D

Bebauungsplan Nr. III/ M 8 „Fischerheide“, Teilplan C

Erneuter Entwurf

- Umweltbericht

Umweltbericht zur

Neuaufstellung des Bebauungsplanes

Nr. III/ M8 „Fischerheide“ Teilfläche C

Inhaltsübersicht

Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes 5

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes 6

1.3 Zusammenstellung der verwendeten Unterlagen 8

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands 9

2.1.1 Heutige Nutzung 9

Luftbild 10

Bestandsplan 11

2.1.2 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation 13

2.1.2.1 Schutzgut Mensch 13

2.1.2.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume 14

2.1.2.3 Schutzgut Boden 14

2.1.2.4 Schutzgut Wasser 15

2.1.2.5 Schutzgut Luft und Klima 16

2.1.2.6 Schutzgut Landschaft 17

2.1.2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter 17

2.1.2.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter 18

2.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Planung („Nullvariante“) 18

2.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 18

2.4 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 19

2.4.1 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen 19

2.4.1.1 Schutzgut Mensch 19

2.4.1.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume 21

2.4.1.3 Schutzgut Boden 23

2.4.1.4 Schutzgut Wasser 24

2.4.1.5 Schutzgut Luft und Klima/ Solarenergetische Nutzung 25

2.4.1.6 Schutzgut Landschaft 26

2.4.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 27

2.4.1.8 Wechselwirkungen 27

2.4.2. Ausgleichsmaßnahmen / Eingriffsbilanzierung 27

2.4.3 Beschreibungen der u.U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen 28

Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 28

3.2 Beschreibungen der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) 28

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 28

Auszug aus der NRW Karte zur Versickerungsfähigkeit der Böden 31

Auszug aus dem Landschaftsplan 32

Auszug aus dem Zielkonzept Naturschutz 33

Umweltbericht

zum Bebauungsplan Nr. III/ M 8 „Fischerheide“ Teilfläche C

für ein Gebiet südlich der Herforder Straße, westlich der Heilbronner Straße, nördlich der Donauschwabenstraße und östlich der Straße Büscherweg, Flur 1, Gemarkung Milse

- Stadtbezirk Heepen -

Verfahrensstand: Entwurfsbeschluss

1. Einleitung

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem nachfolgenden Umweltbericht festgehalten und beurteilt worden.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der Ziele des Bebauungsplanes

Das ca. 7,3 ha große Plangebiet liegt im Stadtbezirk Heepen, Stadtteil Milse südlich der Herforder Straße, westlich der Heilbronner Straße, nördlich der Donauschwabenstraße Straße und östlich des Büscherweg.

Der Bebauungsplan Nr. III / M 8 "Fischerheide" Teilplan C wird gemäß §§ 1 und 2 des Baugesetzbuches (BauGB) aufgestellt, mit dem Ziel, die teils landwirtschaftlich teils gärtnerisch genutzte Fläche künftig als kleinteiliges Wohngebiet zu entwickeln. Im Inneren des Plangebietes sollen Wohnhäuser und ein für das Gebiet erforderlicher Kinderspielplatz entstehen. Die Wohnbebauung soll als kleinteilige, mäßig verdichtete Bebauung in Form von ein- bis zweigeschossigen, Einzel- sowie ggf. auch einigen Doppelhäusern mit insgesamt ca. 60 Wohngebäuden (bei max. 2 WE/ Gebäude) entstehen.

Die Umsetzung der planungsrechtlich angestrebten Nutzungen soll abschnittsweise entwickelt werden. Im Bereich des ersten Teilabschnittes - nördlich der Donauschwabenstraße – sollen im ersten Zuge max. 14 Wohngebäude errichtet werden.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplan Nr. III/ M 8 „Fischerheide“ Teilfläche C soll die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. III/ M 6 „Milse- West“ ersetzen, soweit diese durch den Geltungsbereich erfasst werden.

Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. III/M6 „Milse-West“ ist neben darüber hinaus gehenden Flächen auch das hier betrachtete Plangebiet erfasst. Er setzt für den südöstlichen Teilbereich eine verdichtete, 3-9-geschossige Wohnbebauung mit großflächigen ebenerdigen Stellplatzflächen als in sich gegliederte städtebauliche Großstruktur fest. Die Teilflächen entlang des Büscherweges und der Herforder Straße sollen nach den Festsetzungen kleinteiliger mit 1-2-geschossigen Wohnhäusern in offener Bauweise bebaut werden. Die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes entsprechen nicht mehr den heutigen städtebaulichen Anforderungen.

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird keine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter soweit notwendig Berücksichtigung finden.

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind: • der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz) • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen • die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Landeswasser-gesetz	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die

		Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Luft	Bundesimmis-sionsschutz-gesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind … so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auf Dauer gesichert sind.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
Mensch	Baugesetzbuch TA Luft TA Lärm 16. BImSchV Din 180005	Die Umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, sowie die Bevölkerung Insgesamt sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen: Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Geräuschimmissionen (Sport-, Freizeit-, Gewerbe- und Verkehrslärm), Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

Die Bestandsaufnahme sollte ausgerichtet werden auf die potentiellen Wirkfaktoren, die von der geplanten Nutzung und Bebauung ausgehen können. Die Darstellung erfolgt jeweils bezogen auf die Schutzgüter (Informationen aus vorh. Gutachten, Aussagen aus dem Landschaftsplan sowie von den Fachbehörden zur Verfügung gestellte Unterlagen).

1.3

Zusammenstellung der verwendeten Unterlagen:

Bei der Erarbeitung des Umweltberichtes wurden die folgenden Unterlagen und Quellen verwandt.

- Flächennutzungsplan der Stadt Bielefeld
- Landschaftsplan Bielefeld-Ost
- Biotopkataster Bielefeld / LANUV
- Artenschutzprüfung (ASP) zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Mr. III / M8 Fischerheide – Teilfläche C , Mestermann + Höke, Bielefeld 2011
- Umweltbericht zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. III / M8 Fischerheide – Teilfläche B, Kortemeier & Brokmann, Herford 2006
- Klimagutachten der Stadt Bielefeld
- Geologische und Hydrogeologische Karten des Landes NRW
- Bodenkarten des Landes NRW
- Gewässerkarte
- Schallimmissionsplan Gesamtverkehr 2010
- Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. III / M8 Fischerheide – Teilfläche B, Akus GmbH, Bielefeld 2005
- Stellungnahmen der Umweltverwaltung der Stadt Bielefeld aus dem frühzeitigen Beteiligungsverfahren gem. § 4 Abs. 1 BauGB
- Denkmallisten

2.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands

Die Bestandsaufnahme zum derzeitigen Umweltzustand setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den damit zusammenhängenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen.

Auf dieser Basis lassen sich die Schutzgüter und ihre Merkmale sowie die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, beschreiben und der Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abschätzen.

Im Rahmen dieses Umweltberichtes wird das Plangebiet gemäß Abgrenzung im Bebauungsplan betrachtet.

2.1.1 Heutige Nutzung

Das ca. 7,3 ha große Plangebiet wird derzeitig im südlichen Teil als Ackerfläche genutzt. Die bebauten Flächen südlich der Herforder Straße, westlich der Heilbronner Straße, nördlich der Donauschwabenstraße und östlich des Büscherwegs, sind durch freistehende ein- bis zweigeschossige Wohnhäuser mit größtenteils Satteldächern geprägt. Um die Wohnhäuser sind Hausgärten angelegt, denen sich im rückwärtigen Bereich großflächiges Grünland angliedert.

Unmittelbar an die Plangebietsgrenzen anschließend, setzt sich die Wohnhausbebauung nach Westen, Osten und Süden fort, so dass die Fläche als einzelne Freifläche (Insellage) im Siedlungsraum betrachtet werden kann. Nördlich grenzt zunächst die vielbefahrene Herforder Straße an, dann kommt der freie Landschaftsraum.

