

## **Begründung zum Bebauungsplan 01-73 „Munitionsdepot“**

---

**Ortsteil:** Detmold Nord, Hohenloh  
**Plangebiet:** Der Geltungsbereich umfasst das Grundstück Bartruper Straße 33 – 35, das ehemalige Munitionsdepot und angrenzende Teilflächen des Sonderlandeplatzes sowie eine Teilfläche des ehemaligen Hubschrauberlandeplatzes

---

**Verfahrensstand:** Satzungsbeschluss

---

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

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird begrenzt

im Norden durch die Bartruper Straße (K 90) und die Flurstücke 136, 107, 31 und 108, im Süden durch das Flugfeld der ehemaligen militärischen Liegenschaft Fliegerhorst („Hobart Barracks“), im Osten durch einen Wirtschaftsweg (gelegen zwischen der Bartruper Straße und Rödlinghausen, und im Westen durch den Charles-Lindbergh-Ring und dem ehemaligen Hubschrauberlandeplatz.

Das Plangebiet umfasst folgende Flurstücke: Teil von Flurstück 62, Teil von Flurstück 142 der Gemarkung Detmold, Flur 14.

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.

### **2. Verfahren**

Aufstellungsbeschluss vom:	24.05.2000
Frühzeitige Beteiligung der Bürger und der TÖB vom:	1.03.-1.04.2004
Bürgerversammlung am:	4.03.2004
Entwurfsbeschluss vom:	9.06.2004
Entwurfsoffenlegung und Beteiligung der TÖB vom:	5.07.-5.08.2004

### 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 Bereich für besondere öffentliche Zwecke – Flugplatz - aus. Die Bezirksregierung Detmold hat bestätigt, dass die Planung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung (Neuaufstellung GEP) überein stimmt.

### 4 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Detmold stellt für das ca. 15,6 ha große Plangebiet „Gewerbliche Baufläche“, „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ und „Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Die im Bebauungsplan festgesetzte „Art der baulichen Nutzung“ entspricht dieser Darstellung. Somit ist der Bebauungsplan gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Im Flächennutzungsplan grenzt das Plangebiet

im Norden und Osten an „Fläche für die Landwirtschaft“,  
im Süden an „Fläche für die Landwirtschaft“ / Umgrenzung der Flächen für den Luftverkehr- Landeplatz“,  
und im Westen an „Sondergebietsfläche für kulturelle Zwecke“.

### 5 Anlass und Ziele des Bebauungsplans

Die Stadt Detmold beabsichtigt auf den Flächen des ehemaligen Hubschrauberlandeplatzes und des ehemaligen Munitionsdepots ihren Bedarf an gewerblich zu nutzenden Baugrundstücken zu decken. Im Gewerbegebiet sollen produzierendes Gewerbe und Handwerksbetriebe angesiedelt werden, deren Nachfrage nach kleineren Flächen auf der Konversionsfläche aber auch im übrigen Stadtgebiet nicht befriedigt werden kann. Die Ausdehnung der Gewerbenutzung an diesem Standort ist aus wirtschaftlichen Belangen notwendig und sinnvoll, weil mittelfristig insbesondere keine kleinteiligen Gewerbeflächen (2000-3000 m<sup>2</sup>) für eine flexible Gewerbenutzung zur Verfügung stehen und die notwendige Infrastruktur in diesem Bereich gut nutzbar ist.

Durch die Lage des Plangebietes unmittelbar am Nordring (Barntruper Straße, K 90) ist eine günstige Verkehrsanbindung an das überregionale Erschließungsnetz gegeben. Die Gewerbeflächen werden ohne Beeinträchtigung von Wohngebieten erschlossen. Der Abstand zu Wohngebieten ermöglicht eine uneingeschränkte gewerbliche Nutzung. Es handelt sich um eine bereits baulich genutzte Fläche, die einem Flächenrecycling zugeführt wird. Der Eigentümer (Bundesrepublik Deutschland) ist bereit, die Flächen für eine gewerbliche Nutzung zur Verfügung zu stellen. Durch die Ansiedlung von Gewerbebetrieben im Bereich des ehemaligen Munitionsdepot soll auch ein Synergieeffekt für eine Nachfolgenutzung der ehemaligen Unterkunfts- und Verwaltungsgebäude im Bereich der Konversionsfläche erzeugt werden. Darüber hinaus werden für die zukünftigen Bewohner und auch für die Bewohner der Wohnsiedlung Herberhausen wohnungsnah Arbeitsmöglichkeiten geschaffen.

Der Entwurf ermöglicht sowohl eine kleinteilige Grundstücksaufteilung (2.000 m<sup>2</sup>–3.000 m<sup>2</sup>) im westlichen Teil des Plangebietes als auch eine Größere (> 3.000 m<sup>2</sup>) im östlichen Teil. Somit wird eine flexible Nutzung für Gewerbetreibende zukünftig gesichert. Die Anforderungen hinsichtlich der Gestaltungsqualität sind im westlichen Teil des Plangebietes größer, um hier kleineren Handwerks- und Gewerbebetrieben eine quali-

tätsvolle Selbstdarstellung durch eine anspruchsvolle Architektur zu ermöglichen. Lagerplätze sind deshalb nur auf den festgesetzten GE(2)- und GE(3)-Flächen zulässig bzw. auf den übrigen Flächen nur auf den straßenabgewandten Flächen. Das Plangebiet selbst ist aus diesem Grund durch einen Grünzug (Ausgleichsfläche) geteilt worden. Darüber hinaus ist ähnlich, wie z. B. in den Gewerbegebieten „Gilde-Nord und –Mitte“, „Gelskamp“, zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und den überbaubaren Flächen durchgängig eine Begrünung festgesetzt. Diese sichert eine qualitätsvolle Einbindung der Bebauung in das Landschaftsbild. Die Flächen am Charles-Lindbergh-Ring sind in das Plangebiet einbezogen worden und können für die durch einen Investor angestrebte Tankstellen- und Einzelhandelsnutzung vorbereitet werden.

## **6 Situationsbeschreibung**

Das Plangebiet befindet sich im Nordosten des Detmolder Stadtgebietes. Das direkte Umfeld ist im Norden und Osten durch landwirtschaftliche Nutzung, im Süden durch das Flugfeld, und im Westen durch gewerbliche Nutzung (Konversionsfläche) geprägt.

Das Plangebiet selbst ist unbebaut und wird zur Zeit nicht genutzt. Es fällt von seiner höchsten Stelle aus von ca. 194 m ü. NN auf ca. 182 m ü. NN nach Nordwesten bzw. auf 180 m ü. NN am Charles-Lindbergh-Ring ab.

Verkehrlich wird das Plangebiet von der K 90 über den Charles-Lindbergh-Ring erschlossen.

## **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 Festsetzungen des Bebauungsplans gewährleistet werden.

Unter Beachtung der exponierten Lage des Plangebietes und der schwierigen Geländetopografie soll der Bebauungsplan folgende Grundsätze vorrangig berücksichtigen:

- a) die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse,
- b) die Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,
- c) die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- d) die Belange der Wirtschaft.

### **7.1 Art der baulichen Nutzung**

#### **7.1.1 Gewerbegebiet**

Um den in § 1 (5) BauGB geforderten Belangen, insbesondere den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse/der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung/der Belange der Wirtschaft auch ihrer mittelständischen Struktur, gerecht zu werden, sollen die „Gewerbeflächen“ des Bebauungsplans „Munitionsdepot“ funktionell so gegliedert werden, daß gegenseitige Beeinträchtigungen der Nutzungsarten - auch ge-

gegenüber vereinzelt angrenzenden Wohngebäuden - weitgehend vermieden werden. Von daher werden auch unter dem Aspekt der gegenseitigen Rücksichtnahme die Möglichkeiten des § 1 (4) bis (9) und des § 8 Baunutzungsverordnung voll ausgeschöpft und die Gewerbeflächen durch die Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln und durch die Festsetzung der Abstandsklassen V-VII in sich gegliedert.

Damit sichergestellt ist, dass im Gewerbegebiet selbst keine Gemengelageproblematik mit Wohnnutzung auftritt, wird die Wohnnutzung im Gebiet selbst stark reglementiert: „Ausnahmsweise zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Geschossfläche untergeordnet sind. Freistehende, der Wohnnutzung dienende Gebäude sind unzulässig“. Um den Belangen der Wirtschaft nach einer flexiblen Nutzung der Betriebsgrundstücke zu entsprechen, ist im gegliederten Gewerbegebiet GE (1) bis (3) der Katalog der zulässigen Nutzungen gegenüber dem gegliederten Gewerbegebiet GE (0) erweitert worden. Zulässig sind hier je nach Abstufung Gewerbebetriebe, wie im Abstandserlass des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft „Abstände zwischen Industrie- und Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung (Abstandserlaß)“ vom 21.03.1990 (SMBl. NW Nr. 2311, S. 504), Abstandsklasse V bis VII, aufgeführt oder solche, die diesen im Emissionsverhalten ähneln. Diese Festsetzung ist zum einen verträglich gegenüber den benachbarten Gewerbebetrieben, zum anderen ist durch den Abstand zum Bestand einzelner Wohnbebauung der Ausschluss unverträglicher Emissionsbelastungen sichergestellt.

Um seitens der Planung sicherzustellen, daß trotz einer starken Reglementierung des Emissionsverhaltens betrieblich bedingte Strukturen flexibel gehandhabt werden können, besteht bezogen auf den immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel die Möglichkeit, Emissionspegel intern umzuschichten.

Da in Detmold mittelfristig keine kleinteiligen bzw. langfristig größeren Gewerbeflächenressourcen vorhanden sind, ist der Zweck des Gewerbegebietes die Schaffung flexibler neuer Gewerbeflächen. Daher sind alle Nutzungen, die nicht direkt auf die Ansiedlung in Gewerbegebieten angewiesen sind wie z. B. Anlagen für sportliche Zwecke, für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke und die sonst ausnahmsweise zulässigen Vergnügungstätten unzulässig. Flächen für diese Anlagen/Betriebe sind in anderen Gewerbegebieten Detmolds (z. B. Gewerbegebiet Detmold-West) vorhanden.

