Stadt Bedburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 39n / Kaster

Begründung - Teil 2

UMWELTBERICHT

mit integriertem

Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB)

POINTPARK PROPERTIES GMBH

Aufgestellt: Mai 2016
Stand*:* 10.05.2016

817-UB-VEP Nr. 39n-Kaster-160510.docx

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH

Impressum

Auftraggeber: PointPark Properties GmbH
An der Hauptwache 5
60313 Frankfurt am Main

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

Tel. 02235-685 359-0
E-Mail: kontakt@la-smeets.de

Projektleitung: Landschaftsarchitekt Dipl. Ing. Peter Smeets

Bearbeitung: M.A. Geogr. Dr. Manuel Bertrams
Dipl.-Geogr. Bettina Molly
Dipl.-Biol./ Dipl.-Ing. Dorothea Himmes

Hinweis zum Urheberschutz:

Dieser Fachbericht ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt wie auch einzelne, als Planungsgrundlage verwendete Inhalte und Darstellungen dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und die 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

1 EINLEITUNG 5
1.1 Inhalt und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 7
1.2 Ziele des Umweltschutzes 9
1.3 Planungsvorgaben 11
2 METHODISCHES VORGEHEN 16
3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 18
3.1 Schutzgut »Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung« 18
3.2 Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« 23
3.3 Schutzgut »Boden« 30
3.4 Schutzgut »Wasser« 33
3.5 Schutzgut »Klima und Luft« 36
3.6 Schutzgut »Landschaft« 39
3.7 Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter« 42
3.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes 43
4 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN 44
5 NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG 46
6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 50
6.1 Verfahren der Umweltprüfung – Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 50
6.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen 50
7 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 51
8 LITERATUR 54

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Lage des Plangebietes 6
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Bedburg 11
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan 13
Abbildung 4: Biotopverbundflächen 14
Abbildung 5: Auszug aus der Umgebungslärmkartierung des MKULNV 19
Abbildung 6: Lage der Immissionspunkte 22
Abbildung 7: Blick vom westlichen Rand des Plangebietes auf die Robert-Bosch-Straße 25
Abbildung 8: Blick vom nordwestlichen Rand des Plangebietes auf die Nikolaus-Otto-Straße 25
Abbildung 9: Blick entlang der westlichen Plangebietsgrenze Richtung Norden 40

TABELLEN

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden 8
Tabelle 2: Bewertungsstufen der schutzgutbezogenen Bedeutung / Empfindlichkeit und der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen 17
Tabelle 3: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung 45
Tabelle 4: Bilanzierung – Ausgangszustand des Plangebietes 49
Tabelle 5: Bilanzierung – Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des B-Plans 49

PLÄNE

Plan 1: Bestands- und Konfliktplan

1 Einleitung

Im Rahmen der Weiterentwicklung des „Industrieparks Mühlenerft“ plant die Stadt Bedburg die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 39n / Kaster. Den Planungsanlass bildet das Vorhaben der PointPark Properties GmbH, im räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ein modernes Logistikzentrum zu errichten.

Die Aufstellung des Bebauungsplans dient somit der planungsrechtlichen Weiterentwicklung und Sicherung der vorhandenen Flächen des Industrieparks Mühlenerft, die bereits Gegenstand der beiden rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 39 und Nr. 39a (einschl. der zugehörigen Änderungen) ist. Darüber hinaus soll eine Vereinheitlichung der bauleitplanerischen Festsetzungen der beiden bestehenden Bebauungspläne erfolgen.

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 des Baugesetzbuches (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 in einem Umweltbericht darzulegen, welcher auch die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf einzelne Umweltschutzgüter darstellt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt insbesondere die in der Anlage 1 des BauGB benannten Inhalte.

Im vorliegenden Fall beinhaltet der Umweltbericht die notwendigen Angaben bzw. Darstellungen zur Umweltprüfung und zur Abhandlung der Eingriffsregelung entsprechend §§ 14-16 Bundesnaturschutzgesetz, 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. Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4, im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig und sind daher nicht auszugleichen.

Die möglichen und erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen (betrifft im Wesentlichen die in § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB genannten Bestandteile) werden schutzgutbezogen im Umweltbericht dargestellt und ihre Wirksamkeit wird bei der abschließenden schutzgutspezifischen Erheblichkeitsbeurteilung berücksichtigt.

Der vorliegende Umweltbericht gibt den aktuellen Planungs- und Verfahrensstand wieder. Im Rahmen des fortschreitenden Bauleitplanverfahrens, insbesondere der Offenlegung gem. § 4 Abs. 2 BauGB, können sich grundsätzlich weitere Angaben, Anregungen und Hinweise zu den planungsrelevanten Schutzgütern ergeben, die in die Fortschreibung des Umweltberichtes einfließen.

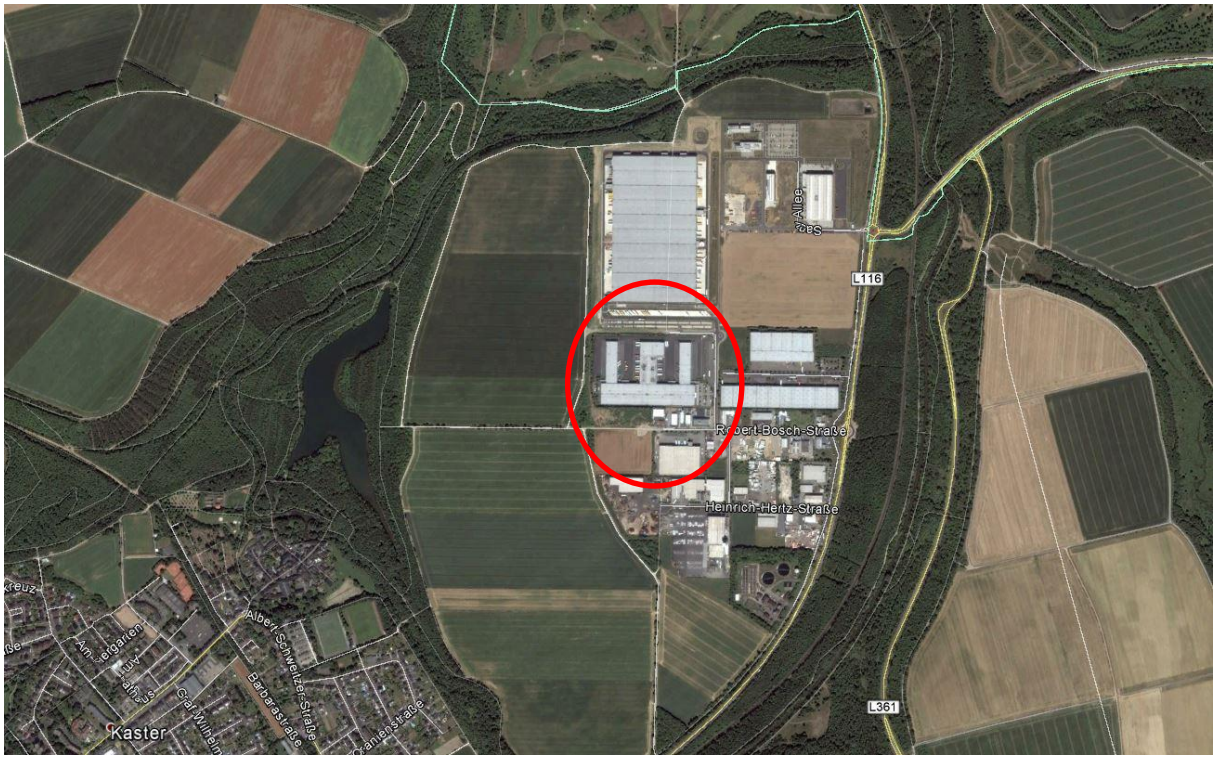
Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im verbindlichen Bauleitplanverfahren in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Der „Industriepark Mühlenerft“ befindet sich nordöstlich von Bedburg-Kaster innerhalb der Gemarkung Kaster und grenzt fast unmittelbar an das Gebiet der Stadt Grevenbroich an. Im Norden und Nordwesten befindet sich das Naherholungsgebiet der Mühlenerft, welches durch einen Wirtschaftsweg vom Gelände des Industrieparks getrennt wird. Im Westen und Süden schließen große zusammenhängende landwirtschaftliche Nutzflächen an das Industrieparkgelände an. Im Osten wird das Gebiet durch die L116 und L279 begrenzt, welche auch der Erschließung des Industrieparks dienen.

Das Gebiet des „Industrieparks Mühlenerft“ umfasst in seinem heutigen Vermarktungstand eine Fläche von ca. 80 ha Industriegebietsfläche. Der überwiegende Teil der Flächen ist bereits einer Bebauung zugeführt.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 39n (= Plangebiet) ist Teil des bereits bestehenden und durch verschiedene Bebauungspläne erfassten Industrieparkgeländes (siehe Abb. 1). Das Plangebiet wird durch die Nikolaus-Otto-Straße im Norden, die Werner-von-Siemens-Straße im Osten und die Robert-Bosch-Straße im Süden begrenzt. Die westliche Plangebietsabgrenzung bildet ein Wirtschaftsweg mit begleitendem Gehölzstreifen.

Neben der Standortgunst verfügt das Plangebiet über eine gute Anbindung an das regionale und überregionale Verkehrsnetz (A 61, A540, L116, L279). Die Haupterschließung des Plangebietes erfolgt von der L116 ausgehend über die Robert-Bosch-Straße.



Quelle: Google Earth Pro mit Lizenz für SMEETS Landschaftsarchitekten,
Bildaufnahmedatum: 30.06.2015

Abbildung 1: Lage des Plangebietes

1.1 Inhalt und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

In dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39n / Kaster werden die wesentlichen Inhalte der beiden rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 39 und Nr. 39a - 1. Änderung zusammengeführt und durch einzelne Detailänderungen konkretisiert. Als Art der baulichen Nutzung wird ein Baugebiet mit der Zweckbestimmung „Logistikzentrum“ festgesetzt. Das Baugebiet dient der Unterbringung von Logistikunternehmen und wird von öffentlichen Verkehrsflächen erschlossen. Bei dem Bauvorhaben handelt es sich konkret um eine in sieben Lagereinheiten (UNIT 1-7) aufgeteilte Logistikhalle, die über mehrere Verladerampen verfügt.

Im Plangebiet sind aufgrund der entwicklungshistorischen Fortführung einzelner Bauleitplanverfahren bislang unterschiedliche Abstände zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der Begrenzung der überbaubaren Flächen (5,00 m bzw. 9,00 m) sowie eine differierende Grundflächenzahl (GRZ 0,7 bzw. 0,8) festgesetzt, die das Maß der baulichen Nutzung maßgeblich beeinflussen. Im vorliegenden Planverfahren erfolgt eine Vereinheitlichung der Festsetzungen (GRZ = 0,8; Straßenbegrenzungslinie = 5,00 m).

Darüber hinaus ergeben sich die nachfolgend aufgelisteten Planungsänderungen:

- Reduzierung der zulässigen baulichen Höhe auf 15 m (77 m ü. NHN)
- Wegfall eines Teilstückes der Robert-Bosch-Straße in Richtung Westen und Anlage eines Wendehammers bei gleichzeitiger Verbindung der westlich angrenzenden Ausgleichsflächen (hierdurch wird eine zusammenhängende Baugebietsfläche geschaffen und ein Lückenschluss der Ausgleichsfläche herbeigeführt) (vgl. Abb. 7)
- Ansiedlungsbedingte Durchplanung der Nikolaus-Otto-Straße mit Durchbruch der Ausgleichsfläche zur Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft (hierdurch wird die Erschließung und der Ausbau der Nikolaus-Otto-Straße abgesichert und zusätzlich die Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen gewährleistet (vgl. Abb. 8).
- Die Grünfläche entlang der westlichen Plangebietsgrenze wird als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt.

Die detaillierten Beschreibungen von Art und Maß der vorgesehenen baulichen oder sonstigen Nutzungen sind der Begründung und Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 39n / Kaster umfasst eine Gesamtfläche von ca. 11,85 ha. Durch die Integration der bisherigen bauleitplanerischen Festsetzungen und die Anpassung der Flächen ergibt sich folgender Bedarf an Grund und Boden:

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

Gebietskategorie	**Flächengröße** (gerundet)
Baugebiet „Logistikzentrum“	10,93 ha
davon überbaubare Grundstücksfläche nach GRZ 0,8	8,74 ha
davon „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“	0,62 ha
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,92 ha
Plangebiet gesamt	11,85 ha

1.2 Ziele des Umweltschutzes

Die Belange des Umweltschutzes werden in der Bauleitplanung gem. §§ 1 und 2 BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung berücksichtigt, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Planvorhabens beschrieben und bewertet werden.

Folgende Umweltbelange sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 39n / Kaster zu prüfen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
- 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
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

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

- **Baugesetzbuch (BauGB), neugefasst durch Bek. v. 23.09.2004, zuletzt geändert am 20.11.2014**
  Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), neugefasst durch Bek. v. 24.02.2010, zuletzt geändert am 25.07.2013**
  Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge insbesondere in Bezug auf die in § 2 Abs. 1 genannten Schutzgüter.
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), vom 29.7.2009, zuletzt geändert am 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 16.10.2014**
  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 unbebauter Bereiche und Entsiegelung nicht mehr benötigter versiegelter Flächen; Sicherung des Erlebnis- und Erholungsraumes des Menschen

- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998, zuletzt geändert am 24.2.2012**
  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 am 15.11.2014**
  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) vom 25.06.1995, zuletzt geändert am 16.10.2014**
  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 am 17.05.2013, zuletzt geändert am 20.11.2014 *sowie diverse Durchführungsverordnungen***
  Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- **Gesetz zum Schutz vor Luftverunreinigungen, Geräuschen und ähnlichen Umwelteinwirkungen (Landes-Immissionsschutzgesetz – LImSchG) vom 18.03.1975**
  Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Errichtung und Betrieb von Anlagen sowie für das Verhalten von Personen
- **Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 11.03.1980, zuletzt geändert am 16.10.2014**
  Erforschung und Erhaltung von Kulturdenkmalen und Denkmalbereichen
- **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) vom 24.07.2002**
  Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes–Immissionsschutzgesetz, Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition
- **Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 15.03.1974 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.05.1990**

  Immissionsrichtwerte und Beurteilungszeiträume für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden, innerhalb von Gebäuden sowie für seltene Ereignisse
- **DIN 18005-1 - Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau vom 21.7.1988**

  Hinweise und Zielvorstellungen zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung, schalltechnische Orientierungswerte
- **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG) vom 21.07.2014, zuletzt geändert am 22.12.2014**

  Maßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung

1.3 Planungsvorgaben

In folgenden Fachplänen, Programmen und sonstigen verfügbaren informellen Planungen und Datenerfassungen werden Zielaussagen des Umweltschutzes für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39n / Kaster getroffen:

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) - Regierungsbezirk Köln

Der rechtswirksame LEP von 1995 weist für das eigentliche Plangebiet keine konkrete Darstellung auf. Die angrenzenden Bereiche werden als Gebiete mit Freiraumfunktion und im Bereich der Mühlenerft als Waldgebiete dargestellt.

Der im Entwurf vorliegende LEP mit Stand vom 25.06.2013 stellt das Gebiet als Freiraumbereich sowie als Fläche für den Braunkohleabbau dar.

Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln (Stand 2001)

Der Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan - GEP) für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln stellt das Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) dar. Im sachlichen Teilabschnitt „Vorbeugender Hochwasserschutz“ Teil 1 des Regionalplans mit Stand von Juli 2006 liegt das GIB außerhalb von Überschwemmungsbereichen der Erft bzw. Mühlenerft.

