
CFP Concept GmbH

STADT BIELEFELD

**Aufstellung
des vorhabenbezogenen Bebauungsplans
Nr. II / N 7 „Wohnanlage Gut Wittenbach“**

Teil B: Umweltbericht

ENTWURF



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

STADT BIELEFELD

**Aufstellung
des vorhabenbezogenen Bebauungsplans
Nr. II / N 7 „Wohnanlage Gut Wittenbach“**

Teil B: Umweltbericht

ENTWURF

Auftraggeber:

CFP Concept GmbH
Detmolder Str. 257
33605 Bielefeld

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Herford, Januar 2015

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung.....	1
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans	1
1.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans	3
1.3	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Änderung der Bauleitpläne.....	5
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	6
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.....	7
2.1.1	Schutzgut Mensch / Gesundheit	7
2.1.1.1	Vorhandene Umweltsituation	7
2.1.1.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit	10
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt	11
2.1.2.1	Vorhandene Umweltsituation	11
2.1.2.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	13
2.1.3	Schutzgut Boden.....	16
2.1.3.1	Vorhandene Umweltsituation	16
2.1.3.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	18
2.1.4	Schutzgut Wasser	19
2.1.4.1	Vorhandene Umweltsituation	19
2.1.4.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	21
2.1.5	Schutzgut Klima / Luft	23
2.1.5.1	Vorhandene Umweltsituation	23
2.1.5.2	Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft.....	23
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	24
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	24
2.1.8	Wechselwirkungen	25
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	26
3.	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	28
4.	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	30
4.1.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	30
4.1.2	Berücksichtigung des Denkmalschutzes.....	33
4.1.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	33
4.2	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans	35

5.	Zusätzliche Angaben	36
5.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	36
5.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)	36
5.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	37

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. II / N 7 „Wohnanlage Gut Wittenbach“	2
Abb. 2	Landschaftsschutzgebiet	4
Abb. 3	Biotopkatasterfläche und geschützter Biotop Wittenbach	5
Abb. 4	Blick auf das Haupthaus aus Richtung Südosten	7
Abb. 5	Besiedlung des Plangebietes	8
Abb. 6	Schallimmissionsplan - tags - (Datenbezugsjahr 2008)	9
Abb. 7	Schallimmissionsplan - nachts - (Datenbezugsjahr 2008)	9
Abb. 8	Lärmaktionsplan – Ruhige Gebiete	10
Abb. 9	Blick auf das Gelände von Nordwesten	11
Abb. 10	Biotopverbund	12
Abb. 11	Bodentypen des Plangebietes (Quelle: Bodenkarte von NRW 1 : 50.000, Blatt L 3916 Bielefeld, Krefeld 1983)	16
Abb. 12	Lage der Altablagerung	18
Abb. 13	Ausschnitt aus der Geologischen Karte der Stadt Bielefeld (Büro für Geohydrologie und Umweltinformationssysteme 2003)	20
Abb. 14	Überschwemmungsgebiet am Nebengewässer des Wittenbachs (grün schraffiert)	21
Abb. 15	Stadtklimarelevanter Bereich	23

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Einschätzung der generell möglichen baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	14
Tab. 2	Bewertung der Bodentypen des Plangebietes	17
Tab. 3	Einschätzung der generell möglichen baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	19
Tab. 4	Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	22
Tab. 5	Bewertung des Ausgangszustandes des Planungsgebietes	28
Tab. 6	Bewertung des Zustandes nach Umsetzung der Bauleitplanung	29

1. Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

(gem. Pkt. 1.a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Der Bauleitplanung vorangestellt ist eine private Projektentwicklung / Vorhabenplanung zur Sanierung und zum Umbau des Gebäudebestandes zweier landwirtschaftlicher Gebäude im *Gut Wittenbach* zu einer hochwertigen Wohnanlage mit 12 Wohneinheiten sowie zur Errichtung eines Gemeinschaftshauses, eines Gartenpavillons und einer Tiefgarage.

Für die Bauleitplanung besteht ein öffentliches Interesse mit dem wesentlichen Ziel, das Gebäudeensemble der ehemaligen Hofanlage mit seiner kulturlandschaftsprägenden Bedeutung für den Landschaftsraum an diesem Standort zu erhalten. Mit der Bauleitplanung soll dem drohenden Verfall der Bauwerke entgegengewirkt und das Ziel erfüllt werden, sie weiterhin durch eine geeignete und verträgliche Nutzung in ihrer Grundsubstanz zu erhalten. Hierdurch soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung und Ordnung ermöglicht und das Entstehen einer zu befürchtenden Bauruine für eine unabsehbare Zeit verhindert werden.

Das Planungsobjekt liegt im Außenbereich und wurde mit Blick auf seine kulturlandschaftsprägende Bedeutung nach § 35 (4) Ziffer 4 BauGB planungsrechtlich gewürdigt. (vgl. DREES HUESMANN 2015).

Ziel des Bauleitplans ist es, in dem Gebiet ausschließlich Wohnnutzung zuzulassen. Diesem kann mit der Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes (SO) gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Wohnen in kulturlandschaftsprägender Hofanlage“ entsprochen werden.

Kurzbeschreibung des Planungsvorhabens

(s. dazu auch DREES HUESMANN 2015, Pkt. 4 und 6.1)

Das Planungsobjekt liegt in der Gemarkung Niederdornberg-Deppendorf, Flur 1, östlich der Deppendorfer Straße. Geplant sind die Sanierung und der Umbau des Gebäudebestandes zweier landwirtschaftlicher Gebäude zu einer hochwertigen Wohnanlage mit 12 Wohneinheiten (WE) sowie der Umbau des ehemaligen Hühnerstalls zur Errichtung eines Gemeinschaftshauses und die Errichtung eines Gartenpavillons sowie einer Tiefgarage. In Abb. 1 ist das Plangebiet dargestellt. Es hat eine Größe von ca. 2,92 ha.



Abb. 1 Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. II / N 7 „Wohnanlage Gut Wittenbach“

Erschließung

Die Erschließung der künftigen Wohnanlage soll über die bestehende Zufahrt im südlichen Planbereich erfolgen. Diese dient heute bereits als Erschließung des *Gutes Wittenbach*. Von dort soll eine Tiefgarage anfahrbar sein, die im Bereich der heutigen befestigten Hoffläche vorgesehen ist.

1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans

(gem. Pkt. 1.b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Bei der Erarbeitung des Bauleitplans und des Umweltberichtes wurden folgende Fachgesetze berücksichtigt:

Baugesetzbuch	(BauGB)
Bundesnaturschutzgesetz	(BNatSchG)
Bundes-Immissionsschutzgesetz	(BImSchG)
Bundesbodenschutzgesetz	(BBodSchG)
Wasserhaushaltsgesetz	(WHG)
Landesbodenschutzgesetz	(LBodSchG)
Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen	(LG NW)

Folgende Fachplanungen bilden den Rahmen für die Planung:

Regionalplan

Das Plangebiet ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold (Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld) als allgemeiner Freiraum – und Agrarbereich dargestellt. Diese Darstellung erstreckt sich auch über die umgebenden Flächen. Südlich des geplanten Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist der allgemeine Freiraum- und Agrarbereich von der Darstellung „Bereich zum Schutz der Natur“ (BSN) überlagert.

Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld als „Landwirtschaftliche Fläche“ – teilweise mit dem Hinweis „geeigneter Erholungsraum“ ausgewiesen. Südlich angrenzend sind im FNP Flächen für Wald dargestellt.

Das Vorhaben widerspricht damit den Darstellungen des FNP, der deshalb in dem für bauliche Nutzungen in Anspruch zu nehmenden Bereich geändert werden soll. Dem Entwicklungsgebot des vorhabenbezogenen Bebauungsplans aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8 (2) BauGB kann entsprochen werden, da der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB geändert wird. Hierbei soll die Darstellung von „Flächen für die Landwirtschaft“ im Umfeld des Gebäudekomplex in „Sonderbaufläche, Zweckbestimmung: Wohnen in kulturlandschaftsprägender Hofanlage“ geändert werden (vgl. DREES HUESMANN 2015).

Landschaftsplanung

Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet 2.2-1 „Ravensberger Hügelland“. Im Biotopkataster NRW sind das östlich an das Planungsgebiet anschließende „Siek von Vulsiexsbach und Hasbach“ (BK-3916-142) und der südlich angrenzende Wald als Teile der „Buchenwälder westlich Niederdornberg“ (BK-3916-230) erfasst. Der Wittenbach ist innerhalb des Sieks nach § 62 Landschaftsgesetz NRW i.V.m. 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützter Biotop.

Im Zielkonzept Naturschutz der Stadt Bielefeld sind das Siek und der Wald als Naturschutzvorranggebiete dargestellt, die Freiflächen einschl. des Planungsgebietes mit hoher Schutzfunktion der Landschaft.



Abb. 2 Landschaftsschutzgebiet



Abb. 3 Biotopkatasterfläche und geschützter Biotop Wittenbach

Wasserwirtschaft

Von der Planung werden keine wasserwirtschaftlichen Schutzausweisungen berührt.

1.3 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Änderung der Bauleitpläne

Das Planungsgebiet erstreckt sich über eine ehemalige Hofanlage. Als Folge der vorangegangenen Nutzung der betroffenen Flächen sind erhebliche Auswirkungen auf wertvolle Bestandteile von Natur und Landschaft damit weitestgehend ausgeschlossen. Die Auswirkungen der Planung auf die Lebensraumfunktion des Gebietes, insbesondere im Hinblick auf die Lebensräume in Nordrhein-Westfalen planungsrelevanter Arten, werden bei der Konzeption von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen im Bebauungsplan berücksichtigt. Ziel dieser Maßnahmen ist es, den Verlust von Lebensräumen auszugleichen bzw. Ersatzlebensräume zu schaffen. Darüber hinaus werden die planungsbedingten Auswirkungen ggf. durch Auflagen für die Bauausführung, wie z. B. Bauzeitenregelungen zum Schutz bestimmter Arten während der Brut- und Aufzuchtzeit gemindert.

Die Vorgaben und Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes werden bei der Planung der Gebietsentwässerung berücksichtigt. Mit Beachtung von § 55 WHG soll die Entsorgung des Niederschlagswassers durch Versickerung auf dem Gelände bzw. Einleitung in das über das Plangebiet fließende Gewässer entsprechend der Bestandssituation erfolgen.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

(gem. Pkt. 2 der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Die mit der geplanten Änderung des Flächennutzplans und Aufstellung des Bebauungsplans ermöglichte Bebauung hat unterschiedliche Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter (= Wirkfaktoren). Die entstehenden Wirkfaktoren sind baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art und haben dementsprechend sowohl temporäre als auch nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter.

Da das Plangebiet bereits bebaut ist, kommt es nicht in relevanten Umfang zu einer Beseitigung oder nachhaltigen Überprägung bisher vorhandener Biotoptypen. Die verbleibenden Freiflächen des Plangebietes (z. B. Gartenflächen, Eingrünung der Gebäude etc.) können auch in Zukunft Lebensraumfunktionen übernehmen, wobei sie jedoch im Zuge der Realisierung der Planung erheblichen strukturellen Veränderungen unterliegen (z. B. durch temporäre Nutzung der Flächen als Baufeld etc. oder durch Teilbefestigung der Flächen). Eine relevante Veränderung des Landschaftsbildes ist bei der vorliegenden Planung aufgrund der Lage des Plangebietes und seiner geringen Ausdehnung nicht zu erwarten. Das Plangebiet erstreckt sich überwiegend über das vorhandene Hofgelände.

