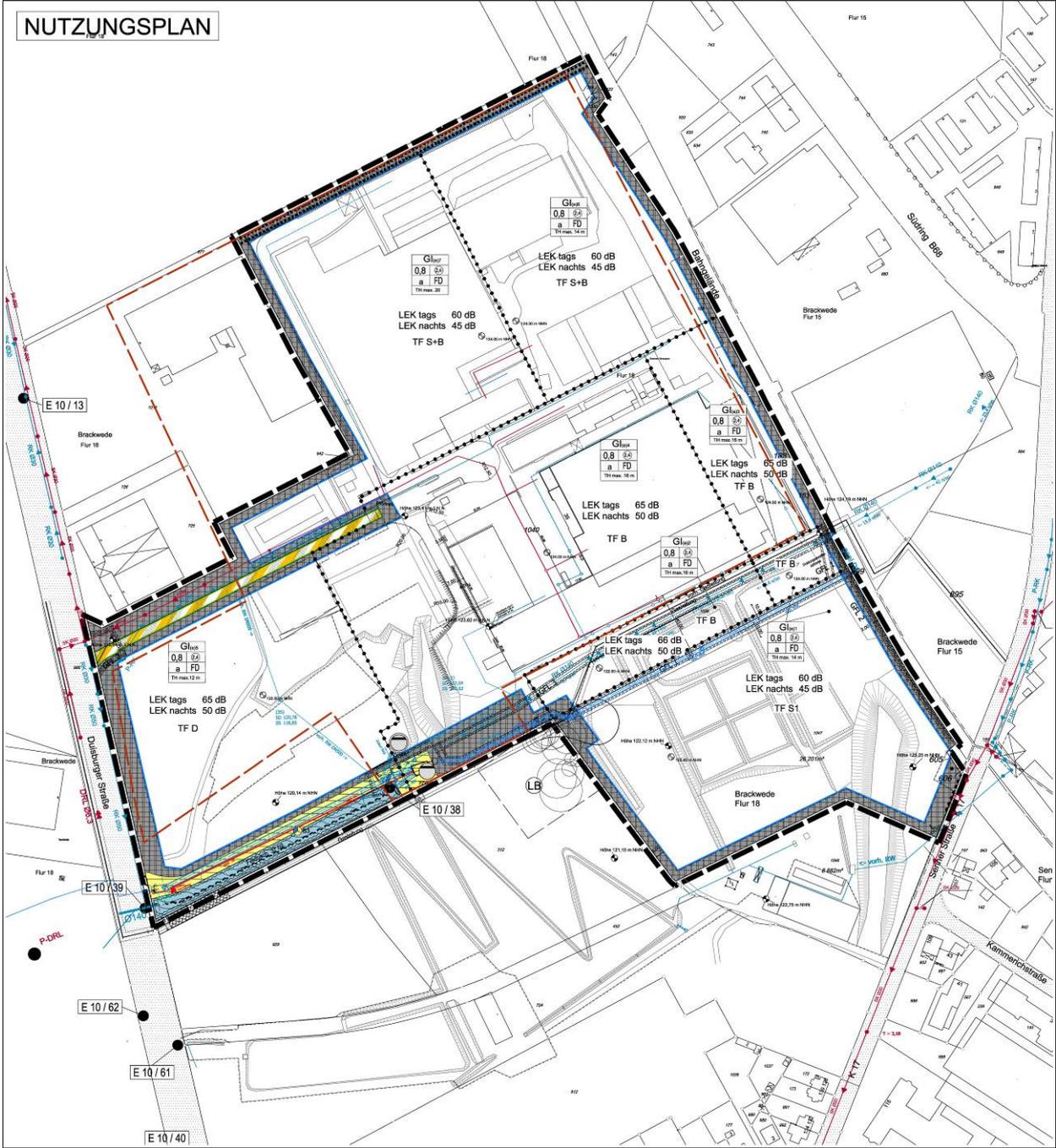


**D****Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. I/B 69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“**

- B-Plan-Satzung, Nutzungsplan
- Angabe der Rechtsgrundlagen
- Textliche Festsetzungen und Planzeichenerklärungen
- Begründung

**B-Plan-Satzung, Nutzungsplan**



## Angaben der Rechtsgrundlagen

Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.07.2014 (BGBl. I S. 954);

die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548);

das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Abs. 100 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154);

§ 86 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung (BauO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.03.2000 (GV. NRW. S. 256), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20.05.2014 (GV. NRW. S. 294);

die Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV. NRW. S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.12.2013 (GV. NRW. S. 878).

### Anmerkung

Soweit bei den Festsetzungen von Baugebieten keine anderen Bestimmungen gemäß

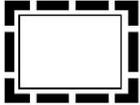
§ 1 (4) - (10) BauNVO getroffen sind, werden die §§ 2 - 14 BauNVO Bestandteil des Bebauungsplanes.

Zu widerhandlungen gegen die gemäß § 86 BauO NRW in den Bebauungsplan aufgenommenen Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) sind Ordnungswidrigkeiten im Sinne des § 84 (1) Ziffer 20 BauO NRW und können gemäß § 84 (3) BauO NRW als solche geahndet werden.

---

## **Textliche Festsetzungen und Planzeichenerklärungen**

Festsetzungen gem. § 9 BauGB, BauNVO und PlanzV 90

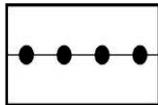


### **0. Abgrenzungen**

**gemäß § 9 (7) BauGB**

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

gemäß § 9 (7) BauGB



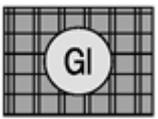
Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen zwischen oder innerhalb von Bau- und sonstigen Gebieten

gemäß § 16 (5) BauNVO

### **1. Art der baulichen Nutzung**

**gemäß § 9 (1) 1 BauGB**

**In Teilgebiete nach Nutzungen, Art und Eigenschaften (Emissionsverhalten)  
der zulässigen Betriebe und Anlagen gegliederte Industriegebiete**



**Industriegebiet GI (e)**

gemäß § 9 BauNVO

**Zulässig** sind

gemäß § 1 (4) Ziffer 1 BauNVO nach der Art:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Tankstellen.

gemäß § 1 (4) Ziffer 2 BauNVO nach den Eigenschaften im Emissionsverhalten:

- In dem Plangebiet sind nur Anlagen und Betriebe zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45 691 weder tags (6:00 bis 22:00Uhr) noch nachts (22:00 bis 6:00Uhr) überschreiten.
-

Im Teilgebiet GI(e)1

- LEK 60 dB(A) / qm tags
- LEK 45 dB(A) / qm nachts

Im Teilgebiet GI(e)2

- LEK 66 dB(A) / qm tags
- LEK 50 dB(A) / qm nachts

Im Teilgebiet GI(e)3

- LEK 65 dB(A) / qm tags
- LEK 50 dB(A) / qm nachts

Im Teilgebiet GI(e)4

- LEK 65 dB(A) / qm tags
- LEK 50 dB(A) / qm nachts

Im Teilgebiet GI(e)5

- LEK 65 dB(A) / qm tags
- LEK 50 dB(A) / qm nachts

Im Teilgebiet GI(e)6

- LEK 65 dB(A) / qm tags
- LEK 45 dB(A) / qm nachts

Im Teilgebiet GI(e)7

- LEK 65 dB(A) / qm tags
- LEK 45 dB(A) / qm nachts

*[Berechnungsgrundlage: Uppenkamp und Partner, Sachverständige für Immissionsschutz; Schallgutachten Nr. 532309 vom 04.01.2011 „Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. I/B69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“ in Bielefeld Brackwede]*

**Hinweis zu geruchsrelevanten Betrieben:**

Durch die vorhandene Eisengießerei liegt eine Vorbelastung durch Geruchsemissionen vor. Sofern sich signifikant geruchsrelevante Betriebe ansiedeln, ist die Einhaltung der maximalen Zusatzbelastung gemäß der Geruchsemissionsprognose nachzuweisen. (S. Kap. 4.3.5 in der Begründung)

*[Geruchsimmissionsprognose Nr. G 532309-2 vom 04.01.2011. Geruchsimmissionen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. I/B69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“ in Bielefeld-Brackwede. Uppenkamp und Partner, Sachverständige für Immissionsschutz, Ahaus.]*

**Unzulässig** sind gemäß § 1 (5) und (6) BauNVO in allen GI- Gebieten die gemäß § 9 BauNVO allgemein bzw. als Ausnahme zulässige Nutzungen:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.
- Einzelhandelbetriebe als Gewerbebetriebe aller Art gemäß § 9 (2) Ziffer 1 BauNVO mit der Ausnahme der folgenden Unternutzungen.

**Zulässig sind als Ausnahme** gemäß § 1 (5) BauNVO i.V.m. § 1 (9) BauNVO

- In dem Industriegebiet ist Einzelhandel gemäß § 1 (5) BauNVO ausgeschlossen. Ausgenommen davon ist gemäß § 1 (5) in Verbindung mit § 1 (9) BauNVO ausnahmsweise der Einzelhandel, der in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Handwerks- oder produzierenden Gewerbebetrieb steht und dessen Summe an Verkaufs- und Ausstellungsfläche der Geschossfläche des Handwerks- oder Gewerbebetriebes untergeordnet ist sowie Autohäuser und Kfz- und Motorradhandel mit Werkstatt.

## 2. Maß der baulichen Nutzung

### gemäß § 9 (1) 1 BauGB

#### 2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

gemäß §§ 16, 17 und 19 BauNVO

0,8

zulässige Grundflächenzahl, z.B. 0,8

#### 2.2 Geschossflächenzahl (GFZ)

gemäß §§ 16, 17 und 20 BauNVO

2,4

zulässige Geschossflächenzahl, z.B. 2,4

## 2.4 Höhe baulicher Anlagen

### Oberer Bezugspunkt

TH<sub>max.</sub>

Die Höhe baulicher Anlagen Traufhöhe (TH) darf an keinem Punkt das zulässige Maß überschreiten.

z.B. 16 m

Unter der Traufhöhe baulicher Anlagen ist der obere Abschluss der Außenwände (Oberkante der Attika, des Gesimses o.ä.) bei baulichen Anlagen mit Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern zu verstehen.

### Unterer Bezugspunkt



z.B. 120,00m NHN

Den GI<sub>1,7</sub> Gebieten ist jeweils ein Höhenbezugspunkt zugeordnet.

Zulässig ist eine Überschreitung der zulässigen maximalen Höhe baulicher Anlagen durch Dachaufbauten, installationstechnische Bauteile, Filteranlagen, Antennen und dergleichen (in erheblich untergeordnetem Flächenumfang) um maximal 3,5 m, sowie durch Sonderbauformen wie z.B. Scheddächer.

Als Ausnahme sind auch größere Überschreitungen zulässig.

## 3. **Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie die Stellung baulicher Anlagen**

**gemäß § 9 (1) 2 BauGB**

### Bauweise

gemäß § 22 BauNVO

**a**

abweichende Bauweise

Abweichend von der offenen Bauweise sind Gebäude mit einer Gesamtlänge von über 50 m zulässig.



### Baugrenze

gemäß § 23 (3) BauNVO

#### 4. Verkehrsflächen

gemäß § 9 (1) 11 BauGB

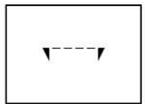


Straßenbegrenzungslinie



Private Verkehrsfläche

gemäß § 9 (1) 11 BauGB



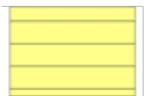
Einfahrtsbereich



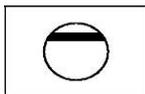
Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

#### 5. Flächen für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung

gemäß § 9 (1) 12 und 14 BauGB



Versorgungsflächen



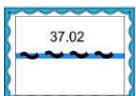
Regenwasserklärbecken / Stauraumkanal



vorhandene Erdgashochdruckleitung mit Schutzstreifen

#### 6. Wasserflächen sowie Flächen für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses

gemäß § 9 (1) 16 BauGB

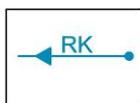


Gewässer mit Fließrichtung

## 7. Führung von Ver- und Entsorgungsleitungen gemäß § 9 (1) 13 BauGB

### Hinweisende Darstellung von vorhandenen und geplanten unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen

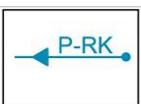
Unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen sind nur soweit dargestellt, wie sie entweder zur Verständlichkeit des Bebauungsplanes dienen oder wenn sich aus der Lage der vorhandenen bzw. geplanten Leitungen Auswirkungen auf die Festsetzungen des Bebauungsplanes ergeben.



vorhandener Regenwasserkanal



geplanter Regenwasserkanal



privater Regenwasserkanal



vorhandener Schmutzwasserkanal



geplanter Schmutzwasserkanal



privater Schmutzwasserkanal

## **8. Planungen, Nutzungsregelungen. Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft**

**Gemäß § 9 (1) 20 BauGB**

### **Bauzeitenbeschränkung**

1. Abriss von Gebäuden außerhalb der Fortpflanzungszeit und der Überwinterungszeit im Zeitraum von September bis Oktober. Sollte bei dem Abriss festgestellt werden, dass Fledermäuse das Gebäude in diesem Zeitraum als Tagesquartier nutzen, sind die Abrissarbeiten sofort einzustellen. Für das weitere Vorgehen ist ein Gutachter einzuschalten, der in Abstimmung mit der unteren Landschaftsbehörde die notwendigen Maßnahmen festlegt, die zu einem Verlassen des Gebäudes durch die Fledermäuse führen. Die Abrissarbeiten dürfen erst wieder nach Freigabe durch den Gutachter in Rücksprache mit der unteren Landschaftsbehörde aufgenommen werden.

