

**Stadt Bedburg**  
**Bebauungsplan Nr. 39b**  
**„Industriepark Mühlenerft“**

Begründung zur Offenlage  
Teil 1



---

1	ANLASS, ZIEL UND ERFORDERNIS DER PLANUNG	1
2	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	2
3	PLANERISCHE AUSGANGSSITUATION UND RAHMENBEDINGUNGEN	3
3.1	Lage, Umfeld und aktuelle Nutzung	3
3.2	Naturräumliche Gegebenheiten	3
3.3	Baugrund und Boden	5
3.4	Altlasten, Kampfmittel, Bau- und Bodendenkmale	5
3.5	Lärmemissionen	5
3.6	Luft- und Geruchsimmissionen	6
3.7	Verkehrliche Erschließung	6
3.8	Ver- und Entsorgung	8
4	BESTEHENDES PLANUNGSRECHT	9
4.1	Landes- und Regionalplanung	9
4.2	Flächennutzungsplan	10
4.3	Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 39a, 1. und 2. Änderung	10
5	INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS	11
5.1	Art der baulichen Nutzung (Industriegebiet)	11
5.2	Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen (OK)	16
5.3	Baugrenzen, überbaubare Grundstücksflächen	18
5.4	Verkehrsflächen und Erschließung	18
5.5	Grün- und Waldflächen	19
5.6	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	20
5.7	Örtliche Bauvorschriften gemäß § 86 Abs. 1 BauO NRW	23
5.8	Kennzeichnungen	23
5.9	Nachrichtliche Übernahme (Richtfunkstrecke)	24
5.10	Hinweise	24
5.11	Empfehlungen	24
6	BERÜCKSICHTIGUNG DES UMWELTBERICHTES IN DER BEGRÜNDUNG	25
7	FLÄCHENBILANZ	26

## 1 Anlass, Ziel und Erfordernis der Planung

Die Stadt Bedburg verfügt - abgesehen vom Standort an der Mühlenerft - weitgehend nur über Gewerbeflächen in Gemengelagen und in Stadtkernnähe. Diese Bereiche sind für Gewerbebetriebe geeignet, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Aufgrund dieser Einschränkung, des Bedarfs an industriell nutzbaren Flächen und der gezielten Nachfrage durch gewerbliche Nutzer sowie der besonderen Lagegunst des Industrieparks (sehr gute verkehrliche Anbindung, ca. 1 km Abstand zu Wohngebieten usw.) war bereits im Herbst 2007 die Erweiterung des bestehenden östlichen Teils des Industrieparks Mühlenerft erforderlich geworden.

Vor diesem Hintergrund erfolgt nun die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 39b:

Die Stadt Bedburg beabsichtigt die Aufgabe bzw. den Tausch von bisher unbebauten Gewerbeflächen zwischen Otto-Hahn-Straße, Gleisanlage und Erft. Diese im Flächennutzungsplan der Stadt Bedburg ausgewiesenen gewerblichen Bauflächen werden zukünftig aus Gründen des vorbeugenden Hochwasserschutzes entlang der Erft nicht mehr für eine gewerbliche Nutzung zur Verfügung stehen.

*Flächentausch*

Der Ausschuss für Struktur und Stadtentwicklung hat dementsprechend in seiner Sitzung am 14.08.2007 den Aufstellungsbeschluss für die 44. Flächennutzungsplanänderung gefasst. Dadurch vorgesehen ist die Änderung von gewerblichen Bauflächen in „Grünfläche“, mit der ergänzenden Darstellung „Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses“.

Um angesichts der knappen Gewerbeflächenreserven einerseits einen ersatzlosen Wegfall von Gewerbeflächen im Stadtgebiet und andererseits die Geltendmachung von Planungsnachteilen durch die Eigentümer zu vermeiden, ist die planungsrechtliche Entwicklung und Sicherung von Gewerbeflächen westlich angrenzend an den Industriepark Mühlenerft geplant. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 39b wird an diesem Standort ein Ausgleich für die wegfallenden Gewerbeflächen geschaffen. In vergleichbarer Größenordnung kann angrenzend an den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39a, 1. und 2. Änderung – Ersatz für rund 6,5 ha in Stadtkernnähe wegfallende Gewerbeflächen geschaffen werden.

Potenzielle Auswirkungen der Neuerschließung von Industrieflächen im Bebauungsplangebiet auf die Landstraße 213 am Knotenpunkt Robert-Bosch-Straße wurden im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung ermittelt und dargestellt.

*Verkehrsuntersuchung*

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wurden für die geplante Industriefläche im Geltungsbereich des Bau-

*Schallgutachten*

ungsplans Nr. 39b zulässige Lärmemissionskontingente ( $L_{EK}$ ) berechnet. Hierbei wurde die Vorbelastung aus dem benachbarten Bebauungsplangebiet Nr. 39a berücksichtigt.

Mit den festgesetzten Lärmemissionskontingenten ( $L_{EK}$ ) werden an den beiden nächstgelegenen Wohnhäusern bzw. Immissionspunkten (IP) die Richtwerte für Allgemeine Wohngebiet um jeweils 12 dB(A) unterschritten (IP 1 Ricardastraße in Bedburg-Kaster und IP 2 Biverschnell/In der Aue in Bedburg). Der Anforderung, die Richtwerte um mindestens 10 dB(A) zu unterschreiten wird damit entsprochen. Trotz der, im Sinne der Akzeptorbezogenheit im Gegensatz zu dem benachbarten Bebauungsplangebiet verhältnismäßig geringen möglichen Zusatzbelastung, decken die berechneten Emissionskontingente aller Erfahrung nach auch die Belange von „lauteren“ Industriebetrieben ab. Werden die berechneten Emissionskontingente im Rahmen der Ansiedlung neuer Betriebe insgesamt eingehalten, so ist sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte in den Ortsrandlagen von Bedburg und Bedburg-Kaster nicht überschritten werden.

Instrument zur Berücksichtigung der Umweltbelange im Bauleitplanverfahren ist die Umweltprüfung gemäß § 2 BauGB, in der voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB festgehalten werden.

*Umweltbericht*

Zur Beurteilung der städtebaulichen Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde zum Bebauungsplan Nr. 39b ein Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischen Fachbeitrag hinsichtlich naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erstellt. Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB jeweils einen gesonderten Teil der Bebauungsplanbegründung.

Der ermittelte Kompensationsbedarf wird demnach überwiegend im Plangebiet selbst gedeckt werden können. Das verbleibende, nach der „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ ermittelte Kompensationsdefizit von 68.150 Wertpunkten wird durch externe Maßnahmen (Tauschfläche Teilbereich 1 der 44. Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren und Ökokonto „Bandanlage“) ausgeglichen werden. Die Abstimmung über geeignete Maßnahmen mit den zuständigen Fachbehörden und Trägern öffentlicher Belange erfolgt im weiteren Verfahren.

*Kompensation*

## **2 Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39b liegt innerhalb der Gemarkung Kaster, Flur 14. Er wird im Norden und Westen durch den Fuß- und Radweg bzw. Wirtschaftsweg entlang der Mühlenerft begrenzt und im Süden durch landwirtschaftliche Nutzflächen. Die Mühlenerft selbst verläuft in einem Abstand von

mindestens 20,00 m und bis zu ca. 80,00 m zur nördlichen und westlichen Plangebietsgrenze.

Im Osten überlagert das Plangebiet in voller Länge und auf einer Breite von überwiegend 34,00 m den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39a, 1. und 2. Änderung. Die Abgrenzung des Plangebiets erfolgt auf Basis der aktuellen Planungsziele der Stadt Bedburg, die die Aufgabe von bisherigen Grünflächen zugunsten der notwendigen Erschließung erfordern und den Anschluss neuer Bauflächen an bereits rechtskräftig festgesetzte beinhalten.

Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ist der Plandarstellung des Bebauungsplans Nr. 39b im Maßstab 1 : 1000 zu entnehmen.

Der Änderungsbereich hat eine Fläche von insgesamt rund 13 ha und umfasst in der Gemarkung Kaster, Flur 14 die Flurstücke 23, 15 und Teile aus Flurstück 37.

