. 2 ha). In den hinzukommenden Versiegelungsbereichen werden die bestehenden natürlichen Bodenfunktionen bau- und anlagebedingt vollständig und dauerhaft zerstört. Hiervon betroffen sind Böden, die vom Geologischen Dienst NRW als schutzwürdig für die Biotopentwicklung bewertet werden, das Biotopentwicklungspotenzial geht hier somit verloren. Außerhalb der Überbauung können in der Bauphase Bodenschäden durch Befahren mit schweren Maschinen oder Bodenverunreinigungen durch Leckagen etc. entstehen. Betriebsbedingt ist mit einer Erhöhung von Schadstoffeinträgen aus dem Anlieferverkehr zu rechnen.

Insgesamt sind für das Schutzgut relevante Auswirkungen insbesondere aufgrund des Verlusts von Böden mit Schutzwürdigkeit in einer Größenordnung von rd. 1 ha zu erwarten.

² Einordnung des Geologischen Dienstes zur Schutzwürdigkeit von Böden in NRW in drei Stufen (Stufe 1: schutzwürdig, Stufe 2: sehr schutzwürdig, Stufe 3: besonders schutzwürdig) bezüglich der Bodenfunktionen (Archive der Natur- und Kulturgeschichte, Lebensraumfunktion - Biotopentwicklungspotenzial für seltene Pflanzen und Tiere, Natürliche Bodenfruchtbarkeit/Regelungs- und Pufferfunktion)

2.5 Wasser

Das Erfordernis zur Berücksichtigung der Belange des Gewässer- und Grundwasserschutzes erwächst zum einen aus umweltfachlichen Notwendigkeiten, zum anderen aus rechtlichen Anforderungen des BauGB, des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), des Landeswassergesetzes Nordrhein-Westfalen (LWG NRW) sowie der Wasserrahmenrichtlinie der EU (WRRL). So ergibt sich aus § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB die Notwendigkeit, die Belange des Wassers bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Gemäß § 50 ff. WHG sind zum Wohle der Allgemeinheit Wasserschutzgebiete festzusetzen.

2.5.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Das Untersuchungsgebiet liegt gem. der Karte der Grundwasserlandschaften in NRW in einem Gebiet eines mäßig ergiebigen Grundwasservorkommens. Die quartären Lockergesteine im Untergrund stellen hiernach einen Porenwasserleiter geringer bis mittlerer Mächtigkeit und mittlerer bis großer Durchlässigkeit dar. Das Gestein weist gute Filterwirkung auf, verschmutztes Grundwasser kann zwar schnell in das Gestein eindringen, unterliegt dort aber weitgehend der Selbstreinigung. Die Böden des Untersuchungsgebietes weisen jedoch nur eine geringe Grundwasserdeckschutzfunktion auf (vgl. 2.4.1). Die Grundwasserflurabstände lagen gem. der Karte der Grundwasserstände im Bereich des Untersuchungsgebietes ursprünglich zwischen 10 und 20 m unter Flur (Stand der Karte 1963). Da das Untersuchungsgebiet im Randbereich der Grundwasserabsenkung für den rheinischen Braunkohlenbergbau liegt, sind hier aktuell Veränderungen des Grundwasserspiegels (Grundwasserabsenkungen) anzunehmen. Langfristig ist mit einem Wiederanstieg des Grundwassers zu rechnen.

Das Gebiet liegt im der Zone IIIA des Wasserschutzgebietes Wegberg-Arsbeck.

Die Entwässerung des überplanten Grundstückes erfolgt bisher über ein Kanalsystem im Straßenraum. Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Schutzguts bei Durchführung der Planung

Durch die geplante Neuversiegelung auf einer Fläche von max. rd. 1 ha wird der Oberflächenabfluss anlagebedingt erhöht und die Grundwasserneubildung entsprechend verringert. Das Risiko von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser wird sowohl baubedingt wie auch betriebsbedingt erhöht, zumal nur eine geringe Filterwirkung des anstehenden Bodens vorliegt. Das Risiko besteht schwerpunktmäßig durch mögliche Einträge aus dem Zulieferverkehr sowie temporär während der Bautätigkeit. Es sind geeignete Maßnahmen zur Verhinderung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser in der Bau- und Betriebsphase zu ergreifen.

Das Abwasseraufkommen wird durch die Erweiterung der gewerblichen Nutzung erhöht. Die Abwasserbeseitigung erfolgt über das bestehende Kanalnetz mit Anschluss an der Nordstraße. Auch das auf den Versiegelungsflächen anfallende Niederschlagswasser wird über das Kanalsystem abgeführt, da eine Versickerung auf dem Grundstück aufgrund der gewerblichen Nutzung sowie der Standortverhältnisse nicht empfehlenswert ist. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht berührt.

Insgesamt sind bei der Berücksichtigung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen bezüglich Verunreinigungen des Grundwassers keine Auswirkungen in erheblichem Umfang zu erwarten.

2.6 Klima/Luft

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a) und h) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf das Klima und die Luft zu berücksichtigen. Übergeordnetes Ziel ist es, klimaökologische Ausgleichsräume und Luftleitbahnen zu erhalten, klimatische Belastungsräume aufzuwerten, lufthygienische Belastungen zu reduzieren und das Entstehen lufthygienisch problematischer Situationen zu vermeiden.