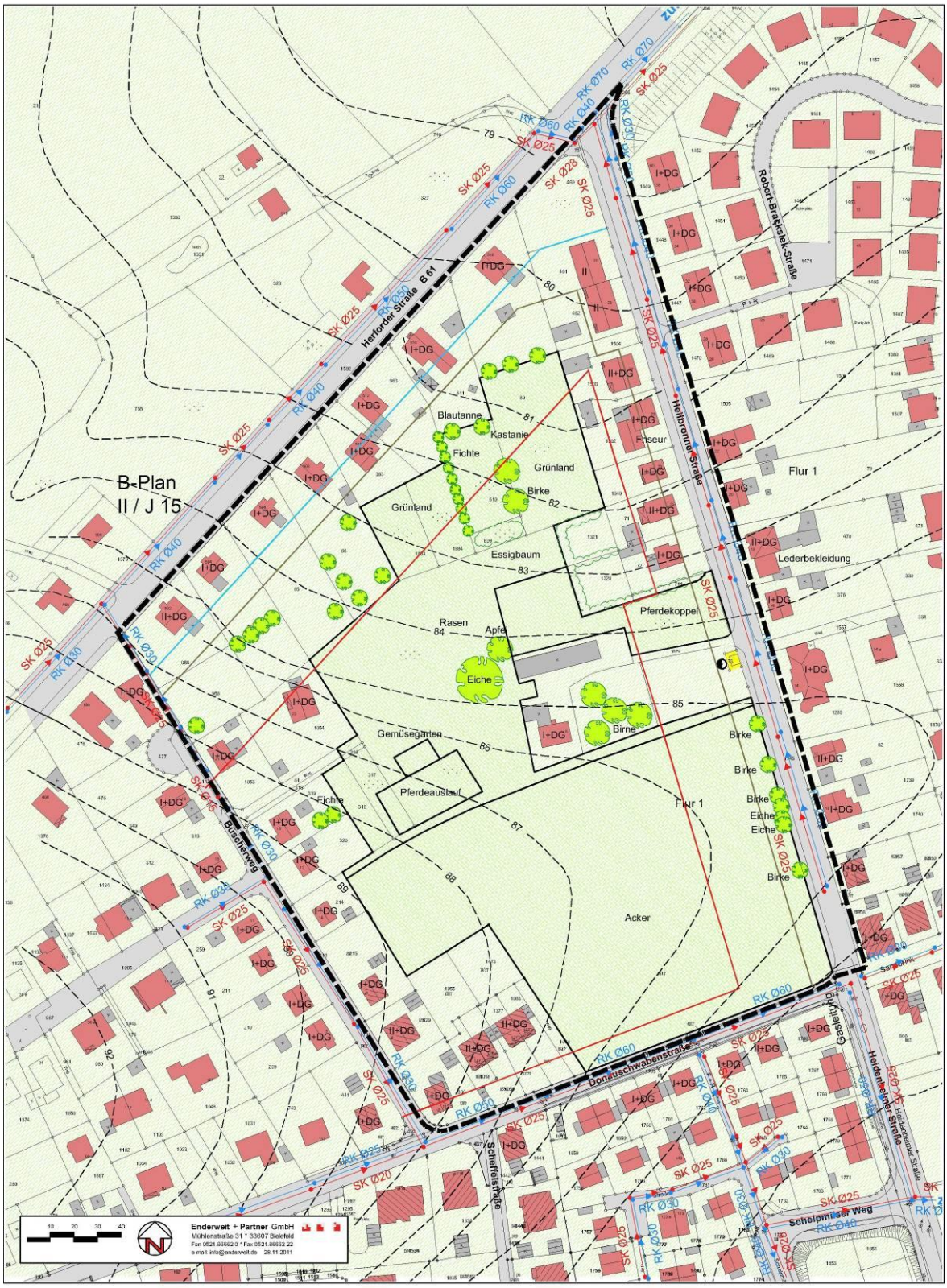
Inmitten der Bebauungsplanfläche liegt derzeit noch eine ehemalige Hofstelle, die ebenfalls zu Wohnzwecken genutzt wird.

Eine erhaltenswerte Eiche befindet sich auf dem Grundstück dieser Hofstelle, die neben gärtnerisch genutzten Flächen auch noch eine Obstwiese mit älteren Obstbäumen aufweist. Im südlichen Abschnitt der Heilbronner Straße sind straßenbegleitend mehrere Birken sowie zwei Eichen vorhanden.

Weitere Einzelheiten zum Bestand ergeben sich aus dem Luftbild und dem Bestandsplan.

Luftbild

Bestandsplan



LEGENDE

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Hauptnutzung

allgemeines Wohnen

sonstige Nutzung

II Geschossigkeit, z.B. II-geschossig

öffentliche Verkehrsfläche

private Grundstücksfläche

landwirtschaftlich genutzte Fläche

vorhandener Baum nicht eingemessen

Trafostation

SK Ø 25 vorh. Schmutzwasserkanal

RK Ø 25 vorh. Regenwasserkanal

Signaturen der Katastergrundlage

Gebäude mit Hausnummer

Überdachung oder Balkon

Nebenanlage, Garage

1214 Flurstücksgrenze und Flurstücksnummer

Lärmvorbelastete Bereiche laut Schallimmissionsplan Gesamtverkehr 2008

Darstellung schematisiert

bis zu 75/70 dB(A) Tag/Nacht

bis zu 70/65 dB(A) Tag/Nacht

bis zu 65/60 dB(A) Tag/Nacht

2.1.2 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation

2.1.2.1 Schutzgut Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit bzw. ihr Wohlbefinden zu subsumieren (s. auch gesetzliche Ziele Tabelle 1). Als Schutzziele sind insbesondere das gesunde Wohnen und Regenerationsmöglichkeiten (Erholung) zu nennen.

Teilschutzgut Gesundes Wohnen / Immissionsschutz

Verkehrslärm

In Teilen des Plangebietes ist von einer erheblichen Lärmvorbelastung durch die angrenzenden Straßenzüge auszugehen.

Laut Schallimmissionsplan Gesamtverkehr (Datenbezugsjahr 2008) erreichen die Immissionspegel im Umfeld der Herforder Straße ≥ 75 - < 80 dB(A) tags und > 65 - ≤ 70 dB(A) nachts, im Umfeld der Heilbronner Straße ≥ 65 - < 70 dB(A) tags und ≥ 55 - < 60 dB(A) nachts. Rückwärtig der Herforder Straße (3. Baureihe) und der Heilbronner Straße (2. Baureihe) erreichen die Immissionspegel überwiegend ≥ 60 - < 65 dB(A) tags und ≥ 55 - < 60 dB(A) nachts.

Damit werden die Orientierungswerte für WA 55/45 dB(A) tags/nachts gemäß DIN 18005 im Umfeld und rückwärtig bis zur Donauschwabenstraße deutlich überschritten.

Auch rückwärtige Belastungen sind teilweise nicht mehr mischgebietstypisch.

Im Umfeld der Herforder Straße wird die Schwelle der potenziellen Gesundheitsgefährdung ≥ 65 dB(A) tags zudem deutlich überschritten. Im unmittelbaren Einwirkungsbereich der Herforder Straße ist die Lärmbelastung so hoch, dass sogar die Sanierungsschwelle (sog. enteignungsgleicher Eingriff) von ≥ 70/60 dB/A tags/nachts für Wohngebiete überschritten wird.

Das Lärmbelastungsniveau ist deshalb in Teilbereichen als umwelterheblich zu bewerten.

Die betreffenden Bereiche mit erheblichen Lärmvorbelastungen laut Schallimmissionsplan sind im Bestandsplan – leicht schematisiert – gekennzeichnet und im Nutzungsplan als Flächen, auf denen Immissionsschutzmaßnahmen (LPB1 und LPB2-Bereiche) notwendig sind, dargestellt.

Insgesamt ist über die Planung sicherzustellen, dass entlang der Herforder Straße (1. und 2. Baureihe), entlang der Heilbronner Straße (Lärmschutzbebauung, 1. Baureihe) und entlang der Donauschwabenstraße (Lärmschutzbebauung, 1. Baureihe) mindestens 1 ruhige - nicht nur kurze - Gebäudeseite pro Haus nachts ≤ 45 dB(A) sowie jeweils ein mindestens zu einer Gebäudeseite angrenzender Außenwohnbereich - nicht nur Randstreifen o.ä. - tags mit ≤ 55 dB(A) belastet ist (bei voraussichtlichem Wohnanteil im Plangebiet von ≥ 50 %).

Daher werden insgesamt Maßnahmen zum aktiven und passiven Lärmschutz zwingend erforderlich, die zugleich den strategischen Zielsetzungen des Lärmaktionsplanes Bielefeld entsprechen.

Sonstige Lärmquellen

Darüber hinausgehende Lärmquellen (z. B. Sport- oder Gewerbelärm) bestehen innerhalb und im Umfeld des Plangebietes nicht.

Teilschutzgut Erholung

Das Plangebiet spielt hinsichtlich der Erholungsfunktion nur insofern eine Rolle, als die Bewohner des Gebietes die vorhandenen Hausgärten zur Erholung nutzen.

2.1.2.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume

Bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen steht der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz der Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund (s. gesetzliche Ziele Tabelle 1). Nach § 2 Abs. 8 und 9 BNatSchG sind wildlebende Tiere und Pflanzen sowie ihre Biotope zu schützen.

Eine besondere Rolle spielt darüber hinaus die biologische Vielfalt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB.

Bei dem hier zu betrachtenden und als Wohnbaufläche planungsrechtlich bereits gesicherten Areal handelt es sich um eine überwiegend landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandfläche mit vorhandener Wohnbebauung in den Randbereichen.

Die Thematik wurde in einer durch das Büro Mestermann + Höke erstellten Artenschutzprüfung eingehend untersucht. Demnach werden im Plangebiet keine geeigneten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten planungsrelevanter Tierarten beschädigt oder beseitigt und es gehen keine Nahrungshabitate von Bedeutung verloren.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben werden folgende Lebensraumtypen unmittelbar beansprucht:

- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Äcker
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
- Fettwiesen und –weiden

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

2.1.2.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Mensch, Tier, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, seine Grundwasserschutzfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Die Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen (GLA 1998) weist für das Plangebiet keine schutzwürdigen Böden aus.