Flächennutzungsplan (FNP) Stadt Bedburg (Stand 2005)

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Bedburg stellt das Plangebiet als gewerbliche Bauflächen (G) dar. Diese sind im Osten durch die Landstraße begrenzt und im Norden, Westen und Süden von Flächen für die Forstwirtschaft eingefasst. Der Bebauungsplan wird damit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

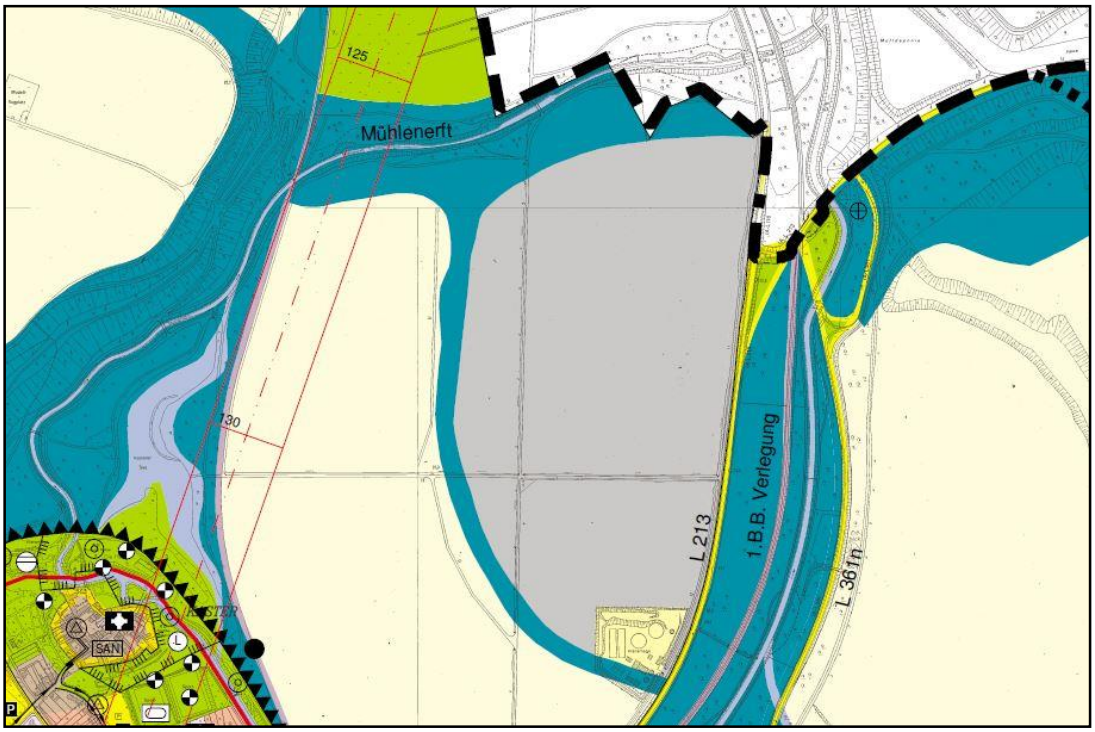


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Bedburg

Bebauungsplan

Für das Plangebiet bestehen derzeit noch die rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 39 / Bedburg (südliche Teilfläche) und Nr. 39a / 1. Änderung „Industriepark Mühlenerft“ (nördliche Teilfläche). Beide Bebauungspläne setzen als Art der baulichen Nutzung „Industriegebiet“ (GI) gemäß § 9 Baunutzungsverordnung (BauNVO) fest und sollen durch das vorliegende Planvorhaben zusammengeführt werden.

Für das unmittelbar westlich angrenzende Gebiet befindet sich der Bebauungsplan Nr. 39b „Industriepark Mühlenerft“ im Aufstellungsverfahren, die Planung wird jedoch derzeit nicht weiterverfolgt.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes 1 „Tagebaurekultivierung Nord“ des Rhein-Erft-Kreises (9. Änderung, Stand 12.04.2016). Der Landschaftsplan ist die verbindliche Grundlage für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung der Landschaft. Für seinen Geltungsbereich werden behördenverbindliche Entwicklungsziele formuliert, zu deren Verwirklichung Schutzausweisungen sowie Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen festgesetzt werden.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Landschaftsplan als „Im Zusammenhang bebauter Ortsteil bzw. Gebiet eines rechtskräftigen Bebauungsplans“ dargestellt. Für diesen Teilbereich sind daher keine konkreten Schutz-, Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen dargestellt.

In unmittelbarer westlicher Angrenzung an das Plangebiet befinden sich verschiedene Gehölzstreifen, die durch die 9. Änderung des Landschaftsplans (April 2016) gem. § 23 LG NRW als **gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil** (LB 2.4-10 und LB 2.4-11) festgesetzt worden sind. Nach § 29 Abs. 2 BNatSchG sind in diesem Zusammenhang die Beseitigung sowie darüber hinaus alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können. Hierzu zählen alle Handlungen, die sowohl am geschützten Landschaftsbestandteil selbst, wie auch in seinem Kronen-, Trauf- oder Wurzelbereich erfolgen oder die zu einer Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes führen[1].

Die westlich angrenzenden Ackerflächen sind als Landschaftsschutzgebiet (LSG 2.2-11) festgesetzt. In der westlichen und nördlichen Umgebung des Industrieparkgeländes befindet sich zudem das Naturschutzgebiet (NSG) „Erft zwischen Bergheim und Bedburg“ (N 2.1-3). Das Gebiet wird geschützt gemäß § 20 Buchstabe a) LG NRW zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften oder Biotopen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten, insbesondere aufgrund der Funktion der Erftaue als Brut- und Nahrungsbiotop für den Eisvogel.

[1] Textliche Festsetzungen zur 9. Änderung des Landschaftsplans Nr. 1 – Tagebaurekultivierung Nord – des Rhein-Erft-Kreises

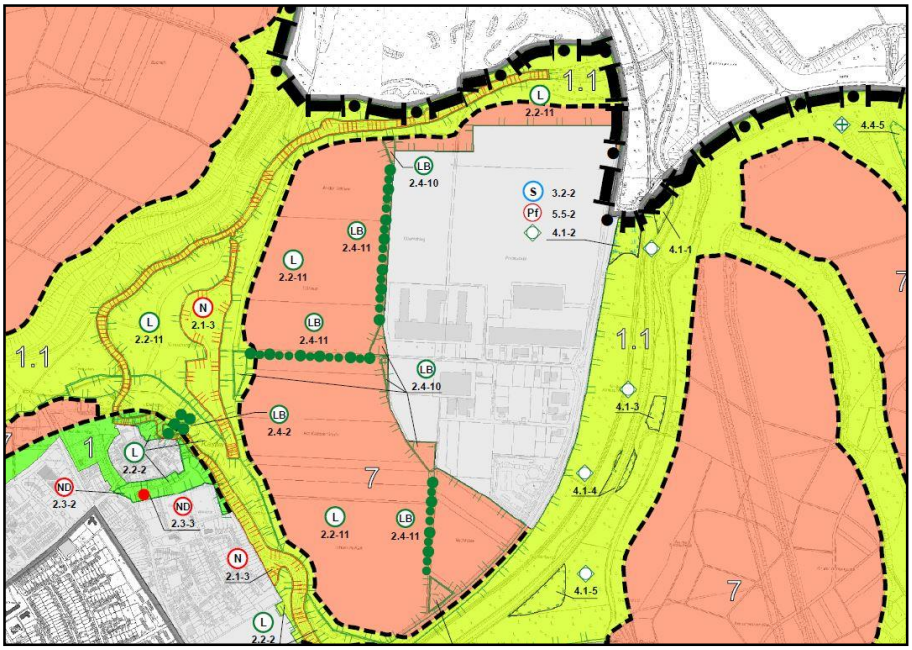


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan

Sonstige Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks Rheinland und wird hier der Anreise- und Siedlungszone zugeordnet. Diese Zone umfasst im Wesentlichen verschiedene Ortschaften und Straßen, die als Zubringer zu den Erholungsgebieten im Freiraum dienen, sowie innerörtliche Grün- und Sportflächen, Denkmäler, kulturelle Einrichtungen und touristische Infrastruktur. Der Industriepark Mühlenerft ist umschlossen von einer für die ruhige, naturbezogene Erholung vorbehaltenen Wanderzone. Diese übernimmt weitgehend eine Puffer- und Verbindungsfunktion zwischen Kernzone und Anreise- und Siedlungszone und hat hierdurch bedingt eine hohe Bedeutung für die ortsnahe Erholung.

Eine Datenabfrage des Landschaftsinformationssystems (LINFOS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV, Stand: 31.07.2015)[2] ergab, dass es innerhalb des Plangebietes und seiner unmittelbaren Umgebung keine gesetzlich geschützten oder besonders schützenswerte Gebiete (z. B. Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete sowie gesetzlich geschützte oder schützenswerte Biotope) gibt.

Die nächstgelegenen Gebiete des Natura 2000 Schutzgebietsnetzes befinden sich mit den FFH Gebieten „Knechtstedener Wald mit Chorbusch“ und „Königsdorfer Forst“ jeweils etwa 13 km entfernt in nordöstlicher bzw. südöstlicher Richtung.

Zudem befinden sich keine gesetzlich geschützten Alleen nach §47a LG NW innerhalb sowie im näheren Umfeld des Plangebietes.

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich die folgenden geschützten oder schützenswerten Bereiche:

- das Naturschutzgebiet (NSG) „Erft zwischen Bergheim und Bedburg“ (BM-041)

[2] Abrufbar unter: http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/fundortkataster (Abrufdatum: 02.05.2016)

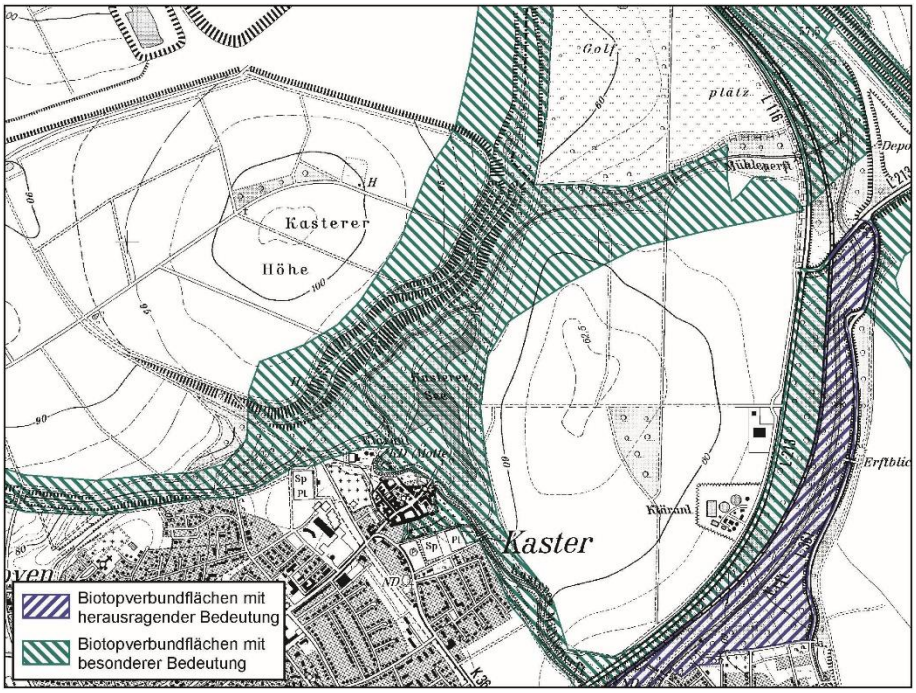
- Biotope des Biotopkatasters (LANUV): „Kasterer Mühlenerft“ (BK-4905-302), „Kasterer See“ (BK-4905-301)

Biotopverbundflächen

Biotopverbundflächen dienen dem Aufbau eines landesweit durchgängigen Biotopverbundsystems gemäß § 2b LG NW zur nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung der biologischen und genetischen Vielfalt heimischer Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen.

Innerhalb des Plangebietes und in seiner unmittelbaren Umgebung befinden sich keine Flächen mit besonderer Funktion für den Biotopverbund. In der näheren Umgebung befinden sich die nachfolgend genannten Biotopverbundflächen (vgl. Abb. 4):

- Biotopverbundfläche mit herausragender Bedeutung: „Erftaue zwischen Broich und Horrem“ (VB-K-4905-102)
- Biotopverbundflächen mit besonderer Bedeutung: „Erftaue zwischen Neurath und Kapellen“ (VB-D-4905-001), „Börden- und Rekultivierungsflächen im Süden des Tagebaus Garzweiler“ (VB-K-4904-010)



(Quelle: Linfos / LANUV)

Abbildung 4: Biotopverbundflächen

Auf eine mögliche Beeinträchtigung der vorgenannten Schutzgebiete wird insbesondere im Rahmen der Auswirkungsermittlung für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« (Kap. 3.2) eingegangen.

Artenschutz

Das lokale Vorkommen planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten ist nach den Angaben des LANUV[3] auf den Bereich des etwa 600 m westlich vom Plangebiet gelegenen Naturschutzgebiets des Kasterer Sees mit seinem Uferbereich und angrenzenden Baumbestand beschränkt.

Der Kasterer See ist bei der Rekultivierung des Tagebaus Frimmersdorf-Süd entstanden. Der Westteil des Sees grenzt an das Naturschutzgebiet "Erft zwischen Bedburg und Bergheim" an. Das Westufer ist mit meist lückigen Gebüschen und wenigen Bäumen bestanden und erlaubt den Erholungssuchenden über einen ufernah verlaufenden Weg das Erreichen des Seeufers. Nur im Süden reicht der Wald mit z. T. älteren Weiden und Erlen bis ans Seeufer heran.

Das Gebiet stellt mit dem See einen wertvollen Teil der rekultivierten ehemaligen Tagebauflächen dar und bietet besonders Wasservögeln (insb. Kormoran und Blässhuhn) einen attraktiven Lebensraum. Das Schutzziel besteht daher im Erhalt des Sees und der Entwicklung der Ufer zu naturnahen Lebensräumen.

Um im Rahmen der Bauleitplanung Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 Bundesnaturschutzgesetz ausschließen zu können, ist bei Vorhaben im räumlichen Geltungsbereich eines Bebauungsplans eine artenschutzrechtliche Prüfung der sog. „Planungsrelevanten Arten“ im Sinne einer Art-für-Art-Prüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Grundlage einer artenschutzfachlichen Untersuchung des Plangebietes durchzuführen.

Aufgrund der im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung derzeit noch vorhandenen und zum Teil lebensraumbedeutsamen Vegetations- bzw. Habitatstrukturen ist das Vorkommen von planungsrelevanten, besonders oder streng geschützten Arten trotz der bestehenden bauleitplanerischen Festsetzungen nicht grundsätzlich auszuschließen. Teilbereiche des Plangebietes wurden daher im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplans im Hinblick auf Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten und Fledermäuse weitergehend untersucht. Die Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht und im Artenschutzbericht[4] dokumentiert und bewertet.

Sonstige formelle und informelle Planungen/Untersuchungen

Die **Baumschutzsatzung** der Stadt Bedburg[5] regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne. Geschützt sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm und mehr, gemessen in einer Höhe von 100 cm über dem Erdboden (geschützte Bäume). Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn die Summe der Stammumfänge 100 cm und mehr beträgt und mindestens ein Stamm einen Mindestumfang von 50 cm aufweist.

Aufgrund der Tatsache, dass ein Großteil der Aufforstungsmaßnahmen im Zuge der Rekultivierung und die baurechtliche Erschließung des Plangebietes erst nach der Jahrtausendwende erfolgten, ist nicht davon auszugehen, dass das Plangebiet in seinem derzeitigen Zustand Vegetationsbestände aufweist, die von der Baumschutzsatzung erfasst werden.

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines **Luftreinhalteplans** gem. § 47 BImSchG.

Es liegt derzeit auch kein behördliches **Klimaschutzkonzept** für den Geltungsbereich vor.

[3] Landschaftsinformationssystem (Linfos): Stand 31.07.2015
[4] Smeets Landschaftsarchitekten (Stand: 10.05.2016)
[5] Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Bedburg vom 23.10.1986

2 Methodisches Vorgehen

Der Umweltprüfung wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsgebiet zugrunde gelegt. Betrachtet werden jedoch auch Flächen im Umfeld, soweit dies zur Erfassung von umwelterheblichen Auswirkungen erforderlich ist.

Die jeweilige Bedeutung und vorhabenbezogene Empfindlichkeit der Schutzgüter

- Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser (Grund- und Oberflächenwasser),
- Klima und Luft,
- Landschaft (Landschaftsbild im freien Landschaftsraum) sowie
- Kultur- und sonstige Sachgüter

werden innerhalb des Untersuchungsraums erfasst und bewertet. Die Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen des Planvorhabens berücksichtigt die durch Gebietsfestsetzungen und Ausnutzungsgrade definierte Flächeninanspruchnahme (vgl. Kap. 3). Die über die klare Trennung der o.g. Schutzgüter hinausgehenden Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (insb. Buchstaben b, f, g und h) werden ebenfalls, sofern relevant, in den einzelnen schutzgutbezogenen Unterkapiteln berücksichtigt.

