

Anlage

E

Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III / M 11 "Milser Mühle"

- Umweltbericht

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. I / M 11 „Milser Mühle“

Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung und Aufgabenstellung.....	3
2.	Vorhabensbeschreibung und Methodik.....	3
2.1	Vorhabensbeschreibung	3
2.2	Bestandssituation	5
2.3	Wirkfaktoren des Vorhabens.....	6
2.4	Untersuchungsinhalte.....	10
3.	Grundstruktur des Untersuchungsraumes	12
3.1	Untersuchungsgebiet	12
3.2	Geografische und politische Lage	12
3.3	Fachplanungen und Schutzgebiete.....	12
4.	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation	22
4.1	Methodik.....	22
4.2	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	23
4.3	Schutzgut Pflanzen	25
4.4	Schutzgut Tiere	32
4.5	Schutzgut Boden	34
4.6	Schutzgut Wasser	36
4.7	Schutzgut Klima und Luft	37
4.8	Schutzgut Landschaft.....	37
4.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	41
4.10.....	Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen.....	41
5.	Konfliktanalyse	43
5.1	Methodik.....	43

5.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	44
5.3	Konfliktanalyse Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	44
5.4	Konfliktanalyse Schutzgut Pflanzen	46
5.5	Konfliktanalyse Schutzgut Tiere	46
5.6	Konfliktanalyse Schutzgut Boden.....	48
5.7	Konfliktanalyse Schutzgut Wasser.....	48
5.8	Konfliktanalyse Schutzgut Klima und Luft	49
5.9	Konfliktanalyse Schutzgut Landschaft.....	49
5.10.....	Konfliktanalyse Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	50
5.11.....	Geschützte Arten gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).....	50
6.	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	51
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	51
6.2	Kompensationsmaßnahmen	53
6.3	Monitoring.....	62
7.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	62

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. M 3 (in der Fassung der 1. Änderung). Ziel der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III / M11 „Milser Mühle“ ist einerseits die planungsrechtliche Sicherung der genehmigten und errichteten Anlagen der Milser Mühle, die sich außerhalb der ursprünglich festgesetzten überbaubaren Bereiche befinden und andererseits die Schaffung von Erweiterungsmöglichkeiten durch die Ausweisung eines Gewerbegebietes nördlich der Milser Mühle. Zusätzlich sollen einzelne Festsetzungen im rechtskräftigen Bebauungsplan den heutigen planerischen Zielsetzungen angepasst werden (Ab-rundung der bestehenden Wohnbebauung am Tümmelerweg, Überplanung der Verbindungsstraße).

Basierend auf der aktuellen Rechtslage, ist für die Neuaufstellung des Bebauungsplans eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbe-gründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

Zum Vorentwurf des Bebauungsplans wurde eine Beteiligung nach §§ 3 (1), 4 (1) BauGB durch-geführt. Die bei der Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen werden bei der Durchführung der Umweltprüfung berücksichtigt.

2. Vorhabensbeschreibung und Methodik

2.1 Vorhabensbeschreibung

Die Vorhabensfläche liegt im östlichen Stadtgebiet von Bielefeld im Ortsteil Milse. Die Gesamtfläche des Plangebietes umfasst ca. 7,74 ha.

Im Norden des Plangebiets verläuft die Johannisbachumflut und im Westen der Johannisbach. Im Südosten begrenzen die Wohnbebauung am Tümmelerweg und im Nordosten die Mehlstraße das Plangebiet.

Abb. 1 Luftbildkarte mit Darstellung der Grenze des Bebauungsplans Nr III / M 11 „Milser Mühle“ als schwarze Linie.



Ziel des Vorhabens ist es, die im Folgenden aufgeführten Belange planungsrechtlich abzusichern.

2.1.1 Belange des Gewerbes

Sicherung

Wesentliches Ziel für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. III / M 11 „Milser Mühle“ ist es, den am Johannisbach standortgebundenen Mühlenbetrieb beiderseits der Mehlstraße planungsrechtlich zu sichern und ihm in angemessener Weise Entwicklungspotentiale zu eröffnen. Der Mühlenbetrieb wird durch das derzeitige Unternehmen am Standort seit 1875 geführt. Bereits vor dieser Zeit wurde die Mühle durch das Gut Milse betrieben. Entsprechende Rechte zur Nutzung der Wasserkraft verfügt der Betrieb auf der Grundlage des alten preußischen Wasserrechtes. Die bestehenden Gewerbeflächen nördlich und südlich der Mehlstraße sollen als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen werden.

Entwicklung

Dem bestehenden Gewerbebetrieb sollen in angemessener Weise Entwicklungspotenziale ermöglicht werden. Für den Produktionsbereich der Mühle sollen daher nördlich des bestehenden Gewerbebetriebes weitere Gewerbeflächen festgesetzt werden.

2.1.2 Belange des Wohnens

Sicherung

Die Wohnhausbebauung im südwestlichen Plangebiet soll planungsrechtlich gesichert werden.

Entwicklung

Die bestehende Wohnbebauung soll „in geringfügigen Maße abgerundet werden“ (Stadt Bielefeld 2008). Für die im rechtsverbindlichen Bebauungsplan als „Reines Wohngebiet“ festgesetzte Wohnbebauung soll im neu aufzustellenden Bebauungsplan eine Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt werden. In Anlehnung an den vorhandenen Bestand soll für den unmittelbar an die Mehlstraße angrenzenden Baustreifen eine dreigeschossige Bebauung vorgesehen werden. Für die südlich gelegene Wohnbebauung ist die Zweigeschossigkeit geplant.

2.1.3 Belange des Verkehrs

Da für die im bestehenden Bebauungsplan festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche (Verbindungsstraße zwischen Mehlstraße und damals geplanter B61) keine Notwendigkeit mehr besteht, soll diese Festsetzung im neu aufzustellenden Bebauungsplan entfallen.

2.1.4 Belange des Hochwasserschutzes

Da sich das Plangebiet im Überschwemmungsgebiet der Johannisbachaue befindet, in denen gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) keine neuen Baugebiete ausgewiesen werden dürfen, wurde durch den Betreiber des Mühlenbetriebes ein Antrag auf Ausnahme nach § 31b WHG gestellt. Das für den Antrag erstellte Fachgutachten ermittelte den Verlust von ca. 6.500 m³ Retentionsvolumen innerhalb des Überschwemmungsgebietes. Zur Kompensation sieht das Konzept folgende Maßnahmen vor:

- Schaffung von zusätzlichem Retentionsvolumen (ca. 8.200 m³) durch Abgrabung von Geländeflächen nördlich und südlich der Mehlstraße.

2.2 Bestandssituation

Im Zentrum des Plangebietes befinden sich die gewerblich genutzte Fläche der Milser Mühle und die das Plangebiet durchlaufende Mehlstraße. Im Nordosten des Betriebsgeländes der Milser Mühle grenzt eine kleine Ackerfläche an, die von Laub- und Nadelwald umschlossen ist. Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich eine Grünlandfläche. Die Johannisbachumflut bildet die nördliche und der Johannesbach die östliche Grenze des Plangebietes.

Südlich der Mehlstraße schließen sich weitere gewerbliche Flächen (insbesondere Bürogebäude) der Milser Mühle an. Im zentralen südlichen Bereich des Plangebietes liegt eine Ackerfläche, der sich südlich ein schmaler Feuchtgrünlandstreifen und ein Laubwald anschließen. Im Südwesten befindet sich die Wohnbebauung am Tümmelerweg.

2.3 Wirkfaktoren des Vorhabens

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben ergeben sich die folgenden Wirkungen:

- Umwandlung von Wald, Acker- und Grünland in Gewerbefläche.
- Umwandlung von Wald, Garten, Acker- und Grünland in Wohnbebauung.
- Umwandlung von Wald und Gewässer in Flächen für Fuß- und Radwege.
- Zurücknahme der geplanten verdichteten Wohnbebauung.
- Zurücknahme der geplanten Verkehrsflächen.
- Schaffung von Retentionsräumen auf Wald-, Garten-, Grünland- und Ackerflächen als Ausgleich für die vorhabensbedingte Zunahme versiegelter Flächen im Überschwemmungsgebiet.

Neben der bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme der Grundfläche gehen von dem Vorhaben betriebsbedingte Wirkungen in Form von Lärmemissionen auf das Schutzgut Mensch aus. In diesem Zusammenhang wurde durch die DEKRA (2009) ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet. In geringfügigem Maße kann es durch den Mühlenbetrieb zu zusätzlichen stofflichen Emissionen (insbesondere Staub) kommen. Die tatsächlich zu erwartenden nachhaltigen Umweltauswirkungen werden in einer Konfliktanalyse in Kapitel 5 ermittelt.

In der folgenden Tabelle werden alle denkbaren Wirkungen des Vorhabens als potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III / M 11 „Milser Mühle“

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bauphase der Infrastruktur, der Gebäude und des Retentionsraumes	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus. Ggf. Baumaßnahmen im geologischen Untergrund	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Tiefbauarbeiten für die Schaffung der Infrastruktur sowie der Gebäude	Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes und ggf. des Grundwassers	Boden Wasser
	Entfernung von Gehölzen und krautiger Vegetation	Lebensraumverlust/-degeneration	Pflanzen Tiere

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z.B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung von Anwohnern und Erholungssuchenden, Beeinträchtigung der Gesundheit, ggf. stoffliche Einträge in den Boden, in Oberflächengewässer und in das Grundwasser	Menschen Gesundheit Tiere Wasser Luft
Anlagebedingt			
Errichtung der Gebäude- und Verkehrsflächen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss	Wasser
		Veränderung von Klimatopen	Klima
Gebäudeneubau	visuelle Beeinträchtigung	Veränderung des Landschaftsbilds, Beeinträchtigung der Erholungsfunktion	Menschen Landschaft
Anlage von Hausgärten und Grünflächen	nachhaltige Veränderung der Standortbedingungen	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
Anlage des Retentionsraums	Verlust der derzeitigen Lebensraumfunktion	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse	Tiere Pflanzen
	Bodenabtrag, Bodenverdichtung	Bodenveränderungen/-verdichtungen	Boden
betriebsbedingt			
Emissionen aus Heizungsanlagen und Kraftfahrzeugen	Belastung der Atmosphäre	zusätzliche Belastung der Atmosphäre insbesondere durch CO ₂ -Ausstoß	Menschen Gesundheit Luft
Gewerblicher Betrieb	Lärmemission, stoffliche Emission	zusätzliche Belastung der Umgebung	Menschen Gesundheit Tiere Luft
Kraftfahrzeugverkehr	Lärmemissionen durch Kfz-Verkehr	zusätzliche Belastung der Umgebung	Menschen Gesundheit Tiere
Beleuchtung des Betriebsgeländes	Lichtemissionen ungeeigneter Leuchtmittel	Lockeffekt für Insekten, Barrierewirkung für Fledermäuse	Tiere

Eine erste Konkretisierung der tatsächlich zu erwartenden Wirkungen ergibt sich aus der Stellungnahme des Umweltamtes der Stadt Bielefeld im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung. Die für die Umweltprüfung relevanten Punkte dieser Stellungnahme werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 2 Zusammenfassung der Stellungnahmen des Umweltamtes der Stadt Bielefeld im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III / M 11 „Milser Mühle“.

Untere Landschaftsbehörde	Aufgrund der Lage im Auenbereich von Lutter und Johannisbach sind erhebliche, nachhaltige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Landschaft und biologische Vielfalt zu erwarten. Der Umweltbericht ist um den Punkt – rechtlicher Artenschutz – zu ergänzen. Hierzu sind Aussagen über das Vorkommen, die Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum und die Auswirkungen der Planung auf die planungsrelevanten Tierarten sowie mögliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu machen. Sofern die Daten des Fachinformationssystems (FIS) über die planungsrelevanten Arten und des faunistischen Gutachtens der UVP zur L712 ausgewertet werden, bedarf es nach derzeitigem Kenntnisstand keiner weiteren Kartierungen. Im Zielkonzept Naturschutz ist der Auenbereich von Lutter und Johannisbach als Naturschutzvorranggebiet dargestellt und im Landschaftsplan Bielefeld-Ost teilweise als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt. Es ist eine Eingriffsbewertung und eine Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs nach dem Bielefelder Modell durchzuführen.
Grünplanung	Der Johannisbach mit seinen angrenzenden naturnahen Wiesenflächen ist Bestandteil einer wichtigen erholungswirksamen Freiraumverbindung, die in Süd-Nord-Richtung verläuft und in die Johannisbachaue übergeht. Entlang der Mehlstraße verlaufen der Wappenwanderweg, der Stiftsweg sowie der Sparrenweg. Auf Grund der räumlichen Gegebenheiten nimmt der beschriebene Landschaftsraum im Hinblick auf das Schutzgut Erholung derzeit eine mittlere Bedeutung ein. Durch die Planungen sind Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Teilschutzgut Erholung zu erwarten. Diese sind im weiteren Verfahren darzustellen und zu bewerten.
Untere Wasserbehörde	<u>Schutzgut Wasser, Teilschutzgut Grundwasser</u> Das neue Wohngebiet grenzt direkt an die Überschwemmungsgebiets-Ausgleichsfläche des Plangebietes, so dass sich häufigere Überstauungen auf den Grundwasserstand im Wohngebiet auswirken könnten. Dieses ist gutachterlich zu bewerten, um evtl. erforderliche Gegenmaßnahmen vorab quantifizieren zu können. <u>Schutzgut Boden, Teilschutzgut Altlasten und Altstandorte</u> Die Aussagen zu den Altlasten sind ausreichend. <u>Schutzgut Boden, Teilschutzgut Bodenschutz</u> Durch die Neuausweisung von Gewerbeflächen sind negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Der vorgesehene Untersuchungsumfang ist ausreichend. <u>Schutzgut Wasser, Teilschutzgut Oberflächengewässer</u> Der in der Beschlussvorlage dargestellte Untersuchungsumfang der Umweltprüfung zum Teilschutzgut Oberflächengewässer ist in diesem Fall ausreichend.

Lärmschutz	<u>Straßenverkehrslärm</u> Die Orientierungswerte für GE 65/55 dB(A) tags/nachts gemäß DIN 18005 werden im Umfeld der Mehlstraße deutlich überschritten. Die Orientierungswerte für WA 55/45 dB(A) tags/nachts werden rückwärtig überschritten. Das Lärmbelastungsniveau ist im Umfeld mehr als gewerbegebietstypisch, rückwärtig mischgebietstypisch. Insgesamt ist die Lärmbelastung umwelterheblich. Die seit 1999 erfolgte Halbierung des DTV wird bei gleichzeitiger fast Verdreifachung des Lkw-Verkehrs auf der Mehlstraße insgesamt keine wesentliche und wahrnehmbare Pegeländerung verursachen. Das Planvorhaben selbst bedingt keine wesentliche Lärmpegelerhöhung. Im Umfeld der Mehlstraße verbleibt die Lärmbelastung damit oberhalb des GE-Niveaus, rückwärtig im MI-Niveau und damit insgesamt umwelterheblich. <u>Gewerbelärm</u> Informationen zur Gewerbelärmvorbelastung durch den bestehenden Mühlenbetrieb an den nächstgelegenen bestehenden Wohnnutzungen Mehlstraße Nr. 23 und 25 östlich des Tümmlerweges (WA) liegen nicht vor. Gewerbelärmeinwirkungen durch die südlich des Plangebietes gelegenen Gewerbebetriebe an der Milser Straße sind aufgrund der Distanz nicht zu erwarten. Durch die Erweiterung des Mühlenbetriebes sind unzulässige Lärmeinwirkungen und Richtwertüberschreitungen gemäß TA-Lärm an den bestehenden Wohnnutzungen Mehlstraße Nr. 23 und 25 nicht auszuschließen, gemäß Ausführung des anlagenbezogenen Immissionsschutzes auch nicht an den bestehenden und geplanten Wohnnutzungen östlich des Tümmlerweges. In diesem Zusammenhang wird ein schalltechnisches Gutachten unter Berücksichtigung der Art und des Umfangs der gewerblichen Nutzung im GE und $GE_{(N)}$ einschließlich der Ermittlung möglicher Nutzungsbeschränkungen erstellt. <u>Sonstige Lärmquellen</u> Das Plangebiet befindet sich nicht im Einwirkungsbereich anderweitiger Lärmquellen.
------------	---

Stadtklima	Der Großteil des Plangebietes bildet ein Streusiedlungs- und ein Grünflächen-Klimatop innerhalb des mäßig klimaempfindlichen Kaltluftsammlgebietes Johannisbachtal. Entlang des Johannisbaches selber befindet sich ein hoch klimaempfindliches Grün-system. Die mikro- und bioklimatische Situation ist hier insgesamt deutlich ausgeglichen. Die mit der Planung einhergehende Versiegelung mäßig klimaempfindlicher Fläche bedingt im Bereich der Gewerbegebietsvergrößerung der Milser Mühle den Verlust des Grünflächen- und des Streusiedlungsklimatops und hierdurch eine kleinräumige Überwärmung durch Veränderung in ein Gewerbeklimatop. Im Bereich der Erweiterung der Milser Mühle wird die hochklimaempfindliche Böschungsoberkante des Johannisbaches mit Baumbestand berührt. Im Bereich der Wohnnutzung am Tümm-lerweg bedingt die mit der Planung einhergehende Versiegelung aufgrund der vorgesehenen kleinflächigen Nachverdichtung der bereits in größerem Umfang bestehenden Bebauung stadtklima-tisch grundsätzlich keine erheblichen Veränderungen. Der Cha-rakter eines Streusiedlungs-Klimatops mit günstigem Mikro- und Bioklima bleibt hier weiterhin erhalten. Umweltzustand und –prognose sind im Umweltbericht differen-ziert zu dokumentieren.
Luftreinhaltung	Als Luftschadstoffquelle kommen Staubemissionen der Mühle sowie der Lieferverkehr in Frage. Die Staubemissionen der Mil-ser Mühle sind derzeit unproblematisch. Der Verkehr auf der Mehlstraße ist mit derzeit einem DTV von 2440 und 340 LKW über 3,5 t pro Tag so gering, dass die Einhaltung der Grenzwerte der 22. BImSchV sichergestellt ist. Durch die Erweiterung der Mühle wird sich keine erhebliche Schadstoffentwicklung durch Staub ergeben. Der Verkehr auf der Mehlstraße kann sich durch die Erweiterung der Mühle erhöhen. Um in einen möglicherweise problematischen Bereich zu gelan-gen müsste sich der Verkehr mehr als vervierfachen. Aussagen zur Luftbelastung sind aber im Umweltbericht unter dem Schutzgut Mensch, Immissionsschutz aufzunehmen.