Die Böden des Gebietes setzen sich aus mehreren Bodenarten zusammen:

- S3 Pseydogley (z. T. Parabraunerde-Pseydogley) im überwiegenden Teil des Gebietes
  => schluffige Lehmböden, geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit, Bodenwertzahl 40-50

- B72 Braunerde (z. T. Podsol-Braunerde) in der südöstlichen Spitze des Gebietes
  => tiefgründige lehmige Sandböden,mittlere Wasserdurchlässigkeit, Bodenwertzahl 30-45

- B32 Parabraunerde (z. T. Pseydogley-Parabraunerde) in einer kleineren Teilfläche im Westen
  => schluffige Lehmböden, mittlere Wasserdurchlässigkeit, Bodenwertzahl 60-75

Auf Grund des überwiegend lehmigen und bindigen Bodens und der im Bielefelder Norden vorherrschenden nicht Grundwasser leitenden Gesteine, ist die Grundwasserneubildungsrate gering sowie die Eignung zur Versickerung schlecht bis ungeeignet.

Altlasten

Das Plangebiet wird im Altlastenkataster der Stadt Bielefeld weder als Altstandort noch als Altablagerung geführt. Im Plangebiet selbst und im engeren Umfeld (100 m Distanz) sind demnach nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten vorhanden.

Bodenschutz

Bei dem geplanten Wohngebiet handelt es sich um eine Nachnutzung einer Acker- und Grünlandfläche in Insellage inmitten eines Siedlungsbereiches. Teilweise findet auch eine Nachverdichtung in den Bereichen mit vorhandener Wohnhausbebauung statt, die für heutige Verhältnisse übergroße und übertiefe Grundstücke aufweisen.

Der Bereich des Plangebietes ist im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche ausgewiesen, es besteht sogar ein rechtskräftiger Bebauungsplan, der für den südöstlichen Teilbereich eine verdichtete, 3-9-geschossige Wohnbebauung mit großflächigen ebenerdigen Stellplatzflächen als in sich gegliederte städtebauliche Großstruktur festsetzt.

2.1.2.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt, wobei zunächst die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden sind. Als Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen, sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen (s. gesetzliche Ziele).

Unter dem Schutzgut Wasser wird sowohl das Grundwasser als auch das Oberflächenwasser betrachtet.

Grundwasser

Die Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen (GLA 1980) weist das Plangebiet als Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen aus.

Die Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers wird für den Norden des Bielefelder Stadtgebietes als gering bewertet (Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW, 1980). Auf Grund des lehmigen und bindigen Bodens und der im Bielefelder Norden vorherrschenden, nicht Grundwasser leitenden Gesteine, ist die Grundwasserneubildungsrate gering.

Oberflächenwasser

Gewässerökologische Belange sind nicht direkt betroffen, da im Plangebiet kein Gewässer vorhanden ist. Ggf. sind Rückhaltemaßnahmen für die Einleitungsstelle 4/37 in den Johannisbach zu prüfen.

Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

2.1.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Klima

Bei den Schutzgütern Luft und Klima sind die Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen und die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen (s. gesetzliche Ziele) relevant.

Vor diesem Hintergrund sind zu berücksichtigen:

- die Durchlüftungsfunktion
- die Luftreinigungsfunktion
- die Wärmeregulationsfunktion.

Der Untersuchungsraum wird als Teil des Nordwestdeutschen Klimabereichs den Klimabezirken Münsterland und Unteres Weserbergland zugerechnet. Diese befinden sich in einem Übergangsbereich zwischen dem maritim und kontinental geprägten Klima. Aufgrund der mittleren jährlichen Luftdruckverhältnisse überwiegen Windrichtungen aus Südwest bis Nordwest. Die Jahresmitteltemperatur erreicht Werte von über 9° C. Die Höchsttemperaturen überschreiten durchschnittlich an 25 Tagen die 25° C – Schwelle. Frostwechseltage werden in etwa 75 und Eistage in etwa 15 Fällen verzeichnet. An 40 – 50 Tagen ist im Untersuchungsraum mit Nebel zu rechnen. Die mittleren jährlichen Niederschlagssummen liegen zwischen 700 und 850 mm bei einem Maximum im Juli und August.

In der Stadtklimaanalyse der Stadt Bielefeld ist das Plangebiet keiner Schutzkategorie zugeordnet. Das Plangebiet bildet insgesamt ein mäßig klimaempfindliches Streusiedlungsklimatop mit ausgeglichenen mikro- und bioklimatischen Bedingungen. Es bestehen keine besonderen stadtklimatischen Effekte.

Luft

Es befinden sich keine emittierenden Betriebe oder sonstigen Anlagen im unmittelbaren Umgebungsbereich oder in relevanter Entfernung zum Plangebiet.

Der Verkehr der umliegenden Straßen Heilbronner Straße, Donauschwabenstraße und Büscherweg ist so gering, dass im Bereich der neu geplanten Bebauung die Werte der 22. BImSchV eingehalten werden.

Die Herforder Straße ist stark verkehrsbelastet, Grenzwertüberschreitungen sind daher nicht grundsätzlich auszuschließen. Zur Abschätzung der Situation wurde vom Umweltamt der Stadt Bielefeld mit IMMIS gerechnet und eine Unterschreitung der Grenzwerte der 22. BImSchV für das Jahr 2006 festgestellt.

Zusätzlich liegt beim Umweltamt (Abt. 360.22) ein Gutachten mit Datum vom 8.1.2008 vor, das im Zusammenhang mit dem Ausbau der Herforder Straße erstellt wurde. Dieses Gutachten berechnet die Luftbelastung für das Prognosejahr 2020.

Der höchst belastete Immissionspunkt im Plangebiet ist das Haus Herforder Straße 502. Für diesen Immissionspunkt weist das Gutachten die Einhaltung der Grenzwerte der 22. BImSchV für das Jahr 2020 nach.

Energieeffizienz

Das Plangebiet hat überwiegend eine leichte Nord orientierte Hanglage Der unbebaute Teil des Plangebietes ist derzeit ungehindert der Sonneneinstrahlung ausgesetzt. Verschattungseffekte werden durch vorhandene Bebauung sowie einige Bäume und Sträucher verursacht.

Aufgrund der o.g. Verschattungseffekte ist die mittlere jährliche Einstrahlung kWh/m² im Vergleich zu einer unverschatteten Fläche eingeschränkt, die prozentuale Strahlungsausbeute insgesamt geringer.

Die Hangneigung hat im Vergleich zu einer ebenen Fläche eine leichte negative Auswirkung.

2.1.2.6 Schutzgut Landschaft

Schutzziele des Schutzgutes Landschaft sind zum einen das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit zu erhalten gilt und zum anderen die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume (s. gesetzliche Ziele).

Das vorherrschende Landschaftsbild des Plangebietes ist einerseits durch die teils landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen, andererseits durch die bebauten Flächen südlich der Herforder Straße, westlich der Heilbronner Straße und östlich des Büscherweges mit freistehenden ein- bis zweigeschossigen Einzelhäusern geprägt. Um die Wohnhäuser sind Hausgärten angelegt.

Das Umfeld des Plangebietes ist urban geprägt. Unmittelbar an die Plangebietsgrenzen anschließend setzt sich die Wohnhausbebauung fort, so dass die Freiflächen eine Art Insellage im weitgehend geschlossenen Siedlungsbereich bilden. Eine räumliche Beziehung / Anbindung an das Freiraumsystem besteht nicht.

Die Fläche im Süden des Plangebietes ist ausschließlich mit landwirtschaftlicher Nutzung belegt. Inmitten der Bebauungsplanfläche liegt eine alte, zu Wohnzwecken genutzte, Hofstelle mit einer erhaltenswerten Eiche sowie einer Obstwiese mit altem Obstbaumbestand. Bis auf einige einzelne Straßenbäume an der Heilbronner Straße sind keine markanten Gehölze vorhanden.

Im Plangebiet befinden sich keine Naturdenkmale oder sonstigen Elemente mit Schutzstatus. Bedingt durch die Insellage im Siedlungsraum ist die Fläche auch nicht vom Landschaftsplan Bielefeld- Ost erfasst.

2.1.2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Das Schutzziel für das Schutzgut Kultur und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt-/Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Denkmäler oder Denkmalbereiche gemäß §§ 3 - 5 Denkmalschutzgesetz NRW. Bodendenkmale und archäologische Fundplätze sind im Untersuchungsgebiet somit nicht bekannt.

2.1.2.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die Gesetze zur Umweltprüfung sehen eine Betrachtung der Wechselwirkungen der Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 7 (i) BauGB vor. Wechselwirkungen bestehen vielfach zwischen mehreren Schutzgütern.