Aus der in Kapitel 3 folgenden Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens ergibt sich die Art und Weise, wie die in Kapitel 1.2 dargelegten Ziele des Umweltschutzes berücksichtigt werden. Diese bilden gleichzeitig auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter. So werden bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z. B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf der Grundlage der jeweiligen fachgesetzlichen Vorgaben bewertet. Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad auch in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wider. Bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung kann dann auch die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle erreicht oder überschritten werden.

Die Beschreibung der Bestandssituation im Untersuchungsraum umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung erfolgt hierbei verbal-argumentativ. Es werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (Tab. 2).

Nach der Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter werden diese mit den möglichen Auswirkungen des Planvorhabens verknüpft. Auf Ebene des Bebauungsplans werden die konkret erfassbaren Wirkungen der Planung auf die Schutzgüter und Belange des Umweltschutzes dargestellt. Die ökologischen Risiken und möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft werden aufgezeigt und es werden landschaftspflegerische Empfehlungen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen genannt. Notwendige Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen werden konzipiert und festgesetzt, bzw. Empfehlungen ausgesprochen, wo und wie notwendige Maßnahmen in ein landschaftsplanerisches oder grünordnerisches Entwicklungskonzept der Stadt Bedburg einbezogen werden können.

Die Wirksamkeit der auf Ebene des Bebauungsplans zu treffenden Vorkehrungen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von erheblichen Umweltauswirkungen wird bei der abschließenden Erheblichkeitsbeurteilung schutzgutbezogen wie auch schutzgutübergreifend berücksichtigt.

Tabelle 2: Bewertungsstufen der schutzgutbezogenen Bedeutung/Empfindlichkeit und der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

	Bestandsaufnahme	**Auswirkungsermittlung**		
Graphische Darstellung	**Bedeutung / Empfindlichkeit des Schutzgutes**	**Betroffenheit**	**Verträglichkeit**	**Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB**
	Keine	Keine	umweltverträglich	nicht abwägungsrelevant
	Gering	Nicht erheblich	umweltverträglich	Abwägungsunerheblich
	Mittel	Erheblich	bedingt umweltverträglich	Abwägungserheblich
	Hoch	Besonders erheblich	nicht umweltverträglich	besonderes Abwägungsgewicht

Bei der Auswirkungsermittlung werden, soweit dies auf Ebene des Bebauungsplans möglich ist, die Reichweite, die zeitliche Dauer und die Intensität der jeweiligen Auswirkungen berücksichtigt. Hierbei werden ebenfalls vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit unterschieden, die zunächst verbal-argumentativ beschrieben und anschließend in der zusammenfassenden schutzgutbezogenen Erheblichkeitsbeurteilung für jedes Schutzgut zusätzlich auch graphisch („Ampeleinstufung“) dargestellt werden.

Umweltauswirkungen des Planvorhabens

Im Rahmen der Umweltprüfung nach BauGB sind die Auswirkungen auf die Nutzung von Grund und Boden im Plangebiet und in der Umgebung zu beurteilen.

Mit den geplanten Festsetzungen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 39n / Kaster können grundsätzlich die nachfolgenden Auswirkungen verbunden sein:

- baubedingte Auswirkungen (durch die Flächenerschließung und Bauarbeiten),
- anlagebedingte Auswirkungen (durch die zu errichtenden Gebäude und Anlage von befestigten Flächen wie z. B Straßen, Wege, Betriebsflächen) und
- nutzungsbedingte Auswirkungen (durch die Nutzung des Gebietes, wie z. B. durch zusätzliche verkehrsbedingte Emissionen)

Das bereits bestehende Baurecht wird hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Belange durch das vorliegende Planvorhaben nur geringfügig modifiziert. Aufgrund der Tatsache, dass bei der Aufstellung der beiden rechtsgültigen Bebauungspläne Nr. 39 und 39a die maßgeblichen Umweltbelange bereits im Rahmen der planerischen Abwägung berücksichtigt wurden und die wesentlichen Planungsinhalte bei der Zusammenführung weitestgehend übernommen werden, beschränkt sich der Untersuchungsrahmen der vorliegenden Umweltprüfung im Wesentlichen auf die Planungsänderungen, die nicht bereits Gegenstand vorangegangener Prüfungen waren.

Im nachfolgenden Kapitel werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen hinsichtlich ihres Umfangs und ihrer Intensität prognostiziert und beurteilt.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

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 § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 14-18 BNatSchG.

In diesem Kapitel wird zunächst die derzeitige Bestandssituation der Umweltschutzgüter entsprechend des realen Zustandes vor Ort für jedes Schutzgut beschrieben. Im Anschluss werden die mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 39n / Kaster verbundenen Umweltauswirkungen ermittelt und in Bezug auf die vorangegangen definierten Ziele des Umweltschutzes in ihrer Erheblichkeit sowie in ihrer Relevanz für die planerische Abwägung bewertet. Die Auswirkungsermittlung fokussiert hierbei im Wesentlichen auf die in Kapitel 1 dargestellten Planungsinhalte bzw. Planungsänderungen gegenüber der bestehenden baurechtlichen Situation.

Für die Beurteilung der Erheblichkeit werden mögliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen schutzgutbezogen dargestellt und berücksichtigt. Diese Darstellung betrifft gemäß § 1a Abs. 3 im Wesentlichen das Landschaftsbild sowie die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB genannten Schutzgüter bzw. Merkmale.

Zusätzlich erfolgt eine vergleichende Darstellung zur Entwicklung der Umweltschutzgüter ohne die Verwirklichung des Planvorhabens (sog. Nullvariante). Abschließend erfolgt dann für jedes Schutzgut eine Darstellung möglicher Monitoringmaßnahmen zur Überwachung der ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen im Zuge der weiteren Planung.

3.1 Schutzgut »Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung«

Der Erhalt einer intakten Umwelt mit gesunden Lebens- und Arbeitsverhältnissen ist die Lebensgrundlage für den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden. Indirekt ist der Mensch von allen Beeinträchtigungen der Schutzgüter in seiner Umwelt betroffen. Unter dem Aspekt der Sicherung der Lebensbedingungen werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wie Wohnen, Arbeiten und 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.

Der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Lärm, Luftschadstoffe, Gerüche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung) stellen darüber hinaus die wichtigsten Zielsetzungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) dar (vgl. Kapitel 1.2).

Die Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Mensch umfasst daher einerseits die Gesundheit, die durch Lärm, Luftschadstoffe und andere Immissionen beeinträchtigt werden kann, andererseits aber auch die regenerativen Aspekte, wie die Wohn-, Freizeit- und Erholungsfunktion, die durch eine Inanspruchnahme von Flächen beeinträchtigt werden kann. Die Luftqualität wird vorrangig im Zusammenhang mit dem Schutzgut »Klima und Luft« (Kap. 3.5) betrachtet.

Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

Beschreibung

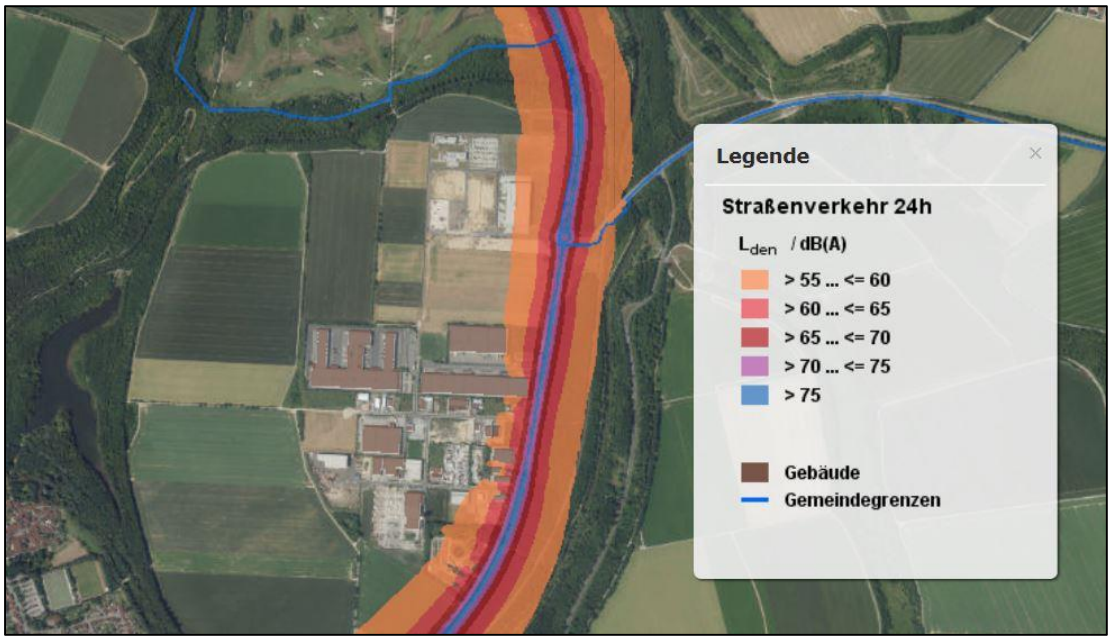
In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befindet sich keine Wohnbebauung. Die nächstgelegenen Wohnflächen befinden sich südwestlich des Plangebietes in einer Entfernung zwischen ca. 750 m und 850 m. Es handelt sich hierbei um Wohngebiete in Bedburg-Kaster und in Bedburg-Broich. Die nächstgelegenen Wohngebiete in Grevenbroich befinden sich in einer Entfernung von rund 2 km in nördlicher Richtung (Neurath und Frimmersdorf).

Die einzelnen verbliebenen landwirtschaftlichen Restflächen im Plangebiet wurden bereits durch die Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 39 und Nr. 39a - 1. Änderung baurechtlich überplant.

Das Gebiet des Industrieparks Mühlenerft ist in seinem derzeitigen Zustand bereits durch die vorhandene gewerbliche Nutzung und die angrenzenden Verkehrswege der Landes- und Kreisstraßen sowie der etwa 2,5 km südwestlich verlaufenden A 61 geprägt und vorbelastet. Nach den Karten der Umgebungslärmkartierung des MKULNV treten im Nahbereich der Landstraße gewichtete 24 Stunden-Beurteilungspegel (L_{den}) bis zu 70 dB(A) auf, die jedoch teilweise durch die vorhandene Böschung abgeschwächt werden. Innerhalb des Plangebietes tritt nach den Lärmkarten des MKULNV keine erhöhte Belastung durch Verkehrslärm auf.

Die gewerblich hervorgerufenen Schallimmissionen werden im Geltungsbereich des BP Nr. 39a durch die bestehende Lärmkontingentierung reglementiert. Der Bereich des BP Nr. 39 (südliches Teilgebiet) wird schalltechnisch „frei“ verhandelt.

Abbildung 5: Auszug aus der Umgebungslärmkartierung des MKULNV[6]



[6] Abrufbar unter: http://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/

Insgesamt wirken die vorhandenen Lärmbelastungen und Schadstoffimmissionen bereits heute auf das Umfeld. Im Hinblick auf die Erholungsnutzung ist das Plangebiet selber daher nur noch eingeschränkt nutzbar. Die angrenzenden Bereiche entlang der Mühlenerft haben jedoch eine hohe Bedeutung für die Erholungsfunktion. Hier befinden sich Wirtschaftswege, die von Radfahrern und Spaziergängern genutzt werden. Des Weiteren dient der westlich gelegene Kasterer See der Naherholung. Die Zugänglichkeit und Erreichbarkeit dieser Bereiche erfolgt von östlicher Seite teilweise über vorhandene Wege, die durch das Plangebiet oder unmittelbar am Plangebiet vorbei führen. Die vorhandenen Wirtschaftswege entlang der Mühlenerft sowie des Kasterer Sees befinden sich jedoch außerhalb des Plangebietes.

Bewertung

Eine optimale Erholung in der freien Landschaft setzt eine gewisse Störungsarmut und Erlebbarkeit voraus. Die Bedeutung dieser Funktion steigt daher im siedlungsnahen Umfeld an. Die Wohnsiedlungsgebiete in der Umgebung stellen wichtige und gegenüber Beeinträchtigungen empfindliche Flächen dar.

Die Wege entlang der Mühlenerft und der Bereich des Kasterer Sees sind insbesondere für die Bewohner der Ortschaft Kaster von hoher Bedeutung für die Naherholung. Das Plangebiet selber ist jedoch aufgrund der bestehenden gewerblichen Nutzung durch den Industriepark Mühlenerft von geringer Bedeutung. Die Lärmbelastungen und Immissionen wirken im Rahmen zulässiger Grenzwerte bereits heute auf das Umfeld.

Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass das Plangebiet weder für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion noch für die Freizeit- und Erholungsfunktion eine besondere Bedeutung aufweist. Die Bedeutung bzw. Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch kann somit insgesamt als **GERING bis MITTEL** eingestuft werden.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

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

Da die verbliebenen landwirtschaftlichen Restflächen bereits durch die Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 39 und Nr. 39a - 1. Änderung überplant wurden, führt das vorliegende Planvorhaben abgesehen von einer geringfügigen Veränderung der Straßenflächen zu keiner wesentlichen Veränderung gegenüber der planungsrechtlichen Bestandssituation.

Durch die geplante Vereinigung der bisherigen GI-Fläche westlich der „Werner-von-Siemens-Straße“ entfällt der vorhandene Schotterweg, welcher derzeit als Verlängerung der „Robert-Bosch-Straße“ den Anschluss an die westlich des Plangebietes gelegenen Freiflächen und den Kasterer See ermöglicht. Dieser Anschluss wird zukünftig jedoch über die geplante Verlängerung der „Nikolaus-Otto-Straße“ etwa 270 m weiter nördlich gewährleistet, so dass insgesamt keine wesentliche Verschlechterung der Erschließungssituation durch die Planung abzuleiten ist.

Im Plangebiet anfallende Abfälle werden weiterhin durch Abfallwirtschaftsbetriebe und entsprechende Entsorgungsfirmen entsorgt. Auswirkungen durch die Planung sind nicht zu erwarten.

Das Verkehrsaufkommen am Standort wird insgesamt maximal bei 80 Fahrzeugen (LKW) pro Tag liegen, wobei durch den vorgesehenen Schichtbetrieb etwa 15-20 Fahrzeuge in der Nachtzeit von 22 Uhr bis 6 Uhr erwartet werden.

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wurde eine fachgutachterliche Stellungnahme über die zu erwartenden Geräuschimmissionen durch das Bauvorhaben im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39n erarbeitet (ACCON KÖLN GMBH, 2016). Die Schallausbreitungsrechnungen wurden unter Verwendung eines dreidimensionalen Rechenmodells nach DIN ISO 9613-2 durchgeführt.

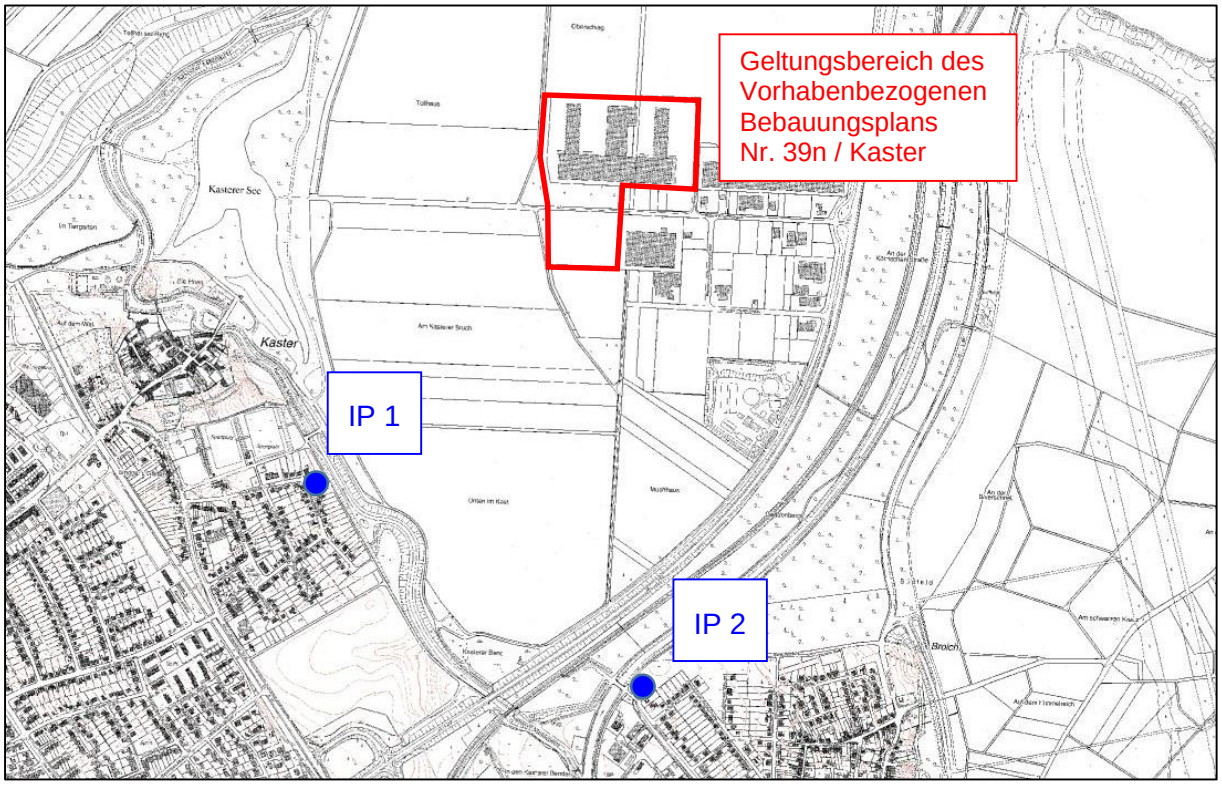
Als Beurteilungsgrundlage sind die in Nr. 6.1 der TA-Lärm genannten Richtwerte heranzuziehen. Als Immissionspunkte wurden die nächstgelegenen Immissionspunkte südlich des Plangebietes in Bedburg (Bereich Biverschnell) und Bedburg-Kaster (Bereich Ricardastraße) betrachtet (Abb. 6) Für die betrachteten Standorte wurde nach Abstimmung mit der Stadt Bedburg der Schutzanspruch eines reinen Wohngebietes (WR) mit 50 dB(A) tagsüber und 35 dB(A) während der Nachtzeit berücksichtigt.