### **3 Planerische Ausgangssituation und Rahmenbedingungen**

#### **3.1 Lage, Umfeld und aktuelle Nutzung**

Das Plangebiet liegt im Nordosten von Bedburg unweit der Landstraßen L 116 und L 213 und grenzt fast unmittelbar an das Gebiet der Stadt Grevenbroich. Nördlich und nord-westlich befindet sich das Naherholungsgebiet Mühlenerft mit dem Kasterer See, im Südwesten schließen sich große zusammenhängende ackerbau-lich genutzte Flächen an. Auch die Flächen im Plangeltungsbe-reich werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die zwischen der L 116 und dem Plangebiet liegenden Industrieflächen im Gel-tungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39a, 2. Änderung wurden erst kürzlich durch ein internationales Maschinenbauunternehmen bebaut und in Betrieb genommen. Südlich des Plangebiets, im bestehenden Teil des angrenzenden Industrieparks Mühlenerft, liegt das Gruppenklärwerk Kaster.

#### **3.2 Naturräumliche Gegebenheiten**

Das Plangebiet ist Teil des nicht förmlich festgelegten Naturparks Rheinland und liegt innerhalb der sog. Ville-Seen-Platte.

Naturräumlich gehört der Untersuchungsraum zur Einheit 554 „Jülicher Börde“. Die Jülicher Börde wird im Osten durch den Villerand begrenzt. Im Süden geht sie in die Zülpicher Börde und im Westen in die niederländisch-belgische Bördezone über. Im Norden reicht sie bis an die Lössgrenze südlich von Neuss und Mönchengladbach.

*Naturraum*



Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Untereinheit 554.11 – Erftbusch (Unteres Erfttal). Der Raum Bedburg wird durch die Re-kultivierung des Braunkohletagebaus Fortuna-Garsdorf sowie durch die intensiv genutzten Agrar- und Siedlungsflächen geprägt.

Das Landschaftsbild im Plangebiet und das der angrenzenden Bereiche wird zum einen durch die Bebauung des bereits bestehenden Industrieparks Mühlenerft bestimmt. Zum anderen dominieren die ausgedehnten strukturarmen Ackerflächen vor den anschließenden Gehölz- und Waldflächen entlang der Mühlenerft und des Kasterer Sees. Weitere prägende Elemente des Landschaftsbildes sind die Braunkohlekraftwerke Neurath und Frimmersdorf sowie die Windkraftanlagen auf der Frimmersdorfer Höhe.

Die an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen sind im Regionalplan weiträumig als Flächen zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung dargestellt. Die Bedeutung des eigentlichen Plangebiets für die Erholungsnutzung ist jedoch eher gering, da es kaum durch Wege erschlossen ist und sich mit den angrenzenden Flächen der Mühlenerft und der Kasterer Höhe wesentlich attraktivere Flächen für die Erholung in unmittelbarer Nähe bieten.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Fließgewässer, in der näheren Umgebung fließen die Erft und die Mühlenerft. Westlich des Plangebietes befindet sich der Kasterer See, der im Zuge der Renaturierungsmaßnahmen eines ehemaligen Braunkohletagebaus entstanden ist.

*Gewässer*

Das Plangebiet unterliegt keinen Schutzausweisungen. Es sind keine geschützten Biotope gemäß § 62 LG NW sowie FFH-Schutzgebiete im Änderungsbereich vorhanden. Außerhalb des Plangebiets befindet sich im Südwesten, am Stadtrand von Bedburg-Kaster, ein Landschaftsschutzgebiet (LSG Alter Erftlauf). Die Mühlenerft gehört zum Naturschutzgebiet 2.1-3 „Erft zwischen Bergheim und Bedburg“ (Landschaftsplan 1 „Tagebaurekultivierung Nord“ des Rhein-Erft-Kreises).

*Keine Schutzgebiete und Schutzausweisungen*

Am östlichen Plangebietsrand verläuft heute ein öffentlicher Weg, der u. A. zur Bewirtschaftung der angrenzenden Ackerflächen genutzt wird. Der Wirtschaftsweg wird von einem Gehölzstreifen und einem offenen Graben begleitet, die parallel dazu verlaufen.

*Gehölzstreifen und Graben am östlichen Plangebietsrand*

Das Niveau des weitgehend ebenen Geländes liegt im Bereich des geplanten Industriegebiets im Mittel bei rund 60,00 m über Normalhöhen-Null (NHN). In Richtung Mühlenerft fällt das Gelände geringfügig ab.

*Geländeniveau*

### 3.3 Baugrund und Boden

Der gesamte Plangeltungsbereich liegt über ehemaligem Braunkohleabbaugebiet. Obwohl das Gelände bereits vor längerer Zeit rekultiviert bzw. aufgeschüttet wurde, wird auch noch langfristig mit Sümpfungsauswirkungen des Tagebaus zu rechnen und die ausreichende Tragfähigkeit des Bodens vor einer Bebauung zu prüfen sein müssen. Aufgrund der Mächtigkeit von 80 – 100 m und der stark wechselnden Zusammensetzung des aufgeschütteten Bodens sind in der Regel besondere Gründungsmaßnahmen und Untersuchungen erforderlich. Für den angrenzenden Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39a liegt ein Boden- bzw. Baugrundgutachten aus dem Jahre 1996 vor.

*Besondere Standortvoraussetzungen aufgrund der Rekultivierung*

Darüber hinaus wird das Plangebiet heute nahezu vollständig von Drainagen zur Entwässerung der Ackerflächen durchzogen. Es ist vorgesehen, dieses Entwässerungssystem zukünftig ganz oder teilweise aufzugeben und die betroffenen Flächen anderweitig zu entwässern.

*Drainagen*

Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 2 gemäß der aktuellen Veröffentlichung zur DIN 4149 „Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen“ der Bundesrepublik Deutschland, Bundesland Nordrhein-Westfalen von Juni 2006<sup>1</sup>. Die Hinweise und Vorgaben der DIN 4149 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“, Ausgabe 2005-04, sind zu berücksichtigen.

*Erdbeben*

Auf diese besonderen Standortvoraussetzungen wird im Bebauungsplan hingewiesen.

### 3.4 Altlasten, Kampfmittel, Bau- und Bodendenkmale

Im Plangebiet sind weder Kampfmittel noch Altlasten zu erwarten, weil die Fläche nach dem II. Weltkrieg verkippt worden ist und die rekultivierten Böden seitdem landwirtschaftlich genutzt werden.

*Altlasten, Kampfmittel*

Auch Baudenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt geworden. Bodendenkmale sind aufgrund der Bodenverhältnisse nicht zu erwarten.

*Bau- und Bodendenkmale*

### 3.5 Lärmemissionen

Der Abstand zur nächsten Wohnbebauung südöstlich des Plangebiets in Bedburg-Kaster (Ricardastraße) sowie zu den Wohngebieten in Bedburg-Broich (Gerhard-vom-Brugh-Straße) beträgt etwa 900 m bis 1200 m. Nördlich des Änderungsbereiches liegt die nächste Wohnbebauung auf Grevenbroicher Stadtgebiet ca. 2 km

---

<sup>1</sup> Herausgeber: Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. Kontaktadresse: <http://www.gd.nrw.de>

entfernt. Störungen durch die angrenzende gewerbliche und industrielle Nutzung im Industriepark Mühlenerft, wie etwa durch Arbeits- oder Maschinengeräusche, sind bisher nicht bekannt geworden. Die überörtlichen Verkehrswege (L 213/L 116 und Bahntrasse) verlaufen in mindestens 800 m Entfernung zur östlichen Plangebietsgrenze.

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes wird im Zuge der Bebauungsplanaufstellung ein Lärmgutachten erarbeitet. Daraus resultierende, notwendige Festsetzungen werden in den Bebauungsplan aufgenommen und ggf. im weiteren Verfahren modifiziert werden.

### 3.6 Luft- und Geruchsimmissionen

Aufgrund des Abstandes zur nächsten Wohnbebauung und dem Ausschluss der Abstandsklassen I und II im geplanten Industriegebiet sind keine städtebaulich relevanten Geruchs- oder Luftimmissionen für die Wohnbebauung in Bedburg und Grevenbroich zu befürchten.

Die Wege entlang der Mühlenerft und der Bereich des Kasterer Sees sind für die Naherholung von mittlerer bis hoher Bedeutung. Eine optimale Erholung in der freien Landschaft setzt eine gewisse Störungsarmut und Erlebbarkeit voraus. Das Plangebiet selber ist aufgrund der bisher ackerbaulichen Nutzung und der fehlenden Erschließung durch Wege sowie der Lage angrenzend an das bestehende Industriegebiet von geringer Bedeutung für die Naherholung.

