

Begründung zum B-Plan 22-05 „Platz“

1. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird begrenzt im Norden und Westen durch den Wirtschaftsweg (gelegen zwischen Oberrnienhagen Nr. 40 und der Lageschen Straße) und die Westerfeldstraße, im Osten durch die Lagesche Straße (B 239), im Süden durch die Straße Oberrnienhagen.

Der verbindliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan selbst durch Planzeichen festgesetzt. Der Bebauungsplan besteht aus dem Plan mit den zeichnerischen Festsetzungen, den textlichen Festsetzungen und der Begründung gem. § 9 (8) BauGB. Des weiteren ist der Grünordnungsplan (GOP) mit seinen zeichnerischen Festsetzungen rechtsverbindlicher Bestandteil des Bebauungsplans.

Die Festsetzungen des südlich an den Bebauungsplan 22-05 „Platz“ angrenzenden Bebauungsplans 22-02 treten - im Bereich der Planüberschneidung - zum Zeitpunkt der Erlangung der Rechtskraft des Bebauungsplans 22-05 „Platz“ außer Kraft.

2. Verfahren

Der Rat der Stadt Detmold hat in seiner Sitzung am 30.10.1990 beschlossen:

- die Aufstellung des Bebauungsplans 22-05 „Platz“ gem. § 2 (1) BauGB
- die Planungsabsichten gem. § 3 (1) BauGB frühzeitig öffentlich für einen Monat darzulegen und dazu eine Bürgerversammlung durchzuführen.

Die frühzeitige Bürger- und TÖB-Beteiligung zum Vorentwurf des Bebauungsplans hat vom 07.12.92 bis 08.01.93 stattgefunden.

Am 15.12.92 ist der Planungsausschuß des Rates der Stadt Detmold über die Vorentwürfe in Kenntnis gesetzt worden. Im Verlauf der Sitzung ist den Bürgern die Möglichkeit gegeben worden, sich über Inhalte des Bebauungsplanentwurfs zu informieren und weitere Anregungen und Bedenken, auch schriftlich, zu formulieren.

Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen, wie der Erweiterung des Plangebietes und einer Verlegung der Trassenführung der K 14, wurde seitens der Verwaltung für notwendig erachtet, vom 23.06.97 bis 23.07.97 eine erneute frühzeitige Beteiligung der Bürger und der TÖB zum Vorentwurf durchzuführen. Des weiteren wurde am 25.06.97 eine 2. Bürgeranhörung in der Sitzung des Stadtentwicklungsausschusses abgehalten.

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 Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich bzw. Agrarbereich/Bereich für den Schutz der Landschaft aus. Die Flächenfestsetzungen im Bebauungsplan entsprechen den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Das Landesplanerische Einverständnis der Bezirksregierung Detmold gem. § 20 Landesplanungsgesetz wurde mit Schreiben vom 09.04.1997 erteilt.

4. Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Detmold stellt für einen 5,4 ha großen Teil des 19,6 ha großen Plangebietes bereits „Gewerbliche Baufläche“ dar.

Die übrigen Flächen sind als Fläche für die Landwirtschaft und als Trasse für die Verlegung der Straße Oberrnienhagen dargestellt; der Bebauungsplan ist gem. § 8 (2) BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Von daher werden die Darstellungen des Flächennutzungsplans, die den Festsetzungen des Bebauungsplans entgegenstehen, im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB geändert (FNP-Änderung Nr. 88/I). Die Darstellung des FNP soll teilweise in gewerbliche Baufläche (7,1 ha) umgewandelt werden. Dadurch wird das Gewerbegebiet West um ca. 150 m in Richtung Nordwesten verlängert. Die restliche Fläche wird als Ausgleichsfläche für Natur und Landschaft (2,9 ha), als Fläche für die Landwirtschaft (4,0 ha) und als Trasse für die Verlegung der K 14 dargestellt.

Im Flächennutzungsplan grenzt das Plangebiet im Südosten an „Gewerbliche Bauflächen“, im Norden, Westen und Osten an „Flächen für die Landwirtschaft“ an.

5. Anlaß und Ziele des Bebauungsplans

Die Stadt Detmold beabsichtigt zur Deckung ihres Bedarfs an gewerblich zu nutzenden Baugrundstücken die Erweiterung des Gewerbegebietes West. Neben der Bereitstellung weiterer Gewerbeflächen und der verkehrlichen Anbindung des Ortsteils Nienhagen und des „Gewerbegebietes West“ an die B 239 soll auch die Berücksichtigung landschaftlicher und ökologischer Belange gewährleistet sein. Die Ausdehnung der Gewerbenutzung an diesem Standort ist aus wirtschaftlichen Belangen notwendig und sinnvoll, weil kurzfristig keine Gewerbeflächen für flexible Gewerbenutzung zur Verfügung stehen und die für eine Erweiterung notwendige Infrastruktur in diesem Bereich gut nutzbar und überwiegend ausreichend dimensioniert ist. Einerseits ist das Fliegerhorstgelände in seiner Flexibilität für Investoren durch die aufstehenden Gebäudekörper stark begrenzt. Andererseits steht GILDE-Mitte nur innovativen, hochwertigen Gewerbenutzungen zur Verfügung. Die Aufstellung dient hauptsächlich der Bestandssicherung von bereits in Detmold ansässigen Betrieben. Zum einen sollen bestehende Gemengelagen entschärft, zum anderen notwendige Betriebserweiterungspotentiale bereitgestellt werden.

Mit der hier vorgenommenen Arrondierung des Gewerbegebietes ist die maximale nordwestliche Erweiterung der gewerblichen Nutzung westlich der Lageschen Straße erreicht. Durch die Ausweisung der Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft am nordwestlichen Rand des Änderungsgebietes wird der GEP-Ausweisung als „Bereich zum Schutz der Landschaft“ bewußt entsprochen. Ziel ist es, das Zusammenwachsen der Gewerbegebiete Detmold und Lage, gem. der Zielsetzung der 3. GEP-Änderung, von Detmolder Seite her zu begrenzen. Zukünftige Erweiterungen beschränken sich auf die Flächen „Peterskamp“ und „Balbrede“ östlich der B 239.

Das Gewerbegebiet West besitzt für ansiedlungswillige Betriebe eine hohe Attraktivität, wie die entsprechende Nachfrage in der Vergangenheit immer wieder gezeigt hat. Neben der optimalen Verkehrsanbindung (Lagesche Straße) gibt hier die Nähe zu den schon zahlreich vorhandenen Gewerbebetrieben den Ausschlag. Hinzu kommt der Bekanntheitsgrad und die Möglichkeit der Partizipation an der attraktiven Ausstrahlung des Gewerbegebietes West. Zielsetzung ist es, eine Gewerbearrondierung zu gestalten, die der besonderen städtebaulichen Lage gerecht wird. Einerseits gilt es, den direkten Übergang in die freie Landschaft gestalterisch zu optimieren, andererseits bestimmt die Lage des Plangebietes den ersten visuellen Eindruck von Detmold aus Richtung Lage. Die geeignete Festsetzung von Baukörperbegrenzungen, innerer Gebietsgliederung und gestaffelten Grünstrukturen soll den städtebaulichen Anforderungen an diesem Standort gerecht werden. Die Lage der Ausgleichsflächen soll zur Integration der Gewerbenutzung in die freie Landschaft genutzt werden.

Im direkten Umfeld des Plangebietes verbleiben erhebliche, ausreichende Flächenquantitäten für die landwirtschaftliche Nutzung. Dies wird durch den freiwilligen Verkauf der Grundstücksbesitzer in Bezug auf die benötigten Gewerbe-, Ausgleichs- und Straßenverkehrsflächen an die Stadt Detmold bestätigt. Der Anregung der Vertreter der Landwirtschaft folgend, wird ein Streifen von ca. 4,0 ha, der in städtischem Besitz ist und nicht für die Anlage von Ausgleichsflächen benötigt wird, von der Stadt

weiterhin für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung gestellt.

6. Situationsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten des Detmolder Stadtgebietes. Das direkte Umfeld ist im Norden, Westen und Osten durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt, im Südosten schließt sich das bestehende Gewerbegebiet West an. Östlich der B 239 beginnt das Gewässer Nr. 132, das in den Oetternbach mündet.

Verkehrlich wird das Plangebiet von der B 239 und der K 14 erschlossen.

Entlang der K 14 und der B 239 befinden sich außerhalb des Plangebietes einzelne Wohnhäuser, landwirtschaftliche Höfe, eine gewerblich genutzte, unter Denkmalschutz stehende Hofstelle und in ca. 400 m Entfernung der Siedlungsbereich Oberrnienhagen.

Das Plangebiet selbst ist unbebaut und wird momentan landwirtschaftlich genutzt. Es fällt von seiner höchsten Stelle aus von ca. 140 m ü. N. N. auf ca. 130 m ü. N. N. ohne wesentliche Geländesprünge ab. Ein ehemals im Plangebiet vorhandener Siekbereich ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr vorhanden und beschränkt sich auf einen kleinen befestigten Wasserdurchlaß an der B 239.

Quer durch das Plangebiet verläuft die Ferngastrasse der Westfälischen Ferngas AG, die im Rahmen der zukünftigen gewerblichen Nutzung der heutigen Ackerflächen verlegt werden muß.

7. Belange des Städtebaus und der Wirtschaft

Wie bereits erwähnt, sind die Ziele, die mit der Planung verfolgt werden

- die Arrondierung des Gewerbegebietes West
- die verkehrliche Anbindung des „Gewerbegebietes West“ durch den Ausbau eines leistungsfähigen Knotenpunkts mit der B 239
- die landschaftliche Einbindung des Gewerbegebietes und seiner Arrondierung in den Freiraum
- die kurzfristige Bereitstellung von Gewerbeflächen mit flexiblem Grundstückszuschnitt und flexibler Nutzungsmöglichkeit
- die Überplanung einer bestehenden für „Industriegebietsnutzung“ festgesetzten Fläche durch eine Gewerbenutzung.

