

**Begründung**  
zum Bebauungsplan  
06-01 „Londoner Straße“  
1. Änderung

## INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>1</b>	<b>Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Verfahren</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Raumordnung und Landesplanung</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Flächennutzungsplan</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Anlass und Ziele des Bebauungsplans</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Situationsbeschreibung</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Belange des Städtebaus und der Wirtschaft</b>	<b>7</b>
7.1	Art der baulichen Nutzung	7
7.2	Maß der baulichen Nutzung / Bauweise / überbaubare Grundstücksflächen	7
7.3	Aufschiebend bedingte Festsetzung für die Zulässigkeit von Nebenanlagen, Garagen und überdachten Stellplätzen sowie Anbauten in den überbaubaren Grundstücksflächen der Häuser Wellenkamp 13, 15 und 17 im Bereich der Leitungsrechte (LR)	8
7.4	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	8
7.5	Nicht überbaubare Flächen / Nebenanlagen	9
7.6.	Sonstige öffentliche Grünfläche / Spielplatz	9
7.7	Festsetzung der Höhen baulicher Anlagen	10
7.8	Gestalterische Aussagen	10
<b>8</b>	<b>Verkehrliche Erschließung</b>	<b>11</b>
8.1	Individualverkehr	11
8.2	Ruhender Verkehr	11
8.3	Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)	12
8.4	Rad- und Fußverkehr	12
<b>9</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>12</b>
9.1	Trinkwasser/Schmutzwasser/Löschwasser	12
9.2	Regenwasserentsorgung	12
9.3	Elektrizitäts- und Gasversorgung	13
9.4	Abfallbeseitigung	13
<b>10</b>	<b>Auswirkungen von gekennzeichneten Leitungstrasse auf Nutzung und Bebauung</b>	<b>13</b>
<b>11</b>	<b>Immissionsschutz</b>	<b>13</b>
11.1	Straßenverkehrslärm	14
11.2	Schlussbemerkung	17
<b>12</b>	<b>Altablagerungen und Bodenschutz</b>	<b>18</b>
12.1	Flächen mit Bodenbelastungen und deren Kennzeichnung	18
12.2	Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen	18
12.3	Erhalt schutzwürdiger Böden	18
12.4	Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen	18

<b>13.</b>	<b>Umweltbericht gem. § 2a BauGB</b>	<b>18</b>
13.1	Einleitung	18
13.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	18
13.1.2	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan	19
13.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	20
13.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung (Situation, Vorbelastung, Empfindlichkeit)	20
13.2.1.1	Schutzgut Mensch	20
13.2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	20
13.2.1.3	Schutzgut Boden	21
13.2.1.4	Schutzgut Wasser	22
13.2.1.5	Schutzgut Klima/Luft	22
13.2.1.6	Schutzgut Landschaft	22
13.2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	23
13.2.1.8	Wechselwirkungen	23
13.2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	23
13.2.2.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung	23
13.2.2.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	23
13.2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	24
13.2.3.1	Saldierung privater und öffentlicher Eingriff	25
13.3	Zusätzliche Angaben	26
13.3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	26
13.3.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	27
13.3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	27
<b>14</b>	<b>Erschließungskosten</b>	<b>27</b>
<b>15</b>	<b>Flächenbilanz</b>	<b>28</b>
<b>16</b>	<b>Bodenordnung</b>	<b>28</b>

## **Begründung zum Bebauungsplan 06-01 „Londoner Straße“, 1. Änderung**

---

**Ortsteil:** Hakedahl  
**Änderungsgebiet:** zwischen Barntruper Straße, Braker Straße, Hagenstraße und Flurstück 602

---

**Verfahrensstand:** Satzungsbeschluss

---

Hinweis:

Fehlende Gliederungspunkte sind kein Zeichen von Unvollständigkeit. Die in der Begründung verwendete Nummerierung ist nicht fortlaufend.

### **1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird begrenzt:

- im Norden durch die Bebauung entlang der Hagenstraße,
- im Süden durch die Zufahrt zum Gut Herberhausen,
- im Osten durch die Braker Straße (K 88),
- im Westen durch das Flurstück 602.

Der verbindliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan 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.

Die Schalltechnische Stellungnahme (Stadt Detmold, März 2009) und die Stellungnahme über die Stand- und Bruchsicherheit von 24 Bäumen (Baumpflege Schwengels, November 2008) sind als **Anlagen 1 und 2** Bestandteile der Begründung.

### **2 Verfahren**

Aufstellungsbeschluss vom 15.11.2006  
Frühzeitige Beteiligung der Bürger und der TÖB vom 19.05.2008 bis zum 20.06.2008  
Bürgeranhörung am 28.05.2008  
Entwurfbeschluss vom 17.06.2009  
Offenlegung des Entwurfs vom 21.07.2009 bis zum 21.08.2009  
Satzungsbeschluss am 29.10.2009

### **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 Oberbereich Bielefeld - weist das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus. Die Flächenfestsetzungen im Bebauungsplan entsprechend den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

#### 4 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Detmold stellt für das ca. 2,3 ha große Änderungsgebiet 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 Bebauungsplans

Der alte Bebauungsplan 06-01 wurde im Jahr 1972 rechtskräftig. Er diente als Grundlage für die Errichtung von Wohnungen für Angehörige der NATO-Streitkräfte. Das Änderungsgebiet war zu diesem Zeitpunkt bereits bebaut.

Mit Abzug der Streitkräfte aus Detmold in den 90er Jahren wurden u. a. auch die im Wellenkamp erbauten Wohnhäuser frei. Diese veräußerte das damalige Bundesvermögensamt demzufolge einzeln an private Eigentümer.

Der rechtskräftige Bebauungsplan zeichnet sich nach heutigen Maßstäben durch sehr restriktive Festsetzungen aus, was mit dem damaligen Nutzungszweck der wechselnden Stationierung von Streitkräften mit ihren Familien im Einklang stand. So wurden bestehende Gebäude unmittelbar durch Baugrenzen umfahren, um jegliche bauliche Erweiterung zu verhindern. PKW-Abstellmöglichkeiten wurden in Form von Sammelgaragen vorgegeben und Einfriedungen komplett ausgeschlossen. Das städtebauliche Ziel war damals die Sicherung von klaren einheitlichen Baustrukturen, differenziert in unterschiedliche Haustypen. Diese wurden für eine begrenzte Zeitspanne und immer wieder periodisch wechselnd von den unterschiedlichen Diensträngen mit ihren Familien bewohnt.

Die Veräußerung der Immobilien durch das ehemalige Bundesvermögensamt an private Einzeleigentümer ruft ein neues Wohnbedürfnis nach mehr baulicher Individualität und Gestaltungsfreiheit hervor, was die Nutzung der Gebäude und Freiräume angeht. Der Verwaltung liegen dahingehend Anfragen auf Gebäudeerweiterungen vor. Es werden von den neuen Grundstückseigentümern Einfriedungen gewünscht. Bisher sind diese planungsrechtlich ausgeschlossen. Abstellmöglichkeiten für die PKW direkt beim Haus werden vermisst. Nach Maßgabe des rechtskräftigen B-Plans können momentan nicht alle Anfragen genehmigt werden.

Die Änderung des B-Plans ist demzufolge eine städtebauliche Überarbeitung. Diese soll einerseits die neuen Planungserfordernisse befriedigen und andererseits dem geänderten Wohnbedürfnis der Grundstückseigentümer Rechnung tragen. Nachbarschaftliche Spannungen könnten ohne konkrete planungsrechtliche Regelungen erwachsen. Diese gilt es durch die Fortschreibung der Festsetzungen mit der Sicherung einer neuen städtebaulichen Qualität in gegenseitiger Rücksichtnahme zu vermeiden.

Die konkreten planungsrechtlichen Zielsetzungen der B-Planänderung sind daher:

- Die Erhaltung der im Bestand vorhandenen Baustruktur mit Einräumung von Erweiterungsflächen,
- die verkehrsmäßige Erschließung der rückwärtigen Häuser im Wellenkamp 15, 17, 19, 23, 27 und 31 durch Privatwege,
- die Neuregelung des ruhenden Verkehrs,
- die zukünftige Zulässigkeit von Einfriedungen,
- die zukünftige Zulässigkeit von Nebenanlagen,
- die nachhaltige Sicherung der vorhandenen ökologischen Potenziale des Lebens- und Naturraumes,

- die Ortsrandgestaltung von Hakedahl mit Erhalt und Entwicklung des Landschaftsbildes,
- die Sicherung von gesunden Wohnverhältnissen im Zusammenhang der Einwirkung von Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr der Braker Straße - K 88,
- die planungsrechtliche Sicherung einer öffentlichen Grünfläche für den Erhalt der Spielplatzfläche.

## 6 Situationsbeschreibung

Das Änderungsgebiet befindet sich im Nordosten des Detmolder Stadtgebietes. Das direkte Umfeld ist im Norden durch drei- bis viergeschossigen Wohnungsbau geprägt. Im Osten verläuft die Braker Straße (überörtliche, freie Strecke), die als Kreisstraße K 88 über Wahmbeckerheide Detmold mit Lemgo/Brake verbindet. Im Süden grenzt die freie Landschaft des Kuhkampes mit der Gewässeraue der Sylbecke an. Die Freiflächen werden ackerbaulich genutzt. Der Westen ist auch durch die freie Landschaft des Kuhkampes, ebenfalls mit ackerbaulicher Nutzung, geprägt.

Das Änderungsgebiet ist vollständig mit zehn Doppelhäusern und acht Einzelhäusern bebaut. Alle Gebäude sind zweigeschossig und haben ein flach geneigtes Satteldach ohne Dachaufbauten. Für den ruhenden Verkehr sind mehrere Sammelgaragenanlagen errichtet worden. Mittig im Bau- gebiet liegt eine Spielplatzfläche. Das Änderungsgebiet stellt einen eigenständigen mit großen Bäumen durchgrüneten abgeschlossenen Siedlungsbereich dar. Dieser ist aufgrund seiner Hanglage für einen Betrachter, von Detmold kommend, allseitig erblickbar.