Die Lärmbelastungen und Immissionen aus dem bestehenden Teil des Industrieparks Mühlenerft wirken im Rahmen zulässiger Grenzwerte bereits heute auch in seinem Umfeld. Durch die geplanten Pflanzmaßnahmen zur Randeingrünung des Bebauungsplangebiets Nr. 39b wird eine deutliche Zäsur in Richtung Mühlenerft und Naherholungsgebiet Kasterer See geschaffen.

### 3.7 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist über die Landesstraße 213 an das Autobahnnetz angebunden. Über die A 61 als wichtige Verkehrsachse sind die Au-tobahnkreuze Kerpen und Jackerath gut zu erreichen. Eine Anbindung des Plangebiets an den Kreisverkehr Im Bereich L 116/L 213 ist nicht vorgesehen. Die innere Erschließung soll ausschließlich über die Robert-Bosch-Straße, die Werner-von-Siemens-Straße und die Nikolaus-Otto-Straße erfolgen, die durch eine etwa 220 m lange Planstraße mit Wendeanlage in das Plangebiet hinein verlängert werden soll.

Mit der Buslinie 924 (Bedburg Bahnhof – Niederaußem, Bergheim, Haltepunkt an der Robert-Bosch-Straße) ist das Plangebiet an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden. Östlich der L 213 verläuft die Regionalbahnlinie RB 38 (Köln - Mönchengladbach). Das Plangebiet selbst verfügt nicht über einen Bahnanschluss.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein Verkehrsgutachten erstellt, in dem die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Robert-Bosch-Straße/L 213 durch die Realisierung des Bebauungsplans Nr. 39b untersucht wurden.

Im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit wurde geprüft, ob das zusätzliche Verkehrsaufkommen aus dem Bebauungsplangebiet auf die L 213 aufgenommen werden kann. Dabei wurde nicht nur die Einmündung L 213/Robert-Bosch-Straße bewertet, sondern auch der nördlich gelegene Kreisverkehrsplatz L 213/ L116.

Für beide Knotenpunkte wurde am 14. Juni 2011 eine Verkehrszählung vorgenommen, der zur Folge die Querschnittsbelastung auf der L 213 zwischen den beiden genannten Knotenpunkten bei ca. 12.400 Kfz/24 h liegt.

Bei der Bestimmung des Verkehrsaufkommens für das Plangebiet wurde ein Aufkommen von 230 – 320 Beschäftigten zugrunde gelegt. Für den angrenzenden Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39a wurde das künftige Verkehrsaufkommen bei der Leistungsfähigkeitsberechnung mit ca. 440 – 880 Beschäftigten angesetzt.

Im Ergebnis ergab die Leistungsfähigkeitsberechnung, dass für beide Knotenpunkte die Qualitätsstufe D<sup>2</sup> für beide Spitzenstundenzeiträume (morgens und nachmittags) nicht überschritten wird. In Abstimmung mit Straßen NRW kann dementsprechend festgehalten werden, dass die betroffenen Knotenpunkte das mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 39b zu erwartende Verkehrsaufkommen aufnehmen können. Daher besteht hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der beiden Knotenpunkte derzeit kein Handlungsbedarf. Sollte die Stadt Bedburg eine Erweiterung des Industrieparks Mühlenerft beabsichtigen und über den bestehenden Knotenpunkt L 279/ Robert-Bosch-Straße verkehrlich erschließen wollen, so wird – nach Aussage des Landesbetriebs Straßen NRW - die Ertüchtigung des heute unsignalisierten Einmündungsbereichs erforderlich.

---

<sup>2</sup> Die Definition der Qualitätsstufen ist u. a. im Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen veröffentlicht (HBS 2001 in der Fassung aus dem Jahre 2009, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln)



### 3.8 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom, Gas und Wasser wird durch Anschluss an die vorhandene Infrastruktur sichergestellt.

*Versorgung*

Gemäß § 51a Landeswassergesetz NW besteht für Grundstücke, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, grundsätzlich eine Pflicht zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung in ein ortsnahes Gewässer, sofern dies ohne Beeinträchtigungen der Allgemeinheit möglich ist.

*Abwasserbeseitigung im Trennsystem*

Des Weiteren hat das Land NRW mit Datum vom 26.05.2004 die Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung im Trennverfahren (Trennerlass) überarbeitet. Im Trennerlass wird geregelt, von welchen Flächen (belastet/unbelastet) Niederschlagswasser vor der Einleitung in ein Gewässer behandelt werden muss.<sup>3</sup>

Eine Versickerung oder Verrieselung ist im Plangebiet nicht ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich, da hier die Untergrundverhältnisse (ehemalige Innenkippe) problematisch sind. Unter Berücksichtigung des Trennerlasses und der vorhandenen Topografie sollen die neu zu erschließenden Flächen daher im Trennverfahren entwässert werden.

Im Hinblick auf die Abwasserbeseitigung wurde im Zuge der Bauleitplanung in Abstimmung mit dem Erftverband und der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Erft-Kreises ein Entwässerungskonzept<sup>4</sup> erstellt.

*Entwässerungskonzept*

Der gesammelte Niederschlagswasser (NW) - Abfluss soll demnach gedrosselt in die Mühlenerft eingeleitet werden. Dazu ist die Vorbehandlung des NW- Abfluss vor Einleitung in die Mühlenerft gemäß den gültigen Richtlinien erforderlich.

*Niederschlagswasser*

Die Flächengröße des dazu geplanten Retentionsbodenfilterbeckens mit Absetzbecken beträgt - einschließlich von Betriebswegen und Außenanlagen - rund 4.100 qm (L x B = 92 m x 45 m). Die angegebene Flächengröße der NW- Behandlungsanlage wurde auf Grundlage der durch den Erftverband angegebenen vorläufigen Einleitungswassermengen in die Mühlenerft und der Option weiteren Retentionsraum zu schaffen überschlägig ermittelt.

Die zulässige Einleitungswassermenge in die Mühlenerft liegt, entsprechend den Angaben des Erftverbandes, vorläufig bei 100 – 200 [l/s], gewählt 100 [l/s]. Eine endgültige Festlegung der Einleitungsmenge kann, nach Aussage des Erftverbandes, erst nach Durch-

<sup>3</sup> Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren, RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26.05.2004, MBl. NRW 2004 S.583

<sup>4</sup> Lengnick Consultants GmbH, Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Köln „Industriepark Mühlenerft in Bedburg-Kaster, Bebauungsplan Nr. 39b“, Ergebnisbericht Mai 2011

führung des immissionsorientierten Nachweises nach BWK-M3 erfolgen. Die NW- Behandlung erfolgt in einem Retentionsbodenfilterbecken. Damit werden die Forderungen im Sinne des § 51a (1) Landeswassergesetz (LWG) NRW erfüllt.

Die Einleitstelle in die Mühlenerft liegt ca. 250 m nordöstlich des Plangebiets an dem vorhandenen Brückenbauwerk des Wirtschaftswegs über die Mühlenerft. Es ist die Verlegung eines Ablaufsammlers von dem Retentionsbodenfilterbecken zur Einleitstelle erforderlich. Der geplante Vorflutkanal soll in dem vorhandenen Wirtschaftweg (außerhalb des Plangebiets) verlegt werden.

Die Straßenentwässerung der neuen Planstraße erfolgt über einen Regenwasser (RW) - Kanal mit Anschluss an den vorhandenen Regenwasserkanal in der Nikolaus-Otto-Straße.

Der Schmutzwasser (SW) - Abfluss aus dem Plangebiet soll in den vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Nikolaus-Otto-Straße eingeleitet werden. Aus Gründen der vorhandenen Topographie ist ein Abwasserpumpwerk zur Hebung der anfallenden Schmutzwässer erforderlich. Aufgrund der Erkenntnisse aus den bereits bebauten Flächen wird mit einem geringen Schmutzwasseranfall gerechnet.

*Schmutzwasser*

Notwendige wasserrechtliche Genehmigungen sowie die Einleitungserlaubnis für die Mühlenerft sind rechtzeitig vor der Realisierung von Bauvorhaben bei den zuständigen Behörden einzuholen. Darauf wird im Bebauungsplan Nr. 39b hingewiesen.

