

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans	3
2.	Verfahren	3
3.	Raumordnung und Landesplanung	4
4.	Flächennutzungsplan	4
5.	Anlass und Ziele des Bebauungsplanes	4
6.	Situationsbeschreibung	4
7.	Belange des Städtebaus	5
7.1	Art der baulichen Nutzung	5
7.1.1	Reine Wohngebiete (WR) und Allgemeine Wohngebiete (WA)	5
7.2	Maß der baulichen Nutzung / Bauweise / überbaubare Grundstücksflächen / Gestaltungsfestsetzungen	6
7.3	Nicht überbaubare Flächen / Nebenanlagen	7
7.4	Leistungsrechte	7
8.	Verkehrliche Erschließung	7
8.1	Individualverkehr	7
8.2	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	8
8.3	Radfahrer und Fußgänger	8
8.4	Ruhender Verkehr	8
9.	Auswirkungen von gekennzeichneten Leitungstrassen auf Nutzung und Bebauung	8
10.	Ver- und Entsorgung	8
10.1	Elektrizität- und Trinkwasserversorgung/Löschwasser	8
10.2	Abfallbeseitigung	9
10.3	Abwasserbeseitigung	9
10.4	Niederschlagswasser	9
10.5	Gewässer	10
11.	Immissionsschutz	10
11.1	Straßenverkehrslärm	10
11.2	Schlussbemerkung	12
12.	Bodenschutz	12
12.1	Flächen mit Bodenbelastungen	12
12.2	Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen	12
12.3	Erhalt schutzwürdiger Böden	12
12.4	Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen	12

13.	Umweltbericht gem. § 2a BauGB	13
13.1	Einleitung	13
13.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	13
13.1.2	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan	14
13.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
13.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung (Situation, Vorbelastung, Empfindlichkeit)	14
13.2.1.1	Schutzgut Mensch	14
13.2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	15
13.2.1.3	Schutzgut Boden	15
13.2.1.4	Schutzgut Wasser	17
13.2.1.5	Schutzgut Klima/Luft	17
13.2.1.6	Schutzgut Landschaft	18
13.2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	18
13.2.1.8	Wechselwirkungen	18
13.2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	19
13.2.2.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	19
13.2.2.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	19
13.2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	20
13.2.3.1	Umsetzung und Refinanzierung der Ausgleichsmaßnahmen	21
13.3	Zusätzliche Angaben	24
13.3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	24
13.3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	24
13.3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	25
14.	Erschließungskosten	25
15.	Flächenbilanz	25
16.	Bodenordnung	26

Begründung zum B-Plan 11-05A " Südöstliche Lübecker Straße"

Ortsteil: Diestelbruch
Plangebiet: Zwischen Lübecker Straße, Vahlhauser Straße und Bad Meinberger Straße

Verfahrensstand: 2. Entwurfsbeschluss des B-Planteilbereichs 11-05A „Südöstliche Lübecker Straße“ mit Überleitung nach EAG

1. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Innenbereich der Straßen: Vahlhauser Straße (K 78), Bad Meinberger Straße (K 91) und der Lübecker Straße.

Der verbindliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan selbst durch Planzeichen festgesetzt. Der Bebauungsplan besteht gem. § 9 (8) BauGB aus:

- dem Plan mit den zeichnerischen Festsetzungen,
- dem Festlegungsriss,
- den textlichen Festsetzungen und
- der Begründung.

Zusätzlich wurden eine hydrogeologische Untersuchung und ein schalltechnisches Gutachten erstellt, die jeweils als Anlagen 1 und 2 Bestandteile der Begründung sind.

2. Verfahren

Einstieg in die verbindliche Bauleitplanung mit Aufstellungsbeschluss B-Plan 11-05	vom 24.09.1975
Aufstellungs- und Entwurfsbeschluss B-Plan 11-05	vom 29.09.1983
letzte frühzeitige Beteiligung der Bürger und der Träger öffentlicher Belange (TÖB) B-Plan 11-05	vom 05.11.01 bis 06.12.01
Bürgerversammlung B-Plan 11-05	am 07.11.2001
Plangebietsteilung B-Plan 11-05 in 11-05 A u. 11-05 B	vom 08.03.2006
Einstellung der Bearbeitung des Teilbereichs 11-05 B	vom 08.03.2006
Offenlegung B-Plan 11-05 A	vom 22.03.06 bis 24.04.06

Grund der Plangebietsteilung

Für den ursprünglichen Planbereich des B-Plans 11-05 „Lübecker Straße“ kann die Erschließung nicht sichergestellt werden.

Im Rahmen der Kanalsanierung der Vahlhauser Straße wird seitens der Stadt Detmold entlang des öffentlichen Birkenweges ein Kanal im Trennsystem verlegt. Für eine beidseitig einzeilige Bebauung ist die kanalmäßige Erschließung über die zwingende Sanierungsmaßnahme hinaus gegeben. Die Flächen für die Herstellung der Verkehrsfläche können von der Stadt Detmold erworben werden, so dass auch die Umsetzung der beitragsfähigen straßenmäßigen Erschließung gesichert ist. Aus städtebaulichen Gründen soll daher für diesen Teilbereich - unter Bezugnahme auf die formulierten Ziele des B-Plans - das B-Planverfahren fortgeführt werden. Mit dem erneuten Entwurfsbeschluss wird deshalb das Bauleitplanverfahren nach den Vorschriften des BauGB in der Fassung des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau zu Ende geführt.

3. Raumordnung und Landesplanung

Die Bauleitpläne sind gem. § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Der Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold – Teilabschnitt Lippe – weist das Plangebiet als Ortschaft ohne wesentliche Erweiterung der Siedlungsflächen aus. Die Flächenfestsetzungen im Bebauungsplan entsprechen den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

4. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Detmold stellt für das ca. 1,5 ha große Plangebiet „Wohnbaufläche“ dar. Die im Bebauungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung entspricht dieser Darstellung. Somit ist der Bebauungsplan gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

5. Anlass und Ziele des Bebauungsplanes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes 11–05A hat im Ortsteil Diestelbruch eine zentrale Lage. Das ca. **1,5 ha große Plangebiet** ist sowohl durch bereits vorhandene Bebauung, als auch noch durch große zusammenhängende Freiflächen geprägt. Diese werden größtenteils als landwirtschaftliche Flächen genutzt.

Im Rahmen der Ziele der Stadtentwicklung beabsichtigt die Stadt Detmold:

- die bedarfsgerechte Ausweisung von Wohnbauflächen und den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden unter der Berücksichtigung der Gebote Vermeidung und Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, hier konkret ortsteilbezogen in Diestelbruch,
- die Stärkung der Wohnfunktion des Ortsteiles, hier konkret für die Auslastung und für den Erhalt der vorhandenen Infrastruktureinrichtungen,
- die Mobilisierung von Bauland im Innenbereich vor der Entwicklung im Außenbereich, hier konkret durch die Nachverdichtung der nicht hochwertigen Biotopfreiflächen innerhalb eines schon vorhandenen Baugebietes,
- den Arten- und Biotopschutz,
- die Berücksichtigung des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens und des Klimas.

Die oben genannten Ziele sollen gemäß § 1 (5) BauGB eine **nachhaltige städtebauliche Ortsteilentwicklung** und eine menschenwürdige Umwelt sichern. Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen gleichzeitig geschützt und entwickelt werden.

6. Situationsbeschreibung

Das Plangebiet des B-Planes 11–05 A "Südöstliche Lübecker Straße" befindet sich im Osten des Detmolder Stadtgebietes. Im Ortsteil Diestelbruch besitzt es eine zentrale Lage. Das Plangebiet wird im Norden/Nordosten durch die Vahlhauser Straße (K 78), im Südosten durch die Bad Meinberger Straße (K 91) begrenzt. Beide Straßen sind Kreisstraßen mit überörtlichem Verkehrsaufkommen. Im Westen begrenzt die Lübecker Straße das Plangebiet.

Der Planbereich verfügt über ein großes Freiflächenpotential und ist in Teilen schon bebaut.

Die vorhandene Straßenrandbebauung entlang den Kreisstraßen und der Lübecker Straße prägt das Plangebiet vor. Im umliegenden Planbereich liegen vereinzelt alte Hofstellen. Diese dienten zuallerletzt als landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen. Die Hofstellen selbst sind von größeren Freiflächen (Wiesen mit und ohne Obstbaumbestand) umgeben. Zwischen der Lübecker Straße und Bad Meinberger Straße erstreckt sich im Innenbereich des Plangebietes eine größere nach wie vor landwirtschaftlich genutzte Fläche. Teile dieser Landwirtschaftsfläche sollen als Bauflächen entwickelt. Die Umgebung ist ausschließlich durch Wohnbebauung mit großen Grundstückspartzen geprägt. Baudenkmäler, die gemäß Denkmalschutzgesetz unter Schutz gestellt sind liegen nicht im Planbereich.

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die beiden Kreisstraßen Vahlhauser Straße, Bad Meinberger Straße und über die Lübecker Straße. Für die innere Erschließung wird gleichermaßen die Lübecker Straße herangezogen. Eine Planstraße ergänzt die innere Erschließung. Als Konzeptgrundlage für die neue Straßenplanung dient bereits die vorhandene öffentliche Wegeparzelle mit der Birkenreihe.