2.6.1 Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Der Untersuchungsraum ist durch atlantischen Klimaeinfluss (mäßig warme, niederschlagsreiche Sommer, mäßig milde Winter) geprägt. Der mittlere Jahresniederschlag im Umfeld von Wegberg liegt zwischen 700 und 750 mm. Die vorherrschende Windrichtung ist Südwest. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 9,5°C

Im Bereich des Untersuchungsgebietes besteht eine Übergangssituation von Siedlungs- zu Freilandklima. Die landwirtschaftlichen Flächen sind freilandklimatisch geprägt. Hier findet in geringem Umfang nächtliche Kaltluftproduktion statt. Die kleinflächigen Gehölzbestände weisen in erster Linie eine Funktion zur Luftfilterung auf. Die großvolumigen Gewerbegebäude und versiegelten Freiflächen weisen ein klimatisch ungünstiges Oberflächenstrahlungsverhalten auf. Das thermische Belastungsniveau ist durch die Lage am Siedlungsrand und gute Durchlüftungssituation vermutlich vergleichsweise gering.

Die zusammenhängenden Waldflächen im Umfeld des Untersuchungsgebietes weisen Klimaausgleichsfunktion und die landwirtschaftlichen Flächen Kaltluftproduktionsfunktion auf.

Das Plangebiet selbst nimmt keine relevanten Luftaustauschfunktionen oder relevanten klimatischen Ausgleichsfunktionen (Luftleitbahn, Kaltluftabfluss o.ä.) für sein Umfeld wahr.

Mit lufthygienischen Verunreinigungen ist im Bereich des Untersuchungsgebietes in vergleichsweise geringem Maße (Straßenverkehr der Roermonder Bahn und gewerbebedingt erhöhter LKW-Anteil) zu rechnen.

2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Schutzguts bei Durchführung der Planung

Anlagebedingt gehen durch die zunehmende Entwicklung gewerblicher Bebauung lokal Flächen des Freilandklimas ohne besondere Ausgleichsfunktion verloren und Flächen des ungünstigeren Gewerbeklimas werden ausgeweitet. Bau- und betriebsbedingt ist mit einer Erhöhung von Luftschadstoffen zu rechnen (temporär aus dem Baustellenverkehr, anhaltend aus dem zunehmenden Anlieferverkehr mit entsprechendem LKW-Anteil). Überschreitungen von Grenzwerten der einschlägigen Regelwerke aus dem Immissionsschutzrecht sind nicht zu erwarten.

Insgesamt ist nicht mit maßgeblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

2.7 Landschaft

Die Grundlage für die Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergibt sich aus den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Abs. 2 und 3 des BauGB sowie aus den Vorgaben des BNatSchG und des LG NW. Gem. § 26 BNatSchG ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete dienen auch dem Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschafts-

bildes, gem. § 29 BNatSchG ausgewiesene geschützte Landschaftsbestandteile dienen auch dem Schutz von gliedernden und belebenden Elementen des Orts- und Landschaftsbildes und sind entsprechend zu berücksichtigen.

2.7.1 Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet ist einerseits geprägt von den örtlichen Gewerbebetrieben, die sich nach Süden hin fortsetzen in einer unmittelbaren Nachbarschaft zur lockeren Wohnbebauung des Ortsrandes mit hohem Grünanteil. Auf der anderen (westlichen) Seite beginnen mit der eichenbestandenen Landwehr die ausgedehnten Waldflächen der LSG 'Meinweg'. Nach Norden schließen sich Gehölze an der Bahntrasse und dahinter landwirtschaftliche Flächen an. Hinter der Landwehr verläuft ein Fußweg mit Bedeutung für die Naherholung, für den der Nordteil des Geltungsbereichs eine gewisse Kulissenwirkung aufweist.

Den alten, prägnanten Eichenbeständen im Westen des Untersuchungsgebietes kommt eine entsprechend hohe landschaftsbildliche Bedeutung zu. Dies gilt insbesondere in Verbindung mit der Landwehr, in deren Bereich die Bedeutung durch die Ausweisung eines geschützten Landschaftsbestandteils unterstrichen wird. Auch die jüngere Baumreihe, die die Bahntrasse begleitet und die bereits innerhalb des LSG 'Meinweg' liegt, sowie sonstige gut entwickelte Gehölzstrukturen tragen zur Gliederung und Belebung des örtlichen Landschaftsbildes bei.

Die Gehölzbestände des Untersuchungsgebietes erfüllen zudem eine Funktion als Sichtbarriere, die die Gewerbeflächen nach drei Seiten hin (auch zum oben erwähnten Fußweg) relativ gut abschirmt. So stellen die Gewerbeflächen eine hauptsächlich lokal wahrnehmbare Vorbelastung des Landschaftsbildes dar.

2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Schutzguts bei Durchführung der Planung

Durch die Ausweitung der gewerblichen Bebauung insbesondere auf die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche im Nordteil des Bebauungsplans wird der Charakter des Landschaftsbildes dort verändert. Da die prägnanten, abschirmenden Baumreihen weitestgehend erhalten werden sollen, haben die visuellen Veränderungen hauptsächlich lokalen Charakter. Nur in östliche Richtung ist keine Abschirmung gegeben. Lärmbedingte Störeffekte auf die Landschaftswahrnehmung nehmen durch erhöhten Zulieferverkehr und Produktionsgeräusche sowie temporär durch die Bautätigkeit zu.

