

BEGRÜNDUNG

1. Verfahrensdaten

Bürgerversammlung:	21.03.1995
Frühzeitige Bürgerbeteiligung:	vom 13.03.1995 bis 13.04.1995
Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange:	vom 13.03.1995 bis 13.04.1995
Aufstellungsbeschuß zugleich Entwurfsbeschuß	06.07.1995
Entwurfsoffenlegung	24.07.1995 bis 24.08.1995

2. Anlaß und Ziele des Bebauungsplanes

Der Anlaß für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist die geplante Errichtung einer Kindertagesstätte in der Trägerschaft der Arbeiterwohlfahrt Kreisverband Lippe zwischen der Karl-Wehrhan-Straße und der Grundschule Heidenoldendorf. Für die planungsrechtliche Genehmigungsfähigkeit ist die Aufstellung des Bebauungsplanes notwendig. Ferner sichert der Bebauungsplan die weitere geordnete städtebauliche Entwicklung der verbleibenden Bauflächen im Plangebiet. Das neue Plangebiet grenzt unmittelbar im Osten und Süden an das rechtskräftige Bebauungsplangebiet Nr. 19-01A "Karl-Wehrhan-Straße".

Die Bauflächen sind aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die Darstellung der zu überplanenden Fläche als Wohnbaufläche wurde durch die Flächennutzungsplanänderung Nr. 94 vorbereitet (wirksam seit 12.10.1992). Die Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ist mit Einhaltung des Entwicklungsgebotes gegeben.

3. Situationsbeschreibung

Das Plangebiet liegt zwischen der Grundschule Heidenoldendorf und der Karl-Wehrhan-Straße im Ortsteil Heidenoldendorf. Es befindet sich im städtischen Eigentum. Im Osten grenzt eine zweigeschossige Reihenhausbauung an. Im Westen wird das Plangebiet durch eine Freifläche begrenzt, die im Rahmenplan Heidenoldendorf als Grünzug ausgewiesen ist.

Die Nachbarbebauung charakterisiert sich durch eine erhöhte Verdichtung in zweigeschossiger Reihenhausbauweise und durch Mehrgeschoßwohnungsbau. Die Topographie des Geländes ist eben. Die Flächen werden als Ackerland genutzt. Das Plangebiet ist ca. 1,5 ha groß.

Auf vorhandene Infrastruktureinrichtungen, wie z. B. Grundschule, Spielplatz und Einkaufsmöglichkeiten kann im (weiteren) Umfeld zurückgegriffen werden. Alle sind wie auch der Ortskern fußläufig erreichbar. Der Fehlbedarf an Kindergartenplätzen im Ortsteil wird selbst durch die Neuerrichtung eines 4-Gruppen-Kindergartens im Plangebiet ausgeglichen.

Peripher wird das Plangebiet über die Karl-Wehrhan-Straße erschlossen. Die verkehrliche Anbindung über den ÖPNV ist mit drei Linien gewährleistet. Altablagerungen sind entsprechend dem Altlastenkataster Detmold derzeit nicht bekannt. Immissionen sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Lärmimmissionen von Kindergärten und Schulen sind in Wohngebieten zu dulden.

4. Städtebauliche Konzeption

Die planungsrechtliche Sicherung eines neuen Kindergartenstandorts an der Karl-Wehrhan-Straße und die weitere Ausweisung von Wohnbauland auf den verbleibenden Baulandflächen sind die Planungsziele dieses Bebauungsplanes. Der Standort des Kindergartenneubaus stand vor der Einleitung des Verfahrens fest und fließt somit hinsichtlich der Parzellierung mit einer vorgegebenen Grundstücksgröße von ca. 2.500 qm bis maximal 3000 qm als Vorgabe in die Planung ein. Die vorhandenen Baustrukturen der Nachbarbebauung bilden die weiteren Vorgaben für die zukünftige städtebaulich sinnvolle Nutzung der verbleibenden Bauflächen. Diese können als eine Arrondierungsfläche zwischen den sozialen Nutzungen des neuen Kindergartens und der Grundschule Heidenoldendorf bzw. zwischen dem geplanten Grünzug und der vorhandenen angrenzenden Reihenhausbauung bezeichnet werden. Entsprechend der Art und dem Maß der Nutzung wird das neue Wohnbaugebiet als 'Reines Wohngebiet' mit zweigeschossiger Bebauung ausgewiesen. Ausnahmsweise können in "Reinen Wohngebieten" auch Anlagen für soziale Zwecke zugelassen werden. Der Kindergartenstandort wird somit textlich planungsrechtlich gesichert. Die Geschossigkeit resultiert aus der Nachbarbebauung. Weiterhin wird die verdichtete Bauweise wieder aufgenommen. Diese ist übergreifend als gebietstypisch zu bezeichnen. Hinsichtlich der planungsrechtlichen Festsetzungen ist das neue Plangebiet eigenständig, so daß auch neue ökologische Festsetzungen aufgenommen werden können. Die geplanten Hausgruppen und Doppelhäuser müssen gestalterisch in Material, Form und Farbgebung aufeinander abgestimmt werden, um dem Baugebiet den Charakter einer kleinen, aber eigenständigen Siedlung zu vermitteln. Dies dient ferner dem Zusammenhängigkeitsgefühl und der Identifikation der zukünftigen Bewohner mit ihren Häusern. Entsprechend der damit verbundenen Wohnwertsteigerung profitiert das Umfeld mit. Dieses erhält hierdurch eine notwendige Aufwertung.