Die natürliche Ausformung der Oberfläche prägt das Plangebiet. Von Südosten nach Nordwesten entwickelt die Topographie ein langsames und nahezu gleichmäßiges Gefälle von rund 20 m Höhenunterschied. Die Höhenlinien verlaufen nahezu parallel. Die Plastik der vorhandenen Geländeform wird nicht durch größere Einschnitte, Abgrabungen, Aufschüttungen oder Erhebungen beeinflusst.

Die hydrogeologischen Bedingungen im Plangebiet gestatten keine uneingeschränkte Versickerung des Niederschlagswassers.

Teile des Gewässers 50 „Diestelbach“ queren partiell den Planbereich.

Altablagerungen, die eine abschließende Gefährdungsabschätzung nach sich ziehen, sind derzeit im Plangebiet nicht bekannt. Die jetzigen Nutzungen als Ackerbaufläche als auch das Ergebnis der hydrogeologischen Bodenuntersuchung ergeben keine Anhaltspunkte für einen entsprechenden Altablagerungsverdacht.

7. Belange des Städtebaus

Die Erreichung der in Abschnitt 5 genannten Ziele soll - unter Berücksichtigung der Grundsätze der Bauleitplanung (§ 1 BauGB) - durch die Festsetzungen des Bebauungsplans gewährleistet werden.

Belange des Städtebaus

Unter Beachtung der Nachhaltigkeit soll der Bebauungsplan folgende Grundsätze vorrangig berücksichtigen:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,
- die Eigentumsbildung.

Hierzu bedient sich der B-Plan der folgenden Festsetzungen:

7.1 Art der baulichen Nutzung

7.1.1 Reine Wohngebiete (WR) und Allgemeine Wohngebiete (WA)

Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen im Plangebiet werden in zwei Baugebiete klassifiziert. Entlang der Bad Meinberger Straße wird unter Aufnahme der hier vorhandenen Nutzungsstrukturen „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Die Baufläche im WA-Gebiet ist lärmtechnisch vorbelastet (siehe auch Punkt

11 Immissionsschutz). Von der Kann-Regelung für die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen in einem WA-Gebiet wird kein Gebrauch gemacht, da diese Nutzungen die schwerpunktmäßig gesetzte Zielsetzung „Wohnen und Infrastruktursicherung“ unterlaufen könnten.

Für die Bauflächen in rückwärtiger Grundstückslage entlang der Vahlhauser Straße, das heißt bis auf ein vorhandenes Gebäude im unbebauten Innenbereich, wird „Reines Wohngebiet“ (WR) gemäß § 3 BauNVO ausgewiesen. Ausschließlich soll hier nur das Wohnen planungsrechtlich gesichert und entwickelt werden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise / überbaubare Grundstücksflächen / Gestaltungsfestsetzungen

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an der vorhandenen Bebauung im Umfeld. Für das WA-Gebiet und das WR-Gebiet gilt daher die Obergrenze der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3. Hiermit soll einer zu hohen Verdichtung der Innenbereiche, die nicht ortstypisch ist, entgegengewirkt werden.

Die gebietstypischen Baustrukturen sollen im B-Plan aufgenommen und weiterentwickelt werden. Die Gebäude werden deshalb in offener Bauweise als eingeschossige Einzelhäuser oder Doppelhäuser festgesetzt, um die Errichtung der Gebäude weiterhin mit seitlichen Grenzabständen zu gewährleisten. Das gleiche gilt für das WA-Gebiet.

Baugrenzen bestimmen die zulässig überbaubaren Grundstücksflächen. Diese werden größtenteils durch Bauteppiche mit einer Tiefe von ca. 16 m ausgewiesen. Diese Festsetzungsart ermöglicht den Bauherren mehr Gestaltungsspielraum in Bezug auf die Wahl individueller Grundstücksbreiten und der Anordnung des Baukörpers auf dem Grundstück. Gleichzeitig sichert der B-Plan eine einheitliche Mindestdtiefe der Vorgärten und der rückwärtigen Gartenbereiche von ca. 5 m. Für den Altbestand enthält diese Festsetzungsart ferner mehr Optionen für Anbauten.

Durch eine Beschränkung der Anzahl der Wohneinheiten (WE) auf max. 2 WE je Einzel-/Doppelhaus in den WA- und WR-Gebieten wird die Einbindung der Neubebauung in das überwiegend durch Ein- und Zweifamilienhäuser geprägte Umfeld sichergestellt.

Die vorhandenen, städtebaulich erhaltenswerten Strukturen in der Umgebung werden insgesamt durch die Kombination der Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzungen, der Baufenster und den max. zulässigen Wohneinheiten gesichert. Maßstabsprenkende Baukörper auf den zum Teil großen Grundstücksflächen, wie z. B. große Mehrfamilienhäuser, werden hierdurch im Planbereich ausgeschlossen.

In den WA- und WR-Gebieten wird die Dachform Satteldach mit einer Dachneigung von 30° bis 45° vorgegeben. Für die noch zu entwickelnden großen Innenbereichsflächen stellt diese Vorgabe eine planerisch gewollte Minimalregelung in Bezug auf den örtlichen Bauschriftenkatalog gemäß § 86 BauO NW dar. In Verbindung mit den Regelungen einheitlicher Gestaltungsvorschriften nur für Doppelhäuser sollen den zukünftigen Bauherren im B-Plan größtmögliche Spielräume in ihrer Gebäudekonzeption eingeräumt werden. Ansonsten ist die Regeldichte der Gestaltungsfestsetzungen auf das gering mögliche Maß reduziert worden. Die hier getroffene gestalterische Festsetzung, dass nur eine Dachform zulässig ist, ist für die städtebauliche Qualität der neuen Wohngebiete hinsichtlich der Entwicklung eines homogenen Ortsbildes zwingend und ausreichend.

Der B-Plan nimmt die Baustruktur einer lockeren Bebauung auf gebietstypisch großen Grundstücksflächen auf und entwickelt diese mit der reduzierten GRZ von 0,3 weiter. Die im B-Plan vorgeschlagenen Grundstückszuschnitte von ca. 600 m² rechtfertigen ebenfalls mit der Reduzierung des Maßes der baulichen Nutzung die planerisch gewollte geringe Regeldichte. Die Umsetzbarkeit der getroffenen Festsetzungen ist ferner das Anliegen dieses B-Planes. Deshalb ist auf ein umfangreiches Planwerk mit kompliziert formulierten Gestaltungsfestsetzungen verzichtet worden. Diese führen in ihrer Umset-

zung in der Regel zu Problemen und finden auch beim Bürger wenig Akzeptanz. Gleichzeitig wird hiermit den am Bau Beteiligten mehr Eigenverantwortung zuerkannt.

7.3 Nicht überbaubare Flächen / Nebenanlagen

Die nicht überbaubaren Flächen sind als Gärten naturnah zu gestalten. Nebenanlagen sind auf den überbaubaren Flächen nicht ausgeschlossen, soweit diese nicht in einem Flächenstreifen von 5m Tiefe, der parallel zum Rand der erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche verläuft, errichtet werden.

7.4 Leitungsrechte

GFL

Die Entwicklung des Planbereichs teilt zwei sehr große Flurstücke südlich der Planstraße in Nordwest- und Südosttrichtung. Es verbleiben mit der Festlegung der Plangebietsgrenze daher Grundstücksflächen, die außerhalb des Planbereichs liegen. Auch die zukünftige Erschließung dieser Flächen muss der B-Plan berücksichtigen. Deshalb werden Geh- und Fahrrechte zugunsten der Hinterlieger und ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen im B-Plan gesichert. Ein GFL-Recht fasst die Erschließung von mindesten zwei Grundstücken zusammen.

Eine Option für die zulässige räumliche Verschiebung der jeweiligen GFL-Rechte ist im B-Plan aufgenommen worden. Grundsätzlich können in einem B-Plan nur Grundstücksteilungen vorgeschlagen werden und nicht verbindlich festgesetzt werden. Da aber die Parzellierung vieler großer Flurstücke im B-Plangebiet auch andere Grundstücksteilungen, als die im B-Plan vorgeschlagenen Grundstücksteilungen für eine Bebauung zulassen, können diese in ihrer Lage verschoben werden. Es muss aber nur bei einer räumlichen Verschiebung sichergestellt werden, dass keine unbebaubaren Restgrundstücksflächen entlang der Planstraße hierdurch entstehen.

Der Ankauf und die Nutzung der hinteren Grundstücksflächen außerhalb des Planbereichs als reine Gartenfläche - in Verlängerung der vorliegenden Bauflächen - wird hierdurch nicht ausgeschlossen.

LR 1

Außerhalb der öffentlichen Flächen werden zur Sicherung der vorhandenen und für die Erschließung der noch erforderlichen Leitungstrassen Leitungsrechte zugunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen festgesetzt. Die Trassen ergeben sich aus dem Generalentwässerungsplan der Stadt Detmold.

