

Bebauungsplan Nr. 136 **„Poststraße/Am Dreieck sowie Hindenburg-** **straße/Hammweg“ – Teilbereiche A und B**

Begründungs-Entwurf für das Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Inhaltsübersicht

1	Zweck und Ziele der Planung	4
2	Städtebauliche Rahmenbedingungen.....	7
2.1	Nutzungen und Struktur	7
2.2	Bestehende örtliche und übergeordnete Planungen, Wasser- und sonstige Rechte.....	10
2.3	Vorhandene städtebauliche Probleme.....	18
3	Planerische Konzeption und Umweltbelange.....	19
3.1	Umsetzung der Planziele	19
3.2	Planvarianten	25
3.3	Auswirkungen auf die Umwelt	26
3.3.1	Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Naturhaushalt und Artenschutz (§ 1 (6) Nr. 7 a BauGB, § 44 BNatSchG) – besonderer Artenschutz	36
3.3.2	Schutzgut Mensch, verkehrliche Belange (§ 1 (6) Nr. 7 c BauGB).....	39
3.3.3	Schutzgut Mensch, Verkehrslärm (§ 1 (6) Nr. 7 c BauGB)	43
3.3.4	Schutzgut Mensch, gewerblicher Lärm (§ 1 (6) Nr. 7 c BauGB)	47
3.3.5	Schutzgut Mensch, Luftschadstoffe (§ 1 (6) Nr. 7 c BauGB).....	48
3.3.6	Schutzgut Mensch, Erschütterungen und Körperschallimmissionen (§ 1 (6) Nr. 7 c BauGB)	49
3.3.7	Schutzgut Mensch, Bodenbelastungen (§ 1 (6) Nr. 7 c BauGB)	50
3.4	Energieoptimierung	51
3.5	Konzeption für die Bewältigung der Umweltfolgen.....	51
4	Planungsrechtliche Umsetzung	52
4.1	Planerische Grundentscheidung.....	52
4.2	Planungsinstrumente.....	54
4.3	Festsetzungen.....	55
4.4	Beabsichtigte Überwachungsmaßnahmen	93
5	Versorgung und Entsorgung.....	94
5.1	Niederschlagswasser	94
5.2	Schmutzwasser	95
5.3	Löschwasser	95
5.4	Ver- und Entsorgung durch Versorgungsträger	95
6	Verwendete Gutachten.....	96
7	Städtebauliche Daten	97

8 Kosten.....98

- Anlagen:
- 1 Städtebaulicher Entwurf für den Teilbereich A des Bebauungsplans Nr. 136
 - 2 Pflanzliste für den Teilbereich A des Bebauungsplans Nr. 136
 - 3 Konzept der Waldersatzmaßnahmen des Bebauungsplans Nr. 136

Begründungs-Entwurf

Anlass der Planung

In Voerde-Friedrichsfeld befindet sich südlich des Wesel-Datteln-Kanals ein ehemaliger Gewerbe- und Industriestandort, der in weiten Teilen heute brach liegt und nur im östlichen Bereich in alten Hallengebäuden noch temporäre Zwischennutzungen aufweist. Auch die Aufstellung der seit dem Jahr 2011 für dieses Areal rechtskräftigen 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 63 sowie weiterführende Bemühungen der vergangenen Jahre, den Standort für eine vornehmlich gewerbliche Nutzung zu reaktivieren, waren nicht erfolgreich.

Im westlichen Teil der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 63 strebt ein Investor für einen etwa 3,9 ha großen Bereich zwischen Poststraße, der Straße „Am Dreieck“, dem Kurierweg und dem Wesel-Datteln-Kanal die Überplanung an. Er errichtet als Haupteigentümer dieses Plangebietes auf Grundlage des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans bereits ein neues Verwaltungsgebäude für ca. 120 Mitarbeiter. Südlich davon wird künftig in Ergänzung der an der Straße „Am Dreieck“ und an der Nordstraße liegenden Wohnquartiere weitere Wohn- und Mischbebauung angestrebt. In Richtung Norden und Osten sollen die neuen Wohnbebauungen und das Verwaltungsgebäude mit Gewerbenutzungen ergänzt werden, die einerseits für das Wohnen verträglich sind und zum anderen die Gewerbegebiete der Poststraße und des Kurierwegs ergänzen. Einen Gewerbe- und Mischgebietsstandort zum Wohn- und Gewerbebestandort zu entwickeln, erfordert neues Planrecht bzw. die Überplanung des vorhandenen Bebauungsplans.

Vor dem Hintergrund der Stärkung der Innenentwicklung ist eine städtebauliche Neuordnung des Areals zielführend und in Anbetracht der bereits lange bestehenden Gewerbebranche dringend geboten.

Verfahrensablauf

Um für die angestrebte Ansiedlung von Wohnbebauung, Mischgebietsnutzungen und Gewerbe die bauleitplanerischen Voraussetzungen zu schaffen und die derzeit rechtskräftige 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 63 zu überplanen, hat der Rat der Stadt Voerde am 09.07.2019 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 136 „Poststraße/Am Dreieck“ aufzustellen.

Der Bebauungsplan wird gemäß § 13 a Baugesetzbuch (BauGB) als Bebauungsplan der Innenentwicklung ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB aufgestellt.

Am 12.09.2019 sind den Bürgerinnen und Bürgern die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, Ergebnisse der bis dahin vorliegenden Untersuchungen sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung in einer öffentlichen Anhörung vorgestellt worden. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und anderen Träger öffentlicher Belange erfolgte von Anfang Oktober bis Anfang November 2019.

Anregungen von Bürger(inne)n führten zu einer Planänderung (Ergänzung eines Wendehammers im Plangebiet) sowie zur Anordnung bzw. Markierung von Stellplatzbereichen in der Poststraße östlich der B8, um den dortigen Verkehrsfluss zu verbessern.

Stellungnahmen von Behörden und anderen Trägern öffentlicher Belange erforderten die Überarbeitung von Gutachten, weitere Untersuchungen sowie die Berücksichtigung von bis dahin noch unbekanntem Aspekten.

Aufgrund des erforderlichen Waldersatzes, der außerhalb des eigentlichen Plan- bzw. Baugebietes durchgeführt wird, ist der räumliche Geltungsbereich modifiziert und um die Waldersatzfläche in einem zweiten Geltungsbereich ergänzt worden. Insofern umfasst der Bebauungsplan Nr. 136 die Geltungsbereiche des Baugebietes (Teilbereich A) und des Waldersatzes (Teilbereich B).

Der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 136 „Poststraße/Am Dreieck sowie Hindenburgstraße/Hammweg“ – Teilbereiche A und B erfolgt in Verbindung mit der Beschlussfassung zur öffentlichen Auslegung.

Mit den nun vorliegenden fortgeschriebenen Unterlagen soll die öffentliche Auslegung des Bebauungsplans erfolgen.

1 Zweck und Ziele der Planung

Durch den Bebauungsplan Nr. 136 „Poststraße/Am Dreieck sowie Hindenburgstraße/Hammweg“ – Teilbereiche A und B wird ein Teilbereich der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 63 „Lippe-Seiten-Kanal/Alte Hünxer Straße“ überplant sowie der durch die angestrebte Planung erforderlich werdende Waldersatz an einem externen Standort gesichert.

Teilbereich A

Die Anpassung der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 63 ist aus stadtentwicklungspolitischer Sicht erforderlich, weil die bisher rechtskräftigen bauleitplanerischen Zielvorstellungen für den Bereich des Plangebietes seit mehreren Jahren nicht zu einer nachhaltigen Folgenutzung des ehemaligen Werksgeländes geführt haben.

Während sich das Baugebiet (Teilbereich A) auf Grundlage der rechtskräftigen 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 63 bisher gewerblich bis industriell entwickeln sollte, werden mit dem neu aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 136 wohnnutzungsverträgliche Gewerbenutzungen und Wohnbebauungen angestrebt.

Die seit vielen Jahren zwischen Nordstraße und Wesel-Datteln-Kanal liegende Industrie- und Gewerbebrache soll sich zu einem attraktiven Gewerbe- und Wohnquartier entwickeln. Dies verbessert einerseits das städtebauliche Erscheinungsbild des Gebietes und trägt dem Erfordernis der Innenentwicklung sowie den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung. Weil in Friedrichsfeld eine anhaltende Nachfrage nach Baugrundstücken am Wohnungsmarkt festzustellen ist, soll der Anteil an Wohnnutzungen im Übergang zum südlich angrenzenden Wohnquartier Nordstraße/Am Dreieck erhöht werden. Der Inanspruchnahme von bisher nicht

baulich genutzten, ökologisch sensibleren Flächen im Außenbereich kann damit gleichzeitig entgegengewirkt werden.

Die neuen Nutzungsziele erfordern Anpassungen der Festsetzungen des derzeit geltenden Bebauungsplans Nr. 63 - 2. Änderung hinsichtlich der Ausweisung von Baugebieten im südlichen Teil des Plangebietes, in denen vornehmlich Wohnungsbau realisiert werden soll. Für die weitere Nutzungsgliederung im Baugebiet soll der nördliche Teilbereich weiterhin gewerblichen Nutzungen vorbehalten sein, allerdings bezüglich seiner baulichen Nutzungsintensität und seiner zulässigen Immissionsausprägungen im Hinblick auf die vorhandenen sowie die geplanten Wohnnutzungen eingeschränkt werden.

Die grundlegenden Ziele, die bei jeder Bauleitplanung berücksichtigt werden müssen, sind in § 1 des Baugesetzbuches im Einzelnen aufgeführt. Dazu zählen unter anderem gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Wohnbedürfnisse sowie die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, die Baukultur und der Schutz historischer Gebäude sowie des Ortsbilds, der Umwelt- und Klimaschutz, die Belange der Wirtschaft, des Verkehrs, der Verteidigung und des Hochwasserschutzes. Bei der vorliegenden Planung sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Belange der Wirtschaft sowie das Ortsbild und die Entwicklung der vorhandenen Stadtteile (Innenverdichtung) sowie die Wiedernutzbarmachung von Flächen von besonderer Bedeutung.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll die Möglichkeit zur Entwicklung bzw. Wiedernutzbarmachung der Fläche für gewerbliche Büro-/Verwaltungsstrukturen, kleingewerbliche Nutzungen sowie hochwertige Wohneinheiten in räumlich integrierter Lage der Stadt Voerde geschaffen werden. Der Bebauungsplan zielt darauf ab, ein seit längerer Zeit in Gänze brachliegendes Gelände einer neuen Nutzung zuzuführen, statt neue Flächen für diese Nutzung außerhalb der Ortslage in ökologisch sensibleren Bereichen in Anspruch zu nehmen. Durch entsprechende zeichnerische und textliche Festsetzungen im Bebauungsplan wird sichergestellt, dass sich die zukünftige Bebauung in die Umgebungsstruktur einfügt.

Weiterhin hat sich die Stadt Voerde durch Ratsbeschluss eigene Entwicklungsziele gegeben, die beispielsweise im Einzelhandelskonzept oder in Rahmenplanungen für bestimmte Ortsteile und Gebiete festgelegt sind. In Bezug auf das Einzelhandelskonzept ist bei jeder Planung zu prüfen, inwieweit die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche beeinträchtigt werden könnte.

Das Gebiet liegt etwa 400 m nördlich des Nahversorgungsstandorts Alte Hünxer Straße. Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 136 schließen Einzelhandel aus. Insofern sind keine negativen Beeinträchtigungen für die Erhaltung und Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche im Voerder Stadtgebiet zu erwarten, vielmehr unterstützt die Entwicklung der Brachfläche zu einem Wohnstandort und die Aniedlung von Arbeitsplätzen die Sicherung der bestehenden Nahversorgungsberiebe.

Ansonsten liegt der Planbereich nicht in einem Gebiet, für das eine besondere Rahmenplanung bzw. ein städtebauliches Entwicklungsprogramm beschlossen wurde.

