

Stadt Bielefeld

Stadtbezirk Brackwede

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

**202. Änderung des Flächennutzungsplanes
(Gewerbliche Baufläche Bokelstraße)**

Entwurf

ANLAGE E

Umweltbericht

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einführung	4
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	4
1.2	Änderungen im Flächennutzungsplan.....	5
1.3	Variantenvergleich/Standortalternativen.....	5
1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den B-Plan relevanten Umweltschutzziele u. deren Berücksichtigung	5
1.5	Gesetzliche Vorgaben / Fachgesetze	7
2	Wirkfaktoren	12
3	Umweltprüfung	12
3.1	Untersuchungsraum.....	12
3.2	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	12
3.2.1	Schutzgut Mensch und Nutzungen.....	12
3.2.2	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	13
3.2.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere	13
3.2.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	15
3.2.5	Schutzgut Boden.....	15
3.2.6	Schutzgut Wasser	15
3.2.7	Schutzgut Klima und Luft.....	16
3.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	16
3.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	16
3.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	17
3.3.1	Schutzgut Mensch	17
3.3.2	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	17
3.3.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen	18
3.3.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	18
3.3.5	Schutzgut Boden.....	19
3.3.6	Schutzgut Wasser	19
3.3.7	Schutzgut Klima und Luft.....	20
3.3.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	20
3.3.9	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung (Bebauungsplan)	20
3.3.10	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung der Planung (Flächennutzungsplan)	21

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	22
4.1 Minderungsmaßnahmen	22
4.2 Berechnung des erforderlichen Ausgleichs (Bilanzierung)	23
4.3 Ausgleichsmaßnahmen	24
5 Monitoring	24
6 Allgemein Verständliche Zusammenfassung	24
7 Literaturverzeichnis	26

ANLAGE - KARTEN

Blatt 1:	Übersichtskarte
Blatt 2:	Lageplan
Blatt 3:	Bestand Biotoptypen
Blatt 4:	Konfliktkarte

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.

Auf Grund der Parallelität der Verfahren zur 202. Änderung des Flächennutzungsplanes „Gewerbliche Baufläche Bokelstraße“ und zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. I / U 13 „Gewerbegebiet Bokelstraße“ und der damit verbundenen „Abschichtung“ der Planstufen“ wird im Rahmen der Flächennutzungsplan-Änderung für denjenigen Teil des Änderungsbereiches, der auch vom räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfasst wird, kein eigenständiger Umweltbericht erstellt, sondern gemäß § 2 (4) Satz 5 BauGB auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan als Ergebnis einer umfassenden und detaillierten Umweltprüfung verwiesen.

Für den übrigen, nicht vom räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfassten FNP- Änderungsbereich (Fläche für Wald) erfolgt eine Prüfung der Auswirkung der Darstellung von Wald in verkürzter Form im vorliegenden Umweltbericht. Vergl. dazu Kap. 3.3.10. Da auf der betroffenen Fläche schon Wald (Deponieteil) vorhanden ist und 2 Erstaufforstungsgenehmigungen vorliegen, wird für das Verfahren dieses Vorgehen gewählt.

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.

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. 8,3 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.

1.3 Variantenvergleich/Standortalternativen

Eine Diskussion von Standortalternativen ist an dieser Stelle nicht erforderlich, 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 Eingriffsregelung,
- 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 Landschafts- / Gartenbaubetrieb) 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, Geruchsimmissions-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 mehren 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 der 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

BauGB, 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 Energieressourcen 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 Schallleistungspegel 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 Untereinheit der Stukenbrocker und Steinhagener Lehmplatten, welche geprägt sind durch ein flachwelliges Geländere Relief mit Geschiebelehminseln im Wechsel mit sowohl staufeuchten als auch sandigen Bereichen. 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 Industriebebauung 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).