LR 2

Im Plangebiet sind natürliche Geländemulden vorhanden. Diese dienen der Abführung des Oberflächenwassers von den jeweiligen Oberlieger-Grundstücken an die jeweiligen Unterlieger-Grundstücke. Die Erhaltung dieser offenen Geländemulden ist durch ein gesondertes Leitungsrecht zu sichern. Im Rahmen des Hochwasserschutzes dürfen diese nicht verfüllt werden.

8. Verkehrliche Erschließung

8.1 Individualverkehr

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Bad Meinberger Straße, Vahlhauser Straße und Lübecker Straße. Die Hauptader für die innere Erschließung des noch unbebauten Innenbereichs ist ferner die Lübecker Straße. Der geplante Innenbereich erschließt sich daher von der Lübecker Straße durch eine neue Planstraße. Die Trassenführung verläuft auf der schon in Teilstücken vorhandenen Wegeparzelle 663.

Die neue Planstraße schließt gebietsfremden Verkehr aus und sichert so für die zu entwickelnden Baugrundstücke eine ruhige Wohnlage. Der Straßenquerschnitt bemisst sich auf 5,50 m Breite und wird als Mischverkehrsfläche angelegt. Die Birkenreihe soll auch weiterhin in öffentlicher Hand bleiben. Der Erhalt der Bäume mit einem ca. 3m breiten Streifen wird daher planungsrechtlich gesichert.

8.2 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist durch die Buslinien 777 und 776 an den ÖPNV angeschlossen. Die Haltestellen Feuerwehr und Feriendorf sind gut fußläufig innerhalb weniger Minuten aus dem Planbereich zu erreichen. Die beiden Buslinien fahren zusammen im Halbstundentakt.

8.3 Radfahrer und Fußgänger

Die öffentlichen Verkehrsflächen können als Anliegerstraßen und verkehrsberuhigte Zonen den Radfahrer- und Fußgängerverkehr problemlos aufnehmen. Das Wegenetz wird für die Radfahrer und Fußgänger über die planungsrechtliche Sicherung der Anbindung der Planstraße an die Bad Meinberger Straße noch weiter vernetzt.

8.4 Ruhender Verkehr

Die Anlagen für den ruhenden Verkehr sollen auf den Grundstücken selbst untergebracht werden, so dass die Straßenquerschnitte so gering wie möglich bemessen werden können.

Für die Anordnung der Garagen, überdachten Stellplätze und Stellplätze soll den Bauherren ferner ein größtmöglicher Spielraum eingeräumt werden. Die Anlagen sind grundsätzlich auch außerhalb der Bauflächen und den seitlichen Abstandsflächen der Häuser zulässig. Die Freihaltung eines Flächenstreifens von 5 m Tiefe entlang der öffentlichen Erschließungsstraße muss nur sichergestellt werden. Mit dieser Mindestfestsetzung wird das Erscheinungsbild eines großzügigen Straßenraumes ohne Einschneidungen von Bauwerken entwickelt.

9. Auswirkungen von gekennzeichneten Leitungstrassen auf Nutzung und Bebauung

Weitere Leitungen, die als Trassen gekennzeichnet werden müssen, verlaufen nicht im Plangebiet.

10. Ver- und Entsorgung

10.1 Elektrizität- und Trinkwasserversorgung/Löschwasser

Das Plangebiet ist bereits mit Elektrizität versorgt. In Zusammenhang mit der geplanten Neubebauung ist zur Sicherstellung der elektrischen Versorgung ein Neubau einer 30 KV-Umspannstelle mit einem Flächenanteil von ca. 5 x 6 m erforderlich. Die Umspannstelle ist als Nebenanlage ausnahmsweise außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Daher wird auf eine Flächenfestsetzung im B-Plan verzichtet. Der Standort kann nach Maßgabe des Energieversorgungsunternehmens bestimmt werden.

Das Plangebiet ist an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen. Die Versorgungsstrassen verlaufen, sofern technisch möglich, in den öffentlichen Verkehrsflächen.

Die Anlage von notwendigen Löschwasserbehältern ist innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Die Versorgung mit Löschwasser kann daher sichergestellt werden.

10.2 Abfallbeseitigung

Das verkehrliche Erschließungsnetz erlaubt eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung durch die Stadt Detmold.

10.3 Abwasserbeseitigung

Der derzeitige Zustand der Mischwasserkanalisation, des teilweise verrohrten Gewässers und der damit verbundenen Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist im Plangebiet ausgesprochen unbefriedigend. Es handelt sich hier zum großen Teil um ältere Anlagen. Diese genügen nach heutigen Gesichtspunkten nicht mehr dem technischen Standard und müssen saniert werden. In der Vergangenheit ist es im Plangebiet aufgrund starker Regenereignisse bereits zu Problemen mit der Oberflächenentwässerung gekommen.

Für den Ortsteil Diestelbruch liegt ein Generalentwässerungsplan vor. Die auf der Grundlage von hydraulischen Berechnungen vorgenommene ingenieurmäßige Bewertung für das Plangebiet hat ergeben, dass u. a. im Bereich der Lübecker Straße auch ohne Neubebauung ein akuter Handlungsbedarf hinsichtlich der Sanierung des Entwässerungssystems angezeigt ist. Die dort durchzuführenden notwendigen Sanierungsmaßnahmen sind Voraussetzung dafür, dass das ursprüngliche Plangebiet 11-05 ordnungsgemäß erschlossen werden kann. Die Sanierung in der Lübecker Straße erfolgt als Trennkanalisation. Die neuen Bauflächen werden ebenfalls im Trennsystem erschlossen. Für eine umweltverträgliche Einleitung des zukünftig im Trennsystem gesammelten Niederschlagswassers in den Diestelbach ist die Anlage von einem naturnahen Retentionsraum erforderlich. Eine entsprechende Fläche nordwestlich der Lübecker Straße wurde von der Stadt Detmold für die Anlage eines Regenrückhaltebeckens (RRB) erworben. Das RRB liegt außerhalb des Plangebietes.

Der Bau eines neuen Schmutz- und Regenwasserkanals im Bereich des Birkenweges und der Bau des Regenrückhaltebeckens an der Lübecker Straße ist für das Jahr 2006 von der Stadt Detmold terminiert. Dieser Teilabschnitt dient u. a. auch zur Entlastung des Mischwasserkanals in der Vahlhauser Straße.

Grundsätzlich wird das Schmutzwasser an die städtischen Abwasseranlagen mit Weiterleitung zur Zentralkläranlage der Stadt Detmold angeschlossen.

10.4 Niederschlagswasser

Im Plangebiet sind der natürliche Wasserhaushalt und die Grundwasserreserven zu schützen. Negative Auswirkungen durch geplante Baumaßnahmen auf die benachbarten Naturräume sind auszuschließen. Durch die Vermeidung von Versiegelungen sowie durch die Einleitung des Niederschlagswassers in den vorhandenen Vorfluter wird ein wichtiger Beitrag zur ökologisch orientierten Gestaltung der urbanen Umwelt geleistet. Da soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, ist das Niederschlagswasser gemäß § 51 a LWG NW hier im Plangebiet ortsnah in das Gewässer 50 Diestelbach einzuleiten. Dieses Ziel wird durch den Bau von einer Retentionsmaßnahme für eine zentrale Rückhaltung des Niederschlagswassers aus dem Planbereich, dass außerhalb westlich der Lübecker Straße vorgesehen ist, umgesetzt. Das Regenrückhaltebecken ist als naturnahes angelegtes Erdbecken ohne Dauerstau geplant. Die zentrale Niederschlagssammlung erfolgt über Regenwasserkanäle und soweit noch technisch umsetzbar über offene Geländemulden. Notwendige Leitungsrechte sichert entsprechend der B-Plan.

Durch zusätzliche vor Ort vorgenommene kleinere Retentionsmaßnahmen, z. B. durch die Nutzung des Niederschlagswassers zu Brauchzwecken, kann der Eingriff durch die Bebauung weiter minimiert werden. Um Regenwasser zu verwerten, sollte das in einer Regenrückhaltung (Zisterne) gesammelte Niederschlagswasser der Dachflächen, etc. mit einer Brauchwassernutzungsanlage (z. B. für Toilettenspülung, Bewässerung der Grünanlagen, etc.) kombiniert werden. Die Anlage muss über einen Notüberlauf mit

dem städtischen Regenwasserkanal verbunden sein. Mit der Anlage einer Zisternengröße von 30 l/qm Dachfläche kann im Planungsgebiet ein Deckungsgrad des Verbrauchs an ersetzbarem Trinkwasser von 70 - 90 % erreicht werden.

Die Beschaffenheit der Niederschlagswassers ist als „unbelastet“ einzustufen. Daraus folgt, dass die Einleitung in das oberirdische Gewässer ohne eine Vorbehandlung zum Einsatz kommen kann. Die städtische Entwässerungssatzung enthält keinen entgegenstehenden Belang (Anschluss- und Benutzungszwang). Eine wasserrechtliche Erlaubnis ist hierfür erforderlich.

Die Prüfung der Versickerungsfähigkeit des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken ist im Gutachten des Planungsbüro Wilschut hydrogeologisch geprüft und untersucht worden. Eine Versickerung des Niederschlagswassers von versiegelten Flächen und Dächern ist aufgrund der hydrogeologischen Bodenbeschaffenheit nicht möglich. Das hydrogeologische Gutachten wird als Anlage 1 Bestandteil der Begründung. Siehe auch Kapitel 13.3.5.