Bei Wohngebieten ist typischerweise zu erwähnen, dass z.B. die Gartenflächen, die der Erholung des Menschen dienen, auch wildlebenden Tieren und Pflanzen einen Lebensraum bieten können und auf das Mikroklima wirken. Nutzung, Gestaltung und Natürlichkeit der Gärten und ihre Größe haben einen Einfluss auf die dort lebenden Arten. Damit besteht eine Wechselwirkung zwischen dem Schutzgut Mensch, Pflanzen, Tiere und ihren Lebensräumen sowie dem Kleinklima.

Einen Wert für die Erholung bildet außerdem auch das Landschaftsbild. Das Landschaftsbild ist geprägt durch die Vegetation und Bebauung, eine Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Mensch, Landschaftsbild und Vegetation ist vorhanden.

2.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Planung („Nullvariante“)

Der Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung würde sich zukünftig voraussichtlich nicht wesentlich verändern, wenn die derzeitige Nutzung (Landwirtschaft, gärtnerische Nutzungen, Wohnhausbebauung) nicht aufgegeben oder wesentlich geändert wird.

Zum anderen wäre es denkbar, dass das Plangebiet nach den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. Nr. III/M6 „Milse-West“ bebaut würde. Dann könnte eine massive und verdichtete Bebauung mit bis zu neun- geschossigen Wohngebäuden und großen ebenerdigen Stellplatzanlagen entstehen, wie im angrenzenden Stadtteil Baumheide teilweise vorhanden.

Durch die große Nutzungsdichte, die dann entstehen würde, wären die Auswirkungen auf die Umgebung und die verschiedenen Umweltbelange voraussichtlich stärker als nach der Realisierung der hier betrachteten Planung.

2.3 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“.

Im Stadtbezirk Heepen besteht immer noch eine Nachfrage nach für den Bau von selbstgenutzten Einfamilienhäusern geeigneten Grundstücken. Bei dem geplanten Wohngebiet handelt es sich um eine Umnutzung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche im direkten Siedlungsbereich, die der Nachverdichtung dienen soll.

Das Plangebiet ist für eine Wohnbebauung gut geeignet, da der Standort für eine Wohnbebauung verschiedene gewichtige Vorteile aufweist. Die Fläche ist gekennzeichnet durch eine relativ günstige Lage im Verkehrsnetz sowie eine gute räumliche Lage im Stadtgebiet Bielefeld. Die im Zusammenhang mit dem Vorhaben erfolgende Arrondierung der angrenzenden Siedlungsbereiche durch Wohnnutzung ist städtebaulich sinnvoll, da die vorhandene Technische Infrastruktur größtenteils in den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen vorhanden und damit ein relativ geringer Erschließungsaufwand verbunden ist.

Der bislang rechtskräftige Bebauungsplan sah eine starke Verdichtung mit bis zu 9-geschossigen Wohngebäuden vor. Diese Plankonzeption entspricht nicht mehr heutigen städtebaulichen Zielvorstellungen für Wohngebiete und auch nicht der aktuellen Nachfrage am Wohnungsmarkt, so dass eine Neuaufstellung mit geänderten Planungszielen sinnvoll ist. Eine Aktivierung dieses Standortes ist weiterhin sinnvoll, da andere Flächen, die nicht so gut in die vorhandene Siedlungsstruktur eingebunden sind, für eine Wohnbebauung nicht in Anspruch genommen werden müssen.

Daher sind anderweitige Planungsmöglichkeiten oder bessere Planungsalternativen, die tatsächlich auch verfügbar und umsetzbar sind, nicht erkennbar.

2.4 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei der Durchführung der Planung wird sich insgesamt der Umweltzustand in dem Plangebiet verändern, da bisher eine teils landwirtschaftlich, teils als Hausgarten genutzte Fläche im unmittelbaren städtebaulichen Siedlungskontext entwickelt werden soll.

Die bislang vorhandenen unbebauten Freiflächen sollen zugunsten einer zu Wohnzwecken genutzten und locker bebauten Siedlungsfläche umgewandelt werden.

2.4.1 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

2.4.1.1 Schutzgut Mensch

<u>Wirkfaktoren</u>

Durch das geplante Vorhaben kommt es baubedingt dazu, dass bislang nicht bebaute Bereiche im Stadtgebiet von Bielefeld in Wohnbauflächen umgewandelt werden. Angrenzend an das Plangebiet befinden sich Wohngebäude. Durch die Bautätigkeit kann es auch baubedingt zu Lärmemissionen kommen. Eine erhebliche oder nachhaltige Belastung ist hierdurch jedoch nicht zu erwarten. Anlagenbedingte Auswirkungen durch Lärm oder stoffliche Emissionen ergeben sich nicht, da die geplante Wohnbebauung in ihrem Charakter der umgebenden Bebauung entspricht.

Lt. Schallimmissionsplan Gesamtverkehr (Strukturdaten v. 94'/Verkehrsbelastungsdaten v. 99) ist von erheblichen Vorbelastungen durch Verkehrslärm auszugehen, diese wurde unter Punkt 2.1.2.1 für die einzelnen Teilbereiche (Herforder Straße, Heilbronner Straße, Donausschwabenstraße) differenziert dargelegt.

Evtl. Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind unter dem Punkt „Schutzgut Luft und Klima“ abgehandelt.

Betriebsbedingt wird es zu einer Zunahme der KFZ- Immissionen auf den neuen Straßen innerhalb des Plangebietes und auf der Heilbronner Straße kommen, die jedoch als geringfügig angesehen werden kann. Die Lärm- und Schadstoffbelastung an den Planstraßen ist als wohngebietstypisch einzuschätzen, da es sich um reine Anliegerstraßen ohne Durchgangsverkehr handelt.

Darüber hinausgehende Lärmquellen (z. B. Sport- oder Gewerbelärm) bestehen innerhalb und im Umfeld des Plangebietes nicht.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Das Lärmbelastungsniveau ist in Teilbereichen als umwelterheblich zu bewerten.

Die betreffenden Bereiche mit erheblichen Lärmvorbelastungen laut Schallimmissionsplan sind im Bestandsplan gekennzeichnet und im Nutzungsplan als Flächen, auf denen Immissionsschutzmaßnahmen (LPB1 – LPB3-Bereiche) notwendig sind, dargestellt.

Insgesamt ist über die Planung sicherzustellen, dass entlang der Herforder Straße (1. und 2. Baureihe), entlang der Heilbronner Straße (Lärmschutzbebauung, 1. Baureihe) und entlang der Donauschwabenstraße (Lärmschutzbebauung, 1. Baureihe) mindestens 1 ruhige -nicht nur kurze- Gebäudeseite pro Haus nachts ≤ 45 dB(A) sowie jeweils ein mindestens zu einer Gebäudeseite angrenzender Außenwohnbereich -nicht nur Randstreifen o.ä.- tags mit ≤ 55 dB(A) belastet ist (bei voraussichtlichem Wohnanteil im Plangebiet von ≥ 50 %).

Daher werden insgesamt Maßnahmen zum aktiven und passiven Lärmschutz zwingend erforderlich, die zugleich den strategischen Zielsetzungen des Lärmaktionsplanes Bielefeld entsprechen.

Durch die geplanten Maßnahmen im Zuge des Neubaus der Herforder Straße:

- Verlegung und Absenkung der Herforder Straße und Erstellung von straßenbegleitenden Lärmschutzeinrichtungen (Südseite)
- Erschließung der an der Herforder Straße vorhandenen Wohngebäude über einen eigenen Erschließungsweg
- Abbindung der Heilbronner Straße von der Herforder Straße

wird sich nach dem Verkehrsmodell des Amtes für Verkehr eine signifikante Reduzierung der Verkehrsmengen auf den an das Plangebiet angrenzenden Straßen ergeben.

- Die Heilbronner Straße (heutige Belastung ca. 5.900 Kfz/24 Stunden) und der Erschließungsweg parallel zur Herforder Straße dienen dann ausschließlich noch dem Anliegerverkehr.
- Die Belastung der Donauschwabenstraße geht von heute ca. 2.500 Kfz/24 Stunden auf ca. 800 Kfz/24 Stunden ebenfalls sehr deutlich zurück.

Hierdurch wird sich dann an den bislang von Verkehrslärmimmissionen betroffenen Straßenzügen eine Situation ergeben, die dann keine Festsetzung von besonderen Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan mehr erfordert.

Der Straßenneu und -umbau kann nach heutigem Kenntnisstand ab etwa 2015 erfolgen, nachdem die hierzu notwendigen Planungsunterlagen einschließlich der erforderlichen Gutachten erarbeitet worden sind, ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt und abgeschlossen worden ist und der notwendige Grunderwerb getätigt wurde.

Durch diese Vorlaufzeit kann die Situation eintreten, dass das B-Plan-Verfahren abgeschlossen und der Bebauungsplan rechtskräftig wird, bevor die Straßenbaumaßnahmen vollständig umgesetzt sind. Um die Belange des Immissionsschutzes für diesen Übergangszeitraum angemessen zu berücksichtigen, ist es vorgesehen, das Planungsrecht für die derzeit noch am stärksten mit Verkehrslärmimmissionen belasteten Teilflächen LPB1 (Flurstück 460) und LPB2 gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB mit der Bedingung zu verknüpfen, die Wohnbebauung (Neuplanungen) hier erst nach Umsetzung der Maßnahmen im Verkehrsnetz zuzulassen (bedingtes Baurecht unter bestimmten Voraussetzungen).