## **4 Bestehendes Planungsrecht**

### **4.1 Landes- und Regionalplanung**

Der Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan) für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, Stand 2001 stellt für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39b „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ sowie „Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE)“ mit den Zielschwerpunkten „Erhalt, Schutz und Sicherung“ dar.

Im sachlichen Teilabschnitt „Vorbeugender Hochwasserschutz“ Teil 1 des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln von Juli 2006 liegt das Plangebiet außerhalb von Überschwemmungsbereichen der Mühlenerft, grenzt im Norden aber unmittelbar an diese.

Die Bezirksregierung Köln hat im Verfahren gemäß § 34 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LPIG) mit Schreiben vom 7. Juni 2010 die Anpassung der 44. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren an die Ziele der Raumordnung bestätigt. Der Bebau-

ungsplan Nr. 39b wird somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

#### 4.2 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bedburg stellt das Plangebiet derzeit überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft und an den nördlichen und östlichen Plangebietsrändern teilweise als Fläche für die Forstwirtschaft dar. Planungsrechtlich ist das Plangebiet aktuell als Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu beurteilen.

Da die Darstellungen nicht mehr ihren Planungszielen entsprechen, führt die Stadt Bedburg die 44. Flächennutzungsplanänderung in zwei Teilen im Parallelverfahren gemäß § 8 BauGB durch. Den Aufstellungsbeschluss dazu hat der Ausschuss für Struktur und Stadtentwicklung in seiner Sitzung am 14.08.2007 gefasst.

Im räumlichen Geltungsbereich der 44. Flächennutzungsplanänderung wird der größte Teil der heutigen Fläche für die Landwirtschaft sowie der Teil der Fläche für die Forstwirtschaft am östlichen Plangebietsrand zukünftig als gewerbliche Baufläche dargestellt. Am westlichen Rand des Änderungsbereichs wird in Richtung Mühlenerft in großzügiger Breite eine Fläche für die Forstwirtschaft auf heutiger Fläche für die Landwirtschaft neu vorgesehen.

Da gleichzeitig ein Tausch von Gewerbeflächen im Stadtgebiet planungsrechtlich vorbereitet werden soll, erfolgt im 1. Teil der 44. Flächennutzungsplanänderung die Änderung der Darstellungen für den betroffenen Teilbereich zwischen Otto-Hahn-Straße, Gleisanlage, Erft und Wiesenstrasse in Stadtkernnähe. Hier werden gewerbliche Bauflächen in Grün- und Waldflächen mit der ergänzenden Darstellung gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB als Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses geändert. Die Rücknahme der planungsrechtlich abgesicherten, aber nicht in Anspruch genommen gewerblichen Bauflächen in diesem Bereich erfolgt mit dem Ziel bzw. unter Beachtung der Vorgaben des vorbeugenden Hochwasserschutzes entlang der Erft.

#### 4.3 Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 39a, 1. und 2. Änderung

Am 26. März 1997 ist der Bebauungsplan Nr. 39a „Gewerbe- und Industriegebiet westlich der L 213“ rechtsverbindlich geworden. Die Flächen sind inzwischen bebaut. Für den Bebauungsplan Nr. 39a, seiner ersten Erweiterung sowie weiteren Entwicklungsflächen mit einer Gesamtgröße von rund 80 ha wurde mit dem Bebauungsplan Nr. 39a, 1. Änderung insgesamt einheitlich aktuelles Planungsrecht geschaffen. Die 1. Änderung des Bebauungsplans

ist im April 2008 rechtskräftig geworden. Aufgrund der besonderen betrieblichen Standortanforderungen und benötigten Flächen eines inzwischen angesiedelten Großunternehmens hat die Stadt Bedburg die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39a aufgestellt und die Satzung am 12. Mai 2009 bekannt gemacht.

Der räumliche Geltungsbereich des neu aufzustellenden Bebauungsplans Nr. 39b überlagert im Osten die Geltungsbereiche der 1. und 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39a. In dem betroffenen Bereich setzt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 39a, 1. Änderung „öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Randeingrünung des Industriegebiets“ fest. Der öffentliche (Wirtschafts-) Weg in diesem Bereich ist als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg (W)“ festgesetzt.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind außerdem Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie Bindungen für die Bepflanzung bzw. zum Erhalt vorhandener Gehölze gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB planungsrechtlich verankert, die u. A. der Kompensation dienen. Der Bebauungsplan Nr. 39b, der hier überwiegend „Industriegebiet (GI)“ gemäß § 9 BauNVO sowie Grün- und Verkehrsflächen vorsieht, wird die entsprechenden Teilbereiche der 1. und 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39a zukünftig ersetzen.

Für die aktuell rechtskräftig darin festgesetzten Kompensations- und Erhaltungsmaßnahmen wird in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden und der Grundstückseigentümerin an anderer Stelle außerhalb des Plangebiets Ersatz geleistet werden.

In dem neun Meter breiten Streifen der Industriegebietsfläche, die durch den Bebauungsplan Nr. 39b überplant wird, wird die Gliederung GI 1, GI 3, GI 5 und GI 7 der rechtskräftigen Bebauungspläne aus Gründen der Planlesbarkeit aufgehoben. Hier gelten zukünftig einheitlich die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 39b über zulässige Nutzungen, Grundfläche, Höhe baulicher Anlagen und Lärmemissionskontingente.

## **5 Inhalte des Bebauungsplans**

### **5.1 Art der baulichen Nutzung (Industriegebiet)**

Als Art der baulichen Nutzung wird - dem Planungsziel entsprechend - „Industriegebiet (GI)“ gemäß § 9 BauNVO festgesetzt.

Der Abstand des Plangebietes zur nächsten Wohnbebauung in Bedburg-Kaster sowie zu Wohngebieten in Bedburg-Broich beträgt zwischen ca. 900 m und 1.200 m sowie rund 2 km zu den nächsten Wohngebieten in Grevenbroich. Damit keine unzumutbaren Luft-, Schadstoff- bzw. Geruchsimmissionen auf den schutzbedürf-

*Einschränkung aufgrund des Abstandserlasses*

tigen Wohnbauflächen auftreten, wird das Industriegebiet in seiner Nutzung wie folgt eingeschränkt:

„Innerhalb des Industriegebiets 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, nicht zulässig.“

Da es sich um weitestgehend ebenes Gelände handelt, lässt sich der Abstandserlass ohne Modifikationen einsetzen. Obwohl aufgrund der Entfernungen auch Betriebe der Abstandsklasse II hätten zugelassen werden können, erfolgte im Hinblick auf das Erscheinungsbild und mögliche Konflikte mit bereits ansässigen Betrieben dennoch der Ausschluss.

Um eine Feinsteuerung zu ermöglichen, beinhalten die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 39b - neben der nach Abstandserlass - eine weitere Einschränkung nach zulässigen Emissionskontingenten. Zulässig sind demnach Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die festgesetzten Emissionskontingente ( $L_{EK}$ ) nach DIN 45691 Ausgabe 2006-12<sup>5</sup> von tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) 67 dB(A) und nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) 52 dB(A) nicht überschreiten.

#### *Lärmemissionskontingente*

Durch die DIN 45691 vom Dezember 2006 liegen einheitliche Grundlagen für die Ermittlung und Bewertung von Geräuschen vor, so dass sie hier zugrunde gelegt wird. Den vorhandenen Industrie- und Gewerbebetrieben in den räumlichen Geltungsbereichen der 1. und 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 39a sind planungsrechtlich ausreichend hohe Emissionskontingente zugestanden worden, so dass sie in ihrer Entwicklung durch die westlich davon geplante Neuerschließung von Industrieflächen nicht behindert werden.

Aus schalltechnischer Sicht ist auch im Geltungsbereich des neu aufzustellenden Bebauungsplans Nr. 39b eine nahezu uneingeschränkte industrielle Nutzung möglich. Nach Erfahrungen des Schallgutachters gibt es nur wenige Industriebetriebe, die überhaupt in die Größenordnung der tagsüber zulässigen Geräuschemissionen kommen. Die Nachtwerte liegen zwar deutlich unter den Tageswerten, es ergeben sich aber ebenfalls vergleichsweise hohe zulässige Geräuschemissionen.

Sollten die festgesetzten Emissionskontingente wider Erwarten nachts nicht ausreichend hoch genug sein, müsste die Lärmvorbelastung auf bereits belegten Flächen geprüft werden, um ggf. auf anderen Teilflächen noch höhere Emissionspegel zu ermöglichen.