10.5 Gewässer

Teile des Gewässers 50 „Diestelbach“ queren partiell den Bereich des Bebauungsplanes 11-05 A. In den Diestelbach, außerhalb des Plangebietes, erfolgt die natürliche Entwässerung des Teilbereiches 11-05 A. Der nördliche Bereich des Plangebietes ist ein ausgedehnter Einzugsbereich des Diestelbaches. Siehe auch Kapitel 13.3.5.

11. Immissionsschutz

Die von der geplanten Nutzung (WR+WA) ausgehenden Emissionen lösen keinen Regelungsbedarf in Bezug auf heute vorhandene Nutzungen aus.

Auf die im Aufstellungsgebiet geplanten aber auch auf die bestehenden Nutzungen wirken nach den dieser Begründung zugrunde liegenden lärmtechnischen Beurteilungen Lärmimmissionen ein. Diese werden durch den Kfz-Verkehr auf der Bad Meinberger Straße und der Vahlhauser Straße ausgelöst.

Unterschiedliche Nutzungen sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (§ 50 BImSchG). Wo unverträgliche Nutzungen aufeinander stoßen, kann nicht nach diesem Trennungsgrundsatz verfahren werden. Das Wort „soweit“ ist auch nicht räumlich, sondern als Relativierung des Möglichen zu verstehen. Sind Immissionskonflikte infolge gewachsener Strukturen oder sonstiger gebietlicher Verzahnung nicht zu lösen, ist die Grundstücksnutzung mit einer gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme belastet. Je unabweisbarer sich die besondere Situation des Vorhabens zeigt, etwa durch Ortsgebundenheit, desto höher wird der Schwellenwert für die Unzumutbarkeit anzusetzen sein.

Ebenso kann bei der Beurteilung der jeweiligen Planungssituation die plangegebene Vorbelastung von Bedeutung sein. Sie kann zugunsten der Anlage dann zu berücksichtigen sein, wenn die Ortsüblichkeit und die Frage bedeutsam sind, welche der unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde.

In derartigen Fällen geht die Rechtsprechung des BVerwG und des BGH in der Übereinstimmung mit der Literatur von einer „Mittelwertbildung“ aus. Hierzu weitere Ausführungen unter dem Punkt 11.1.

11.1 Straßenverkehrslärm

Die errechneten Immissionswerte für die geplante Bebauung betragen:

Außenwohnflächen:

tags: $\leq 54 \text{ dB(A)}$

Erdgeschoss und Dachgeschoss:

tags: $\leq 60 \text{ dB(A)}$

nachts: $\leq 51 \text{ dB(A)}$

Zur Beurteilung von Geräusch-Situationen von unbebauten Gebieten kommen die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt1, zur Anwendung.

Bei dem Aufstellungsgebiet handelt es sich jedoch um ein vorbelastetes Gebiet, das an den bereits bestehenden Verkehrsweg heranrückt. Aus diesem Grund werden die Mischgebietswerte der 16. BImSchV als Zumutbarkeitsschwelle herangezogen. Bis hin zu diesen Mischgebietswerten ist die Belästigung noch zumutbar, da in Mischgebieten Wohnen ohne Einschränkung möglich ist.

Folgende Werte der 16. BImSchV sind für Wohngebiete bzw. Mischgebiete zugrunde gelegt worden:

tagsüber (06:00 bis 22:00 Uhr): 59/64 dB(A)

nachts (22:00 bis 06:00 Uhr): 49/54 dB(A).

Die 16. BImSchV „kennt“ keine Unterteilung der Wohngebiete in reine oder allgemeine.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV entsprechen der Zumutbarkeitsschwelle, die ohne weitere Vorkehrungen erreicht werden kann und erfüllen somit die Planungs- und Abwägungsgrundsätze gem. §1 (5) BauGB.

Die Grenzwerte der 16. BImSchV sind keine Grenzwerte für bestehende Situationen. Ihre Überschreitung kann beim Überwiegen anderer Belange hingenommen werden, wenn diese unterhalb der "enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle" liegen.

Diese Schwelle wurde für Straßenverkehrs-Geräusche definiert. Sie beträgt für Wohngebiete 70/60 dB(A) tags/nachts und für Mischgebiete 72/62 dB(A). Allerdings sollten in diesem Fall geeignete Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden.

Auf eine Festsetzung von Nutzungen, die weniger schutzbedürftig sind (z. B. in Gewerbe- bzw. Mischgebieten), wurde bewusst verzichtet, um mögliche Nutzungen, die dort zulässig wären, die aber städtebaulich unerwünscht sind, grundsätzlich auszuschließen. Hierdurch soll vermieden werden, dass weitere Lärmquellen durch Gewerbenutzungen und Verkehr in das Gebiet gelangen.

Maßnahmen (passive)

Aufgrund der örtlichen sind gegen die Verkehrsrgeräusche nur passive Maßnahmen an dem Wohnhaus möglich. Durch die passiven Maßnahmen werden naturgemäß nur die Innenräume bei geschlossenen Fenstern geschützt, auf Freiflächen wird keine Minderung erzielt. Die ebenfalls der Wohnnutzung zuzuordnenden Gartenflächen liegen größtenteils auf der straßenabgewandten Seite. Ebenso bleibt auf dem Grundstück genug Spielraum, z. B. die Terrassenbereiche abzuschirmen. Eine Lärmabschottung ist darüber hinaus durch Errichtung von Garagen, Nebenanlagen und/oder einer 1,80 m hohen Mauer innerhalb der überbaubaren Fläche möglich.

Für Gebäudeseiten, die einer höheren Belastung als 59/49 dB(A) tags/nachts (= Wohngebietswerte der 16. BImSchV) ausgesetzt sind, wird passiver Schallschutz empfohlen.

Passiver Schallschutz wird bis hin zu Geräuschpegeln von 64/54 dB(A) tags/nachts (= Mischgebietswerte der 16. BImSchV) nur empfohlen. Bei höheren Pegeln als den letztgenannten wird Schallschutz festgesetzt.

Beim passiven Schallschutz für Wohnungen besteht die Möglichkeit, die Grundrissgestaltung derart zu optimieren, dass Schlaf- und Kinderzimmer auf den lärmabgewandten Gebäudeseiten angeordnet werden.

An den besonders verlärmten Fassadenseiten könnten Treppenhäuser, Bäder, Gäste-WC, Vorratsräume und Küchen vorgesehen werden. Aufenthaltsräume müssten zusätzlich mit baulichem Schallschutz versehen werden.

11.2 Schlussbemerkung

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird kein neuer Konflikt ausgelöst. Die Lärmbelastung verschlechtert sich nicht, sie kann jedoch auch nicht verbessert werden. Die im Bereich der Bad Meinberger Straße neu festgesetzte Baufläche ist vorbelastet.

Im Plan wird auf die vorhandene Vorbelastung hingewiesen. Nach § 9 (5) Nr. 1 BauGB sind die vom Verkehrslärm vorbelasteten Bereiche kenntlich gemacht. Dies dient der Unterrichtung der vom B-Plan Betroffenen über die Immissionsverhältnisse im Planbereich. Damit soll herausgestellt werden, dass die zukünftigen Bewohner in den vorbelasteten Bereichen zur Duldung der Vorbelastung gleichermaßen verpflichtet sind wie die bereits Ansässigen.

Das gesamte Lärmschutzgutachten kann beim Fachbereich Stadtentwicklung eingesehen werden.

12. Bodenschutz

12.1 Flächen mit Bodenbelastungen

Siehe Kapitel 13.2.1.3

12.2 Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen

Siehe Kapitel 13.2.1.3

12.3 Erhalt schutzwürdiger Böden

Siehe Kapitel 13.2.1.3

12.4 Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen

Siehe Kapitel 13.2.1.3

13. Umweltbericht gem. § 2a BauGB

13.1 Einleitung

13.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich im Osten des Detmolder Stadtgebietes und besitzt im Ortsteil Diestelbruch eine zentrale Lage. Das Plangebiet wird im Norden/Nordosten durch die Vahlhauser Straße (K 78), im Südosten durch die Bad Meinberger Straße (K 91) begrenzt. Beide Straßen sind Kreisstraßen mit überörtlichem Verkehrsaufkommen. Die westliche Begrenzung bildet die Lübecker Straße.

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die beiden Kreisstraßen Vahlhauser Straße, Bad Meinberger Straße und über die Lübecker Straße, die gleichzeitig auch der inneren Erschließung dient.

Das Plangebiet ist geprägt durch Freiflächen, die z. T. ackerbaulich genutzt werden bzw. brach gefallen sind. Ein weiteres prägendes Element bildet die Birkenreihe, die die Lübecker Straße mit der Bad Meinberger Straße verbindet. Ein Flurstück ist bebaut. Im umliegenden Planbereich liegen vereinzelt alte Hofstellen die von größeren Freiflächen umgeben sind. Die Topographie ist sehr bewegt. Das Gelände fällt von Südosten nach Nordwesten auf einer Länge von ca. 250 m gleichmäßig um ca. 20 Höhenmeter ab.

