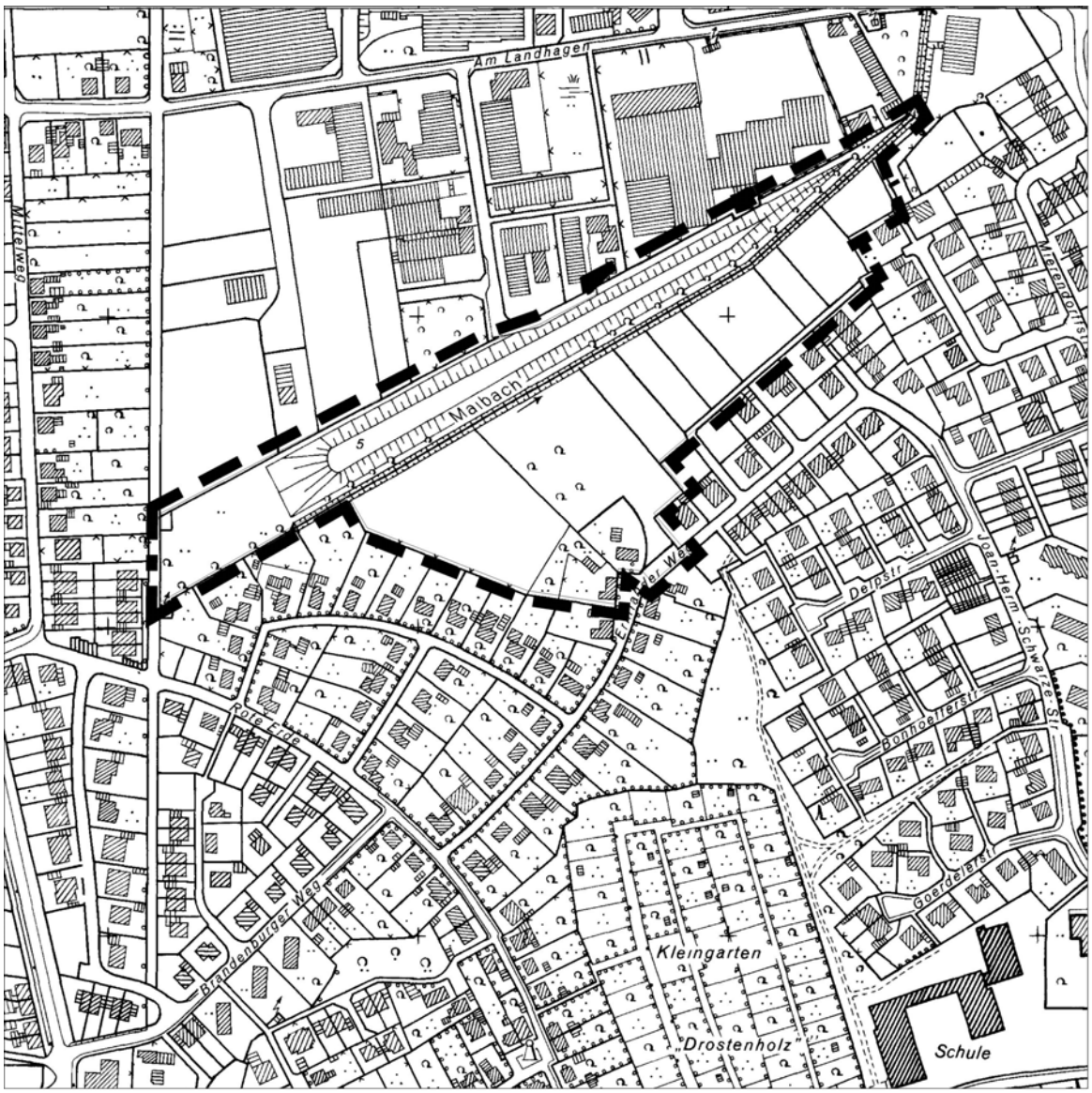
Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB
und
Umweltbericht gem. § 2a BauGB
zum Bebauungsplan Nr. 69
„Nördlich Ermländerweg/Edith-Stein-Straße"



Geobasisdaten: Katasteramt Warendorf lfd. Nr. 11485/Jahr2002 - Maßstab im Original 1:5000

Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 69 "Nördlich Ermländerweg/Edith-Stein-Straße" der Stadt Oelde

Inhaltsverzeichnis

TEIL I BEGRÜNDUNG 4

1. Anlass, Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes 4

2. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes 4
2.1 Räumlicher Geltungsbereich 4
2.2 Beschreibung des Gebietes und gegenwärtige Nutzung 5

3. Flächennutzungsplan und andere Planungen 5

4. Planinhalt und Festsetzungen 5
4.1 Städtebauliches Konzept und vorgesehene bauliche Nutzung 5
4.2 Erschließung und ruhender Verkehr 9
4.3 Ver- und Entsorgung 9
4.4 Grünflächen und natur- und landschaftsbezogene Regelungen 10
4.5 Wasserwirtschaft 11
4.6 Immissionssituation und planerische Vorkehrungen 11
4.7 Zumutbarkeit der Lärmbelastung im Wohngebiet 14
4.8 Schutz der angrenzenden Betriebe vor heranrückender Wohnbebauung 15

5. Auswirkungen auf die Umwelt 16

6. Hinweise 16
6.1 Altstandorte, Altlasten und Altablagerungen 16
6.2 Denkmalschutz / Denkmalpflege 17

7. Maßnahmen zur Verwirklichung 17

8. Flächenbilanz 18

TEIL II UMWELTBERICHT 19

1. Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben mit Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens einschließlich Bedarf an Grund und Boden 19

2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie Angaben zur Bevölkerung 20

3. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen 20

4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen 21
4.1 Schutzgut Mensch 21
4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft 21
4.3 Schutzgut Boden 22
4.4 Schutzgut Wasser 22
4.5 Schutzgut Luft 22
4.6 Schutzgut Klima 22
4.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter 23

5. Übersicht über wichtigste geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten 23

6. Zusätzliche Angaben - Kurzdarstellung evtl. technischer Lücken und fehlender Kenntnisse bei der Zusammenstellung der Angaben 23

7. Zusammenfassung 23

1 TEIL III ANHANG 25

1. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung 25
1.1 Situation und Methodik 25
1.2 Ermittlung des Eingriffsflächenwertes 26
1.3 Ermittlung der Kompensationswerte auf der Eingriffsfläche 26
1.4 Zuordnung der Ausgleichsflächen 28

2. Verzeichnis der Anlagen 29

TEIL I BEGRÜNDUNG

1. Anlass, Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

Der Rat der Stadt Oelde hat in seiner Sitzung vom 23.06.1998 gemäß des § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141,1998 I S. 137), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 27.07.2001 (BGBl I S. 1950), die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 „Nördlich Ermländerweg/Edith-Stein-Straße“ der Stadt Oelde im Sinne des § 30 BauGB für ein Allgemeines Wohngebiet beschlossen.

Vor allem in der Kernstadt Oelde besteht nach wie vor ein dringender Bedarf an zusätzlichen Wohnbauflächen. Obgleich in den Oelder Nachbarstädten eine stagnierende bis rückläufige Nachfrage zu beobachten ist, ist der Wunsch nach einem Baugrundstück in Oelde ungebrochen. Dieser Bedarf lässt sich u.a. an der hohen Zahl der Bewerber für städtische Eigenheimgrundstücke ablesen. Die anhaltend hohe Attraktivität Oeldes als Wohnstandort ist zum einen in der hohen Wohnqualität der Stadt begründet, zum anderen sind aber auch die Grunderwerbskosten im Vergleich zu den Nachbarstädten sehr günstig. Durch eine vorausschauende und konsequente Liegenschaftspolitik, die im wesentlichen darauf aufbaut, dass Bauland nur dort ausgewiesen wird, wo die Stadt über einen maßgeblichen Anteil der Grundstücke verfügen und so das Preisgefüge kontrollieren kann, können die Baugrundstücke zum Selbstkostenpreis an die Bauherren weitergereicht werden. Die Richtigkeit dieser Vorgehensweise beweist sich unter anderem in der Tatsache, dass die Bauleitpläne für Wohnungsbau in Oelde in sehr kurzen Zeiträumen umgesetzt werden können. So stehen in dem Baugebiet Weitkamp (211 Bauplätze, Satzung bekanntgemacht am 24.07.03) bereits keine Grundstücke mehr zur Verfügung. Gleichzeitig ist die Stadt Oelde bestrebt, bspw. dem Wunsch vieler Berufseinpendler, aber auch Ortsansässiger nach einem Wohnbaugrundstück nachzukommen. Es wird daher für notwendig erachtet, neue Wohnbauflächen zu entwickeln. Hierzu eignen sich insbesondere auch Freiflächen, die innerhalb des Siedlungsgefüges liegen. Dieser Innenentwicklung wird dabei im Grundsatz Vorrang vor einer Inanspruchnahme des Außenbereichs eingeräumt um einer weiteren Zersiedelung und Inanspruchnahme der freien Landschaft entgegenzuwirken. Ein Planungserfordernis im Sinne des § 1(3) BauGB ist vorliegend gegeben, um die innerstädtische Fläche und ihre Erschließung gemäß den städtischen Zielsetzungen zu ordnen.

2. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Norden des Stadtgebietes in der Verlängerung der Straßen Ermländerweg und Edith-Stein-Straße.

Von dem Bebauungsplan werden die nachstehend aufgeführten Flurstücke erfasst:

Flur 3	Flurstück 1014
Flur 2	Flurstücke 305, 384, 383, 355, 29, 282, 281, 353, 570, 569, 568, 571, 439 teilw., 45 teilw., 48, 565 teilw., 433

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt an:

im Norden:	Flur 2, Flurstücke 508, 506, 321, 320, 517, 518, 520, 251, 438, 211, 564, 201, 209, 210 (Gewerbegebiet Am Landhagen)
im Osten:	Flur 3, Flurstücke 902, 1013, 831
im Süden:	Flur 3, Flurstück 830 Flur 2, Flurstücke 403, 366, 363, 362, 359, 378, 358, 441, 562, 86
im Westen:	Flur 2, Flurstücke 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 66, 461

2.2 Beschreibung des Gebietes und gegenwärtige Nutzung

Der Planbereich umfasst eine Fläche von ca. 5,29 ha. Er grenzt im Norden an das Gewerbegebiet Am Landhagen und im Osten, Süden und Westen an die vorhandene Wohnbebauung der Straßen Ermländerweg, Schlesierweg und Edith-Stein-Straße.