Durch den überwiegenden Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben innerhalb des Plangebietes soll erreicht werden, dass die städtebauliche Funktion des Stadtzentrums von Detmold und der Stadtteilzentren gewahrt bleibt. Ausnahme bildet nur der Bereich am Charles-Lindbergh-Ring. Hier ist aufgrund der Nähe zu den Sondergebietsnutzungen Lebensmitteleinzelhandel bis zu einer Größe von 700 m<sup>2</sup> ausnahmsweise zulässig. Die Bereitstellung von ausreichenden Flächen für Handelsbetriebe zur Versorgung der Bevölkerung ist zudem im Gewerbegebiet West (Sondergebietsausweisung), im Stadtzentrum und in den Stadtteilzentren (z. B. Hohenloh) sichergestellt.

Im Wissen um die immer stärkere Verknüpfung zwischen Handwerk/Gewerbe und funktional zugehörigen Einzelhandel, wird die Möglichkeit eingeräumt, in der Geschossfläche untergeordneten Einzelhandel baulich mit Handwerks- bzw. Gewerbebetrieben zu verknüpfen.

Darüber hinausgehender Einzelhandel und großflächiger Einzelhandel ist, im Hinblick auf die Erhaltung der knappen Gewerbeflächen in Detmold für Gewerbe- und Handwerksbetriebe und in Bezug auf die Zielsetzungen des Bebauungsplans -Bereitstellung neuer Gewerbeflächen- nicht zulässig. In unmittelbarer Nachbarschaft am Charles-Lindbergh-Ring und an der Anne-Frank-Straße ist großflächiger Einzelhandel (Möbel + Lebensmittel, Bau- und Gartenbedarf) bereits planungsrechtlich gesichert, so dass für diese Art der Nutzung im Plangebiet kein Bedarf besteht.

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

Durch das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung und der Bauweise mit der Grundflächenzahl 0,8, Geschossflächenzahl 2,0 und in Verbindung mit einer Festsetzung von Rahmen setzenden Baugrenzen, Baulinien und maximalen Gebäudehöhen wird eine sinnvolle, den Bedürfnissen der ansiedlungswilligen Betriebe entsprechende, hohe Ausnutzung der Grundstücke gewährleistet. Gleichzeitig ist der Bebauungsplan darauf ausgerichtet, die gewerbliche Nutzung in das städtebauliche und landschaftliche Umfeld zu integrieren. Mit der Festsetzung einer von Nebenanlagen und Stellplätzen freizuhaltenen, zu 70 % zu begrünenden nicht überbaubaren Fläche, einer GRZ von 0,8 und einer GFZ von 2,0 wird einerseits eine maximale Flexibilität bezogen auf die gewerbliche Nutzung ermöglicht, andererseits sichergestellt, dass eine Minimierung der Auswirkungen, z. B. auf das Landschaftsbild, durch Begrünung erreicht wird.

Für ansiedlungswillige Handwerks- und Gewerbebetriebe wird eine ausreichende wirtschaftliche Flexibilität durch die Festsetzung der abweichenden Bauweise erzielt. Die Gebäude können somit eine Länge von über 50 m erreichen. Dies ist jedoch mit der Auflage einer vertikalen Gebäudegliederung, mindestens alle 20 m, verbunden. Hierdurch wird trotz großer Gebäudelängen eine abwechslungsreiche Fassadengliederung sichergestellt und das Entstehen langer, ungegliederter Gebäudekörper verhindert. Dies ist wegen der Sichtbeziehungen zum Landschaftsraum und wegen der visuellen Außenwirkung zum „Nordring“ städtebaulich notwendig.

Die Baugrenzen werden in Verbindung mit der verbindlichen Gebäudeausrichtung parallel zur jeweiligen Straßenerschließung konsequent zur Straßenraumgestaltung eingesetzt („Torwirkung“).

Die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe ermöglicht den Investoren eine größtmögliche unabhängige Gebäudeplanung. Die Höhenbeschränkungen der Einflugschneise des Landeplatzes werden weit unterschritten.

Die Dachform und die Dachneigung ist bis zu 15° im Plangebiet frei wählbar. In Verbindung mit der Fassadengliederung, der Materialwahl, der Gestaltung der nicht überbaubaren Flächen und der Beschränkung der Einfriedigungen wird sichergestellt, dass kein in sich heterogenes Gewerbegebiet entsteht, in dem städtebauliche Grundanforderungen eine Verunstaltung vermeiden. Durch die Festsetzung dieser Standards wird den Investoren vom ersten bis zum letzten Bauvorhaben eine Planungs- und Qualitätssicherheit garantiert. Dies ist um so wichtiger, da die im benachbarten Gewerbegebiet in Hohenloh angesiedelten Unternehmen durch ihren bereits durchgeführten positiven Städtebau besondere Ansprüche an das Umfeld und die Außenwirkung des Umfeldes vorgeben.

Die Grundstandards für die Gebäudegestaltung werden ergänzt durch Gestaltungsfestsetzungen in Bezug auf Werbung als weiterer außenwirksamer Gewerbebestandteil. Um ein unkontrolliertes Ausdehnen der erheblich gestaltungswirksamen Werbeanlagen

zu unterbinden, wird das Anbringen solcher Anlagen geordnet. Dies ist aus mehreren Gründen erforderlich:

1. Das Planungsziel soll die Einbindung des Gewerbegebietes in die freie Landschaft sichern. Fernwirkungen sollen vermieden werden.
2. Negativauswirkungen sollen auf die städtebauliche Umgebung aufgrund der exponierten Lage des Plangebietes minimiert werden.

Aus diesen Gründen wird die Größe, der Standort und die Beleuchtung der Werbeanlagen eingeschränkt. Die Werbeanlagen sollen ausschließlich der Orientierung im Gewerbegebiet selbst dienen. Zur Ergänzung der eingeschränkten Werbung ist als zusätzliche Orientierungshilfe die Aufstellung von Sammelhinweisschildern (Wegweisern) im Gewerbegebiet selbst an den Einmündungsbereichen der Erschließungsstraßen vorgesehen.

### **7.3 Nicht überbaubare Flächen**

Dem Bebauungsplanvorentwurf liegt ein klar gegliedertes Straßen- und Wegenetz zugrunde. Dieses wird mit der Festsetzung durchgängiger Grünstrukturen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen unterstützt. Die nicht überbaubaren Flächen dienen der Vernetzung von internen Grünstrukturen und sind Verbindungselemente zum angrenzenden Landschaftsraum. Auf den die Gewerbebetriebe umgebenden nicht überbaubaren Flächen sind entsprechend den Festsetzungen Bepflanzungen vorzunehmen. Die Bepflanzung ist an den Pflanzlisten zu orientieren.

Da die Funktion der Einbindung der baulichen Anlagen in den umgebenden Landschaftsraum aufgrund des hohen Nutzungsmaßes unbedingt gesichert werden muß, wird festgesetzt, dass 70 % der nicht überbaubaren Fläche jedes Baugrundstücks von Nebenanlagen und Stellplätzen freizuhalten und zu begrünen ist.

### **7.4 Öffentliche Grünflächen**

Auf der festgesetzten „Öffentlichen Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung Aussichtshügel, soll ein Landschaftsbauwerk in Form eines Aussichtspunktes in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde entstehen.

## **8. Verkehrliche Erschließung**

### **8.1 Individualverkehr**

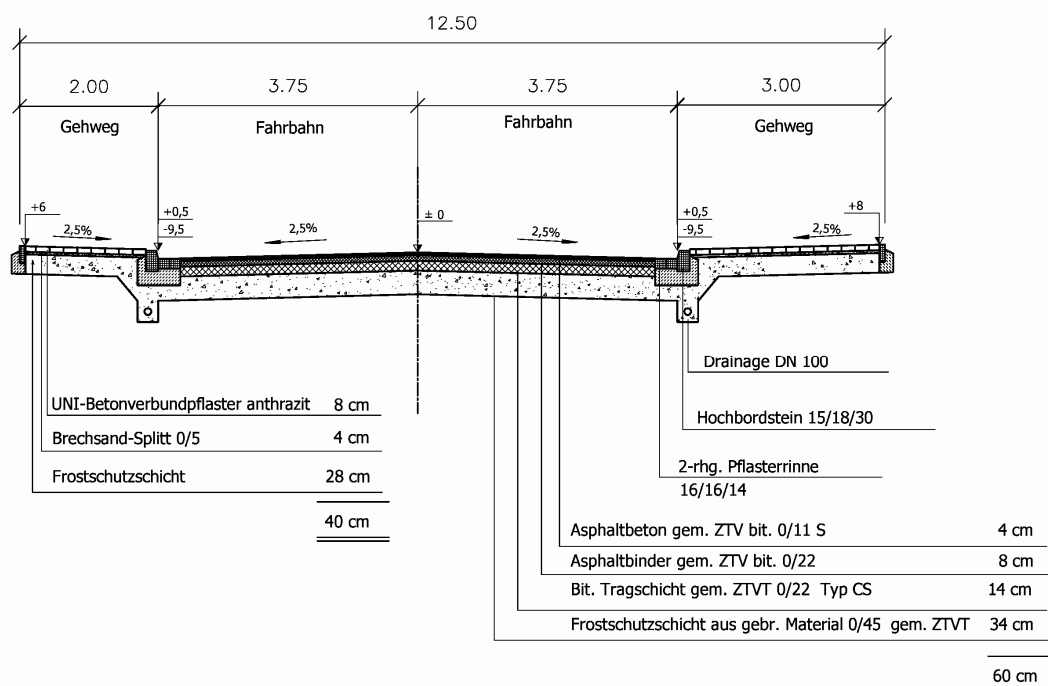
Die übergeordnete äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die K 90 „Barntruper Straße“ (Nordring) über einen mit Lichtsignal gesteuerten Knotenpunkt vom Charles-Lindbergh-Ring. Die K 90 als nördliche „Ortsumgehung“ ermöglicht eine direkte Anbindung an den überregionalen Verkehr sowie in die Umlandgemeinden und in die Detmolder Innenstadt.