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Hauptziel der B-Planaufstellung ist es, im Plangebiet eine nachhaltige städtebauliche Ortsentwicklung festzusetzen und eine menschenwürdige Umwelt zu sichern. Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Dies entspricht dem Verdichtungsgrad des Umlandes und sichert einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden. Die nicht überbaubaren Flächen sollen als Gärten naturnah gestaltet werden und dienen somit dem Arten- und Biotopschutz. Der natürliche Wasserhaushalt und die Grundwasserreserven sollen geschützt werden, in dem das Niederschlagswasser ortsnahe in den Diestelbach eingeleitet wird. Dieses Ziel wird durch den Bau einer Retentionsmaßnahme für eine zentrale Rückhaltung des Niederschlagswassers außerhalb des Plangebietes erreicht. Das Regenrückhaltebecken ist als naturnahes angelegtes Erdbecken ohne Dauerstau geplant.

Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 1,5 ha, die sich wie folgt aufteilen:

Straßenverkehrsfläche	1.510 m ²
Birkenreihe mit Grünstreifen	770 m ²
Bauland (WA, WR)	12.900 m ²

Der durch das Baugebiet verursachte Bedarf an Grund und Boden umfasst 13.437 m². Durch die Festsetzungen des B-Planes können ca. 5.088 m² dauerhaft versiegelt werden.

13.1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

Fachgesetze

Für das anstehende B-Planverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 21 BNatSchG anzuwenden. Im Rahmen der Umweltprüfung wird der Ausgleichsflächenbedarf ermittelt und die Umsetzung durch entsprechende Festsetzungen im B-Plan gesichert.

Durch die Festsetzung einer maßvollen baulichen Nutzung und einer naturnahen Gartengestaltung wird den Vorgaben des § 1 (5) BauGB entsprochen, der eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung fordert, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt

Fachplanungen

Der Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Detmold – Teilabschnitt Lippe – weist das Plangebiet als Ortschaft ohne wesentliche Erweiterung der Siedlungsflächen aus. Die Flächenfestsetzungen im Bebauungsplan entsprechen den Zielen der Raumordnung und Landesplanung (s. Kapitel 3).

Der Flächennutzungsplan der Stadt Detmold stellt für das ca. 1,5 ha große Plangebiet „Wohnbaufläche“ dar. Die im Bebauungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung entspricht dieser Darstellung. Somit ist der Bebauungsplan gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt (s. Kapitel 4).

13.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

13.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung (Situation, Vorbelastung, Empfindlichkeit)

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

13.2.1.1 Schutzgut Mensch

Beim Schutzgut „Mensch“ sind die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden von besonderer Bedeutung. Beeinflussungen oder Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter wie Wasser, Boden, Luft oder Landschaftsbild können direkt oder mittelbar Konsequenzen haben. In ganz besonderem Maße sind die Lärmbelastung und andere Immissionen im urbanen Raum von Bedeutung. Sie bilden einen wesentlichen Wertmaßstab.

Lärm- und Schadstoffemissionen sind im Plangebiet durch die K 78 „Vahlhauser Straße“ und die K 91 „Bad Meinberger Straße“ vorhanden. Eine schalltechnische Stellungnahme vom 23.08.2004 hat ergeben, dass die Geräuschbelastung in einer Größenordnung liegt, die ein gesundes Wohnen im Sinne des BauGB gewährleistet. Durch die Neuaufstellung des B-Planes wird kein neuer Konflikt ausgelöst.

Grünplanerische Festsetzungen auf den Grundstücken sowie Lärm begrenzende bautechnische Maßnahmen entlang der Bad Meinberger Straße sollen die Schadstoffemissionen weiter begrenzen.

Bewertung

Der Mensch erfährt durch die Ausweisung des Plangebietes als Wohnbaufläche keine weitere Beeinträchtigung. Neben den bautechnischen Maßnahmen entlang der Bad Meinberger Straße sind weitere Maßnahmen nicht erforderlich.

13.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.

Der südwestliche Bereich des Plangebietes wird ackerbaulich bewirtschaftet. Die ackerbauliche Nutzung im nordöstlichen Teil wurde aufgegeben. Hier haben sich im Laufe der Jahre Ackerbrachen entwickelt, die einer Vielzahl von Tierarten als Lebens- und Nahrungsraum dienen. Auf dem Flurstück 480 steht ein Wohnhaus mit angrenzender Gartenfläche. Ein prägendes Element im Plangebiet, ist die nahezu lückenlose Birkenreihe entlang des Fußweges, der die Lübecker Straße mit der Bad Meinberger Straße verbindet.

Bewertung

Im Plangebiet ist der Eingriff durch Überbauung auf den brach gefallen Flächen gem. § 1a (3) BauGB i. V. mit § 21 BNatSchG als erheblich zu bezeichnen. Um den Eingriff auszugleichen, werden neben festgesetzten Maßnahmen vor Ort (z.B. die naturnahe Gartengestaltung) Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt. Der Eingriff auf der intensiv ackerbaulich genutzten Fläche führt zu keiner erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung.

13.2.1.3 Schutzgut Boden

Leitziel für den Bodenschutz ist es, die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten naturraumspezifischen biotischen und abiotischen Vielfalt zu erhalten. Angestrebt werden biologisch funktionsfähige, unbelastete Böden. Der sorgsame Umgang ist also Voraussetzung für jeden Eingriff in dieses abiotische Schutzgut.

Im größten Teil des Plangebietes hat sich aus dem anstehenden schluffig-sandigen Löß der Bodentyp Pseudogley entwickelt (Hydrogeologisches Gutachten, Wilschut, 1998). Es handelt sich um einen schluffigen Leimboden, der z.T. steinig ist. Eine ackerbauliche Nutzung mit einem geringen bis mittleren Ertrag ist nur nach Entwässerung möglich. Die ermittelten Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte im hydrogeologischen Gutachten haben gezeigt, dass der Boden nur eine geringe bis sehr geringe Wasserdurchlässigkeit aufweist.

Im südöstlichen Bereich hat sich aus dem hier anstehenden Löß und Rhät, einem Tonstein, der Bodentyp Braunerde entwickelt. Die Braunerde ist ein mittel bis tiefgründiger, schluffiger Leimboden, der z.T. steinig ist. Bei ackerbaulicher Nutzung weist er einen mittleren Ertrag auf. Die Wasserdurchlässigkeit ist gering.

Flächen mit Bodenbelastungen

Im Plangebiet liegen gem. § 5 LbodSchG NRW keine Flächen mit Bodenbelastungen vor.

Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen

Mit der Neuaufstellung des B-Plans werden Möglichkeiten der innerörtlichen Entwicklung (Innenentwicklung vor Außenentwicklung) ausgenutzt. Im Plangebiet sind keine Brachflächen wie z. B. Gewerbebrachen vorhanden, die für die Entwicklung neuer Wohnbauflächen herangezogen werden können.

Der B-Plan begrenzt Bodenversiegelungen auf das städtebaulich ortstypische Maß. Für die Reinen Wohngebiete wird die Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung durch die Grundfläche nicht ausgeschöpft. Gebietstypisch wird eine um 0,1 verringerte GRZ mit 0,3 (Obergrenze GRZ 0,4) festgesetzt.

Der nicht vermeidbare Versiegelungsgrad durch den Bau neuer erforderlicher innerer Erschließungen ist durch die Inanspruchnahme und Erweiterung bereits vorhandener Wegeparzellen im Straßenbaukonzept soweit wie möglich reduziert worden. Hierdurch konnte die Flächeninanspruchnahme u. a. durch verringerte Querschnitte reduziert werden.

Eine Betrachtung von Alternativen im Gesamtstadtgebiet wurde im Rahmen der FNP-Neuaufstellung vorgenommen. Diese steht im Ergebnis den Festsetzungen der vorliegenden Neuaufstellung nicht entgegen.

Erhalt schutzwürdiger Böden

Im größten Teil des Plangebietes hat sich der Bodentyp Pseudogley entwickelt. Es handelt sich um einen staunassen Boden, mit extremen Nass- und Trockenphasen. Durch diese Extreme stellt er eine wichtige Lebensgrundlage für Lebensgemeinschaften der Extremstandorte dar und ist als schutzwürdig einzustufen. Um die Schutzwürdigkeit zu gewährleisten, ist für die geplante Wohnbebauung nur eine geringe Versiegelung zulässig (GRZ 0,3). Durch die Festsetzung des geringen Versiegelungsgrades werden die Bodenfunktionen nur gering beeinträchtigt und der Bestand der Böden gewährleistet.

Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen

Mit der Realisierung der geplanten Innenbereichsauffüllung sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Durch die Reduzierung der Grundflächenzahl unter das baurechtlich zulässige Maß in den Reinen Wohngebieten, sind Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen im Rahmen der B-Planaufstellung getroffen worden.

Beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden sollen Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen durch geeignete technische Maßnahmen sowie durch Berücksichtigung der Menge und des Zeitpunktes des Aufbringens vermieden werden.