Ca. 2 ha des Planbereiches unterliegen bisher der Grünlandnutzung. Auf ca. 0,6 ha der Flächen befindet sich ein ehemaliger Minigolfplatz. An der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches befindet sich ein Lärmschutzwall, der teilweise bepflanzt ist. Westlich des Lärmschutzwalles werden z. Zt. ca. 0,3 ha als Ballspielfläche genutzt, die zum Westen und Süden eingegrünt ist. Südlich des Lärmschutzwalles verläuft der Maibach. An seiner Südseite schließt eine ca. 5 m breite Baum- und Strauchreihe an. Weitere Reststücke von Hecken befinden sich östlich und westlich der ehem. Minigolfanlage.

3. Flächennutzungsplan und andere Planungen

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wohnsiedlungsbereiches der Stadt Oelde gem. Gebietsentwicklungsplan (GEP) - Teilabschnitt Münsterland Die landesplanerische Zustimmung zur Bauleitplanung gem. § 20 LPlG erfolgte mit Schreiben vom 19.01.1999.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Oelde (rechtskräftig seit dem 01.02.2000) werden die Flächen des Plangebietes als Wohnbauflächen und Grünflächen dargestellt. Diese Flächendarstellungen werden durch den Bebauungsplan Nr. 69 konkretisiert und setzen diese rechtsverbindlich fest. Dem Entwicklungsgebot ist somit Rechnung getragen.

Ein Teilbereich des Plangebietes liegt im derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 14 „Drostenholz“ der Stadt Oelde, der für den Bereich landwirtschaftliche Fläche festsetzt. Da sich die Ziele der Oelder Stadtentwicklungspolitik für die Fläche geändert haben, soll dieser Bereich überplant und Wohnbebauung ermöglicht werden.
Nordwestlich schließt sich der Bebauungsplan Nr. 41 „Altenfelder Kreuz“ an. Für einen Teilbereich ist beabsichtigt, eine Neufestsetzung der zulässigen der Abstandsklassen für Gewerbebetriebe vorzunehmen. Das Verfahren zur 2. vereinfachten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 41 „Altenfelder Kreuz“ wird parallel durchgeführt.

4. Planinhalt und Festsetzungen

4.1 Städtebauliches Konzept und vorgesehene bauliche Nutzung

Die Planung sieht eine überwiegende Nutzung als Wohngebiet vor. Nördlich grenzt das Plangebiet an das Gewerbegebiet „Am Landhagen“. Räumlich getrennt werden die geplanten Wohnflächen und das Gewerbegebiet durch den bis zu 6,00 m hohen Lärmschutzwall.

Im Hinblick auf einen vorbeugenden Immissionsschutz für die künftige Wohnbebauung und die Belange der angrenzenden Gewerbebetriebe, hier vor allem

- Investitionssicherheit,
- möglichst flexible Nutzung der Betriebsgrundstücke,
- Sicherung des Bestandes,
- Möglichkeiten zur Modernisierungserweiterung sowie
- gegebenenfalls Nutzungsänderung am bestehenden Standort,

kommt zur Vermeidung möglicher Konflikte als grundsätzliche Lösung zunächst die Wahl eines anderen Standortes für das Wohngebiet in Betracht.
Andere Standorte für eine Entwicklung als Wohnbaufläche stehen auf absehbare Zeit planerisch und tatsächlich nicht zur Verfügung. Die Flächen des aktuell in der Erschließung befindlichen Baugebietes Weitkamp sind bereits weitestgehend vergeben, der weitere Bedarf, ist wie - eingangs dargestellt – offensichtlich und im Gegensatz zur Entwicklung im Umland Oeldes nach wie vor ungebrochen.
Da die Wahl eines anderen Standortes hier nicht in Betracht kommt, ist weiter zu prüfen, ob nicht sachgerechte Lösungen zur Überwindung möglicher Immissionskonflikte zur Verfügung stehen. Dabei beurteilt sich die Zuordnung der unterschiedlichen Nutzungen (hier: Wohnen/Gewerbe) in erster Linie nach allgemeinen städtebaulichen Gesichtspunkten, insbesondere dem objektiven Bedarf und den Funktionszusammenhängen. Obgleich von besonderer Bedeutung, ist ein sich den anderen Belangen gegenüber von vornherein durchsetzender Vorrang des Immissionsschutzes nicht begründet.
In jedem Fall ist die Abwägung mit weiteren Belangen erforderlich, die sich hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, vor allem aus der siedlungsräumlichen Lage des Bebauungsplangebietes ergeben. So rundet der Geltungsbereich des Bebauungsplanes den vorhandenen Siedlungskörper als Fortführung der umgebenden Wohnbebauung in der Art eines siedlungsräumlichen Lückenschlusses ab.

Das Plangebiet schließt sich an drei Seiten an die umgebende Bebauung an. Die Fortführung der Straßen Ermländerweg und Edith-Stein-Straße erlauben die städtebaulich sinnvolle Komplettierung der vorhandenen Wohnbebauung bei geringem Erschließungsaufwand. Die Entscheidung zugunsten dieses Standortes ermöglicht somit aufgrund der spezifischen örtlichen Gegebenheiten eine Konzentration der Siedlungsentwicklung und kommt somit vor allem wichtigen Belangen, wie

- Sicherung des Freiraums und von Landschaftsteilen
- sparsamer Umgang mit Ressourcen,
- Erfordernis eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden

entgegen. Dem hier verfolgten planerischen Konzept der Innenentwicklung wird Vorrang vor einer Inanspruchnahme von unbebauten Grundstücken im Außenbereich eingeräumt.

Das Plangebiet umfasst ca. 5,29 ha. Davon entfallen ca. 1,59 ha auf Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und ca. 0,63 ha auf öffentliche Grünflächen (Kinderspielplatz) und ca. 2,19 ha auf Bauflächen, die als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Die vorgeschlagene Aufteilung sieht 31 neue Bauplätze in eingeschossiger Bauweise für Ein- bis Zweifamilienhäuser vor. In dem Plangebiet befinden sich drei bestehende Wohnhäuser, für die Baufelder festgesetzt werden. Die Erschließung wird über die Straßen Ermländerweg und Edith-Stein-Straße erfolgen. Die vorgesehenen Verkehrsflächen umfassen ca. 0,43 ha.

Für die Regenrückhaltung ist eine Fläche von 0,12 ha vorgesehen.

Aufgrund der in Aussicht genommenen Grundstücksgrößen wird zur Reduzierung der Flächenversiegelung das nach § 17 BauNVO zulässige Höchstmaß nicht ausgenutzt, sondern mit einer Grundflächenzahl von 0,3 unterschritten. Hiermit wird auch eine maßvolle bauliche Nutzung gewährleistet. Die nach § 19 (4) BauNVO mögliche Überschreitung der Grundflächenzahl um bis zu 50 % für Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen etc. bleibt zulässig.

Vorgeschrieben ist eine bedarfsgerechte offene Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern, d.h. im Grundsatz Wahrung eines seitlichen Grenzabstandes.
Die Traufhöhe von maximal 4,6 m erlaubt ein Vollgeschoss zzgl. familiengerechtem Dachausbau. Die Firsthöhe bietet ausreichenden Spielraum.

Die Sockelhöhe wird festgesetzt, um in dem ebenen Gelände herausgehobene Kellergeschosse einzugrenzen.

Die Lage und Tiefe der überbaubaren Grundstücksflächen bzw. der nicht überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen bestimmt. Die Ausrichtung der Wohn- und Gartenflächen erfolgt soweit möglich und sinnvoll nach Süden oder Westen hin und bietet hohen Wohnwert und günstige Besonnung.

Die Begrenzung der Zahl der Wohnungen je Wohngebäude dient der Sicherung einer familiengerechten Wohnnutzung und verhindert eine dem Charakter des Wohngebietes und des Erschließungssystems widersprechende Verdichtung im rückwärtigen Plangebiet. Daneben wird auch der damit verbunden Ziel- und Quellverkehr begrenzt.

Bezugshöhe für die Höhe der baulichen Anlagen ist die fertig ausgebaute Erschließungsstraße. Die Berechnung erfolgt je Baugrundstück als Mittelwert der zwei Grundstückseckpunkte mit der Straßenbegrenzungslinie. Diese Berechnung wird auch für die Eckgrundstücke gewählt, hier gilt jeweils die längere Grundstücksseite; bei Eckausrundungen ist der mittlere Punkt festzulegen.

Großformatige Dachaufbauten lösen die geschlossene Wirkung der Dachflächen auf. Dach und Traufe können dann als prägende Gestaltungselemente kaum noch wirksam werden, optisch kann der Eindruck eines weiteren Vollgeschosses entstehen. Zur Vermeidung unmaßstäblicher Aufbauten werden Beschränkungen aufgenommen, die Dachaufbauten und –einschnitte in einer ausreichenden Bandbreite zulassen, soweit diese dem Hauptdach hinsichtlich Gesamtbreite, Ortgang-Abstand und Höhe der Nebendächer erkennbar untergeordnet sind.

Aus gestalterisch-architektonischen Gründen ist die einheitliche Gestaltung der Grundelemente von Doppelhäusern wichtig. Gestalterische Fehlleistungen mit unterschiedlichen Dach- oder Gebäudehöhen sowie nicht zueinander passende Farben oder Fassadenmaterialien an einem städtebaulich einheitlichen Baukörper sollen vermieden werden.