B 61 (Gütersloher Straße) und Ummelner Straße erschließen als Hauptverkehrsstraßen den Planungsraum und bieten somit eine gute infrastrukturelle Anbindung in die Bielefelder Innenstadt, 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 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 entsprechenden Immissionsorten eingehalten. Das Einhalten der Richtwerte ist für die für Bebauung bzw. gewerbliche Nutzung zusätzlich vorgesehenen Bereiche im Plangebiet gesichert. Durch die Festlegung von immissionswirksamen, flächenbezogenen Schallleistungspegeln und den daraus individuell abzuleiten Maßnahmen der potentiellen Gewerbebetriebe wird die Einhaltung der entsprechenden Werte erreicht.

In den jeweiligen betrieblichen Genehmigungsverfahren ist gemäß der TA Lärm zu prüfen und der Nachweis zu erbringen, dass an der benachbarten Wohnbebauung die dort anzunehmenden Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

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 Spaziermöglichkeiten 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):



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



Die Lagerfläche des Landschafts- / Gartenbaubetriebes ist überwiegend wassergebunden (Schotter befestigt), in den Randbereichen und auf einer kleineren Mittelfläche sind Ruderalflächen mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien vorhanden (LB0 und BD3). Insbesondere im Bereich der Ummelner Straße und eines kleineren Wirtschaftsweges wachsen größere Gehölzbereiche mit v.a. Birken, Salweide, Eichen, Hasel, Feldahorn, Erle und diversen Gartengehölzen (BD3).



Entlang der nach Süden abknickenden Bokelstraße ist einseitig, z.T. auch beidseitig ein breiter Gehölzstreifen bzw. eine Baumreihe mit größeren 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 ruderale 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 artenschutzrechtliche 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 sind im Planungsraum überwiegend Pseudogleye vorhanden, schutzwürdige Böden gemäß LUA NRW sind nicht vorhanden.

Im Planungsraum bzw. an diesen südöstlich angrenzend befinden sich zwei Altlasten (Deponie, verfüllte Tongruben). Auf der Fläche der ehemaligen Deponie befindet sich derzeit die Lagerfläche des Landschafts- / Gartenbaubetriebes, im Bereich der Tongrube ist eine Vorwaldbestockung vorhanden.

Aus einem Bodengutachten im Bereich des Lagerplatzes des Landschafts- / Gartenbaubetriebes (ehemalige Bauschuttdeponie) können folgende Aussagen über die Bodenbeschaffenheit entnommen werden (IFUA; Bielefeld, 2007):

Im gesamten Untersuchungsraum sind sandig-schluffige bis kiesige Auffüllungen vorhanden, an mehreren Stellen wurde bis zu einer Mächtigkeit von ca. 7 m Bauschutt angetroffen. In einigen Sondierungen wurden grundwasserführende Schichten angetroffen, wobei der Grundwasserstand zwischen 1,5 und 7,5 m unter GOK schwankt. Hinsichtlich der Bodenbelastungen wurden in einigen Bodenproben erhöhte Werte von PAK und Mineralölkohlenwasserstoffen sowie Methan ermittelt (Bewertung nach LAGA: z.T. Grenzwerte Z 1.1 bzw. Z 2 überschritten). Es bestehen somit Bedenken gegenüber einer unmittelbaren Bebauung dieser Flächen.

Die Böden des Planungsraumes sind insgesamt als stark anthropogen überformt und damit als wenig wertvoll einzustufen. Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen.

3.2.6 Schutzgut Wasser

Ein Teilbereich des Planungsraumes liegt in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Bielefeld-Ummeln (nördlicher Bereich), aber außerhalb des Einzugsgebietes der öffentlichen Trinkwasserversorgung.