2.8 Kultur- und Sachgüter

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB sind auch Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen. Gem. § 1 des DSchG NW sind Denkmäler zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

2.8.1 Bestandsaufnahme und -bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei Elemente mit kulturhistorischer Bedeutung. Die am Westrand des Geltungsbereichs liegende, mit Eichen bestandene spätmittelalterliche Landwehr ist als Kulturdenkmal gem. DSchG ausgewiesen und stellt ein ortsfestes Bodendenkmal dar. Im Südwesten des Geltungsbereichs befinden sich auf einem mit Fichten und Laubgehölzen bestandenen, eingezäunten Grundstück zwei relativ gut erhaltener Westwallbunker, die ebenfalls als Kulturdenkmal (Mahnmal zum 2. Weltkrieg und zum NS) ausgewiesen sind.

2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Schutzguts bei Durchführung der Planung

Der Bebauungsplan sichert den Erhalt der Bunkeranlagen durch die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Mahnmal. Bis auf eine kleinflächige Straßenerweiterung im Einmündungsbereich Nordstraße/Roermonder Bahn wird die Landwehr durch die Festsetzung von Flächen für Wald gesichert. Der geplante Gehölzerhalt und zusätzliche Gehölzpflanzungen schirmen die Denkmäler gegen die geplante Gewerbeerweiterung weitgehend ab.

Das Vorkommen bisher unbekannter archäologischer Funde kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Beim Auftreten entsprechender Bodenfunde oder Befunde ist die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

2.9 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern des Naturhaushalts besteht stets ein weitläufiges Netz aus Wechselwirkungen in Form von Stoffkreisläufen (z.B. von Nähr- und Schadstoffen in Luft, Wasser, Boden, Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren) und eine enge Abhängigkeit von Lebensräumen und ihren Besiedlern (z.B. Boden – Pflanzen – Tiere, etc.). Im Untersuchungsgebiet sind diese Wechselwirkungen durch den menschlichen Einfluss zum Teil bereits stark vorbelastet (im Bereich der bestehenden Bebauung), insbesondere im Bereich der älteren Baumbestände noch vergleichsweise intakt. Eine enge Wechselbeziehung besteht zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild, Mensch (Aspekt naturbezogene Erholung) und der Ausprägung der Vegetation. Diesbezüglich liegt durch die bestehende gewerbliche Bebauung bereits eine lokale Vorbelastung vor. Die jeweiligen Wechselwirkungen sind bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt.

2.10 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Fortführung der aktuellen Nutzungen wäre nicht mit maßgeblichen Veränderungen des Umweltzustands zu rechnen. Durch die Darstellung des FNP als Gewerbegebiet ist eine Ausdehnung der Gewerbeflächen bereits planerisch vorbereitet. Grundsätzlich wären damit vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgüter verbunden, wie sie für den Planfall beschrieben wurden. Langfristig ist nach Einstellung des Braunkohlentagebaus mit einem Wiederanstieg des Grundwassers zu rechnen.

2.11 Weitere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes

Der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführte Katalog der Belange des Umweltschutzes enthält neben den unter den Buchstaben a), c), d) und i) aufgelisteten zu berücksichtigenden Belangen (vgl. Kapitel 2.2-2.9) noch weitere Aspekte, die im Rahmen der Umweltprüfung in den Blick zu nehmen sind: Es handelt sich dabei meist um Teilaspekte, die – soweit relevant – bereits in den vorangegangenen Kapiteln abgehandelt wurden:

- Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes: entsprechende Gebiete sind nicht von der Planung betroffen,
- Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern: in Kapitel 2.2, 2.5, 2.6 behandelt; darüber hinaus im Bebauungsplan nicht berücksichtigt/nicht relevant,
- Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen: soweit relevant schutzgutbezogen berücksichtigt (vgl. Kapitel 1.4),
- Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie und die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:
Der Bebauungsplan trifft keine Vorgaben bezüglich Nutzung erneuerbarer Energien und effizienter Nutzung.

2.12 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Da eine Erweiterung des bestehenden Gewerbebetriebes auch räumlich an diesen gebunden ist, bestehen keine sinnvollen Standortalternativen. Als anderweitige Planungsmöglichkeit wurde als ‚Nullvariante‘ die Nichtdurchführung der Planung betrachtet.

2.13 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen

Zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkung werden die folgenden Maßnahmen **im Geltungsbereich** des Bebauungsplans festgesetzt:

- Festsetzung zum Erhalt des Großteils der straßenbegleitenden Baumreihe und der Baumreihe entlang der Landwehr,
- Entwicklung einer extensiven Pufferfläche zwischen zukünftiger Bebauung und der zu erhaltenden Baumreihe entlang der Landwehr (private Grünfläche):
 1. Anpflanzung und Erhalt eines Gehölzsaums heimischer Arten (Eberesche *Sorbus aucuparia*, Stechpalme *Ilex aquifolium*, Salweide *Salix caprea*, Faulbaum *Frangula alnus*)
 2. Ansaat und Pflege einer Extensivwiese (z.B. Verwendung RSM 8.1 ‚Biotopflächen, artenreiches Extensivgrünland‘),
- Verwendung standorttypischer, heimischer Pflanzenarten für Pflanzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs,
- Vermeidung einer Schädigung der kulturhistorisch bedeutenden Elemente Landwehr und Bunkeranlagen durch die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Mahnmahl sowie einer Fläche für Wald,

- Vermeidung übermäßiger Lärmbelastungen für umliegende Wohn- und Mischbebauung durch eine Gliederung des Gewerbegebietes nach Abstandserlass NRW (in GE 1 und GE 2 nur Anlagen der Abstandsfläche VII (100 m-Klasse) sowie mit * gekennzeichnete Anlagen der Abstandsklasse VI (200 m-Klasse) gemäß Abstandsliste, in GE 3 nur nicht störende Gewerbebetriebe im Sinne des § 6 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO zulässig).