Darüber hinaus ergeben sich aus der konkreten örtlichen Situation einige besondere Ziele, die mit der Planung erreicht werden sollen:

- Zur Nachnutzung und Weiterentwicklung des Standortes bedarf es auch vor dem Hintergrund der Stärkung der Innenentwicklung einer städtebaulichen Neuordnung des Areals. Im Ergebnis soll im Zuge der Ansiedlung von Büroarbeitsplätzen in einer größeren Gewerbestruktur und ergänzender kleingewerblicher Strukturen eine wohnverträgliche gewerbliche Entwicklung gesteuert und die Errichtung eines städtebaulich attraktiven und bedarfsgerechten Wohnquartiers ermöglicht werden.
- Die geplanten Nutzungen und Bebauungen sollen sich in die umgebenden Siedlungsstrukturen einfügen, gleichzeitig aber auch ein modernes städtebauliches Quartier ergeben.
- Im Plangebiet soll ein ausreichendes Stellplatzangebot unter Vermeidung von Parksuchverkehren in den angrenzenden Quartieren gesichert werden.
- Die Verkehrserschließung des Gebietes erfolgt über die Poststraße und die Straße „Am Dreieck“. Durch die Anbindung des neuen Baugebietes an beide Straßen soll eine verkehrliche Vernetzung der Neuverkehre entstehen, so dass eine Überbelastung einzelner Straßenzüge vermieden wird. Eine Anbindung des Planbereiches an den Kurierweg kann derzeit aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht ermöglicht werden, bleibt aber wie bisher als Ziel der Stadtentwicklung im Bebauungsplan verankert.
- Die am südlichen Rand des Plangebiets noch vorhandenen Robinien-Gehölze, die im Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung in einem 10 m breiten Streifen als zum Erhalt festgesetzt und forstrechtlich als Wald einzustufen sind, sollen zugunsten einer künftigen Gartennutzung beseitigt und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens forstrechtlich ausgeglichen werden.
- Eine Durchgrünung des Plangebietes soll über festgesetzte Bäume, Hecken und Gründächer erfolgen, um Natur- und Klimabelangen trotz Verlustes der im Planbereich vorhandenen Baumreihe und Gehölze gerecht zu werden und ein gutes Wohnumfeld und -klima zu erreichen.
- Die östlichste der nach Norden verlaufenden Stichstraßen der Nordstraße wird in die Überplanung aufgenommen, um die ursprünglich vorgesehene und durch die 2. Änderung des B-Plans Nr. 63 in Teilen überplante Wendeanlage am Ende der Nordstraße nunmehr doch als solche dauerhaft zu sichern.
- Am östlichen Rand des Plangebiets erfolgt die Sicherung einer Trasse, in der Ver- und Entsorgungsleitungen liegen, durch die die angrenzenden Grundstücke an das Leitungsnetz der Nordstraße angebunden sind.

Das ca. 3,9 ha große Plangebiet ist Bestandteil eines zusammenhängenden Siedlungsbereichs. Weil die im Bebauungsplan angestrebte, zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 Baunutzungsverordnung etwa 17.960 qm beträgt und damit der Schwellenwert von

20.000 qm nicht erreicht wird, kann der Bebauungsplan Nr. 136 im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) aufgestellt werden. Die für dieses Verfahren zu beachtenden besonderen Bedingungen werden im Einzelnen im Kapitel 4.2 behandelt.

Teilbereich B

Da es Ziel für den Teilbereich A ist, einen dort vorhandenen Waldbereich in Form von Robiniengehölzen zugunsten von Wohnbebauung und künftigen Gartennutzungen zu beseitigen, ist ein entsprechender forstrechtlicher Ausgleich erforderlich. Dieser soll im Teilbereich B des Bebauungsplans auf einer Grünlandfläche im Kreuzungsbereich Hindenburgstr. (B 8) / Hammweg (L 463) durch die Anlegung eines an einen vorhandenen Waldbereich angrenzenden forstlichen Pflanzverbundes und eines Waldrand-/Krautsaums geschaffen werden.

2 Städtebauliche Rahmenbedingungen

2.1 Nutzungen und Struktur

Teilbereich A

Städtebauliche Situation:

Das Plangebiet ist ein altindustrieller Standort an der nördlichen Grenze des Stadtteils Friedrichsfeld und Teil eines südlich des Wesel-Datteln-Kanals verlaufenden Industrie- und Gewerbeflächenbandes, das westlich des Plangebietes im Verlauf der Poststraße deutlich auch mit Betriebsleiterwohnungen durchsetzt ist.

Zwischen Plangebiet und dem etwa 15 m nördlich liegenden Kanal verläuft die Trasse einer Wirtschaftsbahn, die als Bahnfläche und Schienenweg gewidmet ist.

Um grundsätzlich eine Nachnutzung des Gebiets voranzubringen, hat der Flächeneigentümer, dem der mittlere und südliche Planbereich gehört, bereits auf der Rechtsgrundlage des Ursprungsplans, die Hallengebäude der gewerblichen Altanlagen abgebrochen und das Gelände unter Beteiligung der zuständigen Fachbehörden für eine neue Entwicklung hergerichtet. In Abstimmung mit der Stadtverwaltung wurden auf Grundlage der bisherigen Planrechts des Bebauungsplans Nr. 63 - 2. Änderung ein Teil der festgesetzten Hauptschließungen und Kanäle bereits hergestellt; ebenso wurde mit dem Bau des neuen Verwaltungsgebäudes im Dezember 2019, und mit dem Neubau eines Mehrfamilienhauses im April 2020 begonnen.

Am südlichen Rand des Plangebietes befindet sich ein 3,50 m breiter und überwiegend beidseits eingegrünter öffentlicher Fuß- und Radweg, der über das Plangebiet hinaus von der etwa 170 m westlich liegenden Bogenstraße bis zu dem im Planbereich liegenden Wendehammer der Stichstraße der Nordstraße führt.

Nördlich dieses Weges angrenzend sind im Planbereich partielle Vegetationsstrukturen, für die bereits der Ursprungsplan des Bebauungsplans Nr. 63, mit Ausnahme eines kleinen Bereichs einer ehemaligen Werkszufahrt, eine 10 m breite Fläche mit zu erhaltenden Bäumen ab

Stammumfang 0,6 m festsetzt. Die dort vorhandenen Bäume, größtenteils Robinien, befinden sich überwiegend in einem schlechten Erhaltungszustand und werden, da sie als Schutzabgrenzung zwischen Gewerbe und Wohngebiet nicht mehr erforderlich und geschädigt sind sowie der neuen Planung von Wohngrundstücken mit kleinen Gärten entgegenstehen, beseitigt und durch Waldersatzmaßnahmen außerhalb des Baugebietes im etwa 2,8 km entfernten Teilbereich B ersetzt.

Der nordwestliche Bereich des Plangebietes ist durch eine Firma für Landschaftsbau belegt. Hier befinden sich neben einem Verwaltungs- und Lagergebäude vornehmlich außenliegende Schüttboxen.

Zudem ist im Norden des Plangebietes eine einzelne Einzelhausbebauung angesiedelt, in der Dienstleistungsgewerbe einschließlich zugehöriger Wohnungen untergebracht ist. Diese Strukturen setzen sich in östlicher Richtung fort.

Im Süden grenzt das Plangebiet an den Wohnsiedlungsbereich beidseitig der Straße „Am Dreieck“ sowie der Nordstraße an. Hier dominieren überwiegend ältere Eigenheimstrukturen mit zum Teil großzügigen Gartengrundstücken. In östlicher Richtung schließen an diesen Wohnsiedlungsbereich Nahversorgungseinrichtungen (Lebensmittel und Getränke) in einer gemischten Struktur mit anderen gewerblichen Nutzungen und Wohnen an.

Das Plangebiet ist topografisch weitestgehend eben.

Eigentumsverhältnisse:

Fast das gesamte Plangebiet gehört Privateigentümern. Lediglich der Fuß- und Radweg am Südrand sowie die Sichstraße der Nordstraße befinden sich im Eigentum der Stadt Voerde.

Der Eigentümer, dem ca. 2/3 des Planbereiches gehören, strebt für seine im mittleren und südlichen Teil liegenden Grundstücke die Umsetzung des städtebaulichen Nutzungskonzepts an, das dem Bebauungsplan Nr. 136 zugrunde liegt.

Verkehrliche Anbindung:

Die Erschließungsstraßen des neuen Baugebiets binden in westlicher Richtung an die Poststraße an, die bisher mit einer Wendeanlage vor dem Plangebiet endete. Bei dieser Anbindung handelte es sich um eine Grundstückszufahrt der vormaligen Gewerbenutzung. Eine öffentliche Straßenverlängerung der Poststraße in den Planbereich hinein war bereits im Bebauungsplan Nr. 63 vorgesehen, wurde jedoch erst Mitte 2019 in teilweiser Umsetzung der alten und unter Beachtung der neu geplanten Verkehrskonzeption teilhergestellt (Anlegung bis zum Ausbauzustand Baustraße). Ein Endausbau ist für 2021 geplant.

Die Straße „Am Dreieck“ führt heute bis an die Grenze des Plangebietes heran. In der Vergangenheit hat hier ebenfalls eine Grundstückszufahrt als Werkszufahrt zu dem Industrieareal bestanden. Diese Zufahrt hatte Bestandsschutz, bis sie durch den Bebauungsplan Nr. 63 überplant wurde, der hier einen 10 m breiten Streifen mit anzupflanzenden Bäumen und im weiteren Verlauf mit zu erhaltenden Bäumen festsetzt. Südlich angrenzend zu diesem 10 m breiten Grünstreifen besteht ein in Ost-West-Richtung verlaufender öffentlicher Fuß- und Radweg.

Eine Anbindung über den Kurierweg östlich des Plangebietes besteht heute nicht. Grundsätzliche Erschließungsflächen sind im Umfeld der dort noch vorhandenen Gewerbehallen zwar vorhanden, diese sind jedoch in Privatbesitz.

Die östlichste der nach Norden verlaufenden Stichstraßen der Nordstraße wird in die Überplanung aufgenommen, um die ursprünglich vorgesehene und durch die 2. Änderung des B-Plans Nr. 63 in Teilen überplante Wendeanlage nunmehr doch als solche dauerhaft zu sichern.

Nächstgelegene Bushaltestellen mit Verbindungen nach Voerde, Hünxe und Wesel liegen in rund 500 m bis 1 km Entfernung an der Alte Hünxer Straße und der Hindenburgstraße (B 8).

Die Autobahn A3, Anschlussstelle Hünxe befindet sich in rund 7 km Entfernung; die Autobahn A59, Anschlussstelle Dinslaken West, in ca. 12,5 km Entfernung.

Der Bahnhof Friedrichsfeld mit Anschluss an Dinslaken und Wesel (Bahntrasse Oberhausen-Emmerich) ist in rund 2 km fußläufig zu erreichen.

Sonstige Infrastrukturen:

Das Ortszentrum von Friedrichsfeld befindet sich in einer fußläufigen Entfernung von rund 1,5 km in südwestlicher Richtung. Dort sind mehrere Dienstleistungs-, Versorgungs- und soziale Infrastrukturen im näheren Umfeld des Marktplatzes angesiedelt.

Der Nahversorgungsstandort Alte Hünxer Straße ist über die Nordstraße fußläufig in rund 300 m bis 500 m zu erreichen.

Darüber hinaus befinden sich im Umkreis von etwa 700 - 800 m (Luftlinie) des Plangebietes östlich der B8 verschiedene Schulen und Betreuungseinrichtungen für Kinder: Gemeinschaftsgrundschule (Elisabethschule, Hugo-Mueller-Str. 23), Kindertageseinrichtung an der Straße „An der Schule“ und Kita an der Kastanienallee 1. Im Stadtteil Friedrichsfeld gibt es westlich der B8 zudem das ca. 2,3 km (Luftlinie) entfernte Gymnasium Voerde und weitere Kindergärten.

An sportlichen Einrichtungen sind die Sportanlage Am Tannenbusch (Luftlinie 400 m) sowie Tennisanlagen südlich der Heidestraße (Luftlinie 900 m) zu nennen.

Teilbereich B:

Der Teilbereich B des Bebauungsplans Nr. 136, in dem die Waldersatzmaßnahmen durchgeführt werden, liegt rund 2,8 km Luftlinie vom Baugebiet entfernt, südwestlich des Kreuzungsbereichs Hindenburgstraße (B 8) / Hammweg (L 463). Die Fläche stellt sich derzeit als Grünland bzw. Wiese dar. Das gesamte Flurstück 61 (Gemarkung Voerde, Flur 29) ist im Süden / Südwesten von einem Gehölzstreifen umgeben, hinter dem sich im Westen landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Süden weiteres Grünland bzw. Wiesen anschließen. Im Südosten grenzt eine Waldfläche an, die durch die festgesetzten Waldersatzmaßnahmen ergänzt wird.

2.2 Bestehende örtliche und übergeordnete Planungen, Wasser- und sonstige Rechte

Regionalplanung

Teilbereich A:

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) ist dieser Teilbereich des Bebauungsplans als gewerblich-industrieller Bereich (GIB) dargestellt. Der neue, in Aufstellung befindliche und im Entwurf vorliegende Regionalplan Ruhr des Regionalverbandes Ruhr (RVR), der den GEP 99 überplant, stellt die gesamte Fläche des vorliegenden Plangebietes nunmehr als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Demnach folgt die beabsichtigte Planung mit der angestrebten Festsetzung von Gewerbe-, Misch- und Wohngebieten den Zielsetzungen des in Aufstellung befindlichen und künftig zu berücksichtigenden Regionalplanes.