Methodische Vorgehensweise

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt entsprechend den Vorgaben des BauGB eine Dokumentation der im Rahmen der Umweltprüfung zu ermittelnden und zu bewertenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung auf:

- den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie
- die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Kultur- und sonstige Sachgüter,
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern.

Zur Erfassung der entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen werden die genannten Schutzgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen auf den Raum bezogen analysiert.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

(gem. Pkt. 2.a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

2.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

2.1.1.1 Vorhandene Umweltsituation

Bei dem Plangebiet handelt es sich um das Gelände einer einzelnen zzt. unbewohnten Hofstelle.



Abb. 4 Blick auf das Haupthaus aus Richtung Südosten (September 2011)

Die nächste Wohnnutzung befindet sich in einer Entfernung von ca. 170 m westlich des Plangebietes am Arroder Weg (s. Abb. 5).

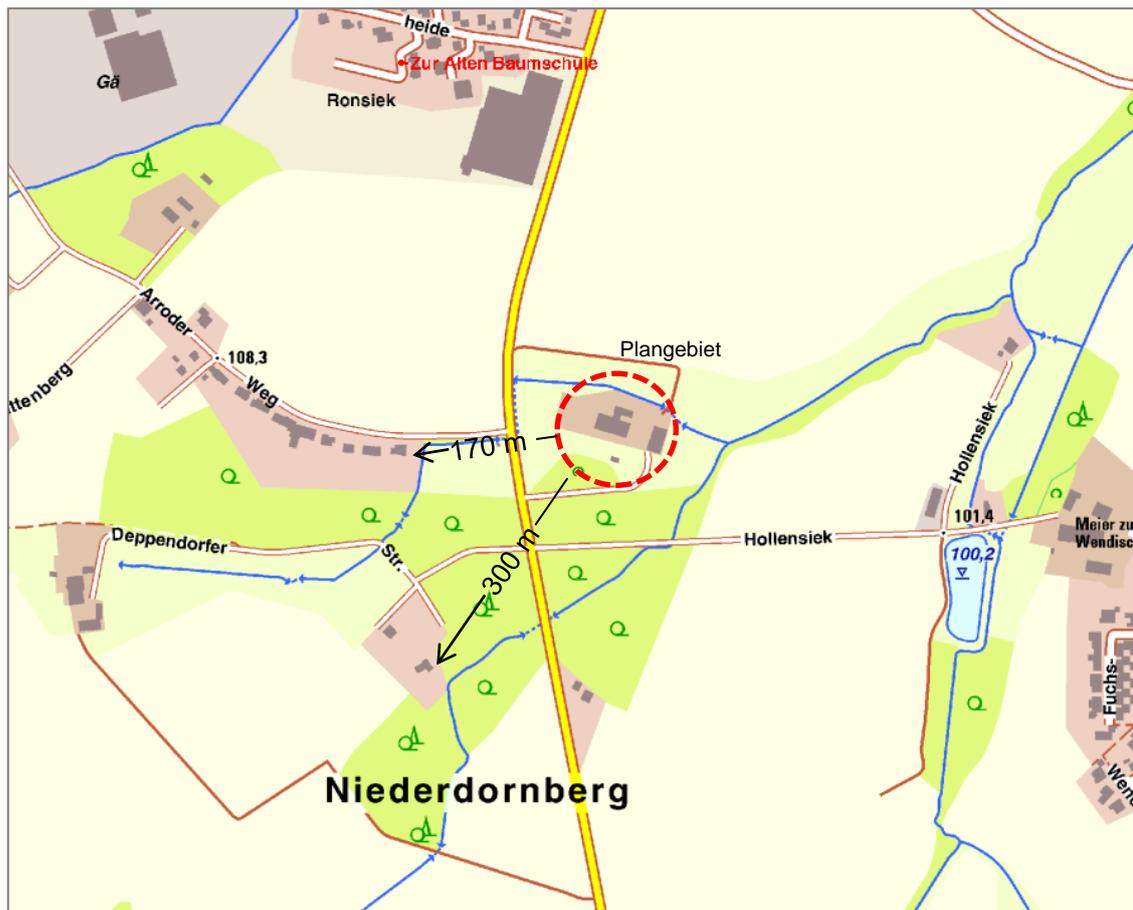


Abb. 5 Besiedlung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt lt. Strukturkonzept Freiraumerholung des Umweltamtes in einem erholungswirksamen Freiraum zwischen dem Naturpark TERRA.vita und der Schwarzbachau. Im Flächennutzungsplan ist es als landwirtschaftliche Fläche dargestellt, die teilweise mit dem Hinweis geeigneter Erholungsraum überlagert ist (Stadt Bielefeld 2014). Mit den beschriebenen Flächenausweisungen wird die Bedeutung des Raumes für die Erholung dokumentiert.

Erschlossen ist das Gebiet für die landschaftsbezogene Erholung (z. B. Spazierengehen, Natur erleben) kaum. Bereiche die Erholungsschwerpunkte darstellen (z. B. Aussichtspunkte, Spielplätze, Picknickplätze etc.), sind in der Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden.

Schallimmissionen

Lt. Schallimmissionsplan (Datenbezugsjahr 2008, siehe Abb. 6 und Abb. 7) und unter Berücksichtigung der seit 2008 bis 2013 erfolgten Verkehrsmengenentwicklung auf der maßgeblichen Deppendorfer Straße, erreichen die Immissionspegel im Straßennahbereich > 65 dB(A) tags und $> 50 - < 55$ dB(A) nachts, im überwiegenden rückwärtigen Planbereich und damit auch im Umfeld des Gebäudebestandes $> 50 - \leq 55$ dB(A) tags und $> 40 -$

≤ 45 dB(A) nachts. Die Orientierungswerte 60/50 dB(A) tags/nachts gemäß DIN 18005 werden im Straßennahbereich überschritten. Die Lärmbelastung ist hier mehr als mischgebietstypisch. Im rückwärtigen Plangelände werden die vorgenannten Orientierungswerte eingehalten. Dieser rückwärtige Bereich bildet ein ruhiges Gebiet mit LDEN ≤ 55 (siehe Abb. 8; Stadt Bielefeld 2014)

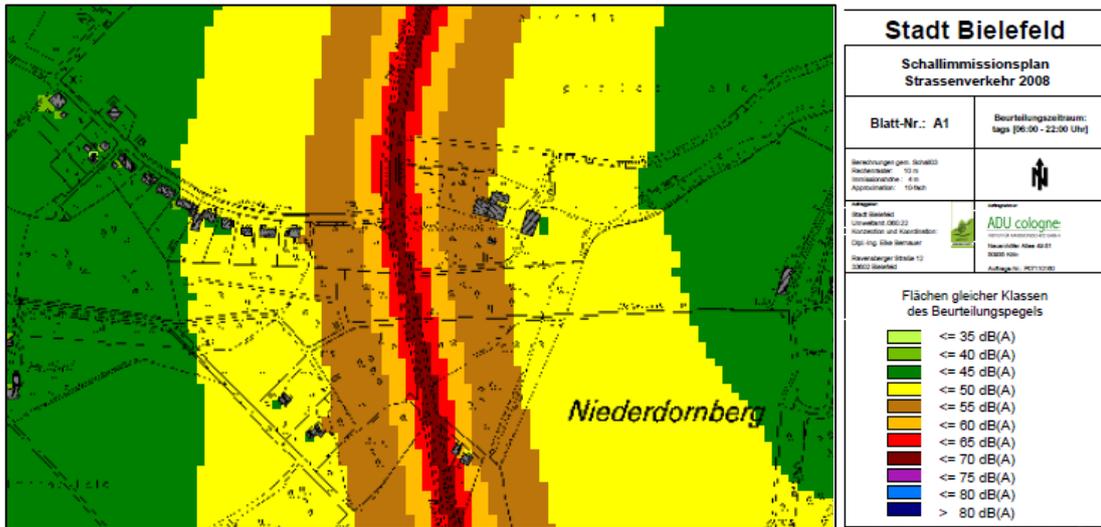


Abb. 6 Schallimmissionsplan - tags - (Datenbezugsjahr 2008)

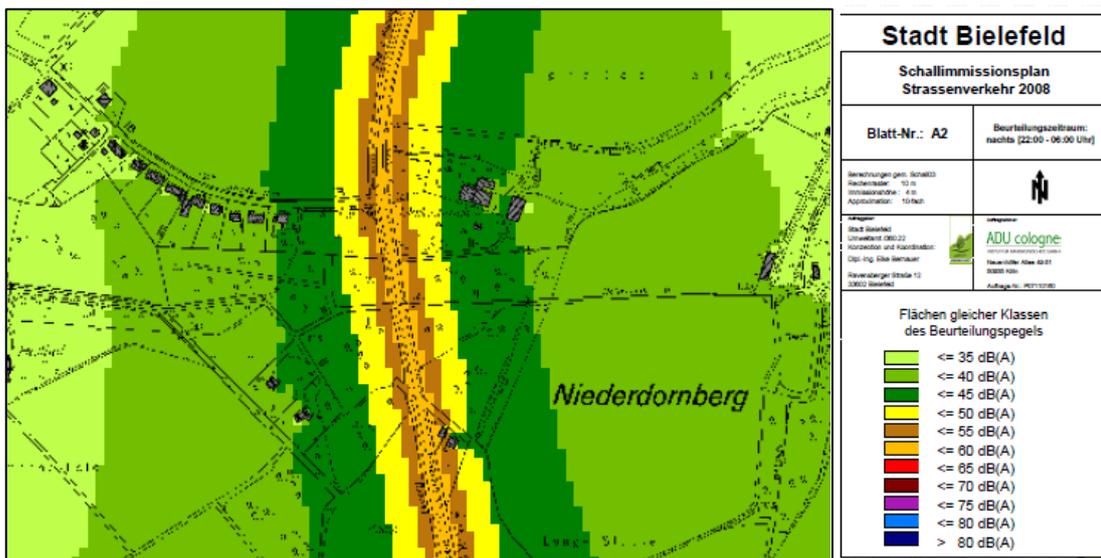


Abb. 7 Schallimmissionsplan - nachts - (Datenbezugsjahr 2008)

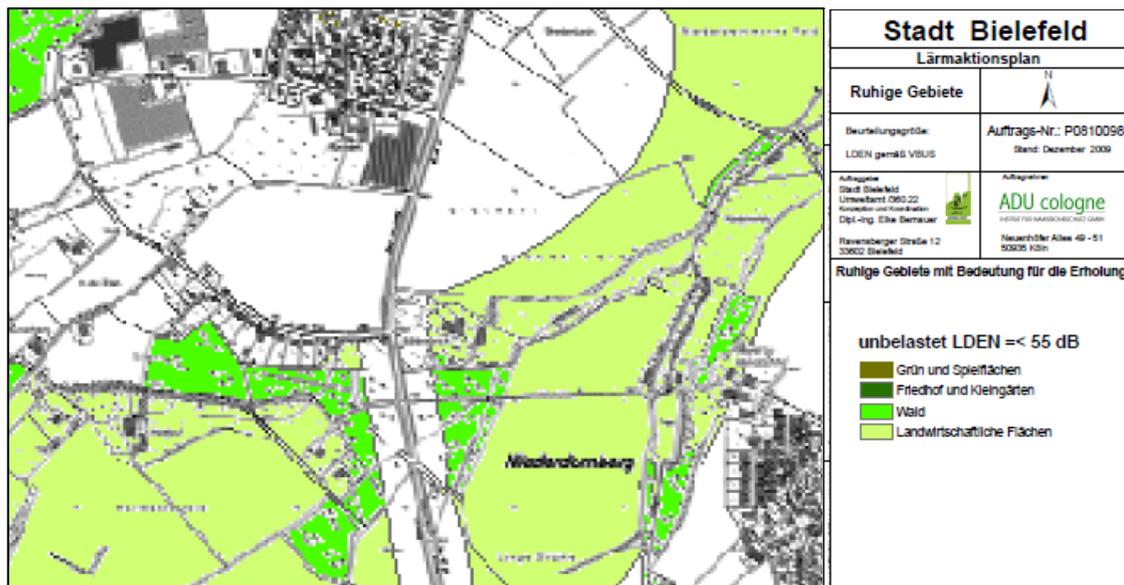


Abb. 8 Lärmaktionsplan – Ruhige Gebiete

2.1.1.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit können vor allem durch Lärm- und Staubemissionen des Baubetriebes und der Materialtransporte, z. B. bei der Erschließung des Gebietes entstehen. Aufgrund der relativ großen Distanz des Plangebietes zu den Nachbargehöften und ihrer zeitlich auf die Bauphase beschränkten Wirksamkeit, werden die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit insgesamt als unerheblich bewertet. Neben den vorhandenen Wohnbereichen sind von der Planung keine Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung betroffen. Negative anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit als Folge der Bauleitplanung sind nicht zu erwarten, da keine Wohnbauflächen in Anspruch genommen, sondern ergänzt werden.