2.4 Untersuchungsinhalte

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden Methodik und Untersuchungsumfang der Umweltprüfung abgestimmt. Der Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wurde durch den Umwelt- und Stadtentwicklungsausschuss beschlossen. Dementsprechend ergibt sich unter Berücksichtigung der Wirkfaktoren sowie der fachbehördlichen Stellungnahmen aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung die folgende Vorgehensweise:

Tab. 3 Untersuchungsinhalte der Umweltprüfung zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. III / M 11 „Milser Mühle“.

Schutzgut als Belang des Umweltschutzes nach §1 Abs. 6 BauGB	Teilschutzgut	Untersuchungsumfang
Mensch	Erholung	Der vorhandene Freiraum stellt unter Berücksichtigung der Umgebung einen wichtigen Erholungsraum dar. Die sich durch die geplante Nutzung ergebenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, Teilschutzgut Erholung, werden beschrieben und bewertet.
	Immissionschutz	Das vorhandene und geplante Gewerbegebiet grenzt nordöstlich bzw. westlich an ein Wohngebiet. Die konkreten Immissionsauswirkungen des Planvorhabens auf das Umfeld (Lärm) werden untersucht.
Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt		Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt eine Biotoptypenkartierung für das Plangebiet und eine Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß dem Bielefelder Modell. Vorhandene Informationen zur Fauna werden ausgewertet. Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sowie die artenschutzrechtlichen Belange werden verbal-argumentativ beschrieben.
Boden	Altlasten	Die bestehenden Altlasten- und Bodenbelastungen sind bereits untersucht. Durch diese Altlastenbelastungen gehen keine Beeinträchtigungen auf die geplanten Nutzungen aus. Weitergehende Untersuchungen sind im Rahmen der Umweltprüfung nicht erforderlich.
	Bodenschutz	Gemäß Bodenkarte des Geologischen Dienstes NRW liegt das Plangebiet teilweise im Gebiet schutzwürdiger Böden. Es erfolgt auf Basis der einschlägigen Literatur sowie der sonstigen verfügbaren Daten eine Bestandsaufnahme und Wertanalyse der Böden im engeren Untersuchungsraum. Es sollen insbesondere die Auswirkungen möglicher Bodenauf- und Bodenabträge, Versiegelungen und Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes geprüft werden.
Wasser	Grundwasser	Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Dennoch sind die Auswirkungen der Bodenversiegelungen auf die Grundwasserneubildung zu bewerten.
	Oberflächengewässer Niederschlagswasser	Alle vorhandenen und geplanten, die Gewässersituation und den Wasserhaushalt betreffenden Aspekte werden dargestellt. Ggf. sind Beeinträchtigungen auf die Gewässer untersucht und Minderungsmaßnahmen vorgeschlagen.
Klima		Der Planbereich befindet sich überwiegend in einer Fläche mit mäßiger Klimaempfindlichkeit. Lediglich eine Teilfläche im Bereich der Fließgewässer ist Teil eines innerstädtischen, netzförmigen Grünsystems mit hoher Klimaempfindlichkeit. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzung sowie der Wohnnutzung auf die klimatische Situation abgeschätzt.

Schutzgut als Belang des Um- weltschutzes nach §1 Abs. 6 BauGB	Teilschutzgut	Untersuchungsumfang
Landschaft		Es werden die Wirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild analysiert und dokumentiert.
Kultur- und Sachgüter		Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen. Weitergehende Untersuchungen werden nicht durchgeführt.

3. Grundstruktur des Untersuchungsraumes

3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. III / M 11 „Milser Mühle“ mit einer Gesamtfläche von ca. 7,74 ha. Weiterhin werden die angrenzenden Nachbarflächen schutzgutspezifisch in die Betrachtung einbezogen. Das Untersuchungsgebiet umfasst mit dem Geltungsbereich der Planänderung die eigentliche Vorhabensfläche sowie die angrenzenden Flächen, soweit diese als planungsrelevant anzusehen sind.

3.2 Geografische und politische Lage

Die Vorhabensfläche liegt auf dem Stadtgebiet von Bielefeld, Stadtbezirk Heepen, Ortsteil Milse, Regierungsbezirk Detmold.

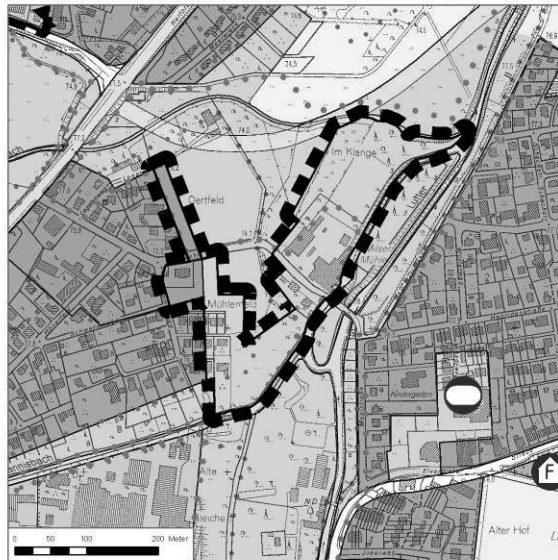
3.3 Fachplanungen und Schutzgebiete

3.3.1 Bauleitplanung

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld sind die gewerblich genutzten Flächen sowie die landwirtschaftlich genutzten Flächen beidseitig der Mehlstraße als Grünfläche dargestellt. Die Wohnbauflächen sind im südwestlichen Bereich als Wohnbauflächen, im unmittelbar an die Mehlstraße angrenzenden Bereich als Gemischte Bauflächen und im südöstlichen Bereich als Grünflächen ausgewiesen.

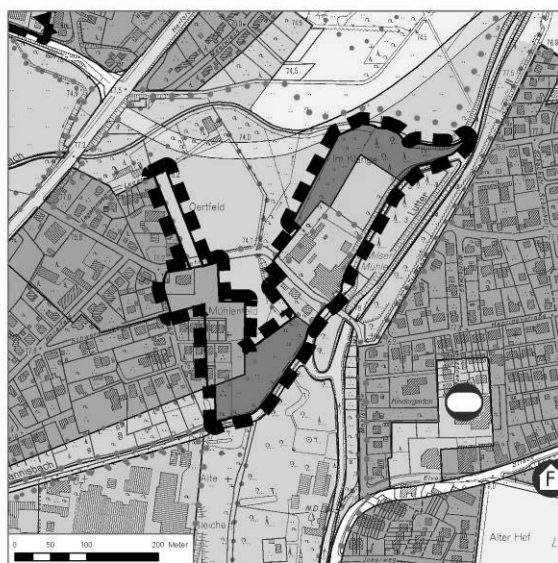
Abb. 2 Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld (gültige Fassung). Die schwarze Strichlinie markiert den Geltungsbereich des 197. Änderungsverfahrens.



Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 (3) BauGB geändert (197. FNP-Änderung).

Die geplante Änderung sieht die Darstellung der gewerblich genutzten Flächen als Gewerbliche Bauflächen sowie sämtlicher Wohnbauflächen als Wohnbauflächen vor.

Abb. 3 Geplante Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Bielefeld. Die schwarze Strichlinie markiert den Geltungsbereich des 197. Änderungsverfahrens.



Bebauungsplan

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. M 3 (in der Fassung der 1. Änderung).

Abb. 4 Auszug aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. M 3 in der Fassung der 1. Änderung



Südlich der Mühle setzt der Bebauungsplan Verkehrsflächen für eine Planstraße, die eine Verbindung zwischen der B 61 (Herforder Straße) und dem nördlichen sowie südwestlichen Anschluss an die Mehlstraße herstellen soll, fest. Für die nördlich gelegenen Wald-, Grünland- und Ackerflächen sowie für den Bereich der Mühle sind Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt. Im Bereich der Mühle sind überbaubare Flächen mittels Baugrenzen ausgewiesen. Südwestlich der Planstraße sind Flächen für Wohnbebauung als Reines Wohngebiet in 4-geschossiger bzw. 2-geschossiger Bauweise festgesetzt.

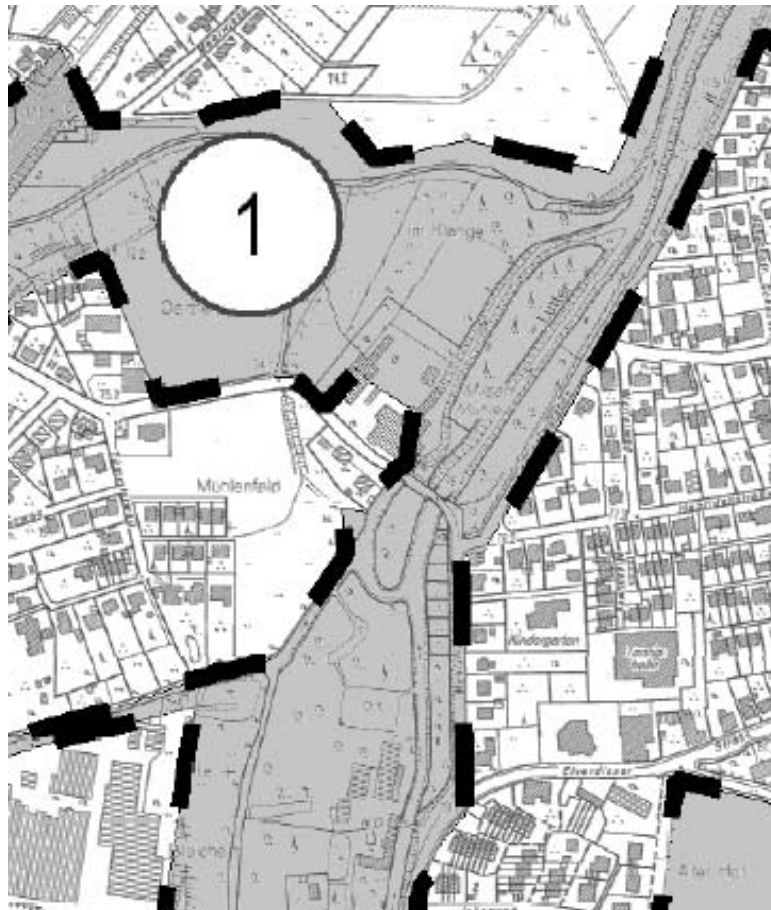
3.3.2 Naturschutzfachliche Planungen

Natur- und Landschaftsschutz

Teilbereiche des Plangebietes liegen im räumlichen Geltungsbereich des Landschaftsplanes Bielefeld-Ost. Dies trifft ausgenommen des südlichen Bereiches der Mühlenanlage auf alle nördlich der Mehlstraße gelegenen Flächen des Plangebietes zu.

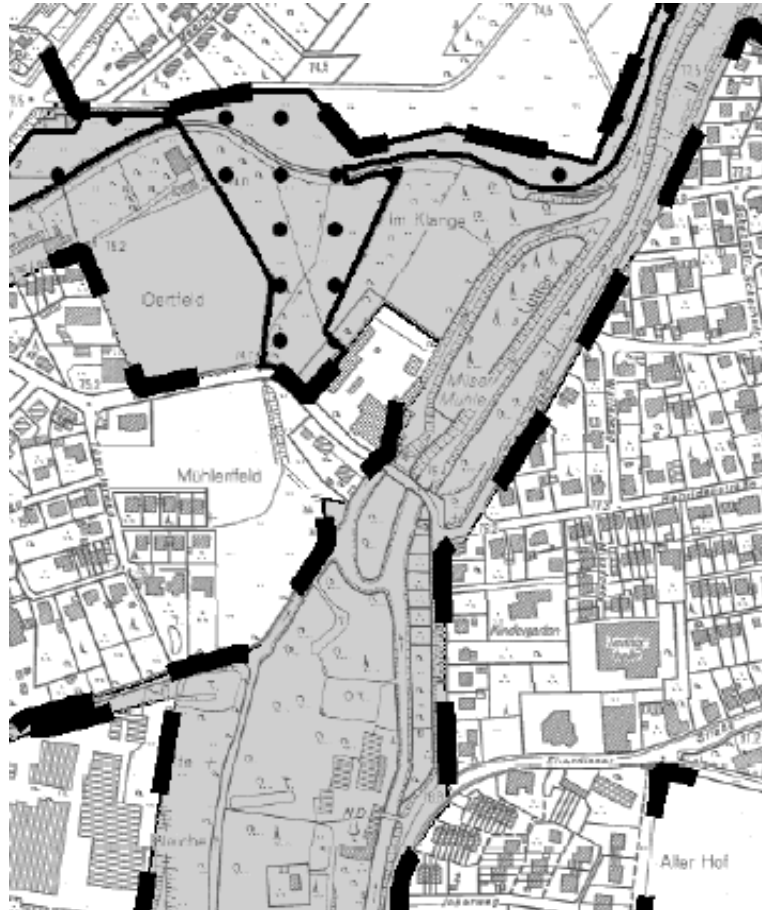
Für dieses Teilgebiet ist das Entwicklungsziel 1 „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ genannt.

Abb. 5 Auszug aus der Entwicklungs- und Festsetzungskarte Teil A „Entwicklungsziele“ des Landschaftsplans Bielefeld-Ost (Quelle: STADT BIELEFELD 2005).



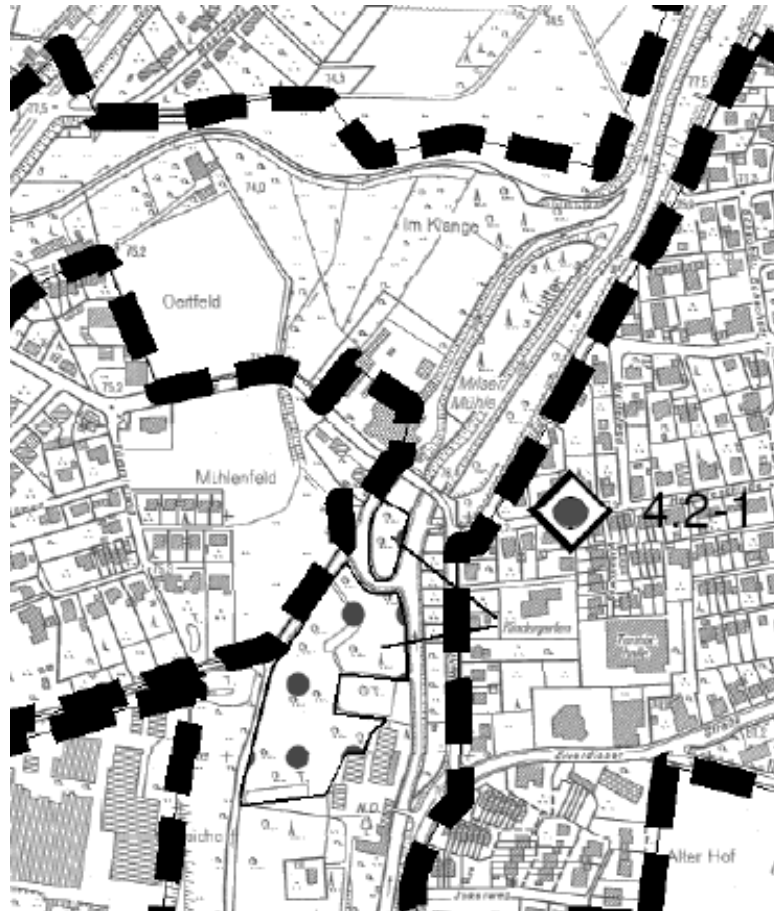
Der nördlich der Mehlstraße gelegene Teilbereich des Plangebietes (ausgenommen ist die Betriebsfläche der Milser Mühle) ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen (Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 Ravensberger Hügelland). Für die nordwestlich gelegene Grünlandfläche ist neben den allgemeinen Verboten ein Umwandlungsverbot in eine andere Nutzungsart festgesetzt.