Abriss von Gebäuden im Zeitraum von November bis August nur, wenn vorher ein Sachverständiger bei einer Überprüfung des jeweiligen Gebäudes festgestellt und schriftlich attestiert hat, dass das Gebäude nicht von Vögeln oder Fledermäusen als Fortpflanzungsstätte oder von Fledermäusen als Winterquartier genutzt wird.“

2. Rodung von potenziellen Höhlenbäumen außerhalb der Fortpflanzungszeit und der Überwinterungszeit in der Zeit von September bis Oktober.

Eine Fällung von potenziellen Höhlenbäumen im Zeitraum November bis August nur, wenn vorher ein Sachverständiger festgestellt und schriftlich attestiert hat, dass der jeweilige Baum nicht von Vögeln und Fledermäusen als Fortpflanzungsstätte oder von Fledermäusen als Winterquartier genutzt wird.

3. Rodung von Gebüsch und Hecken nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar.

4. Baufeldräumung im Bereich der ehemaligen Rieselfelder nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende März unter Beachtung von Ziffer 2.

5. Die Beleuchtung der Randbereiche des Gewerbegebietes zu den Waldflächen hin ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Hierzu gehört neben der Beschränkung der Leuchtstärke auf ein Minimum auch eine bedarfsgerechte, auf die erforderlichen Nachtstunden beschränken Beleuchtung (bspw. Bewegungsmelder, Zeitschaltuhr).

Die Beleuchtung muss von oben nach unten gerichtet sein. Die Leuchten sind abzuschirmen und in niedriger Lichtpunkthöhe anzubringen. Um die Lockwirkung auf nachtaktive Insekten zu vermeiden, sind die in den Randbereichen zu den Waldflächen Natriumdampf-Hochdrucklampen oder nach dem Stand der Technik auch Leuchtdioden(LED)-Lampen einzusetzen.

### **Baufeldräumung**

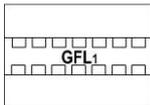
Vor Beginn der Baufeldräumung im Bereich der Teilfläche 3 sind auf dem Waldgrundstück südlich bzw. westlich der Plangebietes (Gemarkung Brackwede, Flur 18,

Flurstücke 312, 452, 724 und 929) durch einen Sachverständigen 3 selbstreinigende Fledermausflachkästen (bspw. Schwegler Flachkästen 1 FF) und 3 Fledermaus-Universalhöhlen (bspw. Schwegler 1 FFH) an hierfür geeigneten Bäumen aufzuhängen.

Vor der Beseitigung der beiden Birken Nr. 538 und 540 im Bereich der Halde der Teilfläche 4 (siehe Anlage1 „Planungsrelevante Arten und Höhlenbäume des Artenschutzgutachtens „Artenschutzprüfung zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. I/B 69 “Gewerbegebiet Duisburger Straße“) sind auf dem Waldgrundstück südlich bzw. westlich der Plangebietes (Gemarkung Brackwede, Flur 18, Flurstücke 312, 452, 724 und 929) durch einen Sachverständigen 6 Fledermaus-Großraumhöhlen (bspw. Schwegler Fledermaus-Großraumhöhle 1 FS) an hierfür geeigneten Bäumen aufzuhängen.

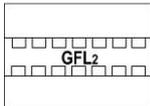
## 9. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

gemäß § 9 (1) 21 BauGB



Geh- Fahr- und Leitungsrechte zu Gunsten der Stadt Bielefeld

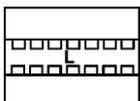
Die Trassen der Gas-, Wasser- und Elektroleitungen sowie der Abwasserkanäle dürfen in einem Abstand von mind. 2,50 m beiderseits der Rohrachse nicht überbaut und mit tiefwurzelnenden Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden. In diesem Bereich dürfen die Leitungs- bzw. Kanaldeckungen nicht durch Abtragung verändert werden.



Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zu Gunsten der Stadtwerke



Zeitlich begrenztes (bis 31.12.2017) Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Stadt Bielefeld



Durchleitungsrecht zugunsten Dritter

## 10. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern oder sonstigen Bepflanzungen

gemäß § 9 (1) 25 a und b BauGB



Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern

### Vorgartenflächen

Als Vorgartenflächen sind in den GI- Gebieten die Bereiche zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze anzulegen, gärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten. Diese Flächen (Vorgärten) dürfen nicht als Arbeits-, Stellplatz- oder Lagerfläche genutzt werden.

### Begrünung von Stellplatzanlagen

Stellplatzanlagen bzw. Parkplätze für KFZ sind rasterförmig mit Laubbäumen zu begrünen.

Je angefangene 5 ebenerdige Stellplätze ist ein standortgerechter, stadtklimafester Laubbaum in der Qualität Hochstamm, Stammumfang 16-18 cm fachgerecht zu pflanzen. Folgende Baumarten sind z.B. geeignet: Dreizahn-Ahorn (*Acer buergerianum*), Französischer Ahorn (*Acer monspessulanum*), Hainbuche (*Carpinus betulus*, Frans Fontaine, Blumenesche (*Fraxinus ornus*), Feldahorn (*Acer campestre*) oder Schmalblättriger Ahorn (*Acer opalus*)

Die Anpflanzung ist mit der Herstellung der Stellplatzanlagen vorzunehmen.

Je Baum ist eine offene Bodenfläche von mind. der Größe eines Stellplatzes (Pflanzgrube mind. 12m<sup>2</sup>) vorzusehen, die mit Bodendeckern, Stauden oder niedrigen Sträuchern zu begrünen.

## 11. Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich

gem. § 9 (1a) BauGB

Der Ausgleich des für den Bebauungsplan Nr. I/B 69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“ erforderlichen Kompensationsbedarfs erfolgt auf der städtischen Ausgleichsfläche 027/009 in Form einer naturnahen Laubholzaufforstung und auf der städtischen Ausgleichsfläche 038/005 durch die Herstellung einer Grünlandbrache (vgl. Karte Ausgleichsflächen im Umweltbericht).

Die Fläche 027/009 befindet sich auf dem städtischen Grundstück, Gemarkung Bracke, Flur 3, Flurstück 27. Diese städtische Ausgleichsfläche weist eine Gesamtgröße von 51.330 m<sup>2</sup> auf. Hiervon werden 33.568 m<sup>2</sup> den Eingriffsflächen des Bebauungsplanes zugeordnet (33.209 m<sup>2</sup> für die Gewerbeflächen und 359 m<sup>2</sup> für die Versorgungsfläche). Auf der Ausgleichsmaßnahme ist die Umwandlung einer Ackerfläche in einen naturnahen Laubwaldbestand geplant.

Die Fläche 038/005 liegt auf dem städtischen Grundstück, Gemarkung Altenhagen, Flur 5, Flurstück 1261. Diese städtische Ausgleichsfläche hat eine Gesamtgröße von 27.552 m<sup>2</sup>. Hiervon werden 24.731 m<sup>2</sup> den Eingriffsflächen des Bebauungsplanes zugeordnet (23.381 m<sup>2</sup> für die Gewerbeflächen und 1.350 m<sup>2</sup> für die Versorgungsfläche). Die Ausgleichsmaßnahme umfasst die Entwicklung einer Grünlandbrache auf ehemals intensiv genutzten Ackerflächen.

## 12. Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen (örtliche Bauvorschriften)

gemäß § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 86 (4) BauO NRW

### Dachform und -neigung

FD

Zulässig sind Flachdächer, flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung von bis zu maximal 15° sowie Sonderdachformen wie Sheddächer von bis zu max. 45°.

Für untergeordnete Bauteile, Nebenanlagen, Garagen und überdachte Stellplätze sind andere Dachneigungen zulässig.

### Fassaden und Außenwandflächen

Zulässige Materialien für die Gestaltung der Fassaden sind Metallverkleidungen, Verblendmauerwerk und Putze.

### Einfriedigungen

Entlang der Grundstücksgrenzen sind bis auf die notwendigen Zufahrten / Zugänge eine durchgängige Einfriedung als Maschendrahtzäune / Metallgitterzäune bis zu einer Höhe 2,00 m zulässig.

### Werbeanlagen

Mit den baulichen Anlagen fest und dauerhaft verbundene Werbeanlagen im Sinne des § 13 Abs. 1 BauO NW sind nur zulässig, wenn

- sie an und auf den Gebäuden bis zu einer Gesamtgröße von 5% der jeweiligen Fassadenfläche errichtet werden,
- sie nicht mehr als 3,5m über der zulässigen Gebäudehöhe (am Aufstellungsort senkrecht zur Erdoberfläche gemessen) hinausragen.

Freistehende Werbeanlagen im Sinne des § 13 Abs. 1 BauO NW sind zulässig,

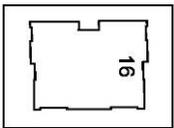
- innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen des Industriegebietes, wenn sie nur in einer Höhe von 6 m über dem Gelände errichtet werden,
- außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen des Gewerbe- / Industriegebietes, wenn

- sie an der Stätte der Leistung errichtet werden;
- sie nur als Einzelanlagen oder als Gruppe von max. 3 baugleichen Anlagen in räumlicher Beziehung (z.B. Gruppe von Fahnenmasten) errichtet werden;
- sie nur in einer Höhe bis zu 6,0 m errichtet werden,
- in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen max. 1 Einzelanlage oder Gruppe – wie oben – je laufende 30m Grundstücksbreite errichtet werden.

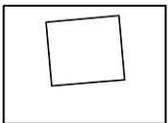
Zulässig sind belichtete Hinweise für den Suchverkehr und Anstrahlungen von Betrieben und Betriebsteilen zu Zwecken des Werksschutzes (Sicherheitsanlagen).

Werbeanlagen mit wechselndem Licht und / oder innenbeleuchtete Werbeanlagen mit Signalfarben sind unzulässig.

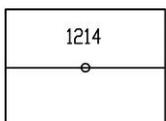
### **Signatur der Katastergrundlage Und sonstige Planzeichen**



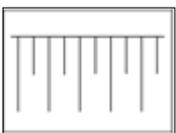
Vorhandene Gebäude mit Hausnummer



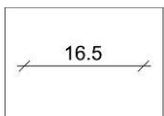
Nebenanlage, Garage



Vorhandene Flurstücksgrenze und Flurstücknummer



Böschungen



Bemaßung

## Nachrichtliche Übernahmen



Höhe 118,64 m NHN

Höhenangaben

TF B

Teilflächen für die Geruchsemissionskontingente



Landschaftsgeschützter Bestandteil



Altlastenverdachtsfläche J075



Grundwassermessstelle

## Hinweise

### Kulturgeschichtliche Bodenfunde

Wenn bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, ist nach §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes die Entdeckung unverzüglich der Stadt oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Bielefeld, Am Stadtholz 24a, 33609 Bielefeld, Tel. 0521/5200250, Fax. 0521/5200239, anzuzeigen und die Entdeckungs-stätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

### Kampfmittel

Weist bei Durchführung von Bauvorhaben der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Feuerwehrleitstelle Tel. 0521/51231 – oder die Polizei zu benachrichtigen.

### Erlaubnisfeld

Es wird drauf hingewiesen, dass sich die Planmaßnahme über dem auf Kohlenwasserstoff erteilten Erlaubnisfeld „NRW-Nord“ befindet. Hierbei handelt es sich um das Recht zur Aufsuchung von Erdöl, Erdgas und anderen bituminösen Stoffen.

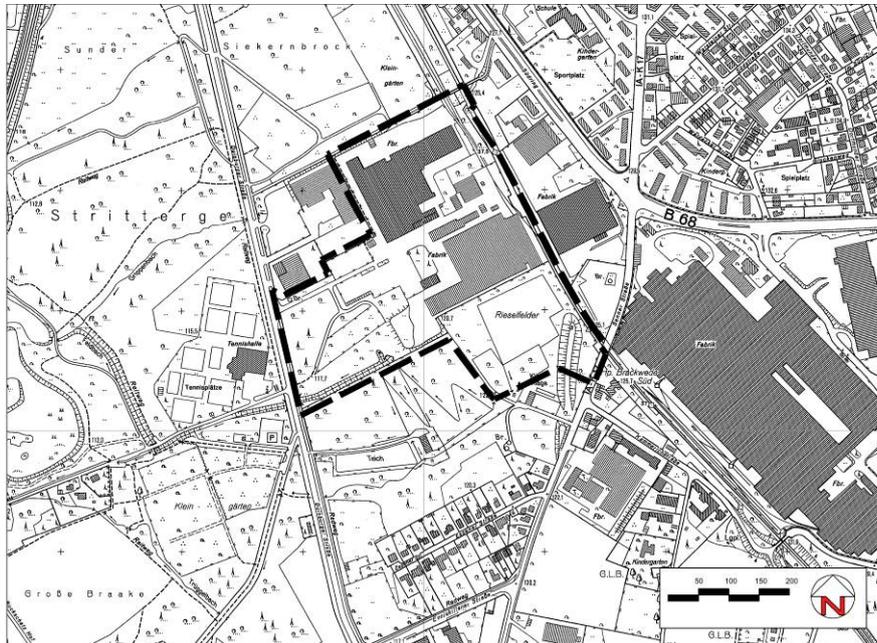
### Grundwassermonitoring

Es wurde eine Grundwassermessstelle im direkten Abstrom der Altablagerungen in beiden Grundwasserleitern errichtet. In Abhängigkeit der Ergebnisse, ist vom Sachverständigen eine notwendige Maßnahmen zur Reduzierung der Werte zu definieren. Bauvorhaben die das Grundwasser berühren sind mit der unteren Wasserbehörden abzustimmen.