Es sind keine gewerbliche Nutzungen bzw. landwirtschaftliche Hofstellen/Flächen im Änderungs- gebiet vorhanden.

Es befindet sich kein Bodendenkmal im Änderungsgebiet. Kein Gebäude steht unter Denkmal- schutz.

Die natürliche Geländeform des abgeschlossenen Siedlungsbereichs prägt das Änderungsgebiet, Das nicht ebene Gelände fällt von Norden nach Süden um ca. 7 m ab und steigt von Westen nach Osten um ca. 4 m an.

Verkehrlich wird das Änderungsgebiet von der Braker Straße (K 88) aus über die Zufahrt zum Gut Herberhausen erschlossen. Die innere Erschließung erfolgt über den Wellenkamp als Stich- straßensystem mit zwei Armen.

Die Versorgung und Entsorgung des Änderungsgebietes ist vorhanden. Es ist an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen. Die Löschwasserversorgung kann von der Stadt Detmold si- chergestellt werden. Ein Kanaltrennsystem leitet das Schmutzwasser in die Detmolder Zentral- kläranlage und führt das Regenwasser in einem parallel verlegten Regenwasserkanal dem Ge- wässer der Sylbecke zu.

Die hydrogeologischen Bedingungen im Änderungsgebiet gestatten keine uneingeschränkte Ver- sickerung des Niederschlagswassers. Es entspringt kein Gewässer im Änderungsgebiet bzw. quert dieses. Die Wasserschutzgebietsverordnung ist nicht zu beachten, da ein Wasserschutzge- biet nicht festgesetzt ist.

Altlagerungen bzw. Altlasten, die eine abschließende Gefährdungsabschätzung nach sich zie- hen, sind nicht bekannt. Leitungstrassen sind nicht zu berücksichtigen.

In der Bombenbelastungskarte des GEODaten-Portals der Stadt Detmold (Stand 01.11.2006) ist keine Kampfmittelbelastung im Bereich des Änderungsgebietes dargestellt.

## 7 Belange des Städtebaus und der Wirtschaft

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

Unter Beachtung der Nachhaltigkeit und der besonderen topografischen Lage sowie der Belange des Landschaftsschutzes soll der Bebauungsplan folgende Grundsätze vorrangig berücksichtigen: die Anpassung, Umbau und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und die Sicherheit der Wohnbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung mit Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen mit Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung.

### **Allgemeines zur Erläuterung der Planungen:**

Die folgenden planungsrechtlichen Festlegungen, der Art und des Maßes der baulichen Nutzung neben den gestalterischen Aussagen, entwickeln sich aus der vorzufindenden städtebaulichen örtlichen Situation. Die Entwicklung einer Siedlungsstruktur ist bereits durch die Bebauung aller Grundstücke im Änderungsgebiet abgeschlossen. Baulücken sind nicht mehr vorhanden. Es gilt daher die städtebauliche Qualität einer sich homogen entwickelten Siedlungsstruktur zu sichern, aber den neuen Eigentümern gleichzeitig mehr individuelle bauliche Gestaltungsfreiheiten einzuräumen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden zwei Planvarianten vorgestellt:

- Vorentwurf A mit Lärmschutzwand als aktive Lärmschutzmaßnahme,
- Vorentwurf B ohne Lärmschutzwand mit reduzierten baulichen Erweiterungsflächen.

Im Vorentwurf A erhielten alle Häuser bauliche Erweiterungsoptionen. Die vorgeschlagenen baulichen Erweiterungen der Häuser Wellenkamp 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 und 19 erforderten infolgedessen die Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der Braker Straße als eine aktive Lärmschutzmaßnahme.

Im Vorentwurf B wurden keine baulichen Erweiterungsmöglichkeiten für die o. g. Häuser im Wellenkamp ausgewiesen. Dementsprechend war die Errichtung einer Lärmschutzwand nicht erforderlich. (Zu dem Sachverhalt der Lärmschutzproblematik wird an dieser Stelle auf die weiteren Ausführungen im Abschnitt 11 verwiesen.)

### 7.1 Art der baulichen Nutzung

Für die Art der baulichen Nutzung wird „Reines Wohngebiet“ gemäß § 3 BauNVO ausgewiesen. Ausschließlich soll hier nur die bestehende Nutzung „Wohnen“ planungsrechtlich gesichert werden. Deshalb werden auch die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 3 Abs. 3 u. 4. BauNVO, wie z. B. Läden und nicht störende Handwerksbetriebe etc. ausgeschlossen.

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

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an der vorhandenen Bebauung. Es gilt zukünftig als Obergrenze die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4. Der noch rechtskräftige B-Plan gibt derzeit noch eine geringere GRZ durch enggezogene Baugrenzen vor, da er keine baulichen Erweiterungen für die einzelnen Gebäude auf den relativ großen Grundstücken zulässt. Diese sollen jedoch zukünftig zulässig sein, sofern Lärmimmissionsgründe nicht dagegen stehen. Gleichzeitig soll trotzdem eine zu hohe Verdichtung, die nicht siedlungstypisch ist, ausgeschlossen werden. Deshalb wird die Überschreitung der festgesetzten Grundfläche um bis zu 50 % ausgeschlossen.

Die gebietstypische Baustruktur wird mit der B-Planänderung aufgenommen. Die Gebäude sind daher in offener Bauweise als Einzelhäuser bzw. Doppelhäuser festgesetzt.

Baugrenzen bestimmen weiterhin die Grundstücksflächen, die überbaut werden dürfen. Diese werden durch einzelne Baufelder bzw. Bauteppiche mit einer Tiefe von zukünftig nunmehr ca. 15 m ausgewiesen. Diese Festsetzungsart ermöglicht den Hauseigentümern einen größeren Gestaltungsspielraum für künftige Anbauten, wie z. B. für einen Wintergarten oder für weitere Wohnräume. Die Gebäude erhalten bis auf die Hauszeile entlang der Braker Straße (Wellenkamp 1 -11) bauliche Erweiterungsmöglichkeiten.

Die Tiefe der vorhandenen Vorgärten soll erhalten bleiben. Anbauten werden hier durch die Aufnahme der Gebäudekanten mit der Baugrenze entlang den Erschließungen daher ausgeschlossen.

Durch die Beschränkung der Anzahl der Wohneinheiten (WE) auf max. 2 WE je Einzelhaus bzw. Doppelhaushälfte wird der siedlungsprägende Zustand als Wohnsiedlung für Familien sichergestellt. Erweiterungen durch Anbauten sind zulässig für die Vergrößerung des Wohnraumes, z. B. für Familienzuwachs oder für die Aufnahme eines Elternteils, jedoch nicht für eine erhöhte wirtschaftliche Ausnutzung des Grundstücks durch Erhöhung der Wohneinheiten mit dem Hintergrund von Vermietung und Verpachtung.

### **7.3 Aufschiebende bedingte Festsetzung für die Zulässigkeit von Nebenanlagen, Garagen und überdachten Stellplätzen sowie Anbauten in den überbaubaren Grundstücksflächen der Häuser Wellenkamp 13, 15 und 17 im Bereich der Leitungsrechte (LR)**

Die Zulässigkeit von Nebenanlagen, Garagen und überdachten Stellplätzen sowie Anbauten in den überbaubaren Grundstücksflächen der Häuser Wellenkamp 13, 15 und 17 innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Trassen für Leitungsrechte (LR) ist aufschiebend bedingt. Die Bedingung tritt mit der Verlegung der öffentlichen Kanäle auf Kosten der jeweiligen Grundstückseigentümer ein. Nach Verlegung darf die neue Trasse auch nicht durch Anlagen überbaut werden. Es wird auf die Ausführungen unter Punkt 7.4 „Geh-, Fahr- und Leitungsrechte“ an dieser Stelle verwiesen.

### **7.4 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

GFL

Für die Erschließung der rückwärtigen Einzelhäuser Wellenkamp 15, 17, 19, 23, 27 und 31 sind planungsrechtlich Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Anlieger zu sichern.

Diese Rechte dürfen in ihrer Lage von der zeichnerisch dargestellten Lage räumlich abweichen, wenn die Erfüllung des Nutzungszwecks erhalten bleibt. Für die Anlage der privaten Hauszufahrt Wellenkamp Nr. 23 ist gegebenenfalls eine Garage abgängig.

Bisher sind diese Rechte nur grundbuchmäßig gesichert worden. Im Vorfeld der Vorentwurfserstellung ist seitens der o. g. Anlieger der Wunsch nach eigenen Zufahrten geäußert worden, der mit dieser Festsetzungsart umgesetzt werden soll.

L

Für die Trassenführung der vorhandenen öffentlichen Kanäle auf den Privatgrundstücken werden zugunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen, hier die Stadt Detmold, Leitungsrechte gesichert. Diese Leitungsrechte überschneiden sich teilweise mit den Umgrenzungen von Flächen für Stellplätze und Garagen bzw. den überbaubaren Flächen der Häuser Wellenkamp 13, 15 und 17. Grundsätzlich dürfen diese Leitungsrechte nicht ohne eine vorherige Verlegung mit Hochbauten (auch Nebenanlagen) überbaut werden.

Sie dürfen aber prinzipiell in ihrer Lage von der zeichnerisch dargestellten Lage räumlich abweichen. Die Erfüllung des Nutzungszwecks muss gewährleistet bleiben. Mit der Zustimmung der Stadt Detmold können somit die Leitungstrassen für die Errichtung von Garagen und überdachten



Stellplätze innerhalb ihrer Umgrenzungen bzw. für Anbauten in den überbaubaren Flächen der Häuser Wellenkamp 13, 15 und 17 sowie für die Errichtung von Nebenanlagen verlegt werden. Die Kosten einer möglichen Verlegung tragen die jeweiligen Grundstückseigentümer selbst. Mit der Erfüllung der unter Punkt 7.3 genannten aufschiebenden Bedingung bezüglich der Trassenverlegung sind Garagen und überdachte Stellplätze, Nebenanlagen bzw. Anbauten zulässig.