Die Zielsetzungen sollen, unter weitestgehender Berücksichtigung bestehender Bindungen erreicht werden. Diese Bindungen werden hauptsächlich durch die angrenzenden Nutzungen oder auch Eigentumsverhältnisse vorgegeben. Der vorliegende Entwurf ist das Ergebnis der Abwägung von privaten und öffentlichen Belangen, Zielen, Bindungen und Anregungen aus der Vorentwurfsphase.

7.1 Öffentliche Verkehrserschließung

Der B-Plan-Entwurf sieht in einem abgestuften Erschließungssystem eine Haupteerschließungsachse vor, die die Anbindung der Westerfeldstraße über einen neu auszubauenden Knotenpunkt mit der B 239 verbindet. Die bestehende Straße Oberrnienhagen wird in mehreren Punkten umgebaut:

- Östlich der Westerfeldstraße wird der Knotenpunkt mit der B 239 zurückgebaut. Dieser Teil der Straße dient als untergeordnete Gewerbeerschließungsstraße und wird durch Rückbau und Wendehammer vollständig von der B 239 abge bunden.
- Westlich der Westerfeldstraße dient die K 14 (alt) zum einen der untergeordneten Gewerbeerschließung. Das Ende der gewerblichen Erschließung ist eindeutig durch einen Wendehammer gekennzeichnet. Zum anderen wurde die Verbindung der Ortsteile Nienhagen mit dem Gewerbegebiet West einschließlich seiner Einzelhandelsversorgungsfunktion sichergestellt, wie sie auch heute schon vorhanden ist.

Durch die Anbindung der Westerfeldstraße an die B 239 über einen ausgebauten Knotenpunkt wird die Gewerbeerschließungsfunktion nach und von Lage sichergestellt. Der Knotenpunkt ist zum einen

in seiner Anordnung mittig zwischen den Knotenpunkten Pivitsheider Straße / B 239 und Orbker Straße / B 239, zum anderen durch seinen Ausbaustandart so geplant, daß die maximale Verkehrssicherheit und die maximale „Leichtigkeit des Verkehrs“ auf der B 239 gewährleistet sind. Gleichzeitig bedeutet die Verschwenkung des Knotenpunktes nach Norden in Verbindung mit baulichen und verkehrslenkenden Maßnahmen auf der Straße „Obernienhagen“, daß „Schleichverkehr“ zur Umgehung der Kreuzung Pivitsheider Straße / B 239 in Richtung Detmold unattraktiv und somit minimiert wird.

Der bestehende minimale Ausbauzustand der Straße Obernienhagen, die Verschwenkung des Knotenpunktes nach Norden und die Kombination mit verkehrsbeschränkenden und baulichen Maßnahmen wird verhindern, daß die Verkehrsbelastung auf der K 14 (alt) im Bereich des Ortsteils Nienhagen wesentlich ansteigt. Gleichzeitig wird die Anbindung der Ortsteile Nienhagen, Pivitsheide V. H. und Pivitsheide VL an das Gewerbegebiet West sichergestellt.

Die K 14 (alt) soll im Bereich ihrer Gewerbeerschließungsfunktion unter Beibehaltung der Obstbäume einen Gehweg erhalten. Die Haupteerschließungsachse wird mit einem Geh-/Radweg ausgebaut.

Die K 14 (alt) behält ihre Funktion im abgestuften Erschließungssystem. Sie wird weiterhin als Verbindung zwischen der Pivitsheider Straße und dem Gewerbegebiet fungieren. Dies ist heute mit einer durchschnittlichen Verkehrsbelastung von 3.117 Fahrzeugen verbunden, in denen ca. 4,3 % LKW-Verkehr enthalten ist (Straßenverkehrszählung 1995 in der Bundesrepublik Deutschland, hier Bereich Lippe). Da der Ausbaustandard der Straße Obernienhagen außerhalb des Plangebietes im Siedlungsbereich Nienhagens nicht verändert wird, ist eine Reglementierung des LKW-Verkehrs anzustreben. Um die Straße Obernienhagen möglichst von Durchgangsverkehr zu entlasten bzw. die Geschwindigkeit zu reduzieren, sollte im Nachgang zum Bebauungsplanverfahren 22-05 „Platz“ geprüft werden, ob es sinnvoll ist, die großzügig ausgebaute Einmündung K 14 / L 945 zurückzubauen, eine geringere Tonnagebegrenzung für LKW-Verkehr festzusetzen sowie Ortstafeln (VZ 310) für Nienhagen anzuordnen, die einen höheren Aufmerksamkeitsgrad hervorrufen, als die heutige Beschilderung und somit eine geschwindigkeitsdämpfende Wirkung in der Ortslage besitzen könnten. Dieses Vorgehen kann jedoch nicht über Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert werden und findet sich deshalb auch nicht in den Festsetzungsteil des Bebauungsplans wieder.

Die Verkehrserschließung würdigt zum einen das bestehende öffentliche Interesse an der Funktion der Straße Obernienhagen im Straßennetz der Stadt Detmold (Verbindungsfunktion zwischen dem Gewerbegebiet und den Ortsteilen Pivitsheide VH und Pivitsheide VL), zum anderen das Interesse der Nienhagener Bürger an einer möglichst geringen Verkehrsbelastung des Ortsteils Nienhagen bei gleichzeitiger Beibehaltung der Anbindung Nienhagens an das Gewerbegebiet West und im weiteren Verlauf an die Innenstadt.

Gleichzeitig wird der Eingriff in privates Eigentum bei der gewählten Erschließung auf ein Minimum reduziert und die im Interesse der Stadt Detmold stehende Erschließung und Erreichbarkeit der Gewerbebebauung optimal sichergestellt.

Die weitestgehende Berücksichtigung aller bestehenden Interessen führt zu einem Wegfall von zugesagten Fördermitteln in Höhe von ca. 1,385 Mio. DM zum Ausbau der K 14, die im geringen Maß durch Einsparungen beim Straßenbau und durch den Verkauf zusätzlicher Gewerbeflächen kompensiert werden können.

Die konkrete Organisation des Verkehrs im Plangebiet wird unter Punkt 11 „Verkehrliche Erschließung“ näher erläutert.

7.2 Art der baulichen Nutzung: hier „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 „Platz“ funktionell so gegliedert werden, daß gegenseitige Beeinträchtigungen der Nutzungsarten - auch 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.

Zur Vermeidung von Gemengelagen gehört auch die Überplanung eines Teils des Bebauungsplans 22-02, der Industrieflächen festsetzt. Zum einen ist der Bedarf an Industrieflächen in Detmold nicht gegeben, zum anderen haben Voruntersuchungen ergeben, daß auf dieser Fläche aufgrund benachbarter Nutzungen (Emissionsschutz) schon jetzt nur gegliederte Gewerbenutzungen zulässig sind. Desweiteren ist die Ansiedlung von Industriebetrieben an einer Haupteinfallsstraße nach Detmold städtebaulich nicht zu rechtfertigen.

Damit sichergestellt ist, daß im Gewerbegebiet selbst keine Gemengelagenproblematik 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 sind 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 kurzfristig keine wenig reglementierten Gewerbeflächenressourcen vorhanden sind, ist der Zweck der Erweiterung des Gewerbegebietes die Schaffung maximaler 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 Vergnügungsstätten unzulässig. Flächen für diese Anlagen/Betriebe sind in anderen Gewerbegebieten Detmolds (z. B. Gewerbegebiet Detmold-West (alt)) vorhanden.

Durch den Ausschluß von Einzelhandelsbetrieben soll erreicht werden, daß die städtebauliche Funktion des Stadtzentrums von Detmold und der Stadtteilzentren gewahrt bleibt. Die Bereitstellung von ausreichenden Flächen für Handelbetrieben zur Versorgung der Bevölkerung ist zudem im Gewerbegebiet West (Sondergebietsausweisung), im Stadtzentrum und in den Stadtteilzentren 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 -Schaffung neuer Gewerbeflächen- nicht zulässig.

7.3 Nichtüberbaubare Grundstücksflächen

Dem Bebauungsplanentwurf liegt ein klar gegliedertes Straßen- und Wegenetz zugrunde. Dieses wird mit der Festsetzung durchgängiger Grünstrukturen auf den nichtüberbaubaren Grundstücksflächen unterstützt. Die nichtüberbaubaren Flächen dienen der Vernetzung von internen Grünstrukturen und sind Verbindungselemente zum angrenzenden Landschaftsraum. Auf den die Gewer-

betriebe umgebenden nichtüberbaubaren Flächen sind entsprechend den Festsetzungen Bepflanzungen vorzunehmen. Die Bepflanzung ist an den Pflanzlisten zu orientieren.

Die empfohlenen Strauchpflanzungen auf privaten Grundstücken wurde bewußt auf nichteinheimische Arten ausgedehnt, da diese gärtnerische Anlagen sind und dort Gestaltungs- und Selbstdarstellungsspielräume für den einzelnen Gewerbebetrieb erhalten werden sollen.

Da die Funktion der Einbindung der baulichen Anlagen in den umgebenden Landschaftsraum aufgrund des hohen Nutzungsmaßes unbedingt gesichert werden muß, wird festgesetzt, daß die verbleibenden 20 % nichtüberbaubare Fläche jedes Baugrundstücks von Nebenanlagen und Stellplätzen freizuhalten und zu 80 % zu begrünen ist.