# Stadt Bielefeld

## Stadtbezirk Brackwede

Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. I/B 69  
„Gewerbegebiet Duisburger Straße“



**Begründung**

**Oktober 2014**

**Satzung**

Enderweit + Partner GmbH, Bielefeld

Bauamt, 600.41

## Inhaltsübersicht

1.....Allgemeines.....	3
2.....Vorliegende Planungen.....	5
3.....Lage im Stadtgebiet und örtliche Situation.....	7
4.....Ziele und Zwecke der Planung.....	11
4.1.....Belange des Gewerbes - Nutzungskonzept.....	11
4.2.....Belange des Verkehrs.....	12
4.3.....Belange der Umwelt.....	12
4.3.1.....Umweltprüfung – Vorgehensweise und Untersuchungsumfang.....	12
4.3.2.....Landschaftsschutz / Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	15
4.3.3.....Artenschutz.....	17
4.3.4.....Altlasten und Bodenschutz.....	20
4.3.5.....Immissionsschutz.....	24
4.3.6.....Grundwasserschutz / Schutz der Oberflächengewässer.....	28
4.3.7.....Stadtklima/Luftreinhaltung.....	29
4.3.8.....Energieeffizienz.....	29
4.4.....Belange der Ver- und Entsorgung.....	30
4.5.....Belange des Denkmalschutzes.....	31
5.....Flächenbilanz.....	31
6.....Bodenordnung.....	31
7.....Kostenschätzung.....	32

## 1. Allgemeines

Gemäß § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.07.2014 (BGBl. I S. 954); soll der Bebauungsplan Nr. I/B 69 "Gewerbegebiet Duisburger Straße" für das Gebiet nordwestlich der Senner Straße, östlich der Duisburger Straße und südwestlich der Bahnlinie Bielefeld-Paderborn (Gemarkung Brackwede, Flur 18) im Stadtbezirk Brackwede neu aufgestellt werden.

### Verfahrensablauf

#### Aufstellungsbeschluss

Der Umwelt- und Stadtentwicklungsausschuss hat in seiner Sitzung am 17.03.2009, nach Beratung durch die Bezirksvertretung Brackwede am 05.03.2009, den Aufstellungsbeschluss und den Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung für die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. I/B 69 "Gewerbegebiet Duisburger Straße" gefasst.

#### Frühzeitige Beteiligung

Auf Grundlage der Allgemeinen Ziele und Zwecke erfolgte am 20.08.2009 im Sitzungssaal des Bezirksamtes Brackwede, Germanenstraße 22, 33647 Bielefeld ein Unterrichts- und Erörterungstermin im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB. Gleichzeitig erfolgte die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sind zu den Allgemeinen Zielen und Zwecken der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. I/B 69 "Gewerbegebiet Duisburger Straße" gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) einige Äußerungen vorgebracht worden. Diese sowie die Anregungen aus der Beteiligung der Behörden und Fachämter sind, soweit städtebaulich begründet, bei der Erarbeitung des Bebauungsplan-Entwurfs eingearbeitet worden.

Um dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 BauGB Rechnung zu tragen, hat der Stadtentwicklungsausschuss in seiner Sitzung am 25.01.2011 nach Beratung durch die Bezirksvertretung Brackwede am 13.01.2011 den Beschluss zur 207. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich der Senner Straße zwischen Südring und Essener Straße Teich gefasst, die die Aufgabe der geplanten Straßentrasse zum Gegenstand hat. Der wirksame Flächennutzungsplan sieht für die Senner Straße – unter Verschwenkung der Straßentrasse – eine Überführung über die Bahnstrecke Brackwede – Paderborn mittels Brücke vor. Aus heutiger Sicht ist eine niveaufreie Führung der Senner Straße nicht mehr erforderlich. Sie kann vielmehr dauerhaft in ihrem derzeitigen Trassenverlauf mit beschränktem Bahnübergang verbleiben.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange zur Flächennutzungsplanänderung wurde im Oktober 2013 durchgeführt. Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bebauungsplan Nr. I/B 69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“

am 20.08.2009 wurde auch die generelle städtebauliche Zielsetzung der Entwicklung eines Gewerbe- und Industriegebietes bis an die Senner Straße heran (die notwendigerweise eine Aufgabe der Zielplanung einer niveaufreien Überführung der Senner Straße über die Bahnlinie Brackwede – Paderborn voraussetzt) vorgestellt und erörtert.

Die wesentlichen Inhalte der Äußerungen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden werden mit den jeweiligen Stellungnahmen der Verwaltung in gekürzter Form in Anlage B der Beschlussvorlage wiedergegeben. Im Ergebnis haben die eingegangenen Anregungen zu keinen Änderungen des Vorentwurfs zur 207. Flächennutzungsplanänderung geführt. Die von den städtischen Dienststellen formulierten Anregungen wurden in die Begründung übernommen. Der Umweltbericht wurde entsprechend der Anregungen der unteren Landschaftsbehörde ergänzt.

### Entwurfsbeschluss

Weiterhin wurden sowohl die Umweltberichte mit den Eingriffsbilanzierungen als auch eine Artenschutzprüfung sowie Fachgutachten zum Immissionsschutz erarbeitet und liegen zu den Entwürfen des Bebauungsplanes sowie der Flächennutzungsplanänderung vor (siehe auch Anlagen C, D und E).

Der Stadtentwicklungsausschuss hat in seiner Sitzung am 28.01.2014 den Bebauungsplan Nr. I/B 69 "Gewerbegebiet Duisburger Straße" für das Gebiet nordwestlich der Senner Straße, östlich der Duisburger Straße und südwestlich der Bahnlinie Bielefeld-Paderborn (Gemarkung Brackwede, Flur 18) und die 207. Änderung des Flächennutzungsplanes als Entwürfe beschlossen.

### Öffentliche Auslegung

Die Entwürfe lagen – einschließlich der wesentlichen bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen – in der Zeit vom 07.03.2014 bis einschließlich 07.04.2014 gemäß § 3 (2) BauGB öffentlich aus. Parallel hierzu wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB beteiligt.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gingen mehrere Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange zu den o.a. Bauleitplänen ein, die grundsätzlich keine Bedenken gegen die Planung vorgebracht haben, jedoch teilweise Hinweise für den Bebauungsplan beinhalteten. Die Änderungen berühren die Grundzüge der städtebaulichen Planung nicht.

Der Bebauungsplan ist nunmehr als Satzung, die Flächennutzungsplanänderung abschließend zu beschließen. Die 207. Änderung des Flächennutzungsplans mit der Begründung ist abschließend zu beschließen.

## 2. Vorliegende Planungen

### Regionalplan

In dem seit 2004 wirksamen Regionalplan, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld Blatt 17, ist das Plangebiet als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) vorgesehen. Somit findet eine Entwicklung gemäß dem Regionalplan statt.

### Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bielefeld sind das Plangebiet sowie die angrenzenden Flächen zwischen Duisburger Straße und Bahnlinie als gewerbliche Baufläche sowie als „Straßennetz III. Ordnung (für das Verkehrsnetz wichtige Verkehrs- und Sammelstraßen)“ dargestellt. Westlich der Duisburger Straße grenzen Grünflächen bzw. Flächen für Wald an. Im FNP ist das Plangebiet als Gewerbe- und Verkehrsfläche (Str. III. Ordnung) festgesetzt – mit einem abweichenden Straßenverlauf, um die Senner Straße niveaufrei über die Bahnstrecke zu führen. Der Bebauungsplan ist somit nicht aus dem FNP entwickelt. Eine Überführung über die Bahnstrecke ist nicht mehr notwendig. Um den Bebauungsplan aufstellen zu können ist die 207. FNP-Änderung im Parallelverfahren notwendig.

Der 1979 wirksam gewordene Flächennutzungsplan sieht für die Senner Straße - unter Verschwenkung der Straßentrasse - eine niveaufreie Überführung über die Bahnstrecke Brackwede - Paderborn vor. Die laut Flächennutzungsplan vorgesehene planfreie Führung der Senne Straße ist aus heutiger verkehrsplanerischer Sicht nicht erforderlich. Mit der Aufgabe dieser Zielplanung und einer Darstellung der Senner Straße als Teil des Straßennetzes III. Ordnung (für das Verkehrsnetz wichtige Verkehrs- und Sammelstraße) in ihrem heutigen Verlauf, wird zugleich die Voraussetzung geschaffen für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. I/B 69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“.



Abb. 1: Auszugs aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld

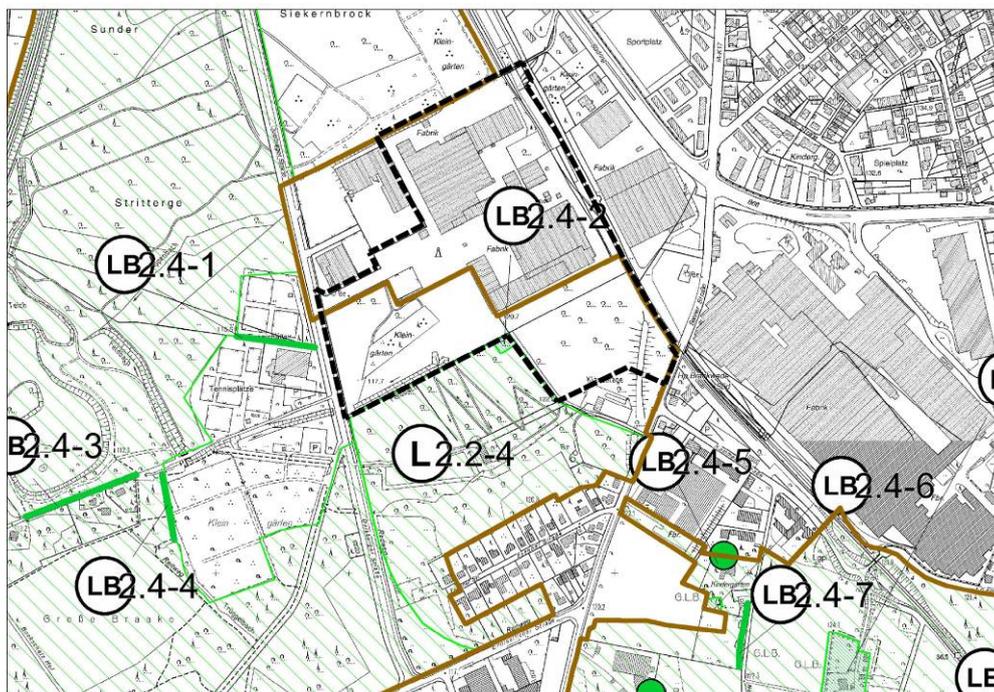
### Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt derzeit nicht innerhalb des Geltungsbereiches eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes.

### Landschaftsplan

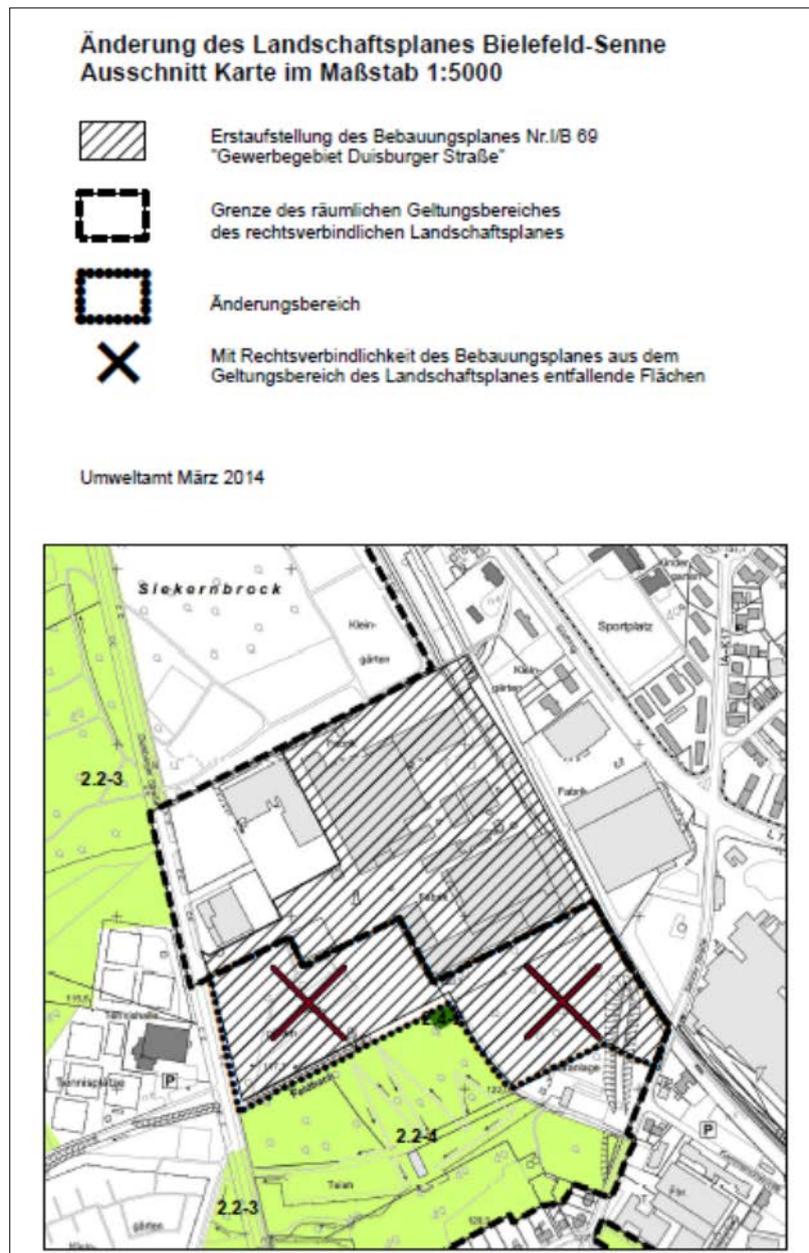
Die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des rechtsverbindlichen Landschaftsplanes Bielefeld-Senne wird angepasst und verläuft entlang der Grenze zwischen derzeit gewerblich genutzten Grundstücken sowie den Grünflächen bzw. brachgefallenen Flächen.