## **7.5 Nicht überbaubare Flächen / Nebenanlagen**

Die nicht überbaubaren Flächen sind als Gärten zu gestalten. Das Änderungsgebiet ist ein eigenständiger, durchgrünter Siedlungsbereich. Die existente Durchgrünung des Siedlungsbereichs mit großen Laubbäumen prägt den Freiraum des Siedlungsbereiches entscheidend mit. Durch die Hanglage sowie die umgebenden Frei- und Gehölzflächen, ist dieser weit sichtbar. Daher ist der alte Laubbaumbestand entlang der Braker Straße, der Zufahrt Gut Herberhausen und entlang der Straße Wellenkamp in seinem Bestand zu sichern.

Für das Überschreiten der östlichen Baugrenzen der Häuser Wellenkamp 1 bis 17 entlang der Braker Straße um bis zu 4 m, ist im B-Plan eine Ausnahme geregelt. Diese gilt für die Vergrößerung der wohnungszugeordneten Terrassen bzw. für die Errichtung von Pergolen, überdachten Freisitzen und Gebäudeteilen, deren Außenflächen überwiegend verglast werden sollen (Wintergarten). Aus lärmtechnischen Gründen (s. auch Punkt 11 „Immissionsschutz“) sind hier Gebäudeerweiterungen nicht ohne aktiven Lärmschutz (Lärmschutzwand) möglich. Die o. g. Außenwohnanlagen sollen aber nicht als Bauvorhaben ausgeschlossen werden, wenn mit einer baulichen Veränderung in diesem Bereich die neuen Terrassenbereiche lärmtechnisch abgeschirmt werden. Hierfür ist ein lärmgeschützter Ecksitzbereich durch Glas oder eine Mauer mit einer Höhe von max. 1,80 m herzurichten. Dieser muss einseitig an die jeweilige östliche Hauswand anschließen und einen Sitzbereich von mind. 3 m Länge parallel der Braker Straße schützen. An dieser Stelle wird auf die Ausführungen unter Punkt 11.1 „Straßenverkehrslärm“ verwiesen.

Nebenanlagen, wie z. B. Gartenhäuser, mit bis zu 30 m<sup>3</sup> Brutto-Rauminhalt sind auf den nicht überbaubaren Flächen nicht ausgeschlossen, soweit diese nicht vor der vorderen, den Erschließungsstraßen zugeordneten Baugrenzen, d. h. in den Vorgartenbereichen liegen. Das städtebauliche Ziel mit der Größen- und Höhenbegrenzung der Nebenanlagen ist die klare Unterordnung dieser Anlagen im Wohngebiet. Die Freiraumqualität der Siedlung soll hiermit gesichert werden. Ohne eine entsprechende Regelung können im Verlauf der Zeit zu viele und zu große Nebenanlagen die Qualität einer Wohnsiedlung nicht unerheblich mindern.

## **7.6 Sonstige öffentliche Grünfläche / Spielplatz**

Auf dem Flurstück 116 ist im alten B-Plan ein Spielplatz festgesetzt. Die Fläche ist auch als solche von den Angehörigen der Streitkräfte genutzt worden.

Ein Bedarf für den Spielplatz an dieser Stelle ist in jedem Fall für Kinder bis 12 Jahren vorhanden. Der Spielplatz deckt nicht nur das Gebiet mit den 28 veräußerten Wohneinheiten ab, sondern auch Bereiche der nördlich gelegenen Wohnsiedlung. Der nächste Spielplatz liegt an der Straße „Schlingenbusch“ und ist ca. 800 m entfernt. Für Kinder bis 12 Jahren soll die Entfernung von der Wohnung bis zum Spielplatz nicht mehr als 400 m betragen. Deshalb wird mit der Änderungsplanung an der Spielplatzausweisung festgehalten und hier keine weitere Baufläche ausgewiesen.

Die fußläufige Verbindung zu der nördlich gelegenen Wohnsiedlung soll später durch die Verlängerung des vorhandenen Fuß-/Radweges zwischen der Londoner Straße und dem ehemaligen Gut Herberhausen in Richtung der nördlichen Wendeanlage des Wellenkamps erfolgen. Es ist beabsichtigt, die Wegeverbindung für eine kurze und gefahrlose Verbindung der beiden Wohnquartiere privatrechtlich zu regeln. Daher wurde hierfür das Änderungsgebiet nicht erweitert. Die im rechtskräftigen B-Plan ausgewiesene fußläufige Wegeverbindung ist damals vom Regierungspräsidenten Detmold von der Genehmigung des B-Plans ausgenommen worden und war

somit bisher nicht planungsrechtlich gesichert. Sie wird auch nicht wieder in die B-Planänderung aufgenommen.

Das Grundstück ist im Eigentum der Stadt Detmold. Für die Wiederherstellung und die anteilige Unterhaltung des Spielplatzes hat sich mittlerweile eine Initiative von 27 Familien gebildet.

### **7.7 Festsetzung der Höhen baulicher Anlagen**

Die Festsetzung der Höhen der baulichen Anlagen ergibt sich aus dem Gebäudebestand. Entsprechend den realisierten einzelnen Haustypen im Änderungsgebiet wird auch die Zweigeschossigkeit für die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß übernommen. Jedoch wird diese nicht zwingend festgesetzt, so dass auch eingeschossige Anbauten in der Zukunft als Wohnraumerweiterung zulässig sind. Dachaufbauten und Drempele bzw. die Erhöhung der Drempele im Bestand werden ausgeschlossen. Hiermit soll der Erhalt der prägenden Dachlandschaft mit ihrer Höhenentwicklung gesichert werden. Daher sind Erhöhungen der Dachstuhlkonstruktionen im Rahmen eines Dachgeschossausbaus, wenn diese zur Erlangung der bauordnungsrechtlich geforderten Mindestraumhöhe erforderlich sind, ausgeschlossen.

### **7.8 Gestalterische Aussagen**

Die gestalterischen Aussagen entwickeln sich ebenfalls aus dem Bestand. Im Änderungsgebiet sind auf Anordnung der Streitkräfte im Rahmen eines Sonderwohnungsbauprogramms Anfang 1960 die insgesamt 28 Wohneinheiten im III. Bauabschnitt Hakedahl errichtet worden. Grundlage damals war ein B-Plan vom Wiederaufbauministerium des Landes NRW in Düsseldorf, der am 13.08.1960 genehmigt wurde. Dieser stellte für die Errichtung von 10 Doppelhäusern, 8 Einzelhäusern und 7 Doppelgaragen die verbindliche stadtplanerische Grundlage dar. Das damalige Planungsziel war: „Die gesamte Bauweise soll sich harmonisch an das Landschaftsbild angleichen und einpassen“. Das Baukonzept wurde dann 1963/64 mit der Errichtung von drei unterschiedlichen Haustypen umgesetzt. Der Bauherr war die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Land NRW. Diese Voraussetzungen waren die Grundlage für das heutige Vorfinden des Gebäudebestandes im Änderungsgebiet. Ein in sich abgeschlossener und homogener wirkender Siedlungsbereich erscheint dem Betrachter.

Neben den planungsrechtlichen Vorgaben der Zweigeschossigkeit, basierend auf der BauNVO, wird der Siedlungsbereich durch die Umsetzung einheitlicher Gestaltungsformen, wie z. B. die Satteldachform mit gleicher Dachneigung von 25 Grad bzw. die einheitliche Putzfasadengestaltung der Häuser geprägt. In einer damals zeitgemäßen guten Architektur liest sich eine Handschrift, nämlich die des Architekten und des Bauherrn noch heute ab. Diese gestalterische Ausführung und infolgedessen die hieraus erwachsene implizierte städtebauliche Siedlungsqualität gilt es mit der Übernahme entsprechender gestalterischer Aussagen in die B-Planänderung zu sichern.

Hieraus resultieren die Festsetzungen nach dem örtlichen Bauschriftenkatalog gemäß § 86 BauO NRW im B-Planentwurf. Somit erhalten u. a. die Einzel- und Doppelhäuser einheitliche Gestaltungsvorschriften hinsichtlich der Vorgabe einer einheitlichen Dachform als Satteldach mit 25 Grad Dachneigung bzw. einer einheitlichen Dacheindeckung. Das Gleiche gilt für die nur zulässige Ausführung von Putzfassaden für die Hauptbaukörper. Für die Doppelhäuser werden weitere Detailgestaltungen bezüglich einheitlicher Materialien, Formaten, Farben, Profil- und Detailgestaltungen im B-Plan durch entsprechende Festsetzungen geregelt. Im Hinblick auf das planerische Ziel der Reduzierung der Regeldichte der konkreten Gestaltungsfestsetzungen auf das geringst mögliche Maß enthält der B-Plan aber nur eine Minimalregelung in Bezug auf die örtlichen Bauschriften. Es wurden daher nur vorhandene gestalterische Aussagen in die örtlichen Bauvorschriften übernommen, die hinsichtlich eines homogenen Ortsbildes städtebaulich prägend und somit entscheidend sind.