Entwicklung der Lärmbelastung durch Straßenverkehr

Aufgrund der bis 2025 erfolgenden Reduzierung der Verkehrsmengen (DTV) auf der Dependorfer Straße um mehr als die Hälfte des heutigen Wertes, wird die Lärmbelastungssituation im Straßennahbereich und rückwärtig geringfügig reduziert. Insgesamt verbleibt das Niveau mit > 60 - < 65 dB(A) tags und > 50 - < 55 dB(A) nachts im Straßennahbereich und > 50 - ≤ 55 dB(A) tags und > 40 - ≤ 45 dB(A) nachts rückwärtig. Die Orientierungswerte 60/50 dB(A) tags/nachts gemäß DIN 18005 werden im Straßennahbereich weiterhin überschritten, die Lärmbelastung ist hier mehr als mischgebietstypisch. Im rückwärtigen Plangebiet werden die vorgenannten Orientierungswerte weiter eingehalten. Das ruhige Gebiet mit LDEN ≤ 55 bleibt weiterhin erhalten (Stadt Bielefeld 2014).

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

2.1.2.1 Vorhandene Umweltsituation

Biotopstruktur und Biotopverbund

Landschaftlich ist die Hofanlage im Süden durch eine Weidefläche mit Obstbäumen eingefasst, die im Südwesten durch einen Eichenwald gerahmt wird. Die westliche Grenze des Geländes bildet die Deppendorfer Straße. Von der Deppendorfer Straße führt die Zufahrt zum Hof am Rand durch den o. g. Eichenwald. Im Nordosten des Gehöftes fließt ein Nebengewässer des Wittenbachs, das von Erlen und Eschen gesäumt ist.



Abb. 9 Blick auf das Gelände von Nordwesten (April 2012)

An den Wasserlauf schließt sich nach Norden eine Grünlandfläche (Grünlandbrache) an, die überleitet zum großflächig landwirtschaftlich genutzten Freiraum. Am Nordrand der Grünlandfläche (auf dem Nachbargrundstück) verläuft ein Feldweg, der von Nordosten her auf das Gelände führt. An der nordöstlichen Hofzufahrt stehen zwei starke Eichen, die als Naturdenkmale geschützt sind. Ein Siek mit feuchten Grünlandflächen schließt östlich an die Hofstelle an.

Die Gartenflächen des Gehöftes bestehen überwiegend aus Rasen, der von nichtheimischen Ziergehölzen gesäumt wird. Der vorhandene Baumbestand besteht z. T. ebenfalls aus Ziergehölzen und Nadelbäumen (Fichten). Das Gelände ist weitgehend eben und steigt erst nördlich des Wasserlaufs leicht an (s. Abb. 9).

Das Plangebiet liegt am Rand einer vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen abgegrenzten Biotopverbundfläche mit der Bezeichnung „Feldgehölze innerhalb der Feldflur des Ravensberger Hügellandes (nördlich Bielefeld)“ (Objektkennung VB-DT-3916-004). Die Verbundfläche umfasst insgesamt ca. 141 ha. Das an das Plangebiet östlich anschließende Siek ist Bestandteil des „Johannisbachsystems mit Nebensieks im Ravensberger Hügelland“ (Objektkennung VB-DT-3916-002). Beide Verbundflächen haben nach der Bewertung des LANUV eine besondere Bedeutung im landesweiten Biotopverbund (vgl. LANUV 2014).



Abb. 10 Biotopverbund

Biologische Vielfalt

Bezüglich der genetischen Variationen im Plangebiet sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Mit Berücksichtigung der umgebenden landschaftlichen Strukturen ist von einer Vielfalt an vorkommenden Tier- und Pflanzenarten auszugehen, die der aktuellen Nutzung / Pflege des Geländes entspricht.

Pflanzen und Tiere

Die Pflanzenwelt in der Umgebung des Plangebietes wird durch Gesellschaften des Weidgrünlandes, Hausgärten, Kleingehölze und Laubwälder dominiert. Eine Überprüfung des potenziellen Vorkommens und der Betroffenheit planungsrelevanter Arten ist Gegenstand der artenschutzrechtlichen Risikoabschätzung.

Fauna

Eine faunistische Untersuchung wurde für die geplante Aufstellung des Bebauungsplans nicht durchgeführt. Es ist davon auszugehen, dass die für Ackerflächen, Grünländer und Wälder sowie für eine landwirtschaftliche, durch Einzelgehöfte gegliederte Landschaft typische Tierwelt im Planungsgebiet anzutreffen ist.

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Schutzgebiete und als naturschutzfachlich wertvoll erfasste Flächen sind von der Aufstellung des Bebauungsplans nicht betroffen.

Mit der Bauleitplanung kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme oder erheblichen Beeinträchtigung von:

- Natura-2000-Gebieten,
- Naturschutzgebieten,
- geschützten Landschaftsbestandteilen,
- besonders geschützten Biotopen gem. § 62 LG NW oder
- Naturdenkmälern.

2.1.2.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Baubedingte Auswirkungen

Die möglichen baubedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Tiere und Pflanzen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt und bewertet.

Prognostizierbare Auswirkungen auf planungsrelevante Arten

Artenschutzrechtlich von Bedeutung für das Vorhaben sind die in § 7 BNatSchG definierten besonders geschützten und streng geschützten Arten einschließlich der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. In Nordrhein-Westfalen wurde dazu vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) eine Liste planungsrelevanter Arten zusammengestellt.

Aufgrund der landschaftlichen Struktur (Wald, Obstwiesen, Gewässer) sind Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten (bestimmte Vogelarten und Fledermäuse) nicht generell auszuschließen. Die erste Bestandserhebung am 21.03.2012 erbrachte vor Ort jedoch keine Hinweise auf planungsrelevante Tierarten im Untersuchungsgebiet. Eine zusätzliche Kontrolle der Gebäude erfolgte am 14.05.2013. Hierbei wurde festgestellt, dass das Mauerwerk der Scheune in einem regelmäßigen Raster mit kleinen Durchbrüchen / Nischen versehen ist, die als Tagesverstecke für Fledermäuse potenziell geeignet sind. In Mauerritzen wurden vereinzelt alte Kotreste gefunden. Viele Löcher, auch solche mit Kotresten, waren mit Spinnweben zugesponnen. Von einer aktuellen regelmäßigen Nutzung durch Fledermäuse war somit nicht auszugehen.

In den Gebäuden wurden keine Nistplätze von Eulen (z. B. Schleiereulen) gefunden. Kotspuren auf dem Dachboden des Hauptgebäudes deuten jedoch auf eine Nutzung als Jagdhabitat bzw. als Rastplatz von Eulen hin. Ein Waldkauz wurde während der Begehung in dem Gebäude angetroffen.

In der Scheune befanden sich mehrere alte Schwalbennester. Das Gebäude war zum Zeitpunkt der Begehung bereits seit etwa einem Jahr verschlossen. Eine aktuelle Nutzung durch Schwalben fand nicht statt.

Nicht auszuschließen sind Vorkommen planungsrelevanter Arten (Vogelarten und Fledermäusen) aufgrund des alten Baumbestandes auch in der Obstwiese, die das Objekt umgibt. Sie besteht aus z. T. alten Bäumen, in denen Höhlen festgestellt wurden.

Zur Vermeidung von Verstößen gegen § 44 Abs. 1 Ziffer 1 – 3 BNatSchG sind unter Pkt. 4.1.1 artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen aufgeführt, die gleichzeitig als textliche Festsetzungen 11.1 bis 11.4 in den Bebauungsplan aufgenommen wurden und die im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans einzuhalten sind. Durch die Einhaltung dieser Vermeidungsmaßnahmen können Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 Ziffer 1 – 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

2.1.3 Schutzgut Boden

2.1.3.1 Vorhandene Umweltsituation

Die Bodentypen des Plangebietes werden in der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (1:50.000, Blatt L 3916 Bielefeld, GEOLOGISCHES LANDESAMTES 1983) als Gley, z.T. Braunerde-Gley und Pseudogley, z.T. Parabraunerde-Pseudogley definiert.

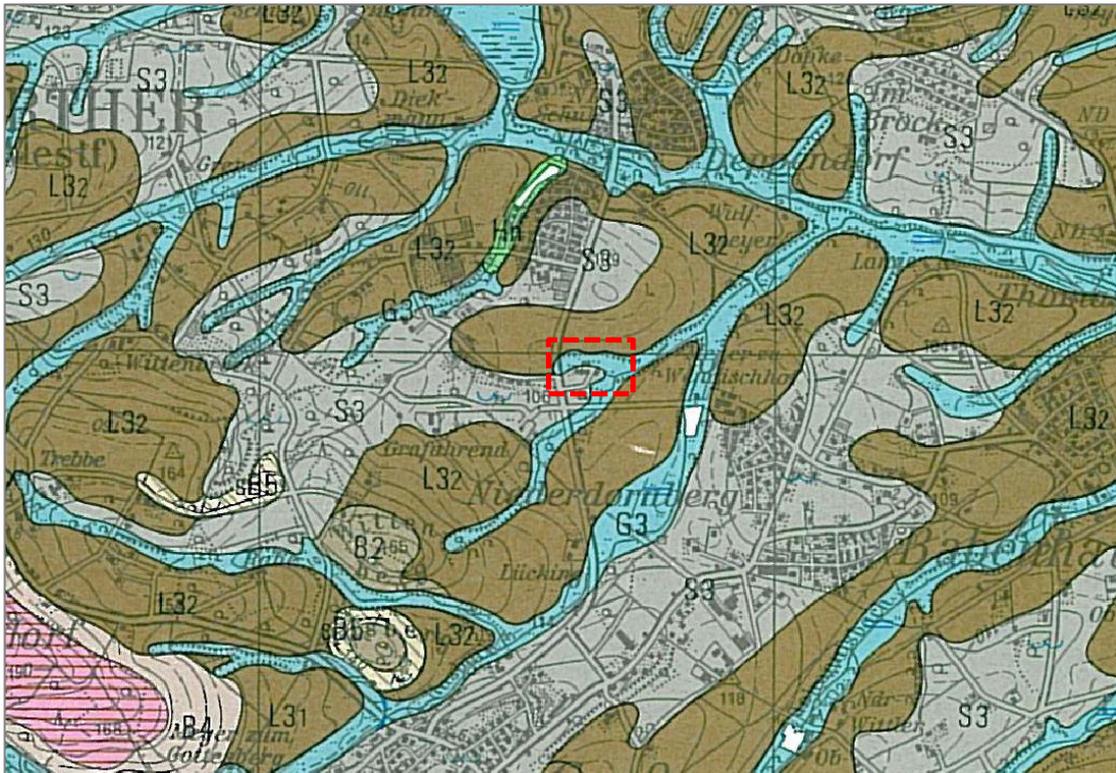


Abb. 11 Bodentypen des Plangebietes (Quelle: Bodenkarte von NRW 1 : 50.000, Blatt L 3916 Bielefeld, Krefeld 1983)

In der folgenden Tabelle sind die Bewertungsparameter für das Schutzgut Boden mit der Einstufung des anstehenden Bodentyps aufgeführt.

