

Stadt Bielefeld

Stadtbezirk Brackwede

**Neuaufstellung
Bebauungsplan Nr. I / U 13
„Gewerbegebiet Bokelstraße“**

**202. Änderung des Flächennutzungsplanes
„Gewerbliche Baufläche Bokelstraße“**

**Satzung
Abschließende Darstellung**

ANLAGE E

Umweltbericht

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einführung	1
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	1
1.2	Änderungen im Flächennutzungsplan.....	1
1.3	Variantenvergleich/Standortalternativen	2
1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den B-Plan relevanten Umweltschutzziele u. deren Berücksichtigung	2
1.5	Gesetzliche Vorgaben / Fachgesetze	4
2	Wirkfaktoren	8
3	Umweltprüfung	9
3.1	Untersuchungsraum	9
3.2	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	9
3.2.1	Schutzgut Mensch und Nutzungen.....	9
3.2.2	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	10
3.2.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere	10
3.2.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	12
3.2.5	Schutzgut Boden.....	12
3.2.6	Schutzgut Wasser.....	13
3.2.7	Schutzgut Klima und Luft	13
3.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	13
3.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	14
3.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
3.3.1	Schutzgut Mensch	14
3.3.2	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	15
3.3.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen	15
3.3.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	16
3.3.5	Schutzgut Boden.....	16
3.3.6	Schutzgut Wasser.....	17
3.3.7	Schutzgut Klima und Luft	17
3.3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
3.3.9	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung (Bebauungsplan).....	18
3.3.10	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung (Flächennutzungsplan).....	19

4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	20
4.1	Minderungsmaßnahmen	20
4.2	Berechnung des erforderlichen Ausgleichs (Bilanzierung)	20
4.3	Ausgleichsmaßnahmen	22
5	Monitoring	22
6	Allgemein Verständliche Zusammenfassung	23
7	Literaturverzeichnis	24

ANLAGE - KARTEN

Blatt 1:	Übersichtskarte
Blatt 2:	Lageplan
Blatt 3:	Bestand Biotoptypen
Blatt 4:	Konfliktkarte
Anhang:	Ausgleichsfläche „Gewerbegebiet Bokelstraße“

1 EINFÜHRUNG

Der Bereich „Bokelstraße“ in Bielefeld-Ummeln wird derzeit als Gewerbegebiet genutzt, in den Randbereichen findet Wohnnutzung statt. Diese Gemengelage ist v.a. in Bezug auf Lärmemissionen Konflikt behaftet. Da Standorterweiterungen von Gewerbebetrieben geplant, bzw. bereits durchgeführt wurden, soll dieser Gesamtbereich nun bauplanungsrechtlich abgesichert werden. Für die bestehende Nutzung besteht bereits Baurecht gemäß §§ 34 und 35 (4) BauGB.

Die Stadt Bielefeld plant daher die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. I / U 13 „Gewerbegebiet Bokelstraße“. Der Aufstellungsbeschluss erfolgte am 17.06.2008. Im Parallelverfahren ist die 202. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Bielefeld vorgesehen.

Im Sinne der §§ 2 und 3 BauGB ist zum vorgesehenen Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen. Teil dieser Umweltprüfung ist der Umweltbericht, der Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan wird.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung werden im Scoping festgelegt. Derzeitiger Verfahrensstand: Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger Öffentlicher Belange gemäß §§ 3 und 4 BauGB.

1.1 *Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes*

Der Bebauungsplan umfasst eine Gesamtfläche von ca. 9,7 ha und wird im Wesentlichen als Gewerbegebiet (GE) bzw. als Gewerbegebiet mit Nutzungsbeschränkung (GE-N) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Die Grundflächenzahl beträgt 0,8 bei einer maximalen Gebäudehöhe von 14,50 m (beidseitig der Bokelstraße) bzw. 12,00 m im Übergang zum offenen Landschaftsraum und für Teilbereiche im Bestand bis 15,50 m in abweichender Bauweise. Entsprechend der Immissionsrichtwerte im Gewerbegebiet werden insbesondere entlang der Bokelstraße Festsetzungen getroffen (GE mit Nutzungsgliederung). Diese Lärmkontingentierung erfolgt über immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP).

Die vorhandenen Straßen (Bokelstraße) werden als Straßenverkehrsflächen festgesetzt (innere Erschließung des Gebietes), im nordwestlichen Bereich liegen Flächen für Versorgung (RRB und Elektrizität). Für den ruhenden Verkehr ist zusätzlich zum Parken im Straßenraum im Rahmen des Bebauungsplanes im Bereich Ummelner Straße der Bau eines Parkhauses vorgesehen. Bezüglich Ver- und Entsorgung erfolgt ein Anschluss an die vorhandenen Netze, z.T. kann jedoch auch Versickerung bzw. Regenrückhaltung (s.o.) auf dem Gelände erfolgen.

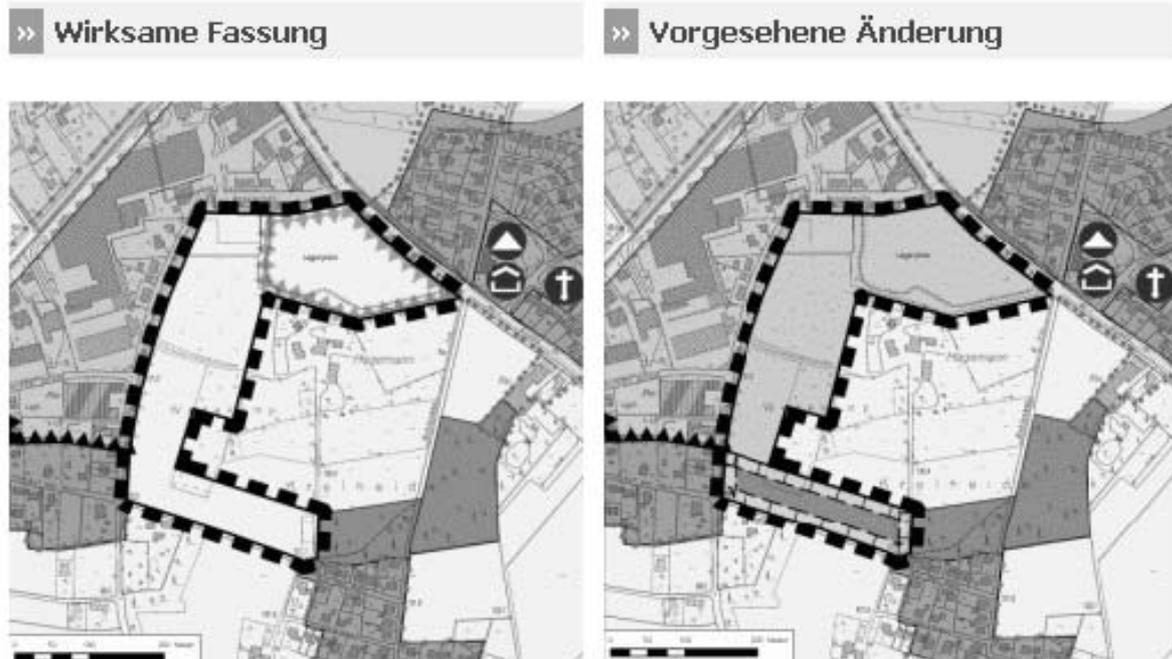
Die im Gewerbegebiet liegenden Wohnhäuser (Darstellung auch im FNP) sind hier im Planungsziel einem Gewerbegebiet untergeordnet, d.h. der gewerblichen Nutzung wird Vorrang eingeräumt. Derzeit genießen die Wohnhäuser im Rahmen des Bestandsschutzes aber Schutzansprüche, die rechtlich einem Mischgebiet zugeordnet werden können. Langfristig ist damit die Auflösung der Wohnnutzung geplant (z.B. Aufkaufen der Grundstücke), so dass in diesen Bereich auch Gewerbenutzung entstehen kann. Die für die Wohngrundstücke festgesetzten Begrenzungen (v.a. Lärm) auf der Basis eines Mischgebietes werden dann zugunsten eines Gewerbegebietes aufgegeben. (Baurecht und Reglementierungen auf Zeit).

Die außerhalb der Baugrenzen liegenden Flächen des südlich der Bokelstraße liegenden Teilgebietes werden sowohl als Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

1.2 *Änderungen im Flächennutzungsplan*

Der Flächennutzungsplan wird im Rahmen eines parallelen Verfahrens ebenfalls geändert (202. Änderung). Der Änderungsbereich umfasst die Flächen südlich bzw. östlich der Bokelstraße und hat eine Flächengröße von ca. 7,7 ha. Der nördliche Teilbereich, der auch Gegenstand des Bebauungsplanes ist, wird darin als gewerbliche Baufläche dargestellt. Südlich geht der Änderungsbereich des F-Planes

über den B-Plan hinaus und umfasst dort noch eine bereits als Ausgleichsfläche vorgesehene Fläche. Diese wird als Fläche für Wald dargestellt. Auf diese Weise wird die Ausdehnung der Gewerbenutzung nach Süden eindeutig begrenzt. Bisher sind alle Teilflächen als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Die Festsetzung der Bodendeponie als Aufschüttungsfläche wird aufgegeben und in die gewerbliche Baufläche integriert.



Ausschnitt: Flächennutzungsplan online der Stadt Bielefeld

1.3 Variantenvergleich/Standortalternativen

Eine Diskussion von Standortalternativen ist an dieser Stelle nicht sinnvoll, da es sich sowohl um Bestandssicherung (planungsrechtliche Absicherung) als auch Betriebserweiterung dort ansässiger Firmen handelt. Eine Verlagerung ganzer Firmenstandorte an andere Stellen, vermutlich des Außenbereiches, ist aus ökologischer und ökonomischer Sicht nicht zu bevorzugen.

1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den B-Plan relevanten Umweltschutzziele u. deren Berücksichtigung

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung ist gem. §§ 1 und 2 BauGB (geltend in der Neufassung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Artikel 1G vom 21.12.2006) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden.

Dabei sind gem. § 1 Abs. 6 (7) BauGB die folgenden Umweltbelange zu prüfen:

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete,
- Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,

- Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen,
- Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind,
- Wechselwirkungen

Sowie die Vorgaben des § 1a BauGB:

- Bodenschutzklausel einschließlich Berücksichtigung von Flächenrecycling, Nachverdichtung und sonstiger Innenentwicklung,
- Umwidmungsklausel,
- Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffregelung,
- Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG.