Zur Sicherung der vorgenannten städtebaulichen Ziele werden die nachstehenden textlichen Festsetzungen aufgenommen:

DACHNEIGUNG: Die Dachneigung richtet sich nach der zeichnerischen Darstellung im Bebauungsplan. (Sie beträgt zwischen 35 - 40° und 40 – 45°)

TRAUFHÖHE:	Die Traufhöhe (= Schnittkante zwischen den Außenflächen des sog. aufgehenden Mauerwerks und der Dachhaut) darf bei eingeschossiger Bauweise maximal 4,60 m bezogen auf OK Straße (Endausbau) betragen. Der Bezugspunkt OK Straße (Endausbau) wird von der Stadt Oelde -Tiefbauamt- festgelegt.
SOCKELHÖHE:	Die Sockelhöhe darf maximal 0,60 m über OK Straße (Endausbau) betragen. Der Bezugspunkt OK Straße (Endausbau) wird vom Tiefbauamt der Stadt Oelde festgelegt.
HÖHE BAULICHER ANLAGEN:	Die Firsthöhe darf 10,50 m nicht überschreiten. Der Bezugspunkt OK Straße (Endausbau) wird vom Tiefbauamt der Stadt Oelde festgelegt.
DACHAUFBAUTEN/ DACHEINSCHNITTE:	Die Gesamtbreite der Dachaufbauten je Dachseite darf zwei Fünftel der Firstlänge des Daches nicht überschreiten. Die Gesamtbreite einer einzelnen Dachgaube darf ein Drittel der Firstlänge des Daches nicht überschreiten. Der Abstand vom Ortgang (Dachrand) zum Dachaufbau und der Abstand mehrerer Dachaufbauten untereinander muss mind. 1,50 m betragen. Die Gestaltung ist aufeinander abzustimmen. Die Festsetzungen für Dachaufbauten gelten sinngemäß für Dacheinschnitte.
GARAGEN:	Die Traufhöhe von Garagen darf maximal 3,00 m betragen. Soweit kein Flachdach vorgesehen ist, müssen Dachneigung und Bedachungsmaterial dem Hauptdach entsprechen. Der Abstand von der Straßenbegrenzungslinie zu Garagen muss auf der Zu- und Abfahrtsseite mindestens 5,00 m betragen.
DOPPELHÄUSER:	Doppelhäuser sind in Bezug auf die äußere Gestaltung, wie Traufhöhe, Dachneigung und Materialien, die von außen sichtbar sind, einheitlich zu gestalten.
ZULÄSSIGE ANZAHL DER WOHNUNGEN:	Zur Begrenzung der Wohndichte und der Gesamtzahl der Wohnungen wird die Anzahl der maximal zulässigen Wohnungen je Wohngebäude auf zwei Wohnungen begrenzt.

Mit den vorstehenden Festsetzungen soll im ortsüblichen Rahmen eine in den Grundzügen aufeinander abgestimmte Gestaltung und Maßstäblichkeit der Baukörper und des Quartiercharakters erreicht werden.

Die getroffenen Regelungen sind im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben verhältnismäßig und engen die Gestaltungsfreiheit der Bauherren nicht übermäßig ein. Gewählt werden ortsübliche Rahmenbedingungen, die noch einen erheblichen Spielraum individueller Baufreiheit erlauben. Sie berücksichtigen die vorhandene Bebauung und gewährleisten den Bauherren jeweils auch Planungssicherheit hinsichtlich der Entwicklung in ihrem Umfeld. Die gestalterischen Festsetzungen sichern gleichzeitig eine behutsame und ortsübliche Bebauung, ohne eine zweckmäßige Ausnutzung der Grundstücke zu beeinträchtigen

Mit den Festsetzungen zur maximalen Bodenversiegelung, zum Maß der baulichen Nutzung und der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird eine landschaftsgerechte und umweltverträgliche Ergänzung der im Norden von Oelde bestehenden Bebauung gewährleistet.

4.2 Erschließung und ruhender Verkehr

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt über das vorhandene Straßennetz, den Ermländerweg und die Edith-Stein-Straße. Der zusätzlich entstehende Anliegerverkehr von der zu erwartenden Bebauung soll auf beide Straßen verteilt werden. Die Straßenquerschnitte (Edith-Stein-Straße im Durchschnitt 7,50 m und Ermländerweg im Durchschnitt 6,00 m) sind ausreichend für den entstehenden Verkehr; die Leistungsfähigkeit wird nicht überschritten. Für die Veränderungen des Verkehrsaufkommen durch die geplante Erschließung des Bebauungsplanes Nr. 69 wurde eine verkehrliche Untersuchung in Auftrag gegeben. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass auch bei der maximal zulässigen Bebauung des neuen Wohngebietes keine wesentliche Verschlechterung der Sicherheit des Verkehrs für den Ermländerweg und die Edith-Stein-Straße eintritt.

Es ist beabsichtigt, den Baustellenverkehr während der Erschließung der geplanten Wohnbauflächen über die Kanaltrasse des geplanten Schmutzwasserkanal parallel zum Maibach bis zur Straße „Am Landhagen“ befristet zu führen. Für den Zeitraum der Realisierung des Baugebietes ist eine Belästigung der Anlieger des Gewerbegebietes durch den Baustellenverkehr unvermeidlich, danach wird die Baustraße zum Fuß- und Radweg zurückgebaut.

Der vorliegende Bebauungsplan setzt lediglich die Verkehrsflächen fest, die Straßenraumaufteilung und die Bepflanzung bleiben einer gesonderten Ausbauplanung vorbehalten, die mit den künftigen Bewohnern abgestimmt wird. In Ergänzung zu den Anliegerstraßen sind Fuß- und Radwegeverbindungen vorgesehen.

Der ruhende Verkehr ist auf den jeweiligen Baugrundstücken unterzubringen. Garagen bzw. Carports müssen mindestens 5 m hinter der Straßenbegrenzungslinie liegen, um ausreichenden Stauraum zu gewährleisten.

Das Plangebiet liegt ca. 2,5 km von der Stadtmitte Oeldes entfernt und ist von hier zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar. Westlich des Plangebietes an der Warendorfer Straße befindet sich ein Nahversorgungszentrum. Grundschule und Kindergarten befinden sich ebenfalls in der Nähe. Der öffentliche Personennahverkehr wird durch eine Busverbindung zum Bahnhof Oelde sichergestellt. Die Bushaltestellen befinden sich an der Delpstraße und Mierendorffstraße in ca. 200 - 300 m Entfernung.

4.3 Ver- und Entsorgung

Das zukünftige Wohngebiet wird an die zentralen Ver- und Entsorgungseinrichtungen (Strom, Gas, Wasser, Abwasser, Reststoffe) angeschlossen. Soweit Reststoffe nicht durch die entsprechenden Entsorgungsunternehmen der Wiederverwertung zugeführt werden können, werden diese gem. Abfallwirtschaftskonzept behandelt.

Die Entsorgung des Schmutz- und Niederschlagswassers erfolgt im Trennsystem. Das anfallende Niederschlagswasser wird in das auf der nordöstlichen Fläche zu errichtende Regenrückhaltebecken eingeleitet und dem Maibach zugeführt.

Aus ökologischen Gründen und gem. § 51 a (1) S.1 LWG NW i. V. m. § 9 (4) BauGB werden zur Minimierung der Niederschlagsabflussmengen Empfehlungen zur Niederschlagswasserbehandlung aufgenommen:

Empfehlung zur Niederschlagwasserbehandlung:

Grundsätzlich soll durch geeignete Maßnahmen, wie z. B. die Verwendung von durchlässigen Materialien für Befestigungen, eine Minimierung an Versiegelung angestrebt werden. Im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes wird empfohlen, das Oberflächenwasser von gering verschmutzten Flächen (Dächer, Terrassen o. ä. durch geeignete Anlagen (Teichanlagen, Zisternen usw.) aufzufangen und auf dem Grundstück zu verwerten. Für je 100 m² der zulässigen Grundfläche (§ 19 BauNVO) des Grundstücks sollte ein Regenwasserrückhaltevolumen von 1,5 m³ auf dem Grundstück hergestellt werden.

4.4 Grünflächen und natur- und landschaftsbezogene Regelungen

Der Bebauungsplan weist drei öffentliche Grünflächen aus, die entsprechend den verschiedenen Anforderungen mit differenzierten Zweckbestimmungen (Parkanlage, Spiel- und Ballspielfläche) versehen sind.

Der geplante Spielplatz wird auf der ca. 0,18 ha großen Grünfläche zwischen Maibach und Erschließungsstraße festgesetzt und soll den Bedarf für das Plangebiet decken. Längs des Maibaches ist auf der F2-Fläche ein Gewässerrandstreifen in einer Breite von 5,00 m von baulichen oder sonstigen Anlagen freizuhalten.

In der Grünfläche westlich des Lärmschutzwalles, ist die vorhandene Ballspielfläche integriert. Diese Fläche ist im Flächennutzungsplan als Bolzplatz dargestellt.

Eine kleinere öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage befindet sich zwischen dem Ermländerweg, dem Fußweg und der vorhandenen Bebauung.

Für das Grundstück nördlich der Edith-Stein-Straße 24 wurde auf ausdrücklichem Wunsch des privaten Eigentümers eine private Grünfläche festgesetzt, da hier auf Dauer keine Bebauung entstehen soll und der Eigentümer den Erhalt und die Sicherung als private Grünfläche wünscht.

Das im nordöstlichen Bereich vorgesehene Regenrückhaltebecken wird naturnah gestaltet und tlw. eingegrünt. Hier wird ein Pflanzgebot festgesetzt. Hierbei sind die Flächen mit heimischen, standortgerechten Laubgehölzen bzw. –bäumen zu bepflanzen, zu pflegen und ggf. nachzubessern. Die festgesetzten Anpflanzflächen sind je 10 m² mit 8 Laubgehölzen zu begrünen. Zusätzlich ist je 50 m² Fläche ein Laubbaum zu pflanzen.

Der Bereich des Lärmschutzwalles und eine kleinere Fläche südlich des Maibaches werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt mit dem Ziel, diese Flächen als extensive Grünfläche zu entwickeln und zu erhalten.

Zur Sicherung der oben genannten Ziele werden folgende textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

UMGRENZUNG VON FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT:	Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen durchzuführen: In der mit F1 gekennzeichneten Fläche befindet sich ein Lärmschutzwall mit tlw. Bepflanzung. Diese Bepflanzung ist mit heimischen, standortgerechten Feldgehölzen bzw. –bäumen zu ergänzen. Die mit F2 gekennzeichnete Fläche ist als Ufersaum für den nördlich angrenzenden Maibach zu entwickeln, d.h. als extensive Grünfläche anzulegen. Zur Erhaltung des Gewässers ist ein Gewässerrandstreifen in einer Breite von 5,00 m von baulichen oder sonstigen Anlagen freizuhalten.
ANPFLANZUNGEN:	Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind mit heimischen, standortgerechten Laubgehölzen bzw. –bäumen zu bepflanzen, zu pflegen und ggf. nachzubessern. Die festgesetzten Anpflanzflächen sind je 10 m² mit 8 Laubgehölzen zu begrünen. Zusätzlich ist je 50 m² Fläche ein Laubbaum zu pflanzen.

4.5 Wasserwirtschaft

Südlich des Lärmschutzwalles wird die Parzelle des Maibaches als Wasserfläche gem. § 9 (1) Nr. 16 BauGB festgesetzt. Als Abgrenzung zu den Wohnbauflächen wird südlich des Maibaches ein Ufersaum als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. In dieser Fläche ist ein 5,00 m breiter Gewässerrandstreifen freizuhalten von baulichen oder sonstigen Anlagen.