Auch nimmt die B-Planänderung - entsprechend dem Wunsch der Grundstückseigentümer - die zukünftige planungsrechtliche Zulässigkeit der Errichtung von Einfriedungen auf. Entlang den öffentlichen Verkehrsflächen und für die Gärten sind zukünftig Einfriedungen als Hecken mit Laubgehölzen bzw. transparente Einfriedungen (z. B. Maschendrahtzäune) zulässig. Die Integration einer durchgrünbaren Zaunkonstruktion (z. B. Maschendrahtzaun) in die Heckenpflanzungen ist grundsätzlich möglich. Im Sinne des städtebaulichen Zieles der Erhaltung der homogenen Siedlungsstruktur sind die Gestaltungsregelungen für die Einfriedungen im Besonderen für die Doppelhäuser aufeinander abzustimmen.

Das Änderungsgebiet liegt an einem Nordhang und steigt topografisch von Süden nach Norden sowie von Westen nach Osten an. Der Erhalt des hängigen Geländes in seiner vorhandenen und somit ausgeformten Baugebietstopografie ist ein städtebauliches Ziel im Hinblick auf die Sicherung der Freiraumqualität: Die Freiraumgestaltung im Bestand prägt entscheidend die abgeschlossene Siedlungsstruktur mit ihrer städtebaulichen Qualität mit.

Soweit auf den bebauten Grundstücken im Zuge der Herstellung der Erschließungsstraße Wellenkamp parallel Aufschüttungen und Stützmauern im Rahmen der Straßenbaumaßnahme erstellt worden sind, sind diese zu dulden. Die zur Herstellung des Straßenbaukörpers erforderlichen und vorhandenen Aufschüttungen und Stützmauern sind Bestandteile des maßgeblichen Geländeplans. Diese sind nicht im Bebauungsplan zeichnerisch dargestellt. Nur für die Anlage der neuen Grundstückszufahrten (GFL) dürfen diese als Ausnahme der Straßenebene angeglichen werden.

Für die Gestaltung der Gärten und Freiflächen ist die Topografie des vorhandenen und somit ausgeformten Baugebietes Wellenkamp ferner als Urgelände zu erhalten. Geländeaufschüttungen und Abgrabungen zur Begradigung der Gartenflächen/Freiflächen sind unzulässig. Für die Vergrößerung der vorhandenen Terrassenflächen in den überbaubaren Flächen können für Aufschüttungen aber Ausnahmen erteilt werden. Ferner sind diese auch ausnahmsweise in einem Flächenstreifen von 3 m Breite im Süden der südlichen Baugrenzen der Hausreihen Wellenkamp 2 bis 12 und Wellenkamp 14 bis 24 zulässig, wenn die hierfür neu angelegten Stützmauern bzw. Aufschüttungen im bestehenden Gelände nicht in einem Flächenstreifen von mind. 3 m hinter den Straßenbegrenzungslinien liegen. Die maximalen Höhen der Aufschüttungen beziehen sich auf das jeweilige vorhandene Terrassenniveau der Einzel-/Doppelhäuser. Werden keine Stützmauern angelegt sind grundsätzlich Böschungsneigungen im Verhältnis von 1 : 2,5 herzustellen. Die Regelungen in der Landesbauordnung NRW sind zu beachten und bindend. Geländeaufschüttungen in Form von Wällen sind generell unzulässig. Neu anzulegende Stützmauern dürfen für die Homogenität nur in grauem Sichtbeton, mit grauen Winkelelementen bzw. grauen Palisaden aus Beton oder in Naturstein ausgeführt werden.

## **8 Verkehrliche Erschließung**

### **8.1 Individualverkehr**

Die äußere Erschließung des Änderungsgebietes erfolgt von der Braker Straße (K88) über die Zufahrt zum Gut Herberhausen. Ein Stichstraßensystem mit zwei Armen ist als innere Erschließung vorhanden. Diese ist bereits als Verkehrsfläche mit zwei Wendeanlagen ausgebaut. In diesem Gebiet wohnen überwiegend Familien mit kleinen Kindern. Deshalb wird die Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ belegt.

### **8.2 Ruhender Verkehr**

Die Anlagen für den ruhenden Verkehr sind entsprechend der Entstehungsgeschichte der Siedlung als Anlagen für Sammelgaragen gebaut worden. Mit dem Abverkauf der einzelnen Soldaten-

häuser an Privatpersonen wurden auch diese einzeln aufgeteilt und den einzelnen Gebäuden grundbuchrechtlich direkt zugeordnet.

Mit der Änderung des B-Plans soll an der Regelung des ruhenden Verkehrs über Sammelanlagen nicht mehr festgehalten werden. Diese genießen in Zukunft aber als vorhandene Anlagen noch Bestandsschutz. Jedoch werden ihre Standorte nicht mehr planungsrechtlich gesichert.

Entsprechend dem neuen Planungserfordernis können zukünftig die privaten PKW direkt auf den eigenen Grundstücksflächen abgestellt werden. Dies ist ein immer wieder von den neuen Eigentümern vorgetragener Wunsch. Daher sind entsprechende Flächen für Garagen, überdachte Stellplätze und Stellplätze direkt auf den jeweiligen Grundstücken zeichnerisch durch Umgrenzung festgesetzt. Auch in den überbaubaren Flächen sind diese Anlagen des ruhenden Verkehrs zulässig. Zur Sicherung der Freiraumqualität werden diese Anlagen in den Vorgartenbereichen allgemein ausgeschlossen, sodass ausschließlich die Gebäude mit ihren Fassaden und die im Innenbereich zu erhaltenden Bäume den öffentlichen Straßenraum prägen.

### **8.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Im Änderungsgebiet selbst befinden sich keine Haltestellen. Dennoch ist das Änderungsgebiet durch die Stadtbuslinie 905 und durch die Regionalbuslinien 791 und 912 an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Die nächstgelegenen Haltepunkte „Poggenpohl“ und „Hangar 21“ sind gut fußläufig in einem Radius von ca. 400 m - 500 m innerhalb weniger Minuten aus dem Änderungsbereich zu erreichen. Die Buslinien fahren im Stundentakt.

Die sichere Erreichbarkeit für Fußgänger ist in den Straßenverkehrsflächen berücksichtigt. Die Erschließung der Siedlung Wellenkamp durch den ÖPNV ist daher gewährleistet.

### **8.4 Rad- und Fußverkehr**

Die öffentlichen Verkehrsflächen, das heißt die Zufahrt zum Gut Herberhausen und die Anliegerstraße Wellenkamp als verkehrsberuhigte Zone können den Radfahrer- und Fußgängerverkehr problemlos aufnehmen. Das städtische öffentliche Wegenetz für die Radfahrer und Fußgänger wird über den Fuß- und Radweg entlang der Braker Straße mit dem Änderungsgebiet vernetzt. Die Option der Anbindung des Wellenkamps an das Fuß- und Radwegenetz der Neuerschließung des Guts Herberhausen im Nordwesten schließt die B-Planänderung nicht aus.

## **9 Ver- und Entsorgung**

### **9.1 Trinkwasser/Schmutzwasser/Löschwasser**

Das Änderungsgebiet ist an das öffentliche Trinkwassernetz und an die Abwasseranlagen der Stadt Detmold angeschlossen. Das Schmutzwasser wird der Zentralkläranlage der Stadt Detmold zugeleitet. Die Ver- und Entsorgungstrassen verlaufen, sofern technisch möglich, in den öffentlichen Verkehrsflächen im Änderungsgebiet. Für die Ver- und Entsorgung der Häuser Wellenkamp 11 bis 31 liegen diese in einer durch ein Leitungsrecht (LR) gesicherten Trasse.

Die ausreichende Löschwasserversorgung wird durch die Stadt Detmold sichergestellt. Im gesamten Änderungsgebiet stehen 1.600 l/min Löschwasser aus dem Trinkwassernetz zur Verfügung.

### **9.2 Regenwasserentsorgung**

Die hydrogeologischen Bedingungen erlauben keine Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken. Das anfallende Niederschlagswasser von Dachflächen, versiegelten und teilversiegelten Flächen wird in die öffentliche Regenwasserkanalisation eingeleitet. Dieser leitet das anfallende Wasser ortsnahe in die Sylbecke als Vorfluter.

Bei eventuell weiteren geplanten Baumaßnahmen sind der natürliche Wasserhaushalt und die Grundwasserreserven zu schützen. Negative Auswirkungen auf die benachbarten Naturräume

sind auszuschließen. Die Abwassermenge soll durch Retentionsmaßnahmen minimiert werden. Durch zusätzliche vor Ort vorgenommene kleinere Retentionsmaßnahmen, z. B. durch die Nutzung des Niederschlagswassers zu Brauchzwecken, kann der Eingriff durch zusätzliche Bebauung minimiert werden. Um Regenwasser zu verwerten, sollte das in einer Regenrückhaltung (Zisterne) gesammeltes Niederschlagswasser der Dachflächen, etc. mit einer Brauchwassernutzungsanlage (z. B. Toilettenspülung, Bewässerung der Grünanlagen, etc.) kombiniert werden. Die Anlage muss über einen Notüberlauf mit dem städtischen Kanal verbunden sein. Mit der Anlage einer Zisternengröße von 30 l/m<sup>2</sup> Dachfläche könnte im Änderungsgebiet ein Deckungsgrad des Verbrauchs an ersetzbarem Trinkwasser von 70 – 90 % erreicht werden.

### **9.3 Elektrizitäts- und Gasversorgung**

Das Änderungsgebiet ist schon heute mit Elektrizität versorgt. Weitere ggf. erforderliche Transformatorstationen sind als Nebenanlagen ausnahmsweise außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Daher wird auf eine Flächenfestsetzung verzichtet. Der Standort kann nach Maßgabe des Energieversorgungsunternehmens bestimmt werden.

Eine anschlussfähige Erdgasleitung ist im Änderungsgebiet vorhanden. Innerhalb des Änderungsgebietes werden die erforderlichen Leitungen in den festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen geführt.