7.4 Maß der baulichen Nutzung/Bauweise überbaubarer Grundstücksflächen / Gestaltungsfestsetzungen

Der vorliegende Entwurf geht von einer reduzierten Gewerbeflächenausdehnung in Richtung Westen aus. Die Abgrenzung der überbaubaren Flächen würdigt denkmalpflegerische Belange durch Verzicht eines Teils der Gewerbeflächenausweisung zugunsten des bestehenden Denkmals „Oberrnienhagen Nr. 32“. Es wird eine, wenn auch entfernte durch Grünstrukturen eingeschränkte Sichtbeziehung von der B 239 auf das Denkmal sichergestellt. Eine Beeinträchtigung durch direkt angrenzendes Gewerbe wird zusätzlich durch die bestehende Gebäudehöhenfestsetzungen in Verbindung mit gestalterischen Festsetzungen abgemildert. Sichtbeziehungen zu zugehöriger landwirtschaftlicher Nutzung blieben im direkten Umfeld des Denkmals erhalten.

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 rahmensetzenden Baugrenzen und maximalen Gebäudehöhen über NN wird eine sinnvolle, den Bedürfnissen der ansiedlungswilligen Betriebe entsprechende, hohe Ausnutzung der Grundstücke gewährleistet. Hierbei orientiert sich die maximal zulässige NN-Höhe von 146,5 Metern an der im Gewerbegebiet maximal vorhandenen Gebäudeoberkante über NN. Gleichzeitig ist der Bebauungsplan darauf ausgerichtet, die gewerbliche Nutzung umweltgerecht in das Umfeld zu integrieren. Mit der Festsetzung einer von Nebenanlagen und Stellplätzen freizuhaltenden, zu 80 % zu begrünenden nichtüberbaubaren 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. Dies wird unterstützt durch ein festgesetztes Maß an Dach- und Fassadenbegrünung.

Ergänzt wird die wirtschaftliche Flexibilität der Investoren durch die Zulässigkeit einer abweichenden Bauweise. Die Gebäude dürfen die maximale Gebäudelänge von 50 m überschreiten, müssen jedoch, aus Grund des Nachbarschutzes, den Grenzabstand einhalten. 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 zu einer der Haupteinfallsstraße nach Detmold („erster Eindruck“) städtebaulich notwendig.

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

Durch die Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen im Gewerbegebiet auf maximal 146 m ü. NN als Höchstgrenze ist die Einbindung des Gewerbegebietes in die umgebende Landschaft gegeben und eine negative Fernwirkung begrenzt. Die Festsetzung der maximalen NN-Höhe ermöglicht den Investoren eine größtmögliche topographienunabhängige Gebäudeplanung bei gleichzeitiger Würdigung des Gewerbebestands, des Landschaftsbildes und der Belange des Denkmalschutzes.

Die Dachform und die Dachneigung ist bis zu 15° im Plangebiet frei wählbar. In Verbindung mit der Fassadengliederung, der Materialwahl, der Gestaltung der nichtüberbaubaren Flächen und der Beschränkung der Einfriedigungen wird sichergestellt, daß ein 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 West 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 gestaltwirksamen Werbeanlagen zu unterbinden, wird das Anbringen solcher Anlagen geordnet. Dies ist aus mehreren Gründen erforderlich:

1. soll das Planungsziel der Einbindung des Gewerbegebietes in die freie Landschaft gesichert werden. Fernwirkungen sollen vermieden werden.
2. soll sich die Gewerbearrondierung an den hohen Qualitätsstandards des bestehenden Gewerbegebietes anpassen.
3. sollen Negativauswirkungen auf das Denkmal in der Umgebung des Plangebietes minimiert werden.
4. darf es durch Werbung nicht zu negativen Auswirkungen auf den Verkehrsfluß und die Verkehrssicherheit auf der B 239 kommen.

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 Einmündungsreichen der Erschließungsstraßen vorgesehen.

8 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

8.1 Art des Vorhabens

Für das insgesamt ca. 19,6 ha umfassende Plangebiet wird ein Bebauungsplan mit dem Planungsziel „Gewerbegebiet“ aufgestellt. Ein Eingriff in die unterschiedlichen Naturraumpotentiale erfolgt durch die Errichtung von Werbeanlagen, Gebäuden sowie deren Neben- und Erschließungsflächen (Straßen, Parkplätze).

Für die Flurstücke Nr. 55 und 113 existiert bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan, so daß für diesen Bereich keine Eingriffsbilanzierung erfolgt. Weitere Aussagen bzgl. des Zustandes des Untersuchungsraumes gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes macht Tabelle 2.

8.2 Umwelterhebliche Auswirkungen des Vorhabens

8.2.1 Klimatisches Regenerationspotential

Durch die flächenhafte Versiegelung wird die natürliche Frischluftproduktion der Vegetation unterbunden. Damit geht gleichzeitig eine Aufwärmung des Mikroklimas einher. Durch den Bau von Gewerbegebäuden wird zudem der Luftaustausch (Fließbahnen entsprechend des Gelände-reliefs) erschwert. Ein betriebsbedingtes Mehraufkommen von Verkehr sowie gewerbliche Abgase führen zu einer höheren Emissionsbelastung des Gebiets.

8.2.2 Naturraumpotential Geologie und Boden

Durch die Baumaßnahmen wird das natürliche Relief des Geländes durch Bodenauf- und -abtrag verändert. Die Versiegelung führt zum Verlust des Bodens als Standort für Vegetation und Tierwelt. Die Standortqualität wird durch die Unterbindung des Bodenwasser- und Bodenlufthaushaltes zerstört, wie auch die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens zur landwirtschaftlichen Nutzung. Die ackerbaulich genutzten Flächen weisen laut Reichsbodenschätzung (1969) Bodenzahlen von über 60 auf mit der Zustandsstufe 3, was eine große Leistungsfähigkeit für ackerbaulich genutzten Boden bedeutet. Der vom Eingriff randlich tangierte, ehemalige Grünlandbereich (ackerbaulich genutztes Siek westlich B 239) weist eine Grünlandzahl von 65 und eine Zustandsstufe von I = große Leistungsfähigkeit als Grünlandstandort auf. Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Schadstoffakumulationen hängt von den physiko-chemischen Eigenschaften (Pufferfähigkeit) der Böden ab. Je grobkörniger der Boden ist, desto geringer ist ihre Fähigkeit,

Schadstoffe aufzunehmen und anzureichern, je höher der Anteil an feinkörnigen Kornfraktionen ist, desto höher ist die Schadstoffakkumulation.

Bei den Bodenarten des Untersuchungsgebietes handelt es sich vorwiegend um feinsandige Lehme, die mittlere Adsorptionskräfte aufweisen, also gegenüber Schadstoffakkumulationen empfindlich sind. Durch die Bodenverdichtung und topographische Umgestaltung der Seitenbereiche der Baumaßnahme wird die Standortqualität verändert.

8.2.3 **Wasserdargebotspotential**

Durch die Bodenversiegelung wird die Versickerung von Niederschlagswasser unterbunden. Dies wirkt sich auf die Grundwasserbildungsrate aus. Es ist zudem mit einer Schadstoffbelastung des Grundwassers zu rechnen, da ein Vorhandensein von Schwermetallen, Gummiabrieb oder Schmier- und Ölstoffen im versickernden Straßen- und Parkplatzwasser nie ausgeschlossen werden kann.

8.2.4 **Arten- und Biotoppotential**

Im Plangebiet selber geht mit der Versiegelung des Bodens der Verlust als potentieller Lebensraum für Tiere und Pflanzen einher. Im engeren Untersuchungsraum befinden sich z. T. nährstoffarme Feldraine, Feuchtgrünland, Siekbereiche, Uferstaudenfluren, Gehölze und Obstbaumalleen. Diese Biotopstrukturen von hoher Empfindlichkeit und schlechter, mittelfristiger Ersetzbarkeit werden durch die Baumaßnahmen peripher beeinträchtigt. Es ist eine Akkumulation von Schadstoffen zu erwarten, welche die Leistungsfähigkeit dieses Naturraumpotentials herabsetzt. Die Vernetzung von unterschiedlichen Biotoptypen- und -strukturen wird durch die Bebauung unterbunden. Zerschneidungseffekte gehen damit einher. Grundsätzlich wird der Störfaktor in diesem Landschaftsraum durch betriebsbedingte Abläufe erhöht.

8.2.5 **Landschaftsästhetisches- und Erholungspotential**

Der Landschaftsraum wird momentan vor allen Dingen durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Das Geländere Relief ist leicht bewegt. Strukturierende, das Gebiet belebende Landschaftselemente liegen im weiteren Untersuchungsraum nur spärlich vor. Das Plangebiet übernimmt derzeit praktisch keine Erholungsfunktion. Das für dieses Gebiet typische Landschaftsbild wird jedoch durch die Baumaßnahme stark anthropogen überformt und gestört. Blickbeziehungen werden verbaut. Landschaftsstrukturen (z.B. Sieke oder die Obstbaumreihe) werden verdeckt und sind damit nicht mehr visuell erlebbar.

8.3 **Zusammenfassende Bewertung**

Das Plangebiet ist bereits stark anthropogen beeinflusst. Die Nutzung ist intensiv, gliedernde und belebende Landschaftselemente liegen nicht vor. Der Eingriff erfolgt größtenteils in Naturraumpotentiale von keiner besonders hoch zu wertenden Schutzwürdigkeit. Seltenheitswert von Tier- und Pflanzenarten, der Natürlichkeitsgrad der Biotoptypen bzw. deren Vollkommenheit sind gering. Gleiches gilt für die Vielfältigkeit und die Repräsentanz der Ausstattung dieses Gebietes (vgl. Bewertungsverfahren nach ADAM, NOHL, VALENTIN).

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes lassen sich durch geeignete Schutz- und Sicherungsmaßnahmen vor Ort abmildern bzw. durch Kompensationsmaßnahmen ausgleichen.