Darüber hinaus gibt der Bebauungsplan Hinweise zu den Themen

- Altlastenverdacht (bei Eigentümer- oder Nutzungsänderung erforderliche Gefährdungsabschätzung),
- bergbauliche Auswirkungen (Wiederanstieg Grundwasser, „Uraltbergbau“),
- Denkmalschutz (archäologische Bodenfunde oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit),
- Seismologie (Beachtung bautechnischer Maßnahmen gemäß DIN 4149),
- Artenschutz (Bauzeitenbeschränkung),
- Vermeidung unnötiger Schädigungen des Bodens in der Bauphase durch Berücksichtigung der DIN 18915 zur sachgerechten Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden.

Über die festgesetzten Maßnahmen hinaus wird zur Eingriffsvermeidung weiterhin empfohlen:

- Berücksichtigung der DIN 18920 zum Schutz von Gehölzen in der Bauphase,
- Vermeidung des Befahrens später nicht zu überbauender Flächen zum Schutz des Bodens,
- Einsatz erneuerbarer Energien bei der Energieversorgung des Gewerbegebietes,
- Anlage von Zisternen zur Nutzung des Niederschlagswassers,
- Anlage von Dachbegrünungen auf Dachflächen,
- Ausführung von Verkehrsflächen soweit als möglich mit wassergebundenen Materialien.

Darüber hinaus erfolgte eine **externe**, funktional übergreifend wirksame Aufforstungsmaßnahme auf einer rd. 0,7 ha große Fläche in Wildenrath, die zuvor als Sportplatz (Rasenfläche) genutzt wurde (Wildenrath Flur 4, Teilflächen der Flurstücke 56,74, 71, 70) mit heimischen, standortgerechten Laubbaumarten (Eichen-Buchen-Mischwald). Mit der Aufforstung werden positive Effekte auf den gesamten Naturhaushalt angestoßen, insbesondere durch die Schaffung naturnaher Lebensräume sowie die Förderung natürlicher Stoffkreisläufe und Entwicklungsprozesse. Insbesondere wird hierbei auch der Ausgleich der durch den Eingriff verloren gehenden Bodenfunktionen berücksichtigt, da im Bereich der Aufforstungsfläche laut BK 50 Podsol-Braunerde (z.T. typ. Podsol) ansteht, der aufgrund tertiärer Gesteine im Untergrund durch den Geologischen Dienst als besonders schutzwürdig bewertet wird.

3 Eingriffsregelung

Die Rechtsgrundlage für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung bilden § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 14 bis 18 BNatSchG und §§ 4 bis 6 LG NRW.

Sind aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplans Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, sind diese gemäß Eingriffsregelung hinreichend zu qualifizieren und zu quantifizieren. Die Vermeidung und der Ausgleich des Eingriffs sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Ausgleich von Eingriffen kann, soweit mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar, über geeignete Festsetzungen nach § 9 BauGB innerhalb des Bebauungsplans oder gem. §§ 1a Abs. 3, 135a Abs. 2 BauGB über weitergehende vertragliche Regelungen an anderer Stelle erfolgen.

3.1.1 Eingriff-Ausgleichbilanzierung

Eine Beschreibung und Bewertung der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgte in den Kapiteln 2.3-2.7. Ein Eingriff besteht insbesondere durch eine maximal mögliche Neuversiegelung von rd. rd. 1 ha.

Die quantitative Ermittlung des Eingriffsumfangs und die Ermittlung des Ausgleichbedarfs erfolgt nach dem Verfahren von FROELICH & SPORBECK auf der Grundlage der Bewertung der einzelnen Biotoptypen (s. Kapitel 2.3.1). Hierbei wurden die zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffs im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen (vgl. Kapitel 2.13) berücksichtigt und fließen in die Bilanz ein.

Die der Eingriffsbilanzierung zugrunde liegenden Eingriffsflächen sowie die Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich sind (soweit räumlich darstellbar und im Geltungsbereich des Bebauungsplans gelegen) im Konflikt- und Maßnahmenplan dargestellt.