Der Entwurf weist \geq 18 neue Wohneinheiten aus. Das Plangebiet wird mittig von der Karl-Wehrhan-Straße erschlossen. Die Baugrundstücke werden symmetrisch um die zentrale Wendeanlage parzelliert. Die Firstrichtungen der Hausgruppen orientieren sich an der geplan-

ten Gebäudeanordnung des Kindergartens. Die Garagen- und Stellplatzflächen sind dezentral, jeweils auf den einzelnen Grundstücke angeordnet. Dementsprechend sind neben der öffentlich-rechtliche Erschließung kurze private Erschließungswege notwendig, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten gesichert werden. Die Stellplatz bzw. Garagenflächen für die beiden nördlichen Hausgruppen mit Süderschließung sind unmittelbar an der südlichen Grundstücksgrenze vorgesehen. Sie werden dort auch verbindlich festgesetzt, um langversiegelte Zufahrten zu vermeiden. Jedem Grundstück selbst werden die notwendigen Ausgleichsflächen für die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE-Flächen) direkt zugeordnet. Hierfür ist jeweils ein 5 m breiter Pflanzstreifen an einer Grundstücksgrenze vorgesehen. Zusätzlich sind 2 Bäume auf jedem Grundstück zu pflanzen. Für den Ausgleich des Eingriffes der neuen Erschließungsstraße wird südöstlich entlang dieser ein ca. 5 m breiter Pflanzenstreifen als SPE-Fläche festgesetzt. In Verlängerung der Planstraße ist zur fußläufigen Vernetzung ein Fußweg zur Schule und zur Nachbarbebauung vorgesehen.

5. Inhalt des Bebauungsplans

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen werden nach der besonderen Art ihrer baulichen Nutzung als reines Wohngebiet festgesetzt. Nur Anlagen für soziale Zwecke sind gem. § 3 (3) Punkt 2 ausnahmsweise zulässig. Diese spezielle Nutzungsart wird textlich festgesetzt. Die zukünftige soziale Nutzung als Kindergarten gefährdet nicht die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebietes als Wohngebiet. Durch die im Südwesten vorgesehene Grundstücksparzellierung für den Kindergarten mit der geplanten Gebäudeanordnung ist weiterhin ein ruhiges Wohnen gewährleistet. Die Spielaußenflächen sind den Wohngebäuden abgewandt und zusätzlich durch das Kindergartengebäude selbst gegenüber der Wohnbebauung abgeschirmt. Die verkehrliche Erschließung der Anlage erfolgt über die Karl-Wehrhan-Straße. Die Karl-Wehrhan-Straße verfügt für eine mögliche Pkw-Längsaufstellung für den "Bring- und Holdienst" des Kindergartenverkehrs über einen ausreichenden Straßenquerschnitt. Durch die Ringverbindung zur Adolf-Meier-Straße ist im Sinne der Kindergartenkinder ein verkehrssicheres Erreichen ihrer Einrichtung gewährleistet. Ein gefährliches Rückstoßen und gefährliche Wendemanöver von parkenden Pkws sind nicht notwendig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Für das Maß der baulichen Nutzung wird für das Kindergartengrundstück der zulässige Grenzwert gem. § 17 BauNVO von 0,4 festgesetzt. Im weiteren reinen Wohngebiet ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und eine Geschoßflächenzahl (GFZ) von 1,2 zulässig. Damit wird für eine Einfamilienhausbebauung in zwingender zweigeschossiger Bauweise die im Regelfall typische Ausnutzung zugelassen bei Grundstücksgrößen von 400 m² bis 600 m². Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen und Baulinien festgelegt. Die Gebäudeanordnung ergibt sich aus der Festsetzung der Firstrichtungen. Die Grundrißanordnung ist somit nord-südorientiert. Für die Bebauung im Plangebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt,

welche sich aus dem städtebaulichen Konzept ableitet und an der Nachbarbebauung orientiert.

6. Erschließung

6.1 Erschließungsanlagen, Verkehrsflächen

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Adolf-Meier-Straße/Karl-Wehrhan-Straße. Die innere Erschließung erfolgt durch ein Stichstäbensystem mit Wendeanlage. Die Wohnstraße, die als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ausgewiesen ist, wird auf das geringstmögliche Maß mit einem Straßenquerschnitt von 4,75 m reduziert. Eine Vernetzung des Plangebietes für den Kraftfahrzeugverkehr mit dem Nachbargebiet 'Auf den Knüven' wird als nicht sinnvoll angesehen. Durch eine Ringverbindung würde unnötig Fremverkehr in das Wohngebiet gezogen, um z. B. den Kindergarten auf dem kürzesten Wege zu erreichen. Dies gilt allerdings nicht für den Fußgänger- und Fahrradverkehr. Hier ist eine Vernetzung mit den Nachbargebieten vorgesehen, so daß fußläufig die Schule, der Kindergarten und der Spielplatz an der Karl-Wehrhan-Straße auf dem kürzesten Wege erreicht werden können. Ebenso wird ein Fußweg in den westlich angrenzenden Grünzug planungsrechtlich vorbereitet. Neben der öffentlichen Verkehrsfläche werden die rückwärtigen Grundstücke über Privatwege erschlossen, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten planungsrechtlich versehen sind.