9 **Grünordnungsplanung**

9.1 **Grundzüge der Planung**

Aus dem § 8 Abs. 2 (1) BNatSchG ergibt sich die Pflicht, zu erwartende Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild zu mindern.

Bezogen auf das Bauvorhaben „Platz“ bedeutet dies:

- Beachtung ökologischer Belange bei der Planung und Ausführung von Gebäuden und Verkehrsflächen
- Einführung der baulichen Anlagen in die landschaftliche Situation
- Verbesserung/Erhaltung der kleinklimatischen Situation durch Sicherung unversiegelter Teilflächen oder Einzelelemente, möglichst geringer Versiegelungsgrad
- Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Regenwassers von den befestigten Flächen einschließlich der Dachflächen, soweit es qualitativ einwandfrei ist (Grundwasserneubildung) und sofern hydrogeologische Voraussetzungen und wasserrechtliche Vorschriften die Versickerung zulassen
- Aufbau eines Biotopverbundsystems, Schaffung von ökologisch wirksamen Grünstrukturen (Anordnung, Artenzusammensetzung, Ausführung)
- Optimierung und Schutz ökologisch wertvoller Strukturen
- Einbindung des Plangebiets in die Landschaft
- Durchgrünung (=Strukturieren) des Plangebiets
- ggf. Erschließung für die extensive Erholungsnutzung

9.2 Festsetzungen des GOP

9.2.1 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Die durch Bau und Anlage bedingten Beeinträchtigungen der Naturraumpotentiale „Klima“, „Geologie und Boden“, „Wasser“, „Biotop“ und „Erholung“ sind durch folgende Maßnahmen zu vermeiden:

- Beachtung der Vorgaben durch das Bundesimmissionsschutzgesetz
- Beachtung der Vorschriften aus der DIN 18 920 - Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- Beachtung der Vorschriften der DIN 2550 - Lärmaabwehr im Baubetrieb und bei Baumaschinen (Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure)
- Beachtung der Ge- und Verbote des Landschaftsgesetzes NRW

Zur Vermeidung von Eingriffen an vorhandenen Biotopstrukturen (z. B. Biotopbaumreihe an der K 14) sowie zum Schutz der zu erstellenden Grünflächen haben die vegetationstechnisch durchzuführenden Maßnahmen entsprechend der DIN 18 915 (Bodenarbeiten), 18 916 (Pflanzen und Pflanzenarbeiten), 18 917 (Rasen- und Saatarbeiten), 18 919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) und 18 920 (Schutz von Bäumen....s.o.) zu erfolgen.

- Die im Bebauungsgebiet der K 14 (alt) säumenden Obstbaumhochstämme sind zu erhalten. Während der Baumaßnahmen sind diese durch geeignete Maßnahmen (vgl. DIN 18 920) zu schützen.

9.2.2 Eingriffsminimierende Maßnahmen

Zur Verminderung der durch die Baumaßnahme bedingten Eingriffe in die Leistungsfähigkeit und Nutzbarkeit der Naturraumpotentiale „Klima“, „Boden“ und „Wasser“ werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

1) Versickerung von Oberflächenwasser

Das auf den Dachflächen und den versiegelten bzw teilversiegelten Grundstücksflächen anfallende, gering verschmutzte Niederschlagswasser (gem. RdErl. MURL v. 04.01.1988 (MBI NW Nr. 11/1988, S. 164) ist vollständig auf dem Grundstück zu versickern. Die Versickerung hat

- großflächig über belebte Bodenzonen
- als Flächenversickerung oder
- durch Sammlung und Einleitung in oberirdische oder oberflächennahe Versickerungsanlagen (z.B Mulden, Rigolen etc.) zu erfolgen.

Durch diese Maßnahme wird die Grundwasserneubildungsrate erhöht. Der Boden erfährt einen Wassersättigungsgrad, was sich positiv auf seine Leistungsfähigkeit auswirkt. Durch erhöhte Transpiration kann zudem das Mikroklima positiv beeinflusst werden (z. B. Reruzierung der Tem-

peratur).

Die Versickerung in Schächten o.ä. ist nicht zulässig.

Die Anlagen sind durch einen Überlauf an die städtischen Abwasseranlagen für Niederschlagswasser anzuschließen.

Der Betreiber hat für das auf den unbebauten versiegelten und teilversiegelten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser nachzuweisen, daß das Grundstück hinsichtlich seiner Verschmutzung einem Wohngebiet vergleichbar ist.

Niederschlagswasser, für das der Betreiber die o.g. maximal geringe Verschmutzung nicht nachweisen kann, ist gem. den geltenden Rechtsvorschriften zu behandeln und je nach verbleibender Verschmutzung zu Versickern, dem Regenklärbecken zuzuführen oder vorschriftsmäßig zu entsorgen.

Andere Rechtsvorschriften, z.B. das Wasserhaushaltsgesetz, bleiben von den hier getroffenen Festsetzungen und Hinweisen unberührt. Eine wasserrechtliche Erlaubnis oder Bewilligung ist erforderlich.

Diese Einschränkungen sind notwendig, um Verunreinigungen des Grundwassers durch die nicht sachgemäße Versickerung des Niederschlagswassers und um bei extremen Niederschlagsereignissen negative Auswirkungen auf Nachbargrundstücke zu vermeiden.

Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser sollte 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 die Versickerung anzuschließen.

Diese Maßnahme dient der Minimierung der Wassermassen, der Rückhaltung von anfallendem Wasser und damit der Entlastung der Vorflut. Gleichzeitig wird durch die Brauchwassernutzung Trinkwasser eingespart. Über die umweltrelevanten Vorteile hinaus ergeben sich aus der Regenwassernutzung finanzielle Vorteile für den Investor.

Alle festgesetzten und vorgeschlagenen Maßnahmen und Beschränkungen basieren auf einer der Stadt Detmold vorliegenden „hydrologischen und bodenkundlichen Untersuchung“ für das Plangebiet Plaß vom 05.07.1997 und können beim Fachbereich Stadtentwicklung eingesehen werden.

2) Dachbegrünung

- Mindestens 50 % der Dachfläche der baulichen Anlagen sind dauerhaft und mindestens extensiv zu begrünen. Die Anlage ist fachgerecht und mit geeigneten Stauden und Gräsern zu errichten und zu erhalten.

Die dadurch erwirkte temporäre Rückhaltung von Niederschlagswasser entlastet die Vorflut und ermöglicht durch sein puffernde Wirkung die vollständige Versickerung des Niederschlagswassers auf den unversiegelten Grundstücksflächen. Die durch die Vegetationsschicht verursachte Transpiration erhöht die Luftfeuchte bei gleichzeitiger Absenkung der Lufttemperatur. Zudem erfolgt eine Filtration bzw. Reinigung des Niederschlagswassers, der Boden bzw. das Grundwasser wird dadurch bzgl. ihrer Reinigungsleistung entlastet. Stäube und Schadstoffe werden durch Pflanzen gebunden, Sauerstoff wird produziert, CO₂ wird gebunden. Die Vegetation stellt zudem Lebens- und Nahrungsraum für Tiere dar. Darüber hinaus werden die Gebäude visuell in das Landschaftsbild integriert. Die in den Festsetzungen genannten Ausnahmen bezogen auf den Anteil der Dachbegrünung schließen besondere Härten aus und erhöhen die Flexibilität der Investoren in Bezug auf die Gebäude- und Freiraumplanung. Hierbei muß die vollständige Rückhaltung bzw. Versickerung des Niederschlagswassers sichergestellt sein, da u.a. zur Minimierung des Erschließungsaufwandes und der damit verbundenen Kosten für die Gewerbetreibenden, kein öffentliches Regenrückhaltebecken angelegt wird.

3) Fassadenbegrünung

- Mindestens 30% aller Gebäudefassaden sind durch Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Die Pflanzenbeete sind von einer Größe von mindestens 1 m² anzulegen und mit jeweils 2 Pflanzen zu bepflanzen. Die Artenwahl sollte entsprechend Anlage 1 erfolgen. Die Pflanzung ist fachgerecht anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Als Ausnahme kann der zu

30% festgesetzte Anteil der Fassadenbegrünung reduziert werden, sofern dann die Dachbegrünung im Quadratmeterverhältnis 1:1 erweitert wird.

Die Pflanzen „binden“ anfallendes Niederschlagswasser und entlasten dadurch die Vorflut. Die Wurzeln übernehmen eine gewisse Filtrationsleistung. Sie lockern zudem das Bodengefüge. Durch die Transpiration erfolgt eine Erhöhung der Luftfeuchte bei gleichzeitiger Absenkung der Lufttemperatur. Stäube und Schadstoffe werden durch die Pflanzen gebunden, Sauerstoff wird produziert, CO₂ wird gebunden. Die Pflanzen stellen Lebens- und Nahrungsraum für Tiere dar. Sie erhöhen die Erlebnisqualität des Gebietes, sind zur Gliederung der durch die abweichende Bauweise ermöglichten großen Gebäudefassaden geeignet und tragen zur optischen Einbindung der massiven Gewerbebaukörper in die Landschaft bei.

- 4) Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Bindungen für das Bepflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (BauGB § 9, Abs. 1 Nr. 25a)

- Stellplatzbepflanzung

Für je angefangene 10 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 verpflanzt, mit durchgehendem Leittrieb, Stammumfang 16-18 cm, mit Ballen zu verwenden. Die Pflanzung ist fachgerecht anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Gehölzauswahl sollte entsprechend Anlage 2 erfolgen:

Die Bäume haben die gleichen positiven Auswirkungen auf die o. g. Naturraumpotentiale wie die Dach- und Fassadenbegrünung. Sie strukturieren zudem das Gebiet, erhöhen die Erlebnisqualität und tragen zur Einbindung der Bebauung in die Landschaft bei.