Tab. 2 Bewertung der Bodentypen des Plangebietes

Code	Bodentyp	Ertrags- potenzi- al) ¹	GW- flurab- stand) ⁴ in dm	Filter- funktion) ²	Einstufung der Schutz- würdigkeit) ³
				Versicke- rungseignung	
G 3	Gley, z.T. Braunerde- Gley , aus schluffig- lehmigen Bachablagerungen (Holozän)	40 – 55 mittel	4 – 8 dm	hoch	nicht bewertet
				zu nass	
S 3	Pseudogley, z.T. Pa- rabraunerde- Pseudogley , aus Löss (Pleistozän), z.T. über Ton- stein, Sandstein (Keuper, Jura, Unterkreide) oder Ge- schiebelehm (Pleistozän)	40 – 50 mittel	k.A.	hoch	nicht bewertet
				ungeeignet	

)¹ Klassifizierte Bewertung der Bodenschätzung lt. Auskunftssystem BK 50
 und Einstufung lt. Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt Bielefeld

)² Klassifizierte Bewertung der GesamtfILTERWIRKUNG lt. Auskunftssystem BK 50

)³ Einstufung entsprechend des Auskunftssystems BK 50

)⁴ Grundwasserflurabstand lt. Bodenkarte 1 : 50.000, Blatt Bielefeld

Im Auskunftssystem BK50 – Karte der schutzwürdigen Böden des geologischen Dienstes Nordrhein-Westfalen werden die im Plangebiet anstehenden Gley-Böden, Pseudogley-böden nicht als schutzwürdig eingestuft.

Die klassifizierte GesamtfILTERWIRKUNG der Böden des Untersuchungsgebietes ist dem Informationssystem BK50 zufolge hoch. Auch die Erodierbarkeit der Böden wird als hoch eingestuft.

Für die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser ist der Boden des Plangebietes, ungeeignet. (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2004).

Östlich der Deppendorfer Straße befindet sich eine Altablagerung (AA 496). Weitere Informationen über die abgelagerten Stoffe liegen nicht vor.

Eine Untersuchung der Altablagerung wird seitens des Vorhabenträgers in die Wege geleitet.

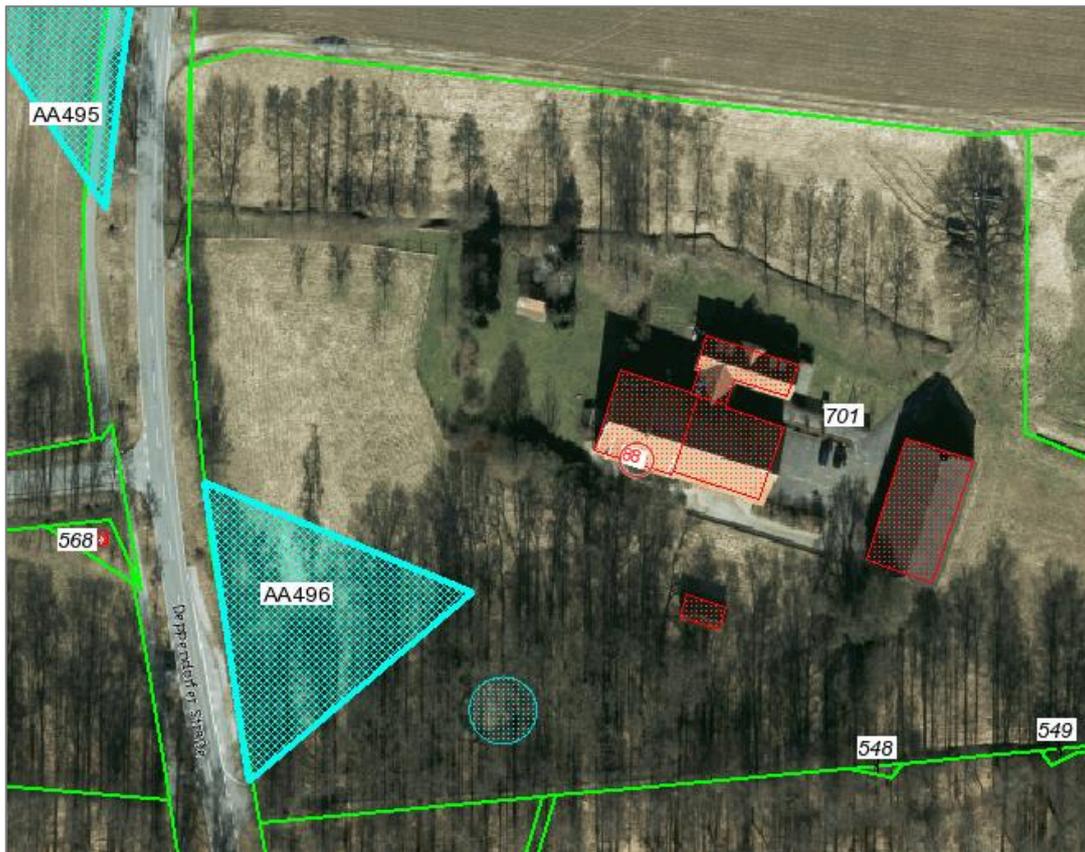


Abb. 12 Lage der Altablagerung

2.1.3.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Baubedingt wird das Schutzgut Boden durch die Anlage von Baustelleneinrichtungen in seiner ursprünglichen Funktion beeinträchtigt. Die zu erwartenden baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden zusammengefasst in der folgenden Tabelle aufgeführt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit eingeschätzt.

Tab. 3 **Einschätzung der generell möglichen baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	Veränderung und Beeinträchtigung der Bodenstruktur (Bodenverdichtung)	●
Baustellenverkehr, Materialtransport	Bodenbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe	○
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Bodenverdichtung, ggf. Bodenversiegelung	●
Abräumen der Baufläche	Begünstigung von Wind- u. Wassererosion; Bodenverdichtung	●
Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Veränderung u. Zerstörung gewachsener Bodeneigenschaften	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Verlust natürlicher Bodenfunktionen; Gefährdung durch toxische Stoffe	○

- Konflikte zu erwarten
- erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Die vorgesehene Aufstellung des Bebauungsplans soll den Umbau bzw. die Nutzungsänderung vorhandener Bausubstanz ermöglichen.

Im Vorliegenden Fall sind die betroffenen Flächen bereits zu einem großen Teil versiegelt. Böden, die aufgrund ihres Biotopentwicklungspotenzials oder ihrer Fruchtbarkeit als schutzwürdig eingestuft werden, sind von der Planung nicht betroffen.

Erhebliche Konflikte sind mit der Planung für das Schutzgut Boden im vorliegenden Fall nicht zu erwarten.

2.1.4 Schutzgut Wasser

2.1.4.1 Vorhandene Umweltsituation

Grundwasser

Die Bearbeitung des Teilschutzgutes Grundwasser basiert auf einer Auswertung der Geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000, Blatt C 3914 Bielefeld, des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen (Krefeld 1986) und der Geologischen Karte von Bielefeld (s. Abb. 13). Danach werden im Plangebiet geologisch zwischen Talablagerungen und Löss- und Sandlössschichten unterschieden. Die Talablagerungen (aus Auenlehm oder Auensand in den Fließgewässerrauen) weisen stark unterschiedliche Durchlässigkeiten auf. Oftmals bilden sie die Deckschicht für Grundwasserleiter. Hydrogeologisch werden die Talablagerungen als Grundwasserleiter von lokaler Bedeutung eingestuft. Die Löss-

und Sandlössschichten weisen eine mäßige bis geringe Durchlässigkeit und gute Filtereigenschaften auf (Geologisches Landesamt 1986).

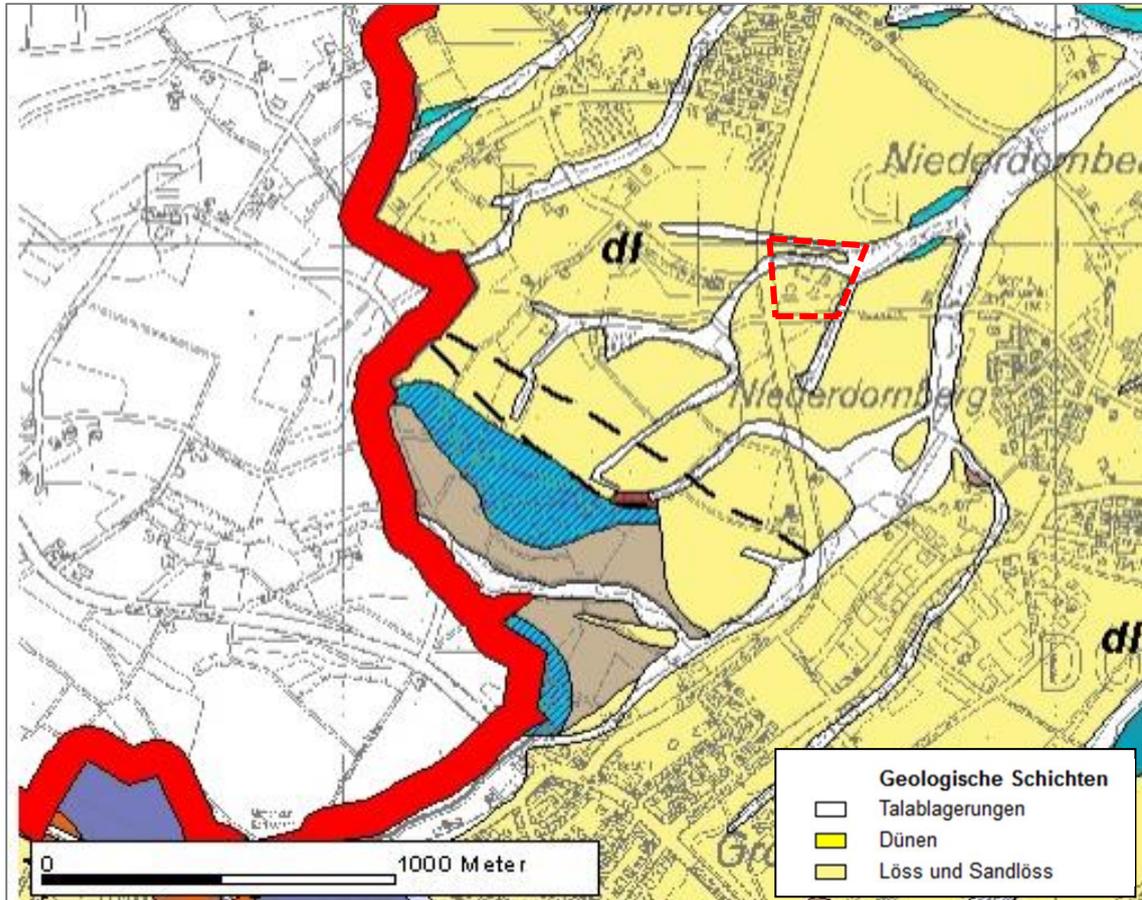


Abb. 13 Ausschnitt aus der Geologischen Karte der Stadt Bielefeld (Büro für Geohydrologie und Umweltinformationssysteme 2003)

Der Karte der Grundwasserlandschaften in NRW des Geologischen Landesamtes zufolge (2. Auflage, Krefeld 1980) liegt das Plangebiet in einem Bereich ohne nennenswerte Grundwasservorkommen.