Die interne Erschließungsstraße mit einer Breite von 12,50 m mündet im Nordwesten auf den Charles-Lindbergh-Ring und endet im Südosten in einem Wendehammer. Der störungsfreie Zu- und Abfluss des gewerblichen Verkehrs ist somit gewährleistet.

Zur Erschließung möglicher Hinterliegergrundstücke sind variable Geh-/Fahr- und Leitungsrechte festgesetzt. 2 Hinterlieger sollen möglichst gemeinsam eine Zufahrt nutzen, um unnötige Versiegelungen zu vermeiden. Die genaue Lagebestimmung ist aufgrund der unbekanntem Grundstückszuschnitte nicht möglich.

## Querschnitt der Planstraße

Stat. 140,00



### 8.2 Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr wird im Plangebiet primär auf den privaten Grundstücksflächen organisiert. Dies geschieht gem. den Festsetzungen ausschließlich auf den überbaubaren Flächen, um die nicht überbaubaren Flächen von Versiegelung weitestgehend freizuhalten. Da die Flächengröße für die einzelnen Betriebe sehr flexibel ist und die überbaubaren Flächen sehr großzügig bemessen sind, kann den Betrieben die Organisation des ruhenden Verkehrs auf den privaten Grundstücksflächen zugemutet werden.

### 8.3 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist vom Linienverlauf her durch die Buslinie 705 an den öffentlichen Personennahverkehr im Halbstundentakt angebunden. Die nächstgelegenen Haltepunkte liegen am „Art-Kite-Museum“ und an der „Anne-Frank-Straße“. Außerdem wird das Plangebiet von der BVO – Linie 912 – (Detmold–Bartrup) im Stundentakt bedient.

Die sichere Erreichbarkeit für Fußgänger ist in der Straßenverkehrsfläche berücksichtigt. Die Erschließung des Plangebietes durch den ÖPNV wird somit sichergestellt.

### 8.4 Rad- und Fußverkehr

Innerhalb des Plangebietes ist ein Rad- und Fußwegenetz innerhalb der Erschließungsstraßen vorgesehen. Die sichere Durchquerung des Plangebietes, die Anbindung an das Rad- bzw. Rad-/Fußweg außerhalb des Plangebietes ist deshalb für Fußgänger und Radfahrer gesichert. Darüber hinaus ist am südlichen Randbereich des Plangebietes ein Fuß- und Fahrradfahrweg (wassergebundene Decke) als Verbindung zwischen Art-Kite Museum und der freien Landschaft festgesetzt (mit Geh- und Fahrradfahrrecht

zu belastende Fläche). Die Erlebbarkeit des angrenzenden Naturraumes mit Blickbeziehungen zum Teutoburger Wald wird hierdurch erreicht.

## **9 Ver- und Entsorgung**

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

Das Plangebiet wird an das öffentliche Trinkwassernetz und das Schmutzwasser an die städtischen Abwasseranlagen mit Weiterleitung zur Zentralkläranlage angeschlossen. Die Ver- und Entsorgungstrassen verlaufen, sofern technisch möglich, in den öffentlichen Verkehrsflächen. Vorhandene Entwässerungsleitungen auf privaten Grundstücken sind durch Grunddienstbarkeiten zu sichern.

Die Grundversorgung mit Löschwasser kann durch den Anschluss an das vorhandene Löschwassernetz der ehemaligen Flugfeldlöschanlage sicher gestellt werden. Für betriebsbedingten Mehrbedarf ist die Anlage von notwendigen Löschwasserbehältern innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

### **9.2 Niederschlagswasserentsorgung**

Im Rahmen eines Gutachtens für die Gefährdungsabschätzung der Kontaminationsverdachtsflächen wurden umfangreich die anstehenden Böden untersucht. Dabei wurden geringe Durchlässigkeitswerte ermittelt, die auf sehr dichte Böden hinweisen und eine gezielte und vollständige Versickerung des Niederschlagswassers auf den einzelnen Grundstücken ausschließen. Aus diesem Grund ist vorgesehen, das Niederschlagswasser zu sammeln und einer zentralen Rückhaltung zuzuführen, um es von dort aus gedrosselt in die Sylbecke als ortsnahen Vorfluter abzugeben. Das zentrale Regenrückhaltebecken ist als naturnah angelegtes Erdbecken ohne Dauerstau geplant.

Trotz unzureichender Versickerungsfähigkeit des Bodens ist der natürliche Wasserhaushalt und -kreislauf zu schützen und die durch die Bebauung verursachten Eingriffe zu minimieren. Dieses Ziel kann durch vor Ort vorgenommene kleinere Retentionsmaßnahmen, versickerungsg geeignete Pflasterflächen und durch Nutzung des Niederschlagswassers zu Brauchzwecken erreicht 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, betriebsbedingten Einsatz, 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.

### **9.3 Elektrizitäts-, Gas- und Nahwärmeversorgung**

Das Plangebiet kann von den in Randlage zum Gebiet verlaufenden Stromleitungen mit Elektrizität versorgt werden. Hierfür wird mindestens eine Transformatorenstation innerhalb des Plangebietes erforderlich, deren Standort nach Maßgabe des Energieversorgungsunternehmens bestimmt wird. Da es sich hierbei um eine Anlage von max. 40 m<sup>2</sup> handelt, wird auf eine Flächenfestsetzung verzichtet.

Eine anschlussfähige Erdgasleitung ist im Umfeld des Plangebietes vorhanden. Nach Auskunft der Stadtwerke ist bei entsprechendem Bedarf eine Versorgung des Plangebietes möglich. Daher ist es sinnvoll, die Leitungen im Plangebiet optional mitzulegen, so dass eine Versorgung kurzfristig realisiert werden kann.



Die Möglichkeit des Anschlusses des Plangebietes an das Nahwärmeversorgungsnetz der Stadtwerke besteht ebenfalls bei entsprechender Nachfrage.

Innerhalb des Plangebietes können die erforderlichen Leitungen in den festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen geführt werden.

#### **9.4 Abfallbeseitigung**

Das verkehrliche Erschließungsnetz erlaubt es, alle Grundstücke zum Zwecke der Abfallentsorgung problemlos anzufahren.

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

Für den im Plangebiet verlaufenden und im Plan gekennzeichneten Regenwasserkanal wird auf die Abstimmungspflicht mit dem Leitungsträger hingewiesen.

Im Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Bestehens des Regenwasserkanals keine Gebäude oder baulichen Anlagen errichtet oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder den Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden. Das grundsätzliche Bauverbot im Bereich des Kanals betrifft auch die Zulässigkeit von Bäumen und Sträuchern. Sofern Neuanlagen, Grundstücksveränderungen (Eigentumsverhältnisse), Geländehöhen, Grünanlagen und Bepflanzungen im Trassenbereich der Leitung oder deren Schutzstreifen zu erwarten sind, müssen anhand von Detailplanungen rechtzeitige Abstimmungen mit dem Leitungsträger erfolgen.

### **11 Emissionen**

#### **11.1 Emissionen des Gewerbegebietes**

Für die im Umfeld gelegenen, z. T. wohngenutzten Gebäude Barntroper Straße 32 und 44 sowie für das im Bebauungsplan 01-77 ausgewiesene, südwestlich gelegene allgemeine Wohngebiet ist zu gewährleisten, dass mit den Auswirkungen der zulässigen Nutzungen [Gewerbegebiet] keine unzumutbaren Beeinträchtigungen verbunden sind. Im Bebauungsplan ist daher das Gewerbegebiet nach Art der Betriebe und deren besonderen Eigenschaften, insbesondere bezüglich ihres sonstigen Emissionsverhalten, gegliedert worden [GE (0), GE (1), GE (2), GE (3)].

Aus Gründen des Immissionssschutzes ist die Festsetzung eines immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel für das Gewerbegebiet erforderlich. Als immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel ist der ermittelte Schalleistungspegel pro Quadratmeter der Gesamtbetriebsfläche zu verstehen. Die ermittelten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel für das Bebauungsplangebiet 01-73 "Munitionsdepot" werden für die Tages- und Nachtzeit so ausgelegt, daß die vorgegebenen Orientierungswerte laut DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau – Teil 1 mit Beiblatt (05/87) an den betrachteten Immissionsorten nicht überschritten werden.

#### Betrachtete Immissionsorte

Maßgeblich für den Nachweis der Immissionswirksamkeit sind das südwestlich gelegene, im Bebauungsplan 01-77 festgesetzte allgemeine Wohngebiet sowie das nördlich gelegene Wohngebäude Barntroper Straße 32.

Für die Beurteilung der Immissionen, die von der zulässigen Nutzung [GE (0) bis GE (3)] auf die vorhanden und geplanten Gebäude einwirken, ist die dem Plangebiet nächstgelegene Gebäudeseite maßgeblich.

Mit dem Hinweis auf die maßgeblichen Immissionsorte soll erreicht werden, dass die immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht zur Beurteilung der Lärmimmissionen innerhalb des Gewerbegebietes herangezogen werden. Hier sind nur die Maßgaben der TA-Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ erheblich.

Gemäß Gutachten BLP-01 1013 01 der AKUS GmbH vom 26.07.2001 ist das Wohngebäude Barntruper Straße 32 aufgrund der ermittelten Gewerbe-Geräusch-Immissionspegel aus dem B-Plan 01-70 vorbelastet. Diese betragen an dem Wohngebäude tags  $\leq 46$  dB(A) und nachts  $\leq 33$  dB(A). Das in dem B-Plan 01-77 ausgewiesene allgemeine Wohngebiet ist ebenfalls durch die in dem oben genannten Gutachten ermittelten Gewerbe-Geräusch-Immissionspegel vorbelastet. Diese betragen an der nächstgelegenen Baugrenze tags  $\leq 46$  dB(A) und nachts  $\leq 36$  dB(A). Bei der schalltechnischen Untersuchung wird diese Vorbelastung energetisch zu den für das Bebauungsplangebiet 01-73 "Munitionsdepot" ermittelten Immissionswerten addiert und den vorgegebenen Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1 gegenübergestellt.