6.2 Ruhender Verkehr

Die gemäß BauO NW notwendigen Stellplätze und Garagen werden den privaten Grundstücksflächen zugeordnet. Weitere Parkplatzflächen sind im öffentlichen Verkehrsraum nicht geplant, so daß der Straßenquerschnitt auf das geringstmöglichste Maß ohne Aufweitungen für Parkbuchten reduziert werden kann.

6.3 Versorgungsanlagen/Entsorgungsanlagen

Innerhalb des Plangebietes sind die entsprechenden Versorgungsanlagen und Entsorgungsanlagen noch zu errichten. Die hierfür erforderlichen Leitungen können in der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche geführt werden. Für die Privatwege werden für die notwendige Verlegung Leitungsrechte zugunsten der Allgemeinheit planungsrechtlich gesichert. Somit können alle Grundstücke nach a. a.R.d.T. ver- und entsorgt werden.

6.3.1 Kanalentwässerung

Entsprechend der Topographie und den Festlegungen des GEP's wird das Plangebiet über eine Hauptflut von KS und KR zum Birkendamm hin entwässert werden.

Die Regenvorflut entlang dem Birkendamm bis zum Landertweg muß zuvor geplant, gebaut bzw. saniert werden. Der Kanalzeitplan weist die Finanzierung dieser Maßnahme nicht vor 2000 aus. Aufgrund der Bodenverhältnisse im Plangebiet ist eine Regenwasserversickerung nicht möglich. Inhaltlich wird hier auf die Anlage Baugrundgutachten vom 03.05.1995 des Fachbüros Prof. Dipl.-Ing. M. Diekmann verwiesen. Die Anlage wird Bestandteil der Begründung.

Dennoch soll durch die verbindliche Festsetzung der Installation von Regenwasseranlagen in den Gebäuden, das anfallende Regenwasser einer sinnvollen ökologischen Nutzung zugeführt werden.

7.1 Grünordnungsmaßnahmen

Entsprechend dem § 8 a Bundesnaturschutzgesetz wird die naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsregelung im Bauleitplanverfahren eingearbeitet. Aufgabe dieser Grünordnungsmaßnahme ist es, auf den derzeitigen Zustand von Natur und Landschaft einzugehen und darzulegen, inwieweit die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt worden sind. Desweiteren werden landschaftspflegerische und grünordnerische Maßnahmen für das Baugebiet dargestellt. Diese werden in Form von Festsetzungen verbindliche Bestandteile des Bebauungsplanes sein.

Folgende Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege finden dabei Berücksichtigung:

- Ziele der Stadtgestaltung

- Arrondierung der Bebauung
- möglichst flächensparende Bebauung (Mehrfamilienhäuser)
- sinnvolle Zuordnung von Wohnbauflächen in vorhandene Stadtstrukturen
- Forderung nach einer optimierten Grüngliederung der Flächen
- Erhalt von vorhandenen Grünstrukturen
- Einbindung des Standortes in die umgebende Landschaft.

- Ökologische, ästhetische und stadthygienische Ziele

- weit möglichst Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden
- Schutz von Grund- und Oberflächenwasser
- Entwicklung unversiegelter Freiflächen zur Verbesserung stadtklimatischer Verhältnisse
- Erhalt wertvoller Lebensräume für Tiere und Pflanzen
- Aufbau eines Biotopverbundsystems
- Vermehrung des Grünvolumens z. B. durch Pflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie Fassadenbegrünung

- Ziele für Freizeit- und Erholungsnutzung

- Verbesserung der Zuordnung und Erreichbarkeit angrenzender Freiräume und/oder Naherholungsgebiete

7.2 Bearbeitungsgebiet

7.2.1 Lage im Raum, naturräumliche Gliederung

Das für die Bebauung vorgesehene Gelände liegt im Naturraum 'Pivitsheider Berge', dem Vorland des Teutoburger Waldes; nach Norden schließt sich das 'Werre-Hügelland', eine Untereinheit des 'Lipper Berglandes', an.

Die Untereinheit 'Pivitsheider Berge' stellt sich als ein breites, unregelmäßig geformtes Berg- und Hügelland dar, das aus Muschel- und Jurakalk aufgebaut ist. Die zwischen den Bergen und Hügeln eingesenkten Wannen, Mulden und Täler sind von diluvialen, sandig-lehmigen Ablagerungen oder Lößlehm erfüllt. Daraus folgt in kleinräumigem Wechsel eine große Vielfalt an Böden und Vegetation. Siedlungen, Straßen und Eisenbahnstrecken finden sich bevorzugt an den Rändern dieser naturräumlichen Einheit. Infolge wechselnder Verwer-

fungsrichtungen stellen sich die Vorberge des Teutoburger Waldes im angrenzenden 'Werre-Hügelland' als ein breites unregelmäßig geformtes Berg- und Hügelland dar. Es handelt sich bei dieser Einheit um ein flachwelliges, von einzelnen Bergen durchsetztes Berg- und Riedland, das von der Werre und ihren Nebengewässern durchflossen wird. Der Keuperuntergrund wird mit Löß und Geschiebelehm überdeckt. Heute wird diese Einheit überwiegend landwirtschaftlich genutzt, nur die Kuppen der Kalkberge sowie einige Gebüsche und Hecken sind als Überreste der ehemaligen Waldlandschaft erhalten. (MEISEL 1959, MÜLLER-WILLER 1966).