---

<sup>5</sup> DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, Ausgabe 2006-12, Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin

Alternativ könnte Differenzierung nach Teilflächen im Bebauungsplan vorgenommen werden.

Um Genehmigungsverfahren für Betriebe zu erleichtern, die nur sehr geringe Lärmemissionen verursachen, wurde die Irrelevanzregelung aufgegriffen. Das heißt, dass eine Pegelerhöhung am maßgeblichen Immissionsort dann nicht auftritt, wenn die verursachten Lärmimmissionen mindestens 15 dB(A) unter dem Richtwert liegen.

Zusätzlich zu den festgesetzten Lärmemissionskontingenten und den Festsetzungen aufgrund des Abstandserlasses werden im Industriegebiet auch Betriebsbereiche nach der Störfall-Verordnung (StörfallVO) ausgeschlossen, in denen sicherheitstechnisch bedeutsame Mengen gefährlicher Stoffe nach Anhang I der Störfall-VO, die in der Abstandsklasse IV des Anhangs 1 des Leitfadens KAS 18 "Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-VO und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung des § 50 BImSchG" der Kommission für Anlagensicherheit von November 2010 aufgeführt sind, vorhanden sein können. Diese Betriebsbereiche werden nicht zwingend durch den festgesetzten Ausschluss von Betriebsarten der Abstandsklasse I und II nach Abstandserlass im Industriegebiet erfasst.

*Gefahrenstoffe*

Die Festsetzung begründet sich in der planerischen Absicht der Stadt Bedburg, Regelungen über den Umgang mit und die Lagerung usw. von Gefahrenstoffen im festgesetzten Industriegebiet unter Vorsorgegesichtspunkten und aufgrund der räumlichen Nähe zu Gewässern bereits auf der Ebene der Bauleitplanung planungsrechtlich zu verankern.

Der festgesetzte Ausschluss von nach § 9 BauNVO allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen im Industriegebiet erfolgt einerseits aus Gründen des vorbeugenden Immissionsschutzes. Andererseits begründet er sich grundsätzlich darin, dass im Plangebiet ein Flächenverbrauch für Einrichtungen und Betriebe, die auch an anderen Standorten bzw. Baugebieten zulässig sind, vermieden werden soll.

*Ausschluss von Nutzungen und ausnahmsweise zulässige Nutzungen*

Das entspricht der Zielsetzung, die knappen Industrieflächenreserven der Stadt Bedburg - aber auch in der Region - einer entsprechenden Ausnutzung zuzuführen. Die Flächen sollen vorrangig für „klassische“ Gewerbe- und Industriebetriebe (produzierende und verarbeitende Betriebe, Handwerks- und Logistikbetriebe) - mit einer in der Regel auch höheren Arbeitsplatzdichte vorgehalten werden.

Innerhalb des Industriegebiets sind daher von den gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO allgemein zulässigen Gewerbebetrieben aller Art folgende Nutzungen nicht zulässig:

- Beherbergungsbetriebe,
- Land- und Gartenbaubetriebe,
- Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen, Handlungsweisen oder Vertrieb von Produkten mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist; Hierzu gehören u. A. Video-Peep-Shows, Sex-Kinos, Live-Darbietungen wie Striptease-Lokale und Sexshops sowie Bordelle und bordellähnliche Betriebe sowie
- Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher.

Um potenzielle Konflikte zwischen Beherbergungsbetrieben und Industriebetrieben zu vermeiden, die z. B. aus Immissionsschutzgründen zu Nutzungseinschränkungen führen könnten, wurden diese im Industriegebiet ausgeschlossen. Für Beherbergungsbetriebe stehen geeignete Flächen auch in anderen Bereichen des Stadtgebiets zur Verfügung.

*Beherbergungsbetriebe*

Der Ausschluss von Land- und Gartenbaubetrieben begründet sich darin, im Plangebiet einen Flächenverbrauch für Betriebe zu vermeiden, die auch im Außenbereich zulässig sind und die dort aufgrund der potenziellen Immissionsproblematik innerhalb eines Industriegebiets (z. B. Staubentwicklung) auch sinnvoller anzusiedeln sind.

*Land- und Gartenbaubetriebe*

Einer Verdrängung von Gewerbebetrieben soll auch durch den Ausschluss solcher Nutzungen, mit denen üblicherweise eine deutlich höhere Rendite auf den Grundstücken zu erzielen ist – wie z. B. Bordelle - im Plangebiet entgegengewirkt werden. Ebenso sollen dadurch Beeinträchtigungen des Plangebiets und seines Umfelds (Ni-veau- und Imageverlust, „Trading-down-Effekt“) vermieden werden.

*Bordelle u. Ä.*

Gerade von Einzelhandelsbetrieben geht üblicherweise ein Ansiedlungsdruck aus, der im Hinblick auf die damit verbundene Wertschöpfung geeignet ist, klassische verarbeitende und produzierende Gewerbebetriebe zu verdrängen. Darüber hinaus handelt es sich bei dem Standort um die einzige Industriefläche in Bedburg, die einen großen Abstand zur Wohnbebauung einhält und somit für die industrielle Nutzung mit geringen Einschränkungen zur Verfügung steht.

*Einzelhandel*

Abweichend von der Festsetzung können im Industriegebiet gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise Verkaufsstellen zugelassen werden, wenn diese

*Ausnahmsweise zulässige Verkaufsstellen*

- einem der zulässigen Gewerbebetriebe räumlich und betrieblich zugeordnet sind und

- die Verkaufsfläche 10% der Bruttogeschossfläche des zugehörigen Hauptbetriebs und maximal 800 qm nicht überschreitet.

Die ausnahmsweise Zulässigkeit von Verkaufsstellen, die in unmittelbarem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- oder produzierenden Gewerbebetrieben stehen, trägt dem Umstand Rechnung, dass bestimmte Betriebe auf Verkaufsflächen angewiesen sind. Die Verkaufsflächen sollen im Verhältnis zum eigentlichen Betrieb jedoch in Fläche und Baumasse untergeordnet sein. Die geforderte Unterordnung setzt einen engen funktionalen und räumlichen Bezug der Verkaufsfläche zu der Fläche des Hauptbetriebs voraus.

Die Verkaufsfläche des sog Annexhandels darf 10% der Bruttogeschossfläche des zugehörigen Hauptbetriebs und maximal 800 qm nicht überschreiten. Durch die Kappungsgrenze soll sicher gestellt werden, dass

- zulässige Verkaufsstellen nicht ein so starkes Gewicht innerhalb des Industriegebiets erhalten, dass die Zielsetzungen der Bauleitplanung in Frage gestellt werden würden,
- die Verkaufsstellen aufgrund ihrer Größenordnung als eigenständige Einzelhandelsbetriebe wahrgenommen werden und funktionieren würden und dass
- großflächige Einzelhandelsbetriebe entstehen, bei denen – unabhängig vom angebotenen Sortiment – negative städtebauliche Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereich in Bedburg und den Nachbarkommunen nicht auszuschließen sind.

Die Festsetzung begründet sich außerdem in dem Ziel der Stadt Bedburg, die Einzelhandelsentwicklung auf die zentralen Versorgungsbereiche im Stadtgebiet zu lenken und zu konzentrieren.

Die Versorgung der Arbeitenden im Industriepark Mühlenerft ist durch den vorhandenen Tankstellenshop und Imbissbetrieb sicher gestellt. Da aufgrund der verkehrsgünstigen Lage und der Verkehrsbelastung an diesem Standort auch längerfristig mit einer Tankstelle zu rechnen ist, ist die Versorgung auch dauerhaft sicher gestellt.

Um Immissionskonflikte innerhalb der Industriegebiete hinsichtlich von Wohnungen für Betriebsinhaber und –Leiter zu vermeiden, werden diese auch nicht ausnahmsweise zugelassen. Erfahrungen haben gezeigt, dass bei Betriebsaufgaben beispielsweise die Einheit zwischen Betrieb und Wohnung nicht immer sichergestellt werden kann. Für kleinere Betriebe, die auf Betriebsinhaberwohnungen angewiesen sind, stehen in Bedburg noch ausreichend Ansiedlungsflächen zur Verfügung.