Die Berechnungen zeigen, dass die Immissionszielwerte für den Beurteilungszeitraum tagsüber um mindestens 12 dB(A) unterschritten werden. Im Beurteilungszeitraum nachts stellen die angenommenen Szenarien jedoch das mögliche Maximum dar. Die Einhaltung des Zielwertes setzt nach derzeitigem Stand die Realisierung einer Lärmschutzwand südlich der Verladezone von UNIT 3 voraus. Für detailliertere Ausführungen wird auf die fachgutachterliche Stellungnahme[7] und die entsprechenden Ausführungen in der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39n / Kaster verwiesen.

Unter der vorgenannten Voraussetzung wird der Anforderung, die Richtwerte um mindestens 10 dB(A) zu unterschreiten (Irrelevanzkriterium), genüge getan. Hierdurch ist sichergestellt, dass das geplante Vorhaben keinen Beitrag dazu leisten kann, die Gesamtbelastung über die Richtwerte hinaus zu erhöhen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird somit fachgutachterlich nachgewiesen, dass gemäß der Einhaltung des Irrelevanzkriteriums keine unzulässigen Schallimmissionen an den umliegenden schutzbedürftigen Ortslagen auftreten werden.

[7] ACCON Köln GmbH – Stellungnahme zu den schalltechnischen Berechnungsergebnissen vom 03.05.2016

Abbildung 6: Lage der Immissionspunkte



Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind daher nicht zu erwarten. Auch in Bezug auf die Erholung sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die wesentlichen erholungsrelevanten Flächen entlang der Mühlenerft durch einen ca. 20 m breiten Waldrand vom Plangebiet abgeschirmt werden.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Wohnfunktion und die wohnungsnahe Erholungsfunktion als **GERING** und somit **NICHT ERHEBLICH** einzustufen.

Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung von unzumutbaren Luft-, Schadstoff- bzw. Geruchsimmissionen für die umliegenden schutzbedürftigen Wohnbauflächen, wird der Industriepark Mühlenerft in seiner Nutzung eingeschränkt. Nicht zulässig sind die in der Abstandsliste zum Abstandserlass des Ministers für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2007 aufgeführten Betriebsarten der Abstandsklasse I und II und Betriebe mit gleichem oder höherem Emissionsverhalten. Durch die Zweckbestimmung „Logistikzentrum“ ist die Einhaltung dieser Vorgaben sichergestellt.

Im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens muss der Nachweis erbracht werden, dass nach Verwirklichung der bauleitplanerischen Ziele gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden. Die hierfür erforderlichen Maßnahmen werden im Planverfahren geregelt und im Bebauungsplan festgesetzt. Baubedingten Störwirkungen kann zudem durch einschlägige Minderungsmaßnahmen entgegengewirkt werden.

Anhand von grünordnerischen Festsetzungen (insb. Maßnahmenflächen) wird zudem eine Abschirmung der erholungsrelevanten Bereiche entlang der Mühlenerft erzielt.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Verwirklichung der Planungsziele ergeben sich keine wesentlichen Änderungen in Bezug auf das Schutzgut »Menschen«, da die wesentlichen Planungsinhalte bereits in den beiden rechtskräftigen Bebauungsplänen enthalten sind. Für die Entwicklung der Verkehrs- und Lärmbelastung lassen sich im Vergleich zur Bestandssituation ebenfalls keine wesentlichen negativen Änderungen prognostizieren.

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB und wird im Umweltbericht gem. Anlage 1 Ziffer 3b BauGB beschrieben. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplans 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 und die sich daraus ergebenden Maßnahmen zur Umweltgesetzgebung umfassen. In diesem Zusammenhang sollte in regelmäßigen zeitlichen Abständen eine kritische Evaluierung der für die Ermittlung der Lärmbelastung zu Grunde gelegten Faktoren erfolgen.

Weitere Umweltzustandsuntersuchungen werden auf der Grundlage der Gutachten und Immissionsprognosen auf Ebene des Bebauungsplans nicht festgelegt.

3.2 Schutzgut »Tiere, Pflanzen und 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.

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt als „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, (…)“ definiert ist (BMU, 2007). Diese umfasst sowohl die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten wie auch die Vielfalt der Ökosysteme. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt umfasst den Schutz und die nachhaltige Nutzung. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung[8] 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. Für eine sachangemessene

[8] Smeets Landschaftsarchitekten (Stand: 10.05.2016)

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.

Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

Beschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ein bereits größtenteils als Industriegebiet genutztes Areal mit einer im südlichen Teilbereich verbliebenen Ackerflächen sowie einer mit Gräsern, Hochstauden und Weidengebüschen bestandenen Brachfläche auf rekultivierten Standorten, welche Überreste der ursprünglichen Flächennutzung vor der Verwirklichung der Bauleitplanung repräsentieren. Die bereits vorhandenen Gebäude innerhalb der GI-Flächen werden im Bereich des Abstandes der Straßenbegrenzungslinie zur vorderen Baugrenze durch einzelne Baumreihen und Sträucher umrandet und räumlich voneinander abgegrenzt. Das Plangebiet wird insbesondere nach Westen und Norden von Gehölzstreifen bzw. Feldgehölzen entlang vorhandener Wege eingerahmt.

Vor der bergbaulichen Inanspruchnahme hätte sich als potenziell natürliche Vegetation ein für diese ehemaligen Standorte in der Niederrheinischen Bucht typischer Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald ausgebildet. Diese Vegetation kommt in abgewandelter Form auch auf rekultivierten Standorten mit Ackerqualität vor. Aufgrund der Qualität der durch die Rekultivierung neu geschaffenen Böden traten im Bereich des Plangebietes vor der baulichen Erschließung beinahe ausschließlich Äcker auf. Andere Biotope finden sich in angrenzenden Flächen oder vereinzelt als schmale Saumbiotope entlang der Äcker.

Erschlossen wird die Plangebietsfläche durch vorhandene öffentliche Verkehrs- und Wirtschaftswege. Im westlichen Randbereich befindet sich eine forstwirtschaftlich genutzte Fläche. In der 1. Änderung zum BP 39a wurde hier eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randeingrünung der Industriegebiete“ festgesetzt. Nördlich und westlich des Plangebietes verläuft in wenigen hundert Metern Entfernung die Mühlenerft. Entlang ihrer Böschungen stocken dichte Ufergehölze. Angrenzend an diese Böschungen bzw. entlang der Wirtschaftswege befinden sich ebenfalls dichte Wald- und Gehölzbestände. Den Gehölzbeständen zwischen Mühlenerft und Wirtschaftsweg ist eine Krautflur vorgelagert auf der vereinzelt Sträucher aufkommen. Südlich und westlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen.

Vegetationsstrukturen, die gemäß Landschaftsplan oder § 62 LG NW einem besonderen Schutz unterliegen, sind im Plangebiet nicht vorhanden, grenzen jedoch unmittelbar westlich an.

Kleinflächig sind in südlicher Angrenzung an das bestehende Gebäude jüngere lineare Gehölzbestände und Brachflächen vorhanden, die zwar eine gewisse Biotopfunktion erfüllen, die jedoch in ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt aufgrund des geringen Alters der Bäume und Sträucher als untergeordnet eingestuft werden kann.

Abbildung 7: Blick vom westlichen Rand des Plangebietes auf die Robert-Bosch-Straße



Abbildung 8: Blick vom nordwestlichen Rand des Plangebietes auf die Nikolaus-Otto-Straße



Bildaufnahmedatum Abbildung 7-8: 12.02.2016

Im Bereich der westlichen Randeingrünung sind außerdem Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Bindungen für die Bepflanzungen bzw. zum Erhalt vorhandener Gehölze planungsrechtlich verankert, die der Kompensation dienen.

Die Tierwelt des Plangebietes wird durch die bestehenden Habitatstrukturen und Nutzungen geprägt. Das Plangebiet wird weitestgehend durch anthropogenen Nutzungen überprägt und weist hier keine nennenswerten Tierlebensräume mehr auf. Ausnahmen bilden die verbliebende Ackerfläche, die Brachfläche sowie die verschiedenen Gehölzbereiche. Verschiedene Kleinsäuger-, Insekten aber auch Vogelarten können hier auftreten. Insbesondere auf der Brachfläche und dem im Westen verlaufenen Gehölzstreifen ist von einem Vorkommen von z. B. Gelbspötter, Bluthänfling, Haussperling, Fitis oder Goldammer auszugehen.

Artenschutzrechtlich relevante Arten

Nach der Liste der planungsrelevanten Arten für den Quadranten des Messtischblattes 4905 – Grevenbroich (LANUV) ist u. a. ein Vorkommen von vier Fledermausarten (Breitflügel-, Rauhaut-, Zwergfledermaus, Braunes Langohr) potenziell möglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Fledermäuse das Plangebiet, wenn überhaupt, ausschließlich als Nahrungshabitat nutzen, so dass eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht abgeleitet werden kann. Wochenstuben sowie Paarungs- und Winterquartiere der vorgenannten Arten können aufgrund fehlender Höhlenbäume in den relativ jungen Gehölzbereichen ausgeschlossen werden. Die vorhandenen Gebäude weisen nur eine geringe Quartierseignung. Ein Vorkommen von Einzelquartieren hinter abgeplatzter Rinde oder in Spalten von Bäumen ist jedoch möglich.

Aus fachlicher Sicht ist auszuschließen, dass für die in der Liste genannten Amphibien (Kreuzkröte, Wechselkröte) ein artenschutzrechtlich relevanter Tatbestand hervorgerufen werden kann. Zum einen fehlen innerhalb des Plangebietes Oberflächengewässer, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen können. Zum anderen wird aufgrund der vorhandenen Nutzung örtlich keine Funktion als Verbindungszone zwischen Teillebensräumen angenommen.

Für den Quadranten sind mögliche Vorkommen von 26 planungsrelevanten Vogelarten aufgeführt. Für einen Großteil lässt sich ein Vorkommen für das Plangebiet jedoch aufgrund der Habitatansprüche der einzelnen Arten ausschließen.

Zudem ist im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 39b „Industriepark Mühlenerft“, welcher im Nordwesten an das bestehenden Industriegebiet (Bebauungspläne Nr. 39 / Nr. 39a) angrenzt, im Frühjahr / Sommer 2011 eine avifaunistische Kartierung durchgeführt worden (SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2012). Aufgrund der z. T. vergleichbaren Habitatstrukturen kann das festgestellte Artenspektrum teilweise auch auf das aktuell betrachtete Plangebiet übertragen werden.

Das Plangebiet bzw. die angrenzenden Ackerstrukturen können als Nahrungshabitat für verschiedene Greifvogelarten, wie Habicht oder Mäusebussard (beide Arten durch die benannte Kartierung als Nahrungsgäste festgestellt) dienen. Um essentielle Nahrungshabitate handelt es sich hierbei jedoch nicht. Potenzielle Horststandorte können für das Plangebiet ausgeschlossen werden. Auch eine Nutzung des Plangebietes durch die Mehlschwalbe ist möglich. Die Art wurde bei der oben benannten Kartierung für das benachbarte Gebiet ebenfalls als Nahrungsgast festgestellt.

Ein Vorkommen des seltenen Eisvogels (Nahrungsgast) wurde bei der Kartierung entlang der Mühlenerft festgestellt, welche erst in einem Abstand von mehreren hundert Metern zum Plangebiet verläuft. Ein Vorkommen innerhalb des Plangebietes kann ausgeschlossen werden.

Für die beiden Offenlandarten Feldlerche (Vorkommen auf den angrenzenden Ackerflächen durch die oben benannte Kartierung nachgewiesen) und Rebhuhn wird ein mögliches Vorkommen auf der Ackerfläche im Plangebiet angenommen bzw. kann nicht sicher ausgeschlossen.

Weiterhin ist ein Vorkommen der Turteltaube (Vorkommen in einer nördlich gelegenen Gehölzstruktur wurde durch die oben genannte Kartierung nachgewiesen) und des Kuckuck innerhalb einzelner Gehölzstrukturen im Plangebiet potenziell möglich.

Bewertung

Die geplante Inanspruchnahme und Versiegelung der vorhandenen Freiflächen ist bereits planungsrechtlich abgehandelt und durch die Heranziehung entsprechender Ausgleichsmaßnahmen bilanziert worden[9] (vgl. Landschaftspflegerischer Begleitplan zur 1. Änderung des BP39a). Wenngleich die bezeichneten Ausgleichsmaßnahmen noch nicht vollumfänglich umgesetzt wurden, können sie in der aktuellen Planung dennoch als bestehende Planungsgrundlage herangezogen werden.

Gemessen an der potenziell natürlichen Vegetation ist die tatsächlich vorhandene Biotopstruktur des Plangebietes insbesondere im Bereich der verbliebenen Ackerflächen aufgrund der bestehenden Nutzung von vergleichsweise geringer Bedeutung. Die Nutzung des Plangebietes lässt das Aufkommen wildwachsender Pflanzen und Pflanzengesellschaften in weiten Teilen nicht zu. Ein reiches Faunenspektrum kann hier ebenfalls ausgeschlossen werden. Von höherer Wertigkeit sind, im Hinblick auf die Lebensraumfunktion, die Gehölzstrukturen entlang des im Westen verlaufenden Wirtschaftsweges, die im Landschaftsplan als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt werden. Ein Eingriff in diese Flächen ist daher grundsätzlich untersagt. Ihnen ist aufgrund der Artenzusammensetzung und der Altersstruktur eine mittlere bis hohe Bedeutung zuzuweisen.

Bei Berücksichtigung des rechtskräftigen Bebauungsplans ist den festgesetzten Grünflächen insgesamt eine mittlere Bedeutung zuzuweisen. Von höherer lokaler Wertigkeit sind lediglich die Gehölzstrukturen entlang der Mühlenerft sowie die Gewässerlebensräume Kasterer Mühlenerft und Kasterer See (jeweils außerhalb des Plangebietes).

Aus ökologischer Sicht werden die verbliebenen Ackerflächen als geringwertig eingestuft, den bereits vorhandenen und bauleitplanerisch festgesetzten Gehölzbeständen wird eine mittlere Bedeutung und den angrenzenden geschützten Landschaftsbestandteilen eine hohe Bedeutung zugeteilt. Die Bedeutung bzw. Empfindlichkeit des Schutzgutes »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« kann somit insgesamt als **MITTEL** eingestuft werden.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die geplante Inanspruchnahme und Versiegelung der noch vorhandenen Freiflächen ist bereits planungsrechtlich abgehandelt und durch die Heranziehung entsprechender Ausgleichsmaßnahmen bilanziert worden[10]. Wesentliche Änderungen gegenüber der baurechtlich genehmigten Situation ergeben sich für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« lediglich durch die Veränderung der Straßenführungen.