Bei der schalltechnischen Untersuchung sind folgende vorgegebenen Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1 zugrunde gelegt worden:

WA	tags	55 dB(A)	(06.00 - 22.00 Uhr)
	nachts	40 dB(A)	(22.00 - 06.00 Uhr)
MD	tags	60 dB(A)	(06.00 - 22.00 Uhr)
	nachts	45 dB(A)	(22.00 - 06.00 Uhr)

Die schalltechnischen Orientierungswerte entsprechen den "durchschnittlichen Anforderungen an gesundes Wohnen" und erfüllen somit die Planungs- und Abwägungsgrundsätze gemäß § 1 BauGB.

In diesem Zusammenhang ist im Bebauungsplan u. a. folgendes festgesetzt: Eine Umschichtung der Emissionspegel ist im Rahmen der betrachteten Immissionssituation zulässig, wenn hierdurch die Nutzungen gemäß den Festsetzungen im B-Plan auf allen Flächen im Plangebiet realisierbar bleiben. Hierfür ist ein schalltechnischer Nachweis erforderlich.

Hinweis: Die zukünftigen Nutzer der im Plangebiet liegenden Gewerbeflächen müssen sich Umschichtungen der Emissionspegel gegenseitig bekannt machen.

Anmerkung:

Unter "Umschichtung" ist zu verstehen, daß diese Werte im Bereich einzelner festzulegender Teilflächen geändert, z. B. in einem Bereich erhöht und in einem anderen reduziert werden können, ohne dass bei einer ausgewogenen Änderung die vorgegebenen Richtwerte überschritten werden. Dies ist unter Berücksichtigung bestimmter einzuhaltender Schallschutzmaßnahmen möglich.

Bei einer "Umschichtung" der Emissionspegel aufgrund einer Einzelkonfliktpunktbeurteilung (stärker oder weniger emittierende Anlagen auf dem Betriebsgelände) sowie Summenbeurteilung (Summe der am jeweiligen Beurteilungsort einwirkenden Geräusche von mehreren Anlagen) müssen die immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel so festgelegt werden, dass die zu erwartenden Geräuschimis-

sionen an den betrachteten Immissionsorten die der Art des Gebietes (WA bzw. MD) entsprechenden Tages- und Nachtwert laut TA Lärm unterschreiten oder erreichen. Hierfür entscheidend ist die Geräuschverteilung, d. h. die Verteilung der geräuschemittierenden Anlagen (z. B. Stellplätze, Anlagenverteilung). Diese Aussage kann daher nur auf der Grundlage konkreter Ausbreitungsberechnungen getroffen werden, sobald die genaue Anlagenverteilung im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens für die Einzelvorhaben bekannt wird. Sollte es sich in diesem Zusammenhang als notwendig herausstellen, dass zusätzliche Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden, sind diese im Einzelfall zu ermitteln und als Auflage oder Bedingung im Rahmen der Einzelgenehmigung sicherzustellen. Von dem festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel ist somit nicht ohne weiteres auf die Zulässigkeit der Anlage im konkreten Baugenehmigungsverfahren zu schließen.

Als Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung ist festzustellen, dass Festsetzungen zum Zwecke des Immissionsschutzes in dem Bebauungsplan erforderlich sind. Bezüglich des Immissionsschutzes enthält der Bebauungsplan folgende Festsetzungen:

In den mit GE (0), GE (1), GE (2) und GE (3) bezeichneten Baugebieten sind zulässig: Betriebe und Anlagen, deren mittlere Schallabstrahlung (einschließlich Fahrverkehr auf dem Betriebsgrundstück) pro Quadratmeter Grundstücksfläche die folgenden immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel ( $L_{WA^*}$ ) nicht überschreiten:

$$\begin{aligned} \text{GE (0)} \quad L_{WA^*} &= 65 \text{ dB(A) / qm tagsüber} \\ L_{WA^*} &= 50 \text{ dB(A) / qm nachts} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{GE (1)} \quad L_{WA^*} &= 65 \text{ dB(A) / qm tagsüber} \\ L_{WA^*} &= 50 \text{ dB(A) / qm nachts} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{GE (2)} \quad L_{WA^*} &= 72 \text{ dB(A) / qm tagsüber} \\ L_{WA^*} &= 55 \text{ dB(A) / qm nachts} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{GE (3)} \quad L_{WA^*} &= 75 \text{ dB(A) / qm tagsüber} \\ L_{WA^*} &= 60 \text{ dB(A) / qm nachts} \end{aligned}$$

(Berechnungsgrundlage ist DIN 18005, Teil 1, 05/87)

Bei Einhaltung der vorgenannten Festsetzung ist gewährleistet, daß durch die planungsrechtlich zulässige Nutzung im Plangebiet die vorgegebenen Orientierungswerte nach DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - Teil 1 mit Beiblatt (5/87) unter Berücksichtigung der festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel  $L_{WA^*}$  und der oben angegebenen Vorbelastung eingehalten werden und dementsprechend keine unzumutbaren Störungen oder Belästigungen für die Bewohner der im Umfeld gelegenen Gebäude sowie des südwestlich gelegenen allgemeinen Wohngebietes entstehen.

## 11.2 Kfz-Emissionen

Das Bebauungsplangebiet grenzt im Norden in einem Abstand von ca. 120 m bis 220 m an die stark befahrene „Barntruper Straße“, K 90 (Nordring). Die schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass die vorgegebenen Grenzwerte für ein Gewerbegebiet laut 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung - in dem Bebauungsplangebiet 01-73 "Munitionsdepot" nicht überschritten werden.

### **11.3 Flugverkehr-Emissionen**

Südlich des Bebauungsplangebietes liegt außerhalb die Landebahn des Sportflugplatzes Detmold. Dieser unterliegt der Landeplatz-Fluglärmrichtlinie. Gemäß Geräusch-Screening NRW vom 06.11.2002 des LUA-NRW sind im Bebauungsplangebiet die Immissionen  $\leq 55$  dB(A) und lösen somit keinen Handlungsbedarf aus.

Das gesamte Lärmschutzgutachten kann beim Fachbereich Stadtentwicklung eingesehen werden.

### **11.4 Sonstige Emissionen**

Bezugspunkte für das Auftreten von sonstigen Immissionsbelastungen aus dem Gewerbegebiet sind die im Umfeld gelegenen z. T. wohngenutzten Gebäude Bartruper Straße 32 und 44.

Der Abstandserlass definiert Betriebstypen, die im Regelfall einem bestimmten Emissionsverhalten entsprechen. Durch die Anwendung des Abstandserlasses [Unterteilung der Gewerbeflächen in GE (0) bis GE (3)] werden somit auch unverträgliche Auswirkungen auf Wohnnutzung aus den Bereichen Staub, Abgas und Erschütterungen ausgeschlossen.

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

## **12 Altablagerungen und Bodenschutz**

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

Das Plangebiet selbst ist im Kataster des Kreises Lippe als Altlast- oder Altlastverdachtsfläche verzeichnet. Weitere Ausführungen siehe Punkt 13.3.5 der Begründung „Altlasten“ und „Kampfmittel“.

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

Siehe Punkt 5 und 13.3.5 der Begründung.

### **12.3 Erhalt schutzwürdiger Böden**

Siehe Punkt 13.3.5 der Begründung

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

Die vorhandenen Aufschüttungen (Erdwälle) werden durch Abtrag beseitigt bzw. die Erdmassen verteilt, die ehem. Bunker abgebrochen und die versiegelten Flächen entsiegelt. Hierbei und auch bei den späteren Baumaßnahmen sind beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen durch geeignete technische Maßnahmen sowie durch Berücksichtigung der Menge und des Zeitpunkts des Aufbringens zu vermeiden.

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

Das Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie ist am 3. August 2001 in Kraft getreten. Im Rahmen dieser Richtlinie wurde mit der „BauGB-Novelle 2001“ das BauGB geändert. Der neu eingeführte § 2a BauGB sieht vor, bei UVP-pflichtigen B-Plänen einen Umweltbericht in die Begründung aufzunehmen.

UVP-pflichtig ist ein B-Plan, wenn er gem. § 3b Absatz 1 UVPG bestimmte Schwellenwerte überschreitet oder gem. § 3c UVPG durch die Aufstellung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen entstehen, auch wenn die Schwellenwerte unterschritten werden. Im B-Plan 01-73 „Munitionsdepot“ wird eine Grundflächenzahl von ca. 78.000 m<sup>2</sup> erreicht, die unter dem festgesetzten Schwellenwert von 100.000 m<sup>2</sup> liegt. Da sich das B-Plangebiet jedoch im Ortsteil Hohenloh befindet und hier mehrere B-Pläne zeitnah entwickelt werden, handelt es sich um ein kumulierendes Vorhaben, dass gem. § 3b UVPG der UVP-Pflicht unterliegt.

### **13.1 Angaben zum Standort**

Siehe Punkt 1 bis 6 der Begründung.

### **13.2 Art des Vorhabens**

Siehe Punkt 5 der Begründung.

## **13.3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile**

### **13.3.1 Naturräumliche Lage**

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit „Lipper Bergland“, mit der Untereinheit „Detmolder Hügelland“. Hierbei handelt es sich um ein stark gegliedertes, unübersichtliches Keuper-Hügelland, dass von einzelnen Bergen durchsetzt ist. Das Hügelland wird vorwiegend ackerbaulich genutzt. Vereinzelt vorhandene kleine Waldstücke, Hecken und Gebüsche vermitteln den Eindruck eines parkartigen gehölzreichen Landes, dessen landschaftlicher Reiz durch viele Bäche, Flüsse und kleine Teiche noch erhöht wird. Daraus folgt in kleinräumigen Wechsel eine große Vielfalt an Böden und Vegetation.