Der Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange wird von der Gemeinde festgelegt (§ 2 (4) BauGB), die Darstellung der Umweltbelange erfolgt gem. § 2a BauGB dann in einem Umweltbericht.

Unter Berücksichtigung von § 17 UVPG und der Anlage 1 UVPG (geltend in der Fassung vom 5.09.2001, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 24.06.2004) ist eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchzuführen.

Im Rahmen der Umweltgesetzgebung sind in verschiedenen Fachgesetzen ebenfalls verbindliche Ziele für die Schutzgüter sowie allgemeine Grundsätze formuliert worden, welche durch den Umweltbericht zu prüfen und abzuwägen sind. Eine detaillierte Beschreibung der Schutzziele erfolgt Schutzgut bezogen in der Bestand- und Prognoseermittlung.

- Bundesimmissionsschutzgesetz, inkl. der TA Lärm und der TA Luft
- Landschaftsgesetz NW (LG NW) sowie Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und FFH- und Vogelschutzrichtlinie,
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit Landeswassergesetz (LWG)

Gebietsentwicklungsplan

Nach dem Gebietsentwicklungsplan „Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld“ (2004) ist der Planungsraum als gewerbliche Nutzfläche ausgewiesen. Nördlich angrenzend sind Allgemeine Siedlungsbereiche, südlich, westlich und östlich sind Freiraum- und Agrarbereiche mit zum Teil regionalen Grünzügen ausgewiesen. Im nördlich angrenzenden Bereich liegen Flächen für den Grundwasser- und Gewässerschutz.

Flächennutzungsplan

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren (202. Änderung). Dort erfolgt eine Darstellung der Flächen südlich bzw. östlich der Bokelstraße als gewerbliche Baufläche, südlich daran anschließend liegen Flächen für Wald (bisher Fläche für Landwirtschaft).

Außerhalb des Änderungsbereiches liegen westlich der Bokelstraße bereits gewerbliche Bauflächen. Die Wohnflächen im Bereich Ummelner Straße sind als Wohnbauflächen, die im Bereich „Auf der Hart“ als gemischte Bauflächen ausgewiesen. Sowohl nördlich als auch südlich des geplanten Änderungsbereiches liegen größere Freiflächen, die als Flächen für die Landwirtschaft bzw. als Grünflächen (im Bereich Trüggelbach) ausgewiesen sind.

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches eines rechtskräftigen Landschaftsplanes (Landschaftsplan Bielefeld-West), ist jedoch im Verfahren für die geplanten bzw. bestehenden Bauflächen aus dem Landschaftsplan zu entlassen (Arrondierung von Bebauung und Gewerbe). Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes treten die Festsetzungen und Darstellungen des Landschaftsplanes außer Kraft (§ 29 LG NW).

Folgende Festsetzungen sind aber derzeit im Planungsraum vorhanden:

Für diesen Bereich werden als Entwicklungsziele gemäß § 18 LG insbesondere Erhaltungsgebote für eine vielfältig gegliederte Landschaft festgeschrieben. Im Bereich des ehemaligen Deponiestandortes (Lagerfläche) wird ein Wiederherstellungsgebot für eine in ihrem Wirkungsgefüge, Erscheinungsbild oder in der Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft gegeben. Das gesamte Plangebiet (außer nördliche Bebauung) liegt im Landschaftsschutzgebiet „Ostmünsterland“, für welches folgende Festsetzungen formuliert werden:

- Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts in einem durch die Landwirtschaft mit noch relativ hohem Grünanteil geprägten Landschaftsraum,
- Erhaltung der episodisch überschwemmten Auenbereiche, Altdünenfelder und Grundmoränenrücken des Friedrichsdorfer Drumlinfeldes,
- Erhaltung und Wiederherstellung des abwechslungsreich mit Wäldchen, Altholzriegeln, Baumreihen, Ufergehölzen und Grünlandflächen gegliederten Landschaftsbildes,
- Erhaltung zusammenhängender, wenig bebauter Landschaftsräume,
- Sicherung der Freiräume wegen ihrer besonderen Bedeutung für die ruhige Feierabend- und Wochenenderholung.

Weitere Festsetzungen werden für den Planungsraum nicht getroffen. In weiterer südlicher Entfernung liegen mehrere Naturdenkmale (Landschaftsplan Bielefeld-West und Senne).

Weitere Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete), NSG liegen im Planungsraum bzw. im Nahbereich ebenfalls nicht vor.

1.5 Gesetzliche Vorgaben / Fachgesetze

Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung

Fachgesetze

Baugesetzbuch (**BauGB**), sowie alle weiteren hier aufgelisteten Gesetze insbesondere im Hinblick auf ihre Wechselwirkungen

Zielaussagen

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen (**BauGB**).

Schutzgut Lärm

Fachgesetze

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Landesimmissionsschutzgesetz NW, TA Luft, Geruchsmissions-Richtlinie, Bundesimmissionsschutzverordnung (u. a. 22. + 33.), VDI 3471 + 3472, Baugesetzbuch,...

Zielaussagen

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, in denen die durch die Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissions-Grenzwerte nicht überschritten werden (**BauGB**).

Zweck des Bundesimmissionsschutzgesetzes (**BImSchG**) ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Diese Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (**TA Luft**) dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.

Emissionen

Fachgesetze

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Landesimmissionsschutzgesetz NW, TA Luft, Geruchsmissions-Richtlinie, Bundesimmissionsschutzverordnung (u. a. 16. + 18.), VDI 3471 + 3472, TA Lärm, DIN 18005, Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (LAI), Baugesetzbuch,...

Zielaussagen

BauGB, BImSchG, BImSchV, TA Luft, Geruchsmissions-Richtlinie siehe Luft

Die Technische Anleitung gegen Lärm (**TA Lärm**) dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Durch die Verabschiedung einer „**Richtlinie zur Messung und Beteiligung von Lichtimmissionen**“ (Licht-Richtlinie) im Mai 1993 hat der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) erstmals den zuständigen Immissionsschutzbehörden ein System zur Beurteilung der Wirkungen von Lichtimmissionen auf den Menschen zur Konkretisierung des Begriffs „schädliche Umwelteinwirkungen“ im Sinne des BImSchG zur Verfügung gestellt.

Auf der Grundlage zwischenzeitlich durchgeführter umfangreicher Messungen und Beurteilung von Beleuchtungsanlagen, insbesondere von Beleuchtungsanlagen für Sportstätten im Freien wurde die o.g. Lichtrichtlinie eingehend überarbeitet und durch einen Anhang mit Hinweisen über die schädlichen Einwirkungen von Beleuchtungsanlagen auf Tiere – insbesondere auf Vögel und Insekten – und mit Vorschlägen zu deren Minderung ergänzt.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

	Tag	Nacht
an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57 dB (A)	47 dB (A)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59 dB (A)	49 dB (A)
in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64 dB (A)	54 dB (A)
in Gewerbegebieten	69 dB (A)	59 dB (A)

Schutz vor schädlichem Lärm durch Sportanlagen (**18. BImSchG**)

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Fachgesetze

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landschaftsgesetz NW (LG NW), Baugesetzbuch (BauGB), Landschaftsplan (LP), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz NW (LWG NW), Bundeswaldgesetz (BWaldG), Landesforstgesetz NW (LForstG NW)

Zielaussagen

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wieder herzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerationsfähigkeit einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (**BNatSchG, LG NW**).

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen (**BauGB**).

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach §1 Abs. 7 zu berücksichtigen (**BauGB**).

Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der

Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung zu sichern (**BWaldG, LForstG NW**).

Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. Dabei sind insbesondere mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes zu berücksichtigen; ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt, unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes, ist zu gewährleisten (**WHG**).

Ziel der Wasserwirtschaft ist es, die Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen und eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erreichen. Die Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch den Nutzen einzelner dienen. Dies erfordert die Ordnung des Wasserhaushaltes als Bestandteil von Natur und Landschaft und als Grundlage für die Wasserversorgung, die Abwasserbeseitigung und andere Gewässernutzungen (**LWG**).

Biologische Vielfalt

Fachgesetze

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundesartenschutzverordnung, Rote-Liste BRD, Rote-Liste NRW, Landschaftsgesetz NW, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie), Baugesetzbuch,...

Zielaussagen

Hauptziel dieser Richtlinie ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei jedoch die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen. Diese Richtlinie leistet somit einen Beitrag zu dem allgemeinen Ziel einer nachhaltigen Entwicklung. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt kann in bestimmten Fällen die Fortführung oder auch die Förderung bestimmter Tätigkeiten des Menschen erfordern (**Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen**).

FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie

Fachgesetze

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie), Baugesetzbuch,...

Zielaussagen

(**Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen**) siehe biologische Vielfalt

Schutzgut Boden

Fachgesetze

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Landesbodenschutzgesetz NW, Altlastensanierungs- und Altlastenaufbereitungsverbandsgesetz, Baugesetzbuch,...

Zielaussagen

Der Boden füllt im Sinne des **BBodSchG** natürliche Funktionen als

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinem Wasser- und Nährstoffkreisläufen
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktion als

- Rohstofflagerstätte
- Fläche für Siedlung und Erholung
- Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung

Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden (**BauGB**).

Schutzgut Wasser

Fachgesetze

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Grundwasserverordnung, Abwasserverordnung, Trinkwasserverordnung (TV= 1990, 2001), Landeswassergesetz NW (LWG), Fischgewässerverordnung, Fließgewässer-Richtlinie, Oberflächenwasserverordnung, Baugesetzbuch,...

Zielaussagen

WHG und **LWG** (siehe auch Tiere und Pflanzen)

Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachhaltige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes zu erhalten und um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden (**BauGB**).

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und des Landschaftspflege, insbesondere die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen (**BauGB**).

Schutzgut Klima

Fachgesetze

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Landesimmissionsschutzgesetz, TA Luft, Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landschaftsgesetz NW (LG NW), Baugesetzbuch (BauGB), Bundeswaldgesetz (BWaldG), Landesforstgesetz NW,...

Zielaussagen

BImSchG, **TA Luft** siehe Luft

BauGB, **BNatSchG**, **LG NW**, **Bundeswaldgesetz**, **LFoG NW** siehe Tiere und Pflanzen

Schutzgut Landschaft

Fachgesetze

Bundesnaturschutzgesetz, Landschaftsgesetz NW, Bundeswaldgesetz, Landesforstgesetz NW, Baugesetzbuch, ...