7.2.2 Klima

Das Untersuchungsgebiet liegt im Einflußbereich des subatlantischen Klimas und gehört zur Klimaeinheit 'Unteres Weserbergland', welches durch mäßig warme Sommer und feuchtmilde Winter gekennzeichnet ist. Extreme Temperaturen sind selten. Kältester Monat ist im langjährigen Mittel der Januar, der wärmste der Juli. Im Osningvorland beträgt die durchschnittliche Jahresniederschlagssumme zwischen 750 und 850 mm. Der Wind kommt hauptsächlich aus westlicher und südwestlicher Richtung, wobei insbesondere im Winter (Dezember) Winde aus südöstlicher Richtung zunehmen.

7.2.3 Geologie, Topographie, Boden, Wasserhaushalt

Der Untergrund des Untersuchungsgebietes besteht überwiegend aus mesozoischen Gesteinen wie Mergel, Ton, Sand und Kalkstein. Diese Formationen sind größtenteils durch eiszeitliche und nacheiszeitliche Ablagerungen (Flugsand, Löß) in unterschiedlicher Mächtigkeit überlagert (Geol. Karte von NRW, Maßstab 1 : 25 000). Aufgrund der unterschiedlichen Zusammensetzung des Ausgangsmaterials, der Morphologie, den örtlichen Wasserverhältnissen und den anthropogenen Einflüssen haben sich eine Vielzahl verschiedener Bodentypen gebildet, die innerhalb des Bearbeitungsgebietes auf engem Raum wechseln. Der Bereich „Waldheide“ wird dabei primär durch Pseudogley-Parabraunerden bestimmt. Entwässert wird das Bearbeitungsgebiet momentan durch eine natürliche Versickerung des Regenwassers auf der Ackerfläche. Durch die leichte Neigung des Geländes erfolgt die Weiterleitung dieses Wassers zum Heidenbach.

7.2.4 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation des Bearbeitungsgebietes ist nach TRAUTMANN (1972) der Trockene Eichen-Buchen-Wald, eine für podsolierte Böden typische Pflanzenformation. Die vorkommenden Baum- und Straucharten sind Stiel- und Traubeneiche, Rotbuche, Sandbirke, Vogelbeere Espe, Faulbaum und Salweide. In der heutigen Bodennutzung herrscht hier der Ackerbau vor.

7.3 Zustandserfassung

7.3.1 Nutzungs- und Biotoptypen

Die Darstellung der Nutzungs- und Biotoptypen geht über den unmittelbaren Bereich des für die Bebauung vorgesehenen Geländes hinaus, um auf diese Weise durch das Vorhaben verursachte Störungen und Beeinträchtigungen für die betroffene Fläche und die daran angrenzenden Biotope, aber auch mögliche Wanderungsbewegungen und Wiederbesiedlungsmöglichkeiten für Pflanzen und Tiere erfassen zu können.

7.3.2 Bestand

Das für die Bebauung vorgesehene Gelände wird derzeit als Intensivacker genutzt. Es konnten im Randbereich praktisch keine Ackerwildkräuter entdeckt werden. Den Übergang vom Acker zur angrenzenden Straße bzw. Wohnbebauung bildet ein ca. 2 m breiter, aus nitrophilen Arten, bestehender Saum dar. Gehölzstrukturen sind nicht vorhanden. Zum Westen des Geländes schließt sich ein ebenfalls intensiv genutzter Acker an. Nördlich wird die Fläche durch ein Schulgelände abgegrenzt. Im Randbereich sind hier Anpflanzungen mit Sträuchern und vereinzelt Bäumen vorgenommen worden. Die Fauna des Bearbeitungsgebiets wurde aus zeitlichen Gründen nicht aufgenommen. Aufgrund der intensiven Nutzung des Gebietes sowie der insgesamt mangelhaften Biotopqualität kann jedoch davon ausgegangen werden, daß keine geschützten oder gefährdeten Arten zu erwarten sind.

Die Tatsache, daß auf den Ackerflächen zwischen der Bielefelder Straße und dem Meschensee jährlich Kiebitze kartiert werden konnten, läßt jedoch vermuten, daß auch die zur Bebauung vorgesehene Fläche als potentieller Nahrungsraum der Art dient.

7.3.3 Derzeitige Belastungen und Konflikte

Belastungen und Konflikte treten im Untersuchungsraum momentan durch die intensive anthropogene Nutzung auf.

Durch die Beackerung der Fläche kommt es durch verwendete Pestizide und Düngemittel zu einer erheblichen Belastung des Bodens, des Grund- und Oberflächenwassers. Zudem erfolgt durch die mechanische Beanspruchung eine starke Verdichtung des Bodens. Das Bodengefüge sowie die vorhandenen Bodenorganismen werden dadurch empfindlich gestört.

Durch die nicht vorhandene Durchgrünung und Strukturierung erfährt das Gebiet zudem eine starke Beeinträchtigung in Hinblick auf das Mikroklima (Lufthygiene, klimatischer Austausch, Filterwirkung) sowie auf das Landschaftsbild:

Eine Abgrenzung des Siedlungsraumes zu den Freiflächen liegt nicht vor.

Bemängelnswert ist zudem die fehlende Erholungsfunktion für das stark besiedelte Umfeld. Es besteht keine fußläufige Verbindung zwischen den Freiflächen. Fehlende Strukturen vermindern die sinnliche Erlebbarkeit und damit die Erholungsfunktion des Raumes.