Das Plangebiet befindet sich zum Teil im festgesetzten Landschaftsschutzgebiet 2.2-4.



**Abb. 2: Auszugs aus dem Landschaftsplan Bielefeld-Senne (mit Eintragung des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. I/B 69); Stadt Bielefeld**

Mit dem Satzungsbeschluss wird der Geltungsbereich des Landschaftsplanes als Festsetzung auf die Grenzen des Plangebietes zurückgenommen. Zeitgleich wird die Darstellung „temporäre Erhaltung“ aufgehoben.



**Abb. 3: Auszugs aus dem Landschaftsplan Bielefeld-Senne (mit Eintragung des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. I/B 69 sowie der Rücknahme der Grenzen Landschaftsplanes); Stadt Bielefeld**

### **3. Lage im Stadtgebiet und örtliche Situation**

Das Plangebiet liegt im Süden der Stadt Bielefeld im Stadtteil Brackwede. Das Gebiet wird durch die öffentlichen Verkehrsflächen der Duisburger Straße im Westen sowie der Senner Straße im Südosten begrenzt. Nordöstlich grenzt die Bahnlinie Bielefeld-Paderborn unmittelbar an das Plangebiet an.

Die Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt ca. 14,85 ha.

Die Plangebietsgrenze ist zum Entwurf im Bereich an der Senner Straße zurückgenommen worden, so dass besonders ökologisch-sensible Teilflächen nunmehr außerhalb des Plangebietes liegen.

Das Plangebiet wird bereits heute in weiten Teilen durch gewerblich/industrielle Einrichtungen genutzt (Betrieb der Metallindustrie / Gießereibetrieb). Teilflächen an der Senner Straße wurden ursprünglich als Flächen für die Abwasseraufbereitung, v.a. Rieselfelder, eines östlich der Senner Straße gelegenen Industriebetriebes genutzt; sie liegen derzeit jedoch brach. Südlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich weitere noch in Betrieb befindliche Einrichtungen der Abwasseraufbereitung dieses Betriebes.

Die Erschließung der vorhandenen Industrie- und Gewerbebetriebe erfolgt von der Duisburger Straße aus über eine private Erschließungsstraße. Die Flächen der ehemaligen Abwasseraufbereitung werden heute von der Senner Straße aus erschlossen.

Der Umgebungsbereich nordöstlich des Plangebietes wird durch gewerbliche Nutzungen, der Bereich südlich des Plangebietes durch Grünflächen bzw. in die Grünflächen integrierte Abwasserbehandlungsanlagen bzw. die ca. 300m vom vorhandenen Industriebetrieb entfernte Wohnhausbebauung an der Essener Straße geprägt. Westlich der Duisburger Straße grenzen Grün- und Freiraumbereiche und in Teilen als Sportflächen und Kleingärten genutzte Bereiche an.

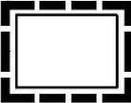
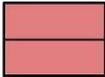
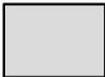
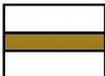
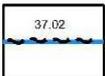
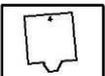
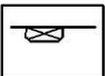
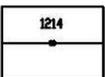
Das Plangebiet fällt insgesamt in südlicher Richtung ab.

Weitere Einzelheiten zum Bestand ergeben sich aus dem Bestandsplan.



Abb. 3: Bestandsplan und Legende

# PLANZEICHENERKLÄRUNG

	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
	Bestehendes Gebäude im Wohngebiet
	Gebäude - Gewerbe
	Wald
	Grünfläche
	Private Grundstücksläche
	Parkplatz
	Versiegelte Fläche
	Verkehrsfläche
	Weg
	Bahnlinie
	Gewässer mit Gewässernummer
	Gebäude mit Hausnummer
	Überdachung oder Balkon
	Flurstücksgrenze und Flurstücksnummer

## **4. Ziele und Zwecke der Planung**

### **4.1 Belange des Gewerbes - Nutzungskonzept**

Die im Plangebiet vorhandenen gewerblich/industriellen Nutzungen wurden in der Vergangenheit auf der Grundlage der §§ 34 bzw. 35 BauGB oder nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigt.

Aufgrund der günstigen Lage der Flächen im gesamtstädtischen Kontext und der guten Erreichbarkeit im Verkehrsnetz, die sich durch den Weiterbau der A 33 noch wesentlich verbessert, sollen zur Zeit brachliegende und auch teilweise bereits früher genutzte Flächen planungsrechtlich für industrielle und gewerbliche Neuansiedlungen aufbereitet werden.

Für den vorhandenen Gießereibetrieb besteht ein konkreter Erweiterungsbedarf, der bedingt durch bestimmte vorgegebene Betriebsabläufe auf seinem bisherigen Betriebsgrundstück nicht realisiert werden kann. Idealerweise soll eine neue Produktionsstraße parallel zur der Vorhandenen im Osten der heutigen Hallen angebaut werden.

An der Senner Straße liegen die ehemals als Abwasseraufbereitungsanlage genutzte Teilflächen eines nahegelegenen Industriebetriebes – Röhrenwerk nördlich der Sennebahn - seit einiger Zeit brach, da diese für die heutige Produktion nicht mehr betriebsnotwendig sind. Die betreffenden Flächen wurden zur Erweiterung des Gießereibetriebes von diesem bereits angekauft.

Teile des heutigen Betriebsgrundstückes der Eisengießerei im Süden sind für Erweiterungen dagegen voraussichtlich nicht mehr erforderlich und könnten demnach zukünftig auch anderen Nutzern dienen.

Vor diesem Hintergrund ist es Ziel des Bebauungsplanes, planungsrechtlich eine langfristige Sicherung des Gewerbe- und Industriestandortes zwischen Duisburger Straße und Senner Straße zu schaffen.

Daher sollen im Rahmen des Neuaufstellungsverfahrens des Bebauungsplanes die Rechtsgrundlagen geschaffen werden, die eine geordnete städtebauliche Entwicklung auch im Kontext zu den umgebenden Nutzungen, wie die Wohnbebauung an der Essener Straße, sicherstellen.

Neben der Sicherung des Status Quo der vorhandenen Betriebe sollen Entwicklungspotentiale für die beabsichtigten notwendigen Erweiterungen geschaffen werden.

Für die im Plangebiet gelegenen Flächen soll im Bebauungsplan die Ausweisung als Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO erfolgen. Zum Schutz der südlich angrenzenden Wohnhausbebauung soll eine Gliederung der zulässigen industriellen Nutzungen nach dem Emissionsverhalten erfolgen.

Die Grund- und Geschossflächenzahl wird an den Höchstwerten der BauNVO orientiert, um eine gute bauliche Nutzung der knappen gewerblichen und industriellen Bauflächen zu ermöglichen.

## **4.2 Belange des Verkehrs**

### Individualverkehr

Die Erschließung der vorhandenen Gewerbebetriebe erfolgt derzeit von der Duisburger Straße aus, über eine private Erschließungsstraße.

Die zusätzlich geplanten Bauflächen sollen ebenfalls überwiegend von der Duisburger Straße aus erschlossen werden.

Die östlichen Teilflächen können auch eine Anbindung an die Senner Straße erhalten und sind somit auch unabhängig von der vorhandenen privaten Zufahrt erschließbar. Aus- und Zufahrten zu den Grundstücken sind nur in einem Abstand von mind. 25 m zum Bahnübergang zulässig.

Die ehemalige Darstellung der Senner Straße im FNP wird nicht mehr weiterverfolgt.

### Öffentlicher Personennahverkehr

Die Anbindung an das öffentliche Nahverkehrsnetz ist über die Buslinien der moBiel GmbH und TWE Bus (Veolia Verkehr Ostwestfalen GmbH) gegeben. Die nächstgelegenen Bushaltestellen sowie an der Senner Straße (Haltestelle Essener Straße und Kammerich-Werke) in fußläufiger Entfernung.

Die Haltestelle Baumgarte wird in der gesamten Woche von der Buslinie 36 und abends sowie sonn- und feiertags zusätzlich von der Buslinie 128 alle 30 bzw. 60 Minuten angefahren. Die Haltestellen Essener Straße und Kammerich-Werke werden in der gesamten Woche von der Buslinie 128 (Kesselbrink – Jahnplatz – Bethel – Gadderbaum – Brackwede – Südwestfeld - Ummeln) halbstündlich (sonntags stündlich) und nur montags bis freitags in den Hauptverkehrszeiten von der TWE-Linie 80.2 bedient.“

### Fuß- und Radwege

Innerhalb des Plangebietes sind keine Fuß- und Radwege vorhanden.

Unmittelbar nordwestlich angrenzend an das Plangebiet besteht eine wichtige straßenunabhängige Fuß- und Radwegeverbindung, die mit einer Brücke über die Sennestadtbahn die Wohngebiete im Süden Brackwedens mit dem Naherholungsgebiet Bockschatzhof verbindet.

## **4.3 Belange der Umwelt**

### **4.3.1 Umweltprüfung – Vorgehensweise und Untersuchungsumfang**

Den Belangen des Umweltschutzes und den gesetzlichen Regelungen zur Umweltprüfung wird im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Rechnung getragen. Hierzu erfolgt eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, so dass ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung erarbeitet wurde.

Alle abwägungsrelevanten Gesichtspunkte der städtebaulichen Planung in Bezug auf die Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, die verschiedenen Umweltmedien (Boden, Wasser, Luft und Klima), die Landschaft sowie die Kultur- und sonstigen Sachgüter wurden dabei im Bebauungsplanverfahren ermittelt, um die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt zu beurteilen.

Im Zuge der Bestandsermittlung wurde die Umweltprüfung für die potentiell betroffenen Schutzgüter und die Aspekte der bestehenden Umweltsituation im Plangebiet ermittelt sowie bewertet. Das Plangebiet und dessen Umfeld wurden am 18. November 2009 begangen und kartiert. Durch erneute Begehung am 24. Oktober 2012 wurde eine Aktualisierung des Bestandes durchgeführt.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wurden folgende Gutachten erstellt:

- Schallgutachten (UPPENKAMP UND PARTNER 2011A) mit Ergänzung von 2012.
- eine Geruchsemissionsprognose (UPPENKAMP UND PARTNER 2011B).
- faunistische Kartierungen zu Fledermäusen, Vögeln, Reptilien, Heuschrecken und Tagfaltern, eine flächendeckende Kartierung der gefährdeten und geschützten Arten.
- Biotopkartierung (2008 und 2009 durch das Büro COPRIS). Die Methodik und die Ergebnisse sind in AG COPRIS & GASSE, SCHUMACHER, SCHRAMM (2009) dokumentiert.
- eine ergänzende flächendeckende Biotoptypenkartierung des Untersuchungsgebietes sowie eine Geländeerhebung im November 2009 zur Verifizierung und Ergänzung der vorhandenen Datengrundlage.
- ein faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. I/B 69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“ dargestellt (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2009)
- ein Gutachten zur Beurteilung der Erhaltungswürdigkeit des Geschützten Landschaftsbestandteils LB 2.4-2 „Alteichengruppe an der Nordspitze einer Waldfläche südlich der Mannesmann-Werke“ (ACHTERBERG 2009).
- zwei Gutachten zum Themenkomplex Altlasten (DENKER UMWELT 2008 und 2009).

Zwischenzeitlich wurden im Bereich der Senner Straße ökologisch-sensible Flächen aus dem Bebauungsplangebiet herausgenommen. Deshalb und weil sich die Rahmenbedingungen durch die natürliche Sukzession der Brachflächen verändert haben, wurde zusätzlich im Jahr 2012 eine ergänzende faunistische Untersuchung zur Lebensraumeignung des Plangebietes für das Rebhuhn durchgeführt (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2012B) sowie der Umweltbericht und der artenschutzrechtliche Fachbeitrag durch erneute örtliche Erhebungen im Oktober / November auf den aktuellen Stand gebracht.

#### Ergänzende Untersuchung zum Grundwasser und zu der Altlast

Ein Grundwassermonitoring sowie eine aktuelle Dokumentation von Altlasten und Altstandorten werden für die Planung gesichert. Diesbezüglich hat das Büro Denker Umwelt, eine entsprechende Ergänzung zu den bestehenden Gutachten aus 2008/2009 ausgearbeitet. Diese Grundwasseruntersuchung hat keine umweltrelevanten Schadstoffkonzentrationen ergeben, die auf die Altablagerung zurückgeführt werden können. Sowohl für den B-Plan als auch für den Zustandsbericht ist die Kenntnis des Baugrundes insb. auch die Lage der wassersperrenden Geschiebelehme zw. dem 1. und 2. Grundwasserleiter, von Bedeutung. Daraufhin wurde das Erdbaubüro Schemm beauftragt eine die zwischenzeitlich durchgeführten Untersuchungen

zu dokumentieren. Diese wurde im Oktober 2014 durchgeführt und in der Planung berücksichtigt (s. Kap. 4.3.4)

Anhand der im Rahmen der obengenannten Gutachten und Erhebungen ermittelten Bestandsituation im Untersuchungsgebiet ist es möglich, die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, zu prognostizieren und den Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB werden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. I/B 69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“ können baubedingte Wirkungen auf Schutzgüter in Form von stofflichen Emissionen, akustischen und optischen Störungen sowie der Inanspruchnahme von Boden und/oder Lebensräume entstehen.