4.6 Immissionssituation und planerische Vorkehrungen

- Belastung durch Verkehrslärm

Gebietsunverträgliche Belastungen durch Verkehrslärm sind auf den Flächen, die als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen sind, nicht zu erwarten, da die an das Plangebiet grenzenden bzw. in das Plangebiet führenden Straßen untergeordnete Bedeutung haben und lediglich Erschließungsfunktionen für das Plangebiet selbst erfüllen. Aufgrund der geringen Verkehrsdichten kann auf eine weitergehende Untersuchung der Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr verzichtet werden.

- Belastung durch Gewerbelärm

Nördlich des Plangebietes schließt sich das teilweise gem. § 30 BauGB überplante Gewerbegebiet Am Landhagen an. Im nordwestlichen Bereich des Gewerbegebietes gilt gemäß § 30 Abs. 1 BauGB der Bebauungsplan Nr. 41 „Altenfelder Kreuz“, während sich im nordöstlichen Bereich die Zulässigkeit von Vorhaben nach § 34 BauGB regelt. Räumlich getrennt wird das Gewerbegebiet von der bestehenden und geplanten Wohnbebauung durch den vorhandenen bis zu 6,00 m hohen Erdwall. Dieser Erdwall wird als Lärmschutzwall im Plangebiet festgesetzt und planerisch gesichert.

Im Hinblick auf einen vorbeugenden Immissionsschutz für die Wohnbebauung und die Belange der angrenzenden Gewerbebetriebe, sind die tatsächlichen und genehmigten Nutzungen, die möglichen Immissionskonflikte und die entsprechenden Lösungsmöglichkeiten untersucht worden.

Die in diesem Zusammenhang erfolgte schalltechnische Untersuchung des TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. Niederlassung Bielefeld vom 27.10.1997), ergänzt durch die Schreiben des Büros AKUS GmbH vom 08.10.2002, 08.11.2002 und 14.03.2003 kommt zu dem Ergebnis, dass unter den zugrunde gelegten ungünstigsten Bedingungen, wohngebietsuntypische Geräusch-Immissionen aufgrund des nördlich gelegenen Gewerbegebietes nicht ausgeschlossen werden können. Dabei wurde die tatsächliche Situation erhoben und berücksichtigt, wie auch die geschützten Interessen der Betriebe.

Die bauplanungsrechtlich maximal zulässigen betrieblichen Spielräume ergeben sich in diesem Zusammenhang aus den bestehenden Nachbarschaftsverhältnissen zu der vorhandenen Wohnbebauung, zu betriebsbezogenem Wohnen innerhalb des Gewerbegebietes und zur vorhandenen Wohnbebauung am Mittelweg, Schlesierweg, Ermländerweg, Edith-Stein-Straße, Leuschnerstraße und Mierendorffstraße. Die Nachbarschaftsverhältnisse finden in den meisten Genehmigungsbescheiden der Gewerbebetriebe dadurch ihre Berücksichtigung, dass den Betrieben hinsichtlich ihres Emissionsverhaltens Beschränkungen auferlegt wurden.

Ergebnis der Analyse der bauplanungsrechtlichen, betrieblichen Spielräume und der prognostizierten und gemessenen Emissionssituation ist, dass in einem Teilbereich von 60 m um die Lärmquelle auf dem Dach der Druckerei Holterdorf, die schalltechnischen Orientierungswerte für Wohngebiete nachts überschritten werden. Durch den Druckereibetrieb ergibt sich eine theoretische Maximal-Belastung (Beurteilungspegel) von 44 dB(A). Die in der näheren Umgebung befindlichen Betriebe, deren planungsrechtliche Situation sich nach § 34 BauGB beurteilt, üben mit Ausnahme der Druckerei Holterdorf, keinen Nachtbetrieb aus und beeinträchtigen das geplante WA-Gebiet nicht in gebietsuntypischer Weise.

Da, wie vorstehend ausgeführt, alternative und hinsichtlich ihrer Vorbelastung besser geeignete Standorte zur Deckung des dringenden Wohnbedarfs in Oelde zeitnah nicht zur Verfügung stehen, ist zu prüfen ob andere sachgerechte Ansätze zur Lösung möglicher Immissionskonflikte umsetzbar sind. Planerisch wurden in der jetzt vorliegenden Planfassung auf das am stärksten betroffenen Baugrundstück verzichtet.

Nach Ausschöpfung der planerischen Maßnahmen kommt zunächst die Ergreifung von aktiven Schallschutzmaßnahmen im Bereich der Lärmquelle in Betracht (aktiver Schallschutz). Aufgrund der prognostizierten Überschreitung der Orientierungswerte wurde die Möglichkeit von Pegelminderungsmaßnahmen untersucht. Eine Erhöhung des vorhandenen Lärmschutzwalles ist jedoch nicht wirkungsvoll, da sich die relevanten Geräuschquellen auf dem Dach der Druckerei Holterdorf befinden und aufgrund der Höhenlage nicht über einen Wall oder eine ergänzende Lärmsschutzwand abgeschirmt werden können, die für die Wohnqualität des abgeschatteten Wohngebietes noch vertretbar wäre.

Vor dem Hintergrund der konkreten örtlichen Verhältnisse erscheint es daher verhältnismäßig und sachgerecht, in Teilbereichen des künftigen Allgemeinen Wohngebietes über den Orientierungswerten liegende Immissionen hinzunehmen und passive Schallschutzmaßnahmen festzusetzen. Insbesondere aufgrund der überaus starken Nachfrage nach Baugrundstücken in Oelde und fehlender kurzfristiger Realisierbarkeit an anderer Stelle sollen diese somit Flächen als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Um die zukünftigen Nutzer dieser Grundstücke auf diese Vorbelastung hinzuweisen, werden

im Bebauungsplan diese als vorbelastete Fläche gekennzeichnet und folgende textliche Festsetzung aufgenommen:

VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN: Innerhalb der mit „XXXXX“ gekennzeichneten Flächen ist mit gebietsuntypischen Lärmimmissionen durch das nördlich liegende Gewerbegebiet zu rechnen. Um in den Wohngebäuden nachts einen Innenpegel von $L_i \leqq 30$ dB(A) sicherstellen zu können, sind für die Umfassungsbauteile folgende Schalldämm-Maße R'_w Schallschutzklassen für die Fenster gemäß VDI-Richtlinie 2719 vorzusehen:	
Außenwände:	$R'_w \geqq 62$ dB für alle Wände.
Rollladenkästen:	R'_w 2 dB geringer als die nachfolgend angegebenen R'_w für die Fenster.
Fenster:	$R'_w > 32$ dB (entspricht Fensterschallschutzklasse 2). Diese Schallschutzklasse wird bereits durch handelsübliche Fenster mit Thermopane-Verglasung und umlaufender Dichtung erreicht.
Dächer:	$R'_w \geqq 45$ dB, sofern im Dachgeschoss eine Wohnnutzung vorgesehen ist.
Grundrissgestaltung	Aufenthaltsräume sind auf der lärmabgewandten Seite vorzusehen, soweit nicht durch andere geeignete Maßnahmen nachts ein Innenpegel von $L_i \leqq 30$ dB (A) sichergestellt werden kann.

Bei der Wahl der Festsetzungen wurde davon ausgegangen, dass nachts keine Außenwohnbereichsnutzung besteht und es daher nur erforderlich ist, die Nachtruhe durch die Einhaltung der Innenraumpegel zu gewährleisten. Entsprechende Festsetzungen wurden in den Bebauungsplan aufgenommen.

Weiterhin trägt zur Lösung möglicher Immissionskonflikte die Anpassung des angrenzenden Bebauungsplanes für das Gewerbegebiet „Am Landhagen“ (Bebauungsplan Nr. 41 „Altenfelder Kreuz“) bei. Mit der Änderung sollen die Festsetzungen an die tatsächliche und geplante bauliche Entwicklung im Gewerbegebiet und im Umfeld angepasst werden. Zu diesem Zweck sollen Nutzungen, die aufgrund Ihrer Emissionen einen Schutzabstand zu benachbarten Wohngebieten von mehr als 100 m erfordern, im Änderungsbereich künftig nicht mehr neu zugelassen werden. Für ausgeübte Nutzungen ergeben sich keine Einschränkungen. Bisher sah der Plan im Änderungsbereich prinzipiell die (nie ausgeschöpfte) Möglichkeit vor, auch Nutzungen auszuüben, die aufgrund ihres Störungsgrades einen Abstand von mehr als 200 m benötigten. Allerdings konnte diese prinzipielle, im Plan vorgesehene Möglichkeit aufgrund der inzwischen tatsächlich vorhanden Wohnbebauung und der dortigen Vorbelastung aus immissionsschutzrechtlichen Gründen nie voll ausgenutzt werden. Diesen Umständen trägt das eingeleitete Planverfahren nun Rechnung und stellt so eine Verträglichkeit zwischen der vorhandenen und geplanten Wohnbebauung im Umfeld her.

Abschließend bleibt festzustellen, dass trotz der Überschreitung der WA-typischen Richtwerte in einem Teilbereich, die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung nicht überschritten wird, da nach Ergebnis des Lärmausbreitungsrechnung bei den festgestellten Lärmpegeln

gesunde Wohnverhältnisse im Sinne des BauGB möglich sind. Zu beachten ist aber, dass die dargestellten höheren Pegel als belästigend empfunden werden können.
In diesem Zusammenhang ist auch in die Abwägung einzustellen, dass nahezu jeglicher denkbarer Alternativstandort in Oelde einer ebenfalls hohen Vorbelastung durch die Nähe zur Bundesautobahn bzw. DB-Schienenverkehrsstrecke ausgesetzt wäre und es dort ebenfalls zu WA-gebietsuntypischen Immissionen käme.

- Lärmbelastung durch die Ballspielfläche

Diese öffentliche Ballspielfläche mit einem ca. 30 x 50 m großen Spielfeld befindet sich derzeit schon im Bestand an dieser Stelle und ist im Flächennutzungsplan dargestellt. Die Fläche befindet sich in einer Entfernung von ca. 90 m zu der nächstgelegenen geplanten Bebauung und ca. 40 m von der vorhandenen Bebauung am Schlesierweg. Der Zugang liegt am Verbindungsweg zwischen den Straßen Rote Erde und Am Landhagen. Vom geplanten Wohngebiet kann die Ballspielfläche nicht direkt erreicht werden. Seit dem Bestehen der Spielfläche, die von den Bewohnern des Gebietes genutzt und gewünscht wurde, sind keine Beschwerden über mögliche Lärmbelästigungen bekannt worden, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die geplante weiter entfernt liegende Wohnbebauung nicht beeinträchtigt wird.