7.4 Bewertung des Vorhabens

Mit dem Bau und der Erschließung des Wohnbaugebietes sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden, die sich auf die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbild nachhaltig auswirken können.

Die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes wird mit Hilfe sogenannter Naturraumpotentiale erfaßt und kann wie folgt untergliedert werden:

- Arten- und Biotoppotential
- Biotisches Ertragspotential (Boden)
- Wasserdargebotspotential
- Klimatisches Regenerationspotential
- Landschaftsbild/Erholungspotential.

Jedes der o. g. Potentiale bezeichnet einen Teilaspekt des gesamten Wirkungsgefüges, das durch das Vorhaben betroffen werden kann. Welche Beeinträchtigungen im Einzelnen mit dem Bau und der Erschließung der Wohngebäude verbunden sind, wird nachfolgend erfaßt.

7.4.1 Arten- und Biotoppotential

Auswirkungen auf das Arten- und Biotoppotential werden in erster Linie durch die Inanspruchnahme bzw. Versiegelung bisher nicht bebauter Fläche bedingt. Für den Natur- und Landschaftsschutz besonders wertvolle und schützenswerte Biotope werden durch das Vorhaben nicht betroffen. Im Rahmen der Bautätigkeit kann es zu einer Beeinträchtigung des Arten- und Biotoppotentials kommen, falls Kraft- und Schmierstoffe oder sonstige giftige Bausubstanzen auf dem Gelände unkontrolliert auslaufen bzw. gelagert werden.

7.4.2 Biotisches Ertragspotential Boden

Durch die Bebauung wird der Bodenkörper innerhalb seiner vielfältigen Funktion als natürliche Ressource nachhaltig geschädigt.

Es wird ein starker Eingriff in die, wenn auch nur bedingt naturnahen Bodenverhältnisse durch Aushub, Abtrag, Aufschüttung, Verdichtung und z. T. der Versiegelung erfolgen. Die Nutzungsfähigkeit des Bodens als Bewirtschaftungsraum geht verloren. Es besteht die Gefahr einer möglichen Kontamination des Bodens mit Schadstoffen durch Baufahrzeuge, Baumaterialien und Ablagerungen.

7.4.3 Wasserdargebotspotential

Durch die Versiegelung des Bodens erfolgt ein nachhaltiger Eingriff in das Wasserdargebotspotential: Potentielle Wasserrückhaltefläche geht verloren, die mangelhafte Verrieselung des Regenwassers führt durch eine Beschleunigung des Abflusses des Oberflächenwassers zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.

Durch unkontrolliert austretende Kraft- und Schmierstoffe sowie andere Schadstoffe während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen des Grundwassers kommen.

7.4.4 Klimatisches Regenerationspotential

Durch die Versiegelung der Fläche wird die auf die klimatischen Verhältnisse ausgleichend wirkende Verdunstung durch Pflanzen unterbunden. Zudem kann die lufthygienische Wirkung durch die Filtrationsleistung der Pflanzendecke verändert werden. Auch das Wärmespeichervermögen des Bodens, welches Einfluß auf den Temperaturhaushalt der Fläche hat, wird verändert: eine Erhöhung der durchschnittlichen Temperatur kann die Folge sein. Aufgrund des rascher erfolgenden Niederschlagswasserabflusses und der Erhöhung der Temperatur sind Auswirkungen auf den Luftfeuchtehaushalt zu erwarten.

7.4.5 Landschaftsbild/Erholungspotential

Durch die angrenzende Bebauung, die fehlende Siedlungseingrünung und den Mangel an strukturierenden Elementen ist das Landschaftsbild bereits stark beeinträchtigt. Zudem fehlen Wege zu einer möglichen Erschließung des Bereiches im Sinne einer Erholungsnutzung. Das Vorhaben ändert an der Qualität und der Erlebbarkeit des Raumes deshalb nichts.

7.4.6 Zusammenfassende Bewertung des Vorhabens

Der Bereich um den B-Plan 19-21 ist bereits stark von einer intensiven Bebauung (Mehrfamilienhäuser und Hochhäuser) geprägt. Die geplante Bebauung schließt sich also an gleichstrukturierte Wohnbauflächen an. Es erfolgt eine Arrondierung von Wohnbauland,

wobei durch geeignete Festsetzungen ein möglichst schonender Flächenverbrauch erfolgt. Das Landschaftsbild wird durch die Bebauung nicht beeinträchtigt. Durch festgesetzte Bepflanzungen der Freiflächen erfolgt dagegen durch Schaffung von Landschaftstrukturen eine Aufwertung. Besonders empfindliche und nur schwer regenerierbare Biotope sowie schützenswerte Tier- und Pflanzenarten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Durch geeignete Maßnahmen wie Regenwasserückhaltung, Fassaden- und z. T. Dachbegrünung sowie intensive Durchgrünung des B-Plan-Gebietes können zahlreiche, mit der Bebauung verbundene Beeinträchtigungen reduziert werden. Zusätzliche Festsetzungen bei der Ausführung der Baumaßnahme (Beachtung div. DIN-Normen) sollen Schadstoffkontaminationen des Bodens und Wassers ausschließen. Die primäre Beeinträchtigung des Naturhaushaltes erfolgt durch den unwiederbringlichen Verlust der Funktionsfähigkeit und Nutzbarkeit der natürlichen Ressource Boden durch Versiegelung. Durch Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen kann dieser insgesamt als mäßig einzustufender Eingriff abgemildert werden.