Der Wegfall des Feldweges im Bereich der westlichen Verlängerung der „Robert-Bosch-Straße“ (Abb. 7) ermöglicht eine Verbindung der bisherigen GI-Flächen und der westlich an-

[9] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur 1. Änderung des BP39a (Calles De Brabant, 12/2007)

[10] Landschaftspflegerischer Begleitplan zur 1. Änderung des BP39a (Calles De Brabant, 12/2007)

grenzenden Grünflächen. Diese Verbindung wirkt sich zum einen durch die geringfügige Vergrößerung der Grünfläche in der Flächenbilanzierung positiv aus und hat zudem auch eine positive Wirkung für die räumliche Verbindung und Vernetzung der zukünftig im Rahmen der Maßnahmenfläche vorgesehenen Vegetations- und Biotopstrukturen.

Durch die geplante Verlängerung der „Nikolaus-Otto-Straße“ (Abb. 8) mit westlicher Anbindung an den Wirtschaftsweg einschließlich der Errichtung eines Wendehammers erfolgt eine zusätzliche Versiegelung der bereits vorhandenen Schotterfläche. Der Eingriff in vorhandene und zukünftig geplante Vegetationsstrukturen wird, sofern überhaupt erforderlich, nicht als erheblich angesehen und kann vor Ort durch entsprechende Pflanzmaßnahmen ausgeglichen oder ersetzt werden (vgl. Kap. 4).

Durch die Vereinheitlichung der Grundflächenzahl (GRZ = 0,8) und der Abstände der Straßenbegrenzungslinie zur vorderen Baugrenze auf 5,00 m ergeben sich voraussichtlich keine wesentlichen Auswirkungen für die Tier- und Pflanzenwelt. Die genannten Maßnahmen werden im Zuge der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Vergleich zur Bestandssituation bilanziert und entsprechend ihrer Wertigkeit für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ausgeglichen (vgl. Kapitel 4).

Der Eingriff bzw. die notwendige Rodung des vorhandenen Grünstreifens südlich des Bestandsgebäudes ist aufgrund des jungen Alters der Gehölze und der geringen Biotopeignung als nachrangig einzustufen, zumal dieser Eingriff auch bereits bauleitplanerisch abgehandelt wurde.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder europäische Vogelschutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen. Im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung befinden sich darüber hinaus auch keine weiteren Schutzgebiete, die durch die Planung beeinträchtigt werden.

Artenschutzrechtlich relevante Arten

Das Plangebiet hat für die potenziell vorkommenden Fledermausarten nur eine geringe Bedeutung als Nahrungshabitat. Verbotstatbestände werden vorhabenbedingt nicht ausgelöst.

Da Vorkommen der aufgelisteten Amphibienarten im Plangebiet bereits ausgeschlossen wurden, ist auch von keinem Verbotstatbestand auszugehen.

Auch für Greifvögel und die Mehlschwalbe weist das Plangebiet nur eine geringe bis mittlerer Bedeutung als Nahrungshabitat auf. Tötungstatbestände, Störungen oder der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann für diese Arten ausgeschlossen werden.

Für den an der Mühlenerft vorkommenden Eisvogel (Nahrungsgast) stellt das Plangebiet keinen Lebensraum dar, so dass auch hier kein Verbotstatbestand ausgelöst wird.

Für die beiden Offenlandarten **Feldlerche** und **Rebhuhn** kann es potenziell zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. zu einem Verlust von Teilhabitaten kommen, auch wenn das Plangebiet insgesamt nur eine geringe bis mittlere Eignung für die Arten aufweist.

Zudem kann es zu Verlusten von Fortpflanzungsstätten des **Kuckuck** bzw. seiner Wirtsvögel kommen. Eine Beeinträchtigung der **Turteltaube** wird hingegen nicht angenommen.

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. Wesentliche Funktionszusammenhänge werden nicht unterbrochen. Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sind für planungsrelevante Vogelarten bei Berücksichtigung gebotener Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit anzunehmen.

Da für das Plangebiet bereits Baurecht besteht, führt ein potenzieller Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kuckuck gemäß § 44 (5) BNatSchG nicht zur Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin bewahrt bleibt.

Vorsorglich sollte jedoch durch für die Arten geeignete Maßnahmen eine Stärkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang stattfinden. Auf Grundlage der vorgenannten Untersuchungen wird aus fachlicher Sicht erwartet, dass bei Einhaltung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (s. u.) sowohl Zugriffsverbote bei Individuen, als auch populationsrelevante (erhebliche) Störungen von Arten und ebenso Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen werden können.

Insgesamt lässt sich somit festhalten, dass unter Berücksichtigung einzelner im Artenschutzgutachten konkretisierten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die Auswirkungen für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« können somit insgesamt als **GERING** und somit als **NICHT ERHEBLICH** eingestuft werden.

Maßnahmen zur Begegnung 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, Minderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

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

- Beanspruchung von Flächen, die unter ökologischen Gesichtspunkten eher geringwertig einzuordnen sind
- übliche Vorkehrungen zum Baum-/Stammschutz nach Erfordernis
- Schutz vorhandener Bäume und Sträucher während der Bauzeit durch Bauzäune
- Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß den Festsetzungen des B-Planes
- Baufeldräumung in der Zeit von September bis Februar zum Schutz der Vögel

Zur Minderung der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt werden im Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen getroffen. Diese dienen der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (vgl. Kap. 5).

Zur Stärkung der ökologischen Funktion der von dem Vorhaben potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kuckuck werden für die einzelnen Arten geeignete Maßnahmen vorgeschlagen:

- Maßnahmen zur Förderung für Vogelarten des Offenlandes (Feldlerche, Rebhuhn)
- Maßnahmen zur Förderung für Vogelarten der Gehölze (Kuckuck)

Für den verbleibenden unvermeidbaren Eingriff in Natur und Landschaft ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben ein entsprechender naturschutzfachlicher Ausgleich notwendig. Der Ausgleich wird größtenteils innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen. Der übrige Kompensationsbedarf wird zusätzlich über Flächen aus dem Ökokonto der Stadt Bedburg geschaffen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Verwirklichung der Planungsziele ergeben sich keine wesentlichen Änderungen in Bezug auf das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«, da die wesentlichen Planungsinhalte bereits in den beiden rechtskräftigen Bebauungsplänen enthalten sind.

Durch die Vereinheitlichung der Grundflächenzahl und die Verringerung des Bauabstandes zur Straße werden keine bereits vorhandenen und bauleitplanerisch festgesetzten Baum- und Gehölzstrukturen in Anspruch genommen. Lediglich im Bereich der Nikolaus-Otto-Straße und der Robert-Bosch-Straße würde die derzeitig bestehende bzw. bauleitplanerisch festgesetzte Flächennutzung vorerst erhalten bleiben, ohne dabei einen aus ökologischer Sicht minder- oder höherwertigeren Zustand im Vergleich zum Planzustand darzustellen.

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen werden keine weiteren Umweltzustandsuntersuchungen auf Ebene des Bebauungsplans festgelegt.

3.3 Schutzgut »Boden«

Der 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).

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist somit wichtiger Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen:

- als Träger der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen,
- als Filter zur Reinigung von Luft und Wasser,
- als Speicher zur Regulierung von Wasserkreisläufen, Temperaturbildung und damit auch für die Klimaentwicklung,
- als Puffer, der durch physikochemische und chemische Bindung die Auswaschung oder Verflüchtigung von Nährstoffen und anderen Elementen verhindert,
- als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden grundsätzlich sparsam umzugehen. Weitere rechtliche Grundlagen für den Bodenschutz bilden das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und das Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG) in der jeweils gültigen Fassung.

Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

Beschreibung

Der geologische Untergrund und die Böden innerhalb des Plangebietes sind im Wesentlichen durch die Rekultivierungs- und Verkippungsmaßnahmen nach Aufgabe des Tagebaubetriebes ab Ende der 1970er Jahre entstanden. Unter einem etwa 30 cm mächtigen humosen Oberbodenhorizont befinden sich im Liegenden bis zu 8 m mächtige Auffüllungshorizone aus Löss, Lösslehm und darunter liegenden Sanden und Kiesen. Der inhomogene Aufbau des Untergrundes erfordert unter Umständen spezielle Gründungsmaßnahmen im Zuge der Baumaßnahmen[11]. Durch die Lage innerhalb der geotektonisch aktiven Niederrheinischen Bucht liegt das Plangebiet zudem gemäß Karte der DIN 4149 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten, Ausgabe 31.03.2005) in der Erdbebenzone 2.

In der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen M 1: 50.000 sind lediglich für den süd-westlichen Bereich des Plangebietes „natürliche Böden“ dargestellt. Hierbei handelt es sich um kleinflächige Vorkommen von Kolluvien, Braunerden und Parabraunerden, die aufgrund ihrer Regelungs- und Pufferfunktion sowie ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit als besonders schutzwürdig eingestuft werden und derzeit noch ackerbaulich genutzt werden. Die Bodenwertzahlen liegen hier bei 70-90.

Der nördliche und westliche Teil des Plangebietes wurde vor der bauleitplanerischen Inanspruchnahme durch Auffüllungs- bzw. Rekultivierungsböden aus künstlich aufgetragenem Löß und Lößlehm mit Beimengungen von Sand und Kies geprägt, die in der Bodenkarte nicht gesondert ausgewiesen sind. In den landwirtschaftlich rekultivierten Bereichen sind Lössauflagen in einer Mächtigkeit von ca. 2 m vorhanden. Gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden sind in diesem Bereich keine schutzwürdigen Böden vorhanden. Da es sich um rekultivierte Böden handelt, können Altlastenverdachtsflächen ausgeschlossen werden. Entsprechende Bodenzustandsuntersuchungen ergaben keine organoleptischen oder visuellen Auffälligkeiten, die einen Anhaltspunkt für kontaminierte Böden liefern (VOGT, 1996).

Im derzeitigen Zustand ist der nördliche Teil des Geltungsbereiches bereits auf einer Fläche von ca. 7,6 ha baulich genutzt und daher versiegelt, während der süd-westliche Teil des Plangebietes auf einer Fläche von ca. 4,2 ha noch landwirtschaftlich bzw. durch vorhandene Grünstreifen genutzt wird. Der aktuelle Versiegelungsgrad liegt somit bei ca. 64 %. Bei vollständiger Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans Nr. 39 werden maximal 80 % der Fläche versiegelt sein.

Bewertung

Die ursprünglich im Plangebiet vorhandenen Böden bieten eine gute Grundlage für die land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung und sind daher in Bezug auf ihr wirtschaftliches Ertragspotenzial als hochwertig einzustufen. In weiten Teilen des Plangebietes sind jedoch durch Rekultivierungsmaßnahmen und die bereits bestehende Bebauung keine natürlichen Böden mehr vorhanden. Ein Großteil der Bestandsfläche ist bereits heute durch die gewerbliche Flächennutzung und vorhandenen Verkehrswege vollständig oder teilversiegelt.

Die verbliebenen Ackerstandorte sind insgesamt zwar charakteristisch für den Landschaftsraum. Ihnen wird vor dem Hintergrund der großflächigen Verfügbarkeit vergleichbarer Standorte eher eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt zugewiesen.

[11] Vogt (1996) – Baugrundgutachten zum Industrie- und Gewerbepark „Mühlenerft“

Insgesamt ist die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Boden« aufgrund der beschriebenen Sachlage als **GERING bis MITTEL** einzustufen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die geplante Nutzung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes bedingt die weiterführende Überbauung sowie die Versiegelung bzw. Teilversiegelung von Böden mit hohem wirtschaftlichem Ertragspotenzial. Diese Inanspruchnahme war jedoch schon Gegenstand vorangegangener Bauleitplanverfahren und ist somit im Rahmen des vorliegenden Planvorhabens bereits als rechtskräftiger Bestand zu Grunde zu legen.

Weiterführende Auswirkungen für das Schutzgut Boden ergeben sich durch die Vereinheitlichung der Grundflächenzahl auf GRZ 0,8, welche eine zusätzliche Versiegelung von Teilflächen ermöglicht. Darüber hinaus erfolgt im Rahmen der Verlängerung der Nikolaus-Otto-Straße eine zusätzliche Versiegelung eines bisherigen Schotterweges mit zugehörigem Wendehammer. Durch die weiter südlich gelegene Zusammenführung der Baugebietsflächen wird ebenfalls ein bestehender Schotterweg in Anspruch genommen. Die genannten Planungsinhalte werden jedoch aus Sicht des Bodenschutzes als weitestgehend unerheblich eingestuft.

Schadstoffeinträge in den Boden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Schutzgutes führen, werden aufgrund der geplanten Nutzung und der bestehenden Vorbelastung nicht erwartet. Davon abgesehen besitzen die Böden des Plangebietes grundsätzlich ein hohes Vermögen, Schadstoffe zu filtern, zu puffern und umzuwandeln.

Der Verlust von Bodenfunktionen betrifft aus naturschutzfachlicher Sicht lediglich allgemeine Funktionen, da er Flächen betrifft, die durch den Tagebau, die anschließende Rekultivierung und die bauleitplanerische Ausweisung als Industriepark bereits erheblich anthropogen verändert worden sind. Dennoch stellen sich die Versiegelung und Überbauung als Umweltauswirkung dar und beeinträchtigen die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 14 (1) BNatSchG. Daher erfolgt eine entsprechende Berücksichtigung über die Bilanzierung der Flächenversiegelung im Rahmen der Eingriffsregelung (vgl. Kap. 5).

Insgesamt können die Auswirkungen auf das Schutzgut »Boden« im Rahmen des vorliegenden Planvorhabens als **GERING** und somit **NICHT ERHEBLICH** eingestuft werden.

Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Im Detail tragen folgende Planungsinhalte zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich bei:

- Beschränkung der Überbauung und Versieglung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Fachgerechte Behandlung des Oberbodens nach DIN 18915 und 18300
- Ausgleich der beeinträchtigten Bodenfunktionen über Flächenbilanzierung

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Verwirklichung der Planungsziele ergeben sich keine wesentlichen Änderungen in Bezug auf das Schutzgut »Boden«, da die wesentlichen Planungsinhalte bereits in den beiden rechtskräftigen Bebauungsplänen enthalten sind.

Im Bereich der bisherigen GI-Flächen und der vorhandenen Schotterwege bleibt die bestehende Teilversiegelung erhalten.

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen werden keine weiteren Umweltzustandsuntersuchungen auf Ebene des Bebauungsplans Nr. 39n festgelegt.

3.4 Schutzgut »Wasser«

Bei der Betrachtung des Schutzgutes »Wasser« sind Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität sowie den Zustand von fließenden und ruhenden Oberflächengewässern von Bedeutung.

Oberflächengewässer und das Grundwasser sind als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und zu entwickeln (§ 1a WHG). Die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit dem Ziel, die Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser) in einen „guten ökologischen Zustand“ bzw. einen „guten mengenmäßigen Zustand“ bis 2015 bzw. 2027 (letzte Frist) zu bringen und diesen zu erhalten, erfordert einen ganzheitlichen und ökologisch orientierten Umgang mit der Ressource Wasser. Es besteht die gesetzliche Verpflichtung, alle Gewässer in diesem Sinne zu schützen, zu verbessern und zu sanieren. Hierbei ist die Bedeutung des Wassers als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regulationsfunktion wie auch seine Lebensraum bestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

Beschreibung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Mühlenerft verläuft nördlich bzw. westlich des Plangebietes in einigen hundert Metern Entfernung. Die Mühlenerft hat im Abschnitt des Plangebietes keine Überflutungsfläche für ein alle 100 Jahre auftretendes Hochwasserereignis oder ein Extremhochwasser (Bez.Reg. Köln / Erftverband (2009): Hochwassergefahrenkarten der Erft, Blatt E 19). Die Bezirksregierung Köln stellt die Mühlenerft und ihre unmittelbar angrenzenden Flächen in ihrer „Karte des Überschwemmungsgebietes der Erft im Regierungsbezirk Köln“, Blatt Nr. 20/20 als „rückgewinnbares Überflutungsgebiet“ der Erft dar. Diese Flächen befinden sich jedoch nördlich des Plangebietes. Westlich des Plangebietes befindet sich der Kasterer See, der im Zuge von Renaturierungsmaßnahmen des ehemaligen Braunkohletagebaus entstanden ist.