Zielaussagen

Bau GB, **BNatSchG**, **LG NW**, **Bundeswaldgesetz**, **LFoG NW** siehe Tiere und Pflanzen

Schutzgut Kultur und Sachgüter

Fachgesetze

Denkmalschutzgesetz (NW), Baugesetzbuch,...

Zielaussagen

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

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen (**BauGB**).

Schutzgut Abfall / Abwasser

Fachgesetze

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen, Landesabfallgesetz NW, Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz NW, Baugesetzbuch, ...

Zielaussagen

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen zu berücksichtigen (**BauGB**).

Zweck des Gesetzes (**KrW-/ AbfG**) ist die Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.

WHG, LG NW siehe Tiere und Pflanzen

Schutzgut erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energien

Fachgesetze

Erneuerbare-Energien-Gesetz, Baugesetzbuch,...

Zielaussagen

Zweck des Gesetzes (**EEG**) ist es, insbesondere im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, Natur und Umwelt zu schützen, einen Beitrag zur Vermeidung von Konflikten um fossile Energieeressourcen zu leisten und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern.

2 WIRKFAKTOREN

Bei den geplanten Festsetzungen nach BauNVO handelt es sich im Wesentlichen um eine bauplanungsrechtliche Absicherung des Bestandes. Für vorhandene Gebäude und Anlagen bestehen bereits Baugenehmigungen nach § 35 (4) BauGB sowie nach § 34 BauGB. Insofern entstehen durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes großteils keine neuen Wirkfaktoren. Lediglich für die südlichen und östlichen Flächen des geplanten Gewerbegebietes wird durch den neuen Bebauungsplan Baurecht geschaffen. Dieses ist im Verfahren entsprechend zu berücksichtigen, zu beurteilen und zu bilanzieren.

Hier entstehen Versiegelungen von Boden, welches Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser sowie Landschaftsbild hat. Diese überwiegend Baubedingten Wirkfaktoren sind nachfolgend zu betrachten.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind insbesondere die betriebsbedingten Wirkfaktoren, hier vor allem die Lärmemissionen zu berücksichtigen. Um hier eine flächendeckende Beurteilung zu ermöglichen, wurden verschiedene Schallschutzgutachten (BIWA 2006, 2007, AKUS 2008) erstellt, welche die zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel festlegen.

Weitere betriebsbedingte Wirkfaktoren auf die weiteren Schutzgüter sind vor allem für das Schutzgut Tiere (Artenschutz) zu erwarten. Belastungen durch Lärm, Verkehr und Licht werden hier gesondert untersucht.

3 UMWELTPRÜFUNG

3.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum liegt naturräumlich gesehen im Bereich des Ostmünsterlandes in der Unter-einheit der Stukenbrocker und Steinhagener Lehmplatten, welche geprägt sind durch ein flachwelliges Geländere relief mit Geschiebelehminseln im Wechsel mit sowohl staufeuchten als auch sandigen Berei-chen. Als potenzielle natürliche Vegetation würde sich nach Aufgabe aller Nutzungen ein feuchter Eichen-Buchenwald entwickeln.

Der Landschaftsraum, welcher früher durch eine lockere Siedlungsstruktur mit dörflichem Charakter geprägt war, gehört heute zum Ballungsraum der Stadt Bielefeld mit relativ dichter Wohn- und Indust-riebebauung sowie überregionalen Straßen. Der kleinräumige, wenig bebaute Charakter mit einzelnen Hofstellen, Offenland- und Waldbereichen sowie kleineren Bachläufen ist jedoch an den Ortsrändern erhalten geblieben und dient heute insbesondere auch als Naherholungsraum.

3.2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

3.2.1 Schutzgut Mensch und Nutzungen

Allgemein:

Der direkte Planungsraum ist überwiegend gewerblich genutzt mit einzelnen Wohngebäuden, nördlich angrenzend findet überwiegend Wohnnutzung statt, einzelne Wohnquartiere liegen auch im südlichen Bereich (Auf der Hart). In der weiteren Umgebung dominieren Frei- und Waldflächen mit geringer Baudichte (Einzelhausbebauung).



haus) vorhanden.

B 61 (Gütersloher Straße) und Ummelner Straße erschließen als Hauptverkehrsstraßen den Pla-nungsraum und bieten somit eine gute infra-strukturelle Anbindung in die Bielefelder Innen-stadt, nach Gütersloh und zur Autobahn (A33 und A2). Gleichzeitig stellen die Straßen mit zum Teil erheblichem Verkehr sowie die Gewerbebebauung eine Belastung für die angrenzende Wohnbebauung dar. Eine gute Anbindung durch den ÖPNV ist ebenfalls gegeben.

Neben Einzel- und Mehrfamilienhausbebauung sind in näherer Umgebung alle notwendigen infrastrukturellen Einrichtungen (Supermärkte, Schulen, Kindergärten, Sportanlagen, Ärztehaus) vorhanden.



Im Süden und Osten befindet sich der Planungsraum im Übergang zur offenen Landschaft und erfüllt damit einen wichtigen Naherholungsanspruch für die ansässige Bevölkerung (Wochenend- und Feierabenderholung für z.B. Fußgänger und Fahrradfahrer). Dieser Schutzanspruch wird auch im Landschaftsplan bzw. den Schutzziele n des Landschaftsschutzgebietes formuliert (s.o.).

Lärm:

Durch die AKUS GmbH, Bielefeld erfolgte eine schalltechnische Untersuchung. Als Ergebnis wird festgestellt, dass die heutigen genehmigten

Betriebstätigkeiten den Immissionsschutzansprüchen der Wohngenutzten Gebäude innerhalb und außerhalb des Plangebietes genügen. Die relevanten Richtwerte nach TA Lärm werden an den ent-

sprechenden Immissionsorten eingehalten. Das Einhalten der Richtwerte für die noch für Bebauung, bzw. gewerbliche Nutzung vorgesehenen Flächen ist durch die Festlegung von immissionswirksamen, Flächenbezogenen Schalleistungspegeln und den daraus individuell abzuleiten Maßnahmen der potentiellen Gewerbebetriebe sicherzustellen.

3.2.2 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Der Landschaftsraum im Planungsgebiet wird durch die Hallen der Gewerbebetriebe (insbesondere des stahlverarbeitenden Betriebes) deutlich dominiert. Aufgrund der Höhe der Gebäude ist auch eine Fernwirkung in die angrenzenden Wohngebiete und die freie Landschaft gegeben, die durch vorhandene Bäume und Waldstücke zum Teil gemindert wird.

Die angrenzenden Wald- und Offenlandbereiche haben eine hohe Bedeutung für die Naherholung und das Landschaftserleben der Wohnbevölkerung von Bielefeld-Ummeln. Hier sind diverse Spazierrmöglichkeiten und Fahrradwege vorhanden.

Abgesehen von der hohen Bedeutung der angrenzenden Freiflächen für die Naherholung muss der Landschaftsraum des direkten Plangebietes jedoch als stark anthropogen überformt und von geringer Bedeutung hinsichtlich der Wertfaktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit / Natürlichkeit bewertet werden.

3.2.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Biotopbestand (siehe Karte 3):



liegt eine Grünlandbrache, die durch den Bewuchs mit Glatthafer dominiert wird (EE0). Das übrige Firmengelände ist weitgehend versiegelt.

Die Lagerfläche der Firma für den Garten- und Landschaftsbaubetrieb ist überwiegend wassergebunden (Schotter befestigt), in den Randbereichen



Entlang der nach Süden abknickenden Bokelstraße ist einseitig, z.T. auch beidseitig ein breiter Gehölzstreifen bzw. eine Baumreihe mit größeren

Der Biotopbestand des Planungsraumes wird im Wesentlichen durch die Gewerbebetriebe inklusive ihrer Stell- und Lagerflächen geprägt. Das Grundstück des stahlverarbeitenden Betriebes wird im Osten durch einen Erdwall, welcher mit einer feuchten bis mittleren Hochstaudenflur bewachsen ist (v.a. Gräser, aber auch Kamille, Ampfer, Beifuß in den feuchten Senken am Böschungsfuß auch Binsen, Rohrkolben und Blutweiderich), begrenzt (LB0 und KA0). Stellenweise sind diese Wälle auch in der Sukzession zu höheren Pflanzen, so kommt im südlichen Teil vermehrt auch Brombeere und Gehölzjungwuchs hinzu. Südlich der derzeitigen Firmenbebauung



Laubbäumen vorhanden (BF1). Diese Baumreihe, welche überwiegend aus Eichen besteht (zum Teil auch Birken und Buchen, Hainbuche) ist Landschaftsbild prägend (geschütztes Biotop BK 4016-518). Die Bäume erreichen zum Teil Stammdurchmesser bis 50 cm. Eine weitere Baum- und Gehölzreihe befindet sich auf dem Grundstück des stahlverarbeitenden Betriebes und trennt den nördlichen bebauten Teil vom südlichen derzeit weitgehend ungenutzten Teil (BD3). Hier ist ein geschlossener Bestand aus Birken, Weißdorn und Traubenkirschen vorhanden, im Unterwuchs befindet sich ruderaler Gräservegetation mit Brombeeren. Die Parkflächen sind ebenfalls eingegrünt mit kleineren Bäumen (Baumhasel, Eichen, Durchmesser ca. 5 cm), die randlichen Bereiche sind mit Ziergehölzen bepflanzt. Westlich und nördlich der Bokelstraße schließt lockere Wohnbebauung mit Gärten und zum Teil altem Baumbestand und Gartengehölzen (Siedlungsgrün) sowie Nebengebäude und Parkflächen der Gewerbebetriebe an (HJ1, HV1 und HV2 in den Randbereichen entlang der Bokelstraße auch BF1). Im Bereich der Kantine stehen weiterhin zwei Landschaftsbild prägende Eichen mit Stammdurchmessern von ca. 80 cm.

Artenschutz:

Aufgrund der Habitatstrukturen (Wald- und Gehölzbereiche, Siedlungsbiotope, Grünland- und Ruderalflächen z.T. mit Feuchtstandorten) sind geschützte Arten der Artengruppen Amphibien, Vögel und Fledermäuse zu erwarten.