- Nichtüberbaubare Grundsrücksflächen

Die festgesetzten Flächen mit der Zweckbestimmung „Nichtüberbaubare Grundstücksflächen“ sind zu mindestens 80 % mit einer Initialsaat einzusäen. Die Ansaatmischung soll ca. 25-30 Arten nicht zu konkurrenzstarker, standortgerechter und überwiegend perennierender Grünlandpflanzen mit hoher ökologischer Amplitude enthalten. Der Anteil der Gräser soll 95-97 %, der Anteil der Kräuter und Leguminosen 2-4,5 % und der Anteil der Leguminosen 0,5-1,5 % betragen. Pro 200 m² nichtüberbaubarer Fläche ist zudem mindestens 1 standortgerechter, heimischer Baum entsprechend der Anlage 3 zu pflanzen. Als Mindestpflanzgröße wird: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16-18 cm festgesetzt. In unregelmäßigen Abständen sind in einem Umfang von ca. 25 % der Fläche Sträucher in Gruppen zu 5 Stück (Qualität: Str., 2 x v. 60-100) oder als Solitär fachgerecht zu pflanzen.

Die Artenauswahl sollte entsprechend der Anlage erfolgen. Die Minimierung des Versiegelungsgrades wirkt sich positiv auf die Durchlüftung des Bodens aus. Die Reinigungs- und Pufferleistung wird damit erhöht. Boden als Lebensraum bleibt erhalten.

Die Maßnahme wirkt sich positiv auf das Wasserdargebotspotential aus, da Niederschlagswasser versickern kann. Durch die Vegetation wird Boden und Grundwasser geschützt. Die Transpiration verbessert das Mikroklima. Gräser und Kräuter stellen Lebens- und Nahrungsraum für Tiere dar. Die Bepflanzungen wirken sich positiv auf die Leistungsfähigkeit des Bodens aus, da dieser durch die Wurzeln gelockert und gelüftet wird. Die Wurzeln vermögen zudem versickerndes Wasser zu fixieren.

Durch die Transpiration erfolgt eine Verbesserung des Mikroklimas. Die Blattmasse produziert zudem Sauerstoff, bindet Stäube und sonstige Immissionen und fixiert CO₂. Die Bäume stellen Lebens- und Nahrungsraum für Tiere dar. Sie strukturieren den Raum und bereichern die Erlebnisqualität. Die Durchgrünung trägt zur Einbindung der Bebauung in die Landschaft bei und minimiert den Eingriff in das Landschaftsästhetische Potential.

Auf der „Nichtüberbaubaren Fläche“ parallel zur B 239 sind im Abstand von 15 m Sommerlin-den der Qualität H., 3xv., 20-25 StV zu pflanzen.

Die verwendeten Pflanzen und Materialien müssen den jeweils geltenden Qualitätsnormen (z.B. DIN-Normen, Qualitätsbestimmungen des Bundes Deutscher Baumschulen, Gesetz über forstliches Saat- und Pflanzgut/FSaatG, 1990) entsprechend und fachgerecht, entsprechend der DIN-Normen gepflanzt bzw. eingebaut werden. Bei Pflanzungen und Einsaaten muß der Anwuchs und der dauerhafte Bestand gewährleistet sein. Nach Abschluß der Pflanzung ist eine 5-jährige Entwicklungspflege gem. DIN 18 919 durchzuführen, welche den funktionsfähigen Zustand der Pflanzung erzielt.

Die Pflanzung standortgerechter Laubgehölze größerer Qualität minimiert v. a. D. den Eingriff in das Landschaftsästhetische Potential, da Strukturen geschaffen werden und durch Vermehrung von Grünsubstanzen die Erlebnisqualität des massiv bebauten Areals erhöht wird. Zudem erfolgt eine Einbindung des Gewerbegebietes in die Typologie des umgebenden Freiraumes. Die Bäume haben desweiteren die gleichen positiven Auswirkungen auf die übrigen Naturraumpotentiale wie zuvor beschrieben. Die Baumpflanzungen auf den nichtüberbaubaren Flächen entlang dem Nordring sind in Baumart und Pflanzabstand vorgegeben, um den Eindruck einer Allee zu vermitteln und die massiven Gebäudestrukturen zur B 239 hin abzugrünen

9.2.3 Kompensationsmaßnahmen

Auf Teilen der Flurstücke 59, 62 und 76 werden auf einer Fläche von ca. 29.000 m² Maßnahmen zur Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt durchgeführt. Dies sind im Einzelnen:

- Offenlegung der nord-südlich verlaufenden Drainage zwecks Wiedervernässung der Fläche. Das naturnah gestaltete Gerinne durchläuft eine seichte Geländemulde, welche der Retention und gepufferten Weiterleitung von Niederschlagswasser dient.

Die Maßnahme dient der Optimierung der Leistungsfähigkeit der Naturraumpotentiale „Grundwasser“ und „Boden“, welche durch Versiegelung beeinträchtigt wurden. Durch die Offenlegung wird die Selbstreinigungskraft des Gewässers erhöht; gleichzeitig wird das Kleinklima durch erhöhte Transpiration verbessert. Eine temporäre Wasserrückhaltung und eine Entlastung der Vorflut erfolgt durch die Geländemulde. Der Raum wird mit Biotopstrukturen angereichert, die Erlebnisqualität gesteigert. Der Boden wird durch die Rohrentnahme entsiegelt, er wird gelockert und durch Rekultivierung in seiner Funktionsfähigkeit wiederhergestellt.

- Umwandlung des intensiv genutzten Ackers in eine Sukzessionsfläche. Es ist eine Initialeinsaat mit der RSM 9 „Landschaftsrasen C“ vorzunehmen. Die Fläche ist zunächst zwecks Ausmagerung 1 x jährlich zu mähen. Nach 5 Jahren ist dieser Pflegegang einzustellen und die Fläche sich selbst zu überlassen.

Die Umwandlung in eine extensive, naturnahe Nutzungsform dient der Optimierung der Leistungs- und Nutzungsfähigkeit sämtlicher Naturraumpotentiale, welche durch die Versiegelung und Bebauung beeinträchtigt oder verloren gegangen sind. Die positiven Auswirkungen einer naturnahen Gestaltung wurden im Einzelnen schon in den Begründungen zu den Eingriffsminimierenden Maßnahmen beschrieben. Die Entwicklung einer naturnahen, unbelasteten Nutzungsform wirkt sich v. a. D. positiv auf die Biotopqualität und damit das Naturraumpotential „Arten und Biotope“ aus.

- Entlang der Nordgrenze der Ausgleichsfläche ist eine lockere, mindestens 5-reihige Feldgehölzpflanzung mit Eichen, Feldahorn, Eberesche und Wildapfel als Überhältern anzulegen. Die Artenzusammensetzung erfolgt entsprechend der potentiellen, natürlichen Vegetation (Pflanzliste Anlage 4).
- Entlang der Südgrenze der Ausgleichsfläche ist eine intensive, nahezu lückenlose, mindestens 5-reihige Feldholzbeplanzung vorzunehmen. In Pflanzabständen von ca. 10-15 m sind Baumreihen und Baumgruppen in diesen Bestand zu integrieren. (Die Zusammensetzung erfolgt entsprechend der Pot. nat. Vegetation (Pflanzliste Anhang, Anlage 4))

Die Maßnahme dient zum einen der Optimierung der Leistungsfähigkeit der Naturraumpotentiale

„Klima, Boden, Wasser, Arten und Biotope“ (vgl. Eingriffsminimierenden Maßnahmen). Zum anderen minimiert diese Strukturierung den durch die Bebauung verursachten Eingriff in das Landschaftsbild und trägt zur Einbindung der Bebauung in die Landschaft bei.

- Parallel zu der in der Ausgleichsfläche verlaufenden Planstraße ist eine Eichenbaumreihe der Qualität „Hochstamm, 4 x v., 20-25 cm Stammumfang“ zu pflanzen.
- Parallel zur B 239 (Aufweitung) ist auf der Ausgleichsfläche eine Baumreihe aus Stieleichen der Qualität „H., 4 x v., 20-25 Stammumfang“ zu pflanzen.

Die Pflanzungen von Baumreihen mit großer Ausgangsqualität dienen vor allem der Kompensation des durch die Baumaßnahme bedingten Eingriffes in das Landschaftsbild. Sie strukturieren den Raum, binden die Bebauung in die Landschaft ein und wirken positiv auf alle beeinträchtigten Naturraumpotentiale (vgl. 5.2.2).

- Parallel zur K 14 alt im südlichen Grenzverlauf des Flurstückes 76 ist eine Nachpflanzung von Birnbaumhochstämmen (Pflanzabstand: max. 10 m) vorzunehmen.

Die Maßnahme dient der Einbindung des Plangebietes in den Charakter der umgebenden Landschaft und kompensiert den durch die Baumaßnahme bedingten Eingriff in das Landschaftsbild. Die positiven Auswirkungen auf die übrigen Naturraumpotentiale sind analog zu 5.2.2.

10 Bilanzierung des Eingriffs

10.1 Methodischer Ansatz

Zur Bewertung des Ausgangszustandes des Untersuchungsraumes bzw. des Zustandes des Gebietes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes einschließlich der Eingriffsbilanzierung und Festsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurde die „Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (MURL), 1996 zugrunde gelegt.