Die aktuelle ökologische Wertigkeit des Geltungsbereichs wird durch Multiplikation von Biotopwert (vgl. Tabelle 1) und jeweiliger Flächengröße ermittelt:

Tabelle 2: Ökologische Wertigkeit des Geltungsbereichs im Ist-Zustand

Code	Bezeichnung	Biotopwert	Fläche (m ²)	Ökologischer Flächenwert
Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume				
BF31	mit überwiegend standorttypischen Arten und geringem Baumholz	15	81	1215
BF32	Mit überwiegend standorttypischen Arten und mittlerem Baumholz	16	1.135	18.160
BF331	Mit überwiegend standorttypischen Arten und starkem Baumholz			
	a waldartige Ausprägung	21	1.847	38.787
	b am Straßenrand	19	1.702	32.338
BF41	mit überwiegend standortfremden Arten und geringem Baumholz	13	1.621	21.073
BF43	mit überwiegend standortfremden Arten und starkem Baumholz	16	60	960
Landwirtschaftliche Flächen				
HA0	Acker	7	9.197	64.379
Siedlungs- und gewerbebedingte Vegetationsflächen				
HJ6	Garten mit Gehölzbestand	14	650	9.100
HP4	Ruderalraum	14	247	3.458
HP6	Neophyten dominierte Brache mit jungen Gehölzen	12	160	1.920
HP8	Kurzlebige Ruderalflur	12	579	6.948
BB1	Gebüsch	15	156	2.340
BD3	Hecke	12	213	2.556
HM51	Rasen	7	1.409	9.836
HM52	Ziergehölz	10	78	780

Siedlungs- und Industrieflächen, Verkehrswege, sonstige Bauten				
HN4	Gewerbegebäude/Trafostation	1	4.660	4.660
HN21	Wohngebäude	3	408	1.224
HY1	Vollversiegelte Verkehrs- und Lagerflächen	0	336	0
HY1-2	Verkehrs- und Lagerflächen mit wechselnden Versiegelungsgraden	1	3.064	3.064
HY2	Teilversiegelte Verkehrs- und Lagerflächen	3	1.729	5.187
Summe der aktuellen ökologischen Wertigkeit des Eingriffsbereiches im Ist-Zustand				228.012

Der ökologische Wert des Geltungsbereichs im Planzustand wird nach der gleichen Vorgehensweise ermittelt; dabei werden die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich mit berücksichtigt:

Tabelle 3: Ökologische Wertigkeit des Geltungsbereichs im Planzustand

Code	Bezeichnung	Biotopwert	Fläche (m ²)	Ökologischer Flächenwert
Gehölze				
BF331	Baumreihen mit überwiegend standorttypischen Arten und starkem Baumholz (zum Erhalt festgesetzt)			
a	waldartige Ausprägung	21	1.540	32.340
b	am Straßenrand	19	890	16.910
BF32	Gehölzreihe heimischer Arten (Teil der privaten Grünfläche)	16	300	4.800
Grün- und Freiflächen				
HH7	Saum mit extensiver Wieseneinsaat (Teil der privaten Grünfläche)	15	226	3.390
HM51	Rasen (Öffentliche Grünfläche und Freiflächen innerhalb des Gewerbegebietes)	7	5.832	40.824
Siedlungs- und Industrieflächen, Verkehrswege, sonstige Bauten				
HN4	Gewerbegebäude	1	18.936	18.936
HY1	Vollversiegelte Verkehrs- und Lagerflächen	0	1.609	0
Summe der ökologischen Wertigkeit des Eingriffsbereiches im Planzustand				117.200
Differenz				110.812

Das Ergebnis der naturschutzfachlichen Eingriffsbilanz zeigt, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplans innerhalb des Geltungsbereichs ein naturschutzfachliches Defizit von 110.812 ökologischen Wertpunkten vorbereitet wird.

Kompensationsmaßnahmen im ausreichenden Umfang sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht möglich. In Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg wird zur Kompensation des Eingriffs eine 0,7 ha große Aufforstungsfläche der Stadt Wegberg herangezogen (Wildenrath Flur 4, Teilflächen der Flurstücke 56,74, 71, 70), die zuvor als Sportplatz (Rasenfläche) genutzt wurde.

Das Aufwertungspotenzial dieser Fläche wird basierend auf dem Verfahren von FROELICH & SPORBECK unter Berücksichtigung eines 30-jährigen Entwicklungszeitraums ermittelt:

Tabelle 4: Aufwertungspotenzial der Kompensationsmaßnahme

Code	Bezeichnung	Biotopwert	Fläche (m ²)	Ökologischer Flächenwert
Ausgangsbiotop				
HU2	Sport- und Erholungsanlagen mit geringem Versiegelungsgrad	7	7.000	49.000
Zielbiotop				
AB1(Anpfl.)	Eichen-Buchen-Mischwald-Anpflanzung	23	7.000	161.000
Aufwertungspotenzial				112.000

Insgesamt ist somit durch den funktionsübergreifenden Charakter der externen Kompensationsmaßnahme der durch den Bebauungsplan vorbereitete Eingriff i. S. v. § 15 BNatSchG vollständig kompensiert.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Technische Verfahren

Der Umweltbericht enthält eine systematische Zusammenstellung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Umfang und Detaillierung orientieren sich dabei problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand. Wesentliche Arbeitsschritte sind:

- Ortsbegehung und Kartierung der Biotop- sowie Nutzungstypen (2007, 2008, 2010),
- Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation,
- Qualitative Wirkungsabschätzung für die einzelnen Schutzgüter,
- Beschreibung und Bewertung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

4.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Im Folgenden werden Hinweise auf Schwierigkeiten benannt, die bei der Zusammenstellung der Angaben auftraten:

- Detaillierte Angaben zu Bauphasen, Baubetrieb und Baustellenausstattung liegen beim gegenwärtigen Planungsstand nicht vor
- Es liegen keine detaillierten, aktuellen Kenntnisse über die Fauna des Untersuchungsgebietes vor, anstelle dessen wurde mit erfahrungsgestützten Werten gearbeitet.