Bezüglich der Amphibien sind nur häufig vorkommende Arten wie Grasfrosch und Erdkröte anzunehmen (potenziell geeignete Habitate im Bereich feuchter Hochstaudenfluren und Entwässerungsgräben). Hier bestehen Wechselbeziehungen zu geeigneten Laichhabitaten im Nahbereich der Bahnstrecke (UVS im Rahmen des Neubaus der B 61n, Westfälisches Amt für Landes- und Baupflege, 2000). Eine im gleichen Rahmen durchgeführte Vogelkartierung brachte ebenfalls Brutnachweise in den o.g. Lebensräumen (v.a. Waldlebensräume im Waldgebiet Kralheide) von Singdrossel, Buntspecht, Kleiber, Star.

Im Planungsraum wurde im Rahmen einer für das Vorhaben durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 42 BNatSchG (saP) eine Kartierung der Artengruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt bzw. das potenzielle Vorkommen von planungsrelevanten Arten ermittelt (COPRIS, 2008). Folgend eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse, die gesamte Prüfung liegt als separates Sondergutachten den Unterlagen bei.

So sind im Planungsraum zwei Fledermausarten (Zwergfledermaus und Großer Abendsegler) und weitere 52 Vogelarten, insbesondere der Gehölz-, Siedlungs- und Grünlandavizönose zu erwarten. Eine Prüfung der Betroffenheit einzelner Arten erfolgt in Kap. 3.3.3.

Insgesamt ist der Planungsraum durch die bereits vorhandene Bebauung als deutlich vorbelastet zu beschreiben, so dass nur anpassungsfähige, häufige Arten als Brut- und Nahrungsgäste vorkommen werden. Das faunistische Potenzial dieses Standortes muss abgesehen von den alten Bäumen entlang der Bokelstraße sowie vorhandenen größeren Gehölzbeständen als gering eingestuft werden. Es kommen, abgesehen von den o.g. Baumstandorten, eher geringwertige Biotope mit deutlichem Versiegelungsgrad und hoher Nutzungsintensität vor.

3.2.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Im Planungsraum sind folgende Biotopstrukturen anteilmäßig vorhanden:

Nutzung	Flächenanteil
Flächen versiegelt bzw. teilversiegelt (Parkplatz, Gebäude, Lagerflächen, Straßen)	55,0 %
Grünflächen (v.a. Ruderalflur)	17,5 %
Siedlungsgrün	13,5 %
Gehölze, Baumreihen	14,5 %
Summe	100 %

Die biologische Vielfalt des Planungsraumes ist als recht eingeschränkt zu bewerten, da über die Hälfte der Fläche versiegelt bzw. bebaut und somit als Lebensraum weitgehend ungeeignet ist. Alle weiteren Biotoptypen sind ebenfalls deutlich durch die starke anthropogene Nutzung geprägt und ökologisch gesehen nur von geringerer Wertigkeit.

3.2.5 Schutzgut Boden

Als Hauptbodentypen liegen im Planungsraum überwiegend Pseudogleye vor, schutzwürdige Böden gemäß LUA NRW sind nicht vorhanden. Der Boden des Planungsraumes wird überwiegend durch Geschiebemergel gebildet, welcher in den oberen Bodenschichten durch sandig bis zum Teil kiesige Bodenschichten ergänzt wird. Diese Schichten sind zum Teil durch Auffüllungen, Abgrabungen etc. stark überformt worden. Die Mächtigkeiten des Geschiebemergels liegen bei bis zu 16 m, darunter sind Mergel oder Mergelkalksteine vorhanden.

Im Planungsraum bzw. an diesen südöstlich angrenzend befinden sich zwei Altlasten (Deponie, verfüllte Tongruben, vergl. Lageplan). Für die AA 255 liegt ein Gutachten des Ing.-Büros Schneider u. Partner, Bielefeld, vor. Danach soll aufgrund des Deponieinventars von einer Bebauung abgesehen werden. Das Gelände soll sich als Waldfläche entwickeln. Auf der Fläche der ehemaligen Deponie (AA 72) befindet sich derzeit die Lagerfläche des Garten- und Landschaftsbaubetriebes.

Aus dem Bodengutachten im Bereich des Lagerplatzes des Garten- und Landschaftsbaubetriebes (Altlast AA 72) können folgende Aussagen über die Bodenbeschaffenheit entnommen werden (IFUA; Bielefeld, 2007 und 2009). Es wurden insgesamt 26 Rammkernsondierungen sowie Untersuchungen zur Bodenluft (Deponiegas) durchgeführt.

Im gesamten Untersuchungsraum sind sandig-schluffige bis kiesige Auffüllungen vorhanden (Bodenauffüllungen), die stellenweise durch unterschiedliche große Anteile an Fremd Beimengungen wie z.B. Aschen, Schlacken, Bauschutt und auch organischen Anteilen ergänzt werden. Die Mächtigkeit der Auffüllungen beträgt im nördlichen Teil 1-3 m, im südwestlichen Teil bis zu 8 m. In diesem Bereich wurde der gewachsene Boden (Geschiebemergel) vollständig abgebaut, so dass kein hydraulischer Trennhorizont zu den unteren Bodenschichten mehr vorhanden ist. In einigen Sondierungen wurden grundwasserführende Schichten angetroffen, wobei der Grundwasserstand zwischen 1,5 und 7,5 m unter GOK schwankt. Hierbei handelt es sich um ein sogenanntes schwebendes, d.h. nicht durchgehend ausgebildetes, Grundwasserstockwerk.

Hinsichtlich der Bodenbelastungen wurden in einigen Bodenproben erhöhte Werte von PAK und Mineralölkohlenwasserstoffen sowie Methan ermittelt (Bewertung nach LAGA¹: z.T. Grenzwerte Z 1.1 bzw. Z 2 überschritten). Eine fachgerechte Entsorgung belasteten Bodens bei Bautätigkeiten ist somit erforderlich (Deponie der Klasse II nach AbfAbIV). Hinsichtlich des Bodengases wurden in mehreren

¹ LAGA: Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderung an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – TR Boden

RKS die Methangehalte der Bodenluft gemessen. Diese liegen nur im südlichen Teil der Fläche bei über 40 %, ansonsten deutlich unter 20 %. Insgesamt nahm die Methankonzentration bei allen Versuchen sehr schnell ab und kann damit als relativ unbedenklich eingestuft werden. Sicherungsmaßnahmen sind jedoch erforderlich.

Die Böden des Planungsraumes sind insgesamt als stark anthropogen überformt und damit als wenig wertvoll einzustufen. Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen. Die Altlastenstandorte sind als deutlich beeinträchtigte Böden zu beschreiben.

3.2.6 Schutzgut Wasser

Das Planungsgebiet liegt in einem Teilbereich im ausgewiesenen Wasserschutzgebiet Bielefeld-Ummeln (nördlicher Bereich) der Schutzzone III A, aber außerhalb des Einzugsgebietes der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Dieses Wasserschutzgebiet umfasst die Einzugsgebiete der Wassergewinnungsanlagen 14 und 17 der Stadtwerke Bielefeld GmbH und ist mit ordnungsbehördlicher Verordnung vom 29.07.1976 (Amtsblatt Regierung Detmold 1976 S. 242 ff.) festgesetzt worden.

Der Grundwasserflurabstand des oberen schwebenden Grundwasserleiters im Planungsraum schwankt je nach örtlichen Regenereignissen und liegt zwischen 1,5 und 7,5 m (Gutachten IFUA). Der tiefere Grundwasserleiter liegt unterhalb des Geschiebemergels. Beide Grundwasserleiter werden wasserwirtschaftlich genutzt.

Die Grundwasserfließrichtung verläuft Richtung Nordwest. Im Bereich der Deponie AA 72 (Fläche des Garten- und Landschaftsbaubetriebes) wurde der trennende Horizont (Geschiebemergel) stellenweise vollständig abgetragen, eine Grundwasserüberdeckung fehlt somit. Hier findet Versickerung in den tieferen Grundwasserleiter statt. Eine Belastung des Grundwassers durch evtl. belastetes Sickerwasser liegt jedoch nicht vor (IFUA, 2009). Um den Zutritt von Niederschlagswasser in die Deponie AA 72 zu verringern, ist eine weitgehende Versiegelung der Oberfläche anzustreben.

Oberflächennahes Grundwasser bzw. Regenwasser ist im vorhandenen Regenwasserrückhaltebecken des stahlverarbeitenden Betriebes sowie in Regenwassersammelmulden seitlich der befestigten Wege vorhanden. Eine feuchte Senke liegt weiterhin im Bereich des Lagerplatzes des Garten- und Landschaftsbaubetriebes, diese ist mit Gehölzen und feuchten Hochstauden bewachsen. Natürliche Oberflächengewässer sind im Planungsraum nicht vorhanden, nördlich des Plangebietes verläuft der Trüggelbach.

Aufgrund der z.T. hohen Grundwasserstände im Gebiet und der geringen Versickerungsleistung der Böden ist die Grundwasserneubildung als relativ gering einzustufen, so dass insgesamt die Bewertung des Schutzgutes Grundwasser als relativ niedrig anzusetzen ist.

3.2.7 Schutzgut Klima und Luft

Bei dem vorliegenden Planungsraum handelt es sich um ein Gewerbeflächen-Klimatop mit eingeschränkter Belüftung und Überwärmung. Klimatische Belastungsfaktoren sind durch hohen Versiegelungsgrad und Innenstadtrandlage gegeben, wobei angrenzende Grün- und Freiflächen durch Luftaustausch die mikroklimatische Situation ausgleichen.

Luftbelastungen sind insbesondere durch den zum Teil sehr starken Straßenverkehr der angrenzenden Straßen vorhanden (Ummelner Straße und Gütersloher Straße/ B 61), hier sind insbesondere Fein- und Grobstaub zu nennen.

Trotz angrenzender Freiflächen und relativ guter Belüftung ist der Planungsraum als potenzieller Belastungsraum einzustufen (bioklimatisch schwach wärmebelastet).

3.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Geschützte Denkmale nach § 5 DSchG sind im Planungsraum und in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Sowohl die Wohnhäuser als auch die Gewerbegebäude stellen jedoch sowohl wirtschaftlich als auch individuell bedeutende Sachgüter dar.

3.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Der im Planungsraum hohe Versiegelungs- und Bebauungsgrad und die damit verbundene deutliche anthropogene Überformung der Flächen reduzieren die Wechselwirkungen der Schutzgüter deutlich gegenüber naturnäheren Flächen.