### **13.3.2 Geologie**

Der geologische Untergrund des Plangebietes wird durch die Windablagerungen in der Weichsel-Kaltzeit gebildet. In dieser Zeit wurde Gesteinsstaub von den fast freien pleistozänen Ablagerungen als Löß sedimentiert. Die sich entwickelnden Lößböden bestehen aus sandig-tonigen Schluffen.

Durchgeführte Bohrungen im Bereich des Fliegerhorstes durch das Büro Dr. Kerth + Lampe haben gezeigt, dass im Untergrund oberflächennah bindige, gering durchlässige quartäre Lockersedimente (Schluffe, z.T. sandig und tonig, stellenweise kiesig) mit einer Mächtigkeit von ca. 2 m und mehr anstehen.

### **13.3.3 Potenzielle natürliche Vegetation**

Die potenzielle natürliche Vegetation eines Ortes ist die dort, ohne menschliche Eingriffe entstandene, höchstentwickelte natürliche Pflanzengesellschaft. Sie spiegelt die augenblicklichen Standortverhältnisse wieder.

Im Plangebiet würde sich wahrscheinlich als potenzielle natürliche Vegetation ein Flattergras-Buchenwald (Milio-Fagetum) ausbilden. In dieser Waldgesellschaft ist die vor-

herrschende Baumart die Buche (*Fagus sylvatica*) der auf dem anstehenden Lößlehm-boden stammweise die Stieleiche (*Quercus robur*) beigemischt ist. Die Strauch- und Krautschicht ist nicht besonders artenreich und besteht aus mäßig anspruchsvollen Arten wie den Frühjahrsgeophyten Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*) sowie einigen Gräsern, z.B. Flattergras (*Milium effusum*).

### 13.3.4 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 ist die Lärmbelastung im urbanen Raum von Bedeutung. Sie bildet einen wesentlichen Wertmaßstab.

Lärmemissionen gehen im Plangebiet hauptsächlich von dem sich ansiedelnden Gewerbe und dem dadurch verursachten Ziel- und Quellverkehr aus. Um Beeinträchtigungen durch diese Emissionen zu verringern bzw. zu vermeiden und den Belangen des § 1 (5) BauGB zu entsprechen, sollen die Gewerbeflächen funktionell so gegliedert werden, dass gegenseitige Beeinträchtigungen der Nutzungsarten - auch gegenüber vereinzelt angrenzenden Wohngebäuden - weitgehend vermieden werden. Hierzu werden immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel und Mindestabstände festgesetzt (Siehe Punkte 1.1.1.1 bis 1.1.1.5 der textlichen Festsetzungen).

Entstehende Schadstoffemissionen sollen durch grünplanerische Festsetzungen im B-Plan begrenzt werden. Das anzusiedelnde produzierende Gewerbe und die Handwerksbetriebe dürfen gem. § 8 (1) BauNVO nicht erheblich belastend auf den Menschen einwirken. Belastungen durch den Straßenverkehr wird mit durchgängigen Begrünungsmaßnahmen auf den nicht überbaubaren Flächen sowie den Ausgleichsflächen entgegengewirkt.

### 13.3.5 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.

Kriterien für die Eignung / Bedeutung von Böden sind:

- Bestand an Böden ohne oder mit geringen anthropogenen Beeinträchtigungen
- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- natürliche und physikalische Eigenschaften der Böden (Regelungsfunktion)
- Seltenheit

Im Plangebiet hat sich aus dem Löß der Bodentyp Pseudogley-Parabraunerde entwickelt. Es handelt sich um einen tiefgründigen schluffigen Boden, der in schwach geneigten Unterhanglagen großflächig verbreitet ist. Die Parabraunerden zählen zu den Böden mit einer regionalen hohen Bodenfruchtbarkeit. Sie ermöglichen eine hohe und sichere landwirtschaftliche Produktion. Bewertungsmaßstab hierfür ist die Speicherfähigkeit von pflanzenverfügbarem Bodenwasser sowie das Mass der Nährstoffspeicherung. Durch diese Eigenschaften sind die Parabraunerden als natürliche, standortgebundene Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft schutzwürdig und sicherungsbedürftig. Eine landwirtschaftliche Nutzung des Bodens im Plangebiet liegt bzw. lag nicht vor.

Bodenerosion durch Wind und Wasser wird hauptsächlich durch die ackerbauliche Bewirtschaftung der Flächen verstärkt. Das Plangebiet wurde und wird auch zukünftig ak-

kerbaulich nicht genutzt. Entgegen gewirkt wird der Erosion durch die festgesetzten Pflanzmaßnahmen auf den öffentlichen und privaten nicht überbaubaren Flächen.

### **Altlasten**

Das Plangebiet wurde bis zum Jahr 1995 von den britischen Streitkräften militärisch als Hubschrauberlandeplatz und als Munitionsdepot genutzt. Nach Aussagen des Büros Dr. Kerth+Lampe, Detmold sind innerhalb des Plangebietes keine sanierungsbedürftigen Altlasten festgestellt worden. Es ist aber nicht auszuschließen, dass nicht alle Kontaminationen erfasst wurden. Daher sind bei künftigen Baumaßnahmen Auffälligkeiten im Untergrund beim Auftraggeber oder der zuständigen Behörde zu melden. Um auch im B-Plan auf das Gefahrenpotenzial hinzuweisen, wird das Plangebiet mit einer Kennzeichnung als Kontaminationsverdachtsfläche gem. § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB versehen.

Die befestigten Flächen des ehemaligen Hubschrauberlandeplatzes, der sich im westlichen Bereich des Plangebietes befindet, wurden vollständig zurück gebaut und als Verfüllmaterial auf dem ehemaligen Fliegerhorstgelände verwertet. Die unterhalb der Versiegelung vorhandene 0,4 m mächtige Schottertragschicht wurde nicht entfernt. Untersuchungen zu eventuellen Kontaminationen verliefen negativ. Im Anschluss an den Abbruch des Hubschrauberlandeplatzes wurde eine rund 0,5 m mächtige Bodenschicht aufgetragen. Das Bodenmaterial stammt ausschließlich aus Erdbaumaßnahmen vom Gelände Fliegerhorst und besitzt Anteile an Bauschutt, Straßenaufbruch und Holzbestandteilen. In diesem Bereich ist bei Bauarbeiten damit zu rechnen, dass teilweise noch Bauschutt, Straßenaufbruch und/oder Holz innerhalb der angefüllten Bodenschicht angetroffen werden kann. Die Analytik der Bodenschicht ergab keine relevanten Belastungen.

Sämtliche bautechnischen Einrichtungen des ehemaligen Munitionsdepots, dass sich östlich anschließt, wurden bis auf ein Gebäude am östlichen Rand des Plangebietes sowie eine bitumierte Zufahrt entfernt. Von den verbliebenen Erdwällen wurde der Mutterboden abgetragen und in gesonderten Mieten aufgesetzt. Untersuchungen der Erdwälle auf Kontaminationen blieben negativ.

### **Kampfmittelverdachtsflächen**

Im Rahmen der Abbruchmaßnahmen des Munitionsdepots wurde das Gelände aufgrund von Luftbildaufnahmen auf das Vorhandensein von Bombenblindgängern und Kampfmitteln vom Kampfmittelräumdienst im Frühjahr 2002 überprüft. Die Überprüfung ergab, dass kein Verdacht auf das Vorhandensein von Kampfmitteln besteht. Es wurde jedoch darauf hingewiesen, dass noch notwendige Bau- und Abbruchmaßnahmen mit entsprechender Vorsicht ausgeführt werden sollten. Weitere Untersuchungen wurden im September 2003 durchgeführt. Die Tests und die Auswertung vorliegender Luftbildaufnahmen haben keine Erkenntnisse bzw. Rückschlüsse auf Kampfmittelbelastungen ergeben.

## **13.3.6 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser**

Das Leitziel für den Wasserhaushalt ist es, funktionsfähige Wasserkreisläufe sowie die Sicherung und Wiederherstellung von natürlichen Grund- und Oberflächenwassersystemen anzustreben.

### **Grundwasser**

Kriterien für die Bewertung von Grundwasser sind:

- Bedeutung für die Grundwasserneubildung
- Ergiebigkeit und Nähe vorhandener Grundwasservorkommen
- Verschmutzungsempfindlichkeit von Grundwasservorkommen

Eine **hohe** Wertigkeit erlangt das Schutzgut Grundwasser bei der Erfüllung folgender Kriterien:

- hohe Empfindlichkeit
- Bereich mit hoher Grundwasserneubildungsrate  
(hoher Grundwasserstand, hohe Durchlässigkeit des Bodens)

Eine **mittlere** Wertigkeit erlangt das Schutzgut Grundwasser bei der Erfüllung folgender Kriterien:

- mittlere Empfindlichkeit
- Bereich mit mittlerer Grundwasserneubildungsrate  
(teilweise versiegelt, mittlere Durchlässigkeit)

Eine **geringe** Wertigkeit erlangt das Schutzgut Grundwasser bei der Erfüllung folgender Kriterien:

- geringe Empfindlichkeit
- Bereich mit geringer Grundwasserneubildungsrate  
(versiegelte Flächen, geringe Durchlässigkeit)

Der größte Teil des Plangebietes ist geprägt durch Grundwassernichtleiter, die sich aus undurchlässigen Locker- und Festgesteinen zusammensetzen. Diese als Grundmoräne bezeichneten Ablagerungen bestehen aus schluffig-sandigem Ton und besitzen eine Mächtigkeit von 2 bis 30 m. Die Grundwassernichtleiter im nördlichen Bereich des Plangebietes werden gebildet aus Festgesteinen mit sehr geringer Trennfugendurchlässigkeit. Sie bestehen aus Schluffen und Tonen mit einer Mächtigkeit von 160 – 180 m.

Nordöstlich des Hubschrauberlandeplatzes stehen Festgesteine mit mäßiger, z.T. geringer Trennfugendurchlässigkeit an. Es handelt sich um Kluffgrundwasserleiter bestehend aus Schilfsandstein mit einer Mächtigkeit von 20 – 30 m.