*Ausschluss der gemäß § 9 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise im Industriegebiet zulässigen Nutzungen Wohnungen*

Die gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO ebenfalls nicht Bestandteil des Bebauungsplans und sind somit unzulässig. Für diese Nutzungen bestehen – gerade im Hinblick auf potenzielle Immissionskonflikte und sonstige Standortfaktoren, wie z. B. ÖPNV-Anbindung und Vernetzung mit vergleichbaren Nutzungen - ungleich besser geeignete Bereiche im Stadtgebiet.

*Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke*

Die Errichtung von Windkraftanlagen ist ausschließlich im Zusammenhang mit einem Gewerbebetrieb zulässig. Eigenständig betriebene Windkraftanlagen sind gemäß § 1 Abs. 5 und Abs. 9 BauNVO unzulässig.

*Windkraftanlagen*

Die Stadt Bedburg hat in ihrem Flächennutzungsplan Konzentrationszonen für Windkraftanlagen ausgewiesen, so dass alternative Standorte zur Verfügung stehen. Aufgrund der notwendigen Abstände untereinander würde die Zulässigkeit auch knappe industrielle Flächen „verschwenden“. Dient eine solche Windkraftanlage allerdings einem Betrieb innerhalb des Plangebietes, kann sie zugelassen werden, weil sie ökologisch sinnvoll ist und erfahrungsgemäß die Ansiedlungschancen erhöht.

## 5.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen (OK)

Das Maß der baulichen Nutzung wird in dem Industriegebiet durch die zulässige Höhe von 80,00 m über Normalhöhen-Null (§ 18 Abs. 1 BauNVO) in Kombination mit der Grundflächenzahl (GRZ) festgelegt. Damit ist das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO hinreichend bestimmt.

Mit der GRZ von 0,8 wird die Obergrenze des § 17 BauNVO für Industriegebiete ausgeschöpft. Dies dient einerseits dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden, andererseits werden aber auch betriebstechnische Anforderungen berücksichtigt, weil davon auszugehen ist, dass ein Großteil der Grundstücksflächen für die Anlage von Höfen und Zufahrten versiegelt werden muss, insbesondere bei Logistikunternehmen.

Da im Industrie- und Gewerbebau die Geschosshöhen stark differieren können, kann die Baumasse über die Zahl der Geschosse nur unzureichend gesteuert werden. Daher wird hier die zulässige bauliche Höhe mit 80,00 m über Normalhöhen-Null (NHN) festgesetzt.

Gleichzeitig werden Ausnahmen für dem Betrieb unmittelbar zugeordnete und untergeordnete Windkraftanlagen, Schornsteine, Dampferzeuger, Kühltürme und Silos sowie für Anlagen zur Luftreinigung und untergeordnete Dachaufbauten, deren Errichtung auf dem Gelände innerhalb der festgesetzten Höhe technisch nicht möglich ist, festgesetzt. Die Ausnahmeregelung gilt ebenfalls für

Krananlagen, weil für diese Anlagen gelegentlich größere Höhen erforderlich werden. Die jeweiligen Ausnahmen sind auf die aus immissionsschutzrechtlichen Gründen notwendige Höhe zu beschränken.

Bauvorhaben, d. h. Gebäude, Gebäudeteile, sonstige geplante bauliche Anlagen, untergeordnete Gebäudeteile oder Aufbauten wie z. B. Antennenanlagen, die einzeln oder zusammen eine Höhe 20,00 m über dem natürlich anstehenden Geländeniveau (vor dem Beginn von Erdarbeiten) im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39b überschreiten, sind zwingend mit der Wehrbereichsverwaltung West, Wilhelm-Raabe-Str. 45 in 40470 Düsseldorf (militärische Luftfahrtbehörde) abzustimmen. Ggf. ist eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich. Ausnahmen von der festgesetzten maximalen Höhe baulicher Anlagen sowie alle anderen Hindernisse, die eine Höhe von 100,00 m über dem natürlich anstehenden Geländeniveau im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39b überschreiten, bedürfen der Zustimmung bzw. Genehmigung der Luftfahrtbehörde gemäß §§ 14, 15 Luftverkehrsgesetz (LuftVG). Darauf wird im Bebauungsplan hingewiesen.

Die Stadt Bedburg wird außerdem die Verpflichtung zur Abstimmung mit den zuständigen Behörden in den bauordnungsrechtlichen Genehmigungen für davon betroffene Vorhaben innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 39b vermerken.

Bei geneigten Dächern ist das eingedeckte Dach für die Einhaltung der maximalen Höhe baulicher Anlagen maßgebend. Bei Flachdächern definiert sich die Oberkante über die obersten Bauteile einer baulichen Anlage, z. B. durch die Attika. Bei dem weitestgehend ebenen Gelände im Plangebiet, das im Mittel eine Höhe von 60,00 m über NHN aufweist, ergeben sich durch die Festsetzung mögliche Gebäudehöhen von durchschnittlich 20,00 m.

Die Höhenfestsetzung erfolgt, um eine maßvolle Höhenentwicklung der weithin sichtbaren Gebäudekomplexe zu gewährleisten, damit diese sich in das Landschaftsbild einfügen. Zu berücksichtigen ist, dass das Landschaftsbild durch die bestehenden Windräder sowie Kraftwerke nördlich des Plangebietes bereits beeinträchtigt ist. Durch die Festsetzung wird den Ansprüchen an das Landschaftsbild und auch den gewerblich-industriellen Erfordernissen Rechnung getragen.

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39a, 1. und 2. Änderung wurde die maximale Höhe baulicher Anlagen über einem Bezugspunkt (56,66 m über NN) festgesetzt. Der Bezugspunkt war im öffentlichen Straßenraum der L 213 gewählt worden, weil angenommen wurde, dass sich diese Höhe mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit, zukünftig nicht verän-

dem wird. Für das Industriegebiet wurde eine abgestufte Höhenfestsetzung mit 15,00 m in der Nähe der Landesstraße, die teilweise auf einem Damm liegt, bis maximal 20,00 m Höhe im anschließenden Bereich, getroffen. Da der genannte Bezugspunkt außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 39b liegt, wurde die Höhe baulicher Anlagen in dessen Geltungsbereich mit 80,00 m über NHN absolut festgesetzt.

Gleichwohl beruht die Festsetzung auf der Absicht die benachbarten Baugebiete im Industriepark Mühlenerft gleich zu behandeln und - unter Berücksichtigung des Landschaftsbildes - eine vergleichbare Baukörperhöhe wie in den angrenzenden Bebauungsplangebieten zu ermöglichen.

### 5.3 Baugrenzen, überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Flächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB werden zeichnerisch durch Baugrenzen festgesetzt. Die Baugrenzen sind großzügig festgesetzt, um Flexibilität für die Anordnung der Betriebsgebäude- und anlagen zu schaffen. Die festgesetzten Baugrenzen berücksichtigen einen Abstand von jeweils 5,00 m zu Grün und Waldflächen und der geplanten, öffentlichen Erschließungsstraße.

Die östliche Plangebietsgrenze verläuft ganz überwiegend entlang der festgesetzten Baugrenzen der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 39a, 1. und 2. Änderung. Das heißt, durch die vorliegende Planung werden weder bestehende überbaubare Flächen noch Industriegebietsflächen gegenüber den rechtskräftigen Bebauungsplänen reduziert.

Die überbaubaren Flächen im Bebauungsplan Nr. 39b schließen an die in den rechtskräftigen Bebauungsplänen festgesetzten Baugrenzen an.

### 5.4 Verkehrsflächen und Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets soll von der L 213 ausschließlich über die Robert-Bosch-Straße, die Werner-von-Siemens-Straße und die Nikolaus-Otto-Straße erfolgen. Im Südosten des Geltungsbereichs ist eine etwa 220 m lange Planstraße mit Wendeanlage für Lastzüge vorgesehen, die der Bebauungsplan als Straßenverkehrsfläche festsetzt.

Der Querschnitt der festgesetzten Verkehrsfläche beträgt 12,50 m. Dieser gliedert sich - wie für die in den angrenzenden Bebauungsplänen Nr. 39a, 1. und 2. Änderung vorgesehenen Erschließungsstraßen - wie folgt in:

- Gehweg 2,50 m, Fahrbahn 6,50 m, Parkstreifen und Gehweg insgesamt 3,50 m

Da die zukünftigen Nutzer des Industriegebiets derzeit noch nicht bekannt sind, wird im Bebauungsplan nur die Haupteerschließungsstraße als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt, um bei der Grundstücksvergabe eine hohe Flexibilität zu haben und entsprechend auf die einzelnen Bedarfe und Anforderungen von ansiedlungswilligen Unternehmen reagieren zu können. Im Zuge der Belegung werden daher möglicherweise weitere Verkehrsflächen für die innerer Erschließung notwendig werden. Diese können durch Baulast zusätzlich ermöglicht werden. Dies ist bei den Grundstücksverträgen zugunsten der Allgemeinheit durch öffentliche Widmung zu sichern.