Hervorzuheben sind die Wechselwirkungen des Schutzgutes Mensch in seinen Ansprüchen zwischen Arbeiten und Wohnen. Die Lärmbelastungen durch Verkehr und Gewerbenutzung verursachen Störungen der Wohn- und Erholungsnutzung und führen u. U. zu Einschränkungen der Wohnqualität.

Weitere Wechselwirkungen beruhen ebenfalls auf der hohen Gewerbe- und Verkehrsnutzung in Form von Störungen der Tier- und Pflanzenwelt (Lärm, Versiegelungen). Insbesondere durch den hohen Versiegelungsgrad werden Wechselwirkungen des Schutzgutes Boden mit den Schutzgütern Wasser und Pflanzen und Tiere z.T. vollständig unterbunden. Die Flächen sind als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ebenfalls nur von geringer Bedeutung, Ursache hierfür ist ebenfalls der hohe anthropogene Nutzungsdruck und die geringe Naturnähe der Flächen.

3.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.3.1 Schutzgut Mensch

Allgemein:

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes stellen im Wesentlichen eine Sicherung des Bestandes dar, so dass in Bezug auf die Wohnqualität nur von geringen Veränderungen im Planungsraum ausgegangen werden. Die vorhandenen Belastungen durch die Gemengelage (Mischgebiet) in Form von Gebäuden, Verkehr, Arbeitslärm, Ortsbild etc. ist bereits vorhanden und wird sich nur in geringem Umfang verändern. Dieses kann nicht als wesentliche, negative Auswirkung auf das Schutzgut Mensch beschrieben werden. Es muss jedoch für die Anwohner der Bokelstraße davon ausgegangen werden, dass ihre Häuser und Grundstücke langfristig gesehen als Gewerbeflächen genutzt werden sollen. Dieses ist zwar als deutliche Beeinträchtigung der Grundstückswerte (in Bezug auf Wohnen) zu sehen, ist jedoch bereits durch überregionale Planungen (GEP) vorbereitet worden. Für die künftige Entwicklung sollen einvernehmliche Lösungen für alle Beteiligten gefunden werden. Somit ist dieser Faktor nicht als erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch zu sehen.

Die Verbesserung der Standortfaktoren für die ansässigen Firmen (Garten- und Landschaftsbaubetrieb, stahlverarbeitender Betrieb) sichert jedoch auf längere Sicht deren Planungssicherheit und damit die Arbeitsplätze in Bielefeld-Ummeln. Dieses kann für den Stadtteil als positiv bewertet werden.

Inwieweit Auswirkungen durch Lärm und Verkehr durch eine Erhöhung der Produktion zu erwarten sind, wird durch ein Lärmgutachten untersucht (s.u.).

Während der Bauphase ist zeitlich begrenzt mit einem erhöhten Maschineneinsatz, verbunden mit Lärmbelastungen sowie mit z.B. Verschmutzungen der Straßen, eingeschränkter Passierbarkeit etc. zu rechnen. Diese Auswirkungen sind im Rahmen der Bauausführung minderbar, nicht minderbare Auswirkungen sind jedoch nur auf die Dauer der Bauzeit beschränkt und daher als nicht erheblich einzustufen.

Lärm:

Lt. Lärmkartierung der EU (2007) erreichen die Immissionspegel im Umfeld der „Ummelner Straße“ > 65 - ≤ 70 dB(A) tags und > 55 - ≤ 60 dB(A) nachts, rückwärtig > 55 - ≤ 60 dB(A) tags und > 50 - ≤ 55 dB(A) nachts.

Die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 und die TA-Lärm für GE von 65/55 dB(A) tags/nachts werden im Straßenumfeld überschritten, rückwärtig eingehalten. Das Lärmbelastungsniveau tags/nachts ist im Umfeld der „Ummelner Straße“ mehr als gewerbegebietstypisch, rückwärtig gewerbegebietstypisch.

Die seit 1999 erfolgte Verringerung des Verkehrs auf der „Ummelner Straße“ wird bei gleichzeitiger mehr als Verdoppelung des LKW-Verkehrs keine wesentliche und wahrnehmbare Pegeländerung auslösen. Das Lärmbelastungsniveau im Straßenumfeld verbleibt weiterhin mehr als gewerbegebietstypisch, rückwärtig gewerbegebietstypisch.

3.3.2 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sind nur geringe Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten, da die Baukörper der Gewerbebetriebe (stahlverarbeitender Betrieb) schon jetzt den Landschaftsraum dominierend und nur eine geringe Ausweitung der Bebauung geplant ist. Angrenzende Landschaftsräume (Wald und Offenlandbereiche) werden somit nicht zusätzlich beeinträchtigt, die Naherholungsfunktionen bleiben erhalten.

3.3.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Artenschutz:

Sowohl durch den Bau als auch durch den Betrieb neuer Gewerbeanlagen ist mit Wirkfaktoren zu rechnen, welche negative Auswirkungen auf geschützte Tier- und Pflanzenarten haben können (z.B. Verkehr, Lärm, Versiegelung, Bebauung, Beleuchten etc.), welche gemäß § 42 BNatSchG sowie nach Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie und nach Artikel 12 und 13 der FFH-Richtlinie verboten sind (u.a. Tötung, Fang, erhebliche Störung geschützter Arten). Die Prüfung erfolgt für alle im Gebiet nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden geschützten Arten der Artengruppen Vögel und Fledermäuse.

Als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden 2 Fledermausarten mit Vorkommen im Untersuchungsgebiet dokumentiert (Zwergfledermaus, Großer Abendsegler im Bereich der Gehölzstrukturen). Für die Fledermäuse ergeben sich durch die geplante Bebauung keine Quartierverluste und Reduzierung der artspezifischen Jagdhabitats sowie kein Verlust raumbedeutsamer Verbindungsachsen (Flugstraßen), so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für streng geschützte Fledermausarten zu erwarten sind.

Hinsichtlich der streng geschützten Vogelarten sind aufgrund der Habitatstrukturen Schleiereule und Waldkauz als potentielle Brutvögel zu erwarten. Aufgrund der Vorbelastungen und da keine Brutstandorte direkt betroffen sein werden, ist aber von keiner nennenswerten Beeinträchtigung dieser Arten auszugehen. Die Reduzierung von Nahrungs- und Jagdhabitats weiterer streng geschützter Vogelarten (z.B. Rotmilan, Sperber, Mäusebussard, Turmfalke) führt gem. artenschutzrechtlicher Prüfung in der zu betrachtenden Größenordnung ebenfalls nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Arten.

Weitere streng geschützte Arten nach § 42 BNatSchG wurden nicht als relevant identifiziert.

Weiterhin sind 45 besonders geschützte Vogelarten durch das Vorhaben potenziell betroffen. Auch hier ist sowohl für die Nahrungsgäste als auch für die Brutvögel der Gruppen der Gebäude- und Gehölzbrüter keine erhebliche Beeinträchtigung festzustellen (s.o.).

Für die Avizönose des Gründlandes muss aber von einer Betroffenheit ausgegangen werden, sofern in der Nachbarschaft nicht von ausreichenden Ausweichbiotopen ausgegangen werden kann. Hier sind somit Rebhuhn und Feldschwirl als geschützte Arten betroffen, so dass hier eine gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt wird (COPRIS; 2008). Diese detaillierte Prüfung hat ergeben, dass keine Verbotstatbestände erfüllt sind, die besondere negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen haben, so dass auch für diese Arten keine Ausnahmegenehmigung erforderlich wird.

Insgesamt wird der Bebauungsplan hinsichtlich des Artenschutzes als vollzugsfähig beurteilt, sofern Minderungsmaßnahmen eingehalten werden (s. Kap. 4.1).

Biotopstrukturen:

Der Bebauungsplan stellt im Wesentlichen eine Sicherung des Bestandes dar, so dass neue Eingriffe in Biotopflächen nur kleinflächig erfolgen. Gehölz- und Baumbestände, v.a. die prägenden Bäume entlang der Bokelstraße werden im Bebauungsplan zur Erhaltung festgesetzt. Durch die flächigen Festsetzungen des Gewerbegebietes gehen langfristig Grünland- und Ruderalstandorte sowie Gartenstandorte verloren. Hier liegen Eingriffe im Sinne des LG NW vor, welche zu bilanzieren sind. Aufgrund der erheblichen Vorbelastungen der Flächen (angrenzende intensive Nutzung, z.T. Deponiestandorte) können diese Eingriffe aber als ausgleichbar beurteilt werden.

3.3.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Im Bereich des Bebauungsplanes sind zukünftig folgende Flächennutzungen vorgesehen (aus Begründungstext):

Flächenbilanz

Nutzung	Fläche in ca. ha	Anteil in %
Gewerbegebiete	9,07	93,9
Verkehrsflächen	0,54	5,6
Versorgungsflächen	0,05	0,5
Plangebietsgröße	9,66	100

Im Bereich des Gewerbegebietes werden ca. 0,99 ha (= 11 % des GE) Flächen mit „Pflanzgebot“ bzw. „Pflanzerhalt“ festgesetzt (vor allem als südliche Abgrenzung des B-Plan-Gebietes zur freien Landschaft und entlang der Bokelstraße)

Damit wird sich die biologische Vielfalt im Planungsraum weiter reduzieren. Insbesondere die Bebauung der südlichen Grünlandfläche und langfristig die Umnutzung der Wohngebäude mit ihren Gärten führen zu einer Verarmung der Lebensräume. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass auch im Bereich der Gewerbeflächen Flächen zum Schutz der Natur (bisher überwiegend Ruderalflächen und Gehölzbereiche) festgesetzt werden. Gleichmaßen bleiben auch die Baumreihen entlang der Bokelstraße erhalten. Dieses ist aus der reinen Flächenbilanz nicht ersichtlich, hat aber eine besondere positive Bedeutung für Landschaftsbild und als Lebens- und Rückzugsraum für Pflanzen und Tiere.

3.3.5 Schutzgut Boden

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden sowohl die bestehenden Gebäude bauplanungsrechtlich abgesichert als auch Erweiterungsflächen (Bebauung Lagerplatz des Garten- und Landschaftsbaubetriebes, südliche derzeitige Freifläche) geschaffen. Für diese Flächen muss von einem zukünftigen Versiegelungsgrad von etwa 80 % (GRZ = 0,8) ausgegangen werden, d.h. sämtliche Bodenfunktionen sowie der Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen gehen vollständig verloren. Dieses muss als starke Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden gewertet werden, gleichzeitig stellt eine Versiegelung bzw. Bebauung einen Eingriff nach LG NW dar, welcher zu bilanzieren und auszugleichen ist. Aufgrund der zum Teil erheblichen Vorbelastungen (angrenzende Bebauung, Teilversiegelung, Deponiefläche) kann der Eingriff jedoch als ausgleichbar betrachtet werden.