### **9.4 Abfallbeseitigung**

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

## **10 Auswirkungen von gekennzeichneten Leitungstrasse auf Nutzung und Bebauung**

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

## **11 Immissionsschutz**

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

Auf die im Änderungsgebiet geplanten aber auch auf die bestehenden Nutzungen wirken Lärmimmissionen ein. Diese werden durch den Kfz-Verkehr auf der Braker Straße K 88 und der Barntruper Straße K 90 ausgelöst.

Grundsätzlich sind unterschiedliche Nutzungen 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. Sind Immissionskonflikte infolge gewachsener Strukturen 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.

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 vorhandene Bebauung und geplante Bebauungserweiterung entlang der „Braker Straße“ betragen:

### Außenwohnflächen:

tags:  $\leq 64 \text{ dB(A)}$

### vorhandene Erdgeschoss und Obergeschoss:

tags:  $\leq 61 \text{ dB(A)}$   $\leq 62 \text{ dB(A)}$

nachts:  $\leq 52 \text{ dB(A)}$   $\leq 53 \text{ dB(A)}$

### geplante Erdgeschoss und Obergeschoss:

tags:  $\leq 62 \text{ dB(A)}$   $\leq 63 \text{ dB(A)}$

nachts:  $\leq 53 \text{ dB(A)}$   $\leq 54 \text{ dB(A)}$

In der Bauleitplanung kommt zur Beurteilung von Geräusch-Situationen die DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, zur Anwendung. Im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 sind als Zielvorstellungen für den Schallschutz im Städtebau schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung genannt. Konkrete an schutzbedürftiger benachbarter Wohnbebauung einzuhaltende Richt- oder Grenzwerte sind nicht enthalten. Im Rahmen der Abwägung aller Belange in der Bauleitplanung können die Orientierungswerte sowohl über- als auch unterschritten werden, sie haben in erster Linie empfehlenden Charakter und lauten bei der Beurteilung von Verkehrslärm für reine bzw. allgemeine Wohngebiete:

		<b>WR/WA</b>
tagsüber	(06:00 bis 22:00 Uhr):	50/55 dB (A)
nachts	(22:00 bis 06:00 Uhr):	40/45 dB (A).

Für die Beurteilung der Immissionen durch den Neubau oder die wesentlichen Änderungen öffentlicher Verkehrswege werden die Regelungen der Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV herangezogen. Dort werden folgende Immissionsgrenzwerte für Wohn bzw. Mischgebiete genannt:

tagsüber	(06:00 bis 22:00 Uhr):	59/64 dB (A)
nachts	(22:00 bis 06:00 Uhr):	49/54 dB (A).

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

Im Rahmen der Bauleitplanung können die Immissionsgrenzwerte bei der Abwägung als zusätzliche Beurteilungsgrundlage der Verkehrslärmimmissionen herangezogen werden. Beim Neubau oder die wesentlichen Änderungen öffentlicher Verkehrswege sind die Immissionsgrenzwerte einzuhalten oder es sind Maßnahmen zum Schallschutz für die betroffenen Wohnungen zu ergreifen. Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht ohne weitere Schutzmaßnahmen gewährleistet sind. Insofern können die Immissionsgrenzwerte als Grenze des Abwägungsspielraumes für Verkehrslärm nach oben hin angesehen werden. Bei darüber hinausgehenden Belastungen sind daher Lärmschutzmaßnahmen zu ergreifen.

In der Regel orientieren sich die planenden Gemeinden an der DIN 18005 und die Baulastträger von Straßen an der 16. BImSchV.

Die oben genannten Orientierungs-/Grenzwerte haben – für Abwägungsverfahren wie dem vorliegenden – keine normative Bedeutung; d.h., sie können durch sachgerechte Abwägung überwunden werden.

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, entsprechen den "durchschnittlichen Anforderungen an gesundes Wohnen" und die Grenzwerte der 16. BImSchV entsprechend der Zumutbarkeitsschwelle, die ohne weitere Vorkehrungen erreicht werden kann und erfüllen somit die Planungs- und Abwägungsgrundsätze gem. § 1 (5) BauGB. Bei Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV liegen gemäß 16. BImSchV keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG vor.

Die Orientierungswerte DIN 18005, Beiblatt 1 und 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 stellt den Übergang von schädlichen Umwelteinwirkungen mit lediglich belästigendem Charakter zu schädlichen Umwelteinwirkungen mit gefährdendem Charakter dar.

Allerdings sollten in diesem Fall geeignete Schallschutzmaßnahmen sichergestellt werden.

Auf eine Festsetzung von Nutzungen, die weniger schutzbedürftig sind (z. B. in Misch- bzw. allgemeinen Wohngebieten), 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.

Damit ist festzustellen, dass tags und nachts Geräusch-Belastungen vorliegen, die - bezogen auf die vorhandene Nutzung „Wohnen“ - belästigend, jedoch keinen gefährdenden Charakter aufweisen.

Mögliche Schallschutzmaßnahmen reichen von der Errichtung abschirmender Bauwerke (z. B. Lärmschutzwände), der Herstellung eines größeren Abstandes zwischen Lärmquelle und Immissionsort bis zur Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen oder speziellen Bauformen der Wohnhäuser.

Unabhängig von der Lärmart, ist bei der Wahl der Lärmschutzmaßnahmen die folgende Vorgehensweise zu wählen:

1. Es sollten zuerst Schallschutzmaßnahmen an der Quelle ergriffen werden, um den Lärm von vornherein aus dem Plangebiet fernzuhalten. Hier eignet sich vor allem die Abschirmung der Geräusche durch Lärmschutzbauwerke, aber auch durch ggf. einen größeren Abstand.
2. Werden die Orientierungswerte dennoch nicht eingehalten, so sind passive Schallschutzmaßnahmen zu erwägen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) die Festsetzung zwingend wird, um Schutzansprüche gegenüber dem Baulastträger des Verkehrsweges zu vermeiden.

### **Maßnahmen (passive Maßnahmen)**

In der frühzeitigen Beteiligung wurden zwei Varianten vorgestellt. Die Variante A mit Lärmschutzwand als aktive Lärmschutzmaßnahme und die Variante B ohne Lärmschutzwand mit reduzierten baulichen Erweiterungsflächen und mit passiven Lärmschutzmaßnahmen.

Allerdings kann für die Errichtung der Lärmschutzanlage kein Erschließungsbeitrag von den Anliegern erhoben werden. Nach § 129 Abs. 1 Satz 1 BauGB kann Beitrag zur Deckung des anderweitig nicht gedeckten Erschließungsaufwandes nur insoweit erhoben werden, als die Erschließungsanlagen erforderlich sind, um die Bauflächen entsprechend den baurechtlichen Vorschriften zu nutzen. Die Bauflächen unmittelbar entlang der Braker Straße werden bereits jetzt auf der Grundlage des bestehenden Bebauungsplanes rechtmäßig genutzt. Auf ihnen befinden sich Doppelhäuser und Einzelhäuser. Eine Erweiterung der überbaubaren Flächen ist unter den Gesichtspunkten des Erschließungsbeitragsrechts nicht erforderlich. Eine Sicherung der Realisierung der Lärmschutzanlage ist daher nur durch einen städtebaulichen Erschließungsvertrag möglich. Das Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung war, dass die jetzigen Hauseigentümer die Variante B favorisierten, da sie nicht bereit sind, freiwillige vertragliche Vereinbarungen zur Refinanzierung der Lärmschutzanlage einzugehen. So ist die Sicherung der Realisierung der Lärmschutzwand durch einen städtebaulichen Erschließungsvertrag nicht möglich. Die Bauflächen sind im Bestand auch ohne die Errichtung der Lärmschutzwand weiter nutzbar.

Zur weiteren Beurteilung der vorgeschlagenen Lärmschutzmaßnahme wurde im weiteren Verfahrensverlauf ein Kosten-Nutzen-Vergleich aufgestellt. Mit der Lärmschutzwand wird nur für die Häuser Am Wellenkamp 1 bis 17 die für die Abrechnung notwendige Schallpegelminderung von 3 dB(A) erreicht. Damit ergibt sich aus dem Kosten-Nutzen-Vergleich, dass die vorgeschlagene Lärmschutzwand nicht mehr als wirtschaftlich angesehen werden kann bzw. liegt sie im Grenzbe-  
reich.

Im B-Plan wird daher nur noch die Variante B ohne Lärmschutzwand mit reduzierten baulichen Erweiterungsflächen dargestellt. Ein näheres Heranrücken durch bauliche Erweiterungen an die Braker Straße ist nur auf dem Flurstück 291 möglich. Auf den Flurstücken 282 bis 290 wird im B-Plan keine bauliche Erweiterung bis auf Terrassenüberdachungen mit geschützten Ecksitzplätzen zugelassen.

Erforderliche Schutzmaßnahmen an den vorhandenen Wohnhäusern können nur durch die Festsetzung passiven Lärmschutzes erreicht werden.

Beim passiven Schallschutz für Wohnungen besteht zunächst 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.

Bedingt durch die bereits vorhandenen und vorgegebenen Baukörper werden sich diese Maßnahmen nur schwer bzw. gar nicht realisieren lassen. Daher müssten Aufenthaltsräume zusätzlich mit baulichem Schallschutz versehen werden.

Innerhalb von Gebäuden gehen die Richtlinien und Verordnungen von maximalen Innenlärmpegeln von 40/30 dB(A) (tags/nachts) aus; diese Werte gelten als Idealwerte. Der Einhaltung der Innengeräuschpegel in den zu schützenden Räumen kommt insofern eine besondere Bedeutung zu. Bei höheren Geräuschpegeln müssen bauliche Vorkehrungen getroffen werden. Daher sind bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärmminimierung zu treffen.

Durch die Festsetzung dieser Maßnahmen sollen die durch den Verkehrslärm entstehenden schädlichen Auswirkungen soweit wie möglich vermindert werden. Im Ergebnis sollen Innenraumpegel erreicht werden, die gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ermöglichen.