Bewertung

Aufgrund der Überformung des Bodens durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im südwestlichen Bereich des Plangebietes, liegt hier eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Auch im Bereich der Brachflächen kann von einer geringen Wertigkeit ausgegangen werden, da die Flächen bis vor wenigen Jahren intensiv ackerbaulich genutzt wurden. Jedoch findet durch die Überbauung ein Eingriff in den Bodenhaushalt statt. Die Festsetzungen des B-Planes lassen eine Versiegelung von Flächen in einem Umfang von ca. 5.088 m² zu (s. Kapitel 13.1.1). Mit entsprechenden Festsetzungen, z. B. zur Verbesserung der Oberflächenwasserretention, ist auf die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu reagieren.

13.2.1.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung gem. § 1 (5) BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Im Plangebiet befinden sich Kluftgrundwasserleiter, aus Festgesteinen mit guter bis mäßiger Trennfugendurchlässigkeit, in einer Mächtigkeit von ca. 150 – 200 m. Die Untersuchungen im hydrogeologischen Gutachten (Wiltshut, 1998) haben ergeben, dass die Versickerungsfähigkeit des Bodens trotz des durchlässigen Untergrundes sehr gering ist. Hierfür verantwortlich ist der wenig wasserdurchlässige Boden und das Relief. Lediglich im südöstlichen oberen Hangbereich kann von guten Versickerungsbedingungen ausgegangen werden. Unter Berücksichtigung der bodenkundlichen/hydrogeologischen Begebenheiten sowie der Relieferung des Geländes (das Gelände fällt von Südosten nach Nordwesten in einem langsamen und nahezu gleichmäßigen Gefälle von rund 20 m ab) ist davon auszugehen, dass das Grundwasser in Teilbereichen eine hohe Empfindlichkeit gegen die geplanten Baumaßnahmen aufweist.

Teile des Gewässers 50 „Diestelbach“ queren partiell den Planbereich. Er entspringt außerhalb des Plangebietes östlich der Lübecker Straße auf einer Höhe von 200 m ü.NN und verläuft aufgrund technischer Eingriffe wie Verfüllungen von Bachmulden, Umleitungen und Verrohrungen sehr gewunden durch Diestelbruch.

Das Gewässerkataster der Stadt Detmold empfiehlt als Maßnahme die Offenlegung der verrohrten Gewässerabschnitte und die Anlage eines mindestens 5 m breiten Uferrandstreifens. Diese Maßnahmen befinden sich außerhalb des Plangebietes.

Gem. des MURL-Runderlasses zum § 51 LWG vom 18.05.98 besteht die Pflicht zur ortsnahen Niederschlagsbeseitigung. Das hydrogeologische Gutachten empfiehlt hierfür eine Kombination aus Versickerung –dezentral oder zentral- im Plangebiet und Direkteinleitung in den Diestelbach. Um die Direkteinleitung zeitverzögert umzusetzen, ist auf der Freifläche nördlich der Lübecker Straße, Flurstück 1.443 (außerhalb des Plangebietes) eine Regenrückhaltung geplant. Das Regenrückhaltebecken soll aus einer offenen Mulde, die z.T. mit Natursteinen ausgelegt wird bestehen. Das Oberflächenwasser wird über offene Entwässerungsgräben der Mulde zugeführt. Einziges technisches Bauwerk ist ein Notüberlauf zum Diestelbach.

Bewertung

Die geplante Wohnbebauung weist mit einer max. GRZ von 0,3 nur eine geringe Versiegelung auf. Dadurch wird die Grundwasserneubildung nur gering beeinträchtigt. Das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen, des Fuß- und Radweges sowie der Garagenzufahrten wird als unbelastet eingestuft und kann grundsätzlich ohne Vorbehandlung versickert oder eingeleitet werden. Zum Schutz des Grundwassers ist das leicht verschmutzte Wasser der Straßen entsprechend dem MURL-Erlass vom 04.01.88 vor der Einleitung zu reinigen bzw. zu behandeln. Durch die ortsnahe Einleitung des Niederschlagswassers werden der natürliche Wasserhaushalt und die Grundwasserreserven geschützt, so dass eine Beeinträchtigung nicht vorliegt.

13.2.1.5 Schutzgut Klima/Luft

Durch die Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umweltauswirkungen aus ansteigender verkehrlicher und allgemeiner Erwärmung zu erwarten. Das Klimagutachten (GEONET, 1999) stellt die Freiflächen (Ackerfläche) als bedeutende Flächen zur Kaltluftproduktion dar. Sie besitzen eine hohe Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum für die angrenzende Wohnbebauung. Die besiedelten Bereiche und die Straßenräume sind lufthygienisch nur sehr gering bis gering belastet.

Bewertung

Das Gutachten empfiehlt, die Freiflächen im Plangebiet als bedeutende Frisch- und Kaltluftliefergebiete für die besiedelten Räume frei zu halten. Durch die Festsetzung von geringen Grundflächenzahlen entsteht eine lockere Bebauung, die Luftaustauschprozesse zulässt und keine erhebliche Beeinträchtigung darstellt.

13.2.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Diestelbruch und besteht aus landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie Brachflächen. Einziges prägendes und belebendes Element ist die fast lückenlose Birkenreihe, die entlang des Fußweges steht, der die Lübecker und die Bad Meinberger Straße verbindet.

Die Erholungsfunktion des Plangebietes wird als gering eingestuft. Rad- und Wanderwege sind nicht vorhanden.

Bewertung

Der Eingriff erfolgt in Naturraumpotenziale von keiner hoch zu wertenden Schutzwürdigkeit. Wird das Landschaftsbild unter den Gesichtspunkten der Einzigartigkeit, Seltenheit, Unersetzbarkeit und Repräsentanz im Raum betrachtet, so lässt sich dieses Potenzial als "gering schutzbedürftig" klassifizieren. Um die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu mindern, werden folgende gestalterische Festsetzungen getroffen:

- Durchgrünung des Wohngebietes durch Erhalt der Birkenreihe und Anlage naturnaher Gärten
- Eingeschossige Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen

13.2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgüter sind Güter zu verstehen, die architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden können. Da Sach- und Kulturgüter im Plangebiet nicht vorhanden sind, ist eine Beeinträchtigung nicht gegeben.

13.2.1.8 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut können indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen.

Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind im Plangebiet als gering zu beurteilen. Die geplante Nutzung als Wohngebiet beeinträchtigt die Potenziale der Schutzgüter vor allem durch den Baubetrieb, die Überbauung und die anschließende Nutzung in unterschiedlicher Intensität. Eine Verstärkung von erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung beurteilt:

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Beeinträchtigungsintensität
Mensch	Immissionsbelastung durch Verkehrslärm Verlust und Neugliederung des Erholungsraumes	gering
Pflanzen und Tiere	Verlust von Teillebensräumen im Ackerboden Verlust der Brachflächen	gering bis mittel

	Erhalt der Birkenreihe Veränderung und Neuschaffung von Lebens- und Nahrungsräumen –Gebäude, Gärten-	
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion (Oberflächenwasserretention) Verlust von Bodenfunktion durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung Beseitigung von Oberboden: Verlust von Lebensraum und Lebensgrundlage für Organismen der Fauna und Flora, damit einhergehend verringerte bzw. unterbundene Sauerstoffproduktion der Bodenorganismen; Verlust der Filter- und Pufferfunktion Verlust von Boden als Basis für die Nahrungsmittelproduktion	kleinräumig gering bis hoch
Wasser	Erhöhter Oberflächenabfluss durch Flächenbefestigung und Überbauung Verdunstung bzw. Versickerung wird eingeschränkt/unterbunden – dadurch quantitativ verstärkte Abführung der Niederschläge in den Vorfluter z.T. Verbesserung der Oberflächen-/Grundwassersituation durch die Anlage von Zisternen	gering
Luft/Klima	Beeinträchtigung der Kaltluft produzierenden Freiflächen durch Überbauung und dadurch Beeinträchtigung des klimatischen Ausgleichsraums für die angrenzende Wohnbebauung Temperaturerhöhung durch versiegelte Flächen Minderung der Beeinträchtigung durch die Festsetzung von lockerer Bebauung	gering bis mittel
Landschaft	durch Nachverdichtung weiterer Verlust von Freiraum Visuelle Veränderung des Freiraums Neustrukturierung des Landschaftsbildes mit Chancen zur Aufwertung	gering
Kultur- und Sachgüter	es werden keine Sach- und Kulturgüter durch die Planung betroffen	keine
Wechselwirkungen	Verschiebung der Wechselverhältnisse vom Bezug Landschaft - Siedlung zu Siedlung - Siedlung	gering

13.2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

13.2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Kapitel 13.2 ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Im Zuge der Realisierung der Planung kann auf Grundlage der B-Plan Festsetzungen wie z.B. grünordnerische und gestalterische Maßnahmen, geringe Neuversiegelung und die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle der Eingriff in die genannten Schutzgüter kompensiert werden.

13.2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Baugebietsentwicklung würde der südwestliche Bereich weiter intensiv als Ackerland bewirtschaftet. Nachteilig wäre die Beibehaltung der Beeinträchtigungen für die Vielfalt der Bodenstruktur und dem angrenzenden Wohngebiet durch die intensive Bewirtschaftung z.B. durch Einsatz von Pestiziden. Von Vorteil wäre die Erhaltung der

Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie die Erhaltung des Kleinklimas. Die Brachflächen könnten sich weiter entwickeln und weiterhin als Nahrungs- und Lebensraum für verschiedene Tierarten dienen.