4.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Mit der Novellierung des BauGB sind die Gemeinden gem. § 4c verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dieses so genannte Monitoring umfasst die Beobachtung, Überwachung und Kontrolle der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen des Bebauungsplans werden die folgenden Monitoring-Maßnahmen empfohlen:

- 1) Überprüfung der Pflanzmaßnahmen im Geltungsbereich
- 2) Überprüfung des Versiegelungsgrades im Geltungsbereich
- 3) Überprüfung der Unversehrtheit der alten Baumbestände im Geltungsbereich und daran angrenzend
- 4) Überprüfung der Entwicklung der externen Pflanzmaßnahmen

Das Monitoring erfolgt üblicherweise ein Jahr nach Inkrafttreten eines Bebauungsplans und wird in einem Fünf-Jahres-Intervall wiederholt, um ungewünschte und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erfassen.

Nach § 4 (3) BauGB sind die Fachbehörden nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens im Rahmen ihrer bestehenden Überwachungssysteme in der Verpflichtung, die Gemeinde zu unterrichten, falls nach ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Wegberg beabsichtigt, die Bereiche beiderseits des westlichen Abschnitts der Nordstraße in der Ortslage Arsbeck als Gewerbegebiet zu entwickeln, um den lokalen Wirtschaftsstandort zu stärken und Erweiterungsoptionen für die ansässigen Gewerbebetriebe zu gewährleisten. Heute findet sich dort eine heterogene Nutzungsstruktur aus Gewerbebetrieben, Wohngebäuden mit Gärten, landwirtschaftlicher Nutzung und alten Gehölzstrukturen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. III-20 'Gewerbegebiet Nordstraße' wird gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Aufgabe ist es, die mit der Realisierung des Bauleitplans zu erwartenden bau-anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Mensch, Umwelt, Kultur- und Sachgüter frühzeitig, umfassend und medienübergreifend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. In den Umweltbericht ist die Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in Form einer Eingriff-Ausgleichbilanzierung integriert.

Der Bebauungsplan setzt im Wesentlichen Gewerbeflächen auf 23.669 m², Verkehrsflächen auf 1.609 m², eine private (1.988 m²) und eine öffentliche Grünfläche (526 m²) sowie eine Fläche für Wald (1.540 m²) fest.

Für das Schutzgut Mensch weisen die Flächen des Geltungsbereichs keine besondere Funktion auf, es besteht hier eine Vorbelastung durch die Gemengelage. Für die Naherholung ist ein Fußweg im Westen des Geltungsbereichs von Bedeutung, der in das Waldgebiet ‚Meinweg‘ führt.

Mit den zulässigen Erweiterungen der Gewerbenutzungen ist eine Zunahme der gewerblichen Emissionen (Lärm, Gerüche, Schadstoffe) verbunden. Die Gewerbegebiete werden nach Abstandserlass NRW gegliedert und für die bestehende Wohnbebauung werden die Emissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten. Bezüglich einer möglicherweise zukünftig heranrückenden Misch- und Wohnnutzung auf den östlichen Nachbargrundstücken wird eine zu berücksichtigende Emissionssituation geschaffen. Die naherholungsrelevante Fußwegeverbindung bleibt unberührt.

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind insbesondere bestehende Gehölzbestände von Bedeutung. Es handelt sich hierbei um zwei alte Eichenreihen entlang einer Landwehr im Westen und entlang der Verlängerung der Nordstraße sowie um jüngere Gehölze entlang einer stillgelegten Bahntrasse am Nordrand des Gebietes. Die Landwehr ist als Geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt, vorgelagert ist ein Landschaftsschutzgebiet. In diesen Bereichen liegt die höchste Lebensraumqualität für Fauna und Flora. Ansonsten finden sich im Plangebiet bereits versiegelte Flächen ohne relevante Lebensraumqualität und eine Ackerfläche mit geringer aktueller Lebensraumqualität.

Die hochwertigen Gehölzstrukturen, die möglicherweise auch relevante Habitatfunktionen für planungsrelevante Tierarten aufweisen können, werden durch entsprechende Festsetzungen bis auf einen Baum an der Roermonder Bahn weitestgehend erhalten. Die Bebauung betrifft schwerpunktmäßig die Ackerfläche. Durch die Erweiterung des gewerblichen Betriebs nördlich der Nordstraße werden sich die Störeffekte auf die Lebensraumqualität der Gehölzstrukturen erhöhen. Das bestehende Landschaftsschutzgebiet wird in Absprache mit der unteren Landschaftsbehörde bereichsweise zurückgenommen. Bereits heute liegt der Einmündungsbereich Nordstraße/Roermonder innerhalb des Geschützten Landschaftsbestandteils, in der Bauphase sind beim Ausbau der Straße entsprechend umfassende Schutzmaßnahmen zum Erhalt der Bäume zu ergreifen.

Wesentlicher Aspekt für das Schutzgut Boden sind die im Geltungsbereich gemäß Bodenkarte anstehenden, tiefgründigen Sandböden (Podsol oder Podsol-Braunerde). Diese Böden kommen im Stadtgebiet nur kleinflächig und vereinzelt vor und besitzen besondere Standorteigenschaften, daher werden sie vom Geologischen Dienst NRW als schutzwürdig bewertet. Unter bestehenden Versiegelungen sind diese Böden im Plangebiet bereits zerstört.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans kommt es zu einer weiteren Zerstörung der schutzwürdigen Böden auf einer Fläche von rd. 1 ha.