Mit der anlagebedingten Inanspruchnahme von Grundfläche gehen die dauerhafte Versiegelung von Boden und der vollständige Verlust von Lebensraum (Laubmischwaldbestände, Nadelmischwaldbestände, linienförmige Gehölzbestände [Gebüsche, Gehölzstreifen, Baumreihen, Ufergehölze], Sandtrockenrasen und vegetationsarme Flächen, Grünlandbrache, Hochstaudenfluren, Gärten und Kleingartenlauben) einher. In Zusammenhang mit der Ermittlung des Kompensationsbedarfs muss zwischen dem Verlust von bereits gewerblich genutzten Flächen gemäß § 4 Abs. 3 Ziffer e LG NRW (Natur auf Zeit) und den nicht vorbelasteten Flächen differenziert werden. Im geringen Umfang können im Industriegebiet neu entstehende, gärtnerisch geprägte Gehölz- und Staudenpflanzungen sowie Scheerrasen eine Lebensraumfunktion übernehmen. Anlagebedingt erfahren die Biotoptypen im Bereich des Schutzstreifens des Regenwasserkanals eine dauerhafte Überprägung.

Betriebsbedingte Wirkungen können in Form von Lärmemissionen, stofflichen Emissionen und optischen Störungen ausgehen.

Zusammenfassend wird deutlich, dass von dem geplanten Vorhaben primär Wirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Böden ausgehen. Im geringen Umfang sind Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Landschaftsbild zu erwarten. Relevante Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit sind unter Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente auszuschließen. Relevante Wirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie biologische Vielfalt und Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

Es wurden spezifische Maßnahmen zur Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt. Auch nach deren Umsetzung verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft, für deren Ausgleich auf der Basis des „Modifizierten Verfahrens zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes in der verbindlichen Bauleitplanung“ ein entsprechender Kompensationsflächenbedarf von 58.299 m<sup>2</sup> ermittelt wurde. Darüber hinaus ist der Verlust von Waldflächen im Umfang von 33.568 m<sup>2</sup> auszugleichen. Der Ausgleich für die durch den Bebauungsplan Nr. I/B 69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“ erfolgt auf der städtischen Ausgleichsfläche 027/009 in Form einer naturnahen Laubholzaufforstung auf insgesamt 33.568 m<sup>2</sup> sowie auf der städtischen Ausgleichsfläche 038/005 durch Herstellung einer Grünlandbrache im Umfang von 24.731 m<sup>2</sup>.

#### **4.3.2 Landschaftsschutz / Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes werden über den heutigen Bestand hinaus die Voraussetzungen für eine zusätzliche industrielle Nutzung des Plangebietes auf bislang baulich nicht genutzten Flächen geschaffen. In Teilen werden ehemalige gewerbliche Flächen wiedergenutzt.

Die durch die Flächeninanspruchnahme zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden als unvermeidbar angesehen, da im Rahmen der Abwägung den Belange des Gewerbes Vorrang eingeräumt wird und alternative Flächen insbesondere für die beabsichtigten Erweiterungen des vorhandenen Industriebetriebes aus produktionstechnischen Gesichtspunkten nicht in Betracht kommen.

Das Naturdenkmal (Baumgruppe) außerhalb des Plangebietes wurde bei der Festlegung der Baugrenzen berücksichtigt, so dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Lediglich der Kronentraufbereich ragt in das Plangebiet hinein. Der Schutz der Baumgruppe wird im B-Plan berücksichtigt, indem dort die Baugrenze angepasst wurde.

Gemäß § 1a des Baugesetzbuches sind Eingriffe in Natur und Landschaft auf das notwendige Maß zu reduzieren (Minderung des Eingriffs) und die unvermeidbaren Eingriffe durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Kompensationsmaßnahmen) auszugleichen.

Im Umweltbericht wurde konkret der Umfang der Eingriffe in Natur- und Landschaft ermittelt und detailliert festgelegt, welche Festsetzungen nach § 9 (1) BauGB geeignet sind, die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu kompensieren.

Die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen außerhalb des Plangebietes realisiert werden.

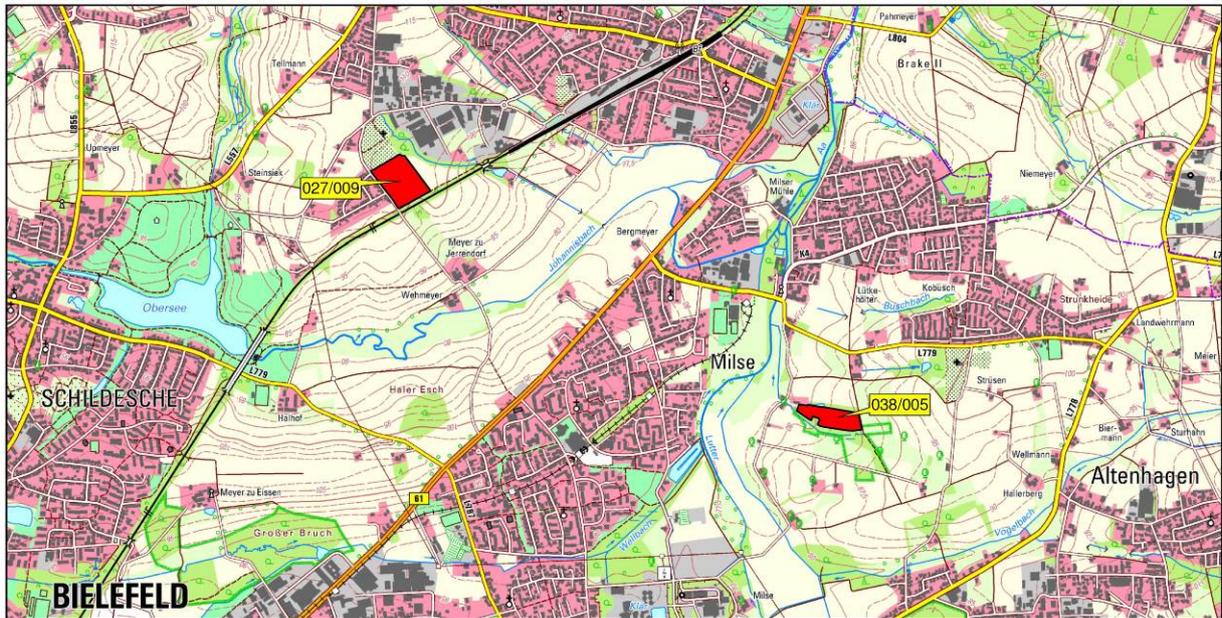


Abb. 4: Übersichtskarte Ausgleichsflächen

Der Ausgleich des für den Bebauungsplan Nr. I/B 69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“ erforderlichen Kompensationsbedarfs erfolgt auf der städtischen Ausgleichsfläche 027/009 in Form einer naturnahen Laubholzaufforstung und auf der städtischen Ausgleichsfläche 038/005 durch die Herstellung einer Grünlandbrache.

Ausgleichsfläche 027/009 Maßstab 1 : 5.000



Ausgleichsfläche 038/005 Maßstab 1 : 5.000

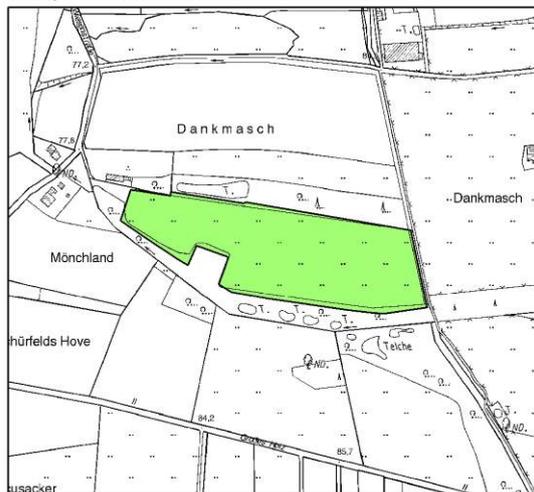


Abb. 5: Übersichtskarten Ausgleichsflächen 027/009 und 038/005

Die Größe für die Aufforstungsflächen wird für vier Teilflächen ermittelt und somit ergibt sich folgender Gesamtbedarf von 33.568m<sup>2</sup> an Aufforstungsflächen. (S. Umweltbericht S 88)

Unter Gewährleistung des funktionalen und räumlichen Zusammenhanges kann die Wiederaufforstung der Waldumwandlungsflächen auf den Kompensationsflächen erfolgen. Dieser wurde mit einer Größe von 58.299 m<sup>2</sup> ermittelt. Die Kompensation des Eingriffs wird im weiteren Verfahren geregelt. Der Verlust von Waldfläche ist im Umfang von 33.568 m<sup>2</sup> auszugleichen.

### 4.3.3 Artenschutz

Im Zuge des Verfahrens wurden umfangreiche Untersuchungen zum Artenschutz durchgeführt, die in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag<sup>1</sup> im Einzelnen dargestellt sind.

Im Zuge des geplanten Vorhabens werden die im Plangebiet angetroffenen Biotope (Laubmischwaldbestände, Nadelmischwaldbestände, linienförmige Gehölzbestände [Gebüsche, Gehölzstreifen, Baumreihen, Ufergehölze], Sandtrockenrasen und vegetationsarme Flächen, Grünlandbrache, Hochstaudenfluren, Gärten und Kleingartenlauben) dauerhaft beansprucht. Weiterhin sind Störungen von Tierarten im Umfeld des Plangebietes nicht auszuschließen. Zur weitergehenden Bewertung der zu erwartenden vorhabensspezifischen Auswirkungen wurden das Plangebiet und die nähere Umgebung in die Lebensraumtypen

- Laubwälder mittlerer Standorte
- Nadelwälder
- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Sand- und Kalkmagerrasen
- Fettwiesen und -weiden
- Fließgewässer, Kanäle, Gräben
- Stillgewässer
- Vegetationsarme oder -freie Biotope
- Säume, Hochstaudenfluren
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
- Gebäude

des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) überführt. Es ergibt sich das Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Die Vorprüfung des Artenspektrums (Stufe I) hatte zum Ergebnis, dass im Untersuchungsgebiet Hinweise auf ein Vorkommen von 13 Fledermausarten, 43 Vogelarten, 5 Amphibienarten und 2 Reptilienarten vorlagen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen ist mit dem Vorkommen von 8 Fledermausarten und 17 Vogelarten im Untersuchungsgebiet zu rechnen. Planungsrelevante Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Entsprechend dem geltenden Recht unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des

---

<sup>1</sup> Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Bertram Mestermann – Büro für Landschaftsplanung, Warstein-Hirschberg, Dezember 2012

günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Das Vorhaben entspricht dem Regelfall, weshalb keine Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sind.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung) kann im Zusammenhang mit dem Vorhaben ausgeschlossen werden, wenn die folgende Vermeidungsmaßnahme durchgeführt werden.

- Zur Vermeidung der Verbotsbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsabständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Familienmaßnahmen der Gehölze sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden.

Aus der o.g. Vorprüfung des Artenspektrums (Stufe I) ließ sich eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von 7 Fledermausarten und 6 Vogelarten nicht vollständig ausschließen. Für diese Tierarten wurde eine vertiefte Prüfung der Verbotsbestände (Stufe II) durchgeführt. Das Eintreten der Verbotsbestände kann ausgeschlossen werden, wenn die folgenden Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden.

#### Fledermausarten

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung) kann im Zusammenhang mit dem Vorhaben ausgeschlossen werden, wenn die folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden.

- Gebäudeabbrucharbeiten sind nicht innerhalb der Wochenstubenphase (1. Mai bis 31. Juli) und der Überwinterungsphase (1. Oktober bis 31. März) durchzuführen.
- Beseitigung von Höhlenbäumen sollte ausschließlich im Winterhalbjahr erfolgen (1. Oktober bis 31. März)

Ist dies innerhalb der Zeiträume nicht zu vermeiden, ist vorher zu prüfen, ob Wochenstuben oder Überwinterungsgesellschaften vorkommen. Falls eine Quartiernutzung bestätigt werden kann, sind die Abbruch- bzw. Rodearbeiten bis zur Aufgabe der Quartiernutzung zu verschieben oder die Tiere fachkundig zu bergen und in Ersatzquartiere umzusiedeln. Vor der Beseitigung der Quartierstandorte müssen Maßnahmen durchgeführt werden, die eine Wiederbesiedlung der Quartiere verhindern (z. B. Bestreichen der Quartiere mit Buchenholzteer).

Zur Vermeidung von betriebsbedingte Beeinträchtigungen (§ 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2) in Form von Beleuchtungen des Plangebietes sind die unten Folgenden dargestellten Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

#### Maßnahmen

Vor Beginn der Baufeldräumung im Bereich der Teilfläche 3 sind auf dem Waldgrundstück südlich bzw. westlich der Plangebietes (Gemarkung Brackwede, Flur 18, Flurstücke 312, 452, 724 und 929) durch einen Sachverständigen 3 selbstreinigende Fledermausflachkästen (bspw.

Schwegler Flachkästen 1 FF) und 3 Fledermaus-Universalhöhlen (bspw. Schwegler 1 FFH) an hierfür geeigneten Bäumen aufzuhängen.

Vor der Beseitigung der beiden Birken Nr. 538 und 540 im Bereich der Halde der Teilfläche 4 (siehe Anlage 1 „Planungsrelevante Arten und Höhlenbäume des Artenschutzgutachtens „Artenschutzprüfung zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. I/B 69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“) sind auf dem Waldgrundstück südlich bzw. westlich der Plangebietes (Gemarkung Brackwede, Flur 18, Flurstücke 312, 452, 724 und 929) durch einen Sachverständigen 6 Fledermaus-Großraumhöhlen (bspw. Schwegler Fledermaus-Großraumhöhle 1 FS) an hierfür geeigneten Bäumen aufzuhängen.

### Vogelarten

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 und 3 kann unter Berücksichtigung der Untersuchungen im Jahr 2012 und der im Plangebiet stattgefundenen Sukzession für den Feldschwirl ausgeschlossen werden. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung) kann im Zusammenhang mit dem Vorhaben ausgeschlossen werden, wenn die folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden.