10.2 Zustandsbewertung

Ausgangszustand des Untersuchungsraumes							
1	2	3	4	5	6	7	8
Flächen-Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert
(s. Plan Ausgangssituation)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(lt. Biotoptypenwertliste)	(m ²)	(lt. Biotoptypenwertliste)		(Sp5xSp 6)	(Sp4xSp7)
1	3.1	Acker (intensiv)	136.810	2	1	2	273.620
2	8.2	Obstbaumreihe, alt (Traufbereich ~ 8 m ²)	150	8	1	8	1.200
3	8.2	Obstbaumreihe, jung	20	8	0,8	6,4	128
4	8.1	Gebüsch	20	7	0,7	4,9	98
Gesamtflächenwert A: (Summe Sp 8)							275046

10.3 Planungsbewertung

Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes							
1	2	3	4	5	6	7	8
Flächen-Nr.	Code	Biotoptyp	Fläche	Grundwert A	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert	Einzelflächenwert

(s. Plan- zustand gem. den Festset- zungen d. Bebau- ungs- planes	(lt. Bio- topty- pen- wert- liste)	(lt. Biotoptypenwert- liste)	(m²)	(lt. Biotop- typenwert- liste)		(Sp5xSp6)	(Sp4 xSp7)
1	1.1	versiegelte Flächen (Straßen)	7.000	0	1	0	0
2	1.1/1.2	versiegelte Fläche (Gebäude mit voll- ständiger Versicke- rung)	48.800	0,5	1	0,5	24.400
3		Nichtüberbaubare Fläche					
3.1	1.1	versiegelt	2.440	0	1	0	0
3.2	4.3	unversiegelt und naturnah begrünt	9.760	2	1,2	2,4	23.424
4	3.1	Acker (intensiv)	40.000	2	1	2	80.000
5		Ausgleichsflächen					
5.1	5.2	Brache	25.000	5	1	5	125.000
5.2	7.3	naturnahes Fließ- gewässer	100	7	1	7	700
5.3	7.7	Versickerungs- mulde	500	4	1	4	2.000
5.4	8.1	Feldgehölze mit Überhältern	2.800	6	1	6	16.800
5.5	8.2	Baumgruppen, Alleen etc.	600	6	1	6	3.600
Gesamtflächenwert B: (Summe Sp 8)							275.924
Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)							+ 878

10.4 Gesamtbilanz

Durch das Bauvorhaben werden die Schutzgüter Klima, Boden- und Wasserhaushalt, Arten- und Biotoppotential sowie das Landschaftsbild durch die Versiegelung und Bebauung erheblich und nachhaltig beeinträchtigt.

Im GOP, der verbindlicher Bestandteil des Bebauungsplans ist, sind die erforderlichen Vermeidungs-, Minimierung- und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Durch die Ermittlung der Biotopwerte vor und nach dem Eingriff läßt sich die qualitative Veränderung der ökologischen Funktionen im Plangebiet dokumentieren. Für den südlichen Bereich des Plangebietes existiert bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan. Eingriffe, die über die hierin getroffenen Festsetzungen hinausgehen würden, erfolgen nicht. Dieser Bereich wurde deshalb nicht in die Eingriffsregelung eingestellt. Im mittleren Teilbereich erfolgt die Bebauung. Im nördlichen Teilbereich werden die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt.

Der Ausgangszustand der Flächen „Mitte“ und „Nord“ wurde mit einem Gesamtflächenwert von 275.046 Punkten definiert. Der Zustand des gleichen Gebietes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes wurde mit 275.924 Punkten bewertet. Der Eingriff ist somit vollständig ausgeglichen. Diese Punktzahl verteilt sich wie folgt auf den öffentlichen Eingriff (Straße) und den privaten Eingriff (Gewerbefläche):

1. Öffentlicher Eingriff (Straßen):

Verbrauch von 7.000 m² Ackerfläche für 7.000 m² Straßen entspricht:	14.000 Punkten
Verbrauch von 4.000 m² Ackerfläche für 4.000 m² Ausgleich entspricht:	8.000 Punkten

auszugleichen sind:

22.000 Punkte

Die 4.000 m² Ausgleich für den öffentlichen Eingriff setzen sich wie folgt zusammen

Naturnahes Fließgewässer 100 m ² entsprechen	700 Punkten
Versickerungsmulde 500m ² entsprechen	2.000 Punkten
Feldgehölze mit Überhältern 2.800 m ² entsprechen	16.800 Punkten
Baumgruppen / Alleen 600 m ² entsprechen	3.600 Punkten

23.100 Punkte

Der Eingriff durch öffentliche Maßnahmen in Höhe von 22.000 Punkten wird durch das o.a. Maßnahmenbündel auf 4.000 m² Fläche vollständig ausgeglichen. Das Verhältnis von Eingriff zu Ausgleich beträgt somit für die Verkehrsflächen 1,75 m² Eingriff zu 1 m² Ausgleich.

2. Privater Eingriff (Gewerbeflächen):

	Gesamter Flächenwert	275.046 Punkte
(-)	Eingriff durch Straßen	22.000 Punkte
(-)	Nicht beanspruchte Ackerfläche	80.000 Punkte

(=)	Eingriff durch Gewerbe	173.046 Punkte
(-)	Minimierungsmaßnahmen	47.824 Punkte

(=)	Benötigter Ausgleich	125.222 Punkte

Der private Eingriff auf 61.000 m² neuer Gewerbefläche wird zum einen durch Maßnahmen wie die Versickerung des Regenwassers, Dachbegrünung und durch die naturnahe Gestaltung der nichtüberbaubaren Flächen minimiert, zum anderen durch die Anlage von 25.000 m² Brache, das entspricht 125.000 Punkten, ausgeglichen. Das Verhältnis von Eingriff zu Ausgleich beträgt für gewerblich nutzbare Flächen 2,44 m² Eingriff zu 1 m² Ausgleich.

Durch das Vorhalten der relativ großen Ausgleichsfläche ist es möglich, den Eingriff durch geringe und zukünftig wenig pflegeintensive, d.h. kostengünstige Umgestaltungen und Anpflanzungen auszugleichen. Der höhere Anschaffungspreis von Grund und Boden wird durch verminderten Anpflanzungs- und Pflegeaufwand kompensiert und der Preis für die zukünftigen Gewerbeflächen somit vermindert. Da es sich bei der Ausgleichfläche um eine städtische Fläche handelt, ist eine vollständige Umsetzung der grünordnerischen Belange möglich und gesichert, ohne daß andere Belange entgegenstehen.

Die Ausgleichsfläche ist im GEP als „Bereich für den Schutz der Landschaft“ ausgewiesen. Die Umgestaltung der Ausgleichsfläche als Fläche der natürlichen Sukzession entspricht den landesplanerischen Vorgaben für die Erweiterung des „Gewerbegebietes West“.

Die Anordnung der Bepflanzung trägt dem Eingriff in das Landschaftsbild Rechnung. Der Übergang der Bebauung in die Landschaft wird durch die gezielte Anordnung der Grünstrukturen auf den nichtüberbaubaren Flächen und den Ausgleichsflächen optimiert und der Eingriff in das Landschaftsbild somit minimiert.

Hiermit ist nachgewiesen, daß der Eingriff in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen wird. Der vollständige Ausgleich des Eingriffs ist wegen der exponierten Randlage des Gewerbegebietes erforderlich und daher städtebaulich gewünscht.

11 Verkehrliche Erschließung

11.1 Individualverkehr

Der PKW- und LKW-Verkehr wird über die Verlängerung der Westerfeldstraße nach Norden zum Knotenpunktausbau mit der B 239 durch das Plangebiet geführt. Die K 14 (alt) und die Westerfeldstraße dienen im Bereich der Ortsdurchfahrt (im Plangebiet 22-05) der internen Erschließung der Gewerbegrundstücke.

Im Bereich des Knotenpunkts mit der B 239 ist die Hauptverkehrsachse von Zufahrten zu den Gewerbegrundstücken freizuhalten, um die Verkehrssicherheit und die „Leichtigkeit des Verkehrs“

im Bereich der Knotenpunktsanbindung zur B 239 nicht zu beeinträchtigen.

Der Knotenpunkt mit der B 239 wird lichtsignalgesteuert. Er liegt, bezogen auf die B 239, mittig zwischen den Knotenpunkten B 239 / Orbker Straße und B 239 / Pivitsheider Straße, die ebenfalls lichtsignalgesteuert sind. Hierdurch wird eine Verkehrsbehinderung auf der B 239 wegen ungleicher Entfernung der benachbarten Knotenpunkte gering gehalten.

Zur optimalen Orientierung des gewerblichen Individualverkehrs aus Richtung Lage wird auf der B 239 eine Informationsbucht vorgesehen.

11.2 **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 nichtüberbaubaren 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.

An der Westerfeldstraße, die u. a. die Funktion einer Gewerbesammelstraße besitzt, wird einseitig ein Parkstreifen vorgehalten, um Beeinträchtigungen des fließenden Verkehrs und Verkehrsgefährdungen zu vermeiden. Wie bei der vorhandenen Westerfeldstraße zu beobachten ist, wird der Parkstreifen in den frühen Morgen- und späten Abendstunden von Anlieferverkehr genutzt, weil die Firmengelände noch/schon geschlossen sind. Die untergeordneten Gewerbeerschließungsstraßen bzw. die K 14 (alt) und der Bereich des neuen Knotenpunktes mit der B 239, parallel zur Ausgleichsfläche, wird von ruhendem Verkehr komplett freigehalten. Hierdurch wird der Straßenraum auf ein notwendiges Maß minimiert und die Obstbaumallee an der K14 (alt) einseitig erhalten. Die Stellflächen an der Westerfeldstraße reichen als nächtliche Ausweichflächen aus.

11.3 **Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)**

Das Plangebiet ist vom Linienverlauf her durch die Buslinien 239, 366, 750, 751, 752 und 754 an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Die Haltepunkte liegen jedoch außerhalb des Plangebietes. Durch die Besiedlung der Gewerbeflächen im Plangebiet ist ein zusätzliches Potential an Fahrgästen zu erwarten.

Eine weitere Haltestelle im Plangebiet selbst ist im Straßenraum der Westerfeldstraße oder der Straße Oberrnienhagen bei auftretendem Bedarf möglich.