Auf zwei Grundstücken im Plangebiet liegt ein Altlastenverdacht vor. Gegebenenfalls sind hier Gefährdungsabschätzungen einzuholen, wenn in diesen Bereichen Nutzungsänderungen vorgenommen werden. Der Bebauungsplan enthält hierzu einen entsprechenden Hinweis.

Das Schutzgut Wasser betreffend liegt das Plangebiet innerhalb der Zone IIIA des Wasserschutzgebietes Wegberg-Arsbeck. Bei der Erweiterung der gewerblichen Nutzung kann es zu Schadstoffeinträgen kommen. Bei der Berücksichtigung entsprechender Vorsichtsmaßnahmen sind diese jedoch nicht in erheblichem Umfang zu erwarten. Der lokale Verlust an Versickerungsfläche durch die zulässige Neuversiegelung ist nicht als maßgeblich für den Grundwasserkörper anzusehen.

Für das Schutzgut Klima/Luft liegen keine besonderen Funktionen vor und es sind diesbezüglich keine maßgeblichen Auswirkungen zu erwarten.

Auch das Landschaftsbild ist von der Gemengelage im Geltungsbereich geprägt. Die für das Schutzgut Landschaft besonders bedeutenden alten Gehölzstrukturen werden weitestgehend erhalten. Damit bleibt auch die an drei Seiten gut ausgebildete Abschirmung der gewerblichen Bebauung erhalten, so dass die Veränderungen hauptsächlich lokal sichtbar sein werden. Zur Ostseite hin ist keine wirkungsvolle Abschirmung gegeben.

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter betreffend befinden sich im Plangebiet Elemente mit kulturhistorischer Bedeutung: Die am Westrand des Gebiets verlaufende spätmittelalterliche Landwehr (Kulturdenkmal, ortsfestes Bodendenkmal) sowie zwei Westwallbunkerruinen im Südwesten des Gebiets auf einem kreiseigenen Grundstück (Kulturdenkmal, Mahnmal zum 2. Weltkrieg und zum Nationalsozialismus).

Der Bebauungsplan setzt in diesen Bereichen überwiegend Nutzungen fest, die eine Erhaltung der Kulturdenkmäler sichert (Fläche für Wald und öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Mahnmal). Kleinflächig ragt die Einmündung Nordstraße Roermonder Bahn in diesen Bereich. Weitere kulturhistorische Funde im Rahmen von Erdarbeiten können grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Bei derartigen Funden ist die Denkmalschutzbehörde zu informieren.

Zur Vermeidung und Minderung der Umweltauswirkungen/des Eingriffs in Natur und Landschaft trifft der Bebauungsplan verschiedene Festsetzungen. Insbesondere werden die Bereiche mit wertvollen Gehölzbeständen sowie mit kulturhistorisch bedeutsamen Elementen von Bebauung frei gehalten und zum Erhalt festgesetzt, bzw. durch die Anlage einer Pufferfläche mit Gehölz-anpflanzung zusätzlich geschützt. Der Umweltbericht enthält darüber hinaus einen Empfehlungskatalog weiterer möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

Zur Ermittlung des naturschutzfachlichen Eingriffs nach § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 14 bis 18 BNatSchG und §§ 4 bis 6 LG NRW werden ‚Ist-‘ und ‚Planzustand‘ des Geltungsbereichs gegenübergestellt (Verfahren FROELICH & SPORBECK 1991). Im Ergebnis zeigt sich ein ökologischer Wertverlust, der nicht innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden kann.

In Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg wird zur Kompensation des Eingriffs eine 0,7 ha große Aufforstungsfläche der Stadt Wegberg herangezogen (Wildenrath Flur 4, Teilflächen der Flurstücke 56,74, 71, 70), die zuvor als Sportplatz (Rasenfläche) genutzt wurde. Durch den funktionsübergreifenden Charakter der externen Kompensationsmaßnahme wird der durch den Bebauungsplan vorbereitete Eingriff i. S. v. § 15 BNatSchG vollständig kompensiert.

6 Informationsgrundlagen und Literatur

- PAFFEN, SCHÜTTLER, MÜLLER-MINY (1963): Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung Selbstverlag Bonn-Bad-Godesberg.
- LANUV (2007): Sach- und Grafikdaten des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), Downloads 2007, 2010.
- LANUV (2008): Digitale Daten Fundpunkte planungsrelevanter Tierarten, gesetzlich geschützte Biotope, Biotopkatasterflächen (Datenlieferung 22.08.2008).
- MUNLV (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Vorkommen, Erhaltungszustand, Maßnahmen.
- GEOLOGISCHER DIENST (2004): Karte der Schutzwürdigen Böden von NRW, Auskunftssystem der Bodenkarte im Maßstab 1: 50.000.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen, 1:500 000.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980): Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrheinwestfalen, 1:500 000.
- KREIS HEINSBERG (2003): Landschaftsplan III6, Schwalmplatte, mit erster Änderung 2005.
- Landesanstalt für Wasser und Abfall NRW (1963): Grundwasserstände unter Flur auf der Grundlage der Grundwasserhöhengleichen.
- STADT WEGBERG (2008) Flächennutzungsplan der Stadt Wegberg – Bereich Arsbeck.
- TRAUTMANN, W. (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200 000 – Potentielle natürliche Vegetation – Blatt CC 5502 Köln, Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege Heft 6, Bonn-Bad Godesberg.