Daher wird für Gebäudeseiten, die einer höheren Belastung als 50/40 dB(A) tags/nachts (= Reine Wohngebietswerte des Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1) ausgesetzt sind, passiver Schallschutz empfohlen.

Bis hin zu Geräuschpegeln von 59/49 dB (A) tags/nachts (= Wohngebietswerte der 16. BImSchV) wird passiver Schallschutz nur empfohlen. Bei höheren Pegeln als den letztgenannten wird Schallschutz festgesetzt.

Bestandteil des Wohnens - insbesondere in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten - ist die Benutzung von Außenwohnanlagen (Terrassen und Balkonen); eine normale Unterhaltung muss hier möglich sein. Hierzu gilt eine Lärmkulisse von 55 dB(A) als akzeptabel. Die ebenfalls der Wohnnutzung zuzuordnenden Gartenflächen liegen bedingt durch die vorhandene Bebauungsstruktur auf den straßenzugewandten Seiten. Auf den einzelnen Grundstücken bleibt jedoch genug Spielraum, die Terrassenbereiche abzuschirmen. Eine Lärmabschottung ist z. B. durch Errichtung einer 1,80 m hohen Mauer möglich.

## **11.2 Schlussbemerkung**

Durch die Änderung des Bebauungsplanes wird kein neuer Konflikt ausgelöst. Die Lärmbelastung verschlechtert sich nicht, sie kann jedoch auch nicht verbessert werden. Die im Bereich des Änderungsgebietes vorhanden Wohnhäuser sowie die neu festgesetzten Erweiterungsflächen sind zum Teil 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 Änderungsplanbereich. Damit soll herausgestellt werden, dass die Bewohner in den vorbelasteten Bereichen zur Duldung der Vorbelastung verpflichtet sind.

Den Belangen des Immissionsschutzes ist somit im umfassenden Maße Rechnung getragen.

## **12 Altablagerungen und Bodenschutz**

### **12.1 Flächen mit Bodenbelastungen und deren Kennzeichnung**

Im Änderungsgebiet selbst und im unmittelbaren Umfeld des Änderungsgebietes sind Altablagerungen bzw. Altlasten, die eine abschließende Gefährdungsabschätzung nach sich ziehen, nicht bekannt.

### **12.2 Begrenzung der Bodenversiegelung und vorrangige Inanspruchnahme von Brachflächen**

Mit der Änderung des B-Plans werden Möglichkeiten der innerörtlichen Entwicklung (Innenentwicklung vor Außenentwicklung) ausgenutzt. Es werden hier keine neuen Bauflächen ausgewiesen; vorhandene Gebäude erhalten nur bauliche Erweiterungsflächen.

Der B-Plan begrenzt Bodenversiegelungen auf das städtebaulich ortstypische Maß eines Reinen Wohngebietes. Neue Erschließungsflächen werden nicht benötigt, da die innere Erschließung vorhanden ist.

### **12.3 Erhalt schutzwürdiger Böden**

Es wird an dieser Stelle auf die Ausführungen unter Punkt 13.2.1.3 verwiesen.

### **12.4 Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen**

Es wird an dieser Stelle auf die Ausführungen unter Punkt 13.2.1.3 verwiesen.

## **13. Umweltbericht gem. § 2a BauGB**

### **13.1 Einleitung**

#### **13.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes**

##### **Angaben zum Standort**

Das Änderungsgebiet befindet sich im Nordosten des Detmolder Stadtgebietes. Es wird im Osten durch die Braker Straße (K 88) begrenzt. Im Westen und Süden befinden sich ackerbaulich genutzte Flächen, die zur freien Landschaft des Kuhkampes gehören. Im Norden schließt sich eine drei- bis viergeschossige Wohnbebauung an.

Das Änderungsgebiet ist geprägt durch Wohnbebauung, mit zehn Doppel- und acht Einzelhäusern. Entlang der inneren Erschließung sind vereinzelt Sammelgaragen errichtet worden. Im Zentrum des Gebietes befindet sich eine Spielplatzfläche. Ein weiteres prägendes Element ist der z. T. alte Baumbestand in den Hausgärten. Der gesamte Siedlungsbereich befindet sich auf einem Hang, der von Nord nach Süd um ca. 7 m abfällt und von West nach Ost um ca. 4 m ansteigt.

Die äußere Erschließung erfolgt im südlichen Bereich des Änderungsgebietes über die Braker Straße (K 88) und der Zufahrt zum Gut Herberhausen. Als innere Erschließung dient ein Stichstraßensystem mit zwei Armen, dem Wellenkamp.

##### **Art des Vorhabens und Festsetzungen**

Der alte, seit 1972 rechtskräftige B-Plan diente als Grundlage zur Errichtung der Wohnungen für Angehörige der NATO-Streitkräfte. Ziel war es, einheitliche Baustrukturen, in unterschiedlichen Haustypen zu sichern. Gebäudeerweiterungen und Einfriedungen der Grundstücke waren unzu-

lässig. Die Gebäude wurden unmittelbar durch Baugrenzen umfahren. PKW-Abstellmöglichkeiten wurden in Form von Sammelgaragen vorgegeben.

Nach Abzug der Streitkräfte wurden die Immobilien an private Einzeleigentümer veräußert. Hauptziel der B-Planänderung ist es, den neuen Wohnverhältnissen zu entsprechen. Gebäudeerweiterungen und Gestaltungsfreiheiten auf den Freiflächen sollen zugelassen werden. Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 bleibt eine lockere Bebauung gewährleistet. Die innere Erschließung sowie die Spielplatzfläche werden in ihrem Bestand gesichert. Die Erschließung über die Zufahrt des Gutes Herberhausen wird als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Der Baumbestand entlang der Braker Straße, der Zufahrt zum Gut Herberhausen sowie an der inneren Erschließung, soll durch entsprechende Festsetzungen auf Dauer erhalten bleiben.

### **Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden**

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 2,3 ha, die sich wie folgt aufteilen:

Wohnbaufläche (WR)	4.650 m <sup>2</sup>
Zier- und Nutzgarten, inkl. Baumbestand	12.482 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsfläche	4.750 m <sup>2</sup>
Spielplatz	630 m <sup>2</sup>

Der durch die Gebäudeerweiterungen und Straßenversiegelungen verursachte Bedarf an Grund und Boden umfasst 21.882 m<sup>2</sup>. Durch die Festsetzungen des B-Planes können zusätzlich zu den bereits versiegelten Flächen ca. 3.432 m<sup>2</sup> 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 sowie der Sicherung eines Teil des Baumbestandes 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 Oberbereich Bielefeld – weist das Änderungsgebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich aus. Die Flächenfestsetzungen im Bebauungsplan entsprechen den Zielen der Raumordnung und Landesplanung (s. Punkt 3).

Der Flächennutzungsplan der Stadt Detmold stellt für das ca. 2,3 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. Punkt 4). Die Zufahrt zum Gut Herberhausen wird als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Der Landschaftsplan der Stadt Detmold weist die Zufahrt zum Gut Herberhausen als Landschaftsschutzgebiet aus. Auch die südlich und westlich angrenzende Ackerfläche, außerhalb des Änderungsgebietes, liegt im Landschaftsschutzgebiet.

Das Änderungsgebiet ist nicht Bestandteil eines nach Naturschutzgesetz ausgewiesenen Schutzgebietes und weist keine geschützten Biotope auf (Kreis Lippe, „Schutzgebiete im Kreis Lippe“ und „Geschützte Biotope nach § 62 LSG“).

## **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**

Lärm- und Schadstoffemissionen sind im Plangebiet durch die Braker Straße (K 88) und die Barntruper Straße (K 90) vorhanden. Eine schalltechnische Untersuchung der Stadt Detmold hat ergeben, dass aktive und passive Schallschutzmaßnahmen notwendig sind, um den Grenzwerten für ein Reines Wohngebiet zu entsprechen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung haben sich die Anwohner für passive Schallschutzmaßnahmen entschieden. Dies bedeutet, dass ein näheres Heranrücken durch bauliche Erweiterungen an die Braker Straße nur auf dem Flurstück 291 möglich ist. Für die übrigen Häuser wird eine reduzierte bzw. keine bauliche Erweiterungsfläche dargestellt.

Die Sicherung des Baumbestandes entlang der Braker Straße, der Zufahrt zum Gut Herberhausen und an der inneren Erschließung, soll die Schadstoffemissionen weiter begrenzen.

Durch die B-Planänderung wird kein neuer Konflikt ausgelöst.

#### **Bewertung**

Die schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass durch die Änderung des B-Planes kein neuer Konflikt ausgelöst wird. Die Lärmbelastung verschlechtert sich nicht, sie kann jedoch auch nicht verbessert werden. Zur Einhaltung der Grenzwerte für ein gesundes Wohnen werden passive Schallschutzmaßnahmen ergriffen.

#### **13.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Das Änderungsgebiet ist geprägt durch Wohnbebauung mit Hausgärten. Die Gärten werden hauptsächlich als Ziergarten mit Rasenfläche genutzt. Prägendes Element der Gärten ist der z. T. alte Laubbaumbestand, mit den heimischen Baumarten Esche, Ahorn und Linde. Eine in Auftrag gegebene Untersuchung zur Stand- und Bruchsicherheit von 24 Bäumen entlang der Braker Straße und der Zufahrt zum Gut Herberhausen hat ergeben, dass nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft und Technik keine Anzeichen zu erkennen sind, die auf eine verminderte Stand- und Bruchsicherheit hinweisen (Baumpflege Schwengels, November 2008).