Westlich der Gottlieb-Daimler-Straße und entlang des Wirtschaftsweges befinden sich Wegeseitengräben, die jedoch nur bei Starkregenereignissen Wasser führen. Darüber hinaus sind für den Vorhabenbereich und seine unmittelbare Umgebung keine Wasserschutzgebiete (gem. § 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG) oder Risikogebiete (§ 73 Abs. 1 WHG) ausgewiesen.

Das Plangebiet liegt laut Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen im Bereich größerer Aufschüttungen und rekultivierter Gebiete im rheinischen Braunkohlerevier. Die Grundwasserverhältnisse im Plangebiet sind durch die bergbauliche Tätigkeit stark überprägt. Durch die mit dem Braunkohleabbau einhergehenden Sümpfungsmaßnahmen sind die Grundwasserverhältnisse großräumig grundlegend verändert worden. Bedingt durch die Weiterführung des Tagebaubetriebs wird das Grundwasser noch mehrere Jahrzehnte tief unter Flur und

somit einen vernachlässigbaren Einfluss für das geplante Bauvorhaben haben. Nach Beendigung der Sümpfungsmaßnahmen ist langfristig wieder mit einem ansteigenden Grundwasserpegel zu rechnen.

Unabhängig von der bereits vorhandenen Versiegelung ist eine Versickerung aufgrund der geringen Durchlässigkeitswerte der verkippten lösshaltigen Deckschichten (kf-Wert > 10^{-6} m/s) nicht möglich[12]. Im Rahmen früherer Bauleitplanverfahren ist daher für das gesamte Industrieparkgebiet in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden eine Entwässerungsplanung durch das Ingenieurbüro SPITZ CONSULTANTS erarbeitet und umgesetzt worden. Nach dem bestehenden Entwässerungskonzept für den Industriepark Mühlenerft wird das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser im Trennsystem entwässert.

Das gesammelte Schmutzwasser wird direkt zum südöstlich des Plangebietes gelegenen Gruppenklärwerk des Erft-Verbandes abgeleitet. Die Niederschlagswasser im räumlichen Geltungsbereich der Bebauungspläne Nr. 39 und Nr. 39a - 1. Änderung werden dem vorhandenen Regenklärbecken in der Gottlieb-Daimler-Straße zugeführt. Das Regenklärbecken ist für einen Ausbauzustand des Industrieparks von 80 ha bemessen. Über eine Überlaufschwelle werden die Überlaufwassermengen in die Erft abgeleitet. Das klärpflichtige Abwasser aus dem Regenklärbecken wird gedrosselt zum südlich gelegenen Gruppenklärwerk geführt.

Bewertung

Durch die mit dem Braunkohleabbau einhergehenden Sümpfungsmaßnahmen sind die Grundwasserverhältnisse großräumig grundlegend verändert worden, so dass das Plangebiet in Hinblick auf das Wasser nur von nachrangiger Bedeutung ist. Hinsichtlich der Grundwassersituation bestehen für den Landschaftsraum grundwasserferne Verhältnisse, wobei keine außergewöhnlichen Standortsituationen im Sinne von Bereichen mit mehr oder weniger ganzjährig hohen Grundwasserständen herauszustellen sind.

Als lokale Oberflächengewässer von höherer Bedeutung sind die Mühlenerft und der Kasterer See zu nennen. Diese liegen jedoch außerhalb des Plangebietes.

Die schadlose Entwässerung des anfallenden Regenwassers ist im bestehenden Industrieparkgelände grundsätzlich gewährleistet.

Insgesamt ist die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Wasser« daher als **GERING** einzustufen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Oberflächengewässer werden bei Realisierung der Planung nicht betroffen.

Das Plangebiet liegt innerhalb von Zonen mit einem durch den Tagebau veränderten Grundwasserkörper. Die Regeneration der Grundwasserverhältnisse hat inzwischen eingesetzt; dies ist auch auf den Eintrag von Niederschlagswasser zurückzuführen. Die mit der fortlaufenden Errichtung des Industriegebietes einhergehende Versiegelung von Böden wirkt sich auf die Grundwasserneubildung aus. Diese war jedoch bereits Prüfungsbestandteil vorangegangener Planungen.

[12] Baugrundgutachten zum Industrie- und Gewerbepark Mühlenerft (VOGT 1996)

Durch das vorliegende Planvorhaben ergeben sich Veränderungen für den Grundwasserhaushalt durch Vereinheitlichung und gebietsweise Erhöhung der Grundflächenzahl auf 0,8 und die Veränderung der Straßenführungen. Die hiermit verbundene Verringerung der versickerungsfähigen Flächen ist jedoch aufgrund der gestörten Bodenverhältnisse und der geringen Durchlässigkeit der vorhandenen Deckschichten vernachlässigbar. Der veränderte Versiegelungsgrad wird im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung berücksichtigt.

Im Zuge der geplanten Ausbauarbeiten wird nicht in den Grundwasserkörper eingegriffen und es ist auch keine Erhöhung des Stoffeintragsrisikos gegeben.

Umgang mit Abwasser

Gemäß § 51a Landeswassergesetz NW besteht für Baugrundstücke grundsätzlich eine Pflicht zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung in ein ortsnahes Gewässer, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist. Darüber hinaus regelt das Land NRW die Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Trennverfahren[13]. Im Trennerlass wird geregelt, von welchen Flächen (belastet / unbelastet) Niederschlagswasser vor der Einleitung in ein Gewässer behandelt werden muss.

Für Wasser und Abwasser stehen im Plangebiet öffentliche Anschlüsse zur Verfügung. Die Dach- und Hofentwässerung wird in das bestehende Entwässerungstrennsystem eingeleitet.

Die entwässerungstechnischen Vorgaben der bereits bestehenden Entwässerungsplanung im Trennsystem sind auch im räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 39n / Kaster zu beachten. Die beabsichtige Veränderung der Grundflächenzahl im südlichen Teilgebiet wird im Erschließungsplan zu diesem Vorhaben berücksichtigt.

Der Nachweis einer gesicherten Abwasserbeseitigung ist auf der Genehmigungsebene von der Bauherrenschaft zu erbringen.

Mit dem bestehenden Konzept zur Ableitung des unbelasteten Niederschlagswassers verbleibt ein Großteil des anfallenden Niederschlagswassers im örtlichen Wasserregime. Die Behandlung des Niederschlagswassers entspricht somit dem § 51a des Landeswassergesetzes NW.

Insgesamt sind folglich **KEINE ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN** des Schutzgutes »Wasser« zu erwarten.

Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind voraussichtlich keine Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung nachteiliger Auswirkungen vorgesehen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Verwirklichung der Planungsziele ergeben sich keine wesentlichen Änderungen in Bezug auf das Schutzgut »Wasser«, da die wesentlichen Planungsinhalte bereits in den beiden rechtskräftigen Bebauungsplänen enthalten sind.

Es bleibt lediglich bei einem innerhalb einzelner GI-Gebiete sowie im Bereich der derzeit noch teilversiegelten Straßenabschnitte geringeren Versiegelungsgrad und somit bei einer geringfügig höheren potenziellen Versickerungsfläche im Vergleich zum Planfall. Diese hat jedoch

[13] Trennerlas vom 26.05.2004

aufgrund der geringen Versickerungsfähigkeit des Untergrundes keine wesentlichen Auswirkungen auf den lokalen Grundwasserspiegel, zumal der im Plangebiet anfallende Niederschlag wieder dem lokalen Wasserregime zugeführt wird.

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind voraussichtlich keine Maßnahmen zur Überwachung nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

3.5 Schutzgut »Klima und Luft«

Die herausragende Bedeutung der Luft wird vorrangig durch die Atemfunktion des Menschen definiert. Neben der menschlichen Gesundheit werden jedoch auch andere Schutzgüter durch Luftverunreinigungen beeinträchtigt. Die natürliche Zusammensetzung der Luft wird durch Gase, Staub, Ruß, Rauch, Aerosole, Dämpfe und Geruchsstoffe verändert. Luftverunreinigungen bzw. -veränderungen führen dabei sowohl auf der kleinräumigen wie auch auf der regionalen bis zur globalen Ebene zu Belastungen des Klimas.

Relevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das Vorhaben verändert werden können. Damit ist die Erfassung dieses Schutzgutes im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftsystemen, klimatisch ausgleichend und immissionsmindernd wirkenden Landschaftsstrukturen sowie mögliche Vorbelastungen durch Schadstoffe ausgerichtet.

Mit der Neufassung des Baugesetzbuches im Jahr 2011 kommt der verbindlichen Bauleitplanung gem. § 1 Abs. 5 BauGB auch eine besondere Verantwortung für den Klimaschutz zu. Der Klimaschutz und die Klimaanpassung sind danach zwar keine „selbständige“ Aufgabe der Bauleitplanung, jedoch ergeben sich einige Möglichkeiten zur Berücksichtigung klimarelevanter Darstellungen im Bebauungsplan:

- Schutz und Erhalt klimabedeutsamer Flächen („Klimatope“), insbesondere von Wald, Frischluftschneisen etc. sowie
- Festsetzung von größeren Grün- und Freiflächen mit Klimaschutzfunktion im städtischen Verdichtungsraum,
- Festsetzung von klimawirksamen Neuanpflanzungen als Puffer oder Filter,
- Minimierung verkehrsbedingter Emissionen durch Verkehrsvermeidung und -lenkung,
- Schutz empfindlicher Nutzungen durch Gebietsgliederung und Abstandsregelungen,
- ggf. Festsetzung von Grenzwerten für Emissionen.

In der Umweltprüfung ist gemäß § 1a Abs. 5 BauGB auch zu berücksichtigen, dass den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen wird. Dieser Grundsatz ist ebenfalls bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

Beschreibung

Großklimatisch betrachtet fällt der Raum in das überwiegend maritim geprägte Niederungsklima der Niederrheinischen Bucht. Das Klima ist gekennzeichnet durch einen mittleren Jahresniederschlag von ca. 650 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 10°C.

Die geländeklimatologischen Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes sind aufgrund des ebenen Reliefs als relativ einheitlich einzustufen. Durch die intensive Bebauung und den hohen Versiegelungsgrad der umliegenden Industrie- und Gewerbeflächen weist der überwiegende Anteil des Plangebietes bereits heute ein Stadtklima mit geringer Windaktivität und Wärmeinseleffekt auf. Die Schadstoffbelastung ist gering und gegenüber den umliegenden Freiflächen nur geringfügig erhöht.

Die nähere Umgebung wird nach Westen durch ein gut ausgeprägtes Freilandklima mit einem ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte charakterisiert. Auf den umliegenden Ackerflächen ist mit nächtlicher Kaltluftentstehung zu rechnen. Aufgrund des weitgehend ebenen Reliefs trägt die Kaltluft aber nicht wesentlich zu einer Durchlüftung des Industrieparks bei. Die Gehölzbestände in den Randbereichen des Plangebietes bzw. entlang der Mühlenerft haben eine klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion.

Aus dem Plangebiet werden derzeit aufgrund der vorrangigen Ansiedlung von Logistik- bzw. Speditionsbetrieben lediglich in geringem Umfang Luftschadstoffe emittiert, die vorrangig verkehrsbedingt verursacht werden (z. B. NO_2, Feinstaub und Benzol). Lufthygienische Beeinträchtigungen durch lokale Emittenten sind zusätzlich durch die A 61 und die L 116 vorhanden.

Die vorhandenen Messstationen des Luftqualitätsüberwachungssystems (z. B. in Hürth oder Niederzier) sind zu weit entfernt um Anhaltspunkte für die Luftqualität des Plangebietes zu liefern. Zudem besteht kein Luftreinhalteplan für den Geltungsbereich des Bebauungsplans. Die vorhandenen Luftschadstoffbelastungen sind jedoch grundsätzlich eher als Hintergrundbelastung einzustufen, so dass mit Überschreitungen von immissionsschutzrechtlichen Richt- oder Grenzwerten nicht zu rechnen ist.

Die Gehölzbestände im Umfeld des Plangebietes nehmen zudem Einfluss auf die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion und tragen zur Immissionsminderung und Frischluftproduktion bei.

Bezüglich der Verwendung erneuerbarer Energien und der Vermeidung von Emissionen enthielten die bisherigen Bebauungspläne im Geltungsbereich keine konkreten Festsetzungen oder Regelungen.

Bewertung

Die vorhandenen Flächen des Industrieparks haben aus klimatischer Sicht eine geringe Bedeutung, da sich keine wesentlichen kleinklimatischen Beeinträchtigungen für die umliegenden Frei- und Siedlungsflächen ergeben. Die bereits vorhandenen Gehölzstrukturen in und außerhalb des Plangebietes tragen zur Verbesserung der lufthygienischen Ausgleichsfunktion bei und erhalten deshalb eine mittlere Bedeutung.

Da sich ein Großteil der lokalen Gehölzstrukturen außerhalb des Plangebietes befinden und die umliegenden Kaltluftentstehungsflächen nicht wesentlich zur Durchlüftung des Industrieparks beitragen, fällt dem Plangebiet in der Gesamtbetrachtung nur eine untergeordnete Bedeutung für die lokale lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion zu.

Insgesamt ist die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Klima und Luft« aufgrund der derzeitigen Sachlage als **GERING** einzustufen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die geplanten Baumaßnahmen werden zusätzliche Flächenversiegelungen im Bereich der Baugebietsfläche und Straßen bauleitplanerisch festgesetzt und ein geringfügiger Eingriff in den bisher planerisch festgesetzten Grünstreifen entlang der westlichen Plangebietsgrenze ermöglicht.

Insgesamt sind diese Auswirkungen jedoch in Bezug auf die Luft- und Klimawirksamkeit nicht als erheblich anzusehen, da sie, sofern überhaupt vorhanden, auf die Flächen des Plangebietes selber beschränkt bleiben. Weiterreichende Auswirkungen, etwa aufgrund der Unterbrechung von Kaltluftströmen oder in Gestalt von Veränderungen in angrenzenden Flächen mit klimatischen Sonderstandorten für die Vegetation, sind, da diese nicht vorliegen, auszuschließen.

Im Hinblick auf das Schutzgut »Klima und Luft« stellen sich die Auswirkungen als nicht erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dar.

Bezüglich der Vermeidung von Emissionen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB ergeben sich gegenüber den vorangegangenen Bauleitplanverfahren keine wesentlichen Änderungen oder Ergänzung, die an dieser Stelle zu berücksichtigen sind. Gleiches gilt für die Nutzung erneuerbarer Energien und die sparsame und effiziente Nutzung von Energie gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB. Besondere Regelungen oder Festsetzungen zur Nutzung Erneuerbarer Energien werden aufgrund der Zweckbestimmung „Logistikzentrum“ im Bebauungsplan nicht festgesetzt.

Durch die Beschränkung des Baugebietes auf die Ansiedlung von Logistikunternehmen ist abgesehen von geringfügigen Erhöhung des Verkehrsaufkommens nicht von einer wesentlichen Veränderung der Luftqualität auszugehen. Die Erhaltung einer guten Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB) und die Vermeidung unnötiger Emissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) ist somit grundsätzlich gewährleistet.

Insgesamt sind folglich **KEINE ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN** des Schutzgutes »Klima und Luft« zu erwarten.

Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Die geplante Eingrünung des Plangebietes trägt wesentlich zur Verbesserung des Lokalklimas und der Luftqualität bei. Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind darüber hinaus keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung nachteiliger Auswirkungen vorzusehen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Verwirklichung der Planungsziele ergeben sich keine wesentlichen Änderungen in Bezug auf das Schutzgut »Klima und Luft«, da die wesentlichen Planungsinhalte bereits in den beiden rechtskräftigen Bebauungsplänen enthalten sind.

In Teilgebieten des Bebauungsplans verbleibt mit GRZ = 0,7 eine geringere Flächenversiegelung, die aber für das Lokalklima und die Luftqualität keine wesentliche Bedeutung haben dürfte, zumal das Plangebiet entlang der vorhandenen Straßen und vor den Gebäuden mit Bäumen und Gehölzen bepflanzt ist.

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind voraussichtlich keine Maßnahmen zur Überwachung nachteiliger Auswirkungen erforderlich.

3.6 Schutzgut »Landschaft«

Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild ist in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie aufgrund seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Vor Allem in Siedlungsnähe sind Flächen für die Erholung zu sichern und in ausreichendem Umfang bereitzustellen. Beim Schutzgut »Landschaft« steht das Landschaftsbild mit seinen natürlich gewachsenen Landschaftselementen/-strukturen bzw. der optische Eindruck des Betrachtenden von diesen im Mittelpunkt. Die Ausprägung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes bestimmt die Erholungseignung der Landschaft, d. h. das Erfahren und Erleben natürlich gewachsener Landschaften und von Kulturlandschaften.