Der Grundwasserflurabstand im Planungsraum schwankt je nach örtlichen Regenereignissen und liegt zwischen 1,5 und 7,5 m (Gutachten IFUA), 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 Landschafts- / Gartenbaubetriebes, diese ist mit Gehölzen und feuchten Hochstauden bewachsen. Naturnahe 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

Lt. Stadtklimaanalyse (2007) stellt das Plangebiet in seinem Zentrum ein gering klimaempfindliches Gewerbeflächen-Klimatop mit eingeschränkter Belüftung bzw. eine kleinräumige Wärmeinsel dar. Auf das Wohlbefinden der hier arbeitenden Bevölkerung wirken diese Effekte bioklimatisch schwach wärmebelastend (= leicht warm).

Die mikroklimatische Situation ist insgesamt als noch ausgeglichen zu bewerten, da der kleinräumige Luftaustausch innerhalb des Gebietes durch die nördlich und südlich angrenzenden Grün- und Freiflächen unterstützt wird.

Mit den künftigen Betriebserweiterungen und -neuansiedlungen und vor dem Hintergrund der bereits bestehenden großflächigen Gewerbenutzung wird insbesondere im Norden des Planbereiches die Belüftung weiter reduziert, die Lufttemperatur erhöht und dadurch eine kleinräumige Wärmeinsel entstehen. Mikro- und Bioklima werden weniger günstig und das Wohlbefinden des Menschen mäßig wärmebelastet (= warm).

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 reduziert 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.

Die wohngenutzten Grundstücke innerhalb des Geltungsbereiches sind zurzeit nicht rechtskräftig überplant. Die Grundstücke befinden sich heute in einer im Flächennutzungsplan (FNP) dargestellten gewerblichen Baufläche.

Das Wohnen innerhalb des Geltungsbereiches ist dem Gewerbe hier vom Planungsziel der vorbereitenden Bauleitplanung „untergeordnet“.

Das vorhandene Wohnen genießt aber Schutzansprüche gegenüber dem Gewerbe. Diese Schutzansprüche sind aber ausschließlich auf einem sog. Mischgebiets-typischen Niveau anzusetzen. Dieser Schutzanspruch liegt gebietstypisch somit zwischen dem Wohn-Schutzanspruch und dem Gewerbe-Schutzanspruch. Der Schutzanspruch ergibt sich auch aus der heutigen Beurteilung von Bauvorhaben nach § 34 BauGB, die heute unzweifelhaft zu der Einschätzung einer sog. Gemengelage (der Mischung von Wohnen und Gewerbe) kommen würde.

Die Baugrundstücke werden nunmehr, folgerichtig aus dem FNP entwickelt, in dem Bebauungsplan als Gewerbegebiet überplant werden.

Ziel des Bebauungsplanes ist, den derzeit bestehenden Schutzanspruch der Wohnbebauung durch die Gewerbe-Überplanung nicht in Richtung Gewerbegebietstypus zu verschlechtern.

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 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 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 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 Landschafts- / Gartenbaubetriebes, südliche derzeitige Freifläche) geschaffen. Für diese Flächen muss von einem zukünftigen Versiegelungsgrad von 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) kann der Eingriff jedoch als ausgleichbar betrachtet werden.

Eine Nutzungsverträglichkeit der Altlasten mit bestehenden bzw. geplanten Nutzungen (Gewerbe) ist entsprechend der durchgeführten Bodenuntersuchungen vorhanden. Das Vorkommen der Altlasten muss zusätzlich für den Planungsraum als deutliche Beeinträchtigung und Vorbelastung für das Schutzgut Boden betrachtet werden. Der Tatbestand der Abarbeitung der Eingriffsregelung bleibt jedoch bestehen.

Eine Bodenanalyse für den Bereich der vorhandenen Deponiefläche wird im weiteren Verfahren erstellt. Die Ergebnisse werden bis zum Satzungsbeschluss vorgelegt werden. Dabei ist der Nachweis eines Erfüllens der Anforderungen an „gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ nach § 1 BauGB zu erbringen. Zunächst muss von einer Nutzungsverträglichkeit einer gewerblichen Nutzung an dem Standort mit den etwaigen Bodenbelastungen ausgegangen werden. Zudem ist sicherzustellen, dass durch die geplanten/planungsrechtlich zulässigen Baumaßnahmen keine Gegebenheiten geschaffen werden, die zu einer Veränderung der Belastungssituation etwa im Grundwasseranstrom außerhalb des Bebauungsplangebietes führen könnten.