Abb. 6 Auszug aus der Entwicklungs- und Festsetzungskarte Teil B „Schutzgebiete“ des Landschaftsplans Bielefeld-Ost (Quelle: STADT BIELEFELD 2005).



Der Landschaftsplan Bielefeld-Ost trifft für das Plangebiet keine forstlichen Festsetzungen. Für zwei außerhalb des Plangebietes im Osten bzw. Südosten gelegene Flächen ist die Wiederaufforstung unter Ausschluss oder Verwendung bestimmter Baumarten festgesetzt (Wiederaufforstung der Fläche mit standortgemäßen Laubbaumarten ohne Hybrid-Pappeln (Pappel 35j mit stellenweise Ulmenunterstand 15-20j, stellenweise auch Erle 30-40j).

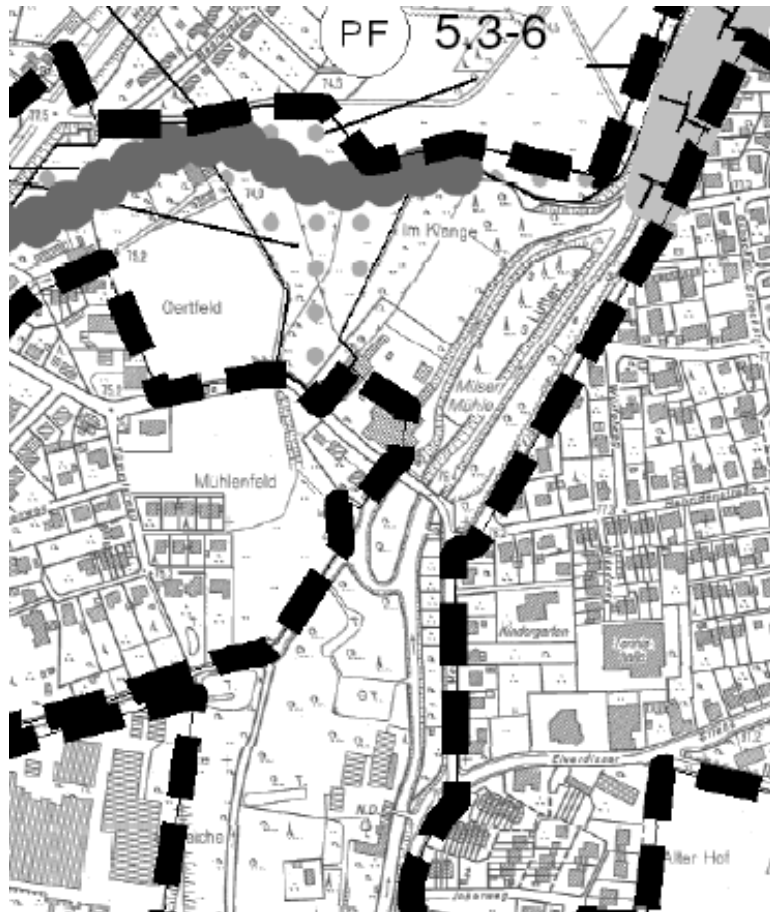
Abb. 7 Auszug aus der Entwicklungs- und Festsetzungskarte Teil C „Forstliche Festsetzungen“ des Landschaftsplans Bielefeld-Ost (Quelle: STADT BIELEFELD 2005).



Der Landschaftsplan sieht für das Plangebiet folgende Festsetzungen in der freien Landschaft vor:

Beidseitig der Johannisbachumflut sind zweireihige Gehölze der Pflanzliste IV (Bach-Erlen-Eschenwald) zu pflanzen. Das Grünland südlich der Johannisbachumflut ist „durch Beweidung oder ein- bis zweimal jährliche Mahd“ zu pflegen. "Das Mähgut ist von den Flächen abzuräumen. Bei der Beweidung des Grünlandes sind die Böschungen hiervon auszunehmen" (Stadt Bielefeld 2005).

Abb. 8 Auszug aus der Entwicklungs- und Festsetzungskarte Teil D „Festsetzungen in der freien Landschaft“ des Landschaftsplans Bielefeld-Ost (Quelle: STADT BIELEFELD 2005).



Biotopkataster

Das südöstliche Plangebiet wird im Biotopkataster NRW unter der Bezeichnung BK 3917-612 „Mündungsgebiet der Johannisbachumflut in die Lutter“ geführt (vgl. Tab. 4).

Tab. 4 Charakterisierung der Biotopkatasterfläche BK-3917-612 „Mündungsgebiet der Johannisbachumflut in die Lutter“ (Quelle: LANUV 2009A).

Gebietsbeschreibung

Innerhalb der Ortsbebauung von Milse mündet die Johannisbachumflut an der ehemaligen Milser Mühle in die Lutter. Hier liegt zwischen Gewerbeflächen, Hausgärten und Straßen ein Auenbereich der Lutter, der von naturnaher bachbegleitender Vegetation, teilweise mit Althölzern, bestanden ist. Z.T. wurden Fichten und Pappeln aufgeforstet, die bis direkt an den Bach gepflanzt wurden. Der Bach ist ca. 2-3 m breit, langsam fließend mit stellenweise auftretenden Schlammflächen, begleitet von einer Uferhochstaudenflur. Innerhalb der Aue wurden einige Teiche angestaut, die durch starke Beschattung und Laubfall jedoch keine bemerkenswerte Vegetation ausgebildet haben. Bemerkenswert ist das kleinflächige Vorkommen der inzwischen im Gebiet von Johannisbach und Lutter

sehr selten gewordenen Pfeilkraut-Gesellschaft auf schlammigen Böden im flachen Uferwasser. Durch die Naturnähe bildet das Gebiet einen Lebens- und Refugialraum von Auenbewohnern innerhalb der intensiv genutzten Umgebung. Durch den Anschluss an die Bachsysteme von Johannisbach und Lutter kommt dem Gebiet hohe Bedeutung für die Biotopvernetzung zu.
Schutzziel
Erhalt und Optimierung eines Auenbereiches mit Ufergehölzen und charakteristischen Kleinröhrichten.
Bewertung
lokale Bedeutung / mäßig beeinträchtigt / Situation unverändert
Lebensraumtypen - Biotoptypen
<u>Lebensraumtyp:</u> Schutzwürdiges und gefährdetes Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (nicht FFH-LRT) (NEC0): Fläche: 0,06 ha (1,20%) <u>Biotoptyp:</u> Nass- und Feuchtwiese (EC1): Fläche: = 0.055 ha (1,20%) <u>Lebensraumtyp:</u> Schutzwürdige und gefährdete Laubwälder außerhalb von Sonderstandorten (nicht FFH-LRT) (NA00): Fläche: 1,67 ha (36,43%) <u>Biotoptyp:</u> Pappelwald (AF0): Fläche: = 1.48 ha (32,27%) Wald, Jungwuchs (AU1): Fläche: = 0.191 ha (4,16%) <u>Lebensraumtyp:</u> Schutzwürdige und gefährdete Gehölzstrukturen (NB00-ung.): Fläche: 0,94 ha (20,60%) <u>Biotoptyp:</u> Fichtenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten (AJ1): Fläche: = 0.945 ha (20,60%) <u>Lebensraumtyp:</u> Schutzwürdige und gefährdete Fließgewässer (nicht FFH-LRT) (NFM0): Fläche: 1,19 ha (25,95%) <u>Biotoptyp:</u> Graben (FN0): Fläche: = 0.024 ha (0,52%) Bach (FM0): Fläche: = 1.166 ha (25,42%) <u>ohne Lebensraumtyp:</u> Fläche: 0,54 ha (11,75%) <u>Biotoptyp:</u> Grünlandbrache (EE0): Fläche: = 0.539 ha (11,75%) begleitender Biotoptyp (xa)
Vegetation
<u>Biotoptyp:</u> Nass- und Feuchtwiese (EC1): <u>Vegetationstyp:</u> Caricetum distichae (CDIS): Schicht: ohne Zuordnung:

Carex disticha (Zweizeilige Segge), RL 99 *, d / *Juncus effusus* (Flatter-Binse) / *Lythrum salicaria* (Gemeiner Blutweiderich) / *Symphytum officinale* s.l. (Gemeiner Beinwell) / *Agrostis stolonifera* (Weißes Straussgras)

Biototyp: Pappelwald (AF0):

Vegetationstyp: ohne Zuordnung (OZ):

Schicht: 1. (obere) Baumschicht:

Populus spec. (Pappel unbestimmt)

Schicht: 2. (untere) Baumschicht:

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle) / *Fraxinus excelsior* (Esche)

Schicht: 1. Strauchschicht:

Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Schicht: Krautschicht:

Urtica dioica s.l. (Große Brennnessel) / *Stellaria nemorum* (Hain-Sternmiere)

Biototyp: Fichtenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten (AJ1):

Vegetationstyp: ohne Zuordnung (OZ):

Schicht: ohne Zuordnung (OZ):

Picea abies (Fichte) / *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn) / *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle) / *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder)

Biototyp: Wald, Jungwuchs (AU1):

Vegetationstyp: ohne Zuordnung (OZ):

Schicht: ohne Zuordnung:

Alnus glutinosa (Schwarz-Erle) / *Fraxinus excelsior* (Esche) / *Salix caprea* (Sal-Weide) / *Urtica dioica* s.l. (Große Brennnessel)

Biototyp: Grünlandbrache (EE0):

Vegetationstyp: ohne Zuordnung (OZ):

Schicht: ohne Zuordnung:

Rumex obtusifolius (Stumpfbblätteriger Ampfer) / *Holcus lanatus* (Wolliges Honiggras) / *Agrostis stolonifera* (Weißes Straussgras) / *Trifolium pratense* (Wiesen-Klee)

Biototyp: Graben (FN0):

Vegetationstyp: *Phalaridetum arundinaceae* (PARU):

Schicht: ohne Zuordnung:

Epilobium hirsutum (Zottiges Weidenröschen) / *Calystegia sepium* (Echte Zaunwinde) / *Urtica dioica* s.l. (Große Brennnessel) / *Filipendula ulmaria* (Echtes Mädesüß) / *Glechoma hederacea* (Gundermann) / *Impatiens glandulifera* (Drüsiges Springkraut) / *Iris pseudacorus* (Gelbe Schwertlilie) / *Phalaris arundinacea* (Rohr-Glanzgras)

<u>Biotoptyp</u>: Bach (FM0): <u>Vegetationstyp</u>: Convolvulus sepium-Epilobium hirsutum-Ges. (C-E-G): Schicht: ohne Zuordnung: Epilobium hirsutum (Zottiges Weidenröschen) / Calystegia sepium (Echte Zaunwinde) / Urtica dioica s.l. (Große Brennnessel) / Filipendula ulmaria (Echtes Mädesüß) / Glechoma hederacea (Gundermann) / Impatiens glandulifera (Druesiges Springkraut) / Iris pseudacorus (Gelbe Schwertlilie) / Phalaris arundinacea (Rohr-Glanzgras) <u>Vegetationstyp</u>: Alnenion glutinosae Fragmentges. (ALG-FG): Schicht: ohne Zuordnung: Alnus glutinosa (Schwarz-Erle) / Fraxinus excelsior (Esche) / Salix fragilis (Bruch-Weide) <u>Vegetationstyp</u>: Chaerophyllo-Petasitetum officinalis (C-PET): Schicht: ohne Zuordnung: Petasites hybridus (Gemeine Pestwurz) / Urtica dioica s.l. (Große Brennnessel) / Aegopodium podagraria (Giersch) / Phalaris arundinacea (Rohr-Glanzgras) <u>Vegetationstyp</u>: Oenanthro-Rorippetum amphibiae (OE-R): Schicht: ohne Zuordnung: Rorippa amphibia (Wasser-Sumpfkresse) / Phalaris arundinacea (Rohr-Glanzgras) / Myosotis scorpioides agg. (Sumpf-Vergissmeinnicht Sa.) / Persicaria hydropiper (Wasserpfeffer-Knöterich) <u>Vegetationstyp</u>: Sagittario-Sparganietum emersi (SA-SP): Schicht: ohne Zuordnung: Sagittaria sagittifolia (Pfeilkraut), RL 99 *
Wertbestimmende Merkmale
wertvolle Bachaue / Flächen mit hohem Entwicklungspotential / Vernetzungsbiotop / wertvoll für Wasservögel / wertvoll für Höhlenbrüter
Gefährdung
Gewässerausbau (Gefährdung) / (Schaden, Gefährdung) / (Schaden) / Beseitigung alter Bäume (Gefährdung)
Maßnahmenvorschläge
Erhaltung der Gewässer / kein Gewässerausbau / Verbesserung der Wasserqualität / Erhaltung der Laubholzbestockung / Altholz erhalten / Totholz erhalten
Genauigkeit
Datum
Biotopkartierung 2003, vorherige Kartiertermine

Zielkonzept Naturschutz

Das Zielkonzept Naturschutz der Stadt Bielefeld weist die Waldbestände sowie die Grünland- und Ackerflächen im nördlichen Plangebiet und die Wald- und Grünlandflächen im südöstlichen Bereich des Plangebietes als Naturschutzvorranggebiete aus.

Die gewerblich genutzten Flächen, die Wohnbebauung und die im Südwesten gelegene Ackerfläche werden als Siedlungsbereiche mit mittlerer Naturschutzfunktion dargestellt.

Abb. 9 Auszug aus dem Zielkonzept Naturschutz der Stadt Bielefeld
(Quelle: STADT BIELEFELD 1997).



4. Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation

4.1 Methodik

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Bereich des Plangebietes ermittelt und bewertet. Dazu wurden Informationen bei den Fachbehörden eingeholt und die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Die Vorhabensfläche und deren Umfeld wurden begangen. Im Plangebiet sind die Biototypen flächendeckend erfasst worden. Die für das Plangebiet relevanten Daten des faunistischen Gutachtens zur L 712n zu Fledermäusen, zur Avifauna und zu Amphibien wurden berücksichtigt.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wurde ein Fachgutachten zum Themenkomplex Schall erarbeitet.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsraum ist es möglich, die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, zu prognostizieren und den Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen (vgl. Kapitel 5).

Gemäß den Vorgaben des BauGB § 1 (6) sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

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

4.2 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

4.2.1 Schallemissionen

Da unzulässige Lärmeinwirkungen und Richtwertüberschreitungen gemäß TA-Lärm an bestehenden und geplanten Wohnnutzungen durch die Erweiterung des Mühlenbetriebes nicht auszuschließen sind (STADT BIELEFELD 2007), wurde für die Begutachtung der Thematik „Schallemissionen“ ein schalltechnisches Fachgutachten erstellt (DEKRA 2009).

Die im Plangebiet maßgeblich auftretenden Schallemissionen entstehen durch den bestehenden Mühlenbetrieb, den Anlagenzielverkehr der Milser Mühle und den allgemeinen Fahrverkehr auf der Mehlstraße.

Im Rahmen des Gutachtens wurden Schallimmissionen ermittelt, die durch den bestehenden Mühlenbetrieb an den bereits bestehenden und an den geplanten Wohnhäusern innerhalb sowie an der bestehenden Wohnbebauung außerhalb des Plangebietes verursacht werden. Außerdem werden für die gewerblichen Erweiterungsflächen maximal mögliche Schallemissionen ermittelt.

Die gesamte Immissionsbelastung L_{IK} des bestehenden Mühlenbetriebs beträgt an sieben Immissionspunkten (Wohnbebauung innerhalb des Plangebietes am Tümmelerweg und an der Mehlstraße sowie außerhalb am Flottgraben und am Legatenweg) tags zwischen 48,2 und 54,4 dB(A) und nachts zwischen 35,9 und 45,3 dB(A).

Die durch das Gutachten berechneten zulässigen Emissionskontingente, die den Beurteilungspegel an den betrachteten Immissionspunkten (bestehende und geplante Wohnbebauung im Plangebiet sowie relevante Wohnbebauung außerhalb des Planbereiches) nicht erhöhen, werden in der folgenden Tabelle dargestellt. Hierbei wurden die im Kap. 6.1.1 dargestellten Lärminderungsmaßnahmen für den bestehenden Mühlenbetrieb bereits berücksichtigt.

Tab. 5 Emissionskontingente für die bestehenden und geplanten Gewerbegebiete (Quelle: DEKRA 2009).

Gebiet	Emissionskontingente L_{EK} [dB(A)] tags / nachts*
bestehender Gewerbebetrieb nördlich der Mehlstraße	69,0 / 57,6
bestehender Gewerbebetrieb südlich der Mehlstraße	57,5 / 45,0
gewerblicher Erweiterungsbereich	60,0 / 42,5

* Werte ergeben sich aus den messtechnisch erfassten und rechnerisch nachgebildeten Schallemissionen bzw. – immissionen und berücksichtigen die Minderungsmaßnahmen.