An der B 239 sind Haltestellen außerhalb der fußläufigen Erreichbarkeit des Plangebietes vorhanden. Da die B 239 die überregionale Anbindung gleich durch vier Buslinien ermöglicht, wird an der B 239 südlich vom neuen Knotenpunkt eine Bushaldebucht eingerichtet. Die sichere Erreichbarkeit für Fußgänger ist in der Straßenverkehrsfläche berücksichtigt. Planungsrechtlich wird die Erschließung des Gewerbegebietes durch den ÖPNV somit gewährleistet.

11.4 **Rad- und Fußverkehr**

Das Plangebiet wird über einen signalgesteuerten Knotenpunkt an die B 239 und somit an die im Radwegkonzept der Stadt Detmold vorhandene Radwegeverbindung entlang der Lageschen Straße (B 239) angebunden. Die Westerfeldstraße wird hierfür im Plangebiet mit Rad- bzw. Rad-/Fußwegen versehen. Die sichere Durchquerung des Plangebietes, die Anbindung an das Radwegenetz außerhalb des Plangebietes und die fußläufige Erreichbarkeit zukünftiger ÖPNV-Haltestellen ist somit für Fußgänger und Radfahrer gewährleistet.

12 **Ver- und Entsorgung**

12.1 **Trinkwasser/Schmutzwasser**

Das Plangebiet wird an die städtischen Abwasseranlagen (Zentrale Kläranlage) und Trinkwasserversorgung angeschlossen. Die Anschlüsse hierfür sind im benachbarten Gewerbegebiet vorhan-

den und reichen für die Erweiterung der Gewerbeflächen im Plangebiet aus. Das Schmutzwasser wird per Druckentwässerung mit privaten Pumpstationen zur Westerfeldstraße geleitet. Hierzu werden entsprechende Trassen im Verlauf der Erschließungsstraßen im Plangebiet vorgehalten.

Die Anlage von notwendigen Löschwasserbehältern ist innerhalb der überbaubaren Flächen möglich.

12.2 Regenwasserentsorgung

Bei den geplanten Baumaßnahmen sind der natürliche Wasserhaushalt und die Grundwasserreserven unbedingt zu schützen. Negative Auswirkungen auf die benachbarten Naturräume sind auszuschließen. Die Abwassermenge soll durch Retentionsmaßnahmen minimiert werden. Dieses Ziel kann im Rahmen der Bebauungsplanung durch Festsetzungen zur Versickerung von Niederschlagswasser, Empfehlung der Nutzung von Regenwasser und durch die Festsetzung von Dachbegrünung erreicht werden.

Es sollen Anlagen zur Wiederverwendung von Regenwasser vorgesehen werden (Zisternen). Die Verwertung des Regenwassers sollte insbesondere für die Gartenbewässerung, Toilettenspülung, zum Waschen bzw. betriebsbedingten Einsatz angestrebt werden. Mit der Anlage einer Zisternengröße von 10 l/qm Dachfläche kann im Planungsgebiet ein Deckungsgrad des Verbrauchs an ersetzbarem Trinkwasser von 70 - 90 % erreicht werden.

Eine Einleitung des Niederschlagswassers hat, wegen der erhöhten Filterwirkung und dem hoch anstehenden Grundwasser gem. Gutachten über den belebten Oberboden o.ä. zu erfolgen. Zur Verhinderung einer Schadstoffanreicherung auf den Grünflächen ist die Dachbegrünung der angeschlossenen Dachflächen von großer Bedeutung. Sie dient dem Auffangen und Filtern von Stäuben und Schmutz aus der Stadtluft. Insbesondere nach längeren Trockenperioden kann es zu einer erhöhten Schmutzfracht der Niederschläge kommen.

Ein zusätzlicher Effekt der Dachbegrünung ist der verzögerte Regenwasserabfluß, so daß bei Starkregen eine zeitliche Entzerrung des Versicherungsvorgangs möglich ist. Durch eine fachgerecht ausgeführte Dachbegrünung kann, von einer Regenwasserrückhaltung von 50 - 70 % ausgegangen werden.

Das Niederschlagswasser von öffentlichen und privaten Verkehrs- und Hofflächen wird, wenn es vom Verschmutzungsgrad her mit Wohngebieten vergleichbar ist, versickert. Niederschlagswasser, das diesen Tatbestand nicht erfüllt, ist über das Regenklärbecken zu führen bzw. gem. den gültigen Rechtsvorschriften zu behandeln. Das Regenklärbecken entwässert in den Vorfluter (namenloses Gewässer Nr.132), der in den Oetternbach mündet.

Mit einem Versickerungsgutachten wurde geklärt, daß das Niederschlagswassers durch Versickerungsmaßnahmen vollständig auf den Grundstücksflächen verbleiben kann. Das verschmutzte Regenwasser wird über den öffentlichen Regenwasserkanal der Regenklärung außerhalb des Plangebietes zugeführt. Das Regenklärbecken wird nordöstlich der B 239 gebaut und ist Voraussetzung für die Besiedlung der Gewerbeflächen. Das dargestellte RKB ist nur ein Hinweis. Die genaue Lage und der Umfang der benötigten Fläche ist noch zu klären. Die Fläche ist im Besitz der Stadt, so daß die Verfügbarkeit gewährleistet ist.

12.3 Elektrizitäts- und Gasversorgung

Das Plangebiet kann von den in Randlage zum Gebiet verlaufenden Stromleitungen (im Verlauf der B 239 und der Straße Oberrnienhagen mit Elektrizität versorgt werden. Hierfür wird eine Transformatorenstation innerhalb des Plangebietes erforderlich, deren Standort nach Maßgabe des Energieversorgungsunternehmens bestimmt wird. Da es sich hierbei um eine Anlage von maximal 40 m² handelt, wird auf eine Flächenfestsetzung verzichtet.

Eine anschlußfähige Erdgasleitung MD 150 ist bis zum derzeitigen Ende der Westerfeldstraße vorhanden und kann über die Straße Oberrnienhagen hinaus zur Versorgung des Plangebietes fortgesetzt werden.

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

12.4 **Abfallbeseitigung**

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

13 **Auswirkungen der Ferngastrasse auf Nutzung und Bebauung**

Für die im Plangebiet verlaufende und gekennzeichnete Erdgastransportleitung ist in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan der Hinweis auf die Lage der Leitung sowie auf die Abstimmungspflicht mit dem Leitungsträger bei Maßnahmen innerhalb der Mindestabstände aufgenommen worden.

Im Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Bestehens der Gasleitung keine Gebäude oder baulichen Anlagen errichtet oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder den Betrieb der Gasleistung beeinträchtigen oder gefährden. Das grundsätzliche Bauverbot im Bereich des Schutzstreifens betrifft auch die Zulässigkeit von Bäumen und Sträuchern. So ist u. a. auch das Einrichten von Dauerstellplätzen sowie das Lagern von schwer transportablen Materialien unzulässig. Die Einrichtung von z. B. Parkplätzen über der Gasleitung ist jedoch nach Abstimmung mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen zulässig (DVGW-Regelwerk, Technische Regeln, Arbeitsblatt G 463, Ziffer 3.1.2).

Leitungsträger der Gashochdruckleitung ist die Westfälische Ferngas AG. Der Leitungsverkauf ist durch die Eintragung von beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten dinglich gesichert. 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 WFG erfolgen.

Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes sind daher bei den Maßnahmen, die nach Maßgabe des Bebauungsplanes und den dazugehörigen Grünordnungsmaßnahmen erfolgen (Anlage von Verkehrsflächen, Grundstückszufahrten, Bepflanzungen) insbesondere zu beachten:

- a) Bei Überquerung und Überbauung durch Verkehrsanlagen (Straßen, Parkplätze, Grundstückszufahrten) muß eine entsprechende Mindestüberdeckung der Leitungen und Drucksicherung gewährleistet sein.
- b) Bei Anpflanzungen sind nur Pflanzen zu wählen, deren Wachstum- und Wurzelentwicklung keine Gefährdung der Leitung bewirken.

Die Kosten neu 350,00 DM pro 1 lfd. m zu verlegen der Leitung gehen hierbei zulasten des Maßnahmenverursachers.

Durch die Ferngastrasse wird das längs gerichtete Planungsgebiet insbesondere im Westteil schräg geschnitten. Über Art und Anzahl der Betriebe liegen zum heutigen Zeitpunkt keine Angaben vor. Um Interessenkollisionen vorzubeugen und um die insbesondere aus Grundstücksvergabe an mehrere Eigentümer resultierenden rechtlichen Abstimmungen zu vermeiden, soll die Ferngastrasse im öffentlichen Verkehrsraum verlegt werden.

Dabei ist die Strecke vom Schnittpunkt der Ferngastrasse mit der Straße Oberrnienhagen bis fast zum Anschluß der an die B 239 auf einer Länge von rd. 500 m aufzunehmen.

Nach der Verlegung der Ferngasleitung sind die Gewerbegrundstücke ohne Einschränkung vermarktbare und nutzbar.