Da die Bebauung des Gebietes allein wegen der Gesamtgröße in Abschnitten erfolgen soll und bis zu einer vollständigen Umsetzung des Bebauungsplanes ohnehin mit ähnlichen

Zeithorizonten wie zur Umsetzung der verkehrlichen Maßnahmen gerechnet werden muss, bietet sich eine solche Vorgehensweise an.

Alternativ hierzu soll eine Bebauung (Neubauten, Umbauten, Nutzungsänderungen) in den mit LPB1 und LPB2 gekennzeichneten Bereichen auch vor dem Abschluss der Straßenbaumaßnahmen möglich gemacht werden, dann aber vom Nachweis bestimmter Schallschutzmaßnahmen abhängig sein.

Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Wällen oder Wänden sind aufgrund der städtebaulichen Situation problematisch und vor dem Hintergrund einer zeitlich absehbaren Änderung der Rahmenbedingungen unwirtschaftlich und somit zur Problembewältigung im vorliegenden Fall ungeeignet.

Ein weiteres Abrücken der Bebauung aus den verlärmten Bereichen, würde lediglich dazu führen, dass dann lärmbelastete und schlecht nutzbare Außenbereiche entstehen, die zudem an der Herforder Straße / Heilbronner Straße nach Norden bzw. Osten orientiert wären.

Daher ist es wirksamer und städtebaulich sinnvoller, an den beiden hauptbelasteten Straßen bauliche Maßnahmen zum Immissionsschutz festzusetzen.

Durch die Festsetzungen und die aufgezeigte Gesamtheit der Handlungsoptionen wird erreicht, dass auch unter den gegenwärtigen Bedingungen auf den aus Lärmschutzsicht problematischen Teilflächen ausreichende Vorkehrungen im Sinne des „Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen möglich sind und der Lärmkonflikt im Bebauungsplan grundsätzlich gelöst ist.

Teilschutzgut Erholung

Die Außenbereiche der Baugrundstücke werden künftig als Hausgärten genutzt und dienen deshalb auch der Erholung der Bewohner. Durch die Ausgestaltung der Gebäude und der begrünten Außenbereiche werden neue Aufenthaltsqualitäten für den Menschen geschaffen. Weiterhin wird durch die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen sowie zur Eingrünung des Baugebietes ein in sich stimmiges Gesamtbild des neuen Quartiers angestrebt. Hierdurch ist gegenüber dem derzeitigen Zustand keine Verschlechterung in Bezug auf das Ortsbild zu erwarten.

Es ist vorgesehen, Rad- und Fußwegeverbindungen zu ergänzen, so dass das Gebiet künftig gut mit seinem Umfeld und damit auch Naherholungsmöglichkeiten vernetzt ist. Weiterhin werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines ca. 1.800 m² großen Spielplatzes geschaffen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Erhebliche Belastungen des Schutzgutes ergeben sich bei Berücksichtigung und sachgerechter Umsetzung der Festsetzungen zum Schallschutz nicht.

Zusammenfassende Bewertung: Geringe Erheblichkeit

2.4.1.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume

Wirkfaktoren

In Verbindung mit dem geplanten Vorhaben wird es zu bau- und anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut kommen. Die baubedingten Auswirkungen werden hervorgerufen durch die temporäre Nutzung von Freiflächen, die Bautätigkeit (Abbau- und Abbrucharbeiten,

Materiallager, Transportwege, Baustellenverkehr) und den damit einhergehenden (temporären) Lebensraumverlust. Weiterhin sind Beunruhigungen durch Lärmemissionen sowie durch den Baustellenbetrieb (Personen, Fahrzeuge) möglich.

Anlagebedingt ist primär der Lebensraumverlust, bedingt durch die Überbauung (Gebäude, Verkehrsfläche) oder Überprägung (Garten- und Freiflächen), relevant.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Gegenüber dem heutigen Zustand werden bei der Umsetzung des Vorhabens Lebensraumtypen unmittelbar beansprucht:

- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Äcker
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
- Fettwiesen und –weiden

Nach der vorliegenden Artenschutzprüfung werden im Plangebiet aber keine geeigneten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten noch Bereiche, die als Nahrungshabitat von besonderer Bedeutung wären, in Anspruch genommen.

Vor dem Hintergrund des rechtskräftigen Bebauungsplanes stellt das geplante Vorhaben eine Verbesserung der Lebenssituation für Tiere und Pflanzen dar. Die geplante Einfamilienhaus-Bebauung mit einem höheren Anteil an Frei- und Gartenflächen schafft eine größere strukturellere Vielfalt als die ursprünglich geplante verdichtete Form der Bebauung.

Da für den überwiegenden Teil des Gebietes der rechtskräftige Bebauungsplan vorliegt, ist nach einer vorgenommenen Untersuchung der Eingriffserheblichkeit kein externer Ausgleich notwendig, da durch das neue Nutzungskonzept die Eingriffserheblichkeit gegenüber dem alten städtebaulichen Entwurf eher geringer wird. Ein entsprechender Nachweis wurde als vergleichende Berechnung der Eingriffserheblichkeit erbracht.

Inwieweit den Garten- und Freiflächen eine konkrete Lebensraumeignung für Tiere und Pflanzen zukommt, hängt maßgeblich von der Gestaltung dieser Flächen durch die Bewohner ab.

Die Bebauung selbst ist nicht übermäßig verdichtet sondern soll gerade im Gebietsinneren aufgelockert sein, so dass die einzelnen Baugrundstücke angemessene Grünflächenanteile aufweisen. Die vorhandene Eiche im Bereich des geplanten Spielplatzes wurde als zu erhalten festgesetzt. Der Spielplatz selbst weist eine Fläche von ca. 1.800 m² auf, die natürlich einen hohen Anteil an Grünfläche beinhaltet.

Weiterhin sind Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken festgesetzt.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben werden die vorhandenen Lebensraumstrukturen teilweise für die Tiere entfallen. Während dem Plangebiet für den Zeitraum der Bauphase nur eine geringe Lebensraumeignung für Tiere zukommen wird, steigt diese mit zunehmendem Alter der geplanten Wohnbebauung wieder an. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass das Gebiet keine besonderen Qualitäten als Brut- oder Futterhabitat hat. Durch die Artenschutzprüfung wurde nachgewiesen, dass durch die Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur, Landschaft und Boden sind nicht erforderlich, da ein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt und die Eingriffsintensität/ der Versiegelungsgrad nicht über das nach dem alten Plan zulässige Maß hinausgeht.

Zusammenfassende Bewertung: Geringe Erheblichkeit

2.4.1.3 Schutzgut Boden

Wirkfaktoren

In Verbindung mit dem geplanten Vorhaben wird es zu bau- und anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut kommen. Die baubedingten Auswirkungen werden wiederum durch die temporäre Nutzung von Freiflächen, durch die Bautätigkeit (Materiallager, Transportwege, Baustellenverkehr) und der damit einhergehenden Veränderung der Böden hervorgerufen. Weiterhin ist im Zuge der Beseitigung der vorhandenen baulichen Anlagen ein sachgerechter Abbau und Abbruch sowie die ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden Abfallstoffe nachzuweisen.

Anlagebedingt ist primär der Bodenverlust, bedingt durch die Überbauung (Gebäude, Verkehrsfläche) oder Überprägung (Frei- und Gartenflächen) relevant, der aber nur die bislang nicht baulich genutzten Teilflächen betrifft.

Betriebsbedingte nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

In der Abwägung sind die Belange des Bodenschutzes insbesondere hinsichtlich des Vorranges der Wiedernutzung von bereits versiegelten / bebauten Flächen zu berücksichtigen (Prüfpflicht nach § 4 (2) LBodSchG). In § 1a Abs. 2 S.1 BauGB wird darauf verwiesen, dass zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für die bauliche Nutzung die Möglichkeit der Entwicklung der Gemeinde durch Nachverdichtung zur Innenentwicklung zu nutzen und die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen ist.

Im Stadtbezirk Heepen besteht immer noch eine Nachfrage nach für den Bau von Einfamilienhäusern geeigneten Grundstücken. Bei dem geplanten Wohngebiet handelt es sich in Teilen um eine bereits baulich genutzte Fläche, die zudem in einem zusammenhängenden Siedlungsbereich liegt. Der Siedlungsraum kann an dieser Stelle städtebaulich sinnvoll ergänzt und abgerundet werden.

Der Intention des Bodenschutzgesetzes in Bezug auf den Vorrang der Innenentwicklung wird insoweit entsprochen.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben werden die einschlägigen Grundsätze des Landesbodenschutzgesetzes NRW (LBodSchG) berücksichtigt.