7.5 Grünordnungsmaßnahmenplanung

7.5.1 Grundzüge der Planung

Um die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf den betroffenen Landschaftsraum zu mindern, ergeben sich folgende grundsätzliche Zielsetzungen:

- Beachtung ökologischer Belange bei der Planung und Ausführung von Gebäuden und Verkehrsflächen,
- Einfügung 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 Versicherung zulassen,
- Aufbau eines Biotopverbundsystems, Schaffung von ökologisch wirksamen Grünstrukturen (Anordnung, Artenzusammensetzung, Ausführung),
- Optimierung und Schutz ökologisch wertvoller Strukturen.

7.5.1.1 Einbindung in die Landschaft

Zur Schaffung eines harmonischen Überganges vom besiedelten Raum zur freien Landschaft sollen Pflanzungen von Baumreihen mit lockerer Unterpflanzung mit Strauchgruppen dienen. Die Gehölzpflanzungen tragen zudem zur Aufwertung des Landschaftsbildwertes und des Erholungspotentials bei.

7.5.1.2 Durchgrünung des Baugebietes

Die Gliederung des Baugebietes wird durch raumbildende Grünstrukturen realisiert. Es wird dabei unterschieden in:

- Dach-/Fassadenbegrünung
- naturnahe Gartengestaltung
- Pflanzungen zur Abgrenzung der Wohngrundstücke
- Baumpflanzungen auf Freiflächen zur Strukturierung.

7.6 Ökologische Bilanzierung des Vorhabens mit den Festsetzungen

7.6.1 Methodischer Ansatz zur Bilanzierung des Vorhabens

Da es sich bei dem Planungsgebiet nicht um einen Bereich von besonderer landschafts-ökologischer Wertigkeit handelt, wurde in Abstimmung mit dem Umweltamt des Kreises Lippe auf das Bewertungsverfahren des MURL verzichtet.

Der Umfang der Kompensation für die Eingriffe in den Naturhaushalt wurde auf Basis der Grundflächenzahl der versiegelten Fläche errechnet. Da die Fläche momentan als Acker genutzt wird, ergibt sich ein Bedarf an Kompensationsfläche im Verhältnis 1 : 1 zur Versiegelung.

Die Quantifizierung des Eingriffes in das Landschaftsbild erfolgt formell. In Abstimmung mit dem Umweltamt des Kreises wurden Kompensationsmaßnahmen wie Fassadenbegrünung und Durchgrünung des Planungsraumes auf den Funktionsflächen festgesetzt.

Innerhalb der Bilanzierung des Kompensationsflächenbedarfs wurden zudem Abschläge für Minderungsmaßnahmen in Höhe von je 20 % (bei Zisternenhaltung und naturnaher Gartengestaltung) sowie von je 10 % (Dachbegrünung sowie Minderungsmaßnahmen) berücksichtigt.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die dargestellten Kompensationsmaßnahmen in Form von Fassadenbegrünung, Abpflanzung und intensive Durchgrünung des B-Plan-Gebietes ausgeglichen.

Flächenbilanz - Überbaute Flächen

Vollversiegelte Fläche

Wohngebäude	10.150 m ² x 0,3	=	3.045 m ²
Kindergarten	2.444 m ² x 0,4	=	<u>978 m²</u>
			4.023 m ²

Teilversiegelte Fläche

<u>Zufahrten und Wohnwege</u>		=	<u>1.000 m²</u>
			<u><u>5.023 m²</u></u>

A) Grünflächen

Privatfläche

Baumbepflanzungen:	40 Bäume I. und II. Ordnung
Heckenbepflanzung (5 m breit):	1.610 m ²
Ansaat Extensivrasen:	3.500 m ²
ökol. aufzuwertende Ausgleichsfl. Kindergarten:	250 m ²

Fassadenbegrünung
(Wohnhäuser und Kindergarten): mind. 260 lfd. m

Dachbegrünung (Garagen): ~ 500 m²

Sonstige Bepflanzungen

Baumpflanzung entlang der Erschließungsstraße: 5 Bäume II. Ordnung

Strauchbepflanzung entlang der Karl-Wehrhan-
Straße und entlang der Ost- und Westgrenze
des B-Plan-Gebietes: 550 m²

B) Weitere Minderungsmaßnahmen

- Nutzung des Regenwassers durch Zisternenanlagen bei allen Häusern
- Verwendung von Wegebaumaterial mit hohem Versickerungswerten wie z. B. Rasenschotter o. Rasenklinker (Festsetzung eines Abflußbeiwertes von 0,3 - 0,4 bei Zufahrts- und Wegematerial; 0,4 - 0,5 bei Erschließungswegematerial)
- naturnahe Gartengestaltung.

Als Kompensation für die Wohnbebauung der Flächen wird die Flächenaufwertung durch die Pflanzung einer 5 m breiten Hecke (Artenzusammensetzung s. Liste) auf den jeweiligen Privatgrundstücken sowie die naturnahe Gestaltung einer festgelegten Fläche von 250 m² auf dem Kindergartengelände gewertet.