14 **Emissionen**

14.1 Emissionen des Gewerbegebietes

Für die im Umfeld gelegenen z. T. wohngenutzten Gebäude Lagesche Straße 301 und 316 und Oberrnienhagen 24, 32 und 40 sowie für das im Bebauungsplan 22-01 ausgewiesene, südwestlich gelegene reine 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 Immissionsschutzes ist die Festsetzung eines immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel für das Gewerbegebiet erforderlich. Als immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel ist der ermittelte Schalleistungspegel pro qm der Gesamtbetriebsfläche zu verstehen. Die ermittelten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel für das Bebauungsplangebiet 22-05 "Platz" 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

Für die Beurteilung der Immissionen die von der zulässigen Nutzung [GE (0) bis GE (3)] auf die vorhandenen Gebäude einwirken, ist die dem Plangebiet nächstgelegene Gebäudeseite maßgeblich. Gemäß DIN 18005 wird eine Höhe von 3,00 m über Gelände angenommen. Bei der schalltechnischen Untersuchung sind folgende vorgegebenen Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1 zugrunde gelegt worden:

WR	tags	50 dB(A)	(06.00 - 22.00 Uhr)
	nachts	35 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 Gebäude Oberrnienhagen 24, 32 und 40 liegen nördlich des Bebauungsplanes 22-02 „Pinseltkamp“, in dem Industrie- und Gewerbegebiete festgesetzt sind und gelten als vorbelastet. In einem Teilbereich wird das festgesetzte „Industriegebiet“ des Bebauungsplanes 22-02 mit der Festsetzung „Gewerbegebiet“ überplant. Im Bebauungsplangebiet 22-02 sind keine Industriebetriebe entstanden. Bei den angesiedelten Gewerbebetrieben handelt es sich größtenteils um nicht störende Betriebe. Lediglich von zwei Gewerbebetrieben (Autoverwertung und Wertstoff-sortierung / Recycling) sind Lärmimmissionen zu erwarten. Bei der schalltechnischen Untersuchung wird der vorgegebenen Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1 daher um 3 dB(A) vermindert zugrunde gelegt:

MD vorbelastet	tags	57 dB(A)	(06.00 - 22.00 Uhr)
	nachts	42 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 Einzelkonfliktpunktbetrachtung (stärker oder weniger emitierende Anlagen auf dem Betriebsgelände) sowie Summenbetrachtung (Summe der am jeweiligen Beurteilungsort einwirkenden Geräusche von mehreren Anlagen) müssen die immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel so festgelegt werden, daß die zu erwartenden Geräuschimmissionen an den betrachteten Immissionsorten die der Art des Gebietes (WR 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 gesamte Schallemissionen die folgenden immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (L_{WA^*}) nicht überschreiten:

GE (0)	$L_{WA^*} = 56 \text{ dB(A) / qm tagsüber}$ $L_{WA^*} = 41 \text{ dB(A) / qm nachtsüber}$
GE (1)	$L_{WA^*} = 62 \text{ dB(A) / qm tagsüber}$ $L_{WA^*} = 47 \text{ dB(A) / qm nachtsüber}$
GE (2)	$L_{WA^*} = 67 \text{ dB(A) / qm tagsüber}$ $L_{WA^*} = 52 \text{ dB(A) / qm nachtsüber}$
GE (3)	$L_{WA^*} = 71 \text{ dB(A) / qm tagsüber}$ $L_{WA^*} = 56 \text{ dB(A) / qm nachtsüber}$

(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^*} eingehalten werden und dementsprechend keine unzumutbaren Störungen oder Belästigungen für die Bewohner der im Umfeld gelegenen Gebäude sowie des südwestlich gelegene reinen Wohngebietes entstehen.

14.2 Kfz-Emissionen

Das Bebauungsplangebiet grenzt im Osten an die stark befahrene „Lagesche Straße“ B 239 und wird damit durch die Kfz-Immissionen selbst beeinträchtigt.

Betrachtete Immissionsorte

Die Beurteilung erfolgt getrennt für die Tages- und Nachtzeit. Gemäß DIN 18005 wird eine Höhe von 4,00 m über Gelände angenommen. Die maßgeblichen Immissionsorte für die auf das Gewerbegebiet einwirkenden Kfz-Immissionen der Lageschen Straße ist die östliche Baugrenze des Plangebietes. Bei der schalltechnischen Untersuchung ist folgender vorgegebener Grenzwert des § 2 der 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung - zugrunde gelegt worden:

GE	69 dB(A)	tags	(06.00 - 22.00)
	59 dB(A)	nachts	(22.00 - 06.00)

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

Die schalltechnische Untersuchung hat gezeigt, daß Festsetzungen zum Zwecke des Immissionsschutzes in dem Bebauungsplan erforderlich sind.

Im vorliegenden Gewerbegebiet sind Büro-, Kommunikations- und Wohnräume nur in geringem flächenmäßigen Umfang bei den festgesetzten Nutzungen erforderlich bzw. zulässig. Die Kosten aktiver Maßnahmen (z.B. Lärmschutzwall) stehen hier somit nicht im Verhältnis zu ihrem Nutzen. Aus diesem Grund werden aktive Maßnahmen nicht festgesetzt. Im Plangebiet ist es sinnvoller, angemessene und geeignete Vorkehrungen durch die Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen zu treffen. Bezüglich des Immissionsschutzes enthält der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

Büro-, Kommunikations- und Wohnräume sind auf den der B 239 abgewandten Gebäudeseiten anzuordnen.

Die schalltechnische Untersuchung kann bei der Stadt Detmold, Fachbereich Stadtentwicklung, Städtebaulicher Schallschutz eingesehen werden.

Bezugspunkte für das Auftreten von Immissionsbelastungen in Bezug auf ein erhöhtes Verkehrsaufkommen sind zum einen die im Umfeld gelegenen z. T. wohngenutzten Gebäude Lagesche Straße 301 und 316 und Oberrnienhagen 24 und 32, zum anderen der Ortsteil Oberrnienhagen. Ansteigende Schallimmissionen infolge höheren Verkehrsaufkommens durch gewerblichen Kraftverkehr sind im Vergleich zu der regelmäßig mit hohem Verkehrsaufkommen belasteten Bundesstraße 239 an den oben bezeichneten Einzelgebäuden kaum wahrnehmbar.

Bei dem vorliegenden Entwurf muß, bezogen auf den Ortsteil Nienhagen, auf der Straße Oberrnienhagen mit leicht erhöhtem Verkehrsaufkommen gerechnet werden, der jedoch fast ausschließlich durch die zukünftig anzusiedelnden Betriebe entstehen wird. Der Ausbau des Verkehrsknotenpunktes mit der B 239 wird kaum zusätzlichen Verkehr bewirken, da der Verkehr von Pivitsheide in Richtung Lage und von Lage nach Pivitsheide weiterhin über die Pivitsheider Straße fahren wird. Der PKW-Verkehr in Richtung Nordring und in das Gewerbegebiet West fährt heute bereits über die K 14. Auch der Verkehr aus dem Gewerbegebiet West in Richtung Pivitsheide ist in der durchschnittlichen heutigen Belastung von ca. 3.117 KFZ/24h bereits enthalten. Von der B 239 her kommt ausschließlich ein geringer Anteil des Verkehrs von Detmold in Richtung Pivitsheide hinzu, weil dieser weiterhin, aufgrund des besseren Ausbaustandards, hauptsächlich die Pivitsheider Straße nutzen wird. Der Verkehrsfluß auf der Straße Oberrnienhagen im Ortsteil Nienhagen wird insgesamt nicht wesentlich ansteigen.

14.3 **Sonstige Emissionen**

Bezugspunkte für das Auftreten von sonstigen Immissionsbelastungen aus dem Gewerbegebiet sind die im Umfeld gelegenen z. T. wohngenutzten Gebäude Lagesche Straße 301 und 316 und Oberrnienhagen 24 und 32.

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.

15 **Altablagerungen**

Im Plangebiet selbst und im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes sind keine Altablagerungen bekannt.

16 Erschließungskosten

Die folgenden Erschließungskosten basieren auf Schätzungen .

Straßen:	3.350.000 DM
Grunderwerb Straßen:	50.000 DM
Schmutz- u. Regenwasser incl. RKB:	2.000.000 DM
Verlegung der Ferngasleitung:	175.000 DM
Gestaltung der Ausgleichsfläche:	435.000 DM
Grunderwerb Ausgleichsflächen:	175.000 DM
Voraussichtliche Erschließungskosten pro m ² Gewerbefläche:	
Bestand und rechtskräftiger B-Plan	ca. 51 DM
Neuplanung	ca. 61 DM

17 Flächenbilanz

Plangebiet „Platz“	ca. 19,6 ha ~ 100 %
Gewerbefläche rechtskräftiger B-Plan	ca. 11,0 ha ~ 56 %
Neuplanung	ca. 4,9 ha
	ca. 6,1 ha
öffentliche Grünfläche (Ausgleichsfläche)	ca. 2,9 ha ~ 15 %
Straßenverkehrsfläche	ca. 1,5 ha ~ 8 %
Bestand und rechtskräftiger B-Plan	ca. 0,8 ha
Neuplanung	ca. 0,7 ha
Landwirtschaftliche Fläche	ca. 4,2 ha ~ 21 %

18 Bodenordnung

Die für die Ausgleichsflächen und Erschließungsflächen erforderlichen Grundstücke befinden sich weitestgehend in städtischem Besitz. Die gewerblichen Bauflächen befinden sich teilweise (ca. 7,0 ha) in städtischem Besitz, teilweise (ca. 4,5 ha) in privatem Besitz.

Die erforderlichen Bodenordnungsmaßnahmen für die nicht im städtischen Besitz befindlichen, zu Erschließungsmaßnahmen erforderlichen Flächen (ca. 600 m²), sollen auf freiwilliger Grundlage erfolgen. Im Verfahren wurden die Erschließungsvarianten ausgewählt, die, trotz Mehrkosten für die Stadt Detmold, den geringstmöglichen Eingriff in private Grundstücksflächen zur Folge haben. Es handelt sich hierbei um verkehrliche Erschließungsflächen, die bei allen untersuchten Planungsvarianten als Voraussetzung für die Anbindung der Erschließung an den neuen Knotenpunkt mit der B 239 erforderlich sind.

Sind diese Flächen nicht im Wege der gütlichen Einigung oder der Ausübung des Vorkaufsrechts zu erwerben bzw. zu tauschen, sind bodenordnende Maßnahmen nach § 45 ff oder § 85 ff BauGB zu ergreifen.