Eine Nutzungsverträglichkeit der Altlasten mit bestehenden bzw. geplanten Nutzungen (Gewerbe) ist entsprechend der durchgeführten Bodenuntersuchungen vorhanden. Hinsichtlich der vorhandenen Bodenbelastungen sowie durch das Vorkommen von Bodengas (Methan) im Bereich des Altlastenstandortes AA 72 sind besondere Sicherungen erforderlich. (z.B. passive Entgasung unterhalb von Gebäuden, fachgerechte Entsorgung von belasteten Böden bei Baumaßnahmen). Das Vorkommen der Altlasten muss für den Planungsraum damit als deutliche Beeinträchtigung und Vorbelastung für das Schutzgut Boden betrachtet werden. Der Tatbestand der Abarbeitung der Eingriffsregelung bleibt jedoch bestehen.

Die im Planungsraum vorhandenen Auffüllungen und Abgrabungen stellen insgesamt keine Einschränkungen für die gewerbliche Nutzung dar, wenn die Sicherungsmaßnahmen hinsichtlich Grundwasser und Deponiegas sowie die fachgerechte Entsorgung von belasteten Böden getroffen werden. Die Anforderungen des § 1 BauGB an „gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ ist somit gewährleistet. Die Vorhaben der Gefahrenbeurteilung und Machbarkeitsuntersuchung der IFUA (2009) sind dabei zu berücksichtigen.

3.3.6 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind abgesehen von künstlichen Entwässerungseinrichtungen (RRB, Gräben) nicht vorhanden, Auswirkungen sind somit ausgeschlossen.

Auswirkungen auf das Grundwasser werden sowohl durch die Bodenbeschaffenheit (lehmige Böden mit geringer Versickerungsleistung) sowie durch den geplanten hohen Versiegelungsgrad als relativ gering eingestuft. Die Grundwasserneubildung ist derzeit bereits deutlich eingeschränkt (Versickerung). Als positiv zu bewerten ist die vorhandene Regenrückhaltung im Gebiet, so dass Regenwasser zumindest zum Teil im Planungsraum verbleiben kann. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades sind Einträge in das Grundwasser (Öl, Kraftstoff, etc.) bei sachgerechtem Betrieb nicht zu erwarten.

Im Bereich der Altlast AA 72 fehlt zum Teil die lehmige Grundwasserabdeckung, hier ist zum Schutz des Grundwassers vor belastetem Sickerwasser eine Versiegelung der Flächen vorzusehen (südlicher Teilbereich des Garten- und Landschaftsbaubetriebes). Siehe dazu auch die Vorgaben der IFUA (2009). Eine Beprobung an vorhandenen Grundwassermessstellen kann zudem Sicherstellen, dass keine Schadstoffeinträge erfolgen.

Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass durch zusätzliche Versiegelungen der natürliche Wasserkreislauf unterbunden wird, dieses ist als Eingriff zu bewerten, welcher über die Eingriffsregelung erfasst wird.

3.3.7 Schutzgut Klima und Luft

Eine Verdichtung bzw. Erhöhung der Bebauung stellt immer eine Veränderung des Mikroklimas dar, in diesem Fall werden klimatisch gesehene Gunsträume (Freiflächen) in Ungunsträume, welche durch Erwärmung und geringeren Kaltluftabfluss gekennzeichnet sind, umgewandelt. Dieses stellt in jedem Fall eine Verschlechterung des lokalen Klimas dar. Mikro- und Bioklima entwickeln sich weniger günstig, der Lebens- u. Arbeitsraum wird nun mäßig wärmebelastet. Aufgrund der angrenzenden Freiflächen und des relativ guten Luftaustausches zwischen Freiflächen und Bebauung sind diese Auswirkungen jedoch als nicht erheblich einzustufen.

Luftbelastungen während der Bauphase sind in Form von Stäuben und Maschinenabgasen vorhanden. Diese Auswirkungen sind jedoch zeitlich begrenzt und weitgehend minimierbar (z.B. Anfeuchten staubiger Güter), so dass hier nicht von erheblichen Umweltauswirkungen gesprochen werden kann.

Wie in Pkt. 3.3.1 Schutzgut Mensch, Unterpunkt Lärm ausgeführt, erfolgt eine Verringerung des Verkehrsaufkommens auf der „Ummelner Straße“. Da der LKW-Verkehr sich dort aber deutlich erhöht hat, wird keine wesentliche Veränderung der Luftbelastung erfolgen.

Belange der Anlagen bezogenen Luftbelastung sind in dem Plangebiet weder durch eine Vor- noch durch eine potentielle Zusatz-(Neu-)Belastung relevant. Eine Gliederung des Plangebietes nach dem Abstandserlass NRW ist aufgrund der Gemengelage nicht praktikabel. Ferner sind in dem Plangebiet ausschließlich gewerbegebietstypische Betriebe und Anlagen als nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe zulässig. Für heute genehmigte, immissionsschutzrechtlich nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungspflichtige Anlagen, die auch bereits vorhanden und betrieben werden, sind im Falle einer Erweiterung, Errichtung und Inbetriebnahme im Bau- und Anlagengenehmigungsverfahren auf die Einhaltung der Luftemissionen zu prüfen.

Verkehrsbedingte Luftschadstoffe sind ebenfalls für die Bauleitplanung nicht relevant, da der Verkehr innerhalb des Plangebietes und in den umliegenden Straßen so gering ist, dass die Luftbelastung durch Verkehr unterhalb der Grenzwerte der 22. BImSchV bleibt.

3.3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Geschützte Denkmäler sind nicht betroffen. Bei sachgerechter Baudurchführung sind die vorhandenen Sachgüter ebenfalls nicht betroffen. Durch die Erweiterungsmöglichkeiten der Gewerbebetriebe werden ihre Standorte langfristig im Raum gesichert und die Wirtschaftskraft erhalten bzw. gestärkt.

3.3.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung (Bebauungsplan)

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes wird in erster Linie vorhandener Baubestand bauplanungsrechtlich abgesichert. Nur auf kleineren Teilflächen wird zusätzliche Bebauung ermöglicht. Neben der Festsetzung der Baugrenzen wird insbesondere auch auf den Baum- und Gehölzbestand Rücksicht genommen, welcher ebenfalls im Bebauungsplan festgesetzt und somit dauerhaft gesichert wird.

Auf diese Weise wird neben Beeinträchtigungen der Umwelt, welche durch zusätzliche Bebauung und Erhöhung der Betriebsleistungen verursacht werden, der für den Landschaftsraum wichtige Biotopbestand gesichert. Umweltauswirkungen in Form von Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen, Versiegelung, Lärmbelastungen etc. können so gemindert werden. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen kann somit davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Umweltzustand des Gebietes zu erwarten sind. Eingriffe im Sinne des LG NW werden entsprechend ausgeglichen.

Die Schutzansprüche für die Wohnnutzung innerhalb sowie außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes regeln sich nach den für die Planung zugrunde zu legenden Regelwerken. Die DIN 18005 behandelt die Straßenverkehrslärmbelastung, die TA-Lärm die gewerblichen Lärmbelastungsniveaus. Diese sehen unterschiedliche Schutzansprüche für die verschiedenen Baugebiete nach BauNVO vor.

Die Konfliktlösung kann und soll auf der Grundlage des zum Entwurf des Bebauungsplanes vorliegenden Schallgutachtens mit sog. immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln (IFSP) und einer Fremdkörperfestsetzung für die Wohnbebauung / das Betriebsungebundene Wohnen gem. § 1 (10) BauNVO erfolgen. Damit wird die Betriebsungebundene Wohnnutzung in dem Plangebiet abgesichert, obwohl sie dem Nutzungskatalog eines Gewerbegebietes entgegensteht.

Die Festsetzung sichert die Wohnnutzung nicht nur in ihrem Bestand, sondern stellt sicher, dass die dem Grunde nach in einem Gewerbegebiet nicht zulässige Betriebsungebundene Wohnnutzung Erweiterungen, Änderungen und Erneuerungen vornehmen kann. Dem aus dem Bestandschutz erwachsenen Schutzanspruch gegenüber der benachbarten gewerblichen Nutzung wird durch die Festsetzung der entsprechenden gutachterlich festgestellten IFSP Rechnung getragen.

Eine Kontrolle der zulässigen Immissionswerte / Beurteilungspegel kann anhand der festgesetzten IFSP von der zuständigen Überwachungsbehörde vorgenommen werden. Dabei ist auch die Einhaltung der Nachtwerte von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr Prüfungsgegenstand.

Die Einhaltung der maßgeblichen Schutzansprüche gilt auch für die Wohnbaugrundstücke außerhalb des Plangebietes (Allgemeines Wohngebiet im Quartier Warburger Straße, Mischgebiet im Bereich Auf der Hart). Die IFSP werden im Allgemeinen so dimensioniert, dass die Summe der Geräusch-Kontingente aller gewerblichen Anlagen die Orientierungs-/Richtwerte an den vorhandenen Wohnhäusern nicht überschreitet. Damit wird eine zentrale Forderung des Bundes-Immissions-Schutzgesetzes erfüllt, das eine Akzeptor-bezogene Betrachtungsweise hinsichtlich des Schutzes vor schädlichen Umwelteinflüssen vorgibt.

Durch die Vergabe der Emissionskontingente erhalten die Betriebe einen schalltechnischen Rahmen im Sinne einer maximal möglichen Ausschöpfung ihrer Geräusch-Kontingente. Bewegen sich die Betriebe (mit z.B. Anlagenerweiterungen oder Neu-Ansiedlung) innerhalb dieses Rahmens, besteht in soweit ein unmittelbarer Rechtsanspruch auf Genehmigung der Vorhaben. Diese Rechtssicherheit stellt einen erheblichen Vorteil (aus betrieblicher Sicht) dar.