Durch geeignete Minimierungsmaßnahmen auf den jeweiligen Privatgrundstücken wie die Festsetzung eines Pflanzgebotes von je einem Baum der I. und II. Ordnung (Arten s. Liste), durch die Ansaat von Extensivrasen (bzw. naturnaher Gestaltung der Gärten), Fassadenbegrünungen (Arten s. Liste) auf mind. einer Hausseite sowie die Nutzung des anfallenden Regenwassers als Brauchwasser (Zisternenhaltung) und die Verwendung von stark wasserdurchlässigen Wegebaumaterial wird der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild weiter reduziert. Durch die dichte Bebauung sowie die festgesetzte Mehrgeschoßbebauung wurde versucht, dem Grundsatz einer möglichst sparsamen und schonenden Nutzung der Ressource Boden zu entsprechen.

Für den Eingriff in den Naturhaushalt durch eine Versiegelung des Biotische Ertragspotentials „Boden“ besteht trotz der Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen ein Bedarf von 1.610 m² Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB).

Da eine Erweiterung des B-Planes zum Westen hin nicht realisierbar ist, wird im Rahmen der Abwägung auf die Vorhaltung dieser erforderlichen Kompensationsfläche verzichtet.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden damit dem Erfordernis der Bereitstellung von Wohnbauflächen und einer sinnvollen städtebaulichen Entwicklung untergeordnet.

7.6.2 Arten und Biotopschutz

Als Kompensation für die Wohnbebauung der Flächen wird die Aufwertung der vormals ackerbaulich genutzten Fläche in Form einer 5 m breiten Heckenpflanzung auf den jeweiligen Privatgrundstücken sowie die naturnahe Gestaltung der festgelegten 250 m² großen SPE-Fläche auf dem Kindergartengelände gewertet (Pflanzliste Hecke s. Anlage 1).

Desweiteren kann durch eine extensive Pflege der anzulegenden Rasenflächen eine Aufwertung für den Naturhaushalt erzielt werden.

Durch die intensive Durchgrünung und Abpflanzung des B-Plangebietes wird eine Bereicherung der Landschaftsstruktur erreicht. Diese Elemente können eine wichtige Funktion im Biotopverbund zu entfernt liegenden Gehölzgruppen am Birkendamm übernehmen. Zudem schaffen sie Lebens- und Nahrungsraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten und fungieren als Wind- und Emissionsschutz.

7.6.3 Biotisches Ertragspotential (Boden)

Durch die Extensivierung der Freiflächen (naturnahe Gartengestaltung, Extensivrasen/wiese) wird die vormals intensiv als Acker genutzte Fläche aufgewertet. Die Einfuhr von Dünge- und Giftstoffen in den Boden unterbleibt. Eine Verbesserung der Lebensbedingungen der Bodenorganismen ist dadurch ebenfalls zu erwarten.

7.6.4 Wasserdargebotspotential

Durch die mehr oder weniger starke Versiegelung von ca. 5.000 m² Fläche wird die Filterfunktion des Bodens sowie seine natürliche Wasserrückhaltefunktion beeinträchtigt. Maßnahmen der Regenwasserrückhaltung wie auf den Garagendächern Dachbegrünungen und Zisternenhaltung vermindern diesen Eingriff. Im Zusammenhang mit der Verwendung stark wasserdurchlässiger Wegebaumaterialien können somit der Großteil des anfallenden Oberflächenwassers genutzt oder versickert werden.

7.6.5 Klimatisches Regenerationspotential

Durch die intensive Durchgrünung des Geländes, die Hecken-, Strauch- und Baumpflanzungen an den Randbereichen sowie durch Dach- und Fassadenbegrünungen wird das durch die Bebauung beeinträchtigte Regenerationspotential „Klima“ kompensiert. Die Grünstrukturen übernehmen wichtige lufthygienische Funktionen, sorgen für Frischluft, filtern Schadstoffe, erhöhen die Luftfeuchte und sorgen durch ihr spezielles Mikroklima für klimatischen Austausch.

7.6.6 Landschaftsbild/Erholungspotential

Der Eingriff in das Landschaftsbild durch die Bebauung ist aufgrund der umgebenden Intensivbebauung und fehlende Blickachsen in die Landschaft als äußerst gering einzustufen. Durch die Gehölzpflanzungen wird der Raum reich strukturiert, Verbindungen zu Gärten und bereits bestehenden Gehölzgruppen im weiteren Umland werden geschaffen. Diese Aufwertungen kompensieren den Eingriff in ganzem Umfang.

7.7 Sonstige Maßnahmen und Hinweise

Zur Verwendung kommende Pflanzen und Materialien müssen den jeweiligen Qualitätsnormen (DIN-Normen bzw. Qualitätsbestimmungen des Bundes deutscher Baumschulen) entsprechen und fachgerecht unter Beachtung der DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) gepflanzt bzw. eingebaut werden. Bei Pflanzungen und Einsaaten müssen der Anwuchs und der dauerhafte Bestand gewährleistet werden. Nach Abschluß der Pflanzung ist eine 10jährige Entwicklungspflege gemäß DIN 18919 durchzuführen.

Im Rahmen dieser Pflege ist jährlich u. a. auszuführen:

- Wässern (8mal im 1. Jahr, 5mal im 2. und 3. Jahr)

- Freimähen der Gehölze (2mal)
- Mulchen der Pflanzscheiben mit Schnittgut (2mal)
- Pflanzscheibenpflege (1mal im 1. Jahr).