Weiterhin sieht die TA Lärm Spitzenwertbegrenzungen vor. Die Spitzenpegel L_{max} liegen an den sieben o. g. Immissionspunkten tags zwischen 39 und 65 dB(A) und nachts zwischen 31 und 59 dB(A).

Die Mehlstraße wird vom Anlagenzielverkehr der Milser Mühle GmbH als Zuwegung genutzt. Aufgrund der genannten Verkehrszahlen des Anlagenzielverkehrs wird von einer wesentlichen Erhöhung (≥ 3 dB(A)) der Geräuschsituation auf der öffentlichen Straße ausgegangen (DEKRA 2009). Zur Beurteilung der Schallimmission auf die Wohnbebauung im Plangebiet wurden daher Messungen durchgeführt. Der Beurteilungspegel L_r erreicht am Immissionspunkt Mehlstraße 37 tags 55 dB(A) und nachts 42 dB(A).

Die durch den allgemeinen Fahrverkehr auf der Mehlstraße verursachten Schallimmissionen an den Wohnnutzungen innerhalb des Plangebietes (Tümmelerweg) erreichen tags zwischen 40 und 43 dB(A) und nachts zwischen 31 und 32 dB(A).

4.2.2 Schadstoffbeeinträchtigungen

Als mögliche Luftschadstoffquellen sind Staubemissionen des nach Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftigen Gewerbebetriebs Milser Mühle und der Lieferverkehr zu nennen. „Die Staubemissionen der Milser Mühle sind [...] derzeit unproblematisch“ (STADT BIELEFELD 2007). Der Verkehr auf der Mehlstraße beläuft sich auf eine DTV von 2440 PKW und 340 LKW über 3,5 t pro Tag (STADT BIELEFELD 2007).

4.2.3 Erholung

Kleinflächige Waldbestände sowie Acker- und Grünlandflächen, die mit Einzelgehölzen durchsetzt sind, charakterisieren das Plangebiet. Landschaftsprägend sind insbesondere der Johannisbach und die Johannisbachumflut mit ihren umgebenden standorttypischen Laubwäldern. Demgegenüber überformen die angrenzende Wohnbebauung und die Milser Mühle die natürlichen Strukturen des Plangebietes.

Laut Stellungnahme der Grünplanung der Stadt Bielefeld ist der Johannisbach mit den angrenzenden Wiesenflächen Bestandteil einer wichtigen, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden, erholungswirksamen Freiraumverbindung.

Entlang der Mehlstraße führen mehrere für die Naherholung bedeutsame Wanderwege und der für die Fernerholung bedeutsame Radwanderweg „Hellweg-Weser-Route“. Die Freiflächen des Plangebietes sind von der Mehlstraße aus zugänglich und werden dementsprechend im Rahmen der wohnumfeldnahen Erholung genutzt, worauf zahlreiche Trampelpfade im Gebiet hinweisen.

Auf Grund der räumlichen Gegebenheiten nimmt der beschriebene Landschaftsraum im Hinblick auf das Schutzgut Erholung derzeit eine mittlere Bedeutung ein (Stadt Bielefeld 2007).

4.3 Schutzgut Pflanzen

Für das Plangebiet sowie die angrenzenden Bereiche wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung angefertigt. Die Darstellung erfolgt auf Basis des in der Abb. 10 dargestellten Luftbildes und der Karte 1 im Anhang.

4.3.1 Zusammenfassende Charakterisierung

Das Plangebiet ist durch einen kleinräumigen Wechsel von Acker- und Grünlandlandflächen sowie den Waldbeständen im Bereich des Johannisbachs und der Lutter geprägt. Im Norden begrenzen die Johannisbachumflut und im Osten der Johannisbach das Plangebiet. Im Zentrum durchschneidet die Mehlstraße das Plangebiet. Nördlich der Mehlstraße befinden sich die Betriebsanlagen der Milser Mühle sowie die von Laub- und Nadelwald umschlossenen Ackerfläche. Im Norden schließt sich eine extensiv genutzte Schafweide mit einer Gruppe aus sieben älteren Apfelbäumen an. Im Süden des Plangebietes liegen die Wohnbebauung am Tümmelerweg, die Bürogebäude der Milser Mühle, eine Ackerfläche sowie Laubwald und kleinflächiges Feuchtgrünland.

Abb. 10 Bestandssituation im Untersuchungsgebiet auf Basis des Luftbildes. Grenze des Plangebietes als schwarz durchgezogene Linie. Grenze des Untersuchungsgebiets der Biotoptypenkartierung als schwarze Strichlinie.



Legende

- Kennziffer 1 = Ackerfläche nördlich der Milser Mühle
- Kennziffer 2 = junge Eichenaufforstung
- Kennziffer 3 = Kiefernwald
- Kennziffer 4 = Gehölzstreifen aus Stiel-Eichen
- Kennziffer 5 = Grünlandfläche
- Kennziffer 6 = sieben alte Apfelbäume
- Kennziffer 7 = Ackerfläche südlich der Mehlstraße
- Kennziffer 8 = artenreiche Feuchtwiese
- Kennziffer 9 = Eschenmischwald

4.3.2 Charakterisierung ausgewählter Einzelbereiche

Hinweis:

Die Kennziffern markieren die beschriebenen Strukturen in dem Luftbild in Abb. 10 sowie in den folgenden Abbildungen. Die angetroffenen Biotoptypen werden lt. der aktuellen Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen (LANUV 2009) klassifiziert (vgl. Karte 1 im Anhang).

Kennziffer 1

Ackerfläche mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung nördlich der Milser Mühle (Code Biotopkartierung HA0).

Abb. 11 Blick von Südwesten auf die Ackerfläche (1) nördlich der Milser Mühle. Umgeben von Kiefernwald (3) und dem Gehölzstreifen zwischen Ackerfläche und Johannisbach (4).



Kennziffer 2

Junge Eichenaufforstung westlich der Ackerfläche (Eichenwald AB0).

Abb. 12 Blick von Osten in die junge Eichenaufforstung.



Kennziffer 3

Kiefernwald (AK0) mit geringer Beimischung von heimischen Laubgehölzen.

Abb. 13 Blick auf den Kiefernwald (3). Im Vordergrund die Ackerfläche (1). Am rechten Bildrand der Gehölzstreifen entlang des Johannisbaches (4).



Kennziffer 4

Aus Stiel-Eichen bestehender Gehölzstreifen zwischen Johannisbach und der Ackerfläche nördlich der Milser Mühle (Gehölzstreifen BD3).

Abb. 14 Blick von Nordwesten auf den Gehölzstreifen (4.)



Kennziffer 5

Extensiv von Schafen beweidete Grünlandfläche (Fettweide EB0) nördlich der Mehlstraße. Die recht nährstoffarme Weide weist eine mäßig artenreiche Vegetation auf und ist in Teilbereichen von Acker-Kratzdisteln durchsetzt.

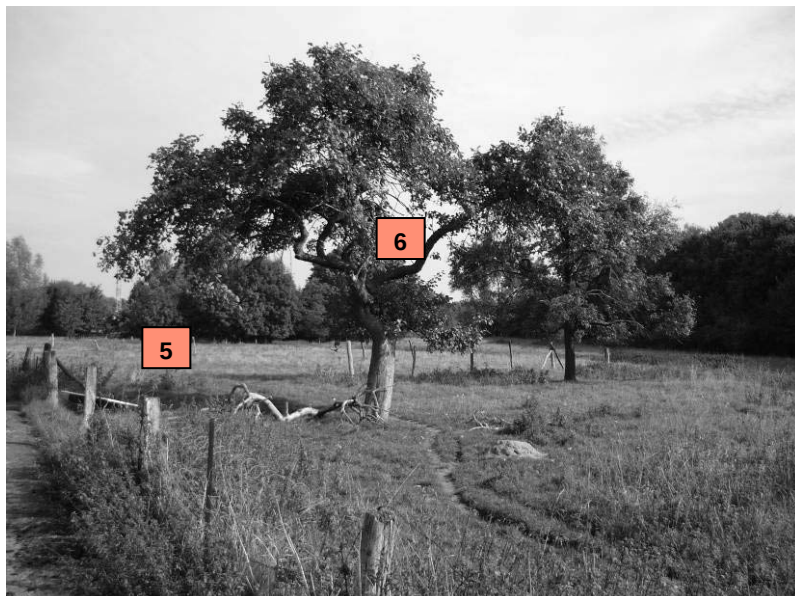
Abb. 15 Blick von Westen auf die extensiv beweidete Grünlandfläche (5). Im Hintergrund die Ufergehölze der Johannisbachumflut und der Eichenwald (2).



Kennziffer 6

Gruppe aus sieben alten Apfelbäumen (Obstbaum BF4) mit Höhlen.

Abb. 16 Blick von Süden auf die alten Apfelbäume (6) im Bereich der extensiv beweideten Grünlandfläche (5).



Kennziffer 7

Intensiv genutzte Ackerfläche südlich der Mehlstraße (HA0).

Abb. 17 Blick von Norden auf die Ackerfläche südlich der Mehlstraße. Im Hintergrund die Wohnbebauung am Tümmelerweg und der Eschenmischwald (9).



Kennziffer 8

Gut ausgeprägte, artenreiche Feuchtwiese mit zahlreichen charakteristischen Feuchtwiesenarten (Nass- und Feuchtwiese EC1).

Abb. 18 Blick von Norden auf die Feuchtwiese südlich der Mehlstraße. Im Hintergrund der Eschenmischwald (9).



Kennziffer 9

Junger standorttypischer Mischwald aus Esche und Schwarz-Erle, dem einzelne Exemplare der Sand-Birke und des Berg-Ahorns beigemischt sind.

Abb. 19 Blick vom Johannisbach auf den Eschenmischwald (9).



4.3.3 Biotoptypenkartierung

Die nachstehende Tabelle führt sämtliche im Plangebiet vorkommende Biotoptypen auf. Die grafische Darstellung der Biotoptypen erfolgt in Karte 1.

Tab. 6 Biotoptypen im Plangebiet.

Code	Biototyp lt. Kartieranleitung des Landes Nordrhein-Westfalen
AA2	Buchenwald mit Edellaubhölzern
AA3	Buchenmischwald mit gebietsfremden Laubhölzern
AB0	Eichenwald
AJ1	Fichtenmischwald mit einheimischen Laubhölzern
AK0	Kiefernwald
AM0	Eschenwald
AM1	Eschenmischwald
BA2	Feldgehölz aus gebietsfremden Baumarten

BB2	Einzelstrauch
BD3	Gehölzstreifen
BF1	Baumreihe
EA0	Fettwiese
EB0	Fettweide
EC1	Nass- und Feuchtwiese
EE5	Gering bis mäßig verbuschte Grünlandbrache
FM0	Bach
FN0	Graben
FO0	Fluss
HA0	Acker
HC1	Ackerrain
HC3	Straßenrand
HH8	Fließgewässerböschung, Uferstrandstreifen
HJ0	Garten, Baumschule
SB2	Einzel- und Reihenhausbauung
SC0	Gewerbe- und Industrieflächen
VA0	Verkehrsstraßen
VB1	Feldweg, befestigt

4.4 Schutzgut Tiere

Im Plangebiet ist das Vorkommen der biotoptypen- und naturraumspezifischen Tierarten zu erwarten. Für die Beurteilung des Schutzgutes wurden drei faunistische Gutachten für die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zur L 712n berücksichtigt. Daten zum Vorkommen von Fledermäusen umfasst AG BIOTOPKARTIERUNG (2003), zur Avifauna STRASSEN.NRW (2007) und zu Amphibien AG BIOTOPKARTIERUNG (2002).

Das Vorkommen der Fledermäuse wurde anhand von Sichtbeobachtungen, von Horchkisten und Fledermaus-Detektoren erfasst (AG BIOTOPKARTIERUNG 2003). Da die Artbestimmung einiger Arten mittels Detektor und Sichtbeobachtung ohne Fang nicht sicher möglich war, wurden für einzelne nachgewiesene Exemplare nur Angaben auf Gattungsebene gemacht. Die Untersuchungen umfassten nicht den Bereich der Wohnbebauung am Tümmelweg und die nördlich gelegene Ackerfläche.

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte in Form einer flächendeckenden Kartierung aller vorkommenden Vogelarten auf der Grundlage der Linientaxierung (Transektmethode) in Kombination mit der Punktkartierung (Punkt-Stop-Methode) (STRASSEN.NRW 2007). Der für das avifaunistische Gutachten gewählte Untersuchungsraum ist wesentlich größer als das Plangebiet. Da für die Arten keine genauen Brutstandorte angegeben wurden, kann bei einem Vorkommen im Untersuchungsraum der UVP zur L 712n nicht unmittelbar auf ein Vorkommen im Plangebiet geschlossen werden.

Das faunistische Gutachten der Amphibien umfasst lediglich einen Gewässerkomplex, der sich außerhalb des Plangebietes befindet (AG BIOTOPKARTIERUNG 2002). Hier wurden Amphibien mittels Fangzaun während eines Zeitraums von 17 Tagen erfasst.

Fledermäuse

Im Plangebiet wurden mittels Horchkisten Fledermäuse der Gattungen *Myotis* und *Pipistrellus* nachgewiesen, wenngleich die Artbestimmung einzelner Arten mittels Detektor und Sichtbeobachtung ohne Fang nicht sicher möglich war.

Mittels Detektorbegehungen wurde nachgewiesen, dass die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) die Lutter, den Johannisbach und die Johannisbachumflut als Flugstraße und Jagdbereich nutzt.

Im Plangebiet befinden sich zwei potenzielle Quartierstandorte. Dies sind die sieben alte Apfelbäume nördlich der Mehlstraße (Quartier 5) und ein abgestorbener Baum in der Nähe der Johannisbachumflut (Quartier 7). Die im Nordwesten direkt an das Plangebiet angrenzende alte Obstwiese im Bereich eines Einzelhofes (Quartier 4) stellt ebenfalls ein potenzielles Quartier dar.

Standorte von hoher Bedeutung liegen direkt an das Plangebiet angrenzend am Johannisbach südlich der Mehlstraße.

Standorte von geringer bis sehr geringer Bedeutung für Fledermäuse befinden sich im Bereich der Johannisbachumflut und des südlich angrenzenden Waldes.

Sämtliche Waldbereiche im Plangebiet, die nördlich der Mehlstraße gelegenen Apfelbäume, Teilflächen der extensiv genutzten Schafweide und die Feuchtgrünlandflächen sowie Teilflächen des südlich der Mehlstraße liegenden Ackers, fungieren als Jagdbereiche für Fledermäuse. Die Apfelbäume stellen außerdem einen potenziellen Quartierbereich dar. Direkt im Südosten an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein großflächiger Jagd- und Quartierbereich (AG BIOTOPKARTIERUNG 2003).

Avifauna

Der Untersuchungsraum des avifaunistischen Gutachtens erstreckt sich auf den Bereich der geplanten Trasse der L 712n in einer Breite von jeweils ca. 150 m beidseitig der Trasse und die Lutter-Aa-Niederung nördlich und südlich der Trassenquerung mit je 300 bis 400 m Länge und je 150 m Breite. Das Plangebiet befindet sich somit im Untersuchungsraum der L 712n. Da das Gutachten keine Standortangaben zu den Brutvögeln trifft, kann jedoch kein direkter Nachweis für das Plangebiet abgeleitet werden.

Der in diesem Untersuchungsraum der L 712n nachgewiesene Brutbestand der Avifauna setzt sich im Jahr 2002 im wesentlichen aus euryöken Arten zusammen, wobei „auch fünf Arten (ausnahmslos Nahrungsgäste) mit geringer Toleranz gegenüber Veränderungen der benötigten Habitate vorkommen“ (Strassen.NRW 2007). Es handelt sich hierbei um Schwarz- und Grünspecht, Eisvogel, Gebirgsstelze und Wasseramsel.

Die im o. g. Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten repräsentieren die vorhandenen Lebensräume. Schwerpunktmäßig sind dies weit verbreitete bis häufige Arten der halboffenen bis offenen Kulturlandschaft mit Siedlungsgehöften (z.B. Rebhuhn, Feldlerche, Rauschwalbe, Fasan,

Bachstelze, Goldammer). Herauszuheben sind das Rebhuhn (Rote Liste RL-3, NRW), das offene, kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern besiedelt und die Feldlerche (RL-3, NRW), ebenfalls eine Art der offenen Kulturlandschaft. Beide Arten haben in den letzten Jahren Bestandsrückgänge zu verzeichnen.

Weiterhin kommen Arten mit Bindung an Feldgehölze und Gehölzstrukturen (z.B. Rabenkrähe, Kuckuck, Buchfink, Ringeltaube, Zaunkönig, Rotkehlchen) im Untersuchungsraum der L 712n vor.

Häufig sind ebenfalls Arten, die vornehmlich Gärten und Dorfgebiete besiedeln (z.B. Mönchs- und Gartengrasmücke, Star, Gartenbaumläufer, Heckenbraunelle).

Mit Eisvogel, Gebirgsstelze und Wasseramsel nutzen drei an Gewässer gebundene Arten den Untersuchungsraum als Nahrungshabitat (STRASSEN.NRW 2007).