13.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung gem. § 1 (7) zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB i. V. m. § 21 (1) BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Neubebauung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch planerische Konzeptionen zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Basis der durchgeführten Biotoptypenkartierung. Die Berechnung wird nach dem vereinfachten Verfahren zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei B-Plänen des Landes NRW (1996) durchgeführt.

A. Ausgangszustand des Plangebietes

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor*	Gesamtwert (Sp.4 x Sp.5)	Einzelflächenwert (Sp.3 x Sp.6)
1.1	Wohnbebauung (Flst. 480)	292	0	1	0	0
4.1	Zier-/Nutzgarten, strukturarm	1.742	2	1	2	3.484
5.1	Brachflächen	6.056	4	1	4	24.224
3.1	Ackerfläche	5.584	2	1	2	11.168
8.2	Birkenreihe (Flst. 663)	600	8	1	8	4.800
1.5	Rasenweg (Flst. 663)	906	2	1	2	1.812
		15.180		Gesamtflächenwert A		45.488

B. Zustand des Plangebietes gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert P	Gesamtkorrekturfaktor*	Gesamtwert (Sp.4 x Sp.5)	Einzelflächenwert (Sp.3 x Sp.6)
1.1	Wohnbebauung (GRZ 0,3), Flst. 480, Bestand	292	0	1	0	0
4.1	Zier-/Nutzgarten, strukturarm, Flst. 480, Bestand	681	2	1	2	1.362
1.1	Wohnbebauung (GRZ 0,3)	3.578	0	1	0	0
4.1	Zier-Nutzgarten,	8.349	2	1	2	16.698

	strukturarm					
1.1	Straßen	1.510	0	1	0	0
8.2*	Fläche gem. §9 (1) Nr. 25b: Birkenreihe mit Grünstreifen (Flst. 663)	770	8	0,7	5,6	4.312
		15.180		Gesamtflächenwert B		22.372

* Kurze Erläuterungen zu den einzelnen Korrekturfaktoren:

Code 8.2 Beeinträchtigung durch Wohnbebauung und Grundstückszufahrten

Es ergibt sich folgende Gesamtbilanz:

Gesamtflächenwert B	22.372 Punkte
./. Gesamtflächenwert A	<u>45.488 Punkte</u>
Werteinheit	<u>23.116 Punkte</u>

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass durch die Festsetzung von gestalterischen und grünplanerischen Maßnahmen (reduzierte Neuversiegelung, naturnahe Gartengestaltung) zwar eine Verminderung der Beeinträchtigung bewirkt wird, jedoch der gesamte Ausgleich aufgrund der geringen Größe des Plangebietes nur durch Maßnahmen außerhalb des Gebietes erreicht werden kann. Für die Kompensationsmaßnahmen in einem Umfang von insgesamt 5.779 m² für den privaten und öffentlichen Eingriff durch die Planung (bei einer Flächenaufwertung um 4 Wertpunkte) steht die Fläche des städtischen Ausgleichsflächenpools im Ortsteil Oberschönhausen, Gemarkung Oberschönhausen, Flur 3, Flurstück 68 zur Verfügung. Die Umsetzung der bilanzierten Ausgleichsmaßnahmen ist durch die von der Stadt Detmold bereits durchgeführte Ausgleichsmaßnahme gesichert. Als Ausgleichsmaßnahmen wurden intensiv genutzte Ackerflächen in Sukzessionsflächen umgewandelt.

13.2.3.1 Umsetzung und Refinanzierung der Ausgleichsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sind erforderlich, da der Eingriff nicht im Plangebiet ausgeglichen werden kann. Der erforderliche private und öffentliche Ausgleich erfolgt auf dem Ausgleichsflächenpool im Ortsteil Oberschönhausen. Entsprechende Zuordnungsfestsetzungen für die Refinanzierung der Ausgleichsmaßnahmen werden im B-Plan getroffen. Die Kosten für die Durchführung der zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen werden nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches (BauGB) und der „Satzung der Stadt Detmold zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach § 135a – 135c BauGB vom 04. April 2003“ refinanziert. Der Kostenerstattungsbetrag entsteht, wenn der B-Plan rechtskräftig und die Herstellung der Erschließung gesichert ist.

Die bilanzierten Ausgleichsmaßnahmen werden auf die einzelnen Grundstücke anteilmäßig nach Maßgabe der festgesetzten zulässigen Grundfläche, hier mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3, in Anwendung der Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen verteilt.

Ausgleich für den privaten Eingriff

Verbrauch von 11.927 m² für die Wohnbebauung mit 3.578 m² überbaubarer Fläche.

6.056 m ²	Brache	Grundwert 4	24.224 Wertpunkte
5.871 m ²	Acker	Grundwert 2	11.742 Wertpunkte
		privater Eingriff	35.966 Wertpunkte
		./. Minderungsmaßnahme, naturnahe Gartengestaltung	16.698 Wertpunkte
		benötigter Ausgleich	19.268 Wertpunkte

Für die 19.268 Wertpunkte wird bei einer Flächenaufwertung um 4 Wertpunkte eine Kompensationsfläche von 4.817 m² benötigt. Dies entspricht einem Verhältnis von 1 m² Eingriff zu 1,35 m² Ausgleich.

Ausgleich für den öffentlichen Eingriff

Verbrauch von 1.510 m² Fläche für die Straße.

906 m ²	Rasenweg	Grundwert 2	1.812 Wertpunkte
604 m ²	Acker	Grundwert 2	1.208 Wertpunkte
		benötigter Ausgleich	3.020 Wertpunkte

Für die 3.020 Wertpunkte wird bei einer Flächenaufwertung um 4 Wertpunkte eine Kompensationsfläche von 755 m² benötigt. Dies entspricht einem Verhältnis von 1 m² Eingriff zu 0,50 m² Ausgleich.

Verbrauch von 770 m² für die Birkenreihe.

600 m ²	Birkenreihe	Grundwert 8	4.800 Wertpunkte
170 m ²	Acker	Grundwert 2	340 Wertpunkte
		privater Eingriff	5.140 Wertpunkte
		./.. Minderungsmaßnahme, Neugestaltung	4.312 Wertpunkte
		benötigter Ausgleich	828 Wertpunkte

Für die 828 Wertpunkte wird bei einer Flächenaufwertung um 4 Wertpunkte eine Kompensationsfläche von 207 m² benötigt. Dies entspricht einem Verhältnis von 1 m² Eingriff zu 0,27 m² Ausgleich.

Darlegung der Berechnung:

Ausgleich für den privaten Eingriff

$$\begin{array}{rclcl}
 \mathbf{19.268 \text{ Punkte}} & : & \mathbf{4} & = & \mathbf{4.817 \text{ m}^2} \\
 \text{(Differenz zwischen Ist-Zustand und Planung)} & & \text{(Wertsteigerung in Oberschönhaben)} & & \text{(Ausgleich in Oberschönhaben)} \\
 \mathbf{4.817 \text{ m}^2} & : & \mathbf{3.578 \text{ m}^2} & = & \mathbf{1,35} \\
 \text{(Fläche in Oberschönhaben)} & & \text{(Eingriffsfläche)} & & \text{(Verhältnis)}
 \end{array}$$

Ausgleich für den öffentlichen Eingriff

$$\begin{array}{rclcl}
 \mathbf{3.020 \text{ Punkte}} & : & \mathbf{4} & = & \mathbf{755 \text{ m}^2} \\
 \text{(Differenz zwischen Ist-Zustand und Planung)} & & \text{(Wertsteigerung in Oberschönhaben)} & & \text{(Ausgleich in Oberschönhaben)} \\
 \mathbf{755 \text{ m}^2} & : & \mathbf{1510 \text{ m}^2} & = & \mathbf{0,50} \\
 \text{(Fläche in Oberschönhaben)} & & \text{(Eingriffsfläche)} & & \text{(Verhältnis)} \\
 \\
 \mathbf{828 \text{ Punkte}} & : & \mathbf{4} & = & \mathbf{207 \text{ m}^2} \\
 \text{(Differenz zwischen Ist-Zustand und Planung)} & & \text{(Wertsteigerung in Oberschönhaben)} & & \text{(Ausgleich in Oberschönhaben)} \\
 \mathbf{207 \text{ m}^2} & : & \mathbf{770 \text{ m}^2} & = & \mathbf{0,27} \\
 \text{(Fläche in Oberschönhaben)} & & \text{(Eingriffsfläche)} & & \text{(Verhältnis)}
 \end{array}$$

Die Kosten für die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen betragen rd. 12.400 Euro, davon beträgt der Kostenanteil für den öffentlichen Eingriff rd. 2.050 Euro. in diesem Fall.