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.

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 können diese Auswirkung jedoch als gering eingestuft werden.

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.

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. Für die städtebauliche Planung sowie die Anlagen-/ Betriebsplanung sind die DIN 18005 und die TA Lärm bindend. 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 Schallleistungspegeln (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.

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 sind über die vorstehenden Kapitel zum Bebauungsplan hinreichend abgeprüft.

Die südliche Fläche für Wald liegt außerhalb der Grenzen des B-Planes. Da es sich bei der Ausweisung als Wald um eine planungsrechtliche Anpassung, bzw. Sicherung der bereits vorhandenen, bzw. vorgesehenen Waldstruktur (genehmigte Erstaufforstungen) handelt, werden die Schutzgüter folgend nur gestraft betrachtet.

- Schutzgut Mensch: Die Reduzierung von landwirtschaftlicher Nutzfläche ist nur von geringer Bedeutung, da es sich um eine Randfläche im Nahbereich von Gewerbenutzung sowie um den Teilbereich einer Altlastenfläche (AA 255) 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 nicht verschlechtert. Durch die Waldstruktur entsteht Rückzugs- und Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Gleichzeitig erfolgt eine Abgrenzung der Gewerbeflächen zum Offenland hin. Störende Einflüsse werden dadurch künftig abgemildert. 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 in den künftigen Waldbereichen Bodensukzession möglich. Die Vorbelastung eines Teilbereiches durch eine Altlast (AA 255) bleibt jedoch bestehen. Da für die Altlast eine Entwicklung als Wald ausdrücklich gewünscht ist und auch schon begonnen hat, ist 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 keine negativen Veränderungen. Daher wird die Situation für das Schutzgut Wasser nicht verschlechtert.
- Schutzgut Kultur- und Sachgüter: Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
- Schutzgut Landschaftsbild: Durch die Anlage eines Waldstückes wird das Landschaftsbild im Planungsraum zusätzlich gegliedert und die Gewerbefläche verdeckt. Daher kann in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild von einer Verbesserung der Situation ausgegangen werden.

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, bzw. des Artenschutzes und der Umsetzung von Minderungsmaßnahmen (für Gewerbeflächen) keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten. Dies gilt auch für den außerhalb der Abgrenzung des Bebauungsplanes liegenden (südlichen) Teil des Flächennutzungsplanes.

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). Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung bau-, anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen insbesondere der Artengruppe Vögel sind anhand der Empfehlungen der Artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der einzelnen Baugenehmigungsverfahren ggf. als Auflage festzulegen. Folgende Minderungsmaßnahmen können aber zusammenfassend genannt werden:

- Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln für Teilbereiche des Gewerbegebietes,
- Begrünung von Fassaden und Flachdächern zur Reduzierung der Wärmeentwicklung (Lokalklima),
- Durchführung der Baumaßnahmen während der Vegetationsruhe und außerhalb der Reproduktionszeiten von Vögeln und Fledermäusen (Bau zwischen November und Februar).
- Pflanzung von bodenständigen und heimischen Laubholzarten zur Strukturverbesserung und zur Einbindung in das Landschaftsbild. Die gepflanzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Zur Verwendung kommen *Corylus avellana* (Hasel), *Sambucus nigra* (Schw. Holunder), *Acer campestre* (Feldahorn), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Quercus robur* (Stieleiche), *Rhamnus frangula* (Faulbaum), *Sorbus aucuparia* (Eberesche). Die Pflanzung erfolgt im Verband 1,2 x 1,2 m.
- 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 (bebaute 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 Landschafts- / Gartenbaubetriebes: Flächen Nr. 3,
- Parkplatzflächen des stahlverarbeitenden Betriebes südlich der Gebäude (nicht im LBP 2007): Flächen Nr. 4,
- 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 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. 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 begrünten Wällen an der Bokelstraße sowie zwischen den Grundstücken des Landschafts- / Gartenbaubetriebes 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 ($\text{öV} = 0,7$),
- Gras- und Hochstaudenflur ($\text{öV} = 0,8$, wird aufgrund der Vorbelastungen reduziert auf 0,7),
- Feldgehölz ($\text{öV} = 1,4$, wird zum Teil aufgrund der Vorbelastungen reduziert auf 1,2).