Bewertungsrelevante Gastvogelarten (z.B. Limikolen) oder Rastvogelbestände konnten im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen nicht nachgewiesen werden (STRASSEN.NRW 2007).

Amphibien

Das faunistische Gutachten zur UVP der L 712n umfasst lediglich einen nordöstlich des Plangebiets gelegenen Gewässerkomplex. Der „überwiegende Teil (99,13%) aller Individuen waren Erdkröten. Außerdem wurden 12 Teichmolche, zwei Bergmolche, drei Grasfrösche und zwei Wasserfrösche gefangen“ (AG BIOTOPKARTIERUNG (2002). Die Gutachter fassen den Wasserfroschartenkomplex aufgrund der schwierigen Bestimmung und zur besseren Lesbarkeit als „Wasserfrosch“ zusammen. Eine genaue Artbestimmung erfolgte nicht.

Da aufgrund der vorhandenen Lebensraumtypen mit dem Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten im Plangebiet nicht zu rechnen ist, wurden keine weiteren Untersuchungen durchgeführt.

Reptilien

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumtypen und Biotopstrukturen ist mit dem Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten nicht zu rechnen.

Gewässerfauna

Aufgrund der Vorhabenscharakteristik ist eine Betroffenheit der Gewässerfauna nicht zu erwarten, weshalb keine Untersuchungen zur Gewässerfauna durchgeführt wurden.

4.5 Schutzgut Boden

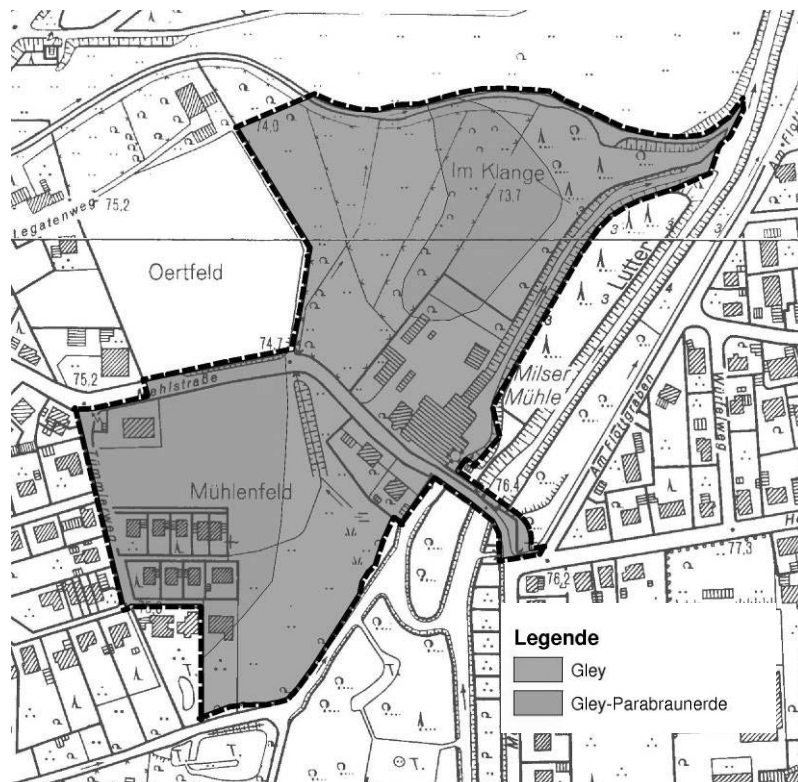
Die im Plangebiet vorhandenen Böden werden in der folgenden Tabelle dargestellt. Teilflächen des Plangebietes werden gewerblich oder durch Wohnbebauung genutzt. Im Bereich der Gebäude und Verkehrsflächen sind keine natürlichen Böden mehr vorhanden.

Tab. 7 Bodenvorkommen im Plangebiet (Quelle: Karte der schutzwürdigen Böden, Geologischer Dienst NRW)

Code / Bodentyp	Bodenart (verkürzt)	über (verkürzt)	Schutzwürdigkeit	
			wegen	Stufe
L3916_G351GW2 Typischer Gley, z. T. Braunerde-Gley (G3)	Schluffiger Lehm, z. T. schluffig-toniger Lehm aus holozäner Bachablagerung	k.A.	nicht bewertet	
L3916_G-L351GW4 Gley-Parabraunerde	lehmiger Schluff und schluffiger Lehm aus Löß z.T. Kolluvium (Jungpleistozän)	k.A.	Fruchtbarkeit	1

Die Verbreitung der Böden ist der folgenden Abbildung zu entnehmen. Fast im gesamten Plangebiet stehen im Bereich der Wald, Acker-, Grünland- und Gartenflächen als natürliche Böden typische Gleye, z.T. Braunerde-Gleye an. Im Bereich der Gärten der Wohnbebauung am Tümmelerweg und des Grünlandes westlich der Milser Mühle sind Gley-Parabraunerden anzutreffen.

Abb. 20 Verbreitung der Böden im Plangebiet (Quelle: Karte der schutzwürdigen Böden, Geologischer Dienst NRW)



Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit wird die Gley-Parabraunerde in der Bodenschätzung mit 55 bis 75 Punkten eingestuft. Daraus ergibt sich eine hohe Ertragsfähigkeit. Basierend auf dieser Ertragsfähigkeit wird der Boden in Bezug auf seine Bodenfruchtbarkeit als besonders schutzwürdig eingestuft (GD NRW). Demgegenüber erfahren die Gleyböden keine Bewertung bezüglich ihrer Schutzwürdigkeit.

Altlasten

Im Plangebiet befindet sich die Altablagerung B 387, die „genehmigte Auffüllung einer Senke mit Boden und Bauschutt. Gasmessungen im Rahmen einer Baumaßnahme auf einem angrenzenden Grundstück zeigten keine Auffälligkeiten“ (STADT BIELEFELD 2008).

4.6 Schutzgut Wasser

4.6.1 Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Die Gleyböden im Plangebiet weisen einen mittleren Schwankungsbereich des Grundwassers von 0,40 m bis 0,80 m und die Gley-Parabraunerden einen Schwankungsbereich von 1,30 m bis 2,0 m unter der Geländeoberfläche auf.

Eine Empfindlichkeit des Grundwassers im Bereich der Grundwasserböden, insbesondere der Gleyböden, in Bezug auf stoffliche Einträge ist demnach gegeben.

4.6.2 Oberflächenwasser

Im Plangebiet befinden sich drei Fließgewässer. Im Norden ist dies die Johannisbachumflut (Gewässer-Nr. 10.05). An der östlichen Grenze des Plangebietes verlaufen der Johannisbach (Gewässer-Nr. 11) und das Nebengewässer 10.06 (STADT BIELEFELD 2007). Alle drei Gewässer sind nicht mehr in ihrem natürlichen Zustand vorhanden.

Eine direkte Betroffenheit der Gewässer durch das Vorhaben ist nicht gegeben, da die geplante Erweiterung der gewerblichen Nutzung einen entsprechenden Abstand zu den Gewässerläufen hält (STADT BIELEFELD 2008).

Hochwasserschutz

Die östlichen Bereiche des Plangebietes liegen im festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Johannisbachs. Die Erweiterung der gewerblichen Nutzung innerhalb des Überschwemmungsgebietes bedarf einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 31b WHG. Das hierzu erstellte Fachgutachten ermittelt einen durch das Vorhaben verlorenen Überschwemmungsraum von 6.500 m³. Zu dessen Kompensation sollen Retentionsräume nördlich und südlich der Mehlstraße angelegt werden, die ein Ausgleichsvolumen von 8.200 m² umfassen. Hierzu wird Boden bis zu einer Tiefe von 1,0 m abgetragen und die Geländeoberfläche neu gestaltet.

Die geplante Ausweisung der Wohnbebauung befindet sich außerhalb des Überschwemmungsgebietes.

4.7 Schutzgut Klima und Luft

Die Stadtklimaanalyse (Projektgruppe KLIMAANALYSE 1995) stuft das Plangebiet als ein mäßig klimaempfindliches Kaltsammelgebiet mit überwiegend Streusiedlungs- und Grünflächen-Klimatopen ein. Der Johannisbach und die angrenzenden Uferbereiche stellen ein hoch klimaempfindliches Grünsystem dar. „Aufgrund der geringen Talsohlenneigung und des Talengpasses [...] weist die nach Norden abfließende Kaltluft in diesem Bereich einen hohen Stagnationsgrad auf“ (PROJEKTGRUPPE KLIMAANALYSE 1995).

4.8 Schutzgut Landschaft

Unter dem Schutzgut Landschaft werden die Landschaftsgestalt und das Landschaftsbild betrachtet.

Das weitere Umfeld des Plangebietes wird im Süden und Norden von den Auenbereichen der Lutter bzw. der Aa und im Westen und Osten durch Wohnbebauung geprägt. Das Plangebiet und das landschaftsbildrelevante Umfeld weisen von Süden nach Norden verlaufend ein nur leichtes Gefälle auf, während das Gelände zum Osten hin stark (von ca. 75 m ü.NN auf 90m ü.NN) und zum Westen hin leicht (auf ca. 80 m ü.NN) ansteigt.

Das Plangebiet selber stellt sich als eine teils offene, vielfach jedoch kleinteilige Kulturlandschaft dar, bestehend aus kleineren Waldflächen sowie Acker- und Grünland. Landschaftsbildprägend sind der Johannisbach und die Johannisbachumflut mit ihren standorttypischen Wald- und (Ufer)Gehölzbeständen. Am westlichen Randbereich leitet die Wohnbebauung am Tümmelerweg zu den an das Plangebiet angrenzenden Wohnsiedlungen über. Eine Vorbelastung erfährt das Landschaftsbild durch die gewerblichen Anlagen der Milser Mühle und hier insbesondere durch die beiden Silos. Der das Landschaftsbild prägende Mühlenbetrieb wird im Norden, Westen und Südwesten durch Waldbestände umgeben und somit optisch teilweise verdeckt.

Da mit der Erweiterung des Betriebes weitere Silos errichtet werden, sollen im Folgenden die Sichtbeziehungen zwischen der Landschaft und dem Mühlenbetrieb detailliert dargestellt werden. Die Straßenbezeichnungen sind der folgenden Abbildung zu entnehmen.

Während von den Wohnbebauungen westlich der B 61 (Herforderstraße) sowie an der Straße „Meerwiese“ keine Sichtbeziehungen zum Mühlenbetrieb bestehen, ist der Gewerbebetrieb von der B 61 gut einsehbar. Die Sicht wird allerdings von Straßenbegleitgrün teilweise verdeckt (vgl. Abb. 22).

Abb. 21 Luftbild mit Darstellung der Straßennamen des weiteren Umfeld des Bebauungsplans Nr. III / M 11 „Milser Mühle“.



Abb. 22 Blick von der B 61 „Herforder Straße“ auf die Milser Mühle.



Von den Straßen „Legatenweg“, „Hönerfeld“ und „Tümmelerweg“ bestehen trotz der relativen Nähe keine oder nur geringe Sichtbeziehungen auf die Milser Mühle, wohingegen vom Ende des Legatenweges und vom gesamten Schwanenweg der Mühlenbetrieb vollständig einsehbar ist (vgl. Abb. 23).

Abb. 23 Blick vom Schwanenweg auf die Milser Mühle und Blick vom Ende des Legatenwegs auf die Milser Mühle.



Der aus westlicher Richtung über die Mehlstraße kommende Betrachter nimmt die Silos der Milser Mühle erst kurz vor der Linkskurve wahr (vgl. Abb. 24). Der entsprechende visuelle Eindruck wird in der folgenden Bildabfolge dokumentiert.

Abb. 24 Blick von Westen über die Mehlstraße kommend auf die Milser Mühle.



Da die östlich gelegenen Wohngebiete um die Straßen „Rommeestraße“, „Azorenstraße“ und „Hebridenstraße“ sowie die „Elverdisser Straße“ größtenteils höher liegen als die Milser Mühle, sind hier zahlreiche Sichtbeziehungen gegeben. Dies trifft vor allem auf die östlichen Bereiche der Wohngebiete als auch auf die gesamte Azorenstraße zu. Von der Straße „Am Flottgraben“ sind die Silos fast immer sichtbar. Aufgrund des vorhandenen Waldes sind häufig nur die oberen Bereiche einsehbar (vgl. Abb. 25).

Abb. 25 Blick von der Straße „Am Flottgraben“ auf die Milser Mühle.



Blickbeziehungen auf die Milser Mühle bestehen von der Milser Straße zwischen der der Wohnbebauung „Am Moenkamp“ und der Linkskurve Richtung Norden (vgl. Abb. 26).

Abb. 26 Blick von der Milser Straße in Höhe des kleinen Feldweges auf die Milser Mühle.



Die Mehlstraße von Süden kommend lässt keine Blickbeziehungen auf die Milser Mühle (vgl. Abb. 27). Hier verdecken die bestehenden Gehölzpflanzungen die Milser Mühle fast vollständig. Dieser Effekt nimmt umso mehr zu, desto mehr man sich der Mühle nähert.

Abb. 27 Blick von Süden über die Mehlstraße kommend auf die Milser Mühle.



Silos der Milser Mühle

4.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Für das Plangebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt. Eine Betroffenheit des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter ist daher nicht zu erwarten.

4.10 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen von den Arten bis hin zu den Ökosystemen. Das Plangebiet weist in diesem Zusammenhang eine Ausstattung auf, die einerseits durch den anthropogenen Einfluss in Form der bestehenden Wohnbebauung, des Gewerbebetriebes und der intensiven Landnutzung verarmt ist, andererseits aber einer durchschnittlichen Situation der regionaltypischen Kulturlandschaft entspricht. Trotz seiner Belastungen durch anthropogene Ein-

griffe besitzt der am östlichen Rand des Plangebietes verlaufende Johannisbach und seine standorttypischen Waldbereiche eine hohe biologische Vielfalt.

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt.

Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell mit erfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Tab. 8 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen und menschliche Gesundheit - Immissionsschutz - Erholung	- Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Pflanzen - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion	- Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
Tiere - Lebensraumfunktion	- Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Boden - Biotopentwicklungspotenzial - landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion	- Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanze, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)
Wasser - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung	- Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Klima und Luft - Regionalklima - Geländeklima - klimatische Ausgleichsfunktion - lufthygienische Ausgleichsfunktion	- Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch
Landschaft - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild	- Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
Kultur- und sonstige Sachgüter - Kulturelemente - Kulturlandschaften	- Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

5. Konfliktanalyse

5.1 Methodik

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen. Dazu werden für jedes Schutzgut, in dem potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Im Rahmen der Konfliktanalyse werden die möglichen vorhabensspezifischen Beeinträchtigungen für sämtliche im Plangebiet von dem Vorhaben betroffene Flächen betrachtet. Im Gegensatz dazu wird bei der Berechnung des Kompensationsbedarfs berücksichtigt, dass Bereiche des geplanten Allgemeinen Wohnbaugebietes bereits planungsrechtlich als Reines Wohnbaugebiet festgesetzt wurden. Für die Inanspruchnahme von Freiflächen in dem Bereich des im rechtsverbindlichen Bebauungsplan festgesetzten Reinen Wohnbaugebietes wird daher kein Kompensationsbedarf angesetzt (vgl. Kap. 6.2.2).

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans können dennoch Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gem. der §§ 4 und 4a Landschaftsgesetz (LG) NRW analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden im Rahmen einer gesonderten Speziellen Artenschutzprüfung (SAP) betrachtet.

5.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Baugesetzbuch (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

Ziel des Vorhabens ist es, dem bestehenden Gewerbebetrieb Milser Mühle Erweiterungsmöglichkeiten zu schaffen und ein bestehendes Wohngebiet kleinflächig zu erweitern. Vor dem Hintergrund der genannten Zielsetzung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen ergeben sich keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten für das geplante Vorhaben.

5.3 Konfliktanalyse Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

5.3.1 Schallemissionen

Die Begutachtung der Thematik „Schallemission“ erfolgt durch einen Fachgutachter im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens (DEKRA 2009). Gegenstand des schalltechnischen Gutachtens ist die Ermittlung der Schallimmission, die durch den Mühlenbetrieb verursacht wird und die Berechnung von zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln für die Erweiterungsfläche.

Das fachgutachterliche Untersuchungsergebnis kommt bezüglich der Schallimmission an bestehenden, geplanten und an den Bebauungsplan angrenzenden Wohnbebauungen zum folgenden Ergebnis:

Die nach der Änderung des Bebauungsplanes gültigen Immissionsrichtwerte an der Wohnbebauung am Tümmelerweg und an der Mehlstraße werden während der Tages- und Nachtzeit unterschritten. An den maßgebenden Wohnhäusern außerhalb des Geltungsbereiches werden am Legatenweg die Tages- und Nachtrichtwerte ebenfalls eingehalten, während am Flottgraben die geltenden Richtwerte während der Tageszeit unterschritten und in der Nachtzeit überschritten werden.