Diese Vorgehensweise bietet sich insbesondere deswegen an, weil die zukünftigen Nutzer derzeit noch nicht bekannt sind und sich die noch nicht veräußerten Grundstücksflächen im Besitz einer Eigentümerin und der Stadt Bedburg befinden, so dass bei anstehenden Verkäufen die notwendigen Regelungen getroffen werden können.

Im Südosten des Plangebiets setzt der Bebauungsplan Nr. 39b in Verlängerung der Nikolaus-Otto-Straße eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ fest. Dadurch soll die Zugänglichkeit der westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sichergestellt werden.

Die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Robert-Bosch-Straße/L 213 durch die Realisierung des Bebauungsplans Nr. 39b wurden in einem Verkehrsgutachten<sup>6</sup> untersucht, das im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erstellt wurde.

## 5.5 Grün- und Waldflächen

Im Norden und Westen des Geltungsbereichs setzt der Bebauungsplan in einer Breite von mindestens 50 m entlang der Plangebietsgrenzen Flächen für Wald fest. Außerdem wird entlang der Planstraße im Südosten eine öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Randeingrünung“ festgesetzt. In diesem Bereich werden rechtskräftig festgesetzte Grünflächen mit Gehölzbeständen sowie ein Teilstück des vorhandenen Wirtschaftswegs überplant.

Die Grün- und Waldflächen dienen der Einbettung des Industriegebiets in den Landschaftsraum. Sie sind zugleich gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur

---

<sup>6</sup> Verkehrsgutachten BP 39b „Industriepark Mühlenerft“ in Bedburg, Büro StadtVerkehr – B.U.P., Mittelstr. 55, 40721 Hilden, Juni 2011

Entwicklung von Natur und Landschaft bzw. zur Kompensation des Eingriffs im Plangebiet festgesetzt.

Die Festsetzung der öffentlichen Grünfläche und der Fläche für Wald wurde unter Berücksichtigung der im Parallelverfahren zu ändernden Flächennutzungsplandarstellung und im Hinblick auf die Wirksamkeit und Pflege der Ausgleichsflächen in diesen Bereichen, die langfristig sicher zu stellen ist, getroffen.

Die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen würde bei Zuordnung zu den einzelnen Industriegrundstücken ggf. eingeschränkt und die Flächen wären eventuell einem Nutzungsdruck unterworfen, der vermieden werden soll.

## 5.6 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

### 5.6.1 Kompensationsmaßnahmen

Für den unvermeidbaren Eingriff in Natur und Landschaft durch die Realisierung der Bauleitplanung ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben ein entsprechender naturschutzfachlicher Ausgleich notwendig.

*Der Ausgleich wird teilweise innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen. Der übrige Kompensationsbedarf wird zur Hälfte über Flächen aus dem Ökokonto zur Fernbandtrasse der RWE Power AG und zur Hälfte auf den wegfallenden Gewerbeflächen (Tauschfläche Teilbereich 1 der 44. Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren) im Bereich Otto-Hahn-Straße, Gleisanlage und Erft geschaffen.*

*Damit die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen die beabsichtigte ökologische und gestalterische Qualität erreichen, setzt der Bebauungsplan Regelungen zur ihrer Durchführung fest. So sind die Maßnahmen auf Grundlage des Umweltberichts mit integrierten landschaftspflegerischen Fachbeitrag durchzuführen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Darüber hinaus wird festgesetzt, dass Pflanzmaßnahmen nach dem Abschluss von Hochbaumaßnahmen bzw. nach Fertigstellung von Stellplatzanlagen durchzuführen sind um eine zeitnahe Umsetzung der Pflanz- bzw. Kompensationsmaßnahmen nach Realisierung von Bauvorhaben zu gewährleisten.*

### 5.6.2 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Planerische Zielsetzung ist es, das Industriegebiet in die Landschaft einzubetten. Daher werden Pflanzmaßnahmen für eine in-

Waldrand (M 1)

tensive Randeingrünung des Industriegebietes in Richtung der freien Landschaft festgesetzt. Auf den mindestens 50,00 m breiten Flächen im Westen und den 10,00 m breiten Flächen im Süden des Geltungsbereichs wird ein großer Teil des baulich bedingten Eingriffs innerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Vorgesehen sind hier Pflanzungen aus standortgerechten heimischen Gehölzen mit einem unregelmäßig breiten vor gelagerten Krautsaum.

Die festgesetzte Maßnahme berücksichtigt die Standortbedingungen, ergänzt in sinnvoller Weise die angrenzenden Gehölz- und Waldflächen entlang der Mühlenerft und schafft einen Übergang in den Landschaftsraum außerhalb des Plangebietes.

In der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten und mit M 1 bezeichneten Fläche für Wald sind Anlagen zur Niederschlagswasserrückhaltung und –behandlung bis zu einer Fläche von insgesamt maximal 5.000 qm zur Nutzung durch das angrenzende Industriegebiet zulässig. Die Festsetzung trägt der Entwässerungsplanung Rechnung, die in diesem Bereich ein Retentionsfilterbecken mit einer Fläche von rund 4.100 qm vorsieht. Die zulässige Fläche für Anlagen zur Regenrückhaltung und –behandlung innerhalb der Waldfläche ist etwas größer gefasst als die Abmessungen des geplanten Retentionsfilterbeckens um Puffer für die konkrete Ausbauplanung zu erhalten.

*Anlagen zur Regenrückhaltung*

Das Retentionsfilterbecken ist notwendig, da die unverschmutzten Niederschlagswässer aus dem Industriegebiet über eine zeitverzögerte Einleitung in die ortsnahe Vorflut (Mühlenerft) entsorgt werden sollen und eine Versickerung aufgrund der Bodenverhältnisse innerhalb des Plangebietes nicht möglich ist.

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Bezeichnung M 2 ist als extensive Rasenfläche anzulegen sowie zweireihig mit insgesamt 30 Laubbäumen einer Art zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzmaßnahme dient einerseits der Kompensation des Eingriffs und andererseits soll am südwestlichen Plangebietsrand

*Randeingrünung (M 2)*

- der Siedlungsrand gegenüber der freien Landschaft definiert,
- eine optische Abschirmung der Industrieflächen gegenüber angrenzenden Ackerflächen erreicht und
- das Industriegebiet in die Landschaft eingebettet werden.

In den Freibereichen des Industriegebiets dürfen nur insektenfreundliche Leuchtmittel mit vorwiegend langwelligem Licht (z. B. Natriumdampf-Hochdrucklampen) verwendet werden, die nur in den unteren Halbraum abstrahlen. Die Schutzverglasung darf sich

*Beleuchtung und beleuchtete Werbeflächen*

nicht über 60°C erwärmen. Die Festsetzung dient dem Schutz von Insekten und deren nachtaktiven Jägern.

### 5.6.3 Flächen und Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind Baum- und Strauchhecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen anzupflanzen. Diese Pflanzmaßnahme erfüllt am südlichen Plangebietsrand vergleichbare Funktion wie die Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Bezeichnung M 2.

*Baum- und Strauchhecken (M3)*

Pro angefangene 250 qm der im Sinne von § 19 BauNVO überbaubaren Grundstücksfläche ist innerhalb des Industriegebietes, soweit keine anderen Festsetzungen entgegenstehen, ein Laubbaum anzupflanzen. Die Maßnahme dient der Gestaltung innerhalb des Plangebiets. Zudem ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 6,00 qm pro Einzelbaum vorzusehen und die Baumscheiben sind gegen Überfahren zu schützen um die ökologische Wirksamkeit und Lebensfähigkeit der Anpflanzung sicher zu stellen.