Unter Berücksichtigung der bodenkundlichen/hydrogeologischen Begebenheiten sowie der topographischen Lage (das Plangebiet bildet mit ca. 190 m im südöstlichen Bereich des Fliegerhorstes einen der höchsten Punkte), ist davon auszugehen, dass das Grundwasser im Plangebiet keine bzw. eine geringe Empfindlichkeit gegen die geplanten Baumaßnahmen aufweist. Sollten dennoch Baumaßnahmen durchgeführt werden, die den Grundwasserstand beeinträchtigen, stellt dies gem. § 18 (1) BNatSchG (geändert am 25.3.2002) einen Eingriff dar, der ausgeglichen werden muss.

### **Oberflächenwasser**

Im Plangebiet befindet sich kein Gewässer. Im Norden entlang der Barntruper Straße verläuft die Sylbecke, die in Teilbereichen renaturiert wurde.

Die Niederschlagswasserentsorgung soll über Zisternen erfolgen, die sich auf den Grundstücken befinden. Das so gewonnene Brauchwasser kann für die betriebliche bzw. private Nutzung wieder verwendet werden. Darüber hinaus soll im nordwestlichen Teil des Plangebietes ein Regenrückhaltebecken angelegt werden, das den Regenwasserabfluss in die Vorfluter reguliert (siehe Punkt 9.2 der Begründung und Punkt 1.14 der textlichen Festsetzungen).

Das Plangebiet liegt in keinem Trinkwasserschutzgebiet.

### **13.3.7 Schutzgut Klima/Lufthygiene**

Ziel für das Potenzial Klima/Luftqualität ist es, (bio-) klimatische Entlastungswirkungen anzustreben. Die Bewertung des Klimafaktors für das Plangebiet orientiert sich an folgenden Aspekten:

- Frisch- und Kaltluftproduktion
- Austauschfunktionen

Im Rahmen des Klimagutachtens für das Stadtgebiet Detmold (GEONET, 1999) wurden die klimatischen und immissionsökologischen Verhältnisse hinsichtlich ausgewählter



Klimafunktionen sowie der Luftqualität untersucht und anschließend Planungshinweise zu stadtklimatisch und lufthygienischen Besonderheiten gegeben.

Das Gutachten stellt das gesamte Plangebiet als bedeutende Freifläche zur Kaltluftproduktion dar. Es besitzt eine sehr hohe Bedeutung als Ausgleichsraum für die nördlich angrenzende Bebauung von Hohenloh (lufthygienisch gering belastet) und die im Nord-Westen verlaufende stark befahrene Barntruper Straße (lufthygienisch mittel belastet).

Das Gutachten empfiehlt, das Plangebiet als bedeutendes Frisch- und Kaltluftliefergebiet für die besiedelten Räume frei zu halten.

### 13.3.8 Schutzgut Nutzungs- und Biotoptypen

Leitziel für den Arten- und Biotopschutz ist der Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopsystemen, die eine planungsraumspezifische Vielfalt an Lebensräumen und ihren Lebensgemeinschaften gewährleisten. Hier zu werden die im Plangebiet vorhandenen Nutzungs- und Biotoptypen betrachtet und bewertet.

Als Bewertungskriterien dienen:

- Bestand an seltenen oder gefährdeten Tier und Pflanzenarten
- Qualität der Lebensräume (Natürlichkeit, Diversität, Arten- und Strukturvielfalt)
- Bedeutung für den Biotopverbund

Die Nutzungs- und Biotoptypen im Plangebiet sind geprägt durch die langjährige militärische Nutzung. Im westlichen Bereich befindet sich der Hubschrauberlandeplatz mit einer kompletten Versiegelung aus Beton und Asphalt. Im östlichen Teil schließt sich das Munitionsdepot mit oberirdischen Lagerstätten und mit Bitumen befestigten Zuwegungen an. Kraut- und Strauchvegetation entwickelte sich zwischen den befestigten Flächen und auf den Erdwällen zwischen den Depots. Größerer Gehölzaufwuchs war nicht vorhanden, da für die militärische Nutzung (z.B. dem Flugverkehr) die Beibehaltung von Freiflächen notwendig war. Lediglich entlang des Zaunes im Randbereich zur nördlich angrenzenden Ackerfläche (ca. 3 m breiter und ca. 160 m langer Feldgehölzstreifen) sowie entlang der nördlichen Zuwegung zum Munitionsdepot (ca. 2 m breiter und ca. 70 m langer Gehölzstreifen) haben sich Laub- und Strauchvegetation entwickelt.

Nach der Aufgabe der militärischen Nutzung, wurden sämtliche befestigten Anlagen beseitigt. Dabei wurde Boden umverteilt, Erdwälle aufgeschüttet und im Bereich des Hubschrauberlandeplatzes Bodenmaterial wieder aufgetragen (vgl. Punkt 13.3.5). Der Boden als Pflanzenstandort wurde zerstört und die vorhandene Vegetation vernichtet. Im Laufe der Zeit haben sich auf den Flächen des Munitionsdepots Brachen mit Krautvegetation wie z.B. Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitzwegerich (*Plantago media*), Kamille (*Matricaria*) und Schachtelhalm (*Equisetum*) entwickelt. Die Fläche des Hubschrauberlandeplatzes wird ackerbaulich genutzt. Strauch- und Gehölzvegetation ist lediglich an vereinzelt Stellen z.B. zwischen Hubschrauberlandeplatz und Munitionsdepot vorhanden.

Im nördlichsten Bereich des Plangebietes befindet sich ein Grundstück, das schon während der Stationierung der britischen Armee zivil genutzt wurde. Das Wohngebäude wurde privat vermietet, war anschließend Wohnraum für Asylbewerber und wurde inzwischen abgerissen. Die Freifläche wurde größtenteils als Nutzgarten genutzt. Im Laufe der Jahre haben sich vor allem in den südlichen Randbereichen die z.T. angepflanzten Laub- und Obstgehölze weiter entwickelt. Die restliche Fläche ist Gartenbrache mit Ruderal- und Wiesenvegetation. Es ist geplant diese Fläche als Ausgleichsfläche festzusetzen. Dies entspricht § 2 Nr. 2 LG NW „.....In besiedelten Bereichen sind Teile von Natur und Landschaft, auch begrünte Flächen und deren Bestände, in besonderem Maße zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.“

### 13.3.9 Schutzgut Flora und Fauna

Faunistische Kartierungen liegen zum Plangebiet nicht vor. Das Biotopkataster der LÖBF trifft keine Aussage über ein Vorkommen besonders geschützter Tierarten. Aufgrund der militärischen Nutzung als Munitionsdepot und Hubschrauberlandeplatz und der dadurch fehlenden Landschaftsstrukturen ist davon auszugehen, daß der Untersuchungsraum hauptsächlich von Ubiquisten, d.h. Arten ohne speziellen Lebensraumsanspruch, genutzt wurde. Erhebliche Störungen des Lebensraumes entstanden während der Abbruchmaßnahmen der militärischen Anlagen. Es ist wahrscheinlich, dass die Lärmbelastigungen und die teilweise vollständige Vernichtung von Tier- und Pflanzenlebensräumen zu einer starken Verringerung der Arten im Plangebiet geführt haben.

### 13.3.10 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Mit dem Begriff "Landschaftsbild" wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft bezeichnet. Das "Bild einer Landschaft" entsteht beim Betrachter insbesondere durch deren Relief, Vegetation und Nutzungsstruktur.

Kriterien für die Erfassung des Landschaftsbildes sind:

- Vielfalt (Ausstattung mit abwechslungsreichen Landschaftselementen)
- Eigenart (Beschreibung der charakteristischen und typischen Elemente)
- Schönheit (Ausstattung mit naturbestimmten Landschaftselementen)

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind nach § 1 BNatSchG und § 1 LG NRW "Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass u.a. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind". Das Landschaftsbild ist um so wertvoller, je mehr es der typischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsraumes entspricht.

Das Plangebiet ist durch die militärische Nutzung und den anschließenden Abbruchmaßnahmen anthropogen überformt. Hierdurch ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsraumes stark beeinträchtigt oder z.T. vollständig verloren gegangen. Es gibt lediglich auf dem im Norden privat genutzten Grundstück landschaftsbildprägende Elemente in Form von Laub- und Obstgehölzen. 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 visuelle Verletzlichkeitsgrad des Plangebietes ist gering, da die hierfür wesentlichen Faktoren Reliefierung, Strukturvielfalt und Vegetationsdichte fehlen.

Das Plangebiet übernimmt praktisch keine Erholungsfunktion. Im Osten außerhalb des Plangebietes verläuft von Süd nach Nord ein asphaltierter Feldweg (Verlängerung Volkwinstraße), der von der Bevölkerung zur Erholung genutzt wird.

Es ist geplant den Erholungswert im Plangebiet zu steigern, in dem im südöstlichen Teil des Plangebietes ein Aussichtshügel angelegt wird. Überschüssiges Bodenmaterial wird hier zu einem Hügel modelliert, bepflanzt und begehbar gemacht. Weiterhin ist ein Weg (wassergebundene Decke) an der südlichen Plangebietsgrenze vorgesehen, der eine attraktive Verbindung vom Art-Kite-Museum bzw. der Wohnbebauung an der Robert-Kronfeld-Straße zur freien Landschaft schafft.

### 13.3.11 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Sach- und Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Bereich Hohenloh gibt es jedoch einige Baudenkmäler, die durch ihre I und L-Form (z.T. mit Eckturm) den Ortsteil prägen.

### 13.3.12 Schutzwürdige Biotope

#### *Biotopkataster der LÖBF*

Schutzwürdige Biotope entsprechend des Biotopkatasters der LÖBF liegen im Plangebiet nicht vor.

#### *Biotopkataster der Stadt Detmold*

Das Plangebiet wurde von dem Biotopkataster nicht erfasst. Es liegt somit keine Aussage zur Wertigkeit der Fläche vor.

#### *Schutzgebietsausweisung*

Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete ausgewiesen. Landschaftsschutzgebiete befinden sich nördlich der Barntruper Straße.