So umfasst die geplante Grundflächenzahl 0,4 und die Grundstücksfläche beträgt im Mittel zwischen 500 und 600 m², wodurch eine mäßig verdichtete Wohnbebauung entsteht. Damit wird die zur Verfügung stehende Fläche einerseits der Nachfrage entsprechend gut ausgenutzt und die frühzeitige Inanspruchnahme weiterer Freiflächen für die Bebauung reduziert. Gleichzeitig wird der Anteil der überbauten Flächen auf das erforderliche Minimum reduziert und die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt. Im Zuge der Gebäudeplanung sollte die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden (z.B. durch die Vermeidung von langen Zuwegungen zu den PKW-Stellplätzen oder Garagen).

Durch die rund um das Gebiet vorhandenen Straßen ist der Erschließungsaufwand in Bezug auf die notwendigen zusätzlichen Verkehrsflächen gering und beschränkt sich auf das Gebietsinnere.

Der Bodenschutz wird auch durch die Einhaltung der DIN-Vorschriften für den Bodenschutz bei Bauarbeiten umgesetzt werden. Entsprechend der Vorschriften wird mit dem Oberboden

schonend umgegangen. So werden Oberbodenarbeiten (Abtragen, Ablagern und Auftragen) des Oberbodens ausschließlich bei trockener Witterung erfolgen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Die Böden im Untersuchungsraum sind durch ihre derzeitige Nutzung als Ackerfläche bzw. als Wohngärten genutzte Freiflächen - soweit bisher bekannt - unbelastet. Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben wird es im Plangebiet in geringem Umfang zu einem Verlust der natürlichen Böden sowie deren Standorteigenschaften kommen. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche steht dieser Nutzung künftig nicht mehr zur Verfügung.

Zusammenfassende Bewertung: Geringe Erheblichkeit

2.4.1.4 Schutzgut Wasser

Wirkfaktoren

In Verbindung mit dem geplanten Vorhaben kann es zu bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut kommen. Die baubedingten Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Wasserhaltung während der Bauzeit bedingt sein. Wasserhaltungen können auch nachhaltig stattfinden und damit den Grundwasserhaushalt langfristig beeinträchtigen (anlagenbedingt).

Eine nachhaltige Beeinträchtigung stellt der Verlust der Grundwasserneubildung durch die Versiegelungsflächen in Verbindung mit der Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses bei Einleitung des Niederschlagswassers in ein Gewässer oder einen sonstigen Vorfluter dar.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut können bei einer dauerhaften Einleitung von Nie-derschlagswasser in ein Gewässer eintreten. Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aufgrund der schlecht wasserdurchlässigen Böden ist im Plangebiet nicht sinnvoll.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Nach § 51a Landeswassergesetz NRW ist das anfallende Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Die vorhandene und genehmigte Einleitungsstelle E 4/37 am Johannisbach erfüllt die Anforderungen an eine ortsnahe Einleitung, so dass hierdurch der § 51a Landeswassergesetz NRW berücksichtigt ist. Die betreffende wasserrechtliche Erlaubnis umfasst auch die geplanten Wohnbauflächen. Das Regenwasser kann demnach den vorhandenen öffentlichen Regenwasserkanälen zugeführt werden.

Die relativ geringe Versiegelung mit relativ hohen Freiflächenanteilen, insbesondere im Gebietsinneren, wirkt tendenziell positiv auf die Grundwasserneubildung und Spitzenabflusswerte.

Eine Speicherung durch Regenwasserzisternen und Nutzung des Regenwassers z.B. als Gartenwasser ist erwünscht. Ebenso kann durch die Nutzung von Rasengittersteinen oder offenporigem Pflaster anfallender Regen z.T. vor Ort versickern und muss nicht über die Kanalisation abgeführt werden.

Weiterhin können auch die nach den Festsetzungen zulässigen Dacheingrünungen z. B. von Carports oder Nebenanlagen, zur Rückhaltung und Verdunstung beitragen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben wird es im Plangebiet zu einer Versiegelung von bislang unversiegelten Bodenflächen kommen. Diese Versiegelungsflächen stehen der Grundwasserneubildung über offene Bodenflächen zukünftig nicht mehr zur Verfügung.

Eine Versickerung des Regenwassers ist lediglich auf einer kleinen Teilfläche – und hier wiederum nur sehr eingeschränkt - möglich. Aufgrund der unter den Sandböden liegenden Schiefertonschichten kann es über einen kurzen Zeitraum der Versickerung hier jedoch zu Staunässe kommen.

Eine Versickerung auf einer Teilfläche des Plangebietes wäre somit sowohl hinsichtlich des technischen als auch des wirtschaftlichen Aufwandes sowie des zusätzlichen Verwaltungsaufwandes unverhältnismäßig und bringt keine erkennbaren Vorteile. Eine wasserrechtliche Genehmigung wird von der unteren Wasserbehörde nicht in Aussicht gestellt.

Da aber die Grundwasserneubildungsrate aufgrund der Bodenverhältnisse eher gering ist, ist die Neuversieglung insgesamt von geringer Erheblichkeit.

Dies betrifft nur die Bereiche, die bislang Ackerfläche bzw. gärtnerisch genutzt sind.

Zusammenfassende Bewertung: Geringe Erheblichkeit

2.4.1.5 Schutzgut Luft und Klima / Solarenergetische Nutzung

Wirkfaktoren

Betriebsbedingt wird es zu einer Zunahme der KFZ- Immissionen auf den neuen Straßen innerhalb des Plangebietes kommen. Ebenso kann es durch den Betrieb von Heizungs- und Warmwasseraufbereitungsanlagen zu einer Immission von Stäuben und Abgasen kommen. Baubedingt kann es zu Staubemissionen in benachbarten Bereichen kommen.

Diese Mehrbelastungen werden sich aufgrund des Gesamtumfanges der neuen Bebauung aber in einer Größenordnung bewegen, die keine spürbaren Auswirkungen hat. Die Grenzwerte der 22. BImSchV für Luftschadstoffe werden im Plangebiet sicher eingehalten.

Emittierende Betriebe sind im Umfeld nicht vorhanden und im Plangebiet nicht zulässig.

Die Anordnung der Baufenster und die Bauhöhe hat Einfluss auf die Nutzungsmöglichkeiten der Solarenergie.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Eine Durchlüftung des Baugebietes ist auch nach erfolgter Neubebauung gegeben, da die Baukörper in lockerer, meist offener Bauweise angeordnet und festgesetzt wurden. Im Gebietsinneren wurde eine Grundflächenzahl GRZ von 0,3 festgelegt, entlang der vorhandenen Straße liegt diese bei 0,4.

Die Pflanzung von Laubbäumen oder die Begrünung von Fassaden oder Dächern ist erwünscht und als zulässig festgesetzt. Auf den Grundstücken ist die Pflanzung mindestens eines Baumes

festgesetzt. Aus ökologischen Erwägungen sollen auf den Dachflächen Anlagen für erneuerbare Energien (z. B. Solaranlagen) zugelassen werden.

Durch die Anordnung und Ausrichtung der Baufenster wird die Ausrichtung zahlreicher Dach- und Fensterflächen in Südrichtung, d. h. zur Sonne, und somit ein guter bis sehr guter solarer Energiegewinn ermöglicht, wobei neben der optimalen Orientierung der Gebäude zur Sonne weitere Gesichtspunkte (praxisgerechte Gebäudehöhen und Grundstückszuschnitte) mit zu berücksichtigen waren. Zudem soll durch den städtebaulichen Entwurf eine gute Besonnung der privaten Gartenflächen erreicht werden. So können nicht in allen Fällen optimale Abstände eingehalten werden. Einer Festsetzung von Doppelhäusern im Bereich der 2. Baureihe an der Heilbronner Straße zur Vergrößerung der Abstände steht das städtebauliche Ziel einer geringen baulichen Dichte im Innenbereich entgegen.

Eine Abweichung von der optimalen Firstrichtung ist auch aus stadtgestalterischen Gründen z. B. bei der straßenbegleitenden Bebauung entlang der Heilbronner Straße vertretbar.

Ebenso wurde ein ausreichender Abstand zwischen den planungsrechtlich möglichen Bauzeilen angestrebt. Dabei ist eine wesentliche Vorgabe für die in dem Plan enthaltenen Grundstückstiefen das abgestimmte Erschließungskonzept. Dieses macht die Einhaltung des optimalen Abstandes nicht in allen Fällen auf allen Teilflächen möglich. Der Abstand wird unter Umständen etwas reduziert, wenn der zukünftige Bauherr die gesamte rechtlich zulässige Bautiefe ausnutzt. Erfahrungen mit gleich tiefen Baufenstern in anderen Plangebieten zeigen jedoch, dass dieses nicht immer der Fall ist. Um die ehemalige Hofanlage verbleiben größere Freiflächen (teilweise private, nicht überbaubare Grundstücksfläche, teilweise öffentlicher Spielplatz).