Im Zuge der Abstimmung mit dem RVR über die Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung gemäß § 34 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LPIG) teilte der RVR mit Schreiben vom 25.11.2019 mit, dass aus Sicht der Regionalplanung keine raumordnerischen Bedenken bestehen. Der Bebauungsplan Nr. 136 steht im Einklang mit den Zielen der Raumordnung. Diese Abstimmung bezog sich zunächst nur auf das Baugebiet (Teilbereich A).

Teilbereich B:

Im Rahmen der im Herbst 2019 stattgefundenen frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hatte der Landesbetrieb Wald und Holz NRW auf die Notwendigkeit von Waldersatz hingewiesen. Die landesplanerische Anfrage für den Teilbereich B des Bebauungsplans Nr. 136 (Waldersatz) wird in Verbindung mit den Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 BauGB (Offenlage des Bebauungsplanentwurfs) und § 4 Abs. 2 BauGB (Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange) durchgeführt.

Der Teilbereich B ist im GEP 99 als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt, eine Teilfläche als Waldbereich. Zudem ist dieser Bereich Teil eines Regionalen Grünzugs und grenzt an einen Bereich mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“. Im Entwurf des Regionalplans Ruhr ist die Darstellung ähnlich; die Freiraumfunktion ist etwas ausgedehnter dargestellt, der im GEP 99 dargestellte Waldbereich fehlt. Ein Waldersatz an dieser Stelle fügt sich in die Freiraum-Darstellung des Regionalplanes ein.

Landschaftsplanung

Teilbereich A:

Dieser Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 136 (Baugebiet) liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans des Kreises Wesel Raum Dinslaken/Voerde.

Teilbereich B:

Der Teilbereich B liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans des Kreises Wesel Raum Dinslaken/Voerde; westlich der B 8 und gehört zum festgesetzten Landschaftsschutzgebiet L 3: Holthausen und Speller Heide.

Das Landschaftsschutzgebiet umfasst den überwiegend bewaldeten Bereich der Speller Heide südlich der Heidesiedlung sowie den Offenland-Waldkomplex nordöstlich und östlich der Sportanlage an der Rönkenstraße. Es hat eine besondere Bedeutung für den lokalen Biotopverbund sowie für geschützte Pflanzen- und Tierarten (z. B. Reptilien, Hecken- und Gebüschbrüter). Aufgrund seiner strukturellen Vielfalt und der guten Erschließung ist es auch für das Landschaftsbild und die siedlungsnahen Erholung und Freizeitnutzung bedeutsam.

Das Schutzgebiet setzt sich außerhalb dieses Landschaftsplanes nach Osten im Landschaftsplan Hünxe/Scherbeck als Landschaftsschutzgebiet fort und ist in seinem gesamtäumlichen Kontext als schutzwürdig einzustufen.

Der Teilbereich B des B-Plans Nr. 136 befindet sich im Entwicklungsraum E 5 „Offenland-Wald-Komplex, Holthausen, Spellener Heide“ mit dem Entwicklungsziel „der Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen und sonstigen natürlichen Landschaftselementenreich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Der Entwicklungsraum E 5 hat als Trittsteinbiotop eine Bedeutung für den lokalen Biotopverbund.

In der Festsetzungskarte Teil 2 „Maßnahmenräume/Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26 LG) ist der Bereich innerhalb der Maßnahmengruppe der strukturreichen Offenlandbereiche als Maßnahmenraum M 9: Holthausen westlich der Bundesstraße B 8 festgesetzt. Hier benennt der Landschaftsplan folgende Maßnahmen:

Entwicklungsmaßnahmen:

- Anlage von Biotopstrukturen (insges. ca. 0,05 – 0,1 ha):
 - Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen
 - Anpflanzung von Baumgruppen und Kopfbäumen
 - Anlage von Felddrainen und Krautsäumen
- Umwandlung von Acker in Grünland insbesondere in Gewässernähe

Optimierungsmaßnahmen:

- Naturschutz orientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen insbesondere in Gewässernähe

Erschließungsmaßnahmen:

- Herstellung einer West-Ost-Reitwegeverbindung zum Lückenschluss an das vorhandene Reitwegenetz im Bruckhauser Wald unter Berücksichtigung der schutzwürdigen Lebensräume und Biotope

Entwicklungsziel für den Maßnahmenraum M 9 ist die Erhaltung einer reich strukturierten Offenlandschaft.

Das Ziel des Bebauungsplanes, im Teilbereich B eine bereits vorhandene Waldfläche auf einer intensiv genutzten Fettweide durch einen Waldstreifen (ca. 1.200 m²) zu ergänzen und einen Waldsaum (ca. 400 m²) anzulegen, ist mit den Zielen und Vorgaben des Landschaftsplanes vereinbar. Auf einer ansonsten bis auf eine randliche Wallhecke freien Wiesenfläche wird ein kleiner forstlicher Pflanzverbund an einem vorhandenen Wald angelegt. Vorhandene Strukturen werden so ergänzt. Die Offenlandschaft bleibt trotzdem erhalten.

Flächennutzungsplanung

Teilbereich A:

Die beabsichtigte Planung entspricht nicht vollständig den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan der Stadt Voerde stellt für den Teilbereich A des Bebauungsplanes Nr. 136 im nördlichen Teil gewerbliche Bauflächen und im südlichen Teil gemischte Bauflächen dar. Damit entspricht der Bebauungsplan überwiegend dem Entwicklungsgebot des § 8 BauGB. Auf der Grundlage des Verfahrens nach § 13a BauGB wird gemäß § 13a Absatz 2 Nr. 2 BauGB eine Berichtigung des Flächennutzungsplanes erfolgen, weil eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets weiterhin aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 136 gewährleistet ist. Im Wege der Berichtigung wird der Flächennutzungsplan angepasst und der südliche Planbereich teilweise neu als Wohnbaufläche statt gemischter Baufläche dargestellt.

Teilbereich B:

Für den Teilbereich B des Bebauungsplans stellt der Flächennutzungsplan Fläche für die Landwirtschaft dar. Analog zum Teilbereich A wird der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung angepasst und für den Bereich des geplanten Waldersatzes eine Fläche für Wald dargestellt.

Bebauungsplanung

Teilbereich A:

Das bisherige Planungsrecht für das Baugebiet bildet im Ursprung der Bebauungsplan Nr. 63, der seit dem 29.12.1984 rechtskräftig ist. Er setzte Industrie-, Gewerbe- und Mischgebiete in einer räumlichen Abstufung zur südlich angrenzenden Wohnbebauung fest, womit sowohl dem ehemaligen Industriebetrieb (Hersteller von schweren Bergbauabbaugeräten) zu Expansionszwecken, als auch der bereits vorhandenen Wohnbebauung damals Rechnung getragen werden sollte. Nach dem Konkurs des Industrieunternehmens standen die Hallen im östlichen Planbereich sehr lange leer und unterlagen wegen der Abgelegenheit auch keiner sozialen Kontrolle, so dass die baulichen Anlagen starkem Vandalismus ausgesetzt waren. Einige der gewerblichen Bauflächen wurden an kleinere Gewerbeunternehmen veräußert, die die Flächen nicht nur mit gewerblichen Gebäuden sondern auch mit Wohnhäusern für Betriebsinhaber bebaut haben. Als weitere Bauanträge mit immer kleineren Grundstücken gestellt wurden,

bei denen das Wohnen im Vordergrund stand, wurde zur Sicherung einer gewerblichen Entwicklung dieses Raumes am 11.09.2007 zunächst eine Veränderungssperre beschlossen.

Nachdem der Rat der Stadt Voerde bereits am 19.12.2000 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 63 - 2. Änderung für überwiegend gewerblich und gemischt genutzte Wohn-, Einzelhandels- und Gewerbeflächen zwischen dem Wesel-Datteln-Kanal und der Alte Hünxer Straße beschloss, wurde der Geltungsbereich mit Beschluss vom 09.09.2008 festgelegt bzw. erweitert.

Dieser Bebauungsplan wurde aus drei grundsätzlichen Zwecken aufgestellt:

1. Festigung des Nahversorgungsstandorts Friedrichsfeld mit den Zielen:
 - ausreichende Versorgung der Bevölkerung östlich der B 8
 - keine Schwächung des übergeordneten Nebenzentrums Friedrichsfeld
2. Sicherung eines verträglichen Nebeneinanders von gewerblicher und von Wohnnutzung mit den Zielen
 - Wiederbelebung der Industriebrachen durch möglichst viele gewerbliche Arbeitsplätze
 - Abstufung und Bereitstellung von Bauflächen für Betriebe mit unterschiedlichem Emissionsniveau.
3. angemessene Verkehrserschließung mit den Zielen:
 - möglichst geringe Belastung vorhandener Wohngebiete
 - sparsame Erschließungsanlagen
 - für gewerbliche Nutzung ausreichender Verkehrsraum

Der Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung wurde zum 03.02.2011 in Kraft gesetzt.

Der Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung setzt für das Baugebiet (Teilbereich A des Bebauungsplans Nr. 136) neben einem öffentlichen Erschließungsring mit Anschluss an die Poststraße und den Kurierweg im nördlichen Abschnitt Gewerbegebiet (GE) mit einer GRZ von 0,8 (teilweise zudem GFZ von 2,4) und einer max. zweigeschossigen, abweichenden Bauweise fest. Im südlichen Abschnitt ist Mischgebiet (MI) mit einer GRZ von 0,6 und einer max. zweigeschossigen offenen Bauweise festgesetzt. Insgesamt werden großzügige überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt. Den südlichen Abschluss bilden ein 10 m breiter Streifen mit einer Pflanzfestsetzung zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen im Mischgebiet sowie ein in Ost-West-Richtung verlaufender öffentlicher Fuß- und Radweg als Grenze zu den südlich anschließenden Wohngrundstücken an den Straßen „Am Dreieck“ und Nordstraße.

In östlicher Richtung außerhalb des Geltungsbereiches des Teilbereichs A für den Bebauungsplan Nr. 136 setzt der Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung analoge Strukturen von Gewerbegebieten und Mischgebieten fest.

Mit Ausnahme des Bereiches an der Alten Hünxer Straße ist der Einzelhandel in den festgesetzten Misch- und Gewerbegebieten ausgeschlossen.