Das Gutachten schlägt zahlreiche Maßnahmen zur Schallminderung vor und prognostiziert, dass mit der Umsetzung der Maßnahmen „die Immissionsrichtwerte während der Tages- und Nachtzeit an den untersuchten Immissionspunkten erreicht bzw. unterschritten“ werden (DEKRA 2009).

Die unter Berücksichtigung der Lärminderungsmaßnahmen zulässigen Emissionskontingente entsprechen für den bestehenden Gewerbebetrieb nördlich der Mehlstraße während der Tages- und Nachtzeit einem eingeschränkten Industriegebiet (Gle) und für das bestehende südlich der Mehlstraße liegende Gewerbegebiet sowie das Erweiterungsgebiet einem eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe).

In Hinblick auf die Überschreitung von Spitzenpegeln stellt das Gutachten fest, dass im Bereich des Mühlenbetriebes nördlich der Mehlstraße die genannten Spitzenwertbegrenzungen während der Tages- und Nachtzeit eingehalten werden. „Aufgrund des geringen Abstandes des Betriebsgeländes südlich der Mehlstraße zu den bestehenden und den geplanten Wohnhäusern am Tümmelerweg, ist davon auszugehen, dass es bei einer gewerblichen Nutzung mit Geräuschquel-

len im Freien zu einer Überschreitung der Spitzenbegrenzung während der Nachtzeit kommen kann“ (DEKRA 2009).

In Bezug auf den Anlagenzielverkehr werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein „Allgemeines Wohngebiet“ für den Tages- und Nachtzeitraum unterschritten (DEKRA 2009).

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für den Fahrverkehr auf der öffentlichen Straße [...] werden an den Wohnnutzungen während der Tages- und Nachtzeit unterschritten (DEKRA 2009).

Vor dem Hintergrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse ist davon auszugehen, dass unter der Maßgabe der Umsetzung der geforderten Lärminderungsmaßnahmen die für die Wohnbebauung im Plangebiet geltenden Immissionsgrenzwerte eingehalten werden. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes durch das Vorhaben ist damit nicht zu erwarten.

5.3.2 Schadstoffbeeinträchtigungen

„Durch die Erweiterung der Milser Mühle wird sich [...] keine erhebliche Schadstoffentwicklung durch Staub ergeben“ (STADT BIELEFELD 2007).

Das Verkehrsaufkommen wird sich durch das Erweiterungsgebiet voraussichtlich erhöhen. „Nach Aussage der Milser Mühle GmbH ist täglich insgesamt mit bis zu 122 LKW-Bewegungen (je 61 LKW-An- und Abfahrten) zu rechnen“ (DEKRA 2009). Dies umfasst etwas mehr als 1/3 des gesamten LKW-Aufkommens an der Mehlstraße. Da sich der Verkehr vervierfachen müsste, um einen problematischen Bereich zu erreichen, kann davon ausgegangen werden, dass durch die Erweiterung der Milser Mühle keine erheblichen stofflichen Belastungen entstehen.

Ausgehend von dem Vorhaben sind damit keine relevanten stofflichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

5.3.3 Erholung

Die Freiflächen des Plangebietes haben sowohl eine regionale Bedeutung für die Freiraumnutzung als auch eine Bedeutung für die wohnumfeldnahe Erholung.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben werden die Nutzungsmöglichkeiten einiger Freiflächen für die wohnumfeldnahe Erholungsnutzung entfallen. Dies erstreckt sich größtenteils auf bisher wenig genutzte Freiflächen wie beispielsweise die nördlich gelegene Ackerfläche. Auch die für die wohnumfeldnahe Erholungsnutzung relevanteren Bereiche der Feuchtwiese und des Eschenwaldes im südlichen Plangebiet werden betroffen. Die Erweiterungsflächen der Wohnbebauung engen die bestehende Freiraumverbindung ein und beeinträchtigen den Übergang zwischen Bebauung und Landschaft (STADT BIELEFELD 2007).

Eine Vorbelastung der wohnumfeldnahen Erholungsnutzung besteht durch das vorhandene Gewerbegebiet der Milser Mühle. Insgesamt ist die Nutzungsmöglichkeit der Freiflächen im Plangebiet für die Erholung jedoch weiterhin gegeben.

Die regional und teils überregional bedeutsamen Wander- und Radwege werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da die Wegeverbindungen erhalten bleiben.

5.4 Konfliktanalyse Schutzgut Pflanzen

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wird es im Bereich des gewerblichen Erweiterungsgebietes zu einem Verlust von Acker (HA0), Fettweide (EB0), Eichenwald (AB0) und einer Baumreihe (BF1) kommen. Durch die Wohnbebauung sowie die dazugehörigen privat genutzten Verkehrsflächen werden Acker (HA0) und Fettwiese (EA0) in Anspruch genommen. Im geringen Umfang gehen Ackerrain (HC1), Feuchtwiese (EC1), gering bis mäßig verbuschte Grünlandbrache (EE5), Eschenmischwald (AM1), Gehölzstreifen (BD3) Garten (HJ0) sowie Einzelbaum und –strauch (BF3)/(BB2) verloren. Im Bereich des Fuß- und Radweges kommt es zur Versiegelung von Buchen- und Eschenmischwald (AA2)/(AM1). In Verbindung mit dem Vorhaben werden die genannten Vegetationsstrukturen vollständig verloren gehen. In der Folge werden im Bereich der zukünftigen Hausgärten und sonstigen Freiflächen wiederum Lebensräume für Pflanzen geschaffen. Diese werden hinsichtlich ihres Charakters und ihrer Lebensraumbedeutung jedoch von einer wesentlich geringeren ökologischen Bedeutung sein.

Durch die Retentionsflächen werden Eschenmischwald (AM1), Fettweide (EB0) und -wiese (EA0), Feuchtwiese (EC1), Grünlandbrache (EE5), Acker (HA0), und Ackerrain (HC1), Gärten (HJ0), Bereiche einer Baumreihe (BF1) sowie Graben (FN0), Bach (FM0) und Uferrandstreifen (HH8) beansprucht.

Für die Ackerflächen wird die Anlage eines Retentionsraumes und die damit einhergehende Absenkung des Geländeniveaus eine Erhöhung der ökologischen Wertigkeit bedeuten. Dagegen gehen ökologisch hochwertige Seggenbestände im Bereich der Feuchtwiese und naturnah ausgebildeter Erlen-Eschenwaldes zumindest temporär verloren.

5.5 Konfliktanalyse Schutzgut Tiere

Die im Rahmen der UVP zur L 712n erstellten faunistischen Gutachten (AG BIOTOPKARTIERUNG (2002) und (2003) sowie STRASSEN.NRW (2007)) wurden zur Beurteilung der Populationen von Fledermäusen, Vögeln und Amphibien herangezogen.

Hinsichtlich der möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten wird auf die Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung zur Neuaufstellung des B-Plans III / M 11 „Milsr Mühle“ verwiesen.

Fledermäuse

Im Plangebiet wurde das Vorkommen von Fledermäusen der Gattungen Myotis (Mausohren) und Pipistrellus (Zwergfledermäuse) festgestellt. Insbesondere die Waldbereiche und Teile der Acker- und Grünlandflächen werden von Fledermäusen als Jagdbereiche genutzt. Der Johannisbach, die Johannisbachumflut und die angrenzenden Waldbestände werden von der Wasserfledermaus als Flugstraße und Jagdgebiet genutzt. Zusätzlich befinden sich zwei potenzielle Quartierstandorte im Plangebiet.

Während große Bereiche des Plangebietes für Fledermäuse eine geringe Bedeutung aufweisen, sind der Johannisbach, die umgebenden Waldbereiche sowie die östlichen Bereiche der Johannisbachumflut aufgrund deren Bedeutung als Jagdhabitat für die Wasserfledermaus als hochwertig einzustufen. Weiterhin kommen hier Fledermausarten der Gattung Myotis spec. und Pipistrellus spec. vor (AG BIOTOPKARTIERUNG 2003).

Mit der gewerblichen Erweiterungsfläche der Milser Mühle gehen Flächen von geringer Bedeutung für Fledermäuse verloren. Jagdhabitats sind nicht direkt betroffen. Allerdings werden durch das Vorhaben die westlich, nördlich und östlich angrenzenden Jagdhabitats eine leichte Funktionsbeeinträchtigung erfahren.

Die Erweiterung der Wohnbauflächen im südlichen Plangebiet wird zum kleinflächigen Verlust von Jagdhabitats bzw. zu deren Funktionsbeeinträchtigung führen.

Die Anlage der Retentionsflächen südlich der Mehlstraße wird im Bereich der Waldflächen zum kleinflächigen Verlust von Jagdhabitats führen. Demgegenüber wird die Ackerfläche eine ökologische Aufwertung erfahren und evtl. eine Funktion als Jagdhabitat erringen können.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der lichtempfindlichen Arten der Gattungen *Myotis* und *Langohren* können durch die Beleuchtung des Gewerbegebietes entstehen. Die Gewerbeflächen können in diesem Zusammenhang eine Barrierewirkung ausüben.

Avifauna

Dem Plangebiet kommt eine Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat einer sich im Wesentlichen aus euryöken Arten zusammensetzenden Avifauna zu. Lediglich drei Arten zeigen eine Bindung an Gewässer (Eisvogel, Gebirgsstelze und Wasserramsel) und zwei Arten an ausgedehnte Waldgebiete (Schwarzstorch) bzw. Feldgehölze und lichte Wälder (Grünspecht). Alle fünf Arten nutzen das Untersuchungsgebiet lediglich als Nahrungshabitat.

Die durch die Erweiterung der gewerblichen Nutzung in Anspruch genommene Ackerfläche weist lediglich eine geringe Funktion als Nahrungshabitat auf. Es kommt zum kleinräumigen Verlust von Waldflächen, die eine mittlere Funktion als Nahrungshabitat aufweisen. Geringe funktionelle Beeinträchtigungen der Waldbereiche am Johannisbach als Brut- und Nahrungshabitat sind durch die zukünftig benachbarte gewerbliche Nutzung zu erwarten.

Im Zusammenhang mit der Erweiterung der Wohnbebauung werden Ackerflächen, die eine geringe Funktion als Nahrungshabitat besitzen, verloren gehen. Kleinflächige Wald- und Feuchtwiesenbereiche, die potenzielle Brut- und Nahrungshabitats darstellen, sind ebenfalls betroffen. Eine eingeschränkte Habitatnutzung der entstehenden Gärten und Wohnbauflächen durch die Avifauna ist möglich. Allerdings wird es sich hierbei um häufige Arten, die eine Bindung an Gebäude und Gärten aufweisen, handeln.

Durch die Anlage der südlichen Retentionsfläche werden kleinflächige Waldbereiche ihrer Lebensraumfunktion entzogen. Eine strukturelle Aufwertung der südlich gelegenen Ackerfläche kann durch die Anlage der Retentionsfläche angenommen werden.

Amphibien

Eine Betroffenheit von Amphibien ist aufgrund des Fehlens von Stillgewässern nicht zu erwarten. Die im Gebiet vorkommenden Fließgewässer weisen keine funktionelle Bedeutung für Amphibien auf. Der Flächenverlust des Eschenwaldes, der einen potenziellen Sommerlebensraum für Amphibien darstellt, ist so gering, dass kein wesentlicher Funktionsverlust zu erwarten ist.

Reptilien

Da keine für Reptilien relevanten Lebensraumtypen betroffen sind, können Auswirkungen auf Reptilien ausgeschlossen werden.

5.6 Konfliktanalyse Schutzgut Boden

Als natürlicher Boden ist im Plangebiet im Bereich der nicht überbauten oder versiegelten Flächen primär ein typischer Gley, z.T. Braunerde-Gley verbreitet. In einzelnen Bereichen (westlich der Milser Mühle und im Bereich der Wohnbebauung am Tümmelerweg) stehen Gley-Parabraunerden an, denen aufgrund ihrer landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit eine besondere Schutzwürdigkeit zukommt.

Auf den zukünftig versiegelten Erweiterungsflächen des Gewerbegebietes, der Wohnbebauung und den Flächen für den Fuß- und Radweg kommt es zu einem vollständigen Funktionsverlust von Böden. Die Böden im Bereich der Gärten und der nicht überbauten Flächen im Gewerbegebiet erfahren in Verbindung mit den Bauarbeiten sowie der zukünftigen Nutzung eine nachhaltige Veränderung der Standortbedingungen.

Die Anlage der Retentionsflächen führt zu einer Umlagerung und damit zu einem Verlust der natürlich anstehenden Böden. Die Bodenfunktion wird dann nachhaltig verändert. Da diese Flächen jedoch nicht versiegelt werden, besteht zukünftig ein Potenzial für die Entwicklung natürlicher Böden.

Für Böden gilt gem. § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

Im konkreten Fall ergibt sich die Verpflichtung, die betroffenen Böden besonders zu schützen, da diese den Kriterien nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG aufgrund ihrer natürlichen Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen und als Bestandteil des Naturhaushalts entsprechen. Aufgrund ihrer hohen Ertragsfähigkeit liegt für die Gley-Parabraunerden eine Einstufung der besonderen Schutzwürdigkeit vor.

In § 4 Abs. 2 LBodSchG wird die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“.

5.7 Konfliktanalyse Schutzgut Wasser

5.7.1 Grundwasser

Eine Empfindlichkeit der Grundwasserböden, insbesondere der Gleyböden im Plangebiet gegenüber stofflichen Einträgen, ist festzustellen. Stoffliche Belastungen des Grundwassers können im Rahmen des Baustellenbetriebes entstehen.

Im Zuge der Überbauung derzeitiger Freiflächen wird es zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

5.7.2 Oberflächenwasser

Die im Plangebiet vorhandenen Oberflächenwasser sind von dem Vorhaben nicht direkt betroffen. Der zwischen der gewerblichen Erweiterungsfläche und dem Johannisbach liegende Uferandgehölzstreifen bleibt im Zuge des Vorhabens unberührt.

Das Niederschlagswasser des Gewerbegebietes und der neu geplanten Wohnbebauung wird ortsnahe in den Johannisbach bzw. in die Johannisbachumflut eingeleitet. Dies führt bei Starkregenfällen zu einer erhöhten Zufuhr von Niederschlagswasser in den Johannisbach. Um Überschwemmungsereignissen entgegen zu wirken, werden nördlich und südlich der Mehlstraße Retentionsräume angelegt, die zurückstauendes Wasser des Johannisbaches aufnehmen können. Somit wird der Gefahr einer Überschwemmung entgegengewirkt.

Die erhöhte Einleitung von Niederschlagswasser in den Johannisbach wird eine Erhöhung des Abflussregimes bewirken, die aufgrund der insgesamt hohen Abflusssumme des Johannisbachs jedoch gering ausfallen wird. Beeinträchtigungen der Gewässerfauna und der Fließgewässerdynamik sind daher nicht zu erwarten.

5.8 Konfliktanalyse Schutzgut Klima und Luft

Mit dem geplanten Vorhaben wird es zu einer Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen im Plangebiet kommen. Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes wird das vorhandene Grünflächen-Klimatop in ein Gewerbe-Klimatop umgewandelt. Die Versiegelung wird in diesem Bereich zu einer tagsüber kleinräumigen Überwärmung führen. Aufgrund der geringen Entfernung zum hochempfindlichen Grünflächen-Klimatop des Johannisbachtals, kann es zu geringen, randlichen Beeinträchtigungen dieses Kaltluftsammegebietes kommen. Eine signifikante Belastung ist jedoch nicht zu erwarten.

Die mit der Erweiterungen der Wohnbebauung am Tümmelerweg einhergehenden Versiegelungen führen zu keinen erheblichen klimatischen Veränderungen des bestehenden Streusiedlungs-Klimatops. Der Charakter eines Streusiedlungs-Klimatops wird beibehalten. Das Streusiedlungs-Klimatop kennzeichnet sich durch ein im Vergleich zum Stadt-Klimatop günstigeres Mikro- und Bioklima aus, wenngleich die vorhandenen Baukörper den Tagesgang der Temperatur und die relative Feuchte im geringen Maße beeinflussen (PROJEKTGRUPPE KLIMAANALYSE 1995).

Die Veränderungen für das Schutzgut gehen damit primär von dem Verlust des Grünflächen-Klimatops aus.

5.9 Konfliktanalyse Schutzgut Landschaft

Dem Betrachter stellt sich das Plangebiet als offene, kleinteilige Kulturlandschaft dar, die im Westen von Wohnbebauung umgeben ist und im Norden und Osten durch die Waldflächen des

Johannisbaches bzw. der Johannisbachumflut geprägt wird. Im Zentrum des Plangebietes befindet sich die Milser Mühle, die insbesondere von der westlich führenden Mehlstraße aus als ein das Landschaftsbild prägendes Bauwerk wahrgenommen werden kann.

Die flacheren Gebäude des Erweiterungsbetriebs der Milser Mühle werden voraussichtlich nicht einsehbar sein, da sie im Westen, Norden und Osten von den Waldbeständen und im Süden von den bestehenden Betriebsgebäuden verdeckt werden. Die für die gewerblichen Erweiterungsflächen geplanten Siloanlagen hingegen werden insbesondere von Westen sichtbar sein. Das Erscheinungsbild der vorhandenen Silos wird sich durch weitere Siloanlagen verstärken und den Charakter der kleinteiligen Kulturlandschaft prägen.