Wasserwirtschaftliche Schutzausweisungen sind von der Planung nicht betroffen. Eine Nutzung des Grundwassers zur Trinkwassergewinnung findet im Planungsgebiet aktuell nicht statt.

Oberflächenwasser

Am Nordrand der Hofanlage fließt ein Nebengewässer des Wittenbachs, das in einem östlich an das Plangebiet anschließenden Siek in den Wittenbach mündet.

Im Nordosten des Plangebietes befindet sich ein kleines natürliches Überschwemmungsgebiet, das von Bodenauffüllung und Bebauung freizuhalten ist (Stadt Bielefeld 2014).



Abb. 14 Überschwemmungsgebiet am Nebengewässer des Wittenbachs (grün schraffiert)

2.1.4.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser entstehen vor allem durch baubedingte Flächenversiegelung. Diese kann insbesondere bei Starkregen einen erhöhten Oberflächenabfluss und eine Belastung der Fließgewässer bewirken. Eine besondere Gefährdung ergibt sich durch mögliche Verunreinigungen des abfließenden Wassers durch Öle, insbesondere bei Unfällen und mangelnder Wartung der Baufahrzeuge.

Tab. 4 **Einschätzung der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

baubedingte Eingriffsfaktoren	potenzielle Belastungsfaktoren	Einschätzung der Erheblichkeit
Baustelleneinrichtung; Materiallagerung, Baucontainer, Einfriedung	ggf. Gefährdung des Grundwassers durch Lagerung toxischer Stoffe wie Treib- und Schmierstoffe	○
Baustellenverkehr, Materialtransport	ggf. Grundwasserbelastung durch fahrzeugspezifische Schadstoffe	○
Anlage von Baustellen (asphaltiert oder geschottert)	Bodenversiegelung; Reduzierung der Grundwasserneubildung	○
Erdarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Bodenlagerung	Verringerung der Deckschichten über dem Grundwasserkörper, ggf. Erhöhung der Gefahr von Schadstoffeinträgen, Veränderung des oberflächlichen Abflusses	●
Bauarbeiten (Rohbau, Innenausbau)	Gefährdung des Grundwasser durch Verwendung toxischer Stoffe	○

○ unerhebliche Konflikte zu erwarten ● erhebliche / schwerwiegende Konflikte zu erwarten

Wie beim Schutzgut Boden bestehen die für das Schutzgut Wasser relevanten Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplans potenziell aus der dauerhaften Überbauung und des damit verbundenen Verlustes an Versickerungsfläche für die Grundwasserneubildung durch Niederschlagswasser.

Im vorliegenden Fall sind die betroffenen Flächen bereits zu einem großen Teil versiegelt. Grundwasserleiter sind von der Planung nicht betroffen.

Erhebliche Konflikte sind mit der Planung für das Schutzgut Wasser im vorliegenden Fall nicht zu erwarten.

Das Risiko einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers kann bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen weitestgehend minimiert werden.

2.1.5 Schutzgut Klima / Luft

2.1.5.1 Vorhandene Umweltsituation

Belüftung

Der Planbereich bildet aufgrund der Hofanlage mit umliegenden landwirtschaftlichen Flächen ein gering klimaempfindliches Streusiedlungs-Klimatop, welches im Osten in eine stadtklimarelevante Kaltluftleitbahn entlang des Wittenbachtals hineinragt (siehe Abb. 15). Aufgrund der sehr geringen Bebauungsdichte und der daraus resultierenden sehr günstigen Belüftungssituation durch den übergeordneten Wind sind die mikro- und bioklimatische Situation besonders günstig. Eine Wärmebelastung besteht hier nicht (Stadt Bielefeld 2014).

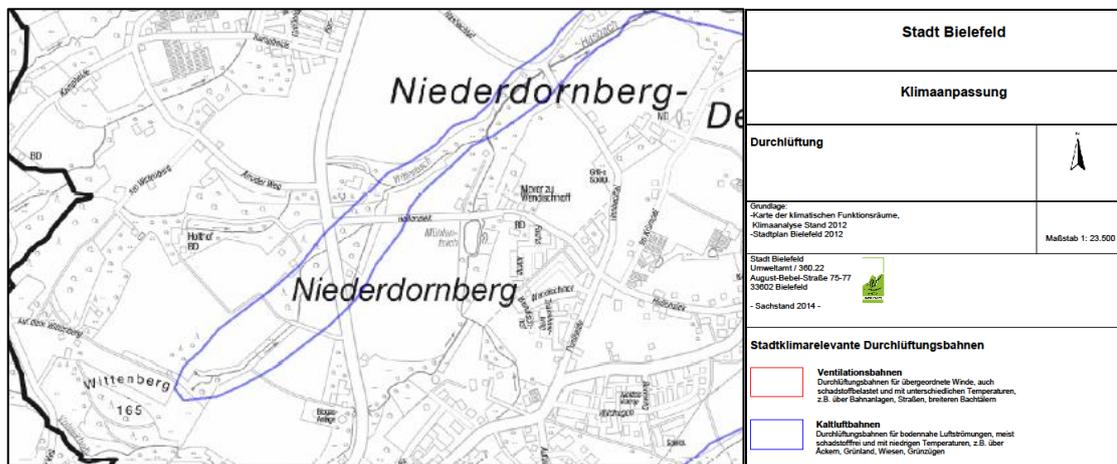


Abb. 15 Stadtklimarelevanter Bereich

Luftschadstoffe

Unter Berücksichtigung der Stadtrandlage, der günstigen Luftaustauschbedingungen durch die angrenzenden Freiflächen und der geringen Verkehrsbelastung auf der maßgeblichen Deppendorfer Straße (Datenbezugsjahr 2013) sind umwelterhebliche Luftschadstoffbelastungen im Geltungsbereich auszuschließen. Die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV werden sicher eingehalten (Stadt Bielefeld 2014).

2.1.5.2 Zu erwartende Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Belüftung

Da die Planung „lediglich“ die Umnutzung der Hofanlage für Wohnen vorsieht ohne zusätzliche umfangreiche flächenversiegelnde Maßnahmen (z.B. durch Neubauten, Erschließung) bleiben die Belüftung im direkten Umfeld der Bestandsbebauung sowie Mikro- und Bioklima weiterhin sehr begünstigt.

Die im östlichen Bereich des Plangeländes in die Kaltluftleitbahn hineinreichende Feuchtwiese bleibt als extensives Feuchtgrünland erhalten. Die Kaltluftbahn bleibt in ihrer Funktion und Wirkung insgesamt gesichert und unbeeinträchtigt (Stadt Bielefeld 2014).

Schadstoffeinwirkung

Durch die geplante Nachnutzung der ehemaligen Hofstelle als Wohnstandort mit 12 WE ist auch unter Berücksichtigung der Verkehrsmengenreduzierung bis zum Prognosejahr 2025 von keiner wesentlichen Veränderung der Luftschadstoffsituation durch Mehrverkehre auszugehen. Eine ausreichende Belüftung ist aufgrund der angrenzenden Freiflächen auch weiterhin sichergestellt. Da auch bei Planumsetzung von der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte gem. 39. BImSchV auszugehen ist, werden durch die Planung keine umwelterheblichen Beeinträchtigungen der Luftqualität verursacht (Stadt Bielefeld 2014).

Aufgrund der Lage des Plangebietes, seiner geringen Flächenausdehnung und des mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans insgesamt relativ geringen Veränderung der bestehenden Situation, können erhebliche planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft ausgeschlossen werden.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans wird die Nutzungsänderung einer bereits bebauten Fläche vorbereitet. Die bauliche Struktur des Gebietes (mit dem Charakter einer Hofanlage) bleibt dabei erhalten. Es entsteht daher absehbar keine wahrnehmbare Veränderung des Landschaftsbildes. Erhebliche planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind mit einer Umsetzung der Bauleitplanung daher nicht zu erwarten.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Landschaftsverbände Westfalen-Lippe und Rheinland haben die kulturlandschaftliche Vielfalt des Landes Nordrhein-Westfalen analysiert und für die Landesplanung eine flächendeckende Gliederung des Landes in 32 Kulturlandschaften vorgenommen (Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen 2007).

Die Kulturlandschaft „Ravensberger Land“, der das Plangebiet zuzuordnen ist, umfasst den gesamten Kreis Herford sowie das Gebiet der Stadt Bielefeld nördlich des Teutoburger Waldes. Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag sind u.a. folgende Ziele angeführt:

- Schutz und Erhalt der Boden- und Baudenkmäler.
- Schutz der kulturlandschaftliche Stadtkerne.
- Erhalt der Sickenstrukturen (Bachtäler).

- Erhalt der kulturlandschaftsprägenden Hofstellen und Gebäude im Außenbereich durch Förderung bei gestaltwerterhaltender Umnutzung.
- Berücksichtigung der im Ravensberger Land vorhandenen baukulturellen Gestaltwerte bei der Weiterentwicklung der Ortskerne und Siedlungsflächen.

Mit der Bauleitplanung wird hier ein Erhalt der kulturlandschaftsprägenden Hofstelle und deren Gebäude im Außenbereich durch eine gestaltwerterhaltende Umnutzung erreicht.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind mit einer Umsetzung der Bauleitplanung daher nicht zu erwarten.

2.1.8 Wechselwirkungen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge bilden, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Besonders zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden und Wasser besteht in der Regel ein komplexes Wirkungsgefüge mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Über den schutzgutbezogenen Aspekt werden bei dem vorliegenden Umweltbericht bereits in der Bestandsanalyse und Auswirkungsprognose zu den Schutzgütern einzelne Wechselwirkungen berücksichtigt. An dieser Stelle geht es vor allem um eine schutzgutübergreifende Betrachtung und eine Herausstellung der Bereiche, in denen planungsbedingte Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen können. Solche Wechselwirkungskomplexe lassen sich im Planungsgebiet aufgrund seiner geringen flächigen Ausdehnung nicht definieren.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Pkt. 2.b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Im Rahmen der Betrachtung der „Nullvariante“ erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Untersuchungsgebiet ohne das geplante Vorhaben entwickeln würde. Die Abschätzung kann nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Im Folgenden wird die Entwicklung der einzelnen Schutzgüter bei Verzicht auf die Planung - soweit prognostizierbar - kurz umrissen.