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der nachteiligen Umweltwirkungen in folgenden Teilbereichen:

- Berücksichtigung der Lärm- und Schadstoffemissionen aus den angrenzenden Verkehrsnutzungen
- Sicherung von Fauna und Flora
- Erhalt von Freiflächen als bedeutende Flächen zur Kaltluftproduktion

Schutzgut Mensch

Lärm- und Schadstoffemissionen sind im Plangebiet durch die K 78 „Vahlhauser Straße“ und die K 91 „Bad Meinberger Straße“ vorhanden. Grünplanerische Festsetzungen auf den Grundstücken sowie Lärm begrenzende bautechnische Maßnahmen entlang der Bad Meinberger Straße sollen die Schadstoffemissionen weiter begrenzen.

Unvermeidbare Belastungen

Lärmbelästigungen durch die vorhandenen Kreisstraßen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes kann durch folgende grünplanerische Festsetzungen erfolgen:

Bepflanzung der Privatgärten

Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist gärtnerisch naturnah zu gestalten. Für die Bepflanzung sind standortgerechte Gehölze zu verwenden (Gehölzarten siehe vorgeschlagene Pflanzenliste).

Pro 200 m² Hausgartenfläche ist mindestens 1 standortgerechter kleinkroniger Laubbaum zu pflanzen (Baumarten siehe vorgeschlagene Pflanzenliste). Als Mindestgröße wird festgesetzt: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 14 - 16 cm.

Pflanzenliste:

Sträucher

Feldahorn	Acer campestre
Hartriegel	Cornus sanguinea
Holunder	Sambucus nigra
Hasel	Corylus avellana
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schneeball	Viburnum opulus
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Blut-Johannisbeere	Ribes sanguineum
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Weidenarten	Salix spec.
Faulbaum	Rhamnus frangula
Liguster	Ligustrum vulgare

Bäume

Vogelbeere	Sorbus aucuparia
Mehlbeere	Sorbus aria
Spitzahorn	Acer platanoides
Hainbuche	Carpinus betulus
Baumhasel	Corylus colurna
Esche	Fraxinus excelsior
Rotdorn	Crataegus spec.
Salweide	Salix caprea
Trauben-Kirsche	Prunus padus

Erhalt der Birkenreihe (öffentlich)

Die Birkenreihe ist in ihrem Bestand zu erhalten und zu sichern. Abgängige Bäume sind zu ersetzen. Während der Baumaßnahmen sind die Bäume durch geeignete Maßnahmen (DIN 18 920) zu schützen. Unterhalb der Birkenreihe ist ein ca. 3 m breiter durchgängiger Grünstreifen anzulegen. Der Grünstreifen ist als Wiesenfläche zu erhalten bzw. anzulegen. Er ist extensiv zu pflegen, d.h. zweimalige Mahd pro Jahr wird empfo-

len. Im Bereich notwendiger Zufahrten kann der Grünstreifen unterbrochen werden. In diesen Bereichen sind wassergebundene bzw. wasserdurchlässige Materialien zu verwenden.

Allgemein

Alle Pflanzmaßnahmen sind in der Pflanzperiode nach Beendigung der Baumaßnahme durchzuführen. Sie sind fachgerecht anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Unvermeidbare Belastungen

Die Versiegelung des Bodens und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen durch die geplante Überbauung ist aufgrund des Entwicklungszieles Wohnbebauung unvermeidbar.

Schutzgut Klima/Luft

Durch die Wohnbebauung werden Freiflächen versiegelt und gehen als Kaltluftproduktionsstätte verloren. Der B-Plan sollte auf der Grundlage der Eingriffsregelung die Beschränkung der Neuversiegelung durch die Festsetzung einer GRZ von 0,3 (inklusive Nebenanlagen wie Zufahrten, Stellplätze, Carports und Garagen) regeln. Durch eine Begrenzung der Anzahl der Wohneinheiten (WE) auf max. 2 WE je Einzel-/Doppelhaus und der Festsetzung der Baufenster werden große Freiflächen auf den Grundstücken gesichert.

Unvermeidbare Belastungen

Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Überbauung und Bodenversiegelung.

13.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Darstellung im Flächennutzungsplan lautet für das Plangebiet „Wohnbaufläche“. Die Entwicklungsmöglichkeiten auf der Ebene der Bebauungsplanung sind Kleinsiedlungsgebiete (WS), reine Wohngebiete (WR), allgemeine Wohngebiete (WA) und besondere Wohngebiete (WB). Die Festsetzung eines reinen Wohngebietes (WR) und eines allgemeinen Wohngebietes (WA) entspricht dem Umfeld des Plangebietes. Des Weiteren befindet sich das Bauland im Innenbereich des Ortsteils Diestelbruch, innerhalb eines schon vorhandenen Baugebietes.

13.3 Zusätzliche Angaben

13.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Beurteilung der einzelnen Schutzgüter wurden folgende Gutachten verwendet:

- lufthygienische und immissionsökologische Belastungen: Klimagutachten für die Stadt Detmold (GEONET, 1999)
- Schalltechnische Stellungnahme (Stadt Detmold, Fachbereich Stadtentwicklung, 2004)
- Hydrogeologisches Gutachten (Wiltshut, 1998)

Weitere technische Verfahren liegen zum jetzigen Zeitpunkt nicht vor.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Sollte sich im weiteren Bauleitplanverfahren herausstellen, dass weitere tiefer gehende Untersuchungen nötig sind, werden diese Informationen im Umweltbericht berücksichtigt

13.3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Da erhebliche Umweltauswirkungen mit der Neuaufstellung des B-Planes voraussichtlich nicht entstehen, ist eine regelmäßige Überprüfung des Plangebietes nicht erforder-

lich. Die Umsetzung der naturnahen Gartengestaltung und der Regenwassernutzung wird im Baugenehmigungsverfahren geregelt. Bei der Birkenreihe mit dem Grünstreifen handelt es sich um städtische Bäume, wodurch eine regelmäßige Kontrolle und Pflege gewährleistet ist.

13.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Neuaufstellung des B-Planes 11-05A „Südöstliche Lübecker Straße“ soll im Ortsteil Diestelbruch gem. § 1 (5) BauGB eine nachhaltige städtebauliche Ortsteilentwicklung gesichert werden, unter Berücksichtigung der Sicherung der menschenwürdigen Umwelt und der natürlichen Lebensgrundlagen.

Die Nachverdichtung im Plangebiet stellt einen Eingriff in verschiedene Naturraumpotenziale sowie das Landschaftsbild dar. Die Schutzgüter Mensch, Flora, Fauna, Boden, Gewässer und Klima sind bereits durch die derzeitige Nutzung beeinflusst, so dass die Beeinträchtigungsintensität gering ist.

Die Eingriffe in die vorhandenen Natur- und Landschaftspotenziale wurden an Hand der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung des Landes NRW ermittelt. Durch grünplanerische Festsetzungen wie z.B. der Erhalt und Schutz von Grünstrukturen und der naturnahen Gartengestaltung wird der Eingriff gemindert sowie den siedlungsökologischen Zielvorstellungen entsprochen.

Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sind erforderlich, da der Eingriff nicht im Plangebiet ausgeglichen werden kann. Der Ausgleich wird auf dem Ausgleichsflächenpool im Ortsteil Oberschönhagen durchgeführt. Die Umsetzung wird durch die Anwendung der Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen gesichert.

14. Erschließungskosten

Die folgenden Erschließungskosten basieren auf Schätzungen. Fördermittel wurden nicht berücksichtigt.

Straßenbaukosten:	150.000 €
Grunderwerb Straßenflächen:	9.500 €
Kanalbaukosten (Schmutz- u. Regenwasser):	200.000 €
Baukosten Regenrückhaltung anteilig	20.000 €
Grunderwerb Regenrückhaltung anteilig	15.000 €
Ausgleichsflächen	12.400 €

15. Flächenbilanz

Plangebiet	ca. 1,50 ha
Wohnbauflächen	ca. 1,29 ha
<i>davon überbaubare Fläche</i>	ca. 0,39 ha
<i>davon nicht überbaubare Fläche</i>	ca. 0,90 ha
Flächen mit Bindungen und für die Erhaltung von Bepflanzungen/Birkenreihe	ca. 0,08 ha
Straßenverkehrsflächen	ca. 0,15 ha
Ausgleichsflächen in Oberschönhagen (außerhalb des Plangebiets)	ca. 0,56 ha

16. Bodenordnung

Alle erforderlichen Bodenordnungsmaßnahmen sollen auf freiwilliger Basis erfolgen. Die im Plangebiet liegenden Baugrundstücke befinden sich in privatem Eigentum. Für die Realisierung der Planung sind in Teilbereichen bodenordnerische Maßnahmen erforderlich.

Für die Herstellung der Retentionsmaßnahme auf dem Flurstück 1345 ist bereits das Grundstück von der Stadt Detmold erworben worden.

Der Querschnitt der öffentlichen Wegeparzelle entlang der Birkenreihe reicht allein nicht aus, das komplette öffentliche Erschließungssystem umzusetzen. Die noch hierfür benötigten Flächenanteile werden von der Stadt Detmold angekauft.

Für die bessere Ausnutzung von Grundstücken empfehlen sich in einigen Bereichen geringfügige Grenzregelungen.

Stadt Detmold
Fachbereich für Stadtentwicklung
Städtebauliche Planungen
Detmold, 04.09.2006