Der Übergang von der jetzigen Wohnbebauung am Tümmelerweg über die freie Landschaft zum Waldbestand am Johannisbach wird sich durch die Erweiterung der Wohnbebauung verengen. Der Charakter der offenen Landschaft wird im südlichen Plangebiet daher weitestgehend verloren gehen.

Eine Wahrnehmbarkeit des Vorhabens ist demnach sowohl aus dem Nahbereich und hier insbesondere von der westlich gelegenen Wohnbebauung als auch von den höher gelegenen östlichen Bereichen um den Azorenweg und der Milser Straße gegeben.

5.10 Konfliktanalyse Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Für das Plangebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt. Vor diesem Hintergrund werden Kultur- und sonstige Sachgüter nicht betroffen sein.

5.11 Geschützte Arten gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die Prüfung der Artenschutzbelange der im Plangebiet vorkommenden planungsrelevanten Arten erfolgt im Rahmen einer „Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung“ (SAP).

6. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

6.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Schallimmission

Das Schallgutachten der DEKRA formuliert zahlreiche Einzelmaßnahmen am Betriebsgebäude zur Schallminderung. Dies umfasst den Einsatz von Schalldämpfern an mehreren Stellen, das Schließen von Fenstern bzw. den Ersatz von Fenstern durch Zuluftöffnungen mit Schalldämpfern, die Verbesserung der Bauschalldämmmaße des Daches und den Ersatz von „lauten“ Aggregaten (Dekra 2009).

Weitere Schallminderungsmaßnahmen sind die Vermeidung von wesentlichen Fahrbewegungen oder Arbeiten auf Freiflächen während der Nachtzeit im Bereich des geplanten Erweiterungsgebietes und dem südlich der Mehlstraße liegenden Betriebsgelände. An neu errichteten Lagergebäuden auf der gewerblichen Erweiterungsfläche sollten immissionsrelevante Zu- oder Abluftöffnungen nicht in Richtung der Wohnbebauung „Am Flottgraben“ installiert werden. Ggf. sind Schallschutzmaßnahmen durchzuführen. Auf dem südlich der Mehlstraße liegenden Betriebsgelände sollten immissionsrelevante Fahrbewegungen und Arbeiten vor allem auf Freiflächen während der Nachtzeiten vermieden werden (Dekra 2009).

Schadstoffbeeinträchtigungen

Da von dem Vorhaben keine relevanten stofflichen Beeinträchtigungen ausgehen, ergibt sich kein Bedarf an Minderungsmaßnahmen.

6.1.2 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Rahmen der Baumaßnahmen sowie der nachfolgenden Nutzung bleiben die erforderlichen Maßnahmen auf das Plangebiet beschränkt. Die an das gewerbliche Erweiterungsgebiet angrenzenden Gehölzflächen werden von jeglicher Beanspruchung, z.B. dem Befahren oder der Materialablagerung ausgenommen.

Die Baustelleneinrichtungen und Materiallager sind außerhalb von Grünflächen anzulegen. Alle außerhalb der Vorhabensfläche befindlichen Vegetationsbestände, insbesondere Gehölzstrukturen und die Feuchtwiese, werden geschützt.

6.1.3 Schutzgut Tiere

Die für das Schutzgut Pflanzen genannten Minderungsmaßnahmen wirken ebenfalls belastungsmindernd auf das Schutzgut Tiere. Notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten von Gehölzen sind von Oktober bis Februar durchzuführen. Vor der Rodung ist zu prüfen, ob Fledermäuse die Bäume als Winterquartier nutzen.

Während Myotis-Arten sowie Langohren als lichtscheu gelten, kann für die Breitflügelfledermaus, die Abendsegler, die Rauhautfledermaus sowie die Zwergfledermaus angenommen werden, dass diese Insekten, welche die Leuchten umschwärmen, gezielt als Beute anfliegen. Entsprechend dem Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet ist daher anzunehmen, dass der Kleine Abendsegler, die Rauhautfledermaus sowie die Zwergfledermaus von einer Beleuchtung nicht gestört werden. Demgegenüber werden dem Braunen Langohr, der Großen und der Kleinen Bartfledermaus, der Fransenfledermaus, der Teichfledermaus sowie der Wasserfledermaus eine Empfindlichkeit gegenüber Licht zugesprochen. Für diese Arten kann eine Beleuchtung der Vorhabensfläche eine Barrierewirkung entfalten. Um negative Auswirkungen auf Tiere allgemein und insbesondere auf Fledermäuse zu vermeiden können die folgenden Maßnahmen Berücksichtigung finden:

- Die Notwendigkeit der Beleuchtung einzelner Bereiche sollte geprüft werden. Ggf. ist ein Beleuchtungsverzicht in Teilbereichen möglich.
- Die Beleuchtung sollte zielgerichtet eingesetzt werden. Dazu sollten geeignete Leuchten Verwendung finden, die zielgerichtet und von oben nach unten beleuchten. Die Leuchten sollten entsprechend abgeschirmt sein.



- Die Beleuchtung sollte bedarfsgerecht gesteuert werden. Das bedeutet, die Leuchtstärke sollte auf das erforderliche Minimum begrenzt werden, die Beleuchtungszeit sollte auf die erforderlichen Nachtstunden begrenzt werden (z.B. Bewegungsmelder).
- Durchschnittlich 150 Insekten sterben in einer Sommernacht an einer Straßenlaterne. Statt der häufig genutzten Neonröhren oder Quecksilberdampflampen sollten als Leuchtmittel Natriumdampflampen zum Einsatz kommen. Diese ziehen nachweislich weniger Insekten an. So überleben 50 % (Natrium-Hochdruckdampflampen) bzw. 90 % (Natrium-Niederdruckdampflampen) aller Insekten die bei einer Quecksilberdampflampe sterben würden.

Neben dem Aspekt des Artenschutzes tragen die genannten Maßnahmen zur Energie- und damit Kosteneinsparung bei.

6.1.4 Schutzgut Boden

Zusammen mit der Bautätigkeit werden die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z.B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Flächen des Plangebietes beschränkt. Die Beeinträchtigung natürlicher Böden in den Randbereichen wird damit zuverlässig verhindert.

Ober- und Unterboden wird getrennt gelagert und wieder eingebaut. Während niederschlagsreicher Perioden und direkt im Anschluss daran wird auf alle Bodenarbeiten zu verzichtet. Nach Beendigung der Baumaßnahmen werden verdichtete Böden auf künftigen Vegetationsflächen ausreichend tief gelockert.

6.1.5 Schutzgut Wasser

Während der Bautätigkeit werden jegliche Beeinträchtigungen des Johannisbaches durch z.B. Stoffeintrag wie Schmier- und Betriebsmittel von Baufahrzeugen oder Bodeneintrag vermieden. Grundwasser gefährdende Stoffe werden außerhalb versiegelter Flächen gelagert. Stoffliche Einträge in das Grundwasser werden ebenfalls vermieden.

Die anfallenden Abwässer und Niederschlagswässer werden in Abstimmung mit den zuständigen Fachdienststellen entsorgt.

6.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Mit dem geplanten Vorhaben sind geringe lokalklimatische Veränderungen verbunden. Durch den Erhalt des Baumbestandes auf der Böschungsoberkante des Johannisbaches können die vorhabensspezifischen Wirkungen auf das Grünflächen-Klimatop vermindert werden.

6.1.7 Schutzgut Landschaft

Durch eine Höhenbeschränkung der geplanten Siloanlage auf die Höhe der bestehenden Silos kann die Betroffenheit des Landschaftsbildes verringert werden. Die Pflanzung eines zwei- bis dreireihigen Gehölzstreifens zwischen dem bestehenden Gewerbebetrieb und der Grünlandfläche kann bestehende Sichtbeziehungen auf das Bauwerk der Milser Mühle aufheben.

6.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern ist nicht zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

6.2 Kompensationsmaßnahmen

6.2.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens

Der Bestand im Plangebiet sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umwelt-schutzgüter wurden in den vorangegangenen Abschnitten detailliert beschrieben. Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszuglei-

chen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ (Landschaftsgesetz (LG) NRW § 4 Abs. 1).

6.2.2 Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs

Methodik

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach dem „Modifiziertem Verfahren zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes in der verbindlichen Bauleitplanung“ (Stadt Bielefeld 2009a).

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme. Die Berechnung des erforderlichen Kompensationsflächenbedarfs basiert auf der folgenden Formel:

Eingriffsfläche (EF) x ökolog. Verrechnungsmittelwert (ö.V.) = Kompensationsflächenbedarf (KFB)

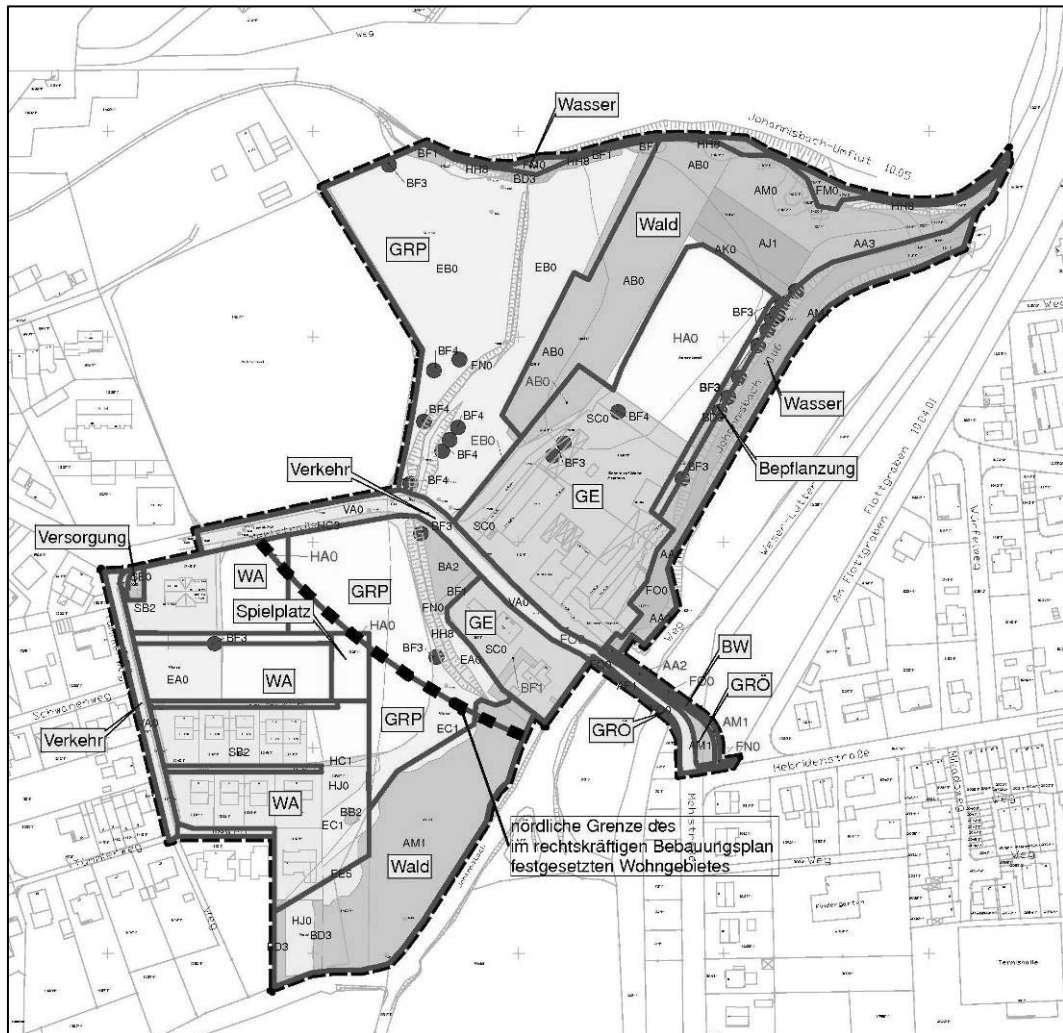
Im Einzelfall ist zu überprüfen, ob aufgrund bestimmter örtlicher Gegebenheiten der Kompensationsflächenbedarf (KFB) bis zu 20 % erhöht werden muss. Dies kann erforderlich sein, wenn besonders gut ausgeprägte und ökologisch wertvolle Biotoptypen betroffen sind. Das Gleiche gilt, wenn ein Landschaftsraum betroffen ist, der eine hohe landschaftsästhetische Wertigkeit und eine besondere Eignung als Erholungsraum aufweist. Für das Plangebiet wird der Kompensationsbedarf für die vom Vorhaben betroffenen Flächen, die sich im Bereich von schutzwürdigen natürlichen Böden befinden, um 10 % aufgewertet. Damit wird der besonderen ökologischen Bedeutung der schutzwürdigen Böden Rechnung getragen.

Die Bewertung der Eingriffe in das Landschaftsbild erfolgt verbal – argumentativ und wird unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse vorgenommen.

Eingriffe in angrenzende Landschaftsbereiche (z.B. Grundwasserabsenkungen, Emissionsbelastungen) werden berücksichtigt.

Berechnung

In der folgenden Abbildung wurden die gem. der aktuellen Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen (LANUV 2009) klassifizierten Biotoptypen mit der Planung des Bebauungsplans Nr. III / M 11 „Milser Mühle“ und den Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. M 3 verschnitten.

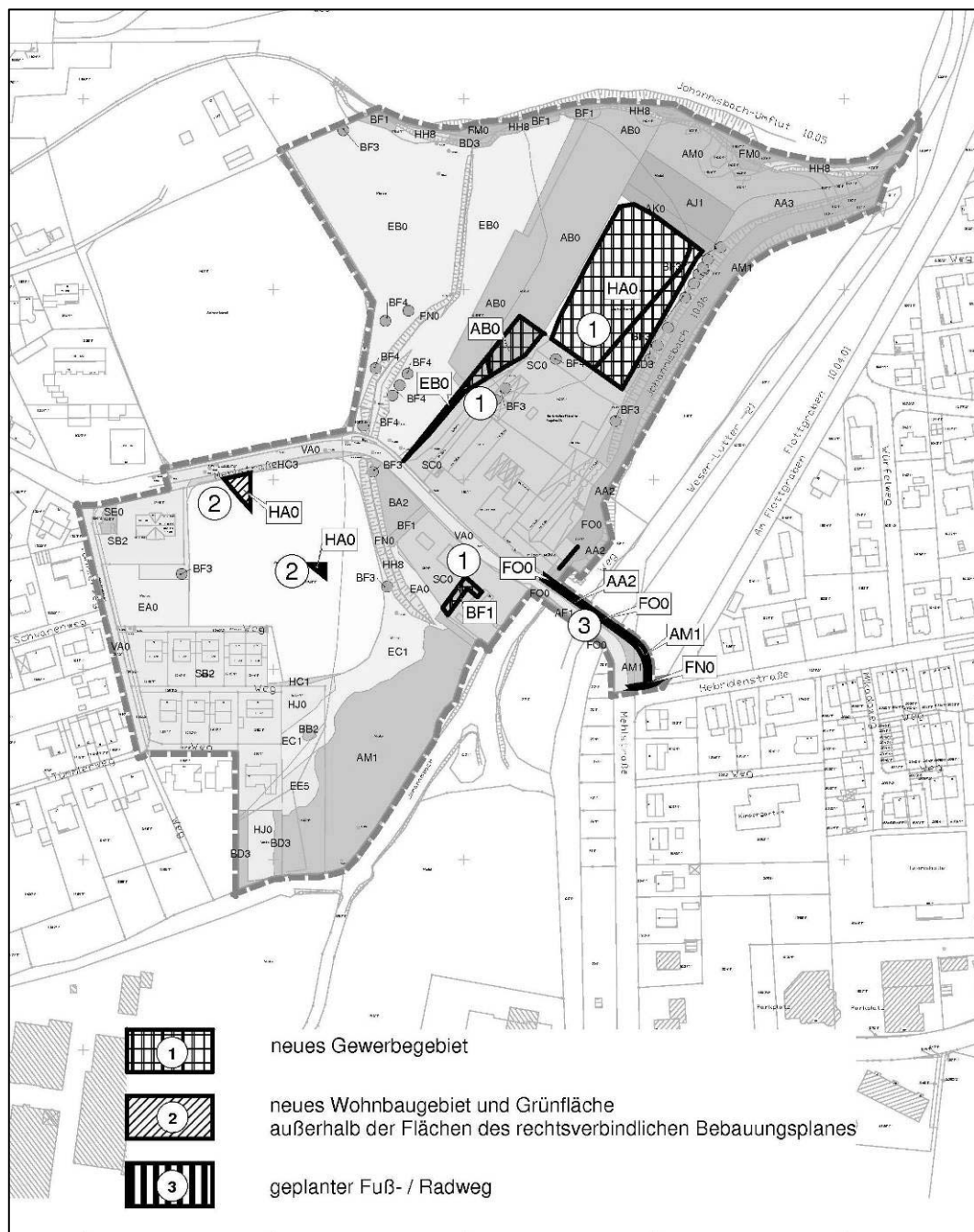


Für den Abtrag von Oberboden und der damit einhergehenden Inanspruchnahme von Biotopen im Bereich der Retentionsflächen wird aus folgenden Gründen kein Kompensationsbedarf ermittelt: Durch die Maßnahme werden auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen Biotope mit lediglich extensiver bzw. ohne Nutzung bei gleichzeitig grundwassernahen und entsprechend feuchten Standortverhältnissen geschaffen. Im Bereich der jetzigen Waldflächen soll eine Wiederbewaldung durch natürliche Sukzession erfolgen. In Verbindung damit werden natürliche Entwicklungsprozesse ermöglicht, die im betroffenen Naturraum in dieser Form selten sind. Zudem werden die Flächen in die Fließgewässerdynamik der Aue und des Johannisbachs eingebunden. Die Integration der Flächen in das Kompensationsflächenkonzept ist vorgesehen.