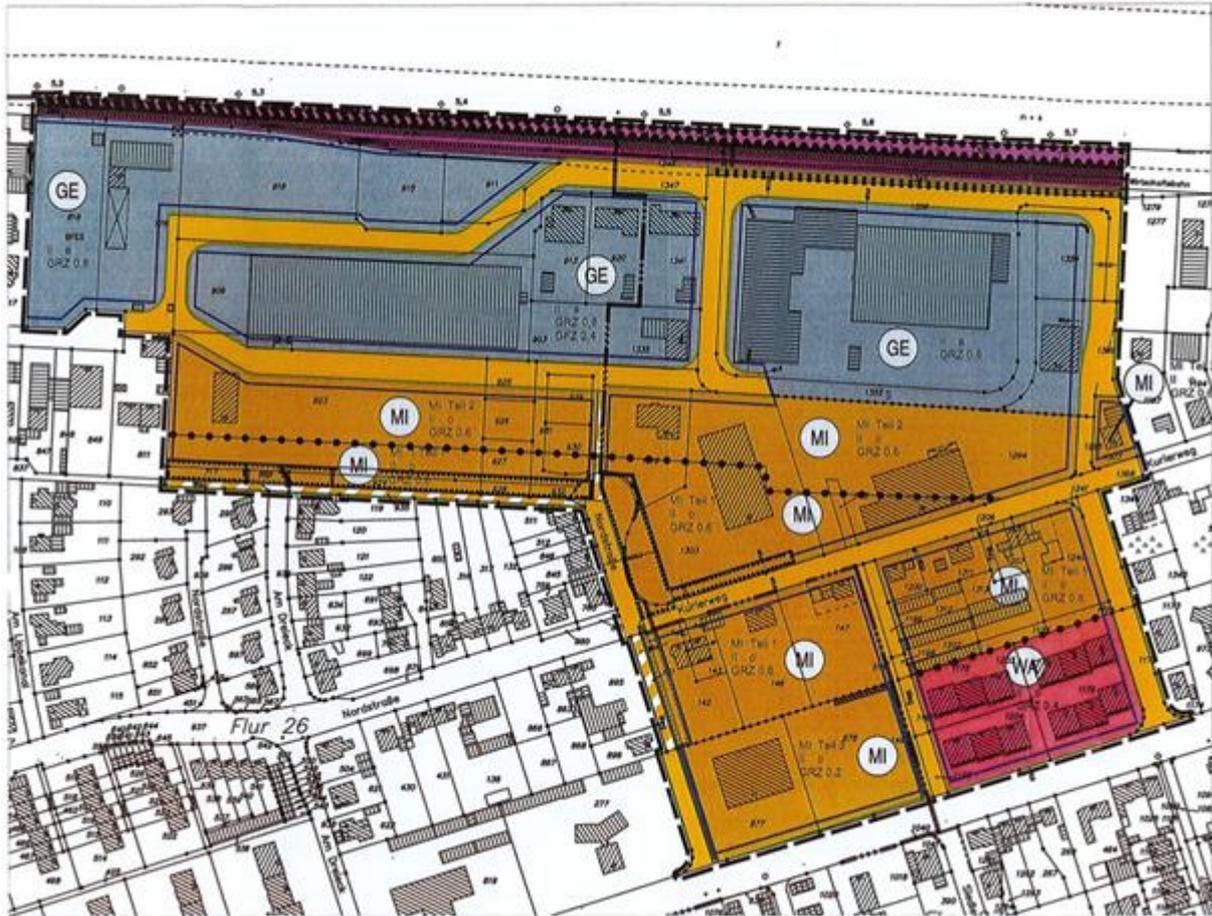


Abb.: derzeit rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung

Die im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 136 bereits erfolgte Herstellung der Erschließungsstraße einschließlich Kanalisation ist auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 63 - 2. Änderung unter Berücksichtigung des neuen, städtebaulichen Entwurfs genehmigt worden. Dies gilt auch für das derzeit im Bau befindliche Verwaltungsgebäude im mittleren Bereich des Plangebietes sowie für ein ebenfalls derzeit im Bau befindliches Mehrfamilienhaus im südwestlichen Teil des Plangebietes mit 5 Wohneinheiten.

Teilbereich B:

Der Teilbereich B des Bebauungsplans Nr. 136 gehört zum unbeplanten Außenbereich. Die Fläche liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen oder in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans.

Einzelhandelskonzept der Stadt Voerde

Die nachfolgenden Ausführungen dieses Kapitels beziehen sich nur auf das Baugebiet (Teilbereich A) des Bebauungsplans Nr. 136. Im Teilbereich B (Waldersatz) wird keine Bebauung angesiedelt, sodass auch kein Einzelhandel möglich würde.

Der Rat der Stadt Voerde hat mit Beschluss vom 21.03.2017 die Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts für die Stadt Voerde aus 2006 und Grundsätze für die künftige Einzelhandelsentwicklung beschlossen. Grundlage bildet das Gutachten „Stadt Voerde, Gutachten als Grundlage für die Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes“, Dr. Donato Acocella, Dortmund/Lörrach, Februar 2017. Danach gilt u. a. der Grundsatz, dass bei der Planung von Gewerbe- oder Mischgebieten außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche die Zulässigkeit von Einzelhandel mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten im Einzelfall im Hinblick auf die Entwicklungschancen der zentralen Versorgungsbereiche sowie unter Berücksichtigung der quantitativen Entwicklungsmöglichkeiten geprüft werden soll (vgl. Stadt Voerde, Beschlussvorlage v. 06.02. 2017, Drucksache Nr.: 541).

Im Einzelhandelskonzept werden im Hinblick auf des Bereich des Bebauungsplans folgende Aussagen getroffen:

Das Plangebiet liegt in rund 400 m Entfernung zu dem integrierten Nahversorgungsstandort „Alte Hünxer Straße“ und in Nachbarschaft der nur teilweise als integriert zu bezeichnenden Einzelhandelskonzentration „Alte Hünxer Straße/Kurierweg“.

Der Nahversorgungsstandort „Alte Hünxer Straße“ erfüllt für die Bevölkerung in der dicht bebauten Ortslage die Funktion als Treffpunkt- und Identifikationsort. Gleichzeitig weist der Standort eine nur geringe Ausstattung mit Einzelhandelsbetrieben und ergänzenden Nahversorgungsfunktionen auf. Es wird daher gutachterlich empfohlen, die Sicherung dieser bestehenden Nutzungen bei künftigen Planungen zu berücksichtigen. Gleichzeitig wird gutachterlich festgestellt, dass dieser Standort schon in einer Wettbewerbssituation zu der nahe gelegenen Einzelhandelskonzentration „Alte Hünxer Straße/Kurierweg“ in der direkten Nachbarschaft des Plangebietes steht. Das umfangliche Nahversorgungsangebot mit zwei Lebensmitteldiscountern, einem Getränke- und einem Fahrradmarkt an diesem Standort stellt ein Konkurrenzangebot zu dem Nahversorgungsstandort „Alte Hünxer Straße“ dar und hemmt dessen Entwicklung deutlich (vgl. Kapitel 9.3.5.1 des Einzelhandelskonzeptes). Gleichzeitig erfüllt der innerhalb der Einzelhandelskonzentration „Alte Hünxer Straße/Kurierweg“ an der Alten Hünxer Straße gelegene Discounter auf Grund seiner direkten Nachbarschaft zur Wohnbebauung aber auch eine wichtige Nahversorgungsfunktion für die dort lebende Wohnbevölkerung (vgl. Kapitel 6.1.5 des Einzelhandelskonzeptes).

Gleichzeitig ist eine Entwicklung der Einzelhandelskonzentration „Alte Hünxer Straße/ Kurierweg“ über den Bestandsschutz hinaus nicht möglich, da der hier bestehende Bebauungsplan Nr. 63 – 2. Änderung weiteren zentrenrelevanten Einzelhandel per Festsetzung ausschließt, um Beeinträchtigungen der anderen Zentren auszuschließen. Möglich wäre indes eine Ange-

botsergänzung mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten. Allerdings führt der Gutachter zu diesem Aspekt auch aus, dass eine damit ggf. erreichte Angebotsvielfalt grundsätzlich den Zielen des Einzelhandelskonzeptes widerspräche, da dies ebenfalls zu Lasten der anderen Zentren ginge.

In dem Bereich an der Alten Hünxer Straße, welcher sich in integrierter Lage befindet (Discounter Netto) wären Neuansiedlungen oder Betriebserweiterungen mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten im Sinne des Einzelhandelskonzeptes und der formulierten Grundsätze für sonstige integrierte Standorte zwar ausnahmsweise und bestandskonform möglich. Allerdings seien auf Grund der Nähe zu dem in der Zentrenhierarchie übergeordneten Nahversorgungsstandort Alte Hünxer Straße (und auch zum Stadtteilzentrum Friedrichsfeld) unter Beachtung der grundsätzlichen Ziele des Einzelhandelskonzeptes (Erhaltung und Stärkung Stadtteilzentren und Nahversorgung) jedoch jegliche Ansiedlungen von Einzelhandel aus Gutachtersicht nicht zu empfehlen (vgl. Kapitel 9.3.5.5 des Einzelhandelskonzeptes).

Die gutachterlichen Ausführungen verdeutlichen, dass eine Entwicklung von Einzelhandelsflächen mit zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche und vorhandenen Konzentrationslagen im Zuge der Bauleitplanung nicht verfolgt werden sollte. Allerdings bedarf der Ausschluss nicht zentrenrelevanter Sortimente der Prüfung im Rahmen der Bauleitplanung (s. o.). Hierzu ist festzustellen, dass bereits im Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung jeglicher Einzelhandel in den dort festgesetzten Gewerbe- und Mischgebieten ausgeschlossen wurde. Ebenso ist auch die Ansiedlung nicht-zentrenrelevanten Einzelhandels ausgeschlossen worden, da auch eine solche Entwicklung zu Lasten anderer zentraler Bereiche ginge (s. o.). Eine gegenteilige Bewertung für den überdeckenden Bereich des neuen Bebauungsplans Nr. 136 ergibt sich unter Berücksichtigung der o. a. gutachterlichen Aussagen, insbesondere im Hinblick auf die Nähe zu den bestehenden Standorten „Nahversorgungsstandort Alte Hünxer Straße“ und „Einzelhandelskonzentration Alte Hünxer Straße/Kurierweg“, nicht. Dies gilt sowohl für den zentrenrelevanten als auch nicht zentrenrelevanten Einzelhandel.

Ein weiteres wichtiges Ziel ist laut gutachterlicher Empfehlung, die mit Hilfe des Baurechtes geschaffenen Gewerbegebiete der eigentlichen Zielgruppe, nämlich dem Handwerk und dem produzierenden Gewerbe vorzuhalten (vgl. Kapitel 9.3.7 des Einzelhandelskonzeptes). Die Bereitstellung von Gewerbeflächen gilt auch für die im Bebauungsplan Nr. 136 festgesetzten eingeschränkten Gewerbegebiete (GE(e)), in denen nur nicht störende Gewerbebetriebe zulässig sind, womit das gleiche Ziel verfolgt wird.

In der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes weist der Gutachter in den letzten Absätzen des Kapitels 9.4.3 darauf hin, dass ebenso wie für Gewerbe- und Mischgebiete auch unter anderem für Allgemeine Wohngebiete der Ausschluss von zentrenrelevantem Einzelhandel geprüft werden sollte. Diesbezüglich erläutert er, dass dieser Ausschluss sinnvoll ist, wenn die Gefahr besteht, dass mögliche Ansiedlungen über die Nahversorgung eines Gebietes hinausgehen und / oder die Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche beeinträchtigen. Auch könne die Verhinderung einer weiteren Stärkung eines vorhandenen Standortes außerhalb

eines zentralen Versorgungsbereiches oder eines Nahversorgungsstandortes zur Sicherung anderer wichtiger zentraler Versorgungs-/Nahversorgungsbereiche notwendig sein. Im vorliegenden Fall gelten für die geplanten Allgemeinen Wohngebiete die bereits oben genannten Gründe, die zum Ausschluss von zentren- und nahversorgungsrelevantem sowie von nicht zentrenrelevantem Einzelhandel in den Gewerbe- und Mischgebieten führten, gleichermaßen für den Ausschluss von Einzelhandel in den Allgemeinen Wohngebieten.

Insofern erfolgt im Sinne einer sinnvollen Einzelhandelssteuerung ein Ausschluss von Einzelhandel im Bereich des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 136.

Zudem gehören auch entsprechend der Kommentierung zum § 4 BauNVO in Allgemeine Wohngebiete keine Einzelhandelsgeschäfte in Ladenform, die zwar eine begrenzte Verkaufsfläche erheblich unter 800 m² benötigen, aber nach ihrem besonderen Betriebskonzept (z. B. Massenumsätze, Preisgestaltung) objektiv Anziehungskraft weit über das gewählte Baugebiet hinaus entfalten (VGH Mannheim Beschl. V. 25.11.1996 – 3 S 2913/96, GewArch 1997, 165; Fickert/Fieseler § 4 Rn. 5.1). Diese als Laden „getarnten“ Einzelhandelsgeschäfte dienen nicht der Versorgung des Gebiets und verursachen durch Liefer- und Kundenverkehr Störungen, die in einem Allgemeinen Wohngebiet nicht hingenommen werden müssen. Dies verdeutlicht, warum die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden in den geplanten Allgemeinen Wohngebieten zugelassen werden, während Einzelhandel für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 136 grundsätzlich per Festsetzung ausgeschlossen ist.

Darüber hinaus gibt es weitere städtebauliche Gründe, die gegen eine Ansiedlung von Einzelhandel sprechen. Auf der sehr großen zusammenhängenden Gewerbefläche im mittleren Teil des Planbereichs entsteht das große Verwaltungsgebäude, das im Baugebiet bereits auf der Grundlage des bestehenden Planungsrechtes umsetzungsfähig ist. Die ansonsten verbleibenden Gewerbeflächen sollen kleinteilig und für die benachbarten Wohnnutzungen verträglich strukturiert werden. Insofern ergibt sich im Plangebiet kein weiteres quantitatives Potential zur Entwicklung von Einzelhandel.

Sonstige Planungen und Rechte

Teilbereich A:

Landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe sind nicht betroffen.

In der Umgebung und unter dem Plangebiet befinden sich Kohlelagerstätten. Ein Abbau ist in der Regionalplanung nicht vorgesehen und auf lange Sicht nicht zu erwarten.

Planfestgestellte Straßentrassen und Leitungstrassen sind nicht durch den Planbereich betroffen.

Zu beachtende Wasserschutzgebiete, Hochwasserrisikogebiete oder zu beachtende Achtungsabstände zu sogenannten Seveso III-Störfallbetrieben liegen nicht vor.