Stellt sich, z.B. im Planungsstadium, heraus, dass das Vorhaben den vorgegebenen schalltechnischen Rahmen überschreiten würde, könnte es dennoch genehmigungsfähig sein, wenn Schallschutzmaßnahmen derart durchgeführt werden würden, dass die dem Betrieb zustehenden Geräusch-Kontingente an den benachbarten Wohnhäusern eingehalten würden. Hierzu können z.B. auch zählen:

- Maßnahmen im Betriebsablauf,
- die Ordnung des Zu- und Abgangverkehrs,
- der Ausschluss von Öffnungen in Gebäuden zu bestimmten Seiten.

Solche Maßnahmen sind aber nicht im Bauleitplan festsetzbar, sondern obliegen allein der Regelung im Baugenehmigungsverfahren. In den bereits bebauten Bereichen werden die vollzogenen aktiven und passiven Schutzmaßnahmen gemäß § 9 (1) Ziffer 24 BauGB festgesetzt.

Fazit:

Die vorliegende bauleitplanerische Zielsetzung sichert durch entsprechende Festsetzungen die Rahmenbedingungen für den vorhandenen Bestand von Bebauung und Nutzung, sowie die weitere Entwicklung des Geltungsbereichs. Nach der Umsetzung von Minderungsmaßnahmen (Lärmschutz, Pflanzungen, Erhalt v. Gehölz-, bzw. Baumbeständen) und dem Nachweis eines externen Ausgleichs sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter mehr zu erwarten.

3.3.10 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung (Flächennutzungsplan)

Die Änderung des Flächennutzungsplanes bezieht sich auf zwei Teilflächen. Die nördliche Teilfläche, auf der gewerbliche Bauflächen ausgewiesen werden sollen, deckt sich mit der Gewerbegebietsfläche des Bebauungsplanes. Mögliche Auswirkungen werden somit über die obigen Kapitel abgeprüft.

Die südliche Fläche für Wald liegt außerhalb der Grenzen des B-Planes. Hier ist eine gesonderte Prüfung erforderlich. Da es sich bei der Umwandlung der Flächen ökologisch gesehen eher um eine Verbesserung handelt, werden die Schutzgüter nachfolgend nur kurz betrachtet:

- Schutzgut Mensch: Reduzierung von landwirtschaftlicher Nutzfläche nur von geringer Bedeutung, da es sich um eine Randfläche im Nahbereich von Gewerbenutzung sowie um eine Altlastenfläche handelt. Es sind keine weiteren Auswirkungen in Bezug auf Erholung, Verkehr, Wohnen und Arbeiten zu erwarten.
- Schutzgut Tiere und Pflanzen: Die biologische Vielfalt des Planungsraumes wird durch die Waldbestockung eher erhöht. Der Wald dient als Rückzugs- und Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Für Offenlandarten stehen im Nahbereich weiterhin ausreichend Flächen zur Verfügung, so dass für dieses Schutzgut eher eine Verbesserung erreicht wird.
- Schutzgut Boden: Langfristig gesehen ist auf diesen Waldböden Bodensukzession möglich. Die Vorbelastung des Bodens durch eine Altlast bleibt jedoch bestehen. Hier ist aber keine Verschlechterung für das Schutzgut Boden zu erwarten.
- Schutzgut Wasser: Durch die Bestockung mit Wald wird Wasser länger im Boden gehalten, Regenrückhaltung und Versickerung werden gefördert. Für die Altlast im Boden ergeben sich ebenfalls keine negativen Veränderungen.
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter: Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
- Schutzgut Landschaftsbild: Durch die Anlage eines Waldstückes wird das Landschaftsbild im Planungsraum zusätzlich gegliedert und die Gewerbefläche verdeckt, so dass eher von Verbesserung gesprochen werden kann.

Fazit:

Durch die Umwandlung der „Flächen für Landwirtschaft“ im Rahmen der 202. Änderung des Flächennutzungsplanes in „Flächen für Wald“ und „gewerbliche Bauflächen“ sind nach Abarbeitung der Eingriffsregelung und Umsetzung von Minderungsmaßnahmen (für Gewerbeflächen) keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN

4.1 *Minderungsmaßnahmen*

Minderungsmaßnahmen sind hinsichtlich des Artenschutzes und des Lärmschutzes (Schutzgut Mensch) zu beachten. Auf die detaillierte Darstellung wird hier auf die jeweiligen Fachgutachten verwiesen (AKUS, 2008, COPRIS, 2008, IFUA 2009). Folgende Minderungsmaßnahmen können aber zusammenfassend genannt werden:

- Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln für Teilbereiche des Gewerbegebietes,
- Im Bereich der Altlast AA 72 sind folgende Maßnahmen vorzusehen: passive Entgasungseinrichtungen unterhalb von Gebäuden, fachgerechte Entsorgung von belasteten Böden (z.T. Zuordnung LAGA Z 2, Versiegelung der südlichen Flächen und damit Abdeckung des Grundwassers, Grundwasserkontrolle)
- Fassaden- und Dachbegrünung, bzw. fassadennahe Begrünung zur Reduzierung der Wärmeentwicklung (Lokalklima).
- Durchführung der Baumaßnahmen möglichst während der Vegetationsruhe und außerhalb der Reproduktionszeiten von Vögeln und Fledermäusen.
- Auf der festgesetzten Fläche ist flächendeckend eine freiwachsende, naturnahe Hecke aus heimischen, standortgerechten Gehölzen herzustellen und auf Dauer zu erhalten. Hierzu sind folgende Gehölze zu verwenden: *Corylus avellana* (Hasel), *Rosa canina* (Hundrose), *Rhamnus frangula* (Faulbaum), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Carpinus betulus* (Hainbuche) und *Acer campestre* (Feldahorn). Dabei soll der Baumanteil 5 % nicht überschreiten. Die Sträucher sind als verpflanzte Sträucher mit 3 - 4 Trieben, Höhe 60 cm - 100 cm zu verwenden und in einem Pflanzverband von 1,20 m x 1,20 m fachgerecht zu pflanzen. Dabei sind immer 3 bis 7 Sträucher einer Art als Gruppe zusammen zu pflanzen. Die Bäume sind als Hochstämme, 2 x verpflanzte, Stammumfang 10/12 cm einzeln innerhalb der Hecke fachgerecht anzupflanzen. Zwischen den Bäumen ist ein Pflanzabstand von 10 m bis 20 m einzuhalten.
- Festsetzung von Gehölzbereichen/Bäumen: Innerhalb der festzusetzenden Flächen sind die vorhandenen Gehölze und insbesondere die vorhandenen Baumgruppen (insbesondere BK 4016-518) dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

4.2 *Berechnung des erforderlichen Ausgleichs (Bilanzierung)*

Der Bebauungsplan sichert im Wesentlichen den Bestand, ein Eingriff ist nur auf einer kleinen Teilfläche im Süden gegeben. Hier muss somit im Rahmen der Berechnung des erforderlichen Ausgleichs unterschieden werden.

Die Bilanzierung erfolgt entsprechend des „Bielefelder Modells zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft in der verbindlichen Bauleitplanung“ (2007). Hierbei ist festzuhalten, dass Grundlage der Bilanzierung der Zeitpunkt der Bestandsaufnahme ist. Für alle bereits vorhandenen, bzw. genehmigten Gebäude und sonstigen Nutzflächen (bebauter Innenbereich, bereits ausgeglichener Außenbereich) erfolgt somit keine Bilanzierung. Der Vollständigkeit halber werden aber auch diese Flächen tabellarisch aufgeführt (siehe dazu Karte 4).

Für folgende Flächen errechnet sich kein Kompensationsbedarf (Bestandsfestsetzung bzw. Festsetzungen mit geringer Nutzungsintensivierung):

- Vorhanden Bebauung nördlich bzw. westlich der Bokelstraße: Flächen Nr. 1,
- Vorh. Gewerbebebauung des stahlverarbeitenden Betriebes südlich der Bokelstraße, Genehmigung nach § 34 BauGB (2008) und Ausgleich über LBP auf § 35 BauGB-Flächen (PETERS & WINTER; 2007): Flächen Nr. 2;
- Versiegelte Flächen im Bereich des Lagerplatzes des Garten- und Landschaftsbaubetriebes: Flächen Nr. 3,
- Straßenverkehrsflächen: Flächen Nr. 5,
- Gehölzwälle und Baumreihen im Randbereich des B-Plan-Gebietes und entlang der Bokelstraße (Festsetzungen im B-Plan mit „Pflanzerhalt“ bzw. „Pflanzgebot“): Flächen Nr. 6.

Alle anderen Flächen (Flächen 4 und 7-11) werden im Bebauungsplan als Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt, so dass für diese Flächen eine Bilanzierung des Kompensationsbedarfs erfolgen muss. Bei der Fläche 4 handelt es sich um einen bereits geschotterten Parkplatz. Diese Fläche wurde bislang nicht ausgeglichen. Im vorliegenden Umweltbericht wird die Gesamtkompensation für die Flächen 4 und 7-11 berechnet. Die Fläche 4 wird in ihrem ursprünglichen Bestand als Gras- und Hochstaudenflur bilanziert. Da alle Flächen im ökologischen Bestand einen Verrechnungswert von > 0,5 aufweisen, wird für alle Flächen eine Vollkompensation errechnet. Die GRZ von 0,8 wird nicht berücksichtigt (Bielefelder Modell).

Da es sich bei den begrüntem Wällen an der Bokelstraße sowie zwischen den Grundstücken des Garten- und Landschaftsbaubetriebes und des stahlverarbeitenden Betriebes um Standorte mit veränderten Bodeneigenschaften bzw. ehemalige Deponiestandorte handelt wird hier entgegen der Biotopbewertung aus dem Bielefelder Modell ein Abschlag von 0,1 bzw. 0,2 Punkten berücksichtigt. Folgende Biotoptypen sind durch die Eingriffe betroffen:

- Grünland extensiv (öV = 0,7),
- Gras- und Hochstaudenflur (öV = 0,8, wird aufgrund der Vorbelastungen reduziert auf 0,7),
- Feldgehölz (öV = 1,4, wird zum Teil aufgrund der Vorbelastungen reduziert auf 1,2).