Im Siedlungsbereich sind die natürlichen Elemente des Landschaftsbildes weitestgehend nicht mehr vorhanden. Bei der Schutzgutbewertung geht es daher im Siedlungsbereich um die Bedeutung und Ausprägung der vorhandenen, meist anthropogen entstandenen Elemente, wie z. B. angepflanzte Bäume, sonstige Anpflanzungen und Strukturen in ihrer Bedeutung und Funktion für das Orts- bzw. Stadtbild.

Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

Beschreibung

In der naturräumlichen Betrachtung befindet sich das Plangebiet im Übergang zwischen dem nördlichen Teil der „Ville“ und der westlich angrenzenden „Jülicher Börde“, in der Großlandschaft der „Niederrheinischen Bucht“. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Untereinheit 554.11 Erftbusch (Unteres Erfttal) und liegt auf Tagebau-Rekultivierungsflächen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ein bereits weitestgehend als Industriegebiet genutztes Areal mit einzelnen verbliebenen Ackerflächen. Das Plangebiet wir weiträumig von Baumreihen oder Gehölzstreifen bzw. Feldgehölzen und Wäldern entlang von Wegen und der Mühlenerft eingerahmt. Der Landschaftsraum, in dem sich das Plangebiet befindet, verfügt über eine Gestaltqualität, die zum einen durch intensive landwirtschaftlich genutzte Flächen mit gliedernden Elementen, zum anderen jedoch auch von charakteristischen Merkmalen städtischer Siedlungsrandlage und vorhandenen Verkehrswegen geprägt wird.

Die Umgebung des Plangebietes wird von ackerbaulicher Nutzung bestimmt. Landschaftsbelebende Elemente in Form von unterschiedlich strukturierten Gehölzen befinden sich entlang der Mühlenerft und im Bereich des Kasterer Sees. Visuelle Vorbelastungen werden durch den bereits bestehenden Industriepark Mühlenerft hervorgerufen. Die vorhandenen Gebäude wirken sich insbesondere in westlicher Richtung auf das Landschaftsbild aus.

Bewertung

Das Plangebiet weist aufgrund der bereits bestehenden Nutzung als Industriepark keine natürliche Landschaftsprägung mehr auf. Aufgrund der räumlichen Lage südlich der Mühlenerft sind westlich angrenzend an das Plangebiet jedoch Landschaftselemente mit ästhetischer Wirksamkeit vorhanden. Unterschiedlich strukturierte Gehölzbestände stocken entlang der

vorhandenen Wege und prägen das Plangebiet in positiver Art und Weise. Somit wird der Landschaft im engeren Umfeld des Plangebietes eine mittlere Bedeutung beigemessen.

Die visuelle Qualität sowie der Erlebniswert des bebauten und unbebauten Landschaftsraumes unterliegen dort Minderungen, wo Bauwerke die Eigenart einer Landschaft verändern oder Verkehrsemissionen erholungsrelevante Räume beeinträchtigen. Der Industriepark Mühlenerft ist somit als landschaftsbildbeeinträchtigender Faktor wahrzunehmen. Weiterhin wird der Raumeindruck der Landschaft durch die Verkehrswege z. B. L 279 und L 116 bestimmt.

Abbildung 9: Blick entlang der westlichen Plangebietsgrenze Richtung Norden



Bildaufnahmedatum Abbildung 9: 12.02.2016

Insgesamt ist die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Landschaft« aufgrund der derzeitigen Sachlage als **MITTEL** einzustufen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die landschaftsrechtlich geschützten Gehölze an der westlichen Plangebietsgrenze bleiben erhalten und werden durch weitere Anpflanzungen im Bereich der Maßnahmenfläche ergänzt. Die Planung beeinträchtigt somit keine Schutzziele des Landschaftsplans. Durch eine Weiterentwicklung und Zusammenführung der Ausgleichsflächen können die Entwicklungs- und Vernetzungsziele fortwirkend umgesetzt werden.

Mit der zunehmenden Bebauung im Industriepark und der hierdurch bedingten stärkeren Verflechtung mit dem Siedlungsraum gehen jedoch zunehmende Belastungen und Beeinträchti-

gungen von Natur und Landschaft einher. Die zulässige Bauhöhe wurde gegenüber der vorangegangenen bauleitplanerischen Festsetzungen noch einmal um 5 m reduziert. Dieser Aspekt wirkt sich insgesamt positiv auf das Landschaftsbild aus.

Zur weiteren Minderung der Auswirkungen auf die Landschaft wurden bereits in den vorangegangenen Bauleitplanverfahren grünordnerische Festsetzungen getroffen. Diese dienen der zusätzlichen Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und binden die geplante Bebauung in die Landschaft ein. Diese Maßnahmen sind im Rahmen der kürzlich erfolgten Neuansiedlung eines großen Logistikunternehmens entlang der nördlichen und nordwestlichen Plangebietsgrenze durch zusätzliche Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern umgesetzt worden. In westlicher Richtung erfolgt daher bereits eine weitestgehend durchgängige visuelle Abschirmung des Industrieparks (aufgrund der dichten Gehölzbestände und Böschungen auch im Winter). Eine landschaftsgerechte Einbindung des Gebietes ist somit gewährleistet und wird auch durch die beabsichtigten Planänderungen nicht wesentlich beeinträchtigt sondern tendenziell in ihrer Wirkung zunehmend verstärkt.

Aus der Vereinheitlichung der Grundflächenzahl sowie der geänderten Straßenführung und der somit bedingten geringfügigen Veränderung der Ausgleichsfläche entlang der westlichen Plangebietsgrenze sind **KEINE ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN** für das Landschaftsbild abzuleiten.

Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind nach derzeitigem Planungsstand keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung nachteiliger Auswirkungen vorgesehen. Der im Rahmen der Eingriffsregelung ermittelte Eingriff für das Landschaftsbild wird von seiner Bedeutung her als allgemein eingestuft und bedarf daher keiner gesonderten Ausgleichsermittlung, wenngleich davon auszugehen ist, dass gewisse landschaftsästhetische Funktion über die geplanten Ausgleichsmaßnahmen für den Naturhaushalt (Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. Festsetzungen des B-Planes) zur Einbindung in die Landschaft mit abgedeckt sind.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Verwirklichung der Planungsziele ergeben sich keine wesentlichen Änderungen in Bezug auf das Schutzgut »Landschaft«, da die wesentlichen Planungsinhalte bereits in den beiden rechtskräftigen Bebauungsplänen enthalten sind. In Teilgebieten des Bebauungsplans verbleibt auf den vorhandenen GI- und Straßenflächen eine geringere Flächenversiegelung und die Gehölze entlang der westlichen Plangebietsgrenze bleiben entsprechend ihres derzeitigen Zustands bzw. der ursprünglich beabsichtigten Planung erhalten. Die geringfügigen Planungsänderungen haben jedoch für das Landschaftsbild keine wesentliche Bedeutung, zumal das Plangebiet entlang der vorhandenen Straßen und vor den Gebäuden mit Bäumen und Gehölzen bepflanzt ist.

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind voraussichtlich keine Maßnahmen zur Überwachung nachteiliger Auswirkungen notwendig.

3.7 Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«

Unter Kultur- und Sachgüter sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse zu verstehen. Hierzu gehören beispielsweise architektonisch wertvolle Bauten (Baudenkmäler) und historische Ausstellungsstücke, Denkmalbereiche (wie z. B. Stadtgrundrisse, Stadt-, Ortsbilder und -silhouetten, Stadt-, Ortsteile und -viertel, Siedlungen, Gehöftgruppen, alte Hofanlagen, Straßenzüge, bauliche Gesamtanlagen und Einzelbauten sowie deren engere Umgebung, sofern sie für deren Erscheinungsbild bedeutend sind). Weiterhin zählen zu den Kulturgütern alte Garten-, Friedhofs- und Parkanlagen, Platzanlagen und sonstige von Menschen gestaltete wertvolle Landschaftsteile (Kulturlandschaften), Rohstofflagerstätten und Bodendenkmäler.

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern ist dann gegeben, wenn deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte bzw. wenn Auswirkungen auf das visuelle Erscheinungsbild, die sensoriellen Wirkungen oder die funktionalen Ausprägungen solcher Bauten oder Anlagen zu erwarten sind.

Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

Beschreibung

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 39n / Kaster liegt innerhalb eines ehemaligen Tagebaubereiches und wurde nach Abschluss der bergbaulichen Tätigkeiten Ende der 1980er Jahre mit Auffüllmaterialien in einer Mächtigkeit von 80-100 m aufgefüllt. Aufgrund der Rekultivierungsmaßnahmen liegen innerhalb des Plangebietes keine in die Denkmalliste eingetragenen Bodendenkmäler und Baudenkmäler gemäß § 2 DSchG NW oder Naturdenkmäler gem. § 22 LG NRW vor.

Darüber hinaus befinden sich weder schützenswerte historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsteile noch historische Stadt- und Ortsbilder und Denkmalensembles innerhalb des Plangebietes und im engeren Umfeld. Eine Beeinträchtigung ist somit nicht zu erwarten.

Vorhandene Leitungen oder Stromnetze werden durch die Inhalte der Planung nicht betroffen.

Vor der bauleitplanerischen Inanspruchnahme dienten die ackerbaulich genutzten Flächen des Plangebietes der Landwirtschaft als Produktionsgrundlage. Aufgrund der rekultivierten Böden wurde jedoch keine Bodenwertzahl in der Bodenkarte für das Plangebiet klassifiziert. Landwirtschaftliche Flächen sind jedoch nur noch vereinzelt erhalten und die Überplanung ist nicht mehr Gegenstand des vorliegenden Verfahrens.

Bewertung

Insgesamt ist die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Kultur- und sonstige Sachgüter« aufgrund der derzeitigen Sachlage als **GERING** einzustufen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die geplante Vereinheitlichung der Grundflächenzahl, der Begrenzungslinien und die geringfügige Änderung der Straßenführung ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Auswirkungen auf Natur-, Bau- und Bodendenkmäler, schützenswerte historische Kulturlandschaften, historische Stadt- und Ortsbilder und Denkmalensembles. Auswirkungen auf Kulturgüter sind somit auszuschließen.

Weitere Sachgüter wie Strom- oder Wasserleitungen werden ebenfalls nicht durch die Planung berührt.

Insgesamt können somit **KEINE AUSWIRKUNGEN** für das Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter« abgeleitet werden.

Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung nachteiliger Auswirkungen werden nicht vorgesehen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Verwirklichung der Planungsziele ergeben sich keine wesentlichen Änderungen in Bezug auf das Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«, da die wesentlichen Planungsinhalte bereits in den beiden rechtskräftigen Bebauungsplänen enthalten sind. Ohne die geplante Vereinheitlichung der Grundflächenzahl, der Begrenzungslinien und die geringfügige Änderung der Straßenführung ergeben sich keine geänderten Voraussetzungen.

Erforderliche Monitoringmaßnahmen

Aufgrund der Unerheblichkeit der ermittelten Auswirkungen sind voraussichtlich keine Maßnahmen zur Überwachung nachteiliger Auswirkungen notwendig.

3.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten zu betrachten. Die auf die Teilsegmente der Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen somit auf ein stark miteinander vernetztes komplexes Schutzgut-Wirkungsgefüge.

Die im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachtenden Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Die bestehenden oder zusätzlich zu erwartenden Wechselwirkungen sind im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet worden. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

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 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Entscheidungen zum Standort wurden bereits in den vorangegangenen Bauleitplanverfahren getroffen. Bereits im Umweltbericht zum B-Plan Nr. 39a „Mühlenerft“ wurde dargelegt, dass in Bedburg keine Alternativstandorte eines Industriegebietes dieser Größenordnung bestehen. Der Standort ist aufgrund seiner Lage und Entfernung zu den nächstgelegenen Wohngebieten der einzige im Regionalplan als GIB dargestellte Bereich mit der erforderlichen Flächengröße.

Die geplante Zusammenführung und Vereinheitlichung der bauleitplanerischen Inhalte sowie die geringfügige Änderung der Straßenführung im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39n / Kaster dienen lediglich einer Optimierung des Plangebietes in Bezug auf die künftige Entwicklung des Standortes und die Vermarktung der verbliebenen Freiflächen.

Alternativ zur aktuellen städtebaulichen Planung sind baulich geringer verdichtete Varianten denkbar, die jedoch einen vermehrten Bedarf an Industrieflächen erfordern und den Standort des Industrieparks Mühlenerft bei der Vermarktung der Flächen als unattraktiver erscheinen lassen.

Aufgrund der weitgehenden Übernahme der bisherigen bauleitplanerischen Inhalte ergeben sich keine weiterführenden Planungsalternativen.

Unter Berücksichtigung der vorangehend beschriebenen schutzgutbezogenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (Kap. 5) ermittelten Ausgleichsmaßnahmen sowie vorliegender Fachgutachten ergeben sich durch das Planvorhaben die nachfolgend tabellarisch dargestellten Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit.

Tabelle 3: Zusammenfassende schutzgutbezogene Beurteilung

Bewertungsergebnisse der Detailprüfung			
Schutzgut	**Kriterium**	**Empfind-lichkeit**	**Erheb-lichkeit**
Mensch / Gesundheit / Bevölkerung	Wohn- und Wohnumfeldfunktion		
	Freizeit- und Erholungsfunktion		
	Immissionsbelastungen und Umgang mit Abfällen		
Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt	Schutzgebiete (einschl. Natura 2000)		
	Biotoptypen		
	Artenschutz		
Boden	Bodentypen und schutzwürdige Böden		
	Altlastenverdachtsflächen		
Wasser	Grundwasser (einschl. Entwässerung)		
	Oberflächengewässer		
	Schutzgebiete		
Klima / Luft	Klima (einschl. Energienutzung & Klimaschutz)		
	Lufthygienische Funktion		
Landschaft	Landschaftsbild		
	Landschaftsbezogene Erholung		
Kultur- und Sachgüter	Kulturlandschaftsbereiche		
	Baudenkmäler		
	Bodendenkmäler		

	▪ Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit hoher Bedeutung, Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit ▪ Besonders erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Erfordert planerische Abwägung mit besonderem Gewicht
	▪ Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit mittlerer Bedeutung, Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit ▪ Erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Erfordert planerische Abwägung
	▪ Keine Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen zu erwarten ▪ Keine bzw. unerhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Keine Abwägung erforderlich

5 NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG

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 Versiegelung von Flächen und die Anlage von Baukörpern zurückzuführen. Die Flächenbeanspruchung im Zuge der Bebauungsplanung betrifft den überwiegenden Teil des Plangebietes. Die visuellen Wirkungen reichen auch über das eigentliche Gebiet hinaus, betreffen aber einen bereits überformten bzw. vorbelasteten Raum.

Bestandsgrundlage für die Eingriffsermittlung ist die rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 39 und BP Nr. 39 a, 1. Änderung, der Stadt Bedburg.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 1a (3) BauGB). Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a (3) BauGB).

Alle eingriffsrelevanten Wirkungen werden 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. 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.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen zum Schutz, zur Gestaltung oder 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. bauzeitlicher Schutz von Gehölzbeständen) wie auch der funktionalen Herleitung.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ in den Randbereichen des Geltungsbereiches dienen der landschaftlichen Einbindung der Planung in die Landschaft und der Verringerung der Wahrnehmbarkeit der bestehenden und beabsichtigten Bebauung. Die Maßnahmen bewirken darüber hinaus eine Entlastung des Boden- und Grundwasserhaushaltes und mindern die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Festsetzungen im Bebauungsplan

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind auf der festgesetzten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Baum und Strauchhecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen anzupflanzen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Je 500 qm Fläche sind 200 Gehölze aus der Pflanzenauswahlliste 1 anzupflanzen. Der Anteil der Bäume 1. Ordnung wird auf 10 % festgesetzt. Der Pflanzung ist, ausgehend von der Grenze des festgesetzten Baugebiets, ein zwei bis drei Meter breiter Krautsaum vorzulagern. Die Fläche des Krautsaums ist mit der Saatmischung RSM 8.1, Variante 4, einzusäen.

Pflanzenausfälle sind art- und funktionsgerecht zu ersetzen. Innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche sind wallartige Aufschüttungen bis zu einer Höhe von maximal 6,00 m, im Verhältnis von bis zu maximal 1:1,5 (Höhe zu Fußbreite der Aufschüttung), zulässig.