Teilbereich B:

Landwirtschaftliche Vollerwerbsbetriebe sind nicht betroffen.

Planfestgestellte Straßentrassen und Leitungstrassen sind nicht durch den Planbereich betroffen.

Zu beachtende Wasserschutzgebiete, Hochwasserrisikogebiete liegen nicht vor.

Die Fläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes L 3: Holthausen und Speller Heide. Dieses Landschaftsschutzgebiet umfasst den bewaldeten Bereich der Speller Heide (südlich Heidesiedlung) und den Offenland-Waldkomplex nordöstlich und östlich der Sportanlage an der Rönkenstraße. Die Fläche des Waldersatzes südlich der Kreuzung B 8 Hindenburgstraße / Hammweg gehört zu dem genannten Offenland-Waldkomplex. Das Landschaftsschutzgebiet steht der geplanten Festsetzung als Wald nicht entgegen.

2.3 Vorhandene städtebauliche Probleme

Teilbereich A:

Da Grundstücke im Geltungsbereich des Teilbereichs A mit Ausnahme der Gewerbenutzung am östlichen Ende der Poststraße und der Dienstleistungs- und Wohnnutzung am westlichen Ende des nördlichen Teils des Kurierwegs seit langer Zeit brach liegen, beschränkten sich städtebauliche Probleme in der jüngeren Vergangenheit auf den ungeordneten Zustand des brachliegenden Areals, die zuletzt mit der Freiräumung des Geländes gemindert wurden.

Weiterhin ist eine verkehrliche Anbindung des Plangebietes an den nördlichen Teil des Kurierweges bereits seit Jahren zwar planerisch vorbereitet und planungsrechtlich gesichert, eine Umsetzung kann aufgrund ungelöster Eigentumsverhältnisse und mangelnder Entwicklungsperspektiven für diesen östlich des Plangebietes liegenden Bereich jedoch bis dato nicht stattfinden.

Für die künftige Entwicklung des Baugebietes ist eine Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erforderlich. Diese könnten grundsätzlich durch die perspektivische Erüchtigung der nördlich an das Plangebiet angrenzenden Wirtschaftsbahn, aber auch durch andere gewerbliche und verkehrliche Emissionen gefährdet werden. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens waren diese potentiellen Emissionen zu betrachten und geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu definieren.

Ebenso erfordert die industriell/gewerbliche Vornutzung mit entsprechenden Vorbelastungen des Bodens für die bauliche Entwicklung, insbesondere für die geplante Ansiedlung von Wohnnutzungen mit Gärten, eine besondere Berücksichtigung der Bodenverhältnisse. Bereits im Vorfeld der städtebaulichen Planung wurden daher entsprechende Bodenaufbereitungsmaßnahmen durchgeführt. Auf Grundlage erfolgter Abstimmungen mit der Unteren Bodenschutzbehörde und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Wesel sind in den Bebauungsplan Hinweise für Bodeneingriffe, die Entsorgung und Verwertung sowie die Herstellung von Freiflächen aufgenommen, die im Rahmen nachgeschalteter Genehmigungsverfahren zu beachten

sind. Somit kann sichergestellt werden, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet gewahrt werden.

Teilbereich B:

Für den Teilbereich B des Bebauungsplans Nr. 136 (Waldersatz) sind keine städtebaulichen Probleme bekannt.

3 Planerische Konzeption und Umweltbelange

3.1 Umsetzung der Planziele

Teilbereich A, das Baugebiet:

Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplanes bildet der städtebauliche Entwurf gemäß Anlage 1 dieser Begründung, der die Basis für die künftige Entwicklung des ehemals industriell genutzten Grundstückes darstellt. Durch die Schaffung der bauleitplanerischen Voraussetzungen und die anschließende Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 136 soll dem Ziel der Stadt Voerde Rechnung getragen werden, einen modernen und attraktiven Gewerbe- und Wohnstandort im Stadtgebiet zu entwickeln. Gleichzeitig wird den Zielen der Innenentwicklung gefolgt und ein brachliegender Standort zeitnah einer sinnvollen Nachnutzung zugeführt, die abweichend von den Zielen des ursprünglichen Bebauungsplans Nr. 63 - 2. Änderung insbesondere auch dem vorherrschenden, dringenden Wohnbedarf Rechnung trägt.

Hierfür werden im Südteil des Bebauungsplans Nr. 136 Allgemeine Wohngebiete in Nachbarschaft zu den südlich anschließenden Wohnbebauungen der Straßen „Am Dreieck“ und Nordstraße festgesetzt sowie ein Mischgebiet in Ergänzung der südöstlich am Kurierweg vorhandenen Mischgebiete, die überwiegend gewerblich geprägt sind. Für die Zulässigkeit von Bauvorhaben in Mischgebieten ist es entscheidend, dass das Mischungsverhältnis aus Gewerbe- und Wohnnutzung in einem gesunden Verhältnis zueinander steht. Das bestehende Mischgebiet des Bebauungsplanes-Nr. 62 – 2. Änderung wurde durch eine reine gewerbliche Nutzung geprägt. Um ein verträgliches Mischungsverhältnis zu erreichen, wird nun westlich an das Mischgebiet angrenzend ein Mischgebiet im Bebauungsplan Nr. 136 festgesetzt, das für eine reine Wohnnutzung im Geschosswohnungsbau vorgesehen wird. Auf diese Weise entsteht über die Geltungsbereichsgrenzen der beiden Bebauungspläne hinaus ein städtebaulich und rechtlich abgerundetes Mischgebiet. Der ausgewiesene Geschosswohnungsbau sichert hierbei neben der qualitativen Art der Nutzung auch die quantitativen Anforderungen an das Volumen der beabsichtigten Wohnbebauung. Sollten sich in diesem Mischgebiet neben Wohnen auch weitere Nutzungen ansiedeln, müssten sie ohne höheren Störgrad und ohne höheres Verkehrsaufkommen sein. Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten werden daher ausgeschlossen.

Im mittleren und nördlichen Teil des Planbereiches sollen weiterhin Gewerbenutzungen ermöglicht werden, die in östlicher und westlicher Richtung an die bestehenden Gewerbegebiete der Poststraße und des Kurierweges anschließen. Diese sind überwiegend als eingeschränkte

Gewerbegebiete festgesetzt, in denen nur Nutzungsarten bzw. bauliche und sonstige Anlagen zulässig sind, die für die im Plangebiet südlich angrenzenden und in den dann anschließenden Nachbarquartieren bestehenden Wohnnutzungen verträglich sind und einen Übergang zu den nordwestlichen und nordöstlichen Gewerbenutzungen darstellen. Darum werden auch hier Tankstellen und Vergnügungsstätten ausgeschlossen. Lediglich im Nordwesten des Planbereiches wird der an der Poststraße vorhandene Landschaftsbaubetrieb als Gewerbenutzung gesichert (uneingeschränkt).

Die räumliche Gliederung der Baugebiete erfolgt auf Grundlage der Konzeption der städtebaulichen Planung in Verbindung mit der Erschließungsplanung (siehe Anlage 1 der Begründung). Sie sieht somit insgesamt eine Dreiteilung des Plangebietes vor:

Angrenzend an den Wohnsiedlungsbestand im Bereich Nordstraße und „Am Dreieck“ sind im Süden des Plangebietes überwiegend ‚Allgemeine Wohngebiete‘ und im Südosten ein Mischgebiet festgesetzt. Die Wohnbebauungen, die als Ergänzung zur Bebauung der Straße „Am Dreieck“ entstehend, sind in Form von Eigenheimen (Einzel- und Doppelhäuser) und kleinteiligem, zweigeschossigem Geschosswohnungsbau geplant. Der städtebauliche Entwurf weist rund 20 Eigenheime vornehmlich als Doppelhaushälften und rund 30 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern aus. Für das im Bebauungsplan Nr. 136 festgesetzte Mischgebiet wird ein Bereich mit Mehrfamilienhausbebauung dargestellt.

Die geplante Dichte dieser Baugebiete folgt im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes mit einer GRZ von 0,4 der Obergrenze gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) und bleibt im Mischgebiet mit einer GRZ von ebenfalls 0,4 unter der gemäß BauNVO möglichen Obergrenze von GRZ 0,6. Damit folgt die Planung zum einen der Maßgabe einer verdichteten, flächensparenden Bebauung im Sinne der Innenentwicklung. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass vorherrschende Strukturen des benachbarten Bestands fortgeführt werden und im neuen Siedlungsbereich ein Verkehrsaufkommen entsteht, das die umliegenden Straßenräume nicht unverträglich belastet.

Weiterhin soll entsprechend dem städtebaulichen Entwurf eine offene Bebauung mit zwei Vollgeschossen zzgl. eines Dachgeschosses (Nicht-Vollgeschoss) für das Allgemeine Wohngebiet und das Mischgebiet ermöglicht werden, die sich zudem in den umliegenden Gebäudebestand einfügt. Dabei sind die überbaubaren Flächen entlang der Haupterschließung und im Mischgebiet weitgehend durchgängig und damit flexibel für die bauliche Entwicklung und in Nachbarschaft des südlich angrenzenden Wohngebietes kleinteiliger festgesetzt, um ein wohngebietstypisches Erscheinungsbild des südlichen Planbereiches zu erreichen.

Nördlich der Allgemeinen Wohngebiete und des Mischgebietes soll im überwiegenden Baugebiet (Teilbereich A des B-Plans Nr. 136) ein Entwicklungsbereich für gewerbliche Nutzungen, entsprechend des bestehenden Bedarfs anschließen. Für das dort auf Grundlage des bereits bestehenden Baurechts entstehende Verwaltungsgebäude setzt der Bebauungsplan Nr. 136 nördlich der neuen Haupterschließung Raiffeisenstraße ein großzügiges Baufeld mit zwei Vollgeschossen zzgl. eines Dachgeschosses (Nicht-Vollgeschoss) in abweichender Bauweise vor, so dass das vom Grundstückseigentümer im Bau befindliche Vorhaben berücksichtigt ist,

zumal es den städtebaulichen Zielsetzungen entspricht. Neben den an das Verwaltungsgebäude angepassten überbaubaren Grundstücksflächen soll dieser rund 8.300 m² große Teil des Gewerbegebietes hinreichende Flächen zu Errichtung von Stellplätzen sowie Frei- und Pflanzflächen bieten, die zudem auch Versickerungsflächen ermöglichen.

In östlicher Richtung sollen kleinteilige kleingewerbliche Strukturen für Gewerbebetriebe und ggf. ergänzende, hier nur ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen für Betriebsinhaber ermöglicht werden, um an den ebenfalls kleinteiligen Bestand der östlich angrenzenden Nachbargrundstücke anzuschließen. Diese kleinteiligen Strukturen werden im nördlichen Abschnitt, angrenzend an das Baufeld, in dem das Verwaltungsgebäude umgesetzt werden soll, fortgesetzt. Sie ergänzen hier, im Norden des Planbereichs, den dort vorhandenen kleinteiligen Bestand und sind ihm auch in der Höhe angepasst (eingeschossig). Wie bereits im ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung, ist für diesen gewerblich zu nutzenden Bereich eine Festsetzung als Gewerbegebiet vorgesehen. Allerdings erfolgt in Abgrenzung zu den ursprünglichen Festsetzungen wiederum auch hier eine geringere Dichtefestsetzung im Bebauungsplan, um verkehrliche Auswirkungen, die im Zuge der Umsetzung des ursprünglichen Bebauungsplanes deutlich höher ausfallen könnten, zu begrenzen.

Die städtebauliche Planung (siehe Anlage 1 zur Begründung) schlägt für einen Teilbereich der nördlichen Grundstücksflächen in Richtung des Wesel-Datteln-Kanals eine Parkanlage vor, die Mitarbeiter(inne)n des im Zentrum des Planbereichs angestrebten Vorhabens sowie allen anderen Bewohner(inne)n und Mitarbeiter(inne)n zur Verfügung stehen würde. Im Bebauungsplan erfolgt jedoch keine explizite Ausweisung als Grünfläche. Der Bereich kann daher bei entsprechendem Bedarf später ggf. auch als Gewerbefläche nutzbar sein und wird daher als Gewerbegebiet festgesetzt. So ist eine flexible Handhabung gewährleistet und ein „grünes“ Gewerbegebiet in einem früher industriell genutzten Bereich als Vorschlag entworfen.