Faunistische Kartierungen liegen zum Änderungsgebiet nicht vor. Das Biotopkataster der LANUV trifft keine Aussage über ein Vorkommen besonders geschützter Tierarten. Die Laubbäume in den Hausgärten bieten zahlreichen Kleintieren Nahrung und Deckung. Sie dienen Insektenarten als Lebensraum. Für die Avifauna stellen sie wichtige Nistmöglichkeiten sowie Nahrungsreservoir, Ansitz- und Singwarte dar. Auf Grund der Beeinträchtigung durch die Wohnbebauung und der

stark befahrenen Braker Straße ist davon auszugehen, dass der Untersuchungsraum hauptsächlich von nicht störungsanfälligen Arten genutzt wird.

### **Bewertung**

Durch die Zulassung von Gebäudeerweiterungen sowie die Sicherung des Baumbestandes entlang der Braker Straße, der Zufahrt zum Gut Herberhausen und an der inneren Erschließung wird gem. § 19 (3) BNatSchG kein Biotop zerstört, das von Tier- und Pflanzenarten einer streng geschützten Art genutzt wird. Es werden keine Maßnahmen durchgeführt, die gem. § 42 (1) BNatSchG im Sinne des Artenschutzes als Verbote gelten.

#### **13.2.1.3 Schutzgut Boden**

Im größten Teil des Änderungsgebietes hat sich aus dem anstehenden schluffigen Löß der Bodentyp Pseudogley-Parabraunerde entwickelt. Es handelt sich um einen tiefgründigen, schluffigen Lehmboden, mit einem ackerbaulich mittleren bis hohen Ertrag und einer geringen bis mittleren Wasserdurchlässigkeit.

Im untersten südlichen Bereich hat sich aus schluffig-lehmigen Bachablagerungen ein Gley-Boden entwickelt. Er besteht aus schluffigem Lehm, der z. T. tonig, kiesig oder sandig sein kann. Die Durchlässigkeit des Gley-Bodens ist abhängig von seiner Zusammensetzung. Das Grundwasser steht in einer Tiefe von 4 bis 8 Dezimetern.

#### **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 Änderung des B-Plans werden Möglichkeiten der innerörtlichen Entwicklung (Innenentwicklung vor Außenentwicklung) ausgenutzt. Es werden keine neuen Bauflächen ausgewiesen, sondern vorhandene Gebäude erhalten bauliche Erweiterungsflächen.

Der B-Plan begrenzt Bodenversiegelungen auf das städtebaulich ortstypische Maß eines Reinen Wohngebietes. Neue Erschließungsflächen werden nicht benötigt, da die innere Erschließung vorhanden ist.

#### **Erhalt schutzwürdiger Böden**

Im größten Teil des Änderungsgebietes steht die Pseudogley-Parabraunerde an. Die „Karte der schutzwürdigen Böden in NRW“ weist diesen Bodentyp als einen Boden mit regional hoher Bodenfruchtbarkeit aus, die als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft als schutzwürdig und sicherungsbedürftig einzustufen ist. Da im Änderungsgebiet eine landwirtschaftliche Nutzung nicht vorliegt, ist die Schutzwürdigkeit herab gesetzt.

#### **Vermeidung von nachteiligen Bodenveränderungen**

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

### **Bewertung**

Für das Schutzgut Boden ist vor allem die Zunahme der Versiegelung relevant. Die Festsetzungen des B-Planes lassen eine zusätzliche Versiegelung in einem Umfang von ca. 3.432 m<sup>2</sup> zu (s.

Punkt 13.1.1). Die Empfindlichkeit gegenüber der zusätzlichen Versiegelung ist als hoch einzustufen, da hiermit der Verlust aller natürlichen Bodenfunktionen einhergeht. Mit entsprechenden Hinweisen, z. B. zur Verbesserung der Oberflächenwasserretention, ist auf die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu reagieren.

#### **13.2.1.4 Schutzgut Wasser**

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Die im Änderungsgebiet anstehenden Locker- und Festgesteine bilden eine Deckschicht, die eine Versickerung des Niederschlagswassers mindert und die Grundwasserneubildungsrate reduziert. Da das gesamte Gelände zur Sylbecke (Richtung Nordring) hin abfällt ist davon auszugehen, dass die im Änderungsgebiet anfallenden Oberflächenwässer in Richtung Sylbecke abfließen.

Gem. des MURL-Runderlasses zum § 51 LWG vom 18.05.98 besteht die Pflicht zur ortsnahen Niederschlagsbeseitigung. Die hydrogeologischen Bedingungen erlauben keine Versickerung auf den Grundstücksflächen. Das anfallende Niederschlagswasser soll daher schadlos in den vorhandenen Regenwasserkanal eingeleitet werden. Dieser leitet das anfallende Wasser in die außerhalb des Plangebiets verlaufende Sylbecke.

Im Änderungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

#### **Bewertung**

Aufgrund der mit der Bebauung verbundenen Oberflächenversiegelung wird die Oberflächenversickerung reduziert. Um die Beeinträchtigungen zu mindern, werden im B-Plan Empfehlungen zur Nutzung von Regenwasser gegeben. Durch Retentionsmaßnahmen vor Ort, wie das in einer Regenrückhaltung (Zisterne) zur Wiederverwendung gesammelte Regenwasser, wird die Abwassermenge reduziert und wieder verwertet. Die Beeinträchtigung des Grundwassers kann als gering eingestuft werden, da aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse nur eine geringe Grundwasserneubildungsrate vorhanden ist.

#### **13.2.1.5 Schutzgut Klima/Luft**

Das Klimagutachten der Stadt Detmold (GEONET, 1999) stellt das Änderungsgebiet als einen Siedlungsraum, mit sehr geringer lufthygienischer Belastung dar.

#### **Bewertung**

Auch nach der Festsetzung als Reines Wohngebiet, mit der Möglichkeit von Gebäudeerweiterungen, müssen keine verbessernden lufthygienischen Maßnahmen ergriffen werden. Das Änderungsgebiet wird weiterhin als sehr gering bis gering belasteter Siedlungsraum eingestuft.

#### **13.2.1.6 Schutzgut Landschaft**

Das Änderungsgebiet ist ein eigenständiger, durchgrünter Siedlungsbereich. Durch die Hanglage sowie die umgebenden Frei- und Gehölzflächen ist er weit sichtbar. Die Doppel- und Einzelhäuser mit den Sammelgaragen entlang der inneren Erschließung bestimmen das Landschaftsbild. Prägend ist der Laubbaumbestand entlang der Braker Straße, der Zufahrt zum Gut Herberhausen sowie entlang der inneren Erschließung.

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. Der Laubbaumbestand wird durch die Gebäudeerweiterungen nicht beeinträchtigt. Um den Bestand der Bäume zu sichern, sollen die Bäume entlang der Braker Straße, der Zufahrt zum Gut Herberhausen sowie entlang der inneren Erschließung als zu erhalten festgesetzt werden.

### **13.2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Sach- und Kulturgüter sind im Änderungsgebiet nicht vorhanden.

### **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.

Im Änderungsgebiet führen die geplanten Gebäudeerweiterungen zu einer Zunahme der Bodenversiegelung, was eine Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen bedeutet. Die Beeinträchtigung kann kleinräumig als gering bis hoch eingestuft werden. Die erhöhte Versiegelung führt zudem zu einem erhöhten Oberflächenabfluss sowie einer verminderten Verdunstung bzw. Versickerung.

Aufgrund der Vorbelastung im Änderungsgebiet durch bereits vorhandene Versiegelungen sind die negativen Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Die geplante Nutzung als Reines Wohngebiet beeinträchtigt die Potenziale der Schutzgüter vor allem durch den Baubetrieb. Eine Verstärkung von erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.

## **13.2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes**

### **13.2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung**

Mit der B-Planänderung soll den geänderten Wohnbedürfnissen der Bewohner Rechnung getragen werden. Durch die Beschränkung auf max. 2 Wohneinheiten je Einzel-/Doppelhaus, soll der siedlungsprägende Zustand als Wohnsiedlung für Familien sichergestellt werden. Die Berücksichtigung der besonderen topographischen Lage sowie die Sicherung des Baumbestandes sollen die Wohnqualität des Quartiers erhöhen und nachhaltig sichern.

### **13.2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Der rechtskräftige B-Plan zeichnet sich durch sehr restriktive Festsetzungen aus. Gebäudeerweiterungen und Einfriedungen der Grundstücke sind unzulässig. Die Gebäude sind unmittelbar durch Baugrenzen umfahren. PKW-Abstellmöglichkeiten sind in Form von Sammelgaragen vorgegeben. Der Baumbestand ist nicht gesichert. Diese Festsetzungen entsprechen nicht den geänderten Wohnbedürfnissen der Bevölkerung. Nachbarschaftliche Spannungen sind wahrscheinlich. Inzwischen sind im Änderungsgebiet nicht landschaftsgerechte Einfriedungen errichtet und Bäume z. T. ohne Genehmigung gefällt worden. Bei Nichtdurchführung der Planung ist es problematisch, dieser ungeordneten Entwicklung Einhalt zu gebieten.

### 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 B-Planänderung 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 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. Zustand des Änderungsgebietes gem. den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor*	Gesamtwert (Sp.4 x Sp.5)	Einzelflächenwert (Sp.3 x Sp.6)
1.1	Wohnbebauung	2.470	0	1	0	0
4.1	Zier-/Nutzgarten, strukturarm	14.357	2	1	2	28.714
1.1	Sammelgaragen	305	0	1	0	0
1.1	Verkehrsflächen	3.498	0	1	0	0
1.1	Spielplatz	630	0	1	0	0
3.1	Ackerfläche	1.252	2	1	2	2.504
		<b>22.512</b>			<b>Gesamtflächenwert A</b>	<b>31.218</b>

#### B. Zustand des Plangebietes gem. den Festsetzungen der 1. Änderung

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche(m <sup>2</sup> )	Grundwert P	Gesamtkorrekturfaktor*	Gesamtwert (Sp.4 x Sp.5)	Einzelflächenwert (Sp.3 x Sp.6)
1.1	Wohnbebauung	4.650	0	1	0	0
4.1	Zier-/Nutzgarten, strukturarm	11.552	2	1	2	23.104
8.2	Baumbestand	930	8	1	8	7.440
1.1	Verkehrsflächen	4.750	0	1	0	0
1.1	Spielplatz	630	0	1	0	0
		<b>22.512</b>			<b>Gesamtflächenwert B</b>	<b>30.544</b>

Es ergibt sich folgende Gesamtbilanz:

Gesamtflächenwert B	30.544 Punkte
./. Gesamtflächenwert A	<u>31.218 Punkte</u>
Werteinheit	674 Punkte



Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass Kompensationsmaßnahmen in einem Umfang von 168 m<sup>2</sup>, bei einer Flächenaufwertung um 4 Wertpunkte, erforderlich sind.