- Die Vegetationsflächen der Rieselfelder sind außerhalb der Fortpflanzungszeit des Feldschwirls (Anfang April bis Anfang September) zu roden und zu räumen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 des Flussregenpfeifers kann unter Berücksichtigung seiner Lebensraumansprüche und der im Plangebiet stattgefundenen Sukzession ausgeschlossen werden.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 und 3 kann unter Berücksichtigung der Untersuchungen im Jahr 2012 für die Nachtigall ausgeschlossen werden. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung) kann im Zusammenhang mit dem Vorhaben ausgeschlossen werden, wenn die folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden.

- Die Vegetationsflächen der Rieselfelder sind außerhalb der Fortpflanzungszeit der Nachtigall (Anfang April bis Ende Juli) zu roden und zu räumen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 des Schwarzspechtes kann unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung und der Lebensraumansprüche des Schwarzspechtes ausgeschlossen werden.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 des Waldkauzes und der Waldschnepfe kann ausgeschlossen werden.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. I/B 69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“ löst unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen und bei Umsetzung der dargestellten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aus. (siehe Anlage D).

#### 4.3.4 Altlasten und Bodenschutz

##### Altlasten

Im Bereich der bestehenden gewerblich genutzten Flächen und der westlichen Teilfläche des Plangebietes befindet sich die Altablagerung J 075, die aufgrund der Ablagerungen von Gießereirestsanden und Kupolschlacken in das Altlastenkataster der Stadt Bielefeld aufgenommen wurde (DENKER 2008).

Für das Plangebiet wurden zwei Fachgutachten zur Gefährdungsabschätzung der Altablagerungen durchgeführt (vgl. DENKER 2008 und DENKER 2009).

##### Östliche Teilfläche

Im Bereich der bestehenden gewerblich genutzten Flächen und der westlichen Teilfläche des Plangebietes befindet sich die Altablagerung J 075, die aufgrund der Ablagerungen von Gießereirestsanden und Kupolschlacken in das Altlastenkataster der Stadt Bielefeld aufgenommen wurde (DENKER 2008).

Zusammenfassend stellen die Gutachter dar, dass auf der untersuchten Teilfläche „keine Hinweise auf Überschreitung der Prüfwerte der BBodSchV für die Wirkpfade Boden ⇒ Mensch hinsichtlich der Nutzungsart „Gewerbegebiet“ gibt. (s. Umweltbericht S. 59f.)

Das Abfallpotenzial ist insgesamt als sehr gering zu beurteilen. Eine Gefährdung für die Schutzgüter menschliche Gesundheit und Grundwasser ist nach derzeitiger Erkenntnislage nicht festzustellen“ (DENKER 2008). Eine Gefährdung für die Schutzgüter menschliche Gesundheit und Grundwasser ist nach derzeitiger Erkenntnislage nicht festzustellen. Die geplante gewerbliche Nutzung kann somit bzgl. des Kontaminationspotentials der Fläche ohne Einschränkungen realisiert werden.

Der Bereich der ehemaligen Rieselfelder sowie der Wallanlage an der Senner Straße wurde bereits im Rahmen eines Altlasten- und Baugrundgutachtens untersucht.<sup>2</sup>

Bei dem Auffüllmaterial des Walls (Rampe) handelt es sich um Boden mit Anteilen von Bauschutt. Kontaminationsverdächtige Fremdbestandteile wurden nicht ermittelt. Es kann dementsprechend eine uneingeschränkte Verwertung des Erdmaterials in Aussicht gestellt werden.

Zusammenfassend stellen die Gutachter dar, dass auf der untersuchten Teilfläche „keine Hinweise auf Überschreitung der Prüfwerte der BBodSchV für die Wirkpfade Boden - Mensch hinsichtlich der Nutzungsart „Gewerbegebiet“ gibt.

##### Südwestliche Teilfläche (Eisengießerei)<sup>3</sup>

Hinweise auf organische Spurengase wurden an den untersuchten Bohransatzpunkten nicht festgestellt.

<sup>2</sup> Grundstück der Salzgitter AG an der Senner Straße in Bielefeld (ehem. Kühlwasseraufbereitungsanlage der Salzgitter Mannesmann Präzisrohr GmbH) Gefährdungsabschätzung und Baugrundtechnische Stellungnahme; Denker Umwelt ; Bielefeld, 31.03.2008

<sup>3</sup> Gefährdungsabschätzung (Orientierende Untersuchung) B-Plangebiet I/B 69 „Duisburger Straße“ Südwestliche Teilfläche der Eisengießerei Baumgarte GmbH, Denker Umwelt, 18.09.2009

Ein Direktkontakt der Betriebsgehörigen und der Nutzer der Kleingärten mit belasteten Auffüllböden kann anhand der durchgeführten Bodenuntersuchungen weitgehend ausgeschlossen werden. Im Bereich der Kleingärten sind zudem hinsichtlich eines Nutzpflanzenanbaus und einer Nutzung durch spielende Kinder keine Einschränkung festzustellen (DENKER 2008).

Das Ausmaß der Grundwassergefährdung und der Gefährdung eines Oberflächengewässers sollte aus fachgutachterlicher Sicht auf der Grundlage eines Grundwassermonitorings für den flachen und den tiefen Grundwasserleiter an zwei Terminen (Oktober 2009 und April 2010) sowie einer anschließenden Eintragsprognose abschließend beurteilt werden.

In Abhängigkeit von den Untersuchungsergebnissen der ergänzenden Grundwasseruntersuchungen kann sich die Notwendigkeit von Sanierungsmaßnahmen ergeben. Dabei kann eine hinreichende Reduzierung der Schadstoffausträge über den Sickerwasserpfad in das oberflächennahe Grundwasser vermutlich bereits durch eine weitgehende Versiegelung der restlichen Altablagerungsfläche erreicht werden. (DENKER 2008).

Anhand einer Grundwasserprobe wurde das oberflächennahe Grundwasser im unmittelbaren Grundwasserstrom der Altablagerung untersucht. Hierbei wurden mehrfach Überschreitungen der Geringfügigkeitsschwellenwerte festgestellt, weshalb die Gutachter einen Grundwasserschaden des oberen Grundwasserleiters nicht ausschließen können. Schadstoffeinträge in den tieferen Grundwasserleiter sind aufgrund des partiell fehlenden Trennhorizontes möglich. Bei höheren Grundwasserständen können ggf. Schadstoffeinträge in den Feldbach erfolgen.

Bei der Durchführung von Erdarbeiten im Bereich der Altablagerung sind die Regeln der BGR 128 für Arbeiten in kontaminierten Bereich zu beachten.

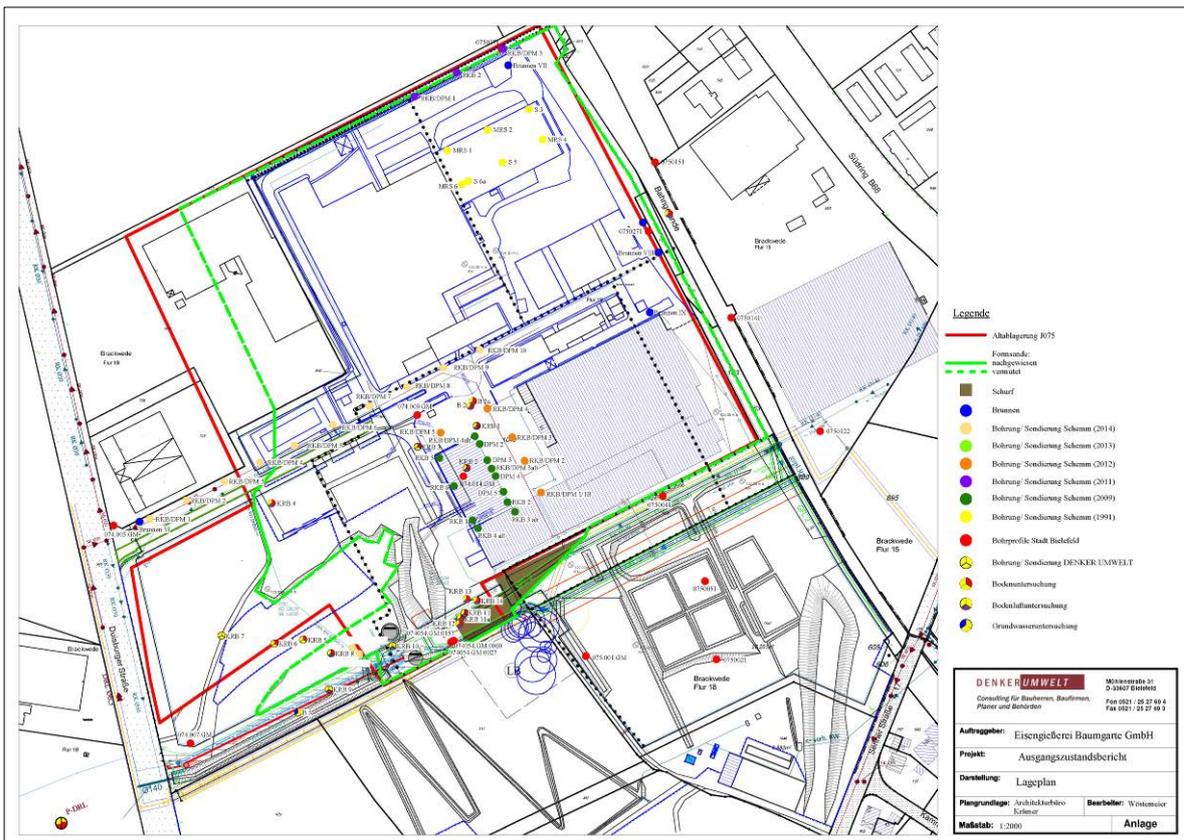
Sollte der Erdaushub bei Durchführung der Bauvorhaben auf eine außergewöhnliche Verfärbung hinweisen oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Feuerwehrleitstelle unter 0521-512301 oder die Polizei unter 0521-5450 zu benachrichtigen.

#### Ergänzende Grundwasseruntersuchung und Dokumentation der Bodenuntersuchung

Zudem wurde im September 2014 eine Ergänzung des Gutachtens von Denker-Umwelt durch das Umweltamt der Stadt Bielefeld gefordert, welche im Oktober 2014 stattgefunden hat. Dabei wurden zwei Grundwasser-Messstellen eingerichtet:

- eine ca. 2 m tiefe in der Umgebung des Feldbaches und der Duisburger Straße,
- und eine ca. 15 m tiefe, um eine Messung / Beprobung des unteren Grundwasserleiters durchführen zu können, ca. 130 m weiter nördlich entlang an der Duisburger Straße.

Die Beprobung und Untersuchung der vorgenannten beiden GWM und der GWM 54 als Anstrom-Messstelle, wurden unmittelbar anschließend ebenfalls durch Denker Umwelt durchgeführt. Zudem wurden die seit dem Jahr 2008 durchgeführten Bohrungen und Untersuchungen dokumentiert (s. Lageplan).



**Abb. 5: Lageplan Altablagerung und Bohrpunkte 2014**

Der Lageplan stellt hierbei eine Fläche für die Altablagerung J075, eine Schurffläche sowie nachgewiesene Formsande dar. Zudem wird aufgezeigt an welchen Orten Bohrungen über die Jahre 2008 bis 2014, sowohl durch ein privates Büro als auch durch die Stadt Bielefeld, durchgeführt wurden. Abschließend werden Bohrpunkte abgebildet, bei denen Untersuchungen in Bezug auf Boden und Grundwasser stattgefunden haben. Verdächtige Stoffe wurden bei den Bohrungen nicht entdeckt.

Darüber hinaus liegt das B-Plangebiet im Randbereich einer LCKW-Fahne, die hydraulisch saniert wird.

Es wurde zur weiteren Beurteilung des Wirkungspfades Boden → Grundwasser eine Doppelmessstelle im unmittelbaren Abstrom des B-Plangebietes eingerichtet (GWM 074.056 F+T). Die erste Untersuchung erfolgte im Oktober 2014 auf die für die Altablagerung relevanten Schadstoffparameter. Es wurde eine geringfügige Beeinflussung des oberen und unteren Grundwasserleiters durch organische Stoffe festgestellt. Ein direkter Zusammenhang zu Schadstoffausträgen aus der Altablagerung I 075 kann anhand der vorliegenden Untersuchungsergebnisse nicht abgeleitet werden. Konkrete Hinweise auf Einschränkungen der Nutzungsverträglichkeit liegen auf Basis der aktuellen Untersuchungsergebnisse nicht vor.

Es wird jedoch hinsichtlich einer abschließenden Beurteilung des Wirkungspfades Boden → Grundwasser ein Grundwassermonitoring über einen Zeitraum von 3 Jahren bei einer jährlichen Untersuchung jeweils im April/Mai empfohlen.

Sollten sich Hinweise auf umweltrelevante Schadstoffausträge ergeben, ist dies der zuständigen Fachbehörde kurzfristig nach Vorlage der Untersuchungsergebnisse mitzuteilen. Nach 3

Jahren sind die Monitoringergebnisse in Form eines Berichtes darzustellen und zu bewerten. Der Bericht ist der zuständigen Fachbehörde zuzuleiten.

Bei künftigen Baumaßnahmen im Bereich der Altablagerung, die das Grundwasser berühren, sind die zuständigen Wasserbehörden zu beteiligen

### Bodenschutz

Für die im Plangebiet anstehenden Bodenarten kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust bzw. eine nachhaltige Veränderung des anstehenden Bodentyps nicht zu vermeiden.