### 13.4 Umwelterhebliche Auswirkungen des Vorhabens

Die geplante Nutzung als Gewerbegebiet beeinträchtigt die Potenziale der Schutzgüter vor allem durch den Baubetrieb, die Überbauung und die anschließende Nutzung in unterschiedlicher Intensität. Die Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen erfolgt in einer vierstufigen Skala: hoch, mittel, gering, keine.

Zu erwartende Beeinträchtigungen durch die geplante B-Plan Neuaufstellung:

Schutzgüter	Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen	Beeinträchtigungsintensität
Bodenpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überbauung, Versiegelung: Boden wird verdichtet und mit impermeablen Substanzen wie Asphalt oder Beton bedeckt. Die Austauschvorgänge zwischen Boden und Atmosphäre, die sowohl den abiotischen Bereich - Versickerung und Verdunstung von Bodenwasser, Luftaustauschprozesse zwischen Boden und Luft - als auch den biotischen Bereich betreffen, werden unterbunden.</li> <li>• 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</li> <li>• Verlust von Boden als Basis für die Nahrungsmittelproduktion</li> </ul>	kleinräumig gering bis hoch – nicht ausgleichbar
Wasserdargebotspotenzial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhter Oberflächenabfluss durch Flächenbefestigung und Überbauung</li> <li>• Verdunstung bzw. Versickerung wird eingeschränkt/unterbunden – dadurch quantitativ verstärkte Abführung der Niederschläge in den Vorfluter</li> <li>• z.T. Verbesserung der Oberflächen-/Grundwassersituation durch die Anlage von Ausgleichsflächen und einer Regenrückhaltung</li> </ul>	gering
Klimapotenzial/ Lufthygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung der Kaltluft produzierenden Freifläche durch Überbauung</li> <li>• Beeinträchtigung des lufthygienischen Ausgleichsraums und damit stärkere lufthygienische Belastungen der angrenzenden Bebauung in Hohenloh</li> </ul>	mittel bis hoch

	und der stark befahrenen Bartruper Straße <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturerhöhung durch versiegelte Flächen</li> </ul>	
Arten- und Biopotenzial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von ökologisch geringwertigen Biotoptypen</li> <li>• Veränderung und Neuschaffung von Lebens- und Nahrungsräumen –Gebäude, Gärten</li> </ul>	gering
Landschaftsbild und Erholungspotenzial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Bebauung weiterer Verlust von Freiraum</li> <li>• Visuelle Veränderung des Freiraums</li> <li>• Beeinträchtigung der nur noch wenig vorhandenen Strukturen durch Überbauung</li> </ul>	gering
Sach- und Kulturgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es werden keine Sach- und Kulturgüter durch die Planung betroffen</li> </ul>	keine

### 13.5 Grünplanerische Maßnahmen

#### 13.5.1 Grundzüge der Planung

Verursacher eines Eingriffs sind gem. § 19 BNatSchG sowie § 3 LG NW verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Die geplanten grünordnerischen Maßnahmen zum Ausgleich und zur Kompensation des Eingriffs bestehen aus:

- Maßnahmen zur Vermeidung des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie zum Schutz der Naturraumpotenziale
- (Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen)
- Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft
- (Minderungsmaßnahmen)
- Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft (Kompensationsmaßnahmen)

Die Ermittlung der Eingriffsintensität erfolgt nach dem vereinfachten Verfahren zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei B-Plänen des Landes NRW (1996). Die abiotischen natürlichen Ressourcen (Boden, Wasser, Klima, Luft) und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes werden im vereinfachten Verfahren nicht berücksichtigt. Eine Minderung der Beeinträchtigung dieser Faktoren kann deshalb nur durch grünordnerische Maßnahmen im direkten Umfeld der Bauvorhaben erreicht werden.

Bezogen auf das Plangebiet "Munitionsdepot" bedeutet dies:

- Ansiedlung von produzierendem Gewerbe und Handwerksbetrieben
- Naturnahe und standortgerechte Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen
- Verbesserung/Erhaltung der kleinklimatischen Situation durch Sicherung unversiegelter Teilflächen oder Einzelelemente, möglichst geringer Versiegelungsgrad

- Verminderung von Schadstoffemissionen und Belastungen durch den Straßenverkehr durch Anlage von durchgängigen Grünflächen (Ausgleichsflächen)
- Verbesserung der Oberflächen-/Grundwassersituation durch die Anlage von Grünflächen und einer Regenrückhaltung
- Rückhaltung und Wiederverwendung von Regenwasser, durch die Anlage von Zisternen auf den privaten Grundstücken
- Landschaftliche Einbindung des Plangebietes durch Begrünungsmaßnahmen

### 13.5.2 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Die durch die Baumaßnahmen bedingten Beeinträchtigungen der Naturraumpotenziale "Klima", "Boden", "Wasser", "Biotope" und "Erholung" sind durch folgende Maßnahmen zu vermeiden:

- Beachtung der Vorgaben durch das Bundesimmissionsschutzgesetz
- Beachtung der Vorschriften aus der DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- Beachtung der Vorschriften der DIN 2550 - Lärmschutz im Baubetrieb und bei Baumaschinen (Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure)
- Beachtung der Ge- und Verbote des Landschaftsgesetzes NRW
- Beachtung des Regelwerkes der ATV (ATV - H 162) - Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen -
- Vegetationstechnisch durchzuführenden Maßnahmen haben entsprechend der DIN 18915 (Bodenarbeiten), 18916 (Pflanzen und Pflanzenarbeiten), 18917 (Rasen- und Saatarbeiten), 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) und 18920 (Schutz von Bäumen) zu erfolgen

### 13.5.3 Minderungsmaßnahmen

Minderungsmaßnahmen haben zum Ziel, Eingriffe in Natur, Landschaft und das Landschaftsbild auf das unbedingt erforderliche Maß zu verringern und sind gem. § 4 (4) und § 5 (1) LG NW auf den Ausgleich anzurechnen, wenn sie auf Dauer erhalten werden können. Minderungsmaßnahmen gehen im Range vor Kompensationsmaßnahmen und sind, soweit möglich, voll auszuschöpfen.

Zur Verminderung der durch die Baumaßnahmen bedingten Eingriffe in die Leistungsfähigkeit und Nutzbarkeit der Naturraumpotenziale Boden, Wasser, Klima, Luft werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

#### **Behandlung des Oberflächenwassers**

- Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser soll über ein getrenntes Leitungsnetz in eine auf dem Grundstück liegende Zisterne geleitet und zu betrieblichen Zwecken genutzt werden. Die Anlagen sind durch einen Überlauf an den städtischen Regenwasserkanal anzuschließen. Zur Entlastung der Vorfluter, wird im nordwestlichen Bereich ein Regenrückhaltebecken angelegt.

**Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (BauGB § 9 (1) Nr. 25a und b)**

#### **Stellplatzbepflanzung**

- Für je angefangene 6 Stellplätze ist ein standortgerechter, heimischer, großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Der Standort ist dabei so zu wählen, dass die Baumkrone über den Stellplätzen liegt. Es sind Hochstämme aus extra weitem Stand, 3 x ver-

pflanzt, mit durchgehendem Leittrieb, Stammumfang 16 - 18 cm, mit Ballen zu verwenden. Die Pflanzung ist fachgerecht anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume strukturieren das Plangebiet, erhöhen die Erlebnisqualität und tragen zur Einbindung der Bebauung in die Landschaft bei.

### **Nichtüberbaubare Grundstücksflächen**

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch naturnah zu gestalten.

- Mindestens 70 % der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit einer Initialsaat einzusäen. Als Rasensaadmischung sollte ein Landschaftsrasen mit Kräuteranteil verwendet werden. Diese Saadmischungen weisen bei extensiver Pflege einen Blühaspekt in der Vegetationszeit auf.
- Pro 200 m<sup>2</sup> nichtüberbaubare Fläche ist mindestens 1 standortgerechter heimischer Laubbaum zu pflanzen. Als Mindestpflanzgröße wird festgesetzt: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16 – 18 cm.
- Auf ca. 30 % der Fläche sind in unregelmäßigen Abständen Sträucher zu pflanzen. Die Sträucher sind in Gruppen zu 5 Stück (Qualität: Str., verpflanzt, 60 – 100) oder als Solitärgehölz fachgerecht zu pflanzen.

### **Bepflanzung Aussichtshügel**

- Der geplante Aussichtshügel ist so anzulegen, wie es im qualifizierten Begrünungsplan festgesetzt wurde (Modellierung des Aussichtshügels mit einer Böschungsneigung im Verhältnis von 1 : 2 bzw. 1 : 3 und einer Höhe von ca. 10 m., Bepflanzung der Böschung mit standortgerechten Sträuchern und bodendeckenden Pflanzen. Einsaat mit Landschaftsrasen am Böschungsfuß und z.T. entlang des Weges, Befestigung des Weges mit einer wassergebundenen Decke).

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

- Die Ausgleichsflächen sind mit standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen. Pflanzqualität: Str., verpflanzt, 60 – 100 cm. Pflanzabstand: 1m x 1m. Vereinzelt können Laubbaumhochstämme als Überhälter in die Strauchpflanzungen gepflanzt werden. Als Mindestpflanzgröße wird festgesetzt: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16 – 18 cm.
- Die Feldgehölzstreifen im Randbereich zur nördlich angrenzenden Ackerfläche sowie entlang der nördlichen Zuwegung zum Munitionsdepot sind zu erhalten und in die Ausgleichsfläche zu integrieren.
- Die Gartenbrache mit ihren Laub- und Obstgehölzen im nördlichsten Bereich des Plangebietes ist zu erhalten und extensiv zu bewirtschaften. Sie ist extensiv zu pflegen (2 x jährliche Mahd, Abtransport des Mähgutes) oder extensiv zu beweiden (1,5 Großvieheinheiten (GVE)/ha/Jahr).

#### **13.5.4 Kompensationsmaßnahmen**

Unter Berücksichtigung der dargestellten Minderungsmaßnahmen verbleiben dennoch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nicht vermieden werden können.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind gem. den Regelungen des § 4 (4) LG NW durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Dieser Ausgleich besteht in der Regel in der Bereitstellung und Herrichtung bisher intensiv genutzter Grundstücke für Zwecke des Natur- und Artenschutzes.