4.7 Zumutbarkeit der Lärmbelastung im Wohngebiet

Obgleich nach der Lärmausbreitungsprognose in Teilen des Plangebietes nicht die um ca. 5 dB(A) niedrigeren Werte der DIN 18005, "Schallschutz im Städtebau", Beiblatt 1, für WA-Gebiete erreicht werden, ist dies nicht allein entscheidendes Kriterium für die Frage ob noch angemessene und gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind: Die Werte der DIN 18005 können zwar als möglich Orientierungshilfe zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelästigung dienen, sind aber nicht als absolut bindende Grenzwerte zu verstehen (BVerwG: Beschluss v. 18.12.1990). Da auch in Mischgebieten ("freies", d.h. nicht betriebsgebundenes) Wohnen zulässig ist, kann geschlossen werden, dass auch (mindestens) bis zu dieser Schwelle gesundes Wohnen möglich ist.
Eine weitergehende verbindliche Regelung von Zumutbarkeitsgrenzen existiert nicht. An der für Allgemeine Wohngebiete maßgeblichen Leitfunktionen "Kommunikation und Schlafen" orientierte Grenzwerte für Innengeräuschpegel werden mit 45 dB(A) tagsüber und 35 dB(A) nachts angegeben (Fickert/Fieseler: BauNVO S. 768). Danach beträgt der, bei einem zum Zwecke der Lüftung spaltbreit geöffneten Fensters um 15 dB (A) erhöhte Außenpegel als Mittelungspegel nachts 45 - 50 dB (A).
Hinsichtlich der Zumutbarkeitsschwelle kann am Tage - unter Berücksichtigung einer uneingeschränkten Kommunikation - von einem Innengeräuschpegel von 45 dB(A), entsprechend einem Außengeräuschpegel (Mittelungspegel) von bis zu 60 dB(A) ausgegangen werden (vgl. Fickert/Fieseler: BauNVO S. 768).
Auch im Hinblick auf eine ungestörte Nutzung der Außenwohnanlagen (normale Unterhaltung in 1 m Abstand noch möglich bei ca. 60 dB(A)) ist bei den prognostizierten Lärmwerten ein zumutbares und verträgliches Wohnen gewährleistet (vgl. Kuschnerus, U.: Baurecht und Immissionsschutz, S. 11).
Im Bebauungsplan wird durch Kennzeichnung auf die zwar derzeit nicht vorhandene, aber potentiell mögliche Vorbelastung von Teilen des Planbereiches hingewiesen. Nach dem planungsrechtlichen Veranlasserprinzip, nach dem der durch die Planung Begünstigte (hier Wohnnutzung) auch die Folgen zu tragen hat, erscheint es verhältnismäßig und sachgerecht, in Teilbereichen des künftigen Allgemeinen Wohngebietes über den Richtwerten liegende Immissionen hinzunehmen. Gleichzeitig erlaubt die jetzt vorliegende Plankonzeption, die eingangs formulierten städtebaulichen Zielsetzungen umzusetzen,

indem den dringenden Wohnbedürfnissen der Bevölkerung entsprochen wird und gleichzeitig ein siedlungsräumlich sinnvoller Lückenschluss zum Schutz des Freiraums vollzogen wird.Wie bereits oben ausgeführt, ist in diesem Zusammenhang ist auch in die Abwägung einzustellen, dass nahezu jeglicher denkbarer Alternativstandort in Oelde einer ebenfalls hohen Vorbelastung durch die Nähe zur Bundesautobahn bzw. DB-Schienenverkehrsstrecke ausgesetzt wäre und es dort ebenfalls zu WA-untypischen Immissionen käme.

4.8 Schutz der angrenzenden Betriebe vor heranrückender Wohnbebauung

Bei dem Plangebiet handelt es sich teilweise um einen durch die genehmigten Gewerbebetriebe vorbelasteten Bereich. Das abwägungserhebliche Interesse der Betriebe bezieht sich dabei nicht nur auf eine ungestörte Ausübung der gegenwärtigen Nutzung, sondern beinhaltet ggf. auch die Ausschöpfung der maximal zulassungsfähigen Emissionsgrenzen. In diese Situation muss sich die geplante Wohnbebauung einfügen, obwohl die tatsächliche Lärmbelastung zur Zeit weit darunter liegt. Entsprechend haben die künftigen Anwohner gegenüber Immissionen bestehender Anlagen, die legal errichtet wurden und nach dem Stand der Technik nicht zu vermeiden sind, eine erhöhte Duldungspflicht. Insofern ist der Schutzanspruch derer, die sich in "Kenntnis der Vorbelastungen in der Nähe von legalen Belästigungsquellen ansiedeln" entsprechend niedriger (vgl. BVerwG, Urt. v. 12.12.1975; sog. "Tunnelofenurteil"). Durch den Hinweis mit entsprechender Kenntlichmachung in den Planunterlagen werden die Betroffenen im Planbereich über die Immissionsverhältnisse in Kenntnis gesetzt. Gleichzeitig dient diese Kenntlichmachung der Abwehr von ungerechtfertigten Ansprüchen der heranrückenden Wohnbebauung, die in Kenntnis der potentiellen Vorbelastung entsteht. Daraus ergibt sich, dass die vorhandenen Gewerbebetriebe gegenüber der hinzukommenden Wohnnutzung nicht mehr Rücksicht zu nehmen brauchen, als ohnehin schon durch bestehende Restriktionen festgeschrieben.

Insgesamt wird durch die genannten Maßnahmen und die planerische Konzeption sichergestellt, dass sich das immissionsschutzrechtliche Verursacherprinzip nicht auf die Betriebe auswirken kann, sondern dass die heranrückende Wohnbebauung - da sie den Immissionskonflikt hier erstmals schafft - nach dem planungsrechtlichen Veranlasserprinzip die Schutzmaßnahmen zu ihren Lasten vorsieht und die plangegebene Vorbelastung hinzunehmen hat.
Im Ergebnis wird der Trennungsgrundsatz im Rahmen der Abwägung in seiner optimalen Erfüllung zu Gunsten der oben genannten Belange zurückgestellt und von der Erfüllung optimaler Immissionsschutzanforderungen in Teilen des Gebietes zu Gunsten anderer städtebaulicher Zielsetzungen abgesehen. Gleichzeitig erlauben Maßnahmen zum vorbeugenden Immissionsschutz ein geregeltes Miteinander von Wohnen und Gewerbe bei bestmöglicher Investitionssicherheit für die vorhandenen Betriebe.

Obgleich im Rahmen der vorgeschlagenen Abwägung von den, unter den gegebenen Verhältnissen, größtmöglichen Immissionskonflikten auszugehen war, wird die tatsächliche Entwicklung vermutlich weitaus günstiger verlaufen. Nicht alle Betriebe werden ihre zulassungsfähigen Emissionswerte gleichzeitig voll ausschöpfen. Zudem hat in den vergangenen Jahren gezeigt, dass aufgrund verbesserter Umweltschutztechnologien und optimierter Betriebsabläufe das spezifische Emissionsverhalten vieler Produktions- und Verarbeitungsprozesse eher rückläufig ist und damit die Verträglichkeit einer Nachbarschaft für Wohnen und Gewerbe tendenziell gestiegen ist (vgl. Boeddinghaus, G.: Einfügung störender Betriebe in eine umgebende Wohnbebauung. In: UPR 9/1992 S. 321 ff.)

5. Auswirkungen auf die Umwelt

Gem. § 2a BauGB ist bei Bebauungsplänen für Vorhaben, für die nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, in die Begründung einen „Umweltbericht“ aufzunehmen. Die Entscheidung zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung ist abhängig davon, ob ein Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hat oder haben kann. Die Ergebnisse der Prüfung dieses Vorhabens - hier: Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 „Nördlich Ermländerweg/Edith-Stein-Straße“ - werden im **Teil II – Umweltbericht** und im **Teil III Anhang - Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung** beschrieben.

6. Hinweise

6.1 Altstandorte, Altlasten und Altablagerungen

Beim Bau des Lärmschutzwalls sind Bauschutt und gewachsener Boden (Kalkmergel der Beckumer Schichten) aus dem städtischen Umfeld, sowie in geringem Umfang auch Schwarzdeckenbruch und Schlacken verwendet worden.

Im Rahmen der Planung zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde die GEOlogik Wilber & Oeder GmbH, Nienkamp 80 in 48147 Münster beauftragt, im Bereich des Lärmschutzwalles Untersuchungen des Untergrundes im Hinblick auf mögliche Schadstoffverunreinigungen durchzuführen und eine Bewertung der Ergebnisse in Bezug auf die geplante Wohnbebauung im Nahbereich des Lärmschutzwalles vorzunehmen.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass im Bereich des Lärmschutzwalles keine Belastungen vorliegen, die gegen eine Ausweisung des südlich angrenzenden Brachlandes als Wohngebiet sprechen. Leichtflüchtige Schadstoffe konnten nicht festgestellt werden. Der Parameter Mineralölkohlenwasserstoffe zeigte sich in allen Bodenmischproben in sehr geringen Gehalten, die einer üblichen Hintergrundbelastung in Ballungsräumen entsprechen. Der Parameter Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe nach EPA in der Bodenmischprobe MP I als auch die Parameter Pb, Cu und Zn der Bodenmischprobe MP I und MP IV weisen zwar erhöhte Konzentrationen auf, sind aber aus gutachterlicher Sicht auf den Anteil an Schwarzdeckenbruchstücke und Schlacken innerhalb der heterogenen Auffüllungen zurückzuführen. Unter Berücksichtigung der BBodSchV wäre jedoch eine Nutzung als Park- und Freizeitanlage zulässig. Aus gutachterlicher Sicht sollte ein Aufgrabungsverbot auch unter Berücksichtigung der Standfähigkeit des Lärmschutzwalles erfolgen.

Aus den vorliegenden Analysenbefunden ist kein Gefährdungspotential für Schutzgüter festzustellen, ein Handlungsbedarf ist aus den Ergebnissen nicht abzuleiten. Alle ermittelten Parameterkonzentrationen sind im Hinblick auf die geplante angrenzende Wohnbebauung als unbedenklich einzustufen.