Eine Beeinträchtigung natürlicher Böden in den Randbereichen außerhalb des Plangebietes wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es im Bereich der überbaubaren Fläche zu einer Versiegelung von teils natürlichen Böden. Im Bereich der Aufschüttungen sind keine natürlichen Böden mehr vorhanden. Die Böden im Bereich der nicht überbauten Flächen erfahren in Verbindung mit den Bauarbeiten eine nachhaltige Veränderung der Standortbedingungen.

### Erlaubnisfeld

Es wird drauf hingewiesen, dass sich die Planmaßnahme über dem auf Kohlenwasserstoff erteilten Erlaubnisfeld „NRW-Nord“ befindet. Hierbei handelt es sich um das Recht zur Aufsuchung von Erdöl, Erdgas und anderen bituminösen Stoffen.

Laut den vorliegenden Unterlagen, ist kein Abbau von Mineralien im Planbereich dokumentiert. Somit ist mit bergbaulichen Einwirkungen nicht zu rechnen.

Eine Erlaubnis gewährt das befristete Recht zur Aufsuchung des bezeichneten Bodenschatzes innerhalb der festgelegten Feldgrenzen. Dabei gestattet eine erteilte Erlaubnis noch keinerlei konkrete Maßnahmen wie Bohrungen.

### Bodenfunde

Wenn bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, ist nach §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes die Entdeckung unverzüglich der Stadt oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Bielefeld, Am Stadtholz 24a, 33609 Bielefeld, Tel. 0521/5200250, Fax. 0521/5200239, anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

### Kampfmittel

Weist bei Durchführung von Bauvorhaben der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Feuerwehrleitstelle Tel. 0521/51231 – oder die Polizei zu benachrichtigen.

### 4.3.5 Immissionsschutz

Hinsichtlich des bestehenden Nebeneinanders von gewerblich/industrieller Nutzung und südlich außerhalb des Plangebietes angrenzender Wohnhausbebauung sowie der geplanten Ausweitung der industriellen Nutzung sind Immissionskonflikte wie Staub und Schall nicht auszuschließen.

#### Verkehrslärm

Die Orientierungswerte 65/55 dB(A) tags/nachts für GE gemäß DIN18005 werden weiterhin im Umfeld der vorgenannten Straßen deutlich überschritten. Insgesamt dominiert der Straßenverkehrslärm des Südrings aktuell und künftig den Schienenlärm.

#### Gewerbelärm

Zur Feststellung der Immissionsauswirkungen der geplanten Maßnahmen hinsichtlich Schall, wurde auf Grundlage der vorgesehenen Planung ein entsprechendes Immissionsschutzgutachten<sup>4</sup> erarbeitet.

Ziel war die Ermittlung der zulässigen Emissionskontingente für die noch festzulegenden Teilflächen des Plangebietes, die zu keiner relevanten Veränderung der Immissionssituation beitragen. Dabei wurden die bereits genutzten Teilflächen sowie die Entwicklungsflächen hinsichtlich ihrer maximal zulässigen Schallemissionskontingente berücksichtigt.

Derzeitig ist das Untersuchungsgebiet durch Immissionsvorbelastungen gekennzeichnet, die im Wesentlichen durch die vorhandenen gewerblich/industriellen Nutzungen verursacht werden. Unter Berücksichtigung der bestehenden Situation werden entsprechend der gutachterlichen Empfehlung das Gutachten folgende Formulierungen in die textlichen Festsetzungen übernommen:

*„In dem Plangebiet sind nur Anlagen und Betriebe zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45 691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten.“*

Flächen Nr.	Teilgebietsfläche in ca. m <sup>2</sup>	Emissionskontingent	
		tagsüber	nachts
		L <sub>EK</sub> in dB(A)	L <sub>EK</sub> in dB(A)
TF Schmolz+B. Bestand	43000	60	45
TF Baumgarte Bestand	43000	65	50
TF Baumgarte Planung	6000	65 +1	50
TF Süd 1n, Senner Str.	24700	58 +2	45 <sup>1</sup>
TF West, Duisburger Str.	27000	65	50

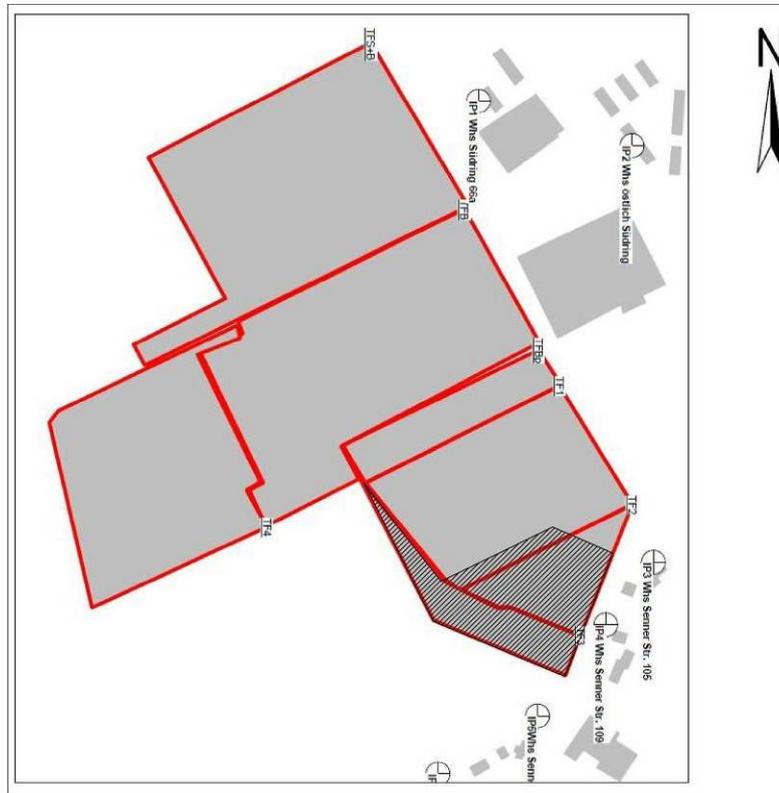
1 = zur Nachtzeit nur eine sehr eingeschränkte gewerbliche Nutzung möglich

Abb. 6: Vorschlag Emissionskontingente für die einzelnen Teilflächen, Schallgutachten Januar 2011, unter der Berücksichtigung der aus dem Geltungsbereich entfallenen Teilflächen.

<sup>4</sup> Schallgutachten Nr. 532309 vom 04.01.2011. Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. I/B 69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“ in Bielefeld-Brackwede. Uppenkamp und Partner, Sachverständige für Immissionsschutz, Ahaus.

Da die freiwerdenden Kontingente der Teilflächen TF Süd 2n und TF Süd 3n auf die TF Baumgarte Planung und TF Süd 1n verteilt wurden, ergeben sich nur im Tageszeitraum Zusatzkontingente.

Diese Flächen sind in der folgenden Abbildung dargestellt:



**Abb. 7: Darstellung der Teilflächen zur Emissionskontingentierung (Schraffierte Fläche befindet sich nicht mehr im Geltungsbereich des Bebauungsplanes), Schallgutachten Januar 2011, Anhang III: 2**

Zusammenfassend stellen die Gutachter fest, dass die für die Bestandsflächen (Bestand Schmolz + Bickenbach, Bestand Metallverarbeitender Betrieb) und die Erweiterungsfläche ermittelten Emissionskontingente für den Tageszeitraum einer industriegebietstypischen Nutzung (GI-Gebiet) und für den Nachtzeitraum einer gewerbegebietstypischen Nutzung entsprechen. Für die Entwicklungsfläche Senner Straße ist auf dem Großteil der Fläche eine eingeschränkte gewerbliche Nutzung zur Tageszeit möglich und eine Nutzung zur Nachtzeit nicht möglich. Auf der Entwicklungsfläche Duisburger Straße ist eine gewerbegebietstypische Nutzung im Tages- und Nachtzeitraum möglich (LEK tags 60dB LEK nachts 45dB).

Unter Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente sind keine Beeinträchtigungen von angrenzender Wohnbebauung zu erwarten.

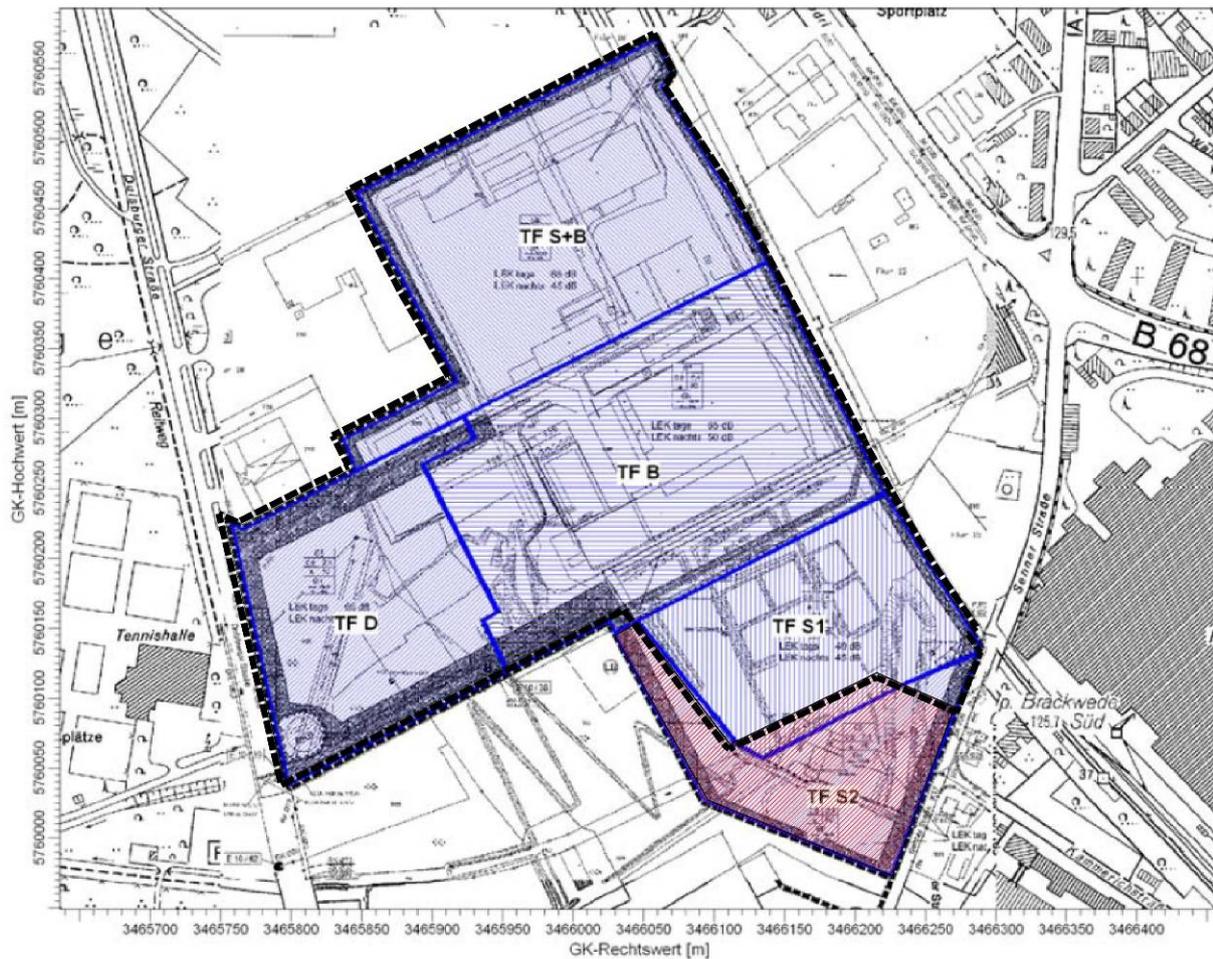
### Staub/Geruch

Um den aktuellen Stand der Immissionssituation sowie die mögliche Entwicklung bei Nutzung der Flächen zu beschreiben, wurde im Rahmen des Planverfahrens eine geruchstechnische Stellungnahme<sup>5</sup> eingeholt. Dieses untersucht zunächst die Ist-Situation und bewertet auf dieser Grundlage mögliche Geruchs-Emissionskontingente.

<sup>5</sup> Geruchsimmissionsprognose Nr. G 532309-2 vom 04.01.2011. Geruchsimmissionen im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. I/B69 „Gewerbegebiet Duisburger Straße“ in Bielefeld-Brackwede. Uppenkamp und Partner, Sachverständige für Immissionsschutz, Ahaus.

Für die Geruchssituation im Einflussbereich des B-Plangebietes ist eine Eisengießerei gegenwärtig maßgebend. Der bestehende und bestimmungsgemäße Betrieb der Anlagen führt zu keinen Konflikten mit der GIRL (Geruchsimmissions-Richtlinie). Die aktuelle Emissionsstruktur ruft im Bereich der Wohnbebauung nordöstlich des Standortes die maximale Zusatzbelastung von 10 % hervor womit der Grenzwert der GIRL zwar eingehalten wird, jedoch keine signifikante Zusatzbelastung weder durch Erweiterung der Firma noch durch die Ansiedlung weiterer Betriebe hervorgerufen werden darf. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass Emissionen weiterer Betriebe nur eine Zusatzbelastung im Bereich der Irrelevanz hervorrufen dürfen. Die GIRL geht davon aus, dass bei einer Zusatzbelastung von maximal 2 % kein signifikanter Einfluss auf eine bestehende Situation zu erwarten ist (Irrelevanzgrenze).