Zur Förderung der natürlichen Entwicklung der Einzelgehölze ist ein rechtzeitiger Auslichtungshieb erforderlich, später sollten die Hecken ca. alle 10 - 15 Jahre abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden. Das dabei gewonnene Pflanzenmaterial ist für Auffüllung möglicher Bestandslücken wieder zu verwenden.

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen durch das Vorhaben lassen sich im wesentlichen durch folgende Maßnahmen vermeiden oder vermindern:

- Beachtung der Vorschriften aus DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen sowie DIN 2550 - Lärmabwehr im Baubetrieb und bei Baumaschinen (Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure)
- Bundesimmissionsschutzgesetz
- Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen
- Beachtung insbesondere folgender Punkte:
 - Beseitigung von Gehölzen und Vegetationsbeständen nur außerhalb der Vegetationszeit (1. Oktober bis 29. Februar)
 - Verwendung bodenständiger Pflanzenarten, entsprechend der potentiellen natürlichen Vegetation
 - Getrenntes Abschieben und Lagern von Oberboden.

7.8 Kostenschätzung

Durch die Umsetzung der Kompensations- und Minderungsmaßnahmen werden überschlägig folgende Kosten entstehen:

<u>Maßnahme</u>	<u>Einzelpreis</u>	<u>Gesamtpreis</u>
<u>Privatfläche</u>		
Heckenpflanzung (privat, ca. 1.610 m ²)	15,00 DM/m ²	24.150,00
Baumbepflanzung (40 Bäume I. und II. Ordnung)	400,00 DM/St.	16.000,00
Rasensaat (~ 3.500 m ²)	2,00 DM/m ²	7.000,00
Fassadengegrünung (260 lfd. m)	20,00 DM/lfd. m	5.200,00
Dachbegrünung (~ 500 m ²)	~ 80,00 DM/m ²	40.000,00
<u>Sonstige Bepflanzung</u>		
Baumbepflanzung Erschließungsstraße (5 Bäume II. Ordnung)	300,00 DM/St.	1.500,00
Strauchbepflanzung/Grenze (550 m ²)	15,00 DM/m ²	8.250,00
Insgesamt:		102.100,00 =====

Die Preise verstehen sich als Nettopreise. D. h., sie enthalten neben dem Pflanzenmaterial auch die erforderlichen Materialien zur Bodenverbesserung, zur Verankerung sowie Lohn- und Fertigstellungskosten.

Die Kostenschätzung für die Grünordnungsmaßnahmen sind relativ zu betrachten, da ja z. B. eine Rasenansaat von dem Grundstückseigentümer bzw. eine Dachdeckung der Garagen in jedem Fall vorgenommen würde.

7.9 Zusammenfassung

In der Grünordnungsmaßnahmenplanung zum Bebauungsplan 19-21 „Karl-Wehrhan-Straße/Auf den Knieven“ werden der derzeitige Zustand und die Beeinträchtigungen, welche durch das Vorhaben erfolgen, dargestellt.

Es erfolgt daraufhin eine Bilanzierung und die Darstellung und Festlegung geeigneter Maßnahmen zur Minimierung und Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Das Vorhaben umfaßt eine Fläche von ca. 12.500 m². Davon werden ca. 4.000 m² voll- und 1000 m² teilversiegelt.

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem Raum von stark anthropogener Prägung: Wohnbebauung im Umfeld und die derzeitige intensive ackerbauliche Nutzung der Fläche lassen den durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriff als mäßig einzustufen.

Zur Kompensation des Eingriffes werden Festsetzungen in Form von Anpflanzungen, Fassaden- und Dachbegrünungen, Regenwasserrückhaltung und Versickerungsmöglichkeiten in den B-Plan aufgenommen.

Trotzdem besteht ein Flächenbedarf von 1.610 m², um die zu erwartenden Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt zu kompensieren. Im Rahmen der Abwägung wurde diesem Belang jedoch nicht entsprochen. Durch die Umsetzung der zuvor genannten Festsetzungen kann deshalb nur eine anteilhafte Reduzierung und Kompensation der Eingriffsfolgen erfolgen.

8. Gestalterische Festsetzungen gem. § 81 Bauo NW

Alle getroffenen gestalterischen Festsetzungen verfolgen die Zielsetzung der Sicherung einer einheitlichen Gestaltung des Wohngebietes. Nur eine gewisse Einheitlichkeit, die die Baufreiheit nicht berührt, gewährleistet die Entwicklung eines Siedlungscharakters für ein Gebiet. Dies führt wiederum zu einer Identifikation der Bewohner mit ihrer Siedlung und ihrem Wohnumfeld. Das Gemeinwohl wird gefördert.

9. Planverwirklichung

Mit dem verbindlichen Bauleitplanverfahren trägt die Stadt Detmold dem anstehenden Planungsbedarf des dringenden Wohnungsbedarfs der Bevölkerung Rechnung und sichert damit eine geordnete bauliche Entwicklung. Die planungsrechtliche Genehmigungsfähigkeit für einen notwendigen Kindergartenneubau in Heidenoldendorf wird geschaffen. Das Plangebiet befindet sich in städtischem Besitz und somit im Alleineigentum. Sobald die Erschließungsanlagen gebaut sind, ist die Zielplanung ohne Einschränkungen umsetzbar. Enteignungen sind nicht notwendig. Städtebauliche Gebote und sonstige Maßnahmen werden nicht ausgesprochen.

Stadt Detmold
Fachbereich Stadtentwicklung
- Stadtplanung -
Detmold, den 02.06.1995