*Grundstücksbegrünung (M4)*

Der Bebauungsplan setzt in den Industriegebieten in einem 2,50 m breiten Pflanzstreifen entlang von öffentlichen Erschließungsstraßen Maßnahmen zur Begrünung des Straßenraums fest. Hier sind Straßen begleitend Bäume und Sträucher anzupflanzen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Um auch zukünftig Verkehrsbehinderungen durch ausladende Äste im Straßenraum zu vermeiden, ist die Baumpflanzung im Abstand von jeweils mindestens 1,00 m zur Straßenbegrenzungslinie vorzunehmen. Der Abstand der Bäume untereinander bzw. in der Reihe wird auf 15,00 m festgesetzt. Durch den festgelegten Pflanzabstand sollen ein einheitlicher Rhythmus in der Bepflanzung erreicht werden und alleeartige Straßenräume entstehen.

*Straßenbegleitgrün (M5)*

Gleichzeitig soll Spielraum für die Grundstückerschließung verbleiben. Daher sind Unterbrechungen des 2,50 m breiten Pflanzstreifens für Grundstückszufahrten zulässig. Die Gesamtbreite von Grundstückszufahrten darf dabei aber nicht mehr als 30 % der Grundstücksbreite an der Erschließungsstraße betragen, um das Gestaltungsziel der Maßnahme zu erreichen.

Auf Stellplatzanlagen ist pro sechs angefangene Kfz-Stellplätze ein Laubbaum anzupflanzen. Die Maßnahme dient der Gestaltung von Stellplatzanlagen und der Verbesserung des Kleinklimas. Gerade größere, vollständig versiegelte Parkplätze wirken monoton, heizen sich bei Sonneneinstrahlung stark auf und begünstigen

*Stellplatzbegrünung (M6)*

einen schnellen Niederschlagswasserabfluss. Dem soll mit der Festsetzung entgegen gewirkt werden.

#### 5.7 Örtliche Bauvorschriften gemäß § 86 Abs. 1 BauO NRW

Einfriedungen müssen einen Mindestabstand von 2,50 m zu öffentlichen Verkehrsflächen einhalten. Die Festsetzung berücksichtigt die vorzunehmenden Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen. Die gestalterische Funktion, ihre ökologische Wirksamkeit und auch das Wachstum der Bäume und Sträucher würde durch Einfriedungen innerhalb des 2,50 m breit festgesetzten Pflanzstreifens eingeschränkt.

Lagerplätze sind durch bauliche Anlagen oder gärtnerische Maßnahmen so zu gestalten, dass Lagerungen nicht zum öffentlichen Verkehrsraum hin sichtbar sind, um ein qualitativ hochwertiges Erscheinungsbild im Industriegebiet zu gewährleisten und den beabsichtigten „Parkcharakter“ zu erzielen.

#### 5.8 Kennzeichnungen

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 39b liegt in unmittelbarer räumlicher Nachbarschaft zum Braunkohletagebauegebiet Fortuna-Garsdorf und ist im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB als Fläche, unter der der Bergbau umgeht gekennzeichnet.

Das Plangebiet liegt im Bereich der durch bergbauliche Maßnahmen bedingten Grundwasserbeeinflussung und der gesamte Baugrund im Plangebiet besteht aus aufgeschüttetem Boden. Bei einer Gründung im aufgeschütteten Boden liegt wegen der stark wechselnden Zusammensetzung des Bodenmaterials die geotechnische Kategorie 3 für schwierige Baugrundverhältnisse nach DIN 4020 „Geotechnische Untersuchungen für Bautechnische Zwecke“, Ausgabe 2003-09 vor. Daher ist durch gezielte Untersuchungen eines Sachverständigen für Geotechnik im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens die ausreichende Tragfähigkeit des Bodens nachzuweisen. Die Gründung der einzelnen Bauwerke muss der jeweils festgestellten Tragfähigkeit des Bodens angepasst werden.

Bei der Nutzung und Bebauung des Kippenbereiches sind zudem ungleichmäßige Bodensenkungen zu berücksichtigen, die infolge der Setzungen des aufgeschütteten Bodens auftreten können. Um Bauwerksschäden aus der hieraus ggf. resultierenden Verkantung der Gebäude gegeneinander zu verhindern, sind Gebäude oder Gebäudeteile mit unterschiedlicher Gründungstiefe oder erheblich unterschiedlicher Auflast durch ausreichend breite, vom Fundamentbereich bis zur Dachhaut durchgehende Bewegungsfugen zu

trennen. Ebenso sind Gebäude von mehr als 20,00 m Länge durch Bewegungsfugen zu trennen. Möglichen Verbiegungen der Baukörper ist mit entsprechenden Bewehrungen zu begegnen.

Die Bauvorschriften der DIN 1054 „Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau“, Ausgabe 2005-01, der DIN 18195-1 und DIN 18195-2 „Bauwerksabdichtungen“, Ausgaben 2000-08 und die Bestimmungen der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen sind zu beachten.

#### 5.9 Nachrichtliche Übernahme (Richtfunkstrecke)

Gemäß § 9 Abs. 6 BauGB sollen nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen sowie Denkmäler nach Landesrecht nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden, soweit sie zu seinem Verständnis oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind. Über dem westlichen Plangebietsteil verläuft eine Richtfunkstrecke, die der Bebauungsplan daher nachrichtlich übernimmt. Aufgrund der Richtfunkstrecke sind ggf. Einschränkungen, z. B. für Bebauung und Bepflanzung im Plangebiet, möglich. Dies wird im weiteren Planverfahren mit den zuständigen Trägern öffentlicher Belange und Behörden geklärt.

#### 5.10 Hinweise

Im Bebauungsplan wird auf Vorgaben hingewiesen, die nach anderen rechtlichen Bestimmungen geregelt sind. Die Hinweise dienen dazu, Eigentümer, Nutzer und Bauherren zu informieren und z. B. die Notwendigkeit von bestimmten Maßnahmen, Behördenabstimmungen, Genehmigungen und mögliche Nutzungseinschränkungen im Zusammenhang mit einem Vorhaben zu verdeutlichen.

#### 5.11 Empfehlungen

Empfehlungen sind im Bebauungsplan mit dem Ziel getroffen, eine gestalterische und ökologische Richtschnur für das Plangebiet vorzugeben, ohne diese den bereits ansässigen bzw. den zukünftigen Bauherren zwingend abzuverlangen.

Die empfohlenen Begrünungsmaßnahmen dienen insbesondere der Verbesserung des örtlichen Kleinklimas, der Einbettung des Plangebiets in den Landschaftsraum und dem Ziel, einen „Industriepark“ zu schaffen.

## **6 Berücksichtigung des Umweltberichtes in der Begründung**

Bei der Durchführung der Planung kommt es zu umwelterheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und den Boden. So gehen durch Versiegelung dauerhaft Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt verloren. Größtenteils handelt es sich dabei allerdings um intensiv genutzte Ackerflächen. Verstöße gegen die Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. § 44 (7) BNatSchG können aus fachlicher Sicht ausgeschlossen werden. Der anstehende Boden wird durch die Flächeninanspruchnahme und insbesondere die Versiegelung beeinträchtigt. Erhebliche Umweltauswirkungen auf den Menschen sind nicht gegeben, da die immissionsschutzrechtlich relevanten Grenz- oder Orientierungswerte an sensiblen Immissionsorten im Nahbereich des Plangebietes nicht überschritten werden.

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.

Die unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Auswirkungen werden, wie für Eingriffe in Natur und Landschaft gesetzlich vorgeschrieben, durch Maßnahmen zum Ausgleich kompensiert. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird zur Hälfte über das Ökokonto Fernbandanlage der RWE Power und zur Hälfte auf einem anerkannten Ökokonto im Bereich der Otto-Hahn-Straße, Gleisanlage und Erft ausgeglichen. Nach Realisierung der Planung und der Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich verbleiben nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen.

## 7 Flächenbilanz

<b>Nutzung</b>	<b>Flächen in qm, etwa</b>
Industriegebiet (GI)	90.560
Verkehrsfläche	2.920
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	208 210
Öffentliche Grünfläche	3.070
<i>Flächen für Wald</i>	<i>31.780</i>
<i>Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (überlagernd festgesetzt):</i>	
<i>Mit der Bezeichnung M1</i>	<i>31.780</i>
<i>Mit der Bezeichnung M2</i>	<i>3.070</i>
<i>Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB (überlagernd festgesetzt) mit der Bezeichnung M3</i>	<i>3.630</i>
<b>Änderungsbereich, gesamt ca. 13 ha</b>	<b>128.540</b>