Das Gutachten weist jedoch darauf hin, dass im Rahmen der allgemeinen Bauleitplanung die konkrete Lage, die Stärke und die Emissionsdauer der Emissionsquellen zum Immissionsort in der Regel noch nicht bekannt sind. Die Emissionen des metallverarbeitenden Betriebes wurden bspw. anhand von Messwerten an einer vergleichbaren Eisengießerei ermittelt. Bezogen auf die Ansiedlung signifikant geruchsrelevanter Betriebe bzw. die Erweiterung der ansässigen Firma, wird darauf hingewiesen, dass es sinnvoll sei, bei Vorliegen genauer Planungsdaten, diese Prognosen im Rahmen des BImSchG- oder Bauantrages zu aktualisieren. So wäre die Einhaltung des Immissionswertes der GIRL planungstechnisch möglich wenn bspw. im Rahmen der Vorplanung künftiger Betriebsteile sowie im Zuge der Ertüchtigung vorhandener Emissionsquellen Maßnahmen unternommen würden.



Da es Ziel der Geruchskontingentierung ist, für die Teilfläche des Metallverarbeitenden Betriebs (Bestand zzgl. Erweiterung) die Immissionswerte der GIRL für Wohngebiete im nordöstlich angrenzenden Wohngebiet (max. Geruchsbelastung 10 %) zu sichern bzw. einzuhalten, soll durch die Kontingentierung die Einhaltung der Irrelevanzgrenze gem. GIRL (max. 2 % Geruchszusatzbelastung) gewährleistet werden. Dazu werden die freien Flächen in 4 Teilflächen unterteilt. Der Nachweis für die Einhaltung der Irrelevanzgrenze gilt jeweils für die Immissionen aus den einzelnen Teilflächen.

**Abb. 8:** Lage der Teilflächen für die Geruchs-Emissionskontingente (Schraffierte Fläche befindet sich nicht mehr im Geltungsbereich des Bebauungsplanes).

Für diese Teilflächen des Geltungsbereichs des B-Plangebietes ergeben sich folgende Geruchs-Emissionskontingente:

Flächen-Nr.	Bezeichnung	Größe [m <sup>2</sup> ]	Geruchs-Emissions-kontingent $G_{EK}$ [GE/s*m <sup>2</sup> ]	Gesamt-emission Teilfläche [GE/s]	Emissions-dauer [h/a]
TF B	Baumgarte Bestand + Erweiterung	49.000	0,1	4.900	8.760
TF D	Duisburger Straße	27.000	0,09	2.430	8.760
TF S+B	Flächen Schmolz und Birkenbach	43.000	0,02	860	8.760
TF S1	Senner Straße 1	24.700	0,02	494	8.760
TF S2	Senner Straße 2	14.600	0,01	146	8.760

**Abb. 9: Geruchs-Emissionskontingente**

Die Einhaltung der festgelegten Geruchsemissionskontingente ist nachzuweisen. Im Falle einer Erweiterung des metallverarbeitenden Betriebes ist ein Nachweis der Einhaltung der Emissionskontingente durch den Gesamtbetrieb zu erbringen.

Bei Abweichungen oder bei Vorliegen anderer Geruchsstoffströme ist im Einzelfall nachzuweisen, dass an den der Geruchskontingentierung zu Grunde liegenden Immissionsorten keine höheren geruchsbelastenden Zeitanteile verursacht werden als bei Einhaltung der festgelegten Emissionskontingente.

#### 4.3.6 Grundwasserschutz / Schutz der Oberflächengewässer

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Es liegt jedoch im Einzugsbereich des Trinkwasserbrunnens Ummeln und grenzt unmittelbar nördlich an die Schutzzone III b (STADT BIELEFELD 2012A). Im Gebiet befinden sich keine Grundwasserböden, die eine Empfindlichkeit gegenüber stofflichen Einträgen aufweisen (GD NRW 2007). DENKER (2008) stuft das Untersuchungsgebiet als „hydraulisch weitgehend unbeeinflusst“ ein. Während der Bodenuntersuchungen wurde Grundwasser zwischen 5,80 und 6,0 m u GOK angetroffen.

In Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung kann es durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Es ist geplant, das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet zurückzuhalten und gedrosselt in den Feldbach zu leiten. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wird zu keinen erheblichen Veränderungen des Grundwassers führen, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergeben sich nicht.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines gesetzlichen Überschwemmungsgebietes (STADT BIELEFELD 2012B). Es liegt im Gewässersystem der Sandbäche im Bielefelder Sü-

den (Trüggelbach und Toppmannsbach) im Einzugsgebiet der Ems-Lutter (STADT BIELEFELD 2009B).

Innerhalb des Plangebietes verläuft auf einer Länge von ca. 160 m in Ost-West- Richtung der Feldbach (Gewässer Nr. 37.02). Westlich des Plangebietes unterquert er die Duisburger Straße und mündet weiter nordwestlich in den Grippenbach (STADT BIELEFELD 2012C). Das auf den Gewerbegrundstücken anfallende, geklärte Niederschlagswasser sowie die städtische Einleitung 10/38 entwässern in den Feldbach. (STADT BIELEFELD 2009B). Die Gewässerstruktur des Feldbaches ist stark beeinträchtigt. Dies zeigt sich in dem tief eingeschnittenen geradlinigen Gewässerverlauf und den steilen Böschungsbereichen.

Ebenso mündet am nordöstlichen Ende des Gewässers ein städtischer Regenwasserkanal in das Gewässer.

### Stehende Gewässer

Im Plangebiet befindet sich ein kreisförmiges Regenwasserklärbecken. Infolge seiner technischen Ausführung und der Nutzungsfunktion ist dieses Stillgewässer stark anthropogen überprägt und weist eine sehr geringe Lebensraumfunktion auf.

Zusammenfassende Aussage ist, dass der Bebauungsplan durch seine Festsetzungen den Feldbach sowie die nördlich und östlich angrenzenden 10 m breiten Bereiche von der Bebauung freihält. Der Feldbach ist in seiner Fließgewässerdynamik stark eingeschränkt und hydraulisch durch die Einleitungen des Regenwasserkanals erheblich belastet.

Das Vorhaben wird zu keinen Verschlechterungen der Fließgewässerstruktur führen. Durch die gedrosselte Zuführung des Niederschlagswassers kann es zu geringfügigen Verbesserungen der Gewässerhydraulik kommen. Die potenzielle Entwicklungsfähigkeit des Feldbaches, infolge der beschriebenen Vorbelastung, ist als sehr gering einzustufen. Infolge der Anlage eines unterirdischen Regenüberlaufbeckens nördlich des Feldbaches im südwestlichen Plangebiet und der Überbauung des Weiteren nördlichen Umfeldes, wird die Entwicklungsfähigkeit des Feldbaches dauerhaft unterbunden.

### **4.3.7 Stadtklima/Luftreinhaltung**

Unter Berücksichtigung der geringen Verkehrsbelastung auf den angrenzenden Straßen (Bezugs-jahr 2013) sowie der günstigen Luftaustauschbedingungen werden die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV sicher eingehalten. Der Umweltzustand ist nicht umwelterheblich.

Trotz Zunahme der Verkehrsbelastung vom Bezugsjahr 2013 bis zum Prognosejahr 2025, ist angesichts der weiterhin bestehenden Belüftung auch künftig von keinen umwelterheblichen Luftschadstoffbelastungen auszugehen.

### **4.3.8 Energieeffizienz**

Unter Berücksichtigung der gewerblich-industriellen Nutzungen mit großflächigen Flachdächern ergibt sich die Möglichkeit der individuellen Ausrichtung von Solarmodulen (vgl. Solarat-

las, OLKD). Das vorliegende Potenzial zur solarenergetischen Nutzung der Dachflächen wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Aus Stadtklimatischer Sicht wird eine Dachbegrünung als sinnvoll angesehen.

#### **4.4 Belange der Ver- und Entsorgung**

##### Versorgungsleitungen

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser und Elektrizität wird durch den Anschluss an das vorhandene Leitungsnetz sichergestellt. Die erforderlichen Leitungen sind in den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen vorhanden.

##### Gashochdruckleitung

Durch das Plangebiet verläuft östlich des vorhandenen Betriebes eine Hauptgasleitung, deren Verlauf im Nutzungsplan eingetragen ist. Sofern in diesem Bereich zukünftig Hochbauten, z. B. für die geplante Erweiterung der Eisengießerei durch eine weitere Produktionsstraße, errichtet werden sollen, ist diese Leitung zu verlegen.

##### Löschwasserversorgung

Es handelt sich um ein Gewerbe- und Industriegebiet. In einem Industrie- und Gewerbegebiet werden somit auch Industriebauten geplant. Im Genehmigungsverfahren hierfür wird die Industriebaurichtlinie herangezogen. Der Richtlinie kann der Löschwasserbedarf für solche Industriebauten entnommen werden. Demnach muss zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung gemäß DVGW-W405 eine Wassermenge von 3200l/min (192m<sup>3</sup>/h) bei Abschnittsflächen von >4000m<sup>2</sup> für mindestens 2 Stunden für vorgehalten werden. Die Löschwasserversorgung ist laut Stellungnahme des Feuerwehramtes vom 08.04.2014 (s. Pkt. 4 der Abwägung) gewährleistet.

##### Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebietes soll in Trennkanalisation erfolgen.

Das Plangebiet ist Teil der Kanalnetzplanung „SW – Hauptentwässerungsgebiet Kläranlage Obere Lutter“. Das Schmutzwasser kann über vorhandene Kanäle (SWK) der o.g. Kläranlage zugeleitet werden. Im Bereich der Einmündung Fabrikstraße und Okapiweg ist der SWK rechnerisch überlastet, somit ist hierfür eine Vergrößerung des SWK geplant. Zudem ist bei abwasserintensiven Betrieben eine Rückhaltung vorzuschalten.

Aufgrund der Nutzung in den Einzugsgebieten der Einleitungsstellen Baumgarte und E 10/38 sind beiden Einleitungen Regenklärungen vorzuschalten. Beide Anlagen werden mit dem Abwassersymbol gekennzeichnet.

Seitens des Umweltbetriebes ist aktuell ein zweiter Durchlass aus Betonrohren (DN 1400) neben dem vorhandenen Durchlass geplant.

Bei einer Untersuchung zur Festlegung der einleitungsbezogenen Anforderungen für das Trüggelbachsystem (bei der Vertreter von Umweltbetrieb, unterer Wasserbehörde und Bezirksregierung teilnahmen) wurde vereinbart, das auf eine flächenintensive Rückhaltung vor der

Einleitung verzichtet werden kann, wenn das Becken Bockschatzhof vergrößert und die Drosselwassermenge auf ca. 1000 l/s verringert wird.

Ohne den Umbau des HRB als sogenannte BWK-Ersatzmaßnahme wären also großflächige Rückhaltungen im Bereich des Plangebietes erforderlich. Folglich haben sich bei der Umsetzung der Maßnahme auch private Einleiter je nach Anteil der von ihnen angeschlossenen befestigten Fläche zu beteiligen.

### Niederschlagswasser

Sofern die Bodenverhältnisse es erlauben, sollte eine dezentrale Versickerung angestrebt werden. Dabei ist diese im Rahmen eines hydrogeologischen Gutachtens zu untersuchen sowie mit dem Umweltamt abzustimmen. Weiterhin ist bei einer Versickerung darauf zu achten, dass keine Altlasten, vor allem in den Bereichen der Gießereisande in das Grundwasser eindringen.

Die gegenwärtige Niederschlagswasserbeseitigung wird über private Regenwasserkanäle ortsnah in den Feldbach stattfinden. Die Abwasserbeseitigungspflicht liegt bei den ansässigen Firmen. Bedingt durch die geplanten Betriebserweiterungen ist ein Anschluss an die bereits vorhandene betriebseigene Grundstücksentwässerungsanlage mit Einleitung in den Feldbach zweckmäßig. Hierzu sind ggf. die bestehende wasserrechtliche Einleitungserlaubnis und der Bescheid über die Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht von der Bez. Reg. Detmold anzupassen. Es besteht die Möglichkeit an den städtischen Regenwassertransportkanal anzuschließen.

## **4.5 Belange des Denkmalschutzes**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie im unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Denkmäler oder Denkmalbereiche.

## **5. Flächenbilanz**

Gegliedertes Industriegebiet	ca. 14,39 ha
Verkehrsflächen	ca. 0,12 ha
Entsorgungsfläche (Regenrückhaltung)	ca. 0,19 ha
Wasserflächen (Feldbach 37.02)	<u>ca. 0,15 ha</u>
<b>Gesamtfläche Plangebiet</b>	<b>ca. 14,85 ha</b>

## **6. Bodenordnung**

Bodenordnende Maßnahmen nach dem Baugesetzbuch sind nicht erforderlich.

## 7. Kostenschätzung

Der Stadt Bielefeld entstehen durch den neuen Bebauungsplan keine Planungskosten; die entstehenden Planungskosten werden vom Investor getragen. Der Bebauungsplan wird durch ein Stadtplanungsbüro erarbeitet. Ein dementsprechender städtebaulicher Vertrag wurde abgeschlossen.

Erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen werden vom Projektträger getragen.

Die Kosten für städtische Entwässerungseinrichtungen betragen ca. 925.000 € (einschließlich. MwSt., ohne Bauverwaltungskosten).

Alle Beseitigungspflichten sind vertraglich abgesichert und somit werden keine zusätzlichen öffentlichen Abwasseranlagen für die innere und äußere Erschließung des B-Planes erforderlich. Bauliche Kosten fallen in dem Zusammenhang nicht an.

### Zusammensetzung der Kosten:

Schmutzwasserkanalisation (Entfällt innerhalb des Planungsgebietes)

Regenwasserkanalisation 300.000 € (Regenwasserkanal inkl. Zu- und Abläufen)

Regenklärbecken (einschl. Zulaufkanal und Trennbauwerk) ca. 625.000 €

### Folgekosten

Für die Unterhaltung der Entwässerungseinrichtungen entstehen jährlich ca. 5.000,-€ Folgekosten