Im Bebauungsplan wird der Lärmschutzwall planerisch gesichert und die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Zum Schutz vor Aufgrabungen wird im Bebauungsplan folgende textl. Festsetzung aufgenommen:

FLÄCHEN, DIE BODENFREMDE STOFFEN ENTHALTEN:	Innerhalb der festgesetzten Fläche die bodenfremde Stoffe enthält, in erster Linie Bauschutt und gewachsener Boden, sowie in geringem Umfang auch Schwarzdeckenbruch und Schlacken, sind zum Schutz vor Aufgrabungen folgende Maßnahmen durchzuführen: Die West- und Südseite des Walls ist mit besonders dornigen Sträuchern/Gehölzen zu bepflanzen, um den Wall „naturnah“ abzuschirmen.

6.2 Denkmalschutz / Denkmalpflege

Historische Bodenfunde sowie Funde von kulturhistorischem Wert sind nach den Bestimmungen der §§ 15 und 16 des Denkmalschutzes NW bei der Stadt Oelde als Untere Denkmalbehörde meldepflichtig.

7. Maßnahmen zur Verwirklichung

BODENORDNUNG UND ENTSCHÄDIGUNG
Maßnahmen zur Bodenordnung sind nicht erforderlich, da sich der relevante Planbereich im Besitz der Stadt Oelde befindet. Infolgedessen entstehen auch keine Entschädigungsansprüche.

ERSCHLIESSUNG, VER- UND ENTSORGUNG
Die Erschließung des Gebietes erfolgt im Auftrag der Stadt Oelde. Die Ver- und Entsorgung durch die zuständigen Ver- und Entsorgungsträger.

AUSGLEICHSMASSNAHMEN
Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wurden bzw. werden, wie unter „Teil III Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung Pkt. 1.3“ beschrieben, im Auftrag der Stadt Oelde durchgeführt.

8. Flächenbilanz

Allgemeines Wohngebiet	2,19 ha	41,4 %
Verkehrsflächen	0,43 ha	8,1 %
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	0,04 ha	0,8 %
Öffentliche Grünflächen - Zweckbestimmung Parkanlage	0,03 ha	0,6 %
Öffentliche Grünflächen - Zweckbestimmung Bolzplatz	0,42 ha	7,9 %
Öffentliche Grünflächen - Zweckbestimmung Kinderspielplatz	0,18 ha	3,4 %
Private Grünflächen	0,05 ha	0,9 %
Wasserflächen	0,23 ha	4,3 %
Flächen für Maßnahmen, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	1,59 ha	30,1 %
Flächen für die Regenrückhaltung	0,12 ha	2,3 %
Versorgungsflächen (Gas)	0,01 ha	0,2 %
Gesamtfläche	5,29 ha	100,0 %

TEIL II UMWELTBERICHT

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zu diesem Bebauungsplan ist eine integrierte unselbständige Prüfung der umweltrelevanten Auswirkungen des unten näher umschriebenen Vorhabens erfolgt (Umweltverträglichkeitsprüfung – UVP). Die Zielsetzung der UVP entspricht im wesentlichen der bereits in § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB normierten Zielvorgabe für die Bauleitplanung, wonach diese dazu beitragen soll, „eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln“. Die unmittelbaren und mittelbaren umweltrelevanten Auswirkungen sind in dieser Zusammenstellung - dem Umweltbericht - erfasst.

1. Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben mit Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens einschließlich Bedarf an Grund und Boden

Um den Bedarf an Wohnbauflächen in der Stadt Oelde zu decken, soll auf Freiflächen, die im Innenbereich liegen, ein neues Wohngebiet entstehen. Durch eine solche Nachverdichtung kann eine weitere Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich verhindert werden. Das Plangebiet befindet sich im Norden des Stadtgebietes in der Verlängerung der Straßen Ermländerweg und Edith-Stein-Straße. Innerhalb des Gebietes, auch zur Versorgung der vorhandenen Wohngebiete, ist ein Kinderspielplatz vorgesehen.

Im Bereich des Plangebietes befindet sich ein Bolzplatz, ein Lärmschutzwall und der ehem. Minigolfplatz, die aber nicht mehr genutzt wird. Ca. 2 ha des Planbereiches unterliegen einer Grünlandnutzung. Um die Voraussetzungen für die Bebauung dieser Flächen zu schaffen, soll der Bebauungsplan Nr. 69 „Nördlich Ermländerweg/Edith-Stein-Straße“ der Stadt Oelde aufgestellt werden.

Das gesamte Vorhaben umfasst eine Fläche von ca. 5,29 ha. Davon entfallen ca. 0,63 ha auf öffentliche Grünflächen (Zweckbestimmung Parkanlage, bzw. Kinderspielplatz und Bolzplatz), ca. 0,05 ha privaten Grünflächen, ca. 0,23 ha auf Wasserflächen und ca. 1,59 ha auf Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Weiter umfasst der Bebauungsplan die für die Erschließung der Baugrundstücke notwendigen Verkehrsflächen von ca. 0,43 ha, ca. 0,04 ha Flächen für Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und ca. 2,19 ha Bauflächen, die als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Die Anbindung des neuen Wohngebietes erfolgt über den Ermländerweg und die Edith-Stein-Straße. Auf den Wohnbauflächen sind Einzel- oder Doppelhäuser in maximal eingeschossiger Bauweise zulässig. Bei der vorgesehenen Grundstücksaufteilung können 31 Einzel- bzw. Doppelhäuser errichtet werden. Weitere Einzelheiten sind der zeichnerischen Darstellung bzw. den unter Teil I Pkt. 4. „Planinhalt und Festsetzungen“ gemachten Ausführungen zu entnehmen.

Zur Vermeidung einer weitreichenden Flächenversiegelung werden die Obergrenzen für die Grundflächenzahl (GRZ) des § 17 BauNVO nicht ausgeschöpft, sondern die Grundflächenzahlen werden im Bereich der als „Allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesenen Flächen auf 0,3 beschränkt. Nach BauNVO (§ 19, Grundflächenzahl, zulässige Grundfläche) können rund 9.850 m² mit Wohngebäuden einschließlich den dazugehörigen baulichen Anlagen überdeckt werden. Im Plangebiet werden ca. 0,47 ha als Verkehrsflächen für die notwendigen Erschließungsanlagen ausgewiesen. Für das geplante Verkehrsgrün (die Detailplanung der Verkehrsflächen ist nicht Gegenstand dieses Planverfahrens) wird ein Anteil an der Straßenverkehrsfläche von 20 % angenommen, der Anteil der versiegelten Flächen liegt somit bei rund 3.775 m². Somit beträgt die Fläche an Grund und Boden, die durch dieses Vorhaben versiegelt wird, insgesamt rund 13.625 m².

2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie Angaben zur Bevölkerung

Das Plangebiet liegt im Norden des Stadtgebietes in der Verlängerung der Straßen Ermländerweg und Edith-Stein-Straße. Es grenzt im Norden an das Gewerbegebiet Am Landhagen, im Osten, im Süden und im Westen an die vorhandene Wohnbebauung.

Im Norden des Plangebietes befindet sich der mit Feldgehölzen bewachsene Lärmschutzwall und der Bolzplatz. Im südlichen Bereich direkt am Wendehammer des Ermländerweges befinden sich drei Wohnhäuser mit den entsprechenden Gebäude-, Stellplatz- und Gartenflächen und den Flächen für die ehemalige Minigolfanlage, deren Betrieb aufgegeben wurde. Zur Zeit liegen die ca. 5.000 m² Flächen der Minigolfanlage brach. Als Grundstücksbegrenzung der Minigolfanlage verläuft östlich und westlich eine Heckenanpflanzung mit unterschiedlichen Gehölzen. Südlich des Lärmschutzwalles verläuft der Maibach. Innerhalb dieser ca. 6 m breiten Gewässerparzelle befindet sich ein Feldgehölzstreifen. Die als private Grünfläche festgesetzte Fläche wurde bisher schon als Garten genutzt. Bei den restlichen Flächen handelt sich um Grünlandflächen. Besondere topographische Merkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden. Bis auf den Lärmschutzwall ist das Gelände nahezu eben, die Höhenlage des Geländes liegt zwischen 87,50 m und 91,20 m über NN. Die Sohle des Maibaches liegt zwischen 89,20 m über NN im Westen und 85,50 m über NN im Osten. Der höchste Punkt des Lärmschutzwalles ist 97,50 m über NN. Besonders schützenswerte Biotope und landschaftlich bedeutende Elemente sind nicht vorhanden.

3. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Bereich dieses Vorhabens werden folgende Maßnahmen getroffen, um nachteilige Umwelteinwirkungen zu vermeiden, zu minimieren bzw. auszugleichen:

- für die geplanten Bauflächen wird die höchstzulässige Grundflächenzahl gem. Baunutzungsverordnung (BauNVO) nicht ausgeschöpft,

- Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Bereich des Lärmschutzwalles und in einem Bereich südlich des Maibaches mit der Zielsetzung, Sukzessionsflächen zu schaffen.

Zu den Einzelheiten siehe hierzu auch die Ausführungen in Teil I Pkt. 4. „Planinhalt und Festsetzungen“ bzw. in Teil III Pkt. 1. „Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung“.

4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen

Bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter werden die möglichen nachteiligen Umwelteinwirkungen beschrieben.

Für den Bereich des Lärmschutzwalles wurde ein Gutachten in Auftrag gegeben, um den Untergrund im Hinblick auf mögliche Schadstoffverunreinigungen zu untersuchen und eine Bewertung der Ergebnisse in Bezug auf die geplante Wohnbebauung im Nahbereich des Lärmschutzwalles vorzunehmen. Aus den vorliegenden Analysebefunden ist kein Gefährdungspotential für Schutzgüter festzustellen, ein Handlungsbedarf ist aus den Ergebnissen nicht abzuleiten. Alle ermittelten Parameterkonzentrationen sind im Hinblick auf die geplante angrenzende Wohnbebauung als unbedenklich einzustufen.