Schutzgut Mensch - Gesundheit

Zum Zeitpunkt der Bestandserfassung war das Haupthaus unbewohnt, Nebengebäude waren bewohnt. Eine Scheune wurde als Einstellplatz für landwirtschaftliche Maschinen genutzt. Die Freiflächen wurden regelmäßig gepflegt. Bei einem Verzicht auf die Planung wird das Plangebiet voraussichtlich in der bisherigen Form weiter genutzt. Bei einer Aufgabe der Nutzung droht das Anwesen über kurz oder lang zu verfallen. Die vorhandene Ausstattung des Gebietes mit Freiflächen und Gehölzbeständen bleibt weitgehend erhalten. Großräumig bleibt die Nutzbarkeit des Planungsgebietes für die Naherholung in der bestehenden Qualität unverändert erhalten.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Wie beim Schutzgut Mensch – Gesundheit sind für das Plangebiet auch beim Schutzgut Tiere und Pflanzen zwei Perspektiven denkbar. Mit einer Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung der Hofstelle ist eine Entwicklung der gegenwärtig teilweise eher ruderal / extensiv geprägten zu intensiver gepflegten Biotopstrukturen mit einer Verringerung der Artenvielfalt verbunden. Bleibt das Anwesen zukünftig ungenutzt, so kann sich die Fläche zu einem vielfältigen Mosaik verschiedener Lebensräume und als Rückzugsbiotop für verschiedene Tiere und Pflanzen entwickeln.

Schutzgut Boden

Die Flächen des Planungsgebietes werden bei einem Verzicht auf die Realisierung der Planung, soweit prognostizierbar, wie bisher landwirtschaftlich z.B. als Grünland oder als Gartenflächen genutzt. Die mit der Planung verbundenen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden (wie z. B. Massenverlust, Massenumlagerung) werden im Prognose-Null-Fall vermieden.

Schutzgut Wasser

Im Prognose-Null-Fall werden die mit einer möglicherweise zusätzlichen Versiegelung verbundenen Auswirkungen auf den Gebietswasserhaushalt vermieden. Auf der Fläche finden weiterhin eine Versickerung bzw. ein natürlicher Rückhalt der Niederschläge in gleichem (bereits eingeschränktem) Umfang wie bisher statt.

Schutzgut Klima / Luft

Aufgrund der geringen Flächenausdehnung und des mit der geplanten Aufstellung eines Bebauungsplans insgesamt relativ geringen zu erwartenden Neuversiegelungsgrades, können erhebliche planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft ausgeschlossen werden. Bei einem Verzicht auf die Planung bleiben die bestehenden klimaökologischen Verhältnisse langfristig erhalten.

Schutzgut Landschaft

Bei einem Verzicht auf die Aufstellung eines Bebauungsplans bleibt die Struktur der Landschaft in der bestehenden Ausprägung erhalten.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Prognose-Null-Fall bleibt die vorhandene Landschaft als Endstadium einer kontinuierlichen Entwicklung der Kulturlandschaft erhalten. Bereiche mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung werden nicht berührt.

3. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Geplant ist die Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes (SO) gem. 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Wohnen in kulturlandschaftsprägender Hofanlage“.

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung, herausgegeben vom Ministerium für Städtebau und vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Düsseldorf, 2001). Methodisch handelt es sich bei der Eingriffsbilanzierung um eine vergleichende Bewertung des vorhandenen und geplanten Zustandes des Planungsgebietes. Die in den Bewertungstabellen angesetzten Werte entsprechen der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen herausgegebenen „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Recklinghausen 2008).

Um den ökologisch in besonderem Maße positiven Effekten Rechnung zu tragen, die mit der Aufhebung von Verrohrungen verbunden sind, kommt bei diesen Maßnahmen in der Bewertung eine Verdoppelung des Prognosewertes (Grundwert P x Fläche x 2) zum Tragen (s. Zeile 8.3 in Tab. 6).

Tab. 5 Bewertung des Ausgangszustandes des Planungsgebietes

A. Ausgangszustand des Plangebietes						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	Fläche (m ²)	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
1.1	überbaut, befestigt, versiegelt	2.890	0	1,0	0	0
3.4	Weidegrünland mit einzelnen Obstbäumen	7.420	4	1,2	4,8	35.616
3.6	Feuchtwiese	4.550	6	1,0	6	27.300
4.4	Hausgarten/Ziergarten	2.810	3	1,0	3	8.430
4.5	Intensivgrünland/Rasen	240	2	1,0	2	480
5.1	Grünlandbrache	4.870	4	1,0	4	19.480
5.1	Brache/Ruderalflur	1.720	4	1,0	4	6.880
6.4	Wald naturnah	2.340	7	1,0	7	16.380
6.4	Feldgehölz	480	7	1,0	7	3.360
7.2	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >= 50 %	240	5	1,0	5	1.200
7.2	Baumreihe/Ufergehölz	900	7	1,0	7	6.300
7.4	Baumgruppe	150	5	1,0	5	750
8.3	bedingt naturnahes Gewässer (Wasserlauf und Waldtümpel)	510	8	1,0	8	4.080
Summe der Einzelflächen:		29.120	Gesamtflächenwert A: (Summe Sp 7)		130.256	

Tab. 6 Bewertung des Zustandes nach Umsetzung der Bauleitplanung

B. Zustand des Plangebietes gemäß den Festsetzungen des B-Plans						
1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp entsprechend Biotoptypenwertliste	Flächenanteil / -größe	Grundwert P	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert (Sp 4 x Sp 5)	Einzelflächenwert (Sp 3 x Sp 6)
Tiefgarage						
1.1	überbaut, befestigt, versiegelt	240	0	1,0	0	0
1.3	Feuerwehrezufahrt, teilversiegelt (Schotter.)	120	1	1,0	1	120
4.4	Hausgarten/Ziergarten/Bodendecker	30	1	1,0	1	30
4.5	Rasen	300	1	1,0	1	300
	Kinderspielbereich	20	1	1,0	1	20
7.2	Hecken	50	1	1,0	1	50
Grundstücksfläche außerhalb der Tiefgarage						
1.1	überbaut, befestigt, versiegelt	3.160	0	1,0	0	0
1.3	Feuerwehrezufahrt, teilversiegelt	260	1	1,0	1	260
4.4	Hausgarten/Ziergarten/Bodendecker	50	3	1,0	3	150
4.5	Rasen	1.400	2	1,0	2	2.800
3.5	Wiese (extensiv)	6.180	5	1,0	5	30.900
3.6	Feuchtwiese	4.330	6	1,0	6	25.980
3.8	Obstweide (Pferdeweide)	7.690	6	0,8	4,8	36.912
4.4	Kinderspielbereich	110	2	1,0	2	220
6.4	Wald naturnah	2.340	7	1,0	7	16.380
7.2	Baumreihe/Ufergehölz	900	7	1,0	7	6.300
7.2	Hecken (geschnitten)	150	3	1,0	3	450
7.4	Baumgruppe (2 Eichen)	150	5	1,0	5	750
7.4	naturnahe Grünfläche mit Baumgruppe (östl. der Hauptzufahrt)	1.030	5	1,0	5	5.150
8.3	naturnahes Gewässer	250	8	1,0	8	2.000
	Aufgehobene Verrohrungsstrecke ca. 20 m x 5 m (Grundwert P x Fläche x 2)	100	8	1,0	8	1.600
8.3	Waldtümpel	260	8	1,0	8	2.080
Summe der Einzelflächen:		29.120	Gesamtflächenwert (Summe Sp. 7)			132.452

C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A) 2.196

Die Gegenüberstellung in der Bilanz der Biotopwertpunkte von Planung und Bestand zeigt, dass nach Durchführung der Baumaßnahme und Gestaltung der Freiflächen entsprechend dem vorliegenden Entwurf kein Wertpunktedefizit verbleibt.

4. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

(gem. Pkt. 2. c) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Durch die im Zusammenhang mit der Planung ermöglichte Intensivierung der Nutzung kommt es zu Veränderungen der Biotopstruktur und einer Minderung von Lebensraumfunktionen. Die Planung stellt damit einen Eingriff im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG i.V.m. § 4 LG NW dar. Die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich kann durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach § 9 (1) 20 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Plangebiet erfolgen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs (§ 1a (3) BauGB).

4.1.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Entsprechend dem Vermeidungsgrundsatz des § 13 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen.

Im Folgenden werden die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen - soweit zum jetzigen Planungsstand konkretisierbar - beschrieben.

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Boden** lassen sich generell durch folgende Maßnahmen minimieren:

- Sachgerechter Umgang mit Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, z. B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen.
- Abtrag und Lagerung von Oberboden sowie von Unterboden, der für Vegetationszwecke vorgesehen ist, unter Beachtung der DIN 18915 sowie der ZTVLa-StB05 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau).
- Rekultivierung verdichteter Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten durch Tieflockerung und ggf. durch eine Zwischenansaat mit Leguminosen.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Wasser** werden durch eine Entwässerungsplanung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik minimiert. Auf den Grundstücken anfal-

lendes Niederschlagswasser wird auf dem jeweiligen Grundstück versickert. Garagenvorplätze, Stellplätze, Zufahrten und Zuwegungen werden wasserdurchlässig befestigt.

Klimaschutz / Energieeffizienz

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches vom 22.07.2011 wurden die Ziele des Klimaschutzes durch eine klimagerechte Stadtentwicklung als Gesetzesgrundlage aufgenommen. Dieses kann erreicht werden mit Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, insbesondere zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung.

Lt. Mitteilung der Stadt Bielefeld im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung, sind die Dachflächen der Bestandsgebäude zur Solarenergienutzung geeignet.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Minderung der Auswirkungen auf Fledermäuse

Als Ersatz für entfallende Tagesverstecke von Fledermäusen im Mauerwerk der Scheune werden vor Baubeginn an geeigneten Stellen im benachbarten Wald oder an vorhandenen Bäumen drei Fledermausquartiere (Firma Schwegler Typ 1FN oder Typ 2FN oder Firma Strobel Art. 122 oder 120 oder vergleichbare Modelle) angebracht. Die Kästen werden in einer Höhe von 4 bis 6 m, nach Südosten exponiert und mit freiem, ungehindertem Anflug aufgehängt.

Ergänzend dazu werden am sanierten Scheunengebäude im Rahmen der Fassadenarbeiten bzw. unverzüglich nach Fertigstellung der Baumaßnahme zwei Fledermausflachkästen in einer Höhe von 4 bis 6 m, mit freiem, ungehindertem Anflug angebracht (Firma Schwegler Fassadenkasten 1FQ oder Firma Strobel Art. 123 oder 128 oder vergleichbare Modelle).

Die Anordnung der Kästen bzw. der Aufhängungsvorrichtungen werden in die Planung der Fassadengestaltung einbezogen, um ggf. Probleme mit der Gebäudedämmung zu vermeiden.

Minderung der Auswirkungen auf planungsrelevante Vogelarten

Zur Vermeidung populationsrelevanter Störungen von Vögeln während der Brut- und Aufzuchtzeit erfolgt eine ggf. erforderliche Beseitigung von Gehölzen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar (§ 64 LG NRW).

Vor Baubeginn wird in einer Begehung durch einen Biologen zweifelsfrei festgestellt, dass der Dachboden des Haupthauses und die Scheune nicht durch Vögel besetzt sind. Eventuell aufgefundene Einzeltiere werden möglichst schonend vergrämt. Die Einflugöffnungen werden danach verschlossen.

Als Ersatz für die entfallende Ruhestätte und potenzielle Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes auf dem Dachboden des Haupthauses werden vor Beginn der Bauarbeiten zwei

Eulenhöhlen (Firma Schwegler Typ Eulenhöhle Nr. 5 oder Firma Strobel Art. 510 oder vergleichbare Modelle) an geeigneter Stelle in den Baumbestand am Haus bzw. im Bereich der Obstwiese angebracht. Die Höhe, in der die Eulenhöhlen aufgehängt werden, soll 4 – 6 m betragen.

Bei Durchführung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (s. o.) kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Schutz von Kleintieren

Technische Bauwerke, die Kleintier- oder Amphibienfallen darstellen können, werden ggf. mit Schutzvorkehrungen versehen.