### 13.2.3.1 Saldierung privater und öffentlicher Eingriff

Der private und öffentliche Eingriff wird wie folgt differenziert:

#### Privater Eingriff

Verbrauch von 17.132 m<sup>2</sup> für die Wohnbebauung.

2.470 m <sup>2</sup>	Bebauung	Grundwert 0	0 Wertpunkte
14.357 m <sup>2</sup>	Gartenfläche	Grundwert 2	28.714 Wertpunkte
305 m <sup>2</sup>	Sammelgaragen	Grundwert 0	0 Wertpunkte
		privater Eingriff	28.714 Wertpunkte
	./.	Minderungsmaßnahmen: Erhalt der Zier- und Nutzgärten	23.104 Wertpunkte
		Sicherung des Baumbestandes	7.440 Wertpunkte
		Überschuss	1.830 Wertpunkte

Durch die Festsetzungen in der B-Planänderung errechnet sich ein Überschuss von 1.830 Wertpunkten. Dies bedeutet, dass bei einer Flächenaufwertung um 4 Wertpunkte ein Kompensationsflächenüberschuss von 458 m<sup>2</sup> erzielt wird.

Ein Ausgleich für den privaten Eingriff ist nicht erforderlich.

#### Öffentlicher Eingriff

Verbrauch von 1.252 m<sup>2</sup> Fläche für die Straße.

1.252 m <sup>2</sup>	Acker	Grundwert 2	2.504 Wertpunkte
		benötigter Ausgleich	2.504 Wertpunkte

Für die 2.504 Wertpunkte wird bei einer Flächenaufwertung um 4 Wertpunkte eine Kompensationsfläche von 626 m<sup>2</sup> benötigt.

#### Saldierung privater und öffentlicher Eingriff

Öffentlicher Eingriff	Kompensationsbedarf	626 m <sup>2</sup>
Privater Eingriff	Kompensationsüberschuss	458 m <sup>2</sup>
verbleibender Kompensationsflächenbedarf		168 m <sup>2</sup>

Der verbleibende Kompensationsflächenbedarf von 168 m<sup>2</sup> wird aufgrund von Geringfügigkeit nicht ausgeglichen. Es besteht kein Handlungsbedarf, da keine neuen Straßenflächen versiegelt werden. Die der Bilanzierung zu Grunde gelegte Flächengröße von 1.252 m<sup>2</sup> für die Zufahrt zum Gut Herberhausen ist bereits als Erschließungsstraße ausgebaut. Sie wird mit der B-Planänderung in ihrem Bestand planungsrechtlich lediglich gesichert.

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

- Berücksichtigung der Lärm- und Schadstoffemissionen aus den angrenzenden Verkehrsnutzungen
- Sicherung von Baumstandorten

### **Schutzgut Mensch**

Lärm- und Schadstoffemissionen sind im Plangebiet durch die Braker Straße (K 88) vorhanden. Passive Schallschutzmaßnahmen sowie die Sicherung des Baumbestandes entlang der Braker Straße und der Zufahrt zum Gut Herberhausen sollen die Schadstoffemissionen begrenzen.

Unvermeidbare Belastungen

Lärmbelästigungen durch die vorhandene Kreisstraße sind unvermeidbar.

### **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

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

#### Erhalt und Sicherung des Baumbestandes

Die Laubbäume entlang der Braker Straße, der Zufahrt zum Gut Herberhausen und der inneren Erschließung sind in ihrem Bestand zu sichern und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind durch heimische Laubbäume zu ersetzen. Sie sind in einer Mindestqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 14 - 16 cm zu pflanzen. Die Baumpflanzungen sind fachgerecht durchzuführen und dauerhaft zu erhalten. Da im Änderungsgebiet die Baumarten Esche, Ahorn und Linde prägend sind, sollten diese Baumarten auch zur Nachpflanzung verwendet werden.

Die im Grenzbereich Wellenkamp 11 und 13 stehende Linde ist in ihrem Bestand zu erhalten. Bei der Errichtung von Garagen, überdachten Stellplätzen und Stellplätzen auf dem Flurstück 287 (Wellenkamp 11) sind in einem Radius von 4,50 m (gemessen ab Stammmitte) Versiegelungen, Aufschüttungen und Abtragungen nicht zulässig. Bei der Durchführung von Baumaßnahmen ist der Baum gemäß der DIN 18920 und der RAS-LP 4 zu schützen.

Unvermeidbare Belastungen

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

### **13.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Darstellung im Flächennutzungsplan lautet für das Änderungsgebiet „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) entspricht dem Umfeld des Änderungsgebietes.

### **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 Untersuchung (Stadt Detmold, Fachbereich Stadtentwicklung, 2009)

- Stellungnahme über die Stand- und Bruchsicherheit von 24 Bäumen im Ortsteil Hakedahl entlang der Braker Straße und der Zufahrt zum Gut Herberhausen in Detmold (Baumpflege Schwengels, 2008)

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 B-Planänderung voraussichtlich nicht entstehen, ist eine regelmäßige Überprüfung des Änderungsgebietes nicht erforderlich. Der Erhalt und die Sicherung des Baumbestandes sind über die Anwendung der Detmolder Baumschutzsatzung gewährleistet.

### **13.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Der alte, seit 1972 rechtskräftige B-Plan setzt im Änderungsgebiet Wohnbebauung, mit zehn Doppel- und acht Einzelhäusern fest. Die Wohnhäuser dienten als Wohnungen für Angehörige der NATO-Streitkräfte. Um einheitliche Baustrukturen, in unterschiedlichen Haustypen zu sichern, waren Gebäudeerweiterungen und Einfriedungen der Grundstücke unzulässig. Die Gebäude wurden unmittelbar durch Baugrenzen umfahren. PKW-Abstellmöglichkeiten wurden in Form von Sammelgaragen vorgegeben.

Nach Abzug der Streitkräfte wurden die Immobilien an private Einzeleigentümer veräußert. Mit der B-Planänderung 06-01 „Londoner Straße“ soll den neuen Wohnverhältnissen entsprochen werden. Gebäudeerweiterungen und Gestaltungsfreiheiten auf den Freiflächen sollen zugelassen werden. Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 bleibt eine lockere Bebauung gewährleistet. Die innere Erschließung sowie die Spielplatzfläche werden in ihrem Bestand gesichert. Die Erschließung über die Zufahrt des Gutes Herberhausen wird als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Der Baumbestand entlang der Braker Straße und der Zufahrt zum Gut Herberhausen soll gesichert werden.

Die Gebäudeerweiterungen und die verkehrliche Erschließung stellen 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. Lärm- und Schadstoffemissionen sind im Änderungsgebiet durch die Braker Straße (K 88) vorhanden. Passive Schallschutzmaßnahmen sowie die Sicherung des Baumbestandes entlang der Braker Straße, der Zufahrt zum Gut Herberhausen und der inneren Erschließung sollen die Schadstoffemissionen begrenzen. Durch die Sicherung des Baumbestandes bleibt der eigenständige, durchgrünte Siedlungsbereich bestehen.

Die Eingriffe in die vorhandenen Natur- und Landschaftspotenziale wurden an Hand der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung des Landes NRW ermittelt. Die Eingriffsbilanzierung hat einen Kompensationsflächenbedarf von 168 m<sup>2</sup> ermittelt. Dieser Kompensationsflächenbedarf wird aufgrund von Geringfügigkeit nicht ausgeglichen. Es besteht kein Handlungsbedarf, da keine neuen Straßenflächen versiegelt werden. Die Zufahrt zum Gut Herberhausen ist bereits als Erschließungsstraße ausgebaut. Sie wird mit der B-Planänderung in ihrem Bestand nur planungsrechtlich gesichert.

## **14 Erschließungskosten**

Es fallen keine verkehrlichen Erschließungskosten durch die B-Planänderung an. Die Verkehrsererschließung des Änderungsgebietes ist bereits endausgebaut vorhanden.

## 15 Flächenbilanz

Änderungsgebiet	ca. 22.512 m <sup>2</sup>
Wohnbaufläche	ca. 17.132 m <sup>2</sup>
davon überbaubare Fläche	ca. 4.650 m <sup>2</sup>
davon nicht überbaubare Fläche	ca. 12.482 m <sup>2</sup>
Grünfläche/Spielplatz	ca. 630 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsflächen	ca. 4.750 m <sup>2</sup>
→ davon verkehrsberuhigt	ca. 2.675 m <sup>2</sup>

## 16 Bodenordnung

Alle im Änderungsgebiet liegende Baugrundstücke befinden sich im privaten Eigentum. Die vorhandene Spielplatzfläche ist im städtischen Eigentum. Bodenordnerische Maßnahmen sind daher nicht erforderlich. Für die neuen Grundstückszufahrten der Hinterlieger Wellenkamp 15, 17, 19, 23, 27 und 31, die über Geh- Fahr- und Leitungsrechte gesichert wurden, bereitet die Änderungsplanung als eine Angebotsplanung planungsrechtlich die private Umsetzung der Eigentümer auf freiwilliger Basis vor.

Detmold, 03.09.2009