Die Berechnung der Gesamtkompensation ergibt sich dann nach folgender Formel:
 $\text{Eingriffsfläche (EF)} \times \text{ökologischer Verrechnungswert (öV)} = \text{Gesamtkompensationsfläche (GKF)}$

Flächen-Nr.	Bestand	EF (m ²)	öV	GKF (m ²)
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 Landschafts- / Gartenbaubetriebes (Gras- und Hochstaudenflur)	1.053	0,7	737,10

Flächen-Nr.	Bestand	EF (m²)	öV	GKF (m²)
10	Begrünte Insel im Bereich Lagerfläche des Landschafts- / Gartenbaubetriebes (Gras- und Hochstaudenflur)	602	0,7	421,40
11	Gehölzwall an der Bokelstraße bei dem Landschafts- / Gartenbaubetrieb (Feldgehölz)	646	1,2	775,20
12	Gehölzwall im Bereich des stahlverarbeitenden Betriebes (Feldgehölz)	485	1,4	679,00
Summe				8.931,60

Nach Abschluss der Bilanzierung ergibt sich für alle durch den Bebauungsplan Nr. I/U 13 betroffenen Flächen ein Kompensationsbedarf von 8.931,60 m², welcher auf einer sog. externen Fläche außerhalb des B-Planes zu erbringen ist.

4.3 Ausgleichsmaßnahmen

Der in Kap. 4.2 ermittelte Ausgleichsbedarf von ger. 8.950 m² wird auf Flächen der LWF Windel Land- und Forstwirtschaft GmbH & Co KG nachgewiesen. Vorgesehen sind Laubholzanzpflanzungen. Die genaue Lage und die Durchführungssicherung werden zum Satzungsbeschluss nachgewiesen.

5 MONITORING

Zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen ist im Sinne des § 4c BauGB nach Abschluss des Verfahrens zum Bebauungsplan ein Monitoring zur Überwachung des Vorhabens durchzuführen. Im Rahmen der zu erteilenden Baugenehmigungen und der damit einhergehenden Bauüberwachung ist insbesondere die Kontrolle der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sicherzustellen.

Die Überwachung abgenommener Baumaßnahmen ist wegen eines bei der Stadt Bielefeld fehlenden Kontrollsystems nur sporadisch, bzw. durch Hinweise aus der Bevölkerung möglich.

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. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen insbesondere der Artengruppe Vögel sind anhand der Empfehlungen der Artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der einzelnen Baugenehmigungsverfahren ggf. als Auflage festzulegen.

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 8.931,60 m² (ger. 8950 m²) errechnet. Der Kompensationsbedarf wird durch Laubholzpflanzungen auf Flächen der Windel Land- und Forstwirtschaft auf einer externen Ausgleichsfläche nachgewiesen.

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 Änderungen des Flächennutzungsplanes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu erwarten sein können. In Ergänzung zu den Änderungsflächen im Bereich des B-Planes wird im Rahmen der Flächennutzungsplan-Änderung noch eine südlich angrenzende „Fläche für Landwirtschaft“ in „Fläche für Wald“ umgewandelt. Hier sind ebenfalls keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

7 LITERATURVERZEICHNIS

- 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
- 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