4.1 Schutzgut Mensch

Unmittelbare nachteilige Auswirkungen auf den Menschen sind bei diesem Bebauungsplan nicht zu erwarten, es ergeben sich aber mittelbare Auswirkungen durch nachteilige Immissionen. Hierbei handelt es sich insbesondere um Emissionen des nordwestlich des Plangebietes gelegenen Bolzplatzes und des nördlich liegenden Gewerbegebietes Am Landhagen. Die von dort ausgehenden Emissionen sind gutachterlich untersucht worden (Gutachten des TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. Niederlassung Bielefeld vom 27.10.1997). Das Gutachten ist als Anlage beigefügt. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass von dem bestehenden Betrieben Geräusch-Emissionen ausgehen, wobei die schalltechnische Untersuchung ergibt, dass auf Teilflächen innerhalb des Plangebietes die schalltechnischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete überschritten werden. Durch Verzicht auf den am stärksten betroffenen Bauplatz kann jedoch eine verträgliche Wohnnutzung realisiert werden. Der Bereich wird als lärmvorbelastete Fläche gekennzeichnet. Der Lärmschutzwall wird festgesetzt und somit rechtlich abgesichert. Zusätzlich werden im Bebauungsplan Empfehlungen gegeben über Vorkehrungen zum Schutz vor Lärmimmissionen.

Verkehrsbedingte Immissionen sind aufgrund der Entfernung zur Hauptverkehrsstraße (L 793 – Warendorfer Straße) und der geringen Verkehrsbedeutungen und -belastungen der angrenzenden Straßen auf den Planbereich nicht zu erwarten (zu den Einzelheiten siehe Teil I Pkt. 4.6. „Immissionssituation“).

4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft

Durch das Vorhaben sind keine Schutzgebiete betroffen, da weder innerhalb noch in der näheren Umgebung Natur- und Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope oder FFH- und Vogelschutzgebiete vorhanden sind.
Mit der vorgesehenen Ausweisung neuer Wohnbauflächen und Straßenverkehrsflächen werden insbesondere in Hinblick auf die teilweise Versiegelung von bislang vegetationsbestandenen offenen Bodenflächen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sein. Unter Berücksichtigung des Leitsatzes "Eingriffe in den Naturhaushalt sind zu vermeiden, unvermeidbare Eingriffe sind auf das unumgängliche Maß zu beschränken" werden im Bebauungsplan verschiedene Festsetzungen getroffen, die die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft minimieren bzw. ausgleichen sollen. Hierzu wurden entsprechende Untersuchungen und Berechnungen durchgeführt, die im **Teil III Anhang - Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung** beschrieben werden. Die Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung

kommt zu dem Ergebnis, dass durch die vorgesehenen Maßnahmen und Festsetzungen im Bebauungsplan die Auswirkungen auf die Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ausgeglichen werden und Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Planbereichs nicht notwendig sind.

4.3 Schutzgut Boden

Wie oben beschrieben beträgt der Bedarf an Grund und Boden, der durch dieses Vorhaben versiegelt wird, - bedingt durch die Ausweisung neuer Bau- und Straßenverkehrsflächen - insgesamt rund 14.000 m². Durch die zugelassenen Plannutzungen sind Bodenbeeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Im Bereich des Plangebietes liegen nach den heute vorliegenden Unterlagen folgende Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden vor:

Im Bereich des Lärmschutzwalles sind beim Bau des Walls Bauschutt und gewachsener Boden (Kalkmergel der Beckumer Schichten) aus dem städtischen Umfeld, sowie in geringem Umfang auch Schwarzdeckenbruch und Schlacken verwendet worden. Aus gutachterlicher Sicht ist kein Gefährdungspotential für Schutzgüter festzustellen, ein Handlungsbedarf ist aus den Ergebnissen nicht abzuleiten. Zum Schutz vor Aufgrabungen des Lärmschutzwalls wurde in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen, den Bereich des Lärmschutzwalls durch eine dichte dornige Bepflanzung „naturnah“ abzuschirmen.

4.4 Schutzgut Wasser

Mit der vorgesehenen Ausweisung neuer Wohnbauflächen und Straßenverkehrsflächen werden in Hinblick auf die teilweise Versiegelung von bislang vegetationsbestandenen offenen Bodenflächen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt verbunden sein.

Die Niederschlagswasserableitung erfolgt ortsnah über den Maibach. Aus ökologischen Gründen und gem. § 51 a (1) S.1 LWG NW i. V. m. § 9 (4) BauGB werden zur Minimierung der Niederschlagswasserabflussmengen Empfehlungen im Bebauungsplan aufgenommen, um Oberflächenwasser von versiegelten Flächen aufzufangen und auf dem Grundstück zu versickern oder zu verwerten.

4.5 Schutzgut Luft

Durch dieses Planvorhaben sind keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen durch verkehrsbedingte, gewerblich und sonstige nutzungsbedingten Schadstoffe zu erwarten.

4.6 Schutzgut Klima

Aufgrund der geplanten Struktur des neuen Wohngebietes mit einer offenen, maximal eingeschossigen Einfamilienhausbebauung sind keine erheblichen nachteiligen klimatischen Auswirkungen, z. B. durch Beeinträchtigungen des Luftaustausches (Behinderungen des Kaltluftzuflusses, Kaltluftstaus u.a.m.) zu erwarten. Änderungen oder Überplanungen klimatisch wichtiger Nutzungen (z.B. Vernichtung größerer klimatisch wichtiger Baum- und Strauchbestände) sind ebenfalls nicht vorgesehen.

4.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Nach dem heutigen Erkenntnisstand befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Bau- oder Bodendenkmäler oder sonstige schützenswerte Objekte. Außerhalb des Plangebietes liegende Objekte werden nicht beeinträchtigt.
Auswirkungen auf sonstige Sachgüter, z. B. eine beachtliche Vernichtung wirtschaftlicher Werte durch Überplanungen vorhandener Nutzungen, ergeben sich nicht.

5. Übersicht über wichtigste geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Durch den weiterhin bestehenden Bedarf an neuen Wohnbauflächen sind im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Oelde mögliche Erweiterungsflächen im gesamten Stadtgebiet untersucht, geprüft und abgewogen worden. Infolge dieser Abwägung sind für den Bereich südlich des Lärmschutzwalles Wohnbauflächen dargestellt worden, diese Darstellung wird durch die Aufstellung dieses Bebauungsplanes konkretisiert.

Zwischen den unter Pkt. 4. genannten Schutzgütern wird es, aufgrund zahlreicher potentieller Schnittstellen und damit verbundener gegenseitiger Beeinflussung, Wechselwirkungen zwischen den jeweiligen Schutzgütern geben. Hierdurch ergeben sich für dieses und durch das Vorhaben keine weiteren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Als eine wesentliche wechselseitige Beeinflussung der unterschiedlichen Schutzgüter ist hier zu nennen, dass einer stärkeren Berücksichtigung der Immissionsschutzaspekte durch eine im Falle deutlichere Trennung zwischen emissionsträchtigen und immissionsempfindlichen Nutzungen zu nachteiligeren Folgen für die Berücksichtigung der Schutzgüter „Landschaft“ und „Fauna und Flora“ führen würde, da hierdurch der Bedarf an „Freier Landschaft“ größer wird.

6. Zusätzliche Angaben - Kurzdarstellung evtl. technischer Lücken und fehlender Kenntnisse bei der Zusammenstellung der Angaben

Es liegen keine Hinweise auf evtl. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung der Angaben vor.

7. Zusammenfassung

Dieser Umweltbericht beschreibt die Umwelt und die Umweltauswirkungen dieses Vorhabens „unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstands und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden“. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt mit Rücksicht auf folgende Bestrebungen: Die menschliche Gesundheit zu schützen, durch eine Verbesserung der Umweltbedingungen zur Lebensqualität beizutragen, für die Erhaltung der Artenvielfalt zu sorgen und die Reproduktionsfähigkeit des Ökosystems als Grundlage allen Lebens zu erhalten. Zu den umweltrelevanten Auswirkungen gehören an erster Stelle die Auswirkungen auf den Menschen, sodann die Auswirkungen auf die auch von der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfassten Schutzgüter Fauna und Flora, Landschaft, auf die sonstigen ökologisch relevanten Sachbereiche (Boden, Wasser, Luft und Klima) und auf die Kulturgüter und sonstigen Sachgüter einschließlich deren Wechselwirkungen.

Durch dieses Vorhaben soll im Anschluss an vorhandene Bebauung unterhalb des Lärmschutzwalles ein neues Wohngebiet mit einer Fläche von ca. 5,29 ha entstehen. Geplant sind Einzel- oder Doppelhäuser in maximal eingeschossiger Bauweise. Das Plangebiet wird zur Zeit überwiegend als Grünland genutzt.

Wie oben im Einzelnen beschrieben, ergeben sich durch das Vorhaben **keine erheblichen** nachteiligen Umweltauswirkungen.

Dennoch ist die Realisierung dieses Bebauungsplanes mit nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden, die in diesem Umweltbericht im Einzelnen erläutert werden. Nachfolgend sind die wesentlichen nachteiligen Umweltauswirkungen aufgeführt:

Zum einen sind mit der Versiegelung von bislang offenen Bodenflächen durch die Errichtung von Straßen und Gebäuden nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Diese Auswirkungen betreffen besonders den Wasserhaushalt und die Verdunstungsrate sowie allgemein die mikroklimatische Situation. Um diese Auswirkungen so gering wie möglich zu halten, werden im Bebauungsplan verschiedene Festsetzungen getroffen, die die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verringern bzw. ausgleichen sollen.

In Kenntnis dieser Auswirkungen und mit Blick auf die verfolgten Planziele sind die nachteiligen Umweltauswirkungen noch - im Rahmen sachgerechter Abwägung - als hinnehmbar anzusehen.

1 TEIL III ANHANG

1. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

1.1 Situation und Methodik

Der Planbereich umfasst eine Fläche von ca. 5,29 ha. Er grenzt im Norden an das Gewerbegebiet Am Landhagen und im Osten, Süden und Westen an die vorhandene Bebauung der Straßen Ermländerweg und Edith-Stein-Straße. Rund 2 ha des Planbereiches unterliegen bisher der Grünlandnutzung. In der Mitte befindet sich auf ca. 0,6 ha der Flächen ein bis zum Jahr 1999 genutzter Minigolfplatz. Am nördlichen Rand des Plangebietes liegt ein Lärmschutzwall, der teilweise bepflanzt ist, diese Fläche umfasst rund 1,65 ha. Westlich des Lärmschutzwalles befindet sich ein ca. 0,3 ha großer Bolzplatz. Südlich des Lärmschutzwalles verläuft der Maibach. Entlang des Maibaches stehen mehrere Pappeln und eine Eiche. Reststücke von Hecken befinden sich östlich und westlich der ehem. Minigolfanlage. Im südlichen Bereich des Plangebietes liegen mehrere Wohnhäuser mit den zugehörigen Gärten. Besondere topographische Merkmale sind, bis auf den Lärmschutzwall dessen Kronenhöhe im Südwesten bei 97,50 m über NN und im Nordosten bei 91,00 m über NN liegt, im Plangebiet nicht vorhanden. Das Gelände fällt leicht in Richtung Nordosten, die Höhenlage des Geländes liegt zwischen 91,20 m über NN im Südwesten und 87,50 m über NN im Nordosten. Die Höhenlage der Bachsohle des Maibaches beträgt im Südwesten 89,20 m über NN und im Nordosten des Planbereichs 85,5 m über NN. Landschaftlich bedeutende Elemente sind, bis auf die größeren Einzelbäume (Pappeln, Eiche) nicht vorhanden.