Im Zuge der Kompensationsflächenermittlung wird daher folgender Ansatz gewählt:

- Als Eingriff gewertet werden die neuen Gewerbeflächen, die neuen Wohnbauflächen außerhalb des bereits festgesetzten Wohngebietes einschließlich der privat befahrbaren Verkehrsflächen und die für den Fuß- und Radweg beanspruchten Flächen im Bereich der bisherigen Freiflächen des Plangebietes.

Abb. 29 Darstellung der von dem Vorhaben betroffenen Biotoptypen



Die folgende Tabelle fasst die von dem Vorhaben betroffenen Biotoptypen gem. der aktuellen Biotoptkartierung Nordrhein-Westfalen (LANUV 2009) sowie gem. der Klassifizierung des „Bielefelder Modells“ zusammen. Die Spalte „besonders schutzwürdige Böden“ macht Aussagen darüber, ob sich der Biotoptyp im Bereich von besonders schutzwürdigen Böden befindet. In der Spalte „Eingriffsfläche“ wird die im Plangebiet liegende und damit von dem Vorhaben (durch die Errichtung von Gebäude-, Verkehrs- und Freiflächen) betroffene Fläche aufgelistet.

Tab. 9 Flächenermittlung im Rahmen der Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. III / M 11 „Milser Mühle“.

Code	Biotoptyp lt. Kartieranleitung des Landes Nordrhein-Westfalen	Biotoptyp/Nutzungstyp gem. „Bielefelder Modell“	besonders schutzwürdige Böden	Eingriffsfläche (EF)	ökologischer Verrechnungsmittelwert (ö.V.)
neue Gewerbeflächen					
AB0	Eichenwald	naturnaher Wald	nein	92 m ²	1,8
AB0	Eichenwald	naturnaher Wald	ja	415 m ²	1,8
BF1	Baumreihe	Baumreihe	nein	118 m ²	1,4
EB0	Fettweide	Grünland, extensiv	nein	86 m ²	0,7
HA0	Acker	Acker	nein	867 m ²	0,3
HA0	Acker	Acker	ja	3.151 m ²	0,3
neue Wohnbauflächen					
HA0	Acker	Acker	ja	136 m ²	0,3
Grünflächen (Spielplatz)					
HA0	Acker	Acker	ja	27 m ²	0,3
Fuß- und Radweg					
AA2	Buchenwald mit Edel- laubhölzern (Fuß- und Radweg)	naturnaher Wald	nein	62 m ²	1,8
AM1	Eschenmischwald	naturnaher Wald	nein	113 m ²	1,8
FN0	Graben	naturferne Gewässer	nein	12 m ²	1,0
FO0	Fluss	naturferne Gewässer	nein	46 m ²	1,0

„Die Eingriffsfläche entspricht der Bruttofläche der geplanten Nutzung (W, MI, GE usw.), umfasst damit i.d.R. die überbaubare und nicht überbaubare Fläche. Diese wird mit dem Verrechnungsmittelwert gemäß Tabelle multipliziert und ergibt den Kompensationsflächenbedarf“ (STADT BIELEFELD 2009A). Für das Vorhaben werden die Flächen des Plangebietes (Gebäude-, Verkehrs- und Freiflächen), die sich außerhalb des im rechtsverbindlichen Bebauungsplan festgesetzten Wohngebietes befinden, zur Berechnung des Kompensationsflächenbedarfs herangezogen.

Es erfolgt eine Differenzierung nach geplanter Nutzung. Im geplanten Gewerbegebiet wird für Biotoptypen mit einem ökologischen Verrechnungswert von <0,5 folgende Berechnung angewendet:

Eingriffsfläche (EF) x 0,8 x ökolog. Verrechnungsmittelwert (ö.V.) + ((EF x 0,2 x ö.V.) – 20%) = Kompensationsflächenbedarf (KFB)

Bei den Biototypen im geplanten allgemeinen Wohngebiet mit einem ökologischen Verrechnungsmittelwert von $< 0,5$ findet unter Anwendung der folgenden Formel die Grundflächenzahl Berücksichtigung:

Eingriffsfläche (EF) x GRZ x ökolog. Verrechnungsmittelwert (ö.V.) = Kompensationsflächenbedarf (KFB)

Das Bewertungsmodell der Stadt Bielefeld sieht vor, dass im Einzelfall überprüft werden muss, ob aufgrund bestimmter örtlicher Gegebenheiten der Kompensationsflächenbedarf (KFB) um bis zu 20 % erhöht werden muss. Durch das Vorhaben werden Bereiche mit natürlichen Böden, die eine Schutzwürdigkeit hinsichtlich ihrer Fruchtbarkeit aufweisen, betroffen sein. Für diese Biototypen wird eine Erhöhung des Kompensationsflächenbedarfs um 10 % vorgesehen.

Tab. 10 Berechnung des Kompensationsflächenbedarfs im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. III / M 11 „Milser Mühle“, Bielefeld.

Code	Biotoptyp lt. Kartieranleitung des Landes Nordrhein-Westfalen	Biotoptyp / Nutzungstyp gem. „Bielefelder Modell“	Eingriffsfläche (EF)	Grundflächenzahl (GRZ)	ökologischer Verrechnungsmittelwert (ö.V.)	Kompensationsfläche (KFB = EF x ö.V.) oder <u>bei GE ö.V. < 0,5</u> (KFB = EF x 0,8 x ö.V. + ((EF x 0,2 x ö.V.) -20%)) oder <u>bei WA ö.V. < 0,5</u> (KFB = EF x GRZ x ö.V.)	Kompensationsfläche (KFB) mit Zu- oder Abschlag	
neue Gewerbeflächen								
AB0	Eichenwald	naturnaher Wald	92 m ²	nicht relevant	1,8	166 m ²		166 m ²
AB0	Eichenwald	naturnaher Wald	415 m ²	nicht relevant	1,8	747 m ²	+10%	822 m ²
BF1	Baumreihe	Baumreihe	118 m ²	nicht relevant	1,4	165 m ²		165 m ²
EB0	Fettweide	Grünland, extensiv	86 m ²	nicht relevant	0,7	60 m ²		60 m ²
HA0	Acker	Acker	867 m ²	0,8	0,3	250 m ²		250 m ²
HA0	Acker	Acker	3.151 m ²	0,8	0,3	907 m ²	+10%	998 m ²
neue Wohnbauflächen								
HA0	Acker	Acker	136 m ²	0,4	0,3	16 m ²	+10%	18 m ²
Grünflächen (Spielplatz)								
HA0	Acker	Acker	27 m ²	nicht relevant	0,3	kein Kompensationsflächenbedarf		

Fortsetzung Tab. 10

Code	Biotoptyp lt. Kartieranleitung des Landes Nordrhein-Westfalen	Biotoptyp / Nutzungstyp gem. „Bielefelder Modell“	Eingriffsfläche (EF)	Grundflächenzahl (GRZ)	ökologischer Verrechnungsmittelwert (ö.V.)	Kompensationsfläche (KFB = EF x ö.V.) oder bei <u>GE ö.V. < 0,5</u> (KFB = EF x 0,8 x ö.V. + ((EF x 0,2 x ö.V.) -20%)) oder bei <u>WA ö.V. < 0,5</u> (KFB = EF x GRZ x ö.V.)	Kompensationsfläche (KFB) mit Zu- oder Abschlag
Verkehrsflächen (Fuß- und Radweg)							
AA2	Buchenwald mit Edel- laubhölzern	naturnaher Wald	62 m ²	nicht relevant	1,8	112 m ²	112 m ²
AM1	Eschenmischwald	naturnaher Wald	113 m ²	nicht relevant	1,8	203 m ²	203 m ²
FN0	Graben	naturferne Gewässer	12 m ²	nicht relevant	1,0	12 m ²	12 m ²
FO0	Fluss	naturferne Gewässer	46 m ²	nicht relevant	1,0	46 m ²	46 m ²
Summe Kompensationsflächenbedarf							2.852 m ²

Der ermittelte Gesamtkompensationsflächenbedarf umfasst 2.852 m². Er gliedert sich auf in 2.461 m² für die Gewerbeflächen (GE), 18 m² für die Wohngebietsflächen (WA) und 373 m² für den Fuß- und Radweg.

6.2.3 Nachweis des Kompensationsflächenbedarfs

Die Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs zeigt, dass im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben 682 m² Laubwaldfläche in Anspruch genommen werden (vgl. Tabelle 10). Für diese Waldflächen wird eine Ersatzaufforstung von 700 m² Laubwald geschaffen (Teilfläche A).

Die Laubwaldfläche kann gleichzeitig einen ökologischen Ausgleich für die Eingriffe in den Naturhaushalt darstellen. Die geplante Waldfläche kann auf dem Intensivgrünland zu 100 % auf den Ausgleichsflächenbedarf von 2.852 m² angerechnet werden. Es verbleibt damit ein Ausgleichsflächenbedarf von 2.152 m² ($2.852 \text{ m}^2 - 700 \text{ m}^2 = 2.152 \text{ m}^2$).

In die Teilfläche A integriert wird eine Gehölzfläche von 600 m² Größe die auf Basis einer Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (Staatliches Umweltamt Bielefeld Az.: 51.057.00/02/721.1 vom 07.04.2003) umzusetzen ist. Diese Pflanzfläche westlich der Zufahrt zum Betriebsgelände konnte bislang nicht umgesetzt werden. Die Pflanzfläche von 600 m² wird nicht auf den aktuellen Ausgleichsflächenbedarf angerechnet.

Ergänzend zu der Schaffung von Waldflächen sollen Teile der derzeitigen Intensivgrünlandfläche zu einem Extensivgrünland entwickelt werden. Da diese Maßnahme zu 50 % anrechenbar ist besteht ein Flächenbedarf an Intensivgrünland von 4.304 m² ($2.152 \text{ m}^2 \times 2 = 4.304 \text{ m}^2$). Für diese Maßnahme steht eine Intensivgrünlandfläche von 5.000 m² zur Extensivierung zur Verfügung.

Die geplanten Maßnahmen sind geeignet, die durch das Vorhaben beanspruchten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes auszugleichen. Sie werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt:

Tab. 11 Nachweis der Kompensationsflächen. Grafische Darstellung in Abbildung 30.

Bestand		Entwicklungsziel	Anrechenbarkeit	Kompensationsfläche
Intensivgrünland	700 m ² in Teilfläche A	Laubwald	100 %	700 m ²
Intensivgrünland	4.300 m ² in Teilfläche B	Extensivgrünland	50 %	2.150 m ²
Intensivgrünland	700 m ² in Teilfläche C	Extensivgrünland	50 %	350 m ²
				3.200 m²

- Abb. 30 Nachweis der Kompensationsflächen:**
- A = Aufforstung von Laubwald auf 1.300 m² davon:**
 - Ersatzaufforstung auf 700 m² = Ausgleich zu 100 %
 - Ersatzpflanzung für Pflanzverpflichtungen aus 2003 auf 600 m² (kein Ausgleich)
 - B = Extensivgrünland auf 4.300 m² = Ausgleich zu 50 %**
 - C = Extensivgrünland auf 700 m² = Ausgleich zu 50 %**



6.3 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans auf die Umwelt gefordert. Im vorliegenden Fall ist ein derartiges Monitoring nicht erforderlich, da erhebliche Auswirkungen auf ökologisch hochwertige Bereiche nicht zu erwarten sind. Weiterhin birgt das geplante Vorhaben kein Risiko unvorhersehbarer, nicht im Rahmen der Umweltprüfung betrachteter Auswirkungen.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit Inkrafttreten der Änderung des Baugesetzbuches am 20.07.2004 besteht die Verpflichtung, Bebauungspläne bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt in einer Umweltprüfung zu unter-

suchen. Dabei sind die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt zu ermitteln, zu bewerten und in einem Umweltbericht darzulegen.

Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wurde von den politischen Gremien beschlossen.

Planungsziel ist es, den 7,74 ha umfassenden Bebauungsplan Nr. III / M 11 „Milser Mühle“ neu aufzustellen. Mit der Planaufstellung sollen bereits genehmigte Gewerbebegebietsflächen planungsrechtlich gesichert und ein gewerbliches Erweiterungsgebiet geschaffen werden. Weiterhin soll ein bestehendes Wohngebiet abgerundet werden. Es ist geplant, die bisher als reines Wohngebiet festgesetzte Wohnbebauung als allgemeines Wohngebiet auszuweisen. Für die Versiegelung von Flächen im Überschwemmungsgebiet des Johannisbachs werden im Plangebiet Retentionsflächen angelegt.

In einer Bestandsermittlung wurden im Zuge der Umweltprüfung für die potenziell betroffenen Schutzgüter die Aspekte der bestehenden Umweltsituation im Plangebiet ermittelt und bewertet. Dazu ist eine umfassende Erhebung der ökologischen Situation durchgeführt worden. Es wurden Fachgutachten zu den verschiedenen Themenkomplexen erarbeitet, die Ergebnisse der frühzeitigen Behördenbeteiligung berücksichtigt und die einschlägige Literatur ausgewertet.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet ist es möglich, die vorhabensspezifischen Umweltauswirkungen zu prognostizieren und den Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen.

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

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

Zusammenfassend wird deutlich, dass von den geplanten Vorhaben Wirkungen primär auf die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere sowie Landschaft ausgehen. Eine geringfügige Betroffenheit ergibt sich für die Schutzgüter Menschen und menschliche Gesundheit, Wasser sowie Klima und Luft. Keinerlei Auswirkungen sind für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.

Es wurden spezifische Maßnahmen zur Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt. Auch nach deren Umsetzung verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft, für deren Ausgleich auf der Basis des „Modifizierten Verfahrens zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes in der verbindlichen Bauleitplanung“, ein entsprechender Kompensationsflächenbedarf von 2.852 m² ermittelt wurde.

Anhang

Literaturverzeichnis

AG BIOTOPKARTIERUNG (2002): Amphibien-Untersuchung zur geplanten L712, 4. Bauabschnitt Bielefeld Milse. Herford.

AG BIOTOPKARTIERUNG (2003): Faunistische Untersuchung zur Straßenneuplanung L712, 4. Bauabschnitt Bielefeld Milse. Herford.

DEKRA (2009): Bericht Nr. 1143/2633 LL 55314243. Berechnung von Schallimmissionen. Bielefeld

GD NRW: Informationssystem Bodenkarte BK50 – Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.

LANUV (2009): Biotopkartierung. Referenzliste Biotoptypen und Erläuterungen. (WWW-Seite)
<http://methoden.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/methoden/content/de/download.html?jid=1o4>

Zugriff: 19.10.2009, 16:45 MESZ.

LANUV (2009A): Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster) (WWW-Seite)
<http://biotopkataster.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/bk/content/maps/pages/1203584631.xml?jid=1o3>

Zugriff: 21.09.2009, 10:10 MESZ.

PROJEKTGRUPPE KLIMAANALYSE (1995): Stadtklima Bielefeld. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (1997): Zielkonzept Naturschutz. Überarbeitete Fassung Juni 1997. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2005): Landschaftsplan Bielefeld-Ost. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2007): Gesamtstellungnahme des Umweltamtes zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/M11 „Milser Mühle“ und 197. Änderung des Flächennutzungsplanes „Milser Mühle“ im Parallelverfahren – Stadtbezirk Heepen – Frühzeitige Behördenbeteiligung – vom 19.08.2007. Bielefeld.

STADT BIELEFELD (2008): Beschlussvorlage der Verwaltung zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III/M 11 „Milser Mühle“. Bielefeld.

Stadt Bielefeld (2009): 197. Änderung des Flächennutzungsplanes Milser Mühle (WWW- Seite)
<http://www.bielefeld01.de/geodaten2/fnp/fnp.php?art=ak&typ=ueb&nr=197>, Zugriff: 17.09.2009, 14:30
MESZ.

STADT BIELEFELD (2009A): Modifiziertes Verfahren zur Berücksichtigung der Belange von Natur und
Landschaft sowie des Artenschutzes in der verbindlichen Bauleitplanung (Bielefelder Modell). Bielefeld.

STRASSENNRW (2007): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Neubau der L 712n, IV.BA, zwischen
der B61 und der L778 (Stadt Bielefeld / Kreis Herford). Bielefeld.