Festsetzungsvorschlag

Vor Baubeginn ist in einer Begehung durch einen Biologen zweifelsfrei festzustellen, dass der Dachboden des Haupthauses und die Scheune nicht durch Vögel besetzt sind. Eventuell aufgefundene Einzeltiere sind möglichst schonend zu vergrämen. Die Einflugöffnungen sind danach sofort zu verschließen.

Als Ersatz für die entfallende Ruhestätte und potenzielle Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes auf dem Dachboden des Haupthauses sind vor Beginn der Bauarbeiten zwei Eulenhöhlen (Firma Schwegler Typ Eulenhöhle Nr. 5 oder Firma Strobel Art. 510 oder vergleichbare Modelle) an geeigneter Stelle in den Baumbestand am Haus bzw. im Bereich der Obstwiese anzubringen. Die Höhe, in der die Eulenhöhlen aufgehängt werden sollen, beträgt 4 – 6 m.

Als Ersatz für entfallende Tagesverstecke von Fledermäusen im Mauerwerk der Scheune sind vor Baubeginn an geeigneten Stellen im benachbarten Wald oder an vorhandenen Bäumen drei Fledermausquartiere (Firma Schwegler Typ 1FN oder Typ 2FN oder Firma Strobel Art. 122 oder 120 oder vergleichbare Modelle) anzubringen. Die Kästen sind in einer Höhe von 4 bis 6 m, nach Südosten exponiert und mit freiem, ungehindertem Anflug aufzuhängen.

Weiterhin sind am sanierten Scheunengebäude im Rahmen der Fassadenarbeiten bzw. unverzüglich nach Fertigstellung der Baumaßnahme zwei Fledermausflachkästen in einer Höhe von 4 bis 6 m, mit freiem, ungehindertem Anflug anzubringen (Firma Schwegler Fassadenkasten 1FQ oder Firma Strobel Art. 123 oder 128 oder vergleichbare Modelle).

Die Anordnung der Kästen bzw. der Aufhängungsvorrichtungen sind in die Planung der Fassadengestaltung einzubeziehen, um ggf. Probleme mit der Gebäudedämmung zu vermeiden.

Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung

Durchgrünung des Gebietes

Zur Durchgrünung des Gebietes wird ein Freiraumkonzept (Begrünungsplan) erarbeitet, das die Anlage von geschnittenen Hecken aus lebensraumtypischen Gehölzarten sowie Pflanzflächen mit Stauden oder niedrigen Sträuchern vorsieht. Der vorhandene Gehölzbestand wird in die Neugestaltung integriert und bleibt weitestgehend erhalten.

Festsetzungsvorschläge

Bindungen für Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern gem. § 9(1) Nr. 25 b BauGB

Der Baumbestand auf dem Gelände ist in die Neugestaltung zu integrieren und zu erhalten.

Äußere Gestaltung baulicher Anlagen gem. § 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NRW

Versiegelung:

Garagenvorplätze, Stellplätze, Zufahrten und Zuwegungen sind wasserdurchlässig zu befestigen.

Einfriedungen:

Straßenseitige Einfriedungen sind nur als geschnittene Hecken aus heimischen Gehölzen zulässig.

Durch die Festsetzung der Fläche 3 unter Ziffer 11.1 der textliche Festsetzungen, gem. § 9 Abs. 1 Ziffer 20 BauGB wird der Erhalt der im östlichen Bereich des Plangebietes befindlichen Feuchtwiese dauerhaft durch entsprechende Nutzungsvorgaben gesichert. Eine jährlich zweimalige Mahd des Grünlandes ist zulässig.

4.1.2 Berücksichtigung des Denkmalschutzes

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale oder denkmalwerte Objekte. Bodendenkmale sind in dem Gebiet nicht bekannt. Die Prüfung der Bauvorlagen erfolgte u.a. in enger Zusammenarbeit mit der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Bielefeld um vor dem Hintergrund der kulturlandschaftsprägenden Bedeutung eine zweckmäßige, verträgliche und sinnvolle Nachnutzung der ehemaligen Hofstelle zu gewährleisten.

4.1.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Sinne des § 15 BNatSchG i. V. m. § 4a LG NW ist ein unvermeidbarer Eingriff durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet

ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in der betroffenen naturräumlichen Region in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist.

Der durch die Umsetzung der Bauleitplanung verursachte Eingriff in Natur und Landschaft wird im Plangebiet durch die ökologische Aufwertung von Flächen ausgeglichen. Die Kompensation auf Flächen im Geltungsbereich (z. B. durch Gehölzpflanzungen oder die Offenlegung eines Gewässers) fließt in die Eingriffsbilanzierung unter Pkt. 3 (Tab. 6) ein. Es verbleibt nach Realisierung der Planung kein Defizit in der Eingriffsbilanz. Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

Festsetzungsvorschläge

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9(1) Nr. 20 BauGB

Herstellung einer Extensivgrünlandfläche mit Ergänzungspflanzung von hochstämmigen Obstbäumen (Fläche 1 der textlichen Festsetzungen 11.1)

Ergänzung des vorhandenen Bestandes sowie Ersatz abgängiger Altbäume auf der Wiese im Westen des Hauptgebäudes durch Pflanzung von fünf hochstämmigen Obstbäumen regionaltypischer Apfelsorten wie Jakob Lebel, Paderborner Seidenhemdchen und Bürener Zitronenapfel, Birnensorten wie Gellerts Butterbirne oder Gute Luise sowie der Hauszweitsche. Mindestqualität: Hochstamm, 2 x v., 8-10 cm Stammumfang, Mindeststammhöhe 1,80 m, Gütebestimmungen gemäß des BdB (Bund deutscher Baumschulen). Die Bäume sind in einem Abstand von 8 – 10 m zueinander anzuordnen. Sie sind mit einem Baumpfahl (Mindestlänge 2,00 m, Zopfstärke 5 – 7 cm) zu versehen und mit Kokosband als Bindematerial zu befestigen. Gegen Verbiss und Fegeschäden im Stammbereich sind die Bäume durch Drahtmanschetten zu schützen. Zusätzlich sind die Bäume mit einem Vierbock in ausreichendem Abstand als Beweidungs-Verbissschutz im Kronenbereich auszustatten (Pferdebeweidung).

Zur Beweidung des Grünlandes sind zwei Pferde oder zwei Rinder zulässig (alternativ 15 Schafe). Ein Einsatz von N-Düngung und Pflanzenschutzmitteln, eine Nachsaat, ein Pflegeumbruch und eine Kalkung der Fläche sind nicht zulässig.

In der Zeit vom 01.11. bis 14.03. ist die Fläche nicht zu beweiden. Als Pflegemaßnahme nach Beweidung kann nach dem 31.10. eine Nachmahd erfolgen. Das Schnittgut ist abzuräumen. Andere Pflegemaßnahmen (z. B. Umbruch, Schleppen, Walzen) sind nicht zulässig.

Pflege des Extensivgrünlandes innerhalb des Plangebietes nördliche des Nebengewässers des Wittenbachs (Fläche 2 der textlichen Festsetzungen 11.1)

Das Grünland ist jährlich zweimal zu mähen, mit Entfernung des Mähgutes. Die 1. Mahd erfolgt frühestens ab dem 15.06., die 2. Mahd ab dem 15.08. eines Jahres.

Anstatt einer Schnittnutzung kann die Fläche mit zwei Pferden oder mit zwei Rindern (alternativ 10 Schafen) beweidet werden.

Ein Einsatz von N-Düngung und Pflanzenschutzmitteln, eine Nachsaat, ein Pflegeumbruch und eine Kalkung der Fläche sind nicht zulässig.

In der Zeit vom 01.11. bis 14.03. ist die Fläche nicht zu beweiden. Als Pflegemaßnahme nach Beweidung kann nach dem 31.10. eine Nachmahd erfolgen. Das Schnittgut ist abzuräumen. Andere Pflegemaßnahmen (z. B. Umbruch, Schleppen, Walzen) sind nicht zulässig.

Naturnahe Wiederherstellung eines Gewässerabschnitts

Eine nicht mehr benötigte Überfahrt sowie eine ca. 20 m lange Verrohrungsstrecke eines namenlosen Gewässers sind aufzuheben. Der Wasserlauf ist in Anlehnung an das vorhandene Profil mit wechselnden Böschungsneigungen naturnah herzustellen, um eine eigen-dynamische Entwicklung zu initiieren und die Strukturvielfalt im Gewässer zu erhöhen. Ergänzend dazu sind die Ufer wechselseitig mit einzelnen Erlen oder Kopfwiden zu bepflanzen. Bei der Umgestaltung ist die Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz („Blaue Richtlinie“) zu berücksichtigen.

4.2 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans

(gem. Pkt. 2. d) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Das Vorhaben ist seiner Art und Weise nach an den Standort gebunden. Auf die Rahmenbedingungen wird hiermit verwiesen. Die Bestandsaufnahme und Bewertung zeigen, dass im Planungsgebiet keine Lebensräume betroffen sind, die eine Überplanung von vornherein ausschließen.

5. Zusätzliche Angaben

5.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

(gem. Pkt. 3. a) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Grundlage der Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotoptypenkartierung). Die Schutzgutbetrachtung erfolgt anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden. Mit den Kriterien werden die Bedeutungen des Schutzgutes und seine Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben beschrieben. Das zugrunde gelegte Wertesystem orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Bei der Bewertung werden bestehende Vorbelastungen jeweils mit berücksichtigt. Basierend auf der Bewertung des Bestandes wird die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft. Im Zusammenhang mit der Auswertung vorhandener Unterlagen erfolgt auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen (s. Pkt. 1.2).

5.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

(gem. Pkt. 3. b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB)

Zielsetzung des Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung des Monitorings bei den Kommunen als Trägern der Bauleitplanung.

Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch das Umweltamt der Stadt Bielefeld. Fachlich zuständig für die Kontrolle der Einhaltung der naturschutzfachlichen Beschränkungen sowie des Vollzugs der Kompensationsmaßnahmen ist die Untere Landschaftsbehörde der Stadt Bielefeld.

5.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

(gem. Pkt. 3. c) der Anlage zu § 2 Abs.4 und 2a BauGB)

Geplantes Vorhaben

Geplant sind die Sanierung und der Umbau des Gebäudebestandes zweier landwirtschaftlicher Gebäude zu einer hochwertigen Wohnanlage mit 12 Wohneinheiten (WE) sowie der Umbau des ehemaligen Hühnerstalls zur Errichtung eines Gemeinschaftshauses und die Errichtung eines Gartenpavillons sowie einer Tiefgarage.

Wesentliche Umweltauswirkungen und Eingriffsminderung

Entsprechend den Vorgaben des BauGB werden die vorhandene Umweltsituation und die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch / Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern dargestellt.

Schutzgut Mensch

Das Plangebiet liegt in der Stadt Bielefeld, Gemarkung Niederdornberg-Deppendorf, östlich der Deppendorfer Straße. Lt. Strukturkonzept Freiraumerholung des Umweltamtes der Stadt Bielefeld liegt das Plangebiet in einem erholungswirksamen Freiraum zwischen dem Naturpark TERRA.vita und der Schwarzbachau. Im Flächennutzungsplan ist es als landwirtschaftliche Fläche dargestellt, die teilweise mit dem Hinweis geeigneter Erholungsraum überlagert ist. Mit den beschriebenen Flächenausweisungen wird die Bedeutung des Raumes für die Erholung dokumentiert.