Abb. 1: Luftbildaufnahme März 1999 o.M.

Die weitere Inanspruchnahme des Freiraums ist in Abwägung mit den Ansprüchen der Bevölkerung zur Deckung des Baulandbedarfs zu sehen. Mit der vorgesehenen Ausweisung neuer Wohnbauflächen und Straßenverkehrsflächen werden insbesondere in Hinblick auf die teilweise Versiegelung von vegetationsbestandenen offenen Bodenflächen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sein. Diese Auswirkungen betreffen besonders den Wasserhaushalt und die Verdunstungsrate sowie allgemein die mikroklimatische Situation. Unter Berücksichtigung des Leitsatzes "Eingriffe in den Naturhaushalt sind zu vermeiden, unvermeidbare Eingriffe sind auf das unumgängliche Maß zu beschränken" werden im Bebauungsplan verschiedene Festsetzungen getroffen, die die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft minimieren bzw. ausgleichen sollen.

Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt nach dem *Bewertungsrahmen für bestehende und geplante Flächennutzungen (Biotope) - Kreis Warendorf 1995* (in Anlehnung an das Verfahren des Landkreises Osnabrück "Das Kompensationsmodell" - Herausgeber: Amt für Naturschutz des Landkreises Osnabrück, im Mai 1994). Hierbei wird zunächst eine Erfassung der innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes

vorliegenden ökologischen Werte der überplanten Flächen (Eingriffsflächenwert) unter Berücksichtigung der Funktionszusammenhänge vorgenommen. Als zweiter Verfahrensschritt wird die ökologische Wertverschiebung durch die Planung (Kompensationswert) ermittelt, um anschließend eine Aussage bzgl. eventueller benötigter Flächengrößen für externe (außerhalb der Eingriffsfläche) Kompensationsmaßnahmen treffen zu können.

1.2 Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

Es ergeben sich bei einer Eingriffsflächengröße von 5,29 ha (gesamtes Plangebiet) folgende Eingriffsflächenwerte:

Beschreibung	Größe (m²)	Wertfaktor (WE/m²)	Werteinheit (WE)
Grünland, Gesamtfläche ca. 19.400 m²	19.500	0,4	7.800
Bolzplatz, Gesamtfläche ca. 3.000 m²	3.000	0,3	900
Lärmschutzwall, extensive Grünflächen, Gesamtfläche ca. 5.300 m²	5.300	0,5	2.650
Lärmschutzwall, bepflanzte Flächen, Gesamtfläche ca. 9.300 m²	9.900	0,8	7.920
Minigolfplatz, Hecken, Gesamtfläche ca. 400 m²	400	0,7	280
Minigolfplatz, Grünflächen, Gesamtfläche ca. 4.400 m²	4.400	0,4	1.760
Minigolfplatz, versiegelte Flächen, Gesamtfläche ca. 700 m²	700	0,0	0,0
Einzelbäume, Gesamtfläche ca. 2.500 m²	1.800	2,0	3.600
Feldweg, Gesamtfläche ca. 600 m²	600	0,2	120
Gewässerflächen (Maibach), Gesamtfläche ca. 1.100 m²	1.100	1,5	1.650
Gartenland, Gesamtfläche ca. 4.000 m²	4.000	0,4	1.600
Versiegelte Flächen (Gebäudebestand, Hofflächen, Fußwege, Straßenflächen), Gesamtfläche ca. 2.000 m²	2.200	0,0	0,0
Summen	52.900	--	28.280

1.3 Ermittlung der Kompensationswerte auf der Eingriffsfläche

Im Bereich des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen getroffen, um die unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu minimieren bzw. auszugleichen:

1.) Von dem 5,29 ha großen Plangebiet werden ca. 2,19 ha als Bauflächen ausgewiesen. Für diese Fläche wird eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt und somit die höchstzulässige GRZ gem. Baunutzungsverordnung (BauNVO) nicht ausgenutzt. Nach BauNVO (§ 19, Grundflächenzahl, zulässige Grundfläche) können ca. 1,00 ha des gesamten Plangebietes mit Wohngebäuden und den dazugehörigen baulichen Anlagen überdeckt werden.

2.) Im Plangebiet werden ca. 0,43 ha als Verkehrsflächen für die notwendigen Erschließungsanlagen ausgewiesen. Durch die Festsetzung von großzügig dimensionierten Straßenverkehrsflächen soll eine umfangreiche Ausstattung des Straßenraumes mit Verkehrsgrün ermöglicht werden. Hierbei wird bewusst im Bebauungsplan auf eine Aufteilung der Straßenverkehrsflächen verzichtet, um den erforderlichen Spielraum für die Straßenausbauplanung in Hinblick auf die Wünsche der künftigen Bewohner nicht einzuschränken. Für das geplante Verkehrsgrün wird ein Anteil an der Straßenverkehrsfläche von 20 % angenommen. Die vorgesehenen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung für Fuß- und Radwege sollen überwiegend mit einer wassergebundenen Decke versehen werden. Die Größe dieser Flächen beträgt ca. 0,04 ha.
3.) Die öffentlichen Grünflächen umfassen insgesamt eine Fläche von 0,63 ha. Diese Flächen werden entsprechend der geplanten Nutzungen gestaltet, d. h. die Flächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage (ca. 0,03 ha) und mit der Zweckbestimmung Kinderspielplatz (ca. 0,18 ha) werden soweit möglich und sinnvoll mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern bepflanzt. Der Bereich des vorhandenen Bolzplatzes bleibt unverändert, der südlich und westlich des Bolzplatzes vorhandene Baum- und Strauchbewuchs wird erhalten und als Fläche für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.
4.) Die Flächen für die Wasserwirtschaft (ca. 0,23 ha) umfassen den vorhandenen Bachlauf des Maibaches und werden durch einen rund 5 m breiten Streifen zur Gewässerunterhaltung ergänzt. Im westlichen Planbereich wird zusätzlich südlich des Maibaches eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Ziel für diese Fläche (ca. 0,1 ha) ist die Entwicklung eines Ufersaumes.

5.) Der Bereich des Lärmschutzwalles wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Ziel für diese Fläche (ca. 1,44 ha), ist den teilweise vorhandenen Bewuchs durch die Bepflanzung mit heimischen standortgerechten Bäumen und Sträuchern weiter zu entwickeln.

6.) Im Bereich der Flächen für das Regenrückhaltebecken wird auf einem Teil der Fläche (ca. 300 m²) ein Pflanzgebot festgesetzt.

Für die beabsichtigte Nutzung der Flächen ergeben sich folgende Kompensationswerte:

Pkt.	Beschreibung	Größe (m²)	Wertfaktor (WE/m²)	Werteinheit (WE)
1	Flächen für Allgemeines Wohngebiet (2,19 ha)			
	Anteil bebaute Flächen	9.850	0,0	0,0
	Anteil gärtnerisch angelegte Flächen	12.050	0,3	3615
2	Verkehrsflächen (0,43 ha)			
	Anteil versiegelte Verkehrsflächen	3.440	0,0	0,0
	Anteil Verkehrsgrün (mit Baumpflanzungen)	860	0,4	344
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	400	0,1	40
3	Öffentliche Grünflächen (0,63 ha)			
	Zweckbestimmung Parkanlage	300	0,4	120
	Zweckbestimmung Kinderspielplatz	1.800	0,4	720
	Zweckbestimmung Bolzplatz	3.000	0,3	900
	Flächen mit Bindungen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern	1.200	0,7	840
4	Private Grünflächen (0,05 ha)	500	0,3	150
5	Flächen für die Wasserwirtschaft (0,23 ha)	2.300	1,3	2.990
6	Flächen für Maßnahmen, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (1,59 ha)	15.900	1,2	19.080
7	Versorgungsflächen (0,13 ha)			
	Anteil Regenrückhaltebecken	900	0,4	360
	Anteil Pflanzgebotsfläche	300	0,7	210
	Anteil Gasdruckregelstation	100	0,3	30
	Summen	52.900		29.399

Stellt man nun die Ergebnisse des unter I berechneten Eingriffsflächenwertes und der unter II berechneten Summe der Kompensationswerte auf der Eingriffsfläche gegenüber ergibt sich für den Planbereich ein Kompensationsüberschuss von + 1.119 WE. Somit können die negativen Auswirkungen auf die Umwelt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ausgeglichen werden und Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Planbereichs sind nicht erforderlich.

1.4 Zuordnung der Ausgleichsflächen

Die Festsetzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft erfolgt als Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 1a Abs. 3 BauGB. Die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich sollen gem. § 9 Abs. 1a BauGB den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, als Sammelzuordnung zugeordnet werden.

Im Bebauungsplan wird daher folgende textliche Festsetzung aufgenommen:

ZUORDNUNG VON FLÄCHEN UND MASSNAHMEN ZUM AUSGLEICH:	Die Festsetzung der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft erfolgt als Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 1a Abs. 3 BauGB. Die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich werden den in diesem Bebauungsplan als „Allgemeines Wohngebiet“ und als „öffentliche Verkehrsfläche“ ausgewiesenen Flächen gem. § 9 Abs. 1a BauGB zugeordnet (Sammelzuordnung).

2. Verzeichnis der Anlagen

- **Schalltechnisches Gutachten des TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.**
  Niederlassung Bielefeld • Referat Schall- und Schwingungstechnik
  Böttcherstraße 11, 33609 Bielefeld

- **Gutachten der Fa. GEOlogik Wilbers & Oeder GmbH**
  Umwelt-, Ingenieur-, Hydroogeologie
  Nienkamp 80, 48147 Münster

- **Auszug aus der gutachterlichen Stellungnahme von AKUS GmbH**
  Akustik und Schalltechnik
  vom 14.04.2003

aufgestellt durch
Stadt Oelde
Der Bürgermeister
Planung und Stadtentwicklung
Juli 2003

Altebäumer