### 13.5.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt in der Regel auf der Basis einer durchgeführten Biotoptypenkartierung. Da das Plangebiet nach Aufgabe der militärischen Nutzung vollständig verändert wurde (Beseitigung der befestigten Anlagen, Bodenumverteilungen etc.), wurde die Biotoptypenkartierung auf der Grundlage von Luftbildern und der Deutschen Grundkarte durchgeführt. 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.

Die Anlage eines Aussichtshügels im südöstlichen Teil des Plangebietes stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Deshalb wurde in Absprache mit dem Kreis Lippe im Sommer 2002 ein qualifizierter Begrünungsplan für dieses Vorhaben erstellt. Die geplanten Minderungsmaßnahmen (Begrünung, landschaftsgerechte Modellierung) direkt vor Ort gleichen den Eingriff aus, so dass der Aussichtshügel in der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung nicht mehr berücksichtigt wird. Er wird im Bestand und in der Planung gleich bewertet.

#### A. Ausgangszustand des Plangebietes

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	versiegelte Flächen (Gebäude/ Munitionsbunker/Zufahrten/Straßen)	19.615	0	1	0	0
1.1	Hubschrauberlandeplatz	29.200	0	1	0	0
4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	4.404	2	1	2	8.808
2.2	Böschung	375	3	1	3	1.125
4.3	Grünflächen	2.495	2	1	2	4.990
8.1*	Feldgehölze, Gehölzstreifen	1.475	7	0,8	5,6	8.260
5.1*	Brachflächen/Erdwälle mit Ruderalvegetation	64.878	4	0,8	3,2	207.610
4.4	Grünfläche Flugfeld	28.788	2	1	2	57.576
4.5	Öffentliche Grünfläche (Aussichtshügel)	4.913	3	1	3	14.739
		156.143		<b>Gesamtflächenwert A</b>		<b>303.108</b>

\* Kurze Erläuterungen zu den einzelnen Korrekturfaktoren:

Code 8.1 Beeinträchtigungen durch die militärische Nutzung, z.T. Müllablagerungen

Code 5.1 Beeinträchtigungen durch die militärische Nutzung, z.T. mit Schotter durchsetzt

<b>B. Zustand des Plangebietes gem. den Festsetzungen des B-Planes</b>						
--	--	--	--	--	--	--

1	2	3	4	5	6	7
Code	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert P	Gesamtkorrekturfaktor*	Gesamtwert (Sp5 x Sp.6)	Einzelflächenwert (Sp.4 x Sp7)
1.1	versiegelte Fläche (GRZ 0,8)	77.910	0	1	0	0
4.3	unversiegelte, naturnah begrünzte nicht überbaubare Fläche	19.477	2	1	2	38.954
1.1	Verkehrsfläche	8.685	0	1	0	0
7.7	Regenrückhaltebecken	6.171	4	0,8	3,2	19.747
4.5	Öffentliche Grünfläche (Aussichtshügel)	4.913	3	1	3	14.739
8.1	Ausgleichsflächen	37.591	6	1	6	225.546
1.3	Fuß/Radweg (landwirtsch. Fläche)	1.396	1	1	1	1.396
		<b>156.143</b>			<b>Gesamtflächenwert B 300.382</b>	

Es ergibt sich für den Entwurf folgende Gesamtbilanz:

Gesamtflächenwert B	300.382 Punkte
./. Gesamtflächenwert A	<u>303.108</u> Punkte
Werteinheit	2.726 Punkte

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung errechnet einen Kompensationsflächendefizit von 2.726 Werteinheiten (ca. 1,8 % Defizit). Der Eingriff durch die Anlage von Gewerbeflächen und Verkehrsanbindungen ist somit ausgeglichen.

### 13.5.6 Eingriffsdifferenzierung

Im Plangebiet stehen ca. 37.591 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche zur Verfügung. Die Fläche setzt sich aus verschiedenen Biotoptypen zusammen, die einen mittleren Grundwert A von 2,5 besitzen. Durch die Festsetzungen der Ausgleichsmaßnahmen auf der Fläche ergibt sich ein neuer Grundwert P = 6. Dies bedeutet eine Wertsteigerung der Kompensationsfläche um 3,5 Punkte.

Da es sich im Plangebiet um öffentliche (Verkehrsflächen, Regenrückhaltebecken, Fuß-/Radweg) und um private Eingriffe (Gewerbeflächen) handelt, werden die Wertpunkte wie folgt zugeordnet:



### **öffentlicher Eingriff**

Verbrauch von 16.252 m<sup>2</sup> Fläche (Verkehrsflächen, Regenrückhaltebecken, Fuß-/Radweg)

Flächen- zusammen- setzung:	8.484 m <sup>2</sup>	Hubschrauber- landeplatz	Grundwert 0	0 Wertpunkte
	860 m <sup>2</sup>	Verkehrsflächen, Munitionsbunker	Grundwert 0	0 Wertpunkte
	5.512 m <sup>2</sup>	Brachflächen	Grundwert 3,2	17.638 Wertpunkte
	1.396 m <sup>2</sup>	Grünfläche Flugfeld	Grundwert 2	<u>2.792 Wertpunkte</u>
		öffentlicher Eingriff ./.. Minderung (naturnahe Anlage des Regen- rückhaltebeckens, wassergeb. Decke Fuß- /Radweg)		<u>20.430 Wertpunkte</u> 21.143 Wertpunkte
	Ausgleichsüberschuss		<hr/> 713 Wertpunkte	

Durch den hohen Versiegelungsgrad der beanspruchten Flächen und den festgesetzten Minderungsmaßnahmen bei den öffentlichen Anlagen, ist der öffentliche Eingriff ausgeglichen.

### **privater Eingriff**

Die privaten Eingriffe bestehen durch den Bau der Gewerbebetriebe. Für den Eingriff durch die Gewerbebetriebe mit einer überbaubaren Fläche von ca. 77.910 m<sup>2</sup> (97.387 m<sup>2</sup> x GRZ 0,8) stehen im Plangebiet ca. 37.591 m<sup>2</sup> Kompensationsfläche zur Verfügung. Unter Berücksichtigung des § 135 b BauGB "...Verteilungsmaßstäbe sind die überbaubare Grundstücksfläche,....." entspricht dies einem Verhältnis von 1 m<sup>2</sup> Eingriff zu 0,48 m<sup>2</sup> Ausgleich.

## **13.6 Zusammenfassung**

Mit der Neuaufstellung des B-Planes 01-73 „Munitionsdepot“ soll auf den Flächen des ehemaligen Hubschrauberlandeplatzes und der ehemaligen Munitionsdepots der Bedarf an gewerblich genutzten Baugrundstücken insbesondere für produzierendes Gewerbe und Handwerksbetriebe gedeckt werden.

Die Festsetzung als Gewerbegebiet stellt einen Eingriff in verschiedene Naturraumpotenziale sowie das Landschaftsbild dar. Der Eingriff in die Schutzgüter Boden, Wasser, Arten/Biotope, Landschaftsbild, Erholung sowie Sach- und Kulturgüter kann jedoch als gering eingestuft werden, da die langjährige militärische Nutzung das Gelände stark anthropogen überformt hat. Die Beeinträchtigung des Klimapotenzials wird durch die Eingrünung des Gewerbegebietes verringert.

Weitere grünplanerische Festsetzungen wie z. B. naturnahe Gestaltung der nicht überbaubaren Flächen, Bepflanzung eines Aussichtshügels, Stellplatzbepflanzung mindern den Eingriff. Die Kompensationsmaßnahmen werden im B-Plangebiet durch die Anlage von Pflanzstreifen umgesetzt, so dass ein Ausgleich an anderer Stelle nicht erforderlich ist.

### 13. Erschließungskosten

Die Erschließungskosten sowie die Kosten der Ausgleichsmaßnahmen wurden auf der Grundlage einer Kostenschätzung ermittelt. Die Kostentragung wird im Rahmen eines „Städtebaulichen Vertrages“ abgewickelt.

Der finanzielle Aufwand steht einer zukünftigen Vermarktung nicht entgegen.

• Straßenbaukosten (innere Erschließung)	1.125.000,-€
• Kanalbaukosten (Schmutz- u. Regenwasser einschließlich Regenrückhaltebecken)	650.000,-€
• Ausgleichsmaßnahmen , Aussichtshügel	200.000,-€
<u>Gesamterschließungskosten</u>	<u>1.975.000,-€</u>

### 14. Flächenbilanz

Plangebiet	ca. 15,61 ha	~ 100 %
Gewerbefläche	ca. 9,74 ha	~ 62 %
davon bebaubar (GRZ 0,8)	ca. 7,80 ha	
davon nicht bebaubar	ca. 1,94 ha	
Öffentliche Grünfläche (Aussichtshügel)	ca. 0,49 ha	~ 3 %
Ausgleichsflächen	ca. 3,76 ha	~ 24 %
Straßenverkehrsfläche	ca. 0,87 ha	~ 6 %
Regenrückhaltebecken (RRB)	ca. 0,61 ha	~ 4 %
Fläche für die Landwirtschaft (Geh- /Fahrradfahweg)	ca. 0,14 ha	~ 1 %

### 15. Bodenordnung

Alle im Plangebiet liegenden Grundstücke befinden sich im Besitz der Bundesrepublik Deutschland. Bodenordnerische Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Die für die öffentliche Grünfläche, die Ausgleichs- und Erschließungsflächen (einschl. der Fläche für das Regenrückhaltebecken) erforderlichen Grundstücke befinden sich im Besitz der Bundesrepublik Deutschland und gehen gem. „Städtebaulichen Vertrag“ in den Besitz der Stadt Detmold über. Die Gewerbegrundstücke veräußert die Bundesrepublik Deutschland über das Bundesvermögensamt. Bodenordnerische Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Stadt Detmold  
 Fachbereich Stadtentwicklung  
 Detmold, im August 2004