Insgesamt soll mit der Planung eine behutsame Ergänzung des Siedlungsbestandes erfolgen. Dies betrifft sowohl die Höhen- und Geschossentwicklung als auch die Dichte und Nutzungsintensität. So ist es auch vorgesehen, die geplante gewerbliche Nutzung gegenüber den bisherigen planungsrechtlichen Festsetzungen so einzuschränken, dass nunmehr nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig sind. Gleichzeitig soll, wie oben beschrieben, durch ein gegenüber den Obergrenzen der BauNVO geringeres Maß der baulichen Nutzung die Bebauungsdichte in den GE- und MI-gebieten gesteuert werden.

Für den bestehenden Landschaftsbaubetrieb am östlichen Ende der Poststraße sollen die Festsetzungen für ein Gewerbegebiet aus dem bereits rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung übernommen werden. Diese Gewerbeflächen werden in den Bebauungsplan Nr. 136 klarstellend einbezogen, weil die für das Betriebsgrundstück bestehende Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen künftig nicht mehr erforderlich ist. Besondere Anpassungen des Planungsrechtes über den Bebauungsplan Nr. 136 für diesen Bereich sind aber nicht vorgesehen, vielmehr ist der Betrieb im Rahmen bereits bestehender Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 63 - 2. Änderung zu sichern.

Ein an den Landschaftsbaubetrieb westlich angrenzender, unbebauter Bereich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 63 - 2. Änderung muss hingegen nicht einbezogen werden. Hier behalten die Ziele des geltenden Planungsrechtes weiterhin ihre Gültigkeit.

Analog zu den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 63 - 2. Änderung, der durch den Bebauungsplan Nr. 136 teilweise überdeckt wird, erfolgt ebenfalls ein Ausschluss von Einzelhandelnutzungen im Plangebiet. So werden negative Beeinträchtigungen für die Erhaltung und Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche im Voerder Stadtgebiet im Sinne des von der Stadt Voerde verabschiedeten Einzelhandelskonzeptes verhindert. Auf die Ausführungen zum Einzelhandelsausschluss im Kapitel 2.2 und im Festsetzungskapitel 4.3, hier I.2.4 wird verwiesen.

Gleichzeitig trägt der Einzelhandelsausschluss dafür Sorge, dass das Baugebiet und die Bereiche der Poststraße und „Am Dreieck“, über die das Baugebiet erschlossen werden, nicht zusätzlich durch „Fremdverkehre“ zum Zwecke des Einkaufens belastet werden.

Verkehrliche Erschließung

Die öffentliche Erschließung erfolgt über die im Westen des Plangebiets liegende Poststraße und die südlich angrenzende Straße „Am Dreieck“. Hierbei verläuft die neue „Raiffeisenstraße“ (Planstraße) ausgehend von der bestehenden Wendeanlage der Poststraße in West-Ost-Richtung zwischen dem im mittleren Planbereich festgesetzten Gewerbegebiet und den im Süden geplanten Wohn- und Mischgebieten. Dadurch wird ein Teil der Erschließungsplanung des Bebauungsplans Nr. 63 – 2. Änderung aufgegriffen; die damals vorgesehene Hupterschließung über Poststraße und Kurierweg konnte jedoch nicht umgesetzt werden, weil der Kurierweg auf privaten Grundstücksflächen liegt. Nur im nördlichen Bereich entstand für die dort bestehende Bebauung eine private Erschließung. So wird nunmehr keine Ringerschließung, sondern neben der Verbindung Poststraße/Am Dreieck ein Stichstraßensystem ausgehend von der in Ost-West-Richtung verlaufenden, ca. 13 m breiten Hupterschließung (Raiffeisenstraße) entstehen. Dabei schließt die geplante öffentliche Verkehrsfläche im nordöstlichen Bereich an den Kurierweg an. Weil eine öffentliche Durchfahrt Richtung Kurierweg zurzeit nur perspektivisch ermöglicht werden kann, wird eine Wendeanlage innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche vorgesehen, die den Anforderungen der Müllentsorgung und den Verkehren im Gewerbegebiet Rechnung trägt.

Die verkehrlichen Auswirkungen der städtebaulichen Planung auf die Umgebung in Verbindung mit einer Prüfung der Leistungsfähigkeit des umliegenden Straßennetzes wurde im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung betrachtet. Hinsichtlich der Ergebnisse wird auf das Kapitel 3.3.2 verwiesen.

Um eine Verträglichkeit der prognostizierten zusätzlichen Verkehre des Plangebietes für die an der Straße „Am Dreieck“ vorhandenen Wohnnutzungen des Nachbargesbietes zu gewährleisten, soll ausgeschlossen werden, dass Lastkraftwagen-Verkehr aus dem Plangebiet in die Straße „Am Dreieck“ fährt. Zusätzliche Belastungen durch gewerbliche Verkehre des Plangebietes sollen für die Straße „Am Dreieck“ mittels Durchfahrtsverbot für Lkw´s begrenzt werden.

Die neuen Straßenverkehrsflächen im Plangebiet werden als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt und mit begleitenden öffentlichen Stellplätzen ausgestattet. So sollen insgesamt 21 Parkplätze innerhalb des festgesetzten öffentlichen Straßenraums für die Allgemeinheit entstehen.

Der für Beschäftigte und Besucher/-innen erforderliche Stellplatzbedarf des in der Mitte des Planbereichs entstehenden Verwaltungsgebäudes sowie der Stellplatzbedarf von Bewohner(inne)n und anderen Nutzern der weiteren Nutzungen, die sich im neuen Baugebiet ansiedeln werden, wird auf den jeweils eigenen Grundstücken berücksichtigt. Ein entsprechender Nachweis ist im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Damit kann eine hinreichende Ausstattung mit Stellplätzen im Plangebiet sichergestellt und Parksuchverkehre in angrenzenden Quartieren vermieden werden.

Vorhandener Fuß- und Radweg

An der südlichen Grenze des Plangebietes verläuft in Ost-West-Richtung ein öffentlicher Fuß- und Radweg. Dieser verbindet die Bogenstraße im Westen und die Nordstraße im Osten und soll aufrecht erhalten bleiben. Daher wird der Fuß- und Radweg mittels Festsetzung gesichert. Über die verlängerte Straße „Am Dreieck“ wird ein Anschluss des neuen Quartiers an diese Wegeverbindung hergestellt.

Östlichste Stichstraße der Nordstraße

Der Bebauungsplan regelt weiterhin, dass die ursprünglich vorgesehene, aber durch die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 63 teilweise überplante Wendeanlage wiederum als öffentliche Verkehrsfläche gesichert wird. Bei dem betreffenden Flurstück 937 handelt es sich um ein Grundstück der Stadt Voerde.

Entwässerung

Die Entwässerungsplanung für das neue Quartier sieht vor, dass das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert wird. Die Versickerung des in den Baugebieten anfallenden Niederschlagswassers war bereits Bestandteil der Regelungen im Bebauungsplan Nr. 63 – 2. Änderung.

Aufgrund fehlender Kanalkapazitäten im Umfeld soll nunmehr auch das Regenwasser innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen vor Ort über straßenbegleitende Entwässerungsmulden versickert werden.

Die Entwässerung des Schmutzwassers erfolgt über einen Kanalanschluss in der Straße „Am Dreieck“.

Weitere Angaben sind dem Kapitel „5. Ver- und Entsorgung“ zu entnehmen.

Grüngestaltung

Zur Minderung ökologischer und insbesondere auch klimatischer Beeinträchtigungen trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zu Baum- und Heckenpflanzungen auf den privaten Grundstücksflächen in Abhängigkeit von der tatsächlichen Grundstücksversiegelung. Dadurch soll

gleichzeitig ein durchgrüntes Baugebiet, welches zudem Ersatzlebensraum für Tiere und ein erlebnisreicheres Wohnumfeld bietet, erreicht werden. Zudem werden auch Baumpflanzungen auf Stellplatzflächen und Dachbegrünungen für Flachdächer festgesetzt.

Trassen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Ausgehend von der o. a. öffentlich gesicherten Wendeanlage der östlichsten Stichstraße der Nordstraße verlaufen Ver- und Entsorgungsleitungen zur Erschließung nördlich gelegener Grundstücke außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, die nicht überbaut werden dürfen. Im Bebauungsplan wird der Leitungsbestand durch ein Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger und Anlieger gesichert.

Weiterhin werden im Bebauungsplan Geh- und Fahrrechte zugunsten der Anlieger und Rettungsdienste sowie Leitungsrechte zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger für einen privaten Erschließungsstich berücksichtigt, der an die öffentliche Wendeanlage im nordöstlichen Bereich des Plangebietes anschließt. Der Wegeanschluss sichert die Erschließung zurückliegender Grundstücksteile in dem Gewerbegebiet südlich der Wirtschaftsbahn.

Gestaltung

Im Bebauungsplan werden verschiedene Regelungen gemäß § 89 BauNVO getroffen, die sicherstellen, dass maßgebliche gestalterische Elemente des städtebaulichen Entwurfes auf Dauer für das neue Wohn- und Gewerbegebiet übernommen werden und so zu einem durchgrüntem und harmonisch gestaltetem Bild des Baugebietes führen. Es wurden Festsetzungen zur einheitlichen Gestaltung aneinandergebauter Gebäude, zur Bepflanzung von Vorgärten, Flachdächern und Abfallbehältern und zur Gestaltung von Grundstückseinfriedungen entlang öffentlicher Flächen getroffen. Der individuelle Gestaltungsspielraum der einzelnen Bauherren soll dabei jedoch nicht durch zu restriktive Vorgaben baugestalterischer Art eingeschränkt werden. Es erfolgen keine Material- oder Farbfestsetzungen. Lediglich die Regelung zur einheitlichen baulichen Gestaltung aneinandergebauter Gebäude wurde getroffen.

Teilbereich B / Waldersatz:

Im Baugebiet (Teilbereich A des Bebauungsplans Nr. 136) werden die dort am Südrand des Plangebietes nur noch partiell vorhandenen und an den öffentlichen Fuß- und Radweg angrenzenden Vegetationsstrukturen aufgegeben. Sie gehören zu einem im Bebauungsplan Nr. 63 – 2. Änderung als zu erhalten festgesetzten, 10 m breiten Gehölzstreifen (Fläche mit Bindung für die Erhaltung von Bäumen). Als Ausgleich für die Überplanung dieser Gehölzfläche werden Waldersatzmaßnahmen im ca. 2,8 km Luftlinie entfernten Teilbereich B des Bebauungsplans Nr. 136 durchgeführt (Erstaufforstung von Wald inklusive Krautsaum als Übergang zu angrenzenden Grünland- bzw. Wiesenfläche).

Der Bebauungsplan setzt südlich der Kreuzung Hindenburgstraße (B8) / Hammweg (L463) den für die Waldersatzmaßnahmen auf dem städtischen Grundstück vorgesehenen Bereich als Fläche für Wald fest.

Die im Bebauungsplan Nr. 63 – 2. Änderung festgesetzte Gehölzfläche, die durch den B-Plan Nr. 136 überplant wird, hat eine Flächengröße von 1.400 m². Seitens des Landesbetriebs Wald und Holz NRW wurde ein Waldersatz im Verhältnis von mindestens 1:1 gefordert. Aufgrund der Waldarmut des Voerder Stadtgebietes nimmt der Investor einen Ersatz im Verhältnis 1:1,15 vor, was 1.610 m² entspricht. Die Gesamtgröße der im Bebauungsplan festgesetzten Fläche für Wald beträgt 1.640 m² und ist somit ausreichend.

Um die Durchführung der Waldersatzmaßnahmen (Anlegung des Waldersatzes, Anwuchs- und Gewährleistungspflege, Einzäunung der Waldersatzfläche etc.) zu regeln, die damit zusammenhängende Bereitstellung städtischer Grundflächen und die Eintragung einer Grunddienstbarkeit in das Grundbuch zu konkretisieren sowie die Kostenübernahme für den Waldersatz durch den Investor zu sichern, wurde zwischen dem Investor und der Stadt im Juli 2020 ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen. Die Erstaufforstung (Anlegung eines forstlichen Pflanzverbandes, Baum- und Straucharten, Pflanzenqualität; Anlegung des Krautsaum) sowie die Einzäunung (z. B. Vorkehrungen wegen Kaninchenschutz) sind vorab mit dem Landesbetriebs Wald und Holz NRW abgestimmt worden (siehe Anlage 3 dieser Begründung).

Der Waldersatz ist bereits dadurch gesichert und geschützt, dass er auf städtischen Flächen erfolgt. Darüber hinaus erfolgt auch die Festsetzung im Bebauungsplan.

Die Festsetzung und Sicherung des Waldersatzes im Bebauungsplan ersetzt den Erstaufforstungsantrag, der anderenfalls vor Umsetzung der Anpflanzung beim Landesbetrieb Wald und Holz NRW zu stellen ist.