Die Firsthöhe wurde in Anlehnung an in den angrenzenden Baugebieten zulässige Höhen und den sich praktisch ergebenden Werten bei den ansonsten vorgegebenen Rahmenbedingungen (Traufhöhe, Gebäudetiefe 12 m, Dachneigung 45°) sowie unter Berücksichtigung der Bestandsbebauung festgesetzt. Für die Bebauung an den vorhandenen Straßen soll eine größere Höhe (Traufhöhe 6,5 m, Firsthöhe 11,0 bzw. 10,5 m), für das Gebietsinnere eine geringere Höhe (Traufhöhe 4,5 m, Firsthöhe 10,5 m) zulässig sein.

Eine Ausgestaltung der Gebäude als Niedrigenergiehaus (Südausrichtung, optimale Isolierung, moderne Heizungsanlage, Nutzung von Solarenergie) trägt zur Minderung von Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Luft und Klima bei.

<u>Unvermeidbare Beeinträchtigungen</u>

Das geplante Vorhaben wird unter lokalklimatischen Gesichtspunkten zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen führen. Durch die zusätzlichen Versiegelungen wird sich aber das Streusiedlungs-Klimatop in ein Stadtrandklimatop verändern. Gegenüber dem heutigen Zustand wird sich die mikro- und kleinklimatische Situation dadurch etwas verschlechtern (Überwärmung, schlechtere Durchlüftung).

Veränderungen des Regionalklimas sind ausgeschlossen.

Gegenüber der rechtskräftigen Planung mit den großvolumigen und sehr hohen Gebäuden, sowie den großflächigen Verkehrsanlagen, stellt die Überplanung aber eine Verbesserung in Bezug auf das Stadtklima dar.

Zusammenfassende Bewertung: Geringe Erheblichkeit

2.4.1.6 Schutzgut Landschaft

Wirkfaktoren

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes. Die bisher vorhandene Ackerfläche mit der ehemaligen, rundum von Grünflächen umgebenen, Hofanlage wird durch eine kleinteilige, eingegrünte Wohnhausbebauung ersetzt. Andere Teilflächen sind bereits durch die vorhandene, heterogene Wohnbebauung mit den umgebenden Hausgärten geprägt. Insgesamt wird eine größere Baulücke im Siedlungsraum geschlossen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, der Höhe der Gebäude, zur Bauweise und Stellung sowie zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen und Außenanlagen sollen dazu beitragen, im Plangebiet eine Wohnbebauung entstehen zu lassen, die ein städtebaulich geordnetes Bild ergibt und die sich in die Umgebung einfügt. Rund um die ehemalige Hofanlage sind die überbaubaren Flächen so festgesetzt, dass auch zukünftig großzügige Freiflächen um die Anlage verbleiben. Ein vorhandener erhaltenswerter Baum wurde als zu erhalten festgesetzt und soll in die Freifläche des Spielplatzes integriert werden.

Aufgrund der Lage des Vorhabens im Zusammenhang mit den vorhandenen Siedlungsflächen sowie den zu Kubatur und äußeren Gestaltung der Gebäude getroffenen Festsetzungen sind keine erheblichen und nachhaltigen negativen Wirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu befürchten.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Von dem Vorhaben gehen keine unvermeidbaren Beeinträchtigungen auf das Orts- und Landschaftsbild aus.

Zusammenfassende Bewertung: Geringe Erheblichkeit

2.4.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bau- / Bodendenkmale und archäologische Fundplätze sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

Zusammenfassende Bewertung: Nicht betroffen.

2.4.1.8 Wechselwirkungen

Es entstehen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen, aufgrund von Wechselwirkungen, die durch die Planung ausgelöst werden.

Zusammenfassende Bewertung: Keine relevanten Auswirkungen

2.4.2 Ausgleichsmaßnahmen / Eingriffsbilanzierung

Durch die Gegenüberstellung des derzeitigen Versiegelungsgrades und der durch die Festsetzungen des neuen B-Planes zu erwartenden Versiegelungen, lässt sich feststellen, dass keine Ausgleichsmaßnahmen notwendig sind.

Somit ergibt sich durch die Planung und die im Zusammenhang damit durchgeführten Maßnahmen insgesamt eine Verbesserung gegenüber dem bisherigen planungsrechtlichen Zustand. Externe oder interne Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

2.4.3 Beschreibungen der u. U. verbleibenden erheblichen Auswirkungen

Es bleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach Realisierung der Planung bestehen.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Methodik einer Umweltprüfung, die durch den Umweltbericht dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an der Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 (4) u. § 2a BauGB. Dabei werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen Vorhaben spezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden Konflikte ausgewertet, bewertet und dargestellt. Die Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung, Verringerung und Ausgleich), die die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu entschärfen haben.

Die Bewertung erfolgt überwiegend verbal argumentativ.

Nennenswerte Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

3.2 Beschreibungen der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen (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 weitergehendes Monitoring nicht erforderlich, da erhebliche Auswirkungen auf ökologisch hochwertige Bereiche oder schutzwürdige Belange nicht zu erwarten sind. Weiterhin birgt das geplante Vorhaben kein Risiko unvorhersehbarer, nicht im Rahmen der Umweltprüfung betrachteter, Auswirkungen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit In-Kraft-Treten der Änderung des Baugesetzbuches am 20.07.2004 besteht die Verpflichtung, Bebauungspläne bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt in einer Umweltprüfung zu untersuchen. Dabei sind die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt zu ermitteln, zu bewerten und in einem Umweltbericht darzulegen.

Der Umweltbericht stellt die zu erwartenden erheblichen Umweltwirkungen des Vorhabens dar. Es werden Aussagen zu Art und Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen getroffen.

Im Plangebiet soll eine mäßig verdichtete Wohnbebauung mit hohem Grünflächenanteil in Form von Einzel- und Doppelhäusern entstehen, teilweise wird eine vorhandene Wohnbebauung planungsrechtlich gesichert.

Bei dem geplanten Wohngebiet handelt es sich um eine Nachnutzung einer nicht mehr zeitgemäßen Ackerfläche inmitten eines Siedlungsbereiches, so dass der Intention des Bodenschutzgesetzes nur teilweise entsprochen wird. Weiterhin ist der Standort wegen seiner Lage im Siedlungsgefüge für eine Wohnnutzung geeignet, da der Siedlungsraum an dieser Stelle städtebaulich sinnvoll abgerundet werden kann.

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wurden die Aspekte der vorhandenen Umweltsituation im Plangebiet ermittelt und bewertet.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet ist es möglich, die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, zu prognostizieren und den Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen. Gemäß den Vorgaben des BauGB § 1 (6) werden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

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

Durch die Realisierung des Plankonzeptes wird eine Änderung im Bestand vorgenommen was folgende Auswirkungen auf das Plangebiet hat:

<u>Schutzgut Mensch, Gesundheit</u>

Das Plankonzept wirkt sich nicht im nennenswerten Maß belastend auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit aus, sofern die entsprechenden Maßnahmen zum Immissionsschutz umgesetzt werden.

<u>Schutzgut Tiere</u>

Vorerst wird durch die Planungen ein Verlust der vorhandenen Lebensraumstrukturen für die sich dort befindlichen Tierarten zu verzeichnen sein, wobei nach Feststellung des Artenschutzgutachtens keine wichtigen Lebensräume beeinträchtigt werden. Während dem

Plangebiet für den Zeitraum der Bauphase nur eine geringe Lebensraumeignung für Tiere zukommen wird, steigt diese mit zunehmendem Alter der geplanten Wohnbebauung wieder an.

Schutzgut Pflanzen

Im Bereich des Plangebietes wird es bedingt durch das geplante Vorhaben zu einem Verlust der vorhandenen Biotoptypen und der jeweiligen Vegetation kommen. Betroffen sind Acker und Hausgärten. Dem Plangebiet kommt für den Zeitraum der Bauphase nur eine geringe Lebensraumeignung für Pflanzen zu. Diese steigt mit zunehmendem Alter der geplanten Wohnbebauung, im Zuge der Entwicklung der Gartenflächen, wieder an.

Schutzgut Boden

Die Böden im Untersuchungsraum sind durch ihre derzeitige Nutzung als Ackerfläche bzw. als Wohngärten genutzte Freiflächen - soweit bisher bekannt - unbelastet. Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben wird es im Plangebiet in geringem Umfang zu einem Verlust der natürlichen Böden sowie deren Standorteigenschaften kommen.

Schutzgut Wasser

Das geplante Vorhaben führt zu einer Versiegelung von bislang unversiegelten Bodenflächen. Diese Versiegelungsflächen stehen der Grundwasserneubildung über offene Bodenflächen zukünftig nicht mehr zur Verfügung. Oberflächengewässer sind nicht unmittelbar betroffen.

Schutzgut Klima, Luft

Das geplante Vorhaben wird unter lokalklimatischen Gesichtspunkten zu keinen Beeinträchtigungen führen. Veränderungen des Regionalklimas sind ausgeschlossen.

Schutzgut Landschaft

Durch das geplante Vorhaben kommt es baubedingt dazu, dass bisherige Freiflächen in Wohnbauflächen umgewandelt werden. Aufgrund der Lage des Vorhabens im Stadtgebiet von Bielefeld sind keine erheblichen Wirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu erwarten.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale und archäologische Fundplätze sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt. Beeinträchtigungen sind daher nicht zu erwarten.