7 Gesetze, Verordnungen

- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2003): Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan GEP) für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen.
- BAUGB BAUGESETZBUCH
- in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl I, S 2414) vom 23. September 2004 (BGBl.IS.2414), Stand: zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Juli 2011 (BGBl.IS.1509).
- BBODSCHG BUNDESBODENSCHUTZGESETZ
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), Stand: zuletzt geändert durch Art. 16 G v. 31.7.2009.
- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege; vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft ab 1.3.2010.

DSchG DENKMALSCHUTZGESETZ

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen vom 11. März 1980 (GV. NRW. S. 226, 716), zuletzt geändert durch Artikel 259 des Gesetzes vom 5. April 2005 (GV. NRW. S. 274).

LG NW – LANDSCHAFTSGESETZ NRW

Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568)Zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185).

LWG LANDESWASSERGESETZ

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; in der Fassung vom 25. Juni 1995 (GV. NW. S. 926), Stand 16.03.2010 (GV. NRW. S. 185).

VV-ARTENSCHUTZ

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren; Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17.

WHG WASSERHAUSHALTSGESETZ

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das durch Artikel 12 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163) geändert worden ist.

Anhang 1: Auswahl planungsrelevanter Arten für das Messtischblatt 4803

Für die Lebensraumtypen, Laubwälder mittlerer Standorte (LauW/mitt), Laubwälder trocken-warmer Standorte (LauW/tro-wa), Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken (KlGehoe), Äcker, Weinberge (Aeck), Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen (Gaert), Gebäude (Gebaeu), Fettwiesen- und weiden (FettW).

XX Hauptvorkommen, X Vorkommen, (X) potenzielles Vorkommen, () potenzielles Vorkommen
 Vögel: B kommt als Brutvogel vor, D kommt als Durchzügler vor, W kommt als Wintergast vor,
 Fledermäuse: WS Wochenstube, ZQ Zwischenquartier, WQ Winterquartier

Art	Status	EZ (ATL)	LauW/ mitt	LauW/ tro-wa	Kl Gehoe	Aeck	Gaert	Gebaeu	Fett W
Säugetiere									
Braunes Langohr	Art vorhanden	G	XX	X	X		X	WS/ (WQ)	X
Breitflügel-Fledermaus	Art vorhanden	G	(X)	(X)	X		XX	WS/ WQ	X
Großer Abendsegler	Art vorhanden	G	XX	X	WS/WQ (X)	X	X	(WQ)	(X)
Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	XX	X	X/WS/ WQ		X	(WS/ (WQ)	X
Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G	X					(WS/ (WQ)	
Teichfledermaus	Art vorhanden	G	(X)	(X)	X	(X)	(X)	WS/ (WQ)	X
Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	X	(X)	X		X	(WQ)	(X)
Zweifarb-Fledermaus	Art vorhanden	G	(X)		(X)		X	WS/ ZQ/WQ	(X)
Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	X	X	XX		XX	WS/ WQ	(X)
Amphibien									
Kammolch	Art vorhanden	G	X		X		(X)		(X)
Kreuzkröte	Art vorhanden	U				(X)	XX		
Moorfrosch	Art vorhanden	U			X				X
Reptilien									
Zauneidechse	Art vorhanden	G-	(X)	(X)	X	X	X	(X)	
Vögel									
Baumfalke	sicher brütend	U	X	(X)	X				
Eisvogel	sicher brütend	G					(X)		
Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	X	X	X		X		X
Graureiher	sicher brütend	G	X		X	X	X		X
Grünspecht	sicher brütend	G	X	X	X		X		X

Art	Status	EZ (ATL)	LauW/ mitt	LauW/ tro-wa	KI Gehoel	Aeck	Gaert	Gebaeu	Fett W
Habicht	sicher brütend	G	X	X	X	(X)	X		(X)
Heidelerche	sicher brütend	U		X		(X)			
Kiebitz	sicher brütend	G				XX			X
Kleinspecht	sicher brütend	G	XX	X	X		X		(X)
Mäusebussard	sicher brütend	G	X	X	X	X			(X)
Nachtigall	sicher brütend	G	X		XX		X		
Pirol	sicher brütend	U-	X		X		X		
Rauchschwalbe	sicher brütend	G-				X	X	XX	X
Rebhuhn	sicher brütend	U				XX	X		X
Schwarzkehlchen	sicher brütend	U			X	(X)			(X)
Schwarzspecht	sicher brütend	G	XX	XX	X				(X)
Sperber	sicher brütend	G	X	X	X	(X)	X		(X)
Steinkauz	beobachtet zur Bruzeit	G			XX	(X)	X	X	XX
Teichhuhn	sicher brütend	G			X		X		
Turmfalke	sicher brütend	G			X	X	X	X	X
Turteltaube	sicher brütend	U-	X	X	XX	X	(X)		(X)
Uferschwalbe	sicher brütend	G				(X)			(X)
Wachtel	sicher brütend	U				XX			(X)
Waldkauz	sicher brütend	G	X	X	X		X	X	(X)
Wiesenpieper	sicher brütend	G-				(X)			XX
Wiesenschafstelze	sicher brütend	G				XX			X