3.2 Planvarianten

Teilbereich A:

Sich wesentlich unterscheidende Planvarianten, insbesondere im Hinblick auf die Nutzungen und die Erschließung im Plangebiet, liegen nicht vor, da es sich fast vollständig um eine Wiedernutzbarmachung einer brachliegenden Fläche handelt. Ziel der Stadt Voerde ist es, aufgrund qualitativer und quantitativer Bedarfe einen attraktiven Gewerbe- und Wohnstandort zu entwickeln. Dass dies mit der Ausrichtung Gewerbe- und Mischgebietsstandort nicht funktioniert - wie im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan vorgesehen – haben die vergangenen Jahre verdeutlicht, weil Nutzungsansiedlungen ausblieben. Die vom Investor vorgelegte städtebauliche Konzeption (siehe Anlage 1 dieser Begründung), den Standort zum Gewerbe- und Wohnquartier zu entwickeln, bietet hingegen optimale Voraussetzungen. Integraler Bestandteil, weil Initialzündung, war dabei die Errichtung des größeren Verwaltungsgebäudes für den Haupteigentümer der Grundstücke des Planbereiches (Investor). Dieses Verwaltungsgebäude sowie die Haupteerschließung waren bereits auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts des Bebauungsplanes Nr. 63 - 2. Änderung möglich. Die dem Bebauungsplan Nr. 136 zugrunde liegende städtebauliche Konzeption stellt insgesamt eine Optimierung des bestehenden Baurechts dar (Umsetzbarkeit der Planung aufgrund der Anpassung der Nutzungen an

vorhandene Bedarfssituation) und passt sich den örtlichen Gegebenheiten an (z. B. derzeit keine Erschließungsanbindung an den Kurierweg möglich).

Eine Planvariante wäre daher die Beibehaltung des Bebauungsplans Nr. 63 - 2. Änderung, der die Entwicklung von Gewerbe- und Mischnutzungen beinhaltet. In der vorliegenden Form konnte aber bereits seit 2003 keine Entwicklung initiiert werden.

Die weitere Planvariante, anstelle einer Bebauung eine Freifläche zu entwickeln, widerspricht den Zielen der Innenentwicklung und den Bedarfen nach Wohnraum und Gewerbenutzungen. Dies stellt daher keine Alternative bzw. Planvariante zum vorgelegten Konzept dar.

Mit der Zielsetzung, den Standort weiterhin als Gewerbegebiet zu entwickeln und im Süden des Planbereiches anstelle der gewerblichen und gemischten sowie verdichteten Nutzung dort nunmehr überwiegende Wohnnutzungen zu ermöglichen und damit eine verträgliche Ergänzung des angrenzenden Wohnsiedlungsbestandes zu erwirken, wird aus Sicht der Stadtentwicklung ein optimales Ergebnis erreicht.

Weil eine Erschließungsanbindung an den Kurierweg derzeit aufgrund der Eigentümerstrukturen nicht möglich ist, ergeben sich bezüglich der Öffnung des Plangebietes zur Straße „Am Dreieck“ keine Alternativen. Den gesamten zusätzlichen Verkehr des neuen Baugebietes nur über die Poststraße zu führen, wäre für die dort angesiedelten Nutzungen nicht verträglich. Die Öffnung der Straße „Am Dreieck“ wurde gutachterlich geprüft. Sie wird mit dem Ziel einer gleichmäßigen Verkehrsverteilung auf beide Straßen angestrebt. Perspektivisch ergeben sich verkehrliche Entlastungen der Straße „Am Dreieck“ und der Poststraße durch die weiterhin bzw. für die Zukunft angestrebte verkehrliche Anbindung an den Kurierweg. Der Bebauungsplan hält dieses Ziel durch entsprechende Festsetzungen aufrecht.

Teilbereich B:

Für die Entwicklung des Teilbereiches B sind grundsätzliche Planvarianten nicht darzustellen, da der Bereich – Landschaftsplankonform – als potentielle Fläche für einen Waldersatz identifiziert wurde und zweckgebunden für eine Ersatzaufforstung Verwendung finden soll. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden für den Waldersatz mögliche Varianten zur Anordnung der Pflanzungen in dem betreffenden Bereich mit der Forstbehörde und dem Kreis Wesel erörtert und abgestimmt.

3.3 Auswirkungen auf die Umwelt

Der Begriff Umwelt beschreibt im Grunde genommen den Raum, in dem menschliches Leben stattfindet; die Umweltbedingungen sind ebenso Voraussetzungen menschlichen Lebens wie auf der anderen Seite jedes menschliche Wirken die Umweltsituation beeinflusst. Die Bedingungen, die wir vorfinden, haben ein hohes Maß an Selbstregulierungskräften entwickelt, die in der Lage sind, Beeinträchtigungen auszugleichen und sich an Veränderungen anzupassen. Ohne diese Selbstregulierungsfähigkeiten wäre Leben nicht möglich.

Es gibt jedoch Eingriffe, die die Selbstregulierungskräfte überfordern. Ihre Ausübung hat zur Folge, dass sich die künftigen Lebensbedingungen verschlechtern und die Handlungsmöglichkeiten der Menschen zukünftig eingeschränkt werden. Hier ist die Verantwortung der heutigen Akteure gefragt, die diese Eingriffe erkennen, möglichst vermeiden, ihre negativen Auswirkungen kompensieren oder im schlechtesten Fall Ersatz schaffen müssen, um die Funktionsfähigkeit des gesamten Umweltsystems nicht zu gefährden. Die Möglichkeit und die Folgen solcher Eingriffe sind bei jeder Planänderung grundsätzlich zu überprüfen.

Um die Beurteilung der komplexen Umweltbedingungen überhaupt zu ermöglichen, hat der Gesetzgeber bestimmte Kategorien geschaffen, die sog. "Umweltschutzgüter", die die wesentlichen Funktionen der natürlichen Umwelt beschreiben. Demnach geht es u. a. darum, Auswirkungen auf Menschen und Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu erkennen und zu bewerten, bevor eine Entscheidung über eine Planung getroffen wird (§1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB). Durch die Planung werden die Schutzgüter Landschaft, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft und Mensch (in Bezug auf Lärm ggf. Erschütterungen bzw. Gefahren und Erholung) berührt. Durch die Prüfung der einzelnen Schutzgüter wird die tatsächliche Beeinträchtigung ermittelt. Da es sich um ein Verfahren der Innenentwicklung handelt, ist für das Planverfahren keine Umweltverträglichkeitsprüfung und keine Eingriffs- und Ausgleichsbilanz erforderlich. Gleichwohl sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Nachfolgend werden für beide Teilbereiche die einzelnen Umweltschutzgüter aufgeführt und es wird dargestellt, wo in Folge der Bauleitplanung erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind bzw. neu hinzukommen (eine eigenständige Tabelle je Teilbereich).

Teilbereich A:

Bei dem Plangebiet Teilbereich A handelt es sich um eine brachgefallene Gewerbefläche, welche inzwischen aufgrund bestehendem Baurecht (Bebauungsplan Nr. 63 – 2. Änderung, der nun durch den Bebauungsplan Nr. 136 überplant wird) für eine neue Bebauung überwiegend von Vegetation freigeräumt wurde. Diese Bauvorbereitung, zu der auch Gebäudeabbrüche und das Anlegen von Straßen bis zum Ausbauzustand Baustraße sowie die Dezember 2019 begonnene Errichtung eines großen Verwaltungsgebäudes in der Mitte des Planbereiches gehören, erfolgten bereits auf Grundlage des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans.

Lediglich in einem nordwestlichen Teilbereich und im Süden des Plangebietes bestehen noch Gehölzreste, insbesondere ein Baumstreifen auf einer im Ursprungsplan parallel zu einem Fußweg festgesetzten, etwa 10 m breiten Fläche, auf der Bäume mit Stammumfang > 60 cm als zu erhalten festgesetzt sind. Dieser Gehölzstreifen stellt sich als geschlossene Baumfläche aus Robinien dar. Von ihnen sind viele aufgrund ihres Zustandes als nicht erhaltenswert einzustufen. Weil auch die einzelnen, verbleibenden Bäume nicht für die verdichtete Wohnbebauung mit den kleinen Hausgärten geeignet ist, können sie gemäß Abstimmung mit dem

Landesbetrieb Wald und Holz NRW beseitigt werden. Die Überplanung der im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Gehölzfläche wird entsprechend der Abstimmungsgespräche mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW durch eine neu anzulegende Waldfläche (Erstaufforstung) in dem vom Eingriffsort etwa 2,8 km (Luftlinie) entfernten, externen Teilbereich B dieses Bebauungsplans ersetzt.

Schutzgüter / Klimawandel	Beschreibung der Auswirkungen, so weit diese auf Grund der Planung erstmalig bewirkt oder verändert werden	Erhebliche Auswirkungen?	Maßnahmenvorschläge (siehe hierzu Kapitel 3.3.1 bis 3.3.7)
<p>Landschaft, Tiere und Pflanzen, Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete</p>	<p>Da es sich um eine zwischenzeitlich brachgefallene Gewerbefläche handelt, für die vor der großflächigen Baureifmachung inklusive Abriss der Altgebäude eine artenschutzrechtliche Untersuchung erfolgte (siehe Kapitel 3.3.1 und ASP 2, Graevendal, August 2017), sind erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der biologischen Vielfalt innerhalb des Plangebietes nicht erkennbar. Im direkten Umfeld bestehen insbesondere mit den Gehölzstrukturen entlang der Wirtschaftsbahn und einem Wäldchen zum Kurierweg Ausweichlebensräume.</p> <p>Auch die Errichtung der angestrebten Wohn- und Gewerbenutzungen mit neuen baulichen Anlagen und neuen Erschließungsflächen führt trotz der neuen Versiegelungen nicht zu erheblichen Auswirkungen, weil sich gegenüber der gewerblich-/industriellen Vornutzung und der zwischenzeitlichen baureif gemachten Flächen durch die Anlage neuer unversiegelter Gartenbereiche, und Pflanzmaßnahmen innerhalb privater und öffentlicher Flächen eher eine Zustandsverbesserung ergeben kann. Zudem ist bereits auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 63 – 2. Änderung die Ansiedlung von Gewerbe- und Mischnutzungen möglich.</p> <p>Natura 2000-Gebiete sind aufgrund eines Abstandes von etwa 2 km zum Planbereich nicht betroffen.</p> <p>Artenschutzrechtliche Belange wurden im Rahmen einer Artenschutzprüfung Stufe II (ASP II) untersucht und bereits bei der Baureifmachung des Geländes (Abriss und überwiegende Rodung) berücksichtigt.</p>	<p>nein</p> <p>Die Auswirkungen auf Landschaft und Pflanzen durch die Beseitigung der Gehölzfläche sind nicht als erheblich zu bewerten, da eine Waldersatzpflanzung erfolgt. Vorhandene Tierarten können in Grün- und Gehölzstrukturen des Umfeldes und der benachbarten Quartiere ausweichen.</p> <p>Auch die Errichtung der angestrebten Wohn- und Gewerbenutzungen führt nicht zu erheblichen Auswirkungen auf Landschaft und Pflanzen, da sich außerhalb der genannten Gehölzbereiche keine zu berücksichtigenden Landschaftsbereiche oder Gehölze innerhalb der baureif gemachten Flächen befinden.</p> <p>Für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die biologische Vielfalt, Tiere sowie Natura 2000-Gebiete sind bei Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gemäß ASP II ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p>	<p>Im neuen Wohn- und Gewerbequartier erfolgen Pflanzungen im öffentlichen Straßenraum, Baum- und Heckenpflanzungen in den Baugebieten sowie Dachbegrünungen.</p> <p>Es wird eine Waldersatzfläche im Teilbereich B des Bebauungsplans (etwa 2,8 km südöstlich des Teilbereichs A des Bebauungsplans) gepflanzt.</p> <p>In den Bebauungsplan sind artenschutzrechtliche Hinweise aufgenommen.</p>