Neben den vorhandenen Wohnbereichen sind von der Planung keine Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung betroffen. Negative anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Gesundheit als Folge der Bauleitplanung sind nicht zu erwarten, da keine Wohnbauflächen in Anspruch genommen, sondern ergänzt werden und der umgebende Landschaftsraum hinsichtlich seiner Erholungsfunktion keine wesentliche Veränderung erfährt.

Bezüglich Schall- und Schadstoffimmissionen sind gegenüber der derzeitigen Situation absehbar keine negativen Veränderungen zu erwarten.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Auswirkungen auf die Biotopstruktur und den Biotopverbund

Mit der Bauleitplanung wird der nachhaltige Verlust bestehender Biotopstrukturen eingeleitet. Hiervon betroffen ist eine aktuell ungenutzte Hofstelle (einschließlich der vorhandenen Gebäude). Die Lebensraumfunktion des Gebietes wird bei einer Umsetzung der Planung gegenüber der derzeitigen Situation bzw. der Nutzung in der Vergangenheit (als Gehöftfläche) weiter eingeschränkt.

Auswirkungen auf planungsrelevante Arten

Nach einer überschlägigen artenschutzrechtlichen Risikoabschätzung anhand der im Plangebiet vorhandenen Biotopstrukturen entstehen für die geplante Aufstellung des Bebauungsplans keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse, die einer Vollzugsfähigkeit der Bauleitplanung im Hinblick auf die damit ermöglichten baulichen Maßnahmen entgegenstehen könnten.

Schutzgut Boden

Die vorgesehene Aufstellung des Bebauungsplans soll den Umbau bzw. die Nutzungsänderung vorhandener Bausubstanz ermöglichen. Im vorliegenden Fall sind die betroffenen Flächen bereits zu einem großen Teil versiegelt. Böden, die aufgrund ihres Biotopentwicklungspotenzials oder ihrer Fruchtbarkeit als schutzwürdig eingestuft werden, sind von der Planung nicht betroffen. Erhebliche Konflikte sind mit der Planung für das Schutzgut Boden im vorliegenden Fall nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser bestehen die relevanten Auswirkungen der vorgesehenen Aufstellung des Bebauungsplans potenziell in der dauerhaften Überbauung und des damit verbundenen Verlustes an Versickerungsfläche für die Grundwasserneubildung durch Niederschlagswasser. Im vorliegenden Fall sind die betroffenen Flächen bereits zu einem großen Teil versiegelt. Grundwasserleiter sind von der Planung nicht betroffen.

Als Oberflächengewässer fließt ein Nebengewässer des Wittenbachs an der Nordgrenze der Hofanlage. Im Nordosten des Plangebietes befindet sich ein kleines natürliches Überschwemmungsgebiet, das von Bodenauffüllung und Bebauung freizuhalten ist.

Generell kann das Risiko einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers bei vorschriftsmäßiger Ausführung der Baumaßnahmen weitestgehend minimiert werden.

Wasserwirtschaftliche Schutzausweisungen sind von der Planung nicht betroffen. Eine Nutzung des Grundwassers zur Trinkwassergewinnung findet im Planungsgebiet aktuell nicht statt.

Schutzgut Klima / Luft

Aufgrund der Lage des Plangebietes, seiner geringen Flächenausdehnung und des mit der geplanten Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes insgesamt relativ geringen Neuversiegelungsgrades, können erhebliche planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft ausgeschlossen werden.

Schutzgut Landschaft

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans wird die Nutzungsänderung einer bereits bebauten Fläche vorbereitet. Die bauliche Struktur des Gebietes (mit dem Charakter einer Hofanlage) bleibt erhalten. Es entsteht daher keine wahrnehmbare Veränderung des Landschaftsbildes. Erhebliche planungsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind daher nicht zu erwarten.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Mit der Bauleitplanung soll ein Erhalt der kulturlandschaftsprägenden Hofstelle und deren Gebäude im Außenbereich durch eine Umnutzung erreicht werden. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind mit einer Umsetzung der Bauleitplanung daher nicht zu erwarten.

Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Boden** lassen sich generell durch folgende Maßnahmen minimieren:

- Sachgerechter Umgang mit Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, z. B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen.
- Abtrag und Lagerung von Oberboden sowie von Unterboden, der für Vegetationszwecke vorgesehen ist, unter Beachtung der DIN 18915 sowie der ZTVLa-StB05 (Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau).
- Rekultivierung verdichteter Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten durch Tieflockerung und ggf. durch eine Zwischenansaat mit Leguminosen.

Beeinträchtigungen des **Schutzgutes Wasser** werden durch eine Entwässerungsplanung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik minimiert. Auf den Grundstücken anfallendes Niederschlagswasser wird auf dem jeweiligen Grundstück versickert. Garagenvorplätze, Stellplätze, Zufahrten und Zuwegungen werden wasserdurchlässig befestigt.

Klimaschutz / Energieeffizienz

Die mit der Novellierung des Baugesetzbuches formulierten Ziele des Klimaschutzes können mit Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen erreicht werden, die dem Klimawandel entgegenwirken. In Frage kommen insbesondere Anlagen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung. Lt. Mitteilung der Stadt Bielefeld im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung, sind die Dachflächen der Bestandsgebäude zur Solarenergienutzung geeignet.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Minderung der Auswirkungen auf Fledermäuse

Als Ersatz für entfallende Tagesverstecke von Fledermäusen im Mauerwerk der Scheune werden vor Baubeginn an geeigneten Stellen im benachbarten Wald oder an vorhandenen Bäumen drei Fledermausquartiere angebracht. Ergänzend dazu werden am sanierten Scheunengebäude im Rahmen der Fassadenarbeiten bzw. unverzüglich nach Fertigstellung der Baumaßnahme zwei Fledermausflachkästen angebracht.

Minderung der Auswirkungen auf planungsrelevante Vogelarten

Zur Vermeidung populationsrelevanter Störungen von Vögeln während der Brut- und Aufzuchtzeit erfolgt eine ggf. erforderliche Beseitigung von Gehölzen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar (§ 64 LG NRW).

Vor Baubeginn wird in einer Begehung durch einen Biologen zweifelsfrei festgestellt, dass der Dachboden des Haupthauses und die Scheune nicht durch Vögel besetzt sind. Eventuell aufgefundene Einzeltiere werden möglichst schonend vergrämt. Die Einflugöffnungen werden danach verschlossen.

Als Ersatz für die entfallende Ruhestätte und potenzielle Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes auf dem Dachboden des Haupthauses werden vor Beginn der Bauarbeiten zwei Eulenhöhlen an geeigneter Stelle in dem Baumbestand am Haus bzw. im Bereich der Obstwiese angebracht

Schutz von Kleintieren

Technische Bauwerke, die Kleintier- oder Amphibienfallen darstellen können, werden ggf. mit Schutzvorkehrungen versehen.

Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung

Durchgrünung des Gebietes

Zur Durchgrünung des Gebietes wird ein Freiraumkonzept (Begrünungsplan) erarbeitet, das die Anlage von geschnittenen Hecken aus lebensraumtypischen Gehölzarten sowie Pflanzflächen mit Stauden oder niedrigen Sträuchern vorsieht. Der vorhandene Gehölzbestand wird in die Neugestaltung integriert und bleibt weitestgehend erhalten.

Eine Feuchtwiese im östlichen Bereich des Plangebietes wird durch entsprechende Nutzungsvorgaben gesichert und bleibt dauerhaft erhalten.

Der Baumbestand auf dem Gelände wird in die Neugestaltung integriert und erhalten.

Garagenvorplätze, Stellplätze, Zufahrten und Zuwegungen werden wasserdurchlässig befestigt.

Straßenseitige Einfriedungen sind nur als geschnittene Hecken aus heimischen Gehölzen zulässig.

Berücksichtigung des Denkmalschutzes

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale oder denkmalwerte Objekte. Bodendenkmale sind in dem Gebiet nicht bekannt. Die Prüfung der Bauvorlagen erfolgte u.a. in enger Zusammenarbeit mit der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Bielefeld, um vor dem Hintergrund der kulturlandschaftsprägenden Bedeutung eine zweckmäßige, verträgliche und sinnvolle Nachnutzung der ehemaligen Hofstelle zu gewährleisten.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der mit der Umsetzung der Bauleitplanung verbundene Eingriff in Natur und Landschaft wird im Plangebiet ausgeglichen. Die Kompensation auf Flächen im Geltungsbereich (z. B. durch Gehölzpflanzungen) fließt in die Eingriffsbilanzierung ein. Es verbleibt nach Realisierung der Planung kein Defizit in der Eingriffsbilanz. Folgende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind vorgesehen:

- Herstellung einer Extensivgrünlandfläche mit Ergänzungspflanzung von hochstämmigen Obstbäumen (Fläche 1 der textlichen Festsetzungen 11.1).
- Pflege des Extensivgrünlandes innerhalb des Plangebietes nördlich des Nebengewässers des Wittenbachs (Fläche 2 der textlichen Festsetzungen 11.1)
- Aufhebung einer Gewässerverrohrung und naturnahe Wiederherstellung eines Gewässerabschnitts.

Verwendete Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Grundlage der Schutzgutbetrachtung ist eine Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotoptypenkartierung). Im Zusammenhang mit der Auswertung vorhandener Unterlagen erfolgte auch eine Auswertung der Darstellungen von Fachplänen. Bewertet wurden die Schutzgüter im Hinblick auf ihre Bedeutung und ggf. ihre Empfindlichkeit gegenüber der Planung. Unter Berücksichtigung der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für das jeweilige Schutzgut eingestuft.

Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Die Prognose möglicher Konfliktpunkte, die im Rahmen des Monitorings zu beachten sind, erfolgt mit fortschreitender Konkretisierung des Bebauungsplans.

Herford, Januar 2015

Der Verfasser



LITERATURVERZEICHNIS

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD

Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2013)

TIM-online .- aus: <http://www.tim-online.nrw.de> (30.09.2013)

BÜRO FÜR GEOHYDROLOGIE UND UMWELTINFORMATIONSSYSTEME (2003)

Geologische Karte von Bielefeld

DREES & HUESMANN PLANER (2014)

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. II / N 7 „Wohnanlage Gut Wittenbach“,
Stand 01/2015 2015

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2004)

Auskunftsinformationssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden, Krefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980)

Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:500.000,
2. Auflage.- Krefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1980)

Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-
Westfalen im Maßstab 1:500.000, 2. Auflage.- Krefeld

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1986)

Hydrogeologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000, Blatt C 4314 Güters-
loh.- (Krefeld 1979).

GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1989)

Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000, Blatt C 3914 Bielefeld.-
Krefeld

STADT BIELEFELD (1989)

Landschaftsplan Bielefeld – West

Schriftliche Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung vom
23.12.2014

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2008A)

Arbeitsanleitung zur Biotopkartierung NW (Stand: 2008)



- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2008B)
Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Recklinghausen, Stand: März 2008
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2012A)
@LINFOS – Landschaftsinformationssystem; diverse Daten.- aus:
<http://www.gis.nrw.de/osirisweb/viewer/viewer.htm> (10/2012)
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2012B)
Informationen zu geschützten Arten in Nordrhein-Westfalen, Auswahl planungsrelevanter Arten für das Messtischblatt 4117.- aus: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4117> (10/2012)
- MEISEL, SOFIE (1959)
Naturräumliche Gliederung Deutschlands – Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 98 Detmold, 1:200.000.- Bundesanstalt für Landeskunde (Hrsg.), Remagen
- MURL (MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALENS (1989)
Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen.- Düsseldorf
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2011)
NRW Umweltdaten vor Ort.- aus: http://www.uvo.nrw.de/uvo/uvo_main.html
(09.2013)