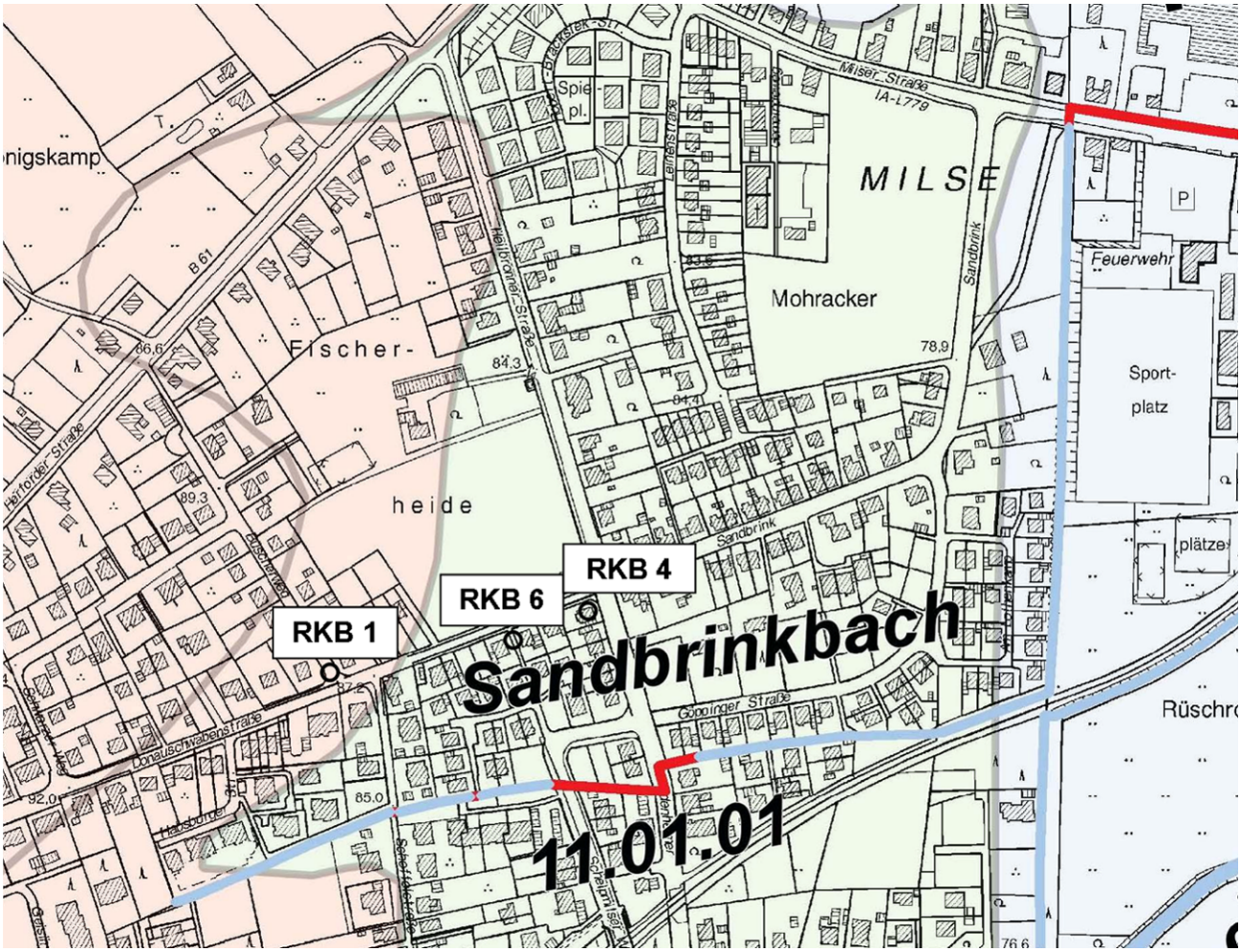
Zusammenfassend wird deutlich, dass das geplante Vorhaben zur Überbauung einer innerstädtischen Freifläche führen wird. Verbunden damit ist der Verlust der vorhandenen Bestandsstrukturen, wobei im Zuge der Entwicklung des Baugebietes neue natürliche Strukturen geschaffen werden. Die geplante Bebauung mit einem hohen Anteil an Frei- und Gartenflächen schafft eine größere strukturelle Vielfalt als die ursprünglich geplante Form der Bebauung. Inwieweit den zukünftigen Garten- und Freiflächen eine konkrete Lebensraumeignung für Tiere und Pflanzen zukommt, hängt maßgeblich von der Gestaltung dieser Flächen durch die Bewohner ab.

Im vorliegenden Fall werden aufgrund der geplanten Erschließung sowie Bebauung keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, da ein rechtskräftiger Bebauungsplan vorhanden ist.

Unter Berücksichtigung und sachgerechter Umsetzung der Festsetzungen, insbesondere zum Immissionsschutz, verbleiben deshalb insgesamt keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach Realisierung der Planung.

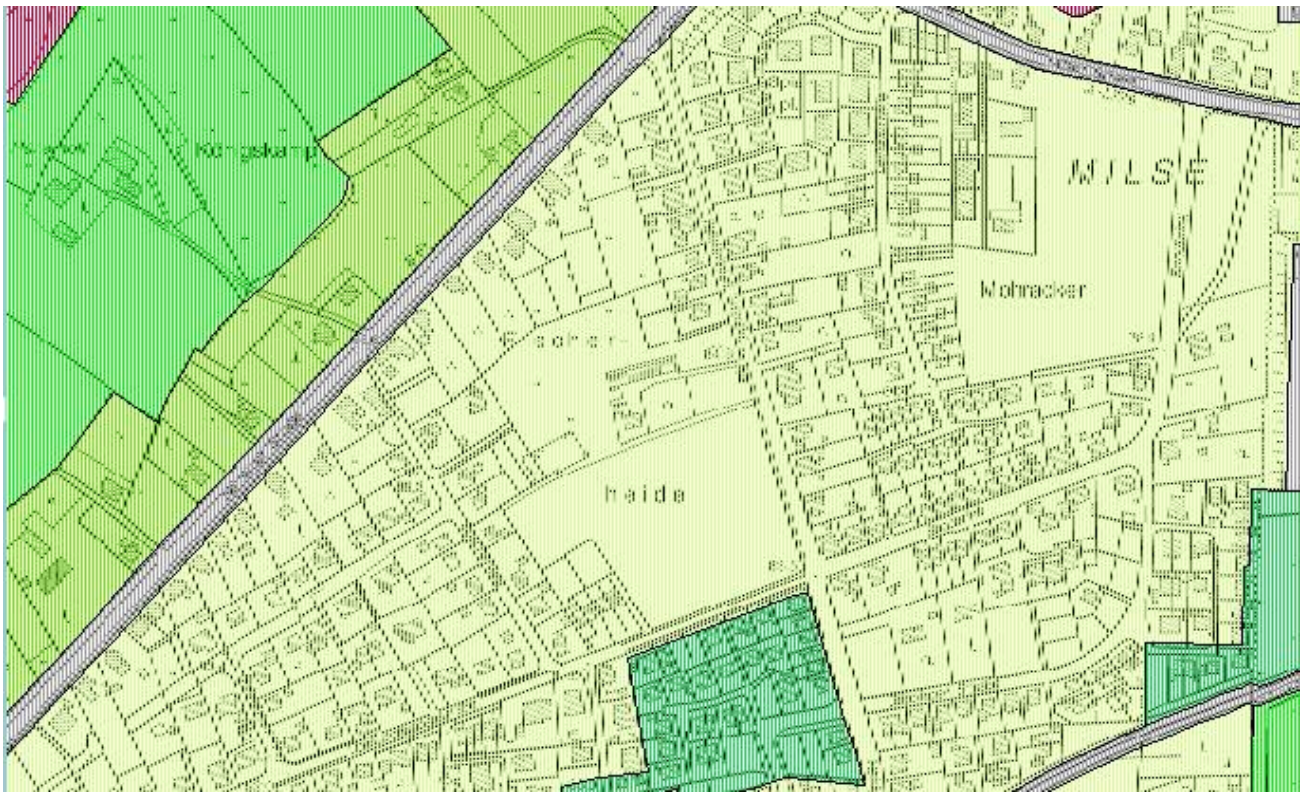
Bielefeld, im Februar 2012

Auszug aus der NRW Karte zur Versickerungsfähigkeit der Böden



Auszug aus dem Landschaftsplan

Auszug aus dem Zielkonzept Naturschutz



LEGENDE

Zielkonzept Naturschutz

Zielkonzept Naturschutz

- Naturschutzvorranggebiete
- hohe Schutzfunktion Landschaftsraum
- mittlere Schutzfunktion Landschaftsraum
- besondere Bedeutung Siedlungsbereich
- hohe Schutzfunktion Siedlungsbereich
- mittlere Schutzfunktion Siedlungsbereich
- geringe oder keine Schutzfunktion