Die Berechnung der Gesamtkompensation ergibt sich dann nach folgender Formel:
 Eingriffsfläche (EF) x ökologischer Verrechnungswert (öV) = Gesamtkompensationsfläche (GKF)

Flächen-Nr.	Bestand	EF (m ²)	öV	GKF (m ²)
4	Parkplatz, geschottert, südl. des stahlverarbeitenden Betriebes (Gras- und Hochstaudenflur)	2.497	0,7	1.747,90
7	Glatthaferwiese südl. des stahlverarbeitenden Betriebes (Grünland extensiv)	6.130	0,7	4.291,00
8	Begrünter Wall östl. des stahlverarbeitenden Betriebes (Gras- und Hochstaudenflur)	2.897	0,7	2.027,90
9	Begrünter Wall westl. Lagerplatz des Garten- und Landschaftsbaubetriebes (Gras- und Hochstaudenflur)	1.053	0,7	737,10
10	Begrünte Insel im Bereich Lagerfläche des Garten- und Landschaftsbaubetriebes (Gras- und Hochstaudenflur)	602	0,7	421,40
11	Gehölzwall an der Bokelstraße bei dem Garten- und Landschaftsbaubetrieb (Feldgehölz)	646	1,2	775,20

Flächen-Nr.	Bestand	EF (m ²)	öV	GKF (m ²)
12	Gehölzwall im Bereich des stahlverarbeitenden Betriebes (Feldgehölz)	485	1,4	679,00
Summe				10.679,5

Nach Abschluss der Bilanzierung ergibt sich für alle durch den Bebauungsplan Nr. I/U 13 betroffenen Flächen ein Kompensationsbedarf von 10.680,00 m², welcher auf einer externen Fläche außerhalb des B-Planes erbracht wird.

4.3 Ausgleichsmaßnahmen



Ausgleichsfläche Bebauungsplan Nr. I / U 13

Der in Kap. 4.2 ermittelte Ausgleichsbedarf von ger. 10.680 m² wird auf Flächen der LWF Windel Land- und Forstwirtschaft GmbH & Co KG nachgewiesen. Vorgesehen ist „Laubholzaufforstung aus standortheimischen Bäumen“. Die Pflanzung ergänzt bereits festgesetzte Maßnahmen im Umfeld. Vergleiche Lageplan im Anhang. Ausgleichsfläche Bebauungsplan Nr. I / U 13 „Gewerbegebiet Bokelstraße“, Gemarkung Senne I, Flur 8, Flurstück 1227.

5 MONITORING

Zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen ist im Sinne des § 4c BauGB nach Abschluss des Verfahrens zum Bebauungsplan ein Monitoring zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen durchzuführen. Für die vorliegende Planung sind dazu geeignete Maßnahmen zur Begleitung und Dokumentation vorzusehen.

Als wesentliche Umweltauswirkung die einer Überwachung bedürfen, sind Lärmimmissionen im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung zu erwarten. Dabei sind bis zur Aufgabe der Wohnnutzung die Immissionsrichtwerte der TA Lärm, insbesondere nachts, einzuhalten. Ein Nachweis kann durch eine entsprechende Schalltechnische Untersuchung bei Änderung der Flächennutzung erbracht werden.

Hinsichtlich der Altlasten wurde eine Nutzungsverträglichkeit mit der geplanten Gewerbenutzung festgestellt. Die Ausgasungen im Bereich von Gebäuden sind jedoch gemäß des Gutachtens (IFUA, 2009) zu kontrollieren und ihre Funktionsfähigkeit dauerhaft sicher zu stellen. Mögliche Auswirkungen der Altlasten auf das Grundwasser sind ebenfalls im Rahmen eines Monitorings dauerhaft zu überwachen. Eine Grundwasserbeprobung im Bereich vorhandener Grundwasserbrunnen ist möglich.

Ein Monitoring der Schutzgüter Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt und Landschaft ist nicht erforderlich, da hier keine unvorhergesehenen und erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

6 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Bielefeld plant die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. I / U 13 „Gewerbegebiet Bokelstraße“, im Parallelverfahren erfolgt die 202. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Der Bebauungsplan umfasst eine Größe von 9,7 ha, auf welcher überwiegend Gewerbeflächen (GE) festgesetzt werden. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um eine planungsrechtliche Absicherung des Bestandes, da ein Großteil der Flächen von Gewerbebetrieben bereits genutzt wird. Lediglich im südlichen Bereich wird eine Erweiterungsfläche neu festgesetzt. Die vorhandene Wohnbebauung im nördlichen und westlichen Teilbereich wird als „Wohnnutzung auf Zeit“ langfristig auch als Gewerbefläche genutzt werden. Bezüglich Lärmimmissionen sollen in diesen Bereichen aber auch Festsetzungen zum Schutz der derzeitigen Wohnnutzung getroffen werden.

Hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes unterliegen die Flächen einem starken Nutzungsdruck und einer starken anthropogenen Überformung (Versiegelung, Bebauung), so dass nur anspruchslose Arten diesen Lebensraum nutzen. Lediglich die Gehölzflächen und Baumreihen (v.a. entlang der Bokelstraße) sind Vernetzungselemente und Rückzugsraum für Tiere sowie prägende Elemente im Landschaftsraum.

Als empfindliche Schutzgüter sind bezüglich möglicher Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase die Schutzgüter Mensch (Lärm), Boden (Versiegelungen) und Pflanzen und Tiere zu nennen. Eingriffe gemäß LG NW erfolgen vor allem auf der derzeitigen Glatthaferwiese im südlichen Teil des B-Planes. Die Bilanzierung erfolgte mit Hilfe des „Bielefelder Modells“, woraus sich ein Kompensationsflächenbedarf von 10.679,5 m² (ger. 10.680 m²) errechnet. Der Kompensationsbedarf wird durch „Laubholzaufforstung aus standortheimischen Bäumen“ auf Flächen der Windel Land- und Forstwirtschaft auf einer externen Ausgleichsfläche nachgewiesen. Ausgleichsfläche Bebauungsplan Nr. I / U 13 „Gewerbegebiet Bokelstraße“, Gemarkung Senne I, Flur 8, Flurstück 1227.

Minderungsmaßnahmen wurden bereits in den Bebauungsplan übernommen, wie z.B. Erhaltungsgebot wertvoller Gehölzbestände, Festsetzung von Schallimmissionspegeln, so dass insgesamt gesehen die Auswirkungen als nicht erheblich bzw. als ausgleichbar eingestuft werden können.

Gleiches gilt auch für mögliche Auswirkungen, die durch die Änderung des Flächennutzungsplanes zu erwarten sein können. Hierbei handelt es sich in Ergänzung zu den Änderungsflächen im Bereich des B-Planes noch um eine südlich angrenzende Fläche für Landwirtschaft, welche in „Fläche für Wald“ umgewandelt wird. Hier sind ebenfalls keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

7 LITERATURVERZEICHNIS

- AKUS, Akustik und Schalltechnik GmbH, Schalltechnisches Gutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. I / U 13 „Gewerbegebiet Bokelstraße“ der Stadt Bielefeld, Aufgestellt am 15.12.2008
Baugesetzbuch (BauGB) vom 27.08.1997, geändert durch Artikel 1G vom 24.06.2004
Bührer Arnulf, Ingenieurbüro für Wärmeschutz und Akustik, Projektnummer 1812, 1812-2, 1883, Ortwin Goldbeck GmbH & Co. KG, Neubau einer Gitterbinderfertigung Werk Bielefeld, Schall-Immissionsschutz
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 25.03.2002, letzte Änderung 08.04.2008
Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, (1991) "Landschaftsbild-Eingriff-Ausgleich"
Burrichter, E. (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. Siedlung und Landschaft in Westfalen, Bd. 8, Geographische Kommission Münster
Copris, Arbeitsgemeinschaft (12.2008): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) – B-Plan Nr. 1/U13 „Gewerbegebiet Bokelstraße“, Bielefeld – Brackwede, Projektnummer: 22008
Gareis-Grahmann, (1993) "Landschaftsbild und Umweltverträglichkeitsprüfung"
Gebietsentwicklungsplan – Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld – GEP TA OB BI, Erlass vom 04.Juni 2004 – V.4 – 30.14.02, Blatt 16
Geologisches Landesamt NRW (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in NRW 1:500.000, 2. Auflage
Gesetz zur Durchführung der Umweltverträglichkeit (UVPG) vom 05.09.2001, geändert durch Art. 3 vom 24.06.2004
Hadasch-Meier-Starrach (2006): Faunistische Untersuchung zur Amphibienwanderung in Bielefeld Ummeln, Herford, im Juli 2006, Bearbeitet für Straßen NRW, Niederlassung Bielefeld
IFUA, Institut für Umwelt-Analysen, Grundstück Bokelstraße / Ummelnerstraße in Bielefeld – Orientierende Untersuchung – P 207103, Aufgestellt im September 2007
IFUA, Institut für Umwelt-Analysen, Grundstück Bokelstraße / Ummelnerstraße Altdeponie 72 in Bielefeld, Abschließende Gefahrenbeurteilung und Machbarkeitsuntersuchung für die gewerbliche Nutzung, Aufgestellt im März 2009
Knospe, Frank: Handbuch zur argumentativen Bewertung, Methodischer Leitfaden für Planungsbeiträge zum Naturschutz und zur Landschaftsplanung, Dortmund, 1998
Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (1997) Biotopkataster NRW: Schutzwürdige Biotope
Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (2006) Biotoptypenkartierung in Nordrhein-Westfalen
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, <http://www.lanuv.nrw.de/>
Landesamt für Wasser und Abfall NW: Wasserwirtschaftliche Grundlagen, Regierungsbezirk Detmold, 1:200.000, *Bodengruppen, Bodenbedeckung, Hangneigung, Grundwasserneubildung, Isohyten, Verdunstung*
Landesvermessungsamt NRW (1998), Digitale Karten, Schutzwürdige Böden / Oberflächennahe Rohstoffe
Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen(LG-NRW) vom 21.07.2000, zuletzt geändert am 05.07.2007
Landschaftsplan Bielefeld, In-Kraft-Treten: 16.07.2005, CD Stadt Bielefeld - Umweltamt
Peters + Winter (November 2006): Landschaftspflegerische Begleitplan – Neubau einer Gitterbinderfertigung in Bielefeld, Projekt 8022
Stadt Bielefeld: www.bielefeld.de, <http://www.bielefeld01.de/geodaten/welcome.php> (Stand 12.2008)
Umweltverträglichkeitsstudie (Mai 2000): Neubau der B61n Ortsumgehung Bielefeld Ummeln, Westfälisches Amt für Landes- und Baupflege, FB Landespflege, Außenstelle Detmold
UVS im Rahmen des Neubaus der B 61n, Westfälisches Amt für Landes und Baupflege, 2000