Pflanzenauswahlliste 1:
Leichte Heister, 1 x v, 80-100 cm (VSTR 60-100 cm)
und Bäume 1. Ord., Hochstamm, 3 x v, 10-12 cm

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Ilex aquifolium	Hülse
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Mespilus germanica	Mispel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Rosa arvensis	Feld-Rose
Rosa canina	Hunds-Rose
Sorbus aucuparia	Eberesche
Taxus baccata	Eibe
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus carpinifolia	Feld-Ulme
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Soweit die Standortbedingungen und räumlichen Verhältnisse es zulassen, sind bei allen Pflanzmaßnahmen heimische, standortgerechte Gehölze und Stauden zu verwenden.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, die Pflanzungen im Plangebiet spätestens in der auf die Schlussabnahme der geplanten Bebauung folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Die Fertigstellung ist der Stadt anzuzeigen. Mängel und Schäden werden vom Vorhabenträger innerhalb einer angemessenen Frist beseitigt.

Bei allen Pflanzmaßnahmen sind die Gehölze dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Pflanzausfälle sind art- und funktionsgerecht zu ersetzen.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wurde in den vorangegangenen Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 39 (Stand: 25.09.2001) im Rahmen der städtebaulichen Begründung und bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 39a im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (Calles de Brabant Landschaftsarchitekten, Stand: 10/2007) abgehandelt.

Im Rahmen der vorliegenden Neuaufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 39n / Kaster werden daher für die Bestandserfassung die bisherigen Planungsinhalte zusammengeführt und aufgrund der aktuellen Planungsänderungen wird die Eingriffsbewertung entsprechend abgehandelt (vgl. Bestands- und Konfliktplan).

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 in NRW“ der ökologische Gesamtwert aller derzeit im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen aus dem rechtskräftigen BP Nr. 39 und BP Nr. 39a 1. Änderung - stellvertretend für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild - dem zu erwartenden Wert aufgrund der planerischen Festsetzungen des BP Nr. 39n / Kaster gegenübergestellt.

Tabelle 4: Bilanzierung – Ausgangszustand des Plangebietes

A. Ausgangszustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan Nr. 39 und Nr. 39 a, 1. Änderung						
1	2	3	4	5	6	7
Code	**Biotoptyp**	**Fläche**	**Grundwert Bestand**	**Korrektur-faktor**	**Gesamt-wert**	**Einzel-flächenwert**
Biotoptypen	(gem. LANUV Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW)	(m²)	ökologische Werteinheiten		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	**Straßenverkehrsfläche /** versiegelte Flächen	9.470	0	1	0	0
1.1	**Industriegebiet (GI) GRZ = 0,8** versiegelte Flächen = 80%	15.728	0	1	0	0
4.5	**Industriegebiet (GI) GRZ = 0,8** - nicht versiegelte Flächen = 20%: Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	3.932	2	1	2	7.864
1.1	**Industriegebiet (GI) GRZ = 0,7** versiegelte Flächen = 70%	58.096	0	1	0	0
4.5	**Industriegebiet (GI) GRZ = 0,7** - nicht versiegelte Flächen = 30%: Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	24.899	2	1	2	49.798
7.2	**Grünfläche - Maßnahmenfläche M 1:** Hecke, Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzen	6.390	5	1	5	31.950
	Gesamtfläche:	**118.515**			Gesamtflächenwert B:	**89.612**

Tabelle 5: Bilanzierung – Zustand des Plangebietes gem. Festsetzungen des B-Plans

B. Zustand des Plangebietes gemäß Bebauungsplan Nr. 39 n / Kaster						
1	2	3	4	5	6	7
Code	**Biotoptyp**	**Fläche**	**Grundwert Bestand**	**Korrektur-faktor**	**Gesamt-wert**	**Einzel-flächenwert**
Biotoptypen	(gem. LANUV Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW)	(m²)	ökologische Werteinheiten		(Sp. 4 x Sp. 5)	(Sp. 3 x Sp. 6)
1.1	**Straßenverkehrsfläche /** versiegelte Flächen	9.209	0	1	0	0
1.1	**Baugebiet (GRZ = 0,8)** versiegelte Flächen = 80%	82.489	0	1	0	0
4.5	**Baugebiet (GRZ = 0,8)** - nicht versiegelte Flächen = 20%: Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	20.622	2	1	2	41.244
7.2	**Grünfläche - Maßnahmenfläche M 1:** Hecke, Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzen	6.207	5	1	5	31.035
	Gesamtfläche:	**118.527**			Gesamtflächenwert B:	**72.279**

C. Bilanz: (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)	**Gesamt-flächen-wert B**	**Gesamt-flächen-wert A**	**Bilanz**
	72.279	89.612	**-17.333**

* 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

Mit der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ergibt sich ein Defizit von 17.333 ökologischen Werteinheiten (ÖWE). Der Eingriff kann somit zu ca. 81 % innerhalb des Plangebietes kompensiert werden. Das ermittelte Defizit kann ortsnah durch artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Förderung des Offenlandes und der Gehölze (vgl. Kap. 3.2) und über das städtische Ökokonto kompensiert werden. Hierzu wird ein Durchführungsvertrag zwischen der Stadt und dem Vorhabenträger geschlossen.

6 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

6.1 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“.

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.

6.2 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 Bauordnung.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen überprüft die Baugenehmigungsbehörde der Stadt Bedburg 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.

7 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Weiterentwicklung des „Industrieparks Mühlenerft“ plant die Stadt Bedburg die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 39n / Kaster. Die Aufstellung des Bebauungsplans dient der planungsrechtlichen Weiterentwicklung und Sicherung der vorhandenen Gewerbeflächen des Industrieparks Mühlenerft, die bereits Gegenstand der beiden rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 39 und Nr. 39a (einschl. der zugehörigen Änderungen) ist. Darüber hinaus soll eine Vereinheitlichung der bauleitplanerischen Festsetzungen der beiden bestehenden Bebauungspläne erfolgen.

Der Bebauungsplan setzt als Art der baulichen Nutzung „Baugebiet mit Zweckbestimmung: Logistikzentrum“ „Straßenverkehrsflächen“ sowie „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ zur randlichen Eingrünung und zur Kompensation fest. Die Haupterschließung des Plangebietes erfolgt über die Robert-Bosch-Straße, die Werner-von-Siemens-Straße und die Nikolaus-Otto-Straße.

Für die Planung wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet, der ebenso die Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung zur Wahrung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege beinhaltet wie auch die artenschutzrechtliche Relevanz der Bebauungsplanung beleuchtet.

Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, gelten gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4, im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig und sind daher nicht auszugleichen.

Schutzgut »Mensch, Gesundheit des Menschen und Bevölkerung«

Schützenswerte Belange benachbarter Wohngebiete / Mischgebiete sind nicht betroffen. Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für die wohnungsnahe Erholung auf. Erhebliche Auswirkungen durch Schall sind nicht gegeben, da das Planvorhaben keinen Beitrag dazu leisten kann, die Gesamtbelastung über die immissionsschutzrechtlich relevanten Richtwerte an sensiblen Immissionsorten im Nahbereich des Plangebietes zu erhöhen.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt sind daher nicht zu erwarten. Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Wohnfunktion und die wohnungsnahe Erholungsfunktion als gering einzustufen.

Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«

Wesentliche Änderungen gegenüber der baurechtlich genehmigten Situation ergeben sich für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« lediglich durch die Veränderung der Straßenführungen und die Versiegelung bisheriger Freiflächen (ca. 4 ha). Ein Eingriff in vorhandene und gesetzlich geschützte Gehölzbestände oder Biotope findet nicht statt. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder europäische Vogelschutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen. Im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung befinden sich darüber hinaus auch keine weiteren Schutzgebiete, die durch die Planung beeinträchtigt werden.

Durch die Realisierung des Vorhabens werden unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen absehbar keine planungsrelevanten Arten verletzt oder getötet (§ 44 Abs. 1, Nr.1 BNatSchG) bzw. deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr.3 BNatSchG) beschädigt oder zerstört.

Die Auswirkungen für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« können somit insgesamt als gering eingestuft werden.

Schutzgut »Boden«

Die verbliebenen landwirtschaftlich genutzten Freiflächen im südlichen Teil des Plangebietes werden durch die Flächeninanspruchnahme und insbesondere die Versiegelung beeinträchtigt. Dieser Eingriff war jedoch schon Gegenstand der bestehenden und rechtskräftigen Bauleitplanung.

Der Verlust von Bodenfunktionen betrifft aus naturschutzfachlicher Sicht lediglich allgemeine Funktionen, da er überwiegend Flächen betrifft, die durch den Tagebau, die anschließende Rekultivierung und die bauleitplanerische Ausweisung als Industriepark bereits erheblich anthropogen verändert worden sind. Dennoch stellen sich die Versiegelung und Überbauung als Umweltauswirkung dar. Daher erfolgt eine entsprechende Berücksichtigung über die Bilanzierung der Flächenversiegelung im Rahmen der Eingriffsregelung.

Insgesamt können die Auswirkungen auf das Schutzgut »Boden« im Rahmen des vorliegenden Planvorhabens jedoch als gering eingestuft werden.

Schutzgut »Wasser«

Oberflächengewässer werden bei Realisierung der Planung nicht betroffen. Das Plangebiet liegt innerhalb von Zonen mit einem durch den Tagebau veränderten Grundwasserkörper. Die mit der fortlaufenden Errichtung des Industriegebietes einhergehende Versiegelung von Böden wirkt sich auf die Grundwasserneubildung aus. Diese war jedoch bereits Prüfungsbestandteil vorangegangener Planungen.

Durch das vorliegende Planvorhaben ergeben sich Veränderungen für den Grundwasserhaushalt durch Vereinheitlichung und gebietsweise Erhöhung der Grundflächenzahl auf 0,8 und die Veränderung der Straßenführungen. Die hiermit verbundene Verringerung der versickerungsfähigen Flächen ist jedoch aufgrund der gestörten Bodenverhältnisse und der geringen Durchlässigkeit der vorhandenen Deckschichten vernachlässigbar. Der veränderte Versiegelungsgrad wird im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung berücksichtigt.

Im Zuge der geplanten Ausbauarbeiten wird nicht in den Grundwasserkörper eingegriffen und es ist auch keine Erhöhung des Stoffeintragsrisikos gegeben. Die schadlose Entwässerung des anfallenden Regenwassers ist im bestehenden Industrieparkgelände grundsätzlich gewährleistet.

Insgesamt ist die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes »Wasser« daher als gering einzustufen.

Schutzgut »Klima und Luft«

Durch die geplanten Baumaßnahmen werden zusätzliche Flächenversiegelungen im Bereich der Baugebietsfläche und Straßen bauleitplanerisch festgesetzt und ein geringfügiger Eingriff in den bisher planerisch festgesetzten Grünstreifen entlang der westlichen Plangebietsgrenze ermöglicht. Insgesamt sind diese Auswirkungen jedoch in Bezug auf die Luft- und Klimawirksamkeit nicht als erheblich anzusehen. Weiterreichende Auswirkungen, etwa aufgrund der Unterbrechung von Kaltluftströmen oder in Gestalt von Veränderungen in angrenzenden Flächen mit klimatischen Sonderstandorten für die Vegetation, sind auszuschließen.

Durch die Beschränkung des Baugebietes auf die Ansiedlung von Logistikunternehmen ist abgesehen von einer geringfügigen Erhöhung des Verkehrsaufkommens nicht von einer wesentlichen Veränderung der Luftqualität auszugehen. Die Erhaltung einer guten Luftqualität und die Vermeidung unnötiger Emissionen ist somit grundsätzlich gewährleistet.

Im Hinblick auf das Schutzgut »Klima und Luft« stellen sich die Auswirkungen als nicht erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dar.

Schutzgut »Landschaft«

Schutzwürdige oder rechtskräftig geschützte Landschaftsbestandteile sind von den geplanten Änderungen nicht betroffen. Das Plangebiet ist durch die bereits vorhandenen und zukünftig geplanten Eingrünungsmaßnahmen visuell abgeschirmt und gut in das Landschaftsbild eingebunden. Aus der Vereinheitlichung der Grundflächenzahl sowie der geänderten Straßenführung und der somit bedingten geringfügigen Veränderung der Ausgleichsfläche entlang der westlichen Plangebietsgrenze sind keine erheblichen Auswirkungen für das Landschaftsbild abzuleiten.

Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«

Durch die Planungsinhalte ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Auswirkungen auf Natur-, Bau- und Bodendenkmäler, schützenswerte historische Kulturlandschaften, historische Stadt- und Ortsbilder und Denkmalensembles. Auswirkungen auf Kulturgüter sind somit auszuschließen. Weitere Sachgüter wie Strom- oder Wasserleitungen werden ebenfalls nicht durch die Planung berührt. Insgesamt können somit keine Auswirkungen für das Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter« abgeleitet werden.

Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Mit der Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann der planungsbedingte Eingriff zu ca. 81 % kompensiert werden. Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung verbleibt ein Defizit von 17.333 ökologischen Werteinheiten (ÖWE). Das ermittelte Defizit kann ortsnah durch artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Förderung des Offenlandes und der Gehölze (vgl. Kap. 3.2) und über das städtische Ökokonto kompensiert werden. Hierzu wird ein Durchführungsvertrag zwischen der Stadt und dem Vorhabenträger geschlossen.

Aus fachlicher Sicht sind nach heutigem Kenntnisstand und unter der Voraussetzung, dass sich keine weiteren Erfordernisse aus artenschutzrechtlicher Sicht ergeben, diese potenziell in Betracht genommenen Kompensationsmaßnahmen geeignet, die gestörten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild auszugleichen.

Fazit

Insgesamt werden unter Beachtung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine unzulässigen Auswirkungen auf die Umwelt verursacht. Die Überwachung der Auswirkungen (Monitoring) ist über die Kontrollinstrumente der Bauordnung gewährleistet. Die Durchführung, Wirksamkeit und Erhaltung der Ausgleichsmaßnahme wird durch Ortsbesichtigung der zuständigen Fachbehörden überprüft.

Unter Beachtung der gebotenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zur Aufwertung beitragenden landschaftspflegerischen Maßnahmen werden mit Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 39n / Kaster voraussichtlich keine unzulässigen Auswirkungen auf die Umwelt verursacht. Erhebliche Umweltauswirkungen i.S. des § 2 Abs. 4 BauGB sind somit nicht zu erwarten.

8 LITERATUR

ACCON KÖLN GMBH (2016): Bauvorhaben im VEP 39n, Berechnungsergebnisse. Köln, Stand: 03.05.2016

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN: Topographisches Informationsmanagement (TIM-Online) der Abteilung Geobasis NRW. Abrufbar unter: www.tim-online.nrw.de

BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG (Hrsg.): Geografische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen. Bonn-Bad Godesberg 1978.

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

DIN - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG (2005): DIN 4149 - Bauten in deutschen Erdbebengebieten. Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten. Normenausschuss im Bauwesen (NABau) im DIN. April 2005, Berlin

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 4904 Mönchengladbach.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW: Karte der Grundwasserlandschaften in NRW. Krefeld 1979

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW: Karte der Verschmutzungsgefährdung von Grundwasservorkommen in NRW. Krefeld 1979

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): Luftqualitätsüberwachungssystem (LUQS) - Jahreskenngrößen der Luftqualität in Nordrhein-Westfalen, Abfrage 04/2016. www.lanuv.nrw.de/luft/immissionen/luqs/e0.html

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2015): Fundortkataster, Fachdaten aus dem Landschaftsinformationssystem (LINFOS), Abfrage 04/2016.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2016): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDUNG UND LANDWIRTSCHAFT NW (1995): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Düsseldorf.

ÖKOPLAN – INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE (2012): Faunistische Untersuchungen zum Projekt Erweiterung B-Plan Mühlenerft, Bedburg. Troisdorf.

RHEIN-ERFT-KREIS (2016): Landschaftsplan Nr. 1 „Tagebaurekultivierung Nord“. 9. Änderung. April 2016, Bergheim.

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN: Artenschutzbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39n / Kaster. (Entwurf Stand 10.05.2016)

STADT BEDBURG (2005): Flächennutzungsplan, Bedburg.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 4. Fassung, 30. November 2007 – Ber. Vogelschutz 44:23-82.

VOGT, J. (1996): Baugrundgutachten zum Industrie- und Gewerbepark ‘Mühlenerft’ an der L213 in Bedburg-Kaster. Bedburg, 27.03.1996.