Schutzgüter / Klimawandel	Beschreibung der Auswirkungen, so weit diese auf Grund der Planung erstmalig bewirkt oder verändert werden	Erhebliche Auswirkungen?	Maßnahmenvorschläge (siehe hierzu Kapitel 3.3.1 bis 3.3.7)
<p>Boden, Fläche, landwirtschaftliche Nutzfläche, Wald, für Wohnzwecke genutzte Flächen, Landschaft</p>	<p>Aufgrund der Vornutzung des ehemaligen Industriestandorts handelt es sich bei dem Entwicklungsbereich um einen fast gänzlich bereits anthropogen überformten bzw. in der Vergangenheit versiegelten Boden. Insofern sind natürliche oder naturnahe Böden nicht mehr vorhanden.</p> <p>Auffüllungen und Bodenverunreinigungen, die im Zusammenhang mit der Vornutzung entstanden, wurden im Zuge der Baureifmachung des Geländes durch ein Abschieben des Oberbodens bis zum anstehenden gewachsenen Boden beseitigt. Der dabei nachweislich belastete Boden wurde in Mieten gesammelt. Im Rahmen der Baugenehmigungen werden in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden Bodenmanagementmaßnahmen ebenso wie die Herstellung einer neuen durchwurzelbaren Bodenzone für die künftigen Hausgärten schutzgutgerecht geregelt.</p> <p>Durch die Planung ergeben sich keine Verschlechterungen für das Schutzgut Fläche im Vergleich zu dem bisher geltenden, überplanten Bebauungsplan Nr. 63 – 2. Änderung. Zudem entspricht die Entwicklung des neuen Wohn- und Gewerbequartiers innerhalb des Friedrichsfelder Siedlungsbereiches dem Ziel der Innenentwicklung, dem Vorrang vor der Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen zu geben ist.</p> <p>Landwirtschaftliche Nutzflächen und für Wohnzwecke genutzte Flächen werden nicht in Anspruch genommen, bzw. beeinträchtigt. Mit der Planung wird das Landschafts- und Ortsbild im Hinblick auf die Vornutzung nicht verschlechtert.</p> <p>Es wird eine forstrechtlich als Wald zu bewertende Gehölzfläche in Anspruch genommen, für die in Abstimmung mit der Forstbehörde ein Ersatz geschaffen wird.</p>	<p>nein</p> <p>Wesentliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche, landwirtschaftliche Nutzfläche, für Wohnzwecke genutzte Flächen und Landschaft sind nicht zu erwarten, da es sich um eine Wiedernutzbarmachung eines ehemaligen Industriestandortes handelt, auf dem bereits durch den rechtskräftigen B-Plan Nr. 63 – 2. Änderung seit ein paar Jahren die Ansiedlung von Gewerbe- und Mischgebietsnutzungen möglich gewesen wäre.</p> <p>Auswirkungen auf Wald durch die Beseitigung der Gehölzfläche sind nicht als erheblich zu bewerten, da Waldersatz erfolgt.</p>	<p>Im Bebauungsplan sind Hinweise zu Bodenmanagementmaßnahmen aufgenommen, die im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens umzusetzen sind.</p> <p>Festsetzung einer Waldersatzfläche im Teilbereich B des Bebauungsplans</p>
<p>Wasser</p>	<p>Der Planbereich war in der Vergangenheit industriell genutzt und großflächig versiegelt. Er weist keine Gewässer auf.</p> <p>Durch die Entsiegelungen, die Anlage von Hausgärten und die Versickerung des anfallenden Regenwassers im Plangebiet wird zu einer positiven Beeinflussung der Grundwasserneubildungsrate beigetragen.</p> <p>Wasserbelastende Nutzungen sind nicht zu erwarten. Belasteter Boden, der ggf. zu Grundwasserverschmutzung führen könnte, wurde bereits abgeschoben (siehe unter Schutzgut Boden).</p>	<p>nein</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.</p>	<p>Im Bebauungsplan wird darauf hingewiesen, dass das auf den Baugrundstücken anfallende, unbelastete Niederschlagswasser von bebauten und allen befestigten Flächen auf den privaten Grundstücksflächen vor Ort zu versickern ist und wasserbehördliche Erlaubnisse bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Wesel zu beantragen sind.</p>

Schutzgüter / Klimawandel	Beschreibung der Auswirkungen, so weit diese auf Grund der Planung erstmalig bewirkt oder verändert werden	Erhebliche Auswirkungen?	Maßnahmenvorschläge (siehe hierzu Kapitel 3.3.1 bis 3.3.7)
	Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich keine Verschlechterungen für das Schutzgut Wasser im Vergleich zum bestehenden Baurecht.		Die Versickerung von Straßenwässern wird im Erschließungsvertrag gesichert.
Klima und Luft	<p>Das offene Bebauungskonzept gewährleistet eine gute Durchlüftung des geplanten Wohn- und Gewerbequartiers. Im Vergleich zum geltenden Planungsrecht (Gewerbe- und Mischgebietsstandort) sind keine negativen Veränderungen zu erwarten.</p> <p>Die Luftqualität kann sich jedoch im Vergleich zum bestehenden Planungsrecht aufgrund einer geänderten Erschließungsplanung ggf. (wenngleich geringfügig) verschlechtern, weil sich verschiedene Neuverkehre durch Wohn- und Arbeitsstätten im Ziel- und Quellverkehr ergeben. Diese wirken sich jedoch im Sinne der Innentwicklung im Vergleich zu einer neuen Quartiersentwicklung außerhalb der Ortslage für die beiden Schutzgüter insgesamt geringer aus, weil sich innerhalb der Ortslage kürzere Wege zu Arbeitsstätten und den Infrastruktureinrichtungen ergeben. Sie sind zudem als nicht erheblich zu bewerten.</p> <p>Die neu entstehenden Gartenflächen, Pflanzmaßnahmen und Freiflächengestaltungen werden ausgleichende kleinklimatische Wirkungen entfalten. Ebenso sind durch die Festsetzung eingeschränkter Gewerbegebiete (GEe) keine erheblichen gewerblichen Emissionen zu erwarten.</p> <p>Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich keine wesentlichen Verschlechterungen für das Schutzgut im Vergleich zum geltenden Planungsrecht.</p>	<p>nein</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf Klima und Luft sind nicht zu erwarten.</p>	<p>Der Bebauungsplan enthält beispielsweise zur Minderung klimatischer Belastungen Festsetzungen zur Begrünung von Flachdächern, zur Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet sowie zur Begrünung von großflächig versiegelten Stellplatzsammelanlagen.</p> <p>Im Sinne der Klimafolgenanpassung ist im Bebauungsplan ein Hinweis auf bauliche Maßnahmen zur Abwehr von Überflutungen infolge von Starkregen und oberflächlichem Niederschlagsabfluss aufgenommen.</p> <p>Die Anforderungen an den Klimaschutz werden bereits wesentlich durch die heutigen und künftigen gesetzlichen Vorgaben für Bauvorhaben bestimmt. Die darin verankerten technischen Anforderungen zur Reduzierung des Energiebedarfes eines Gebäudes sowie die Verwendung erneuerbarer Energien leisten den entscheidenden Beitrag zur Verbesserung der CO₂-Bilanz.</p>
Mensch, gewerblicher Lärm	Innerhalb des Planbereiches sind – mit Ausnahme des im Nordwesten vorhandenen Landschaftsbaubetriebes per Festsetzung künftig nur gewerbliche Ansiedlungen zulässig, die für benachbarte Wohnnutzungen verträglich sind und daher keine erheblichen Gewerbelärmauswirkungen erwarten lassen. Der gewerbliche Lärm des Landschaftsbaubetriebes wirkt sich laut Ergebnis des Schallgutachtens (siehe Kapitel 3.3.4 und Schalltechnische Untersuchung afi, 2020) nur in einem sehr kleinen Teil des Planbereiches gering nachteilig auf die dortigen	<p>ja</p> <p>Auswirkungen durch Lärm des bestehenden Landschaftsbaubetriebes in einem räumlich begrenzten Bereich des neuen Allgemeinen Wohngebietes</p>	Festsetzung von aktiven Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden im Allgemeinen Wohngebiet in Nähe des bestehenden Landschaftsbaubetriebes

Schutzgüter / Klimawandel	Beschreibung der Auswirkungen, so weit diese auf Grund der Planung erstmalig bewirkt oder verändert werden	Erhebliche Auswirkungen?	Maßnahmenvorschläge (siehe hierzu Kapitel 3.3.1 bis 3.3.7)
	<p>schützenswerten Wohnnutzungen aus. Diesem kann mit einem räumlich begrenzten Verzicht auf offenbare Fenster im Einwirkungsbereich des Betriebes entgegenget werden.</p>		
<p>Mensch, Verkehrslärm</p>	<p>Das Plangebiet liegt im Einflussbereich von Straßen-, Schienen- und Wasserwegen, die insgesamt Schallimmissionen im Plangebiet hervorrufen. Während in den geplanten Mischgebieten die ganztägige Einhaltung und Unterschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 prognostiziert wird, kommt es in den geplanten Gewerbe- und Wohngebieten insbesondere aufgrund der Wiederaufnahme des Betriebs der nördlich des Geltungsbereichs verlaufenden Trasse der Kreis- bzw. Wirtschaftsbahn tags und nachts zur Überschreitung der Orientierungswerte (vgl. Kap. 3.3.3 und Schalltechnische Untersuchung, afi, 2020).</p> <p>In dem nördlichen Gewerbegebiet werden innerhalb eines 50 m tiefen Abstandstreifens zur nördlichen Plangrenze aufgrund der Auswirkungen der Wirtschaftsbahn ungesunde Wohnverhältnisse prognostiziert.</p> <p>Die für die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 136 prognostizierten Zusatzverkehre führen zur Zunahme des Verkehrslärms in der Poststraße und in der Straße „Am Dreieck“.</p> <p>Bei der Poststraße und dem südlichen Teil der Straße „Am Dreieck“ liegen sowohl im Bestand als auch mit den Verkehren aus dem Plangebiet leichte Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 vor. Der Grenzwert der 16. BImSchV für Wohngebiete sowie die Grenze des verfassungsrechtlich relevanten Eingriffs, ab der Gesundheitsgefährdungen auftreten können (70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts), sind deutlich unterschritten.</p> <p>Auf dem nördlichen Teil der Straße „Am Dreieck“, der bisher südlich des Planbereichs als Sackgasse endet und im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans geöffnet wird, werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Wohngebiete eingehalten.</p>	<p>ja</p> <p>teilweise Überschreitung der Orientierungswerte in den Baugebieten im Planbereich, sodass erhebliche Auswirkungen vorliegen</p> <p>Außerhalb des Plangebietes kann es dazu kommen, dass der Orientierungswert nachts durch die neuen Verkehre aus dem Plangebiet – aufgrund der neuen Verkehrsführung im Vergleich zum geltenden Planrecht erstmalig überschritten wird. Allerdings werden sowohl der Grenzwert der 16. BImSchV für Wohngebiete als auch die Grenze des verfassungsrechtlich relevanten Eingriffs von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts, ab der Gesundheitsgefährdungen auftreten können, deutlich unterschritten.</p>	<p>Aufgrund des potenziellen Schienenverkehrslärms erfolgt ein Ausschluss von Betriebsleiterwohnnutzungen und Beherbergungsbetrieben in den nördlichen Gewerbegebieten.</p> <p>Aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte erfolgt die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden innerhalb des Plangebietes</p> <p>Außerhalb des Plangebietes werden keine Maßnahmen zum Schutz der Wohnnutzungen aufgrund der Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV erforderlich.</p>
<p>Mensch, Erschütterungen durch Gewerbebetriebe und Verkehr</p>	<p>Durch die baulichen Maßnahmen und bis dato bekannten Anforderungen zur Gründung von Gebäuden lassen sich keine wesentlichen Erschütterungen in der Bauphase erkennen, die sich auf die vorhanden und geplanten Wohnnutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes auswirken.</p> <p>Erschütterungen durch vorhandene Gewerbebetriebe sind nicht bekannt. Dies gilt ebenso für</p>	<p>Nein/ja</p> <p>Erhebliche Auswirkungen durch Erschütterungen durch Gewerbebetriebe und Straßenverkehr sowie Schienenverkehr mit Wirkungen auf die Wohnnutzungen im</p>	<p>Maßnahmenvorschläge im Hinblick auf Erschütterungen durch Gewerbebetriebe und Straßenverkehr sowie gewerblichen Schienenverkehr sind nicht erforderlich.</p> <p>Im Hinblick auf Körperschallimmissionen setzt</p>

Schutzgüter / Klimawandel	Beschreibung der Auswirkungen, so weit diese auf Grund der Planung erstmalig bewirkt oder verändert werden	Erhebliche Auswirkungen?	Maßnahmenvorschläge (siehe hierzu Kapitel 3.3.1 bis 3.3.7)
	<p>den Straßenverkehr. Mit der Umsetzung der Planung sind keine wesentlichen Veränderungen erkennbar.</p> <p>Durch den künftig wieder aufgenommenen Betrieb der Kreis-/Wirtschaftsbahn sind Erschütterungen und Körperschall zu erwarten (siehe Kapitel 3.3.6 und Schwingungstechnische Untersuchung, I.B.U., Essen, 2019).</p> <p>Die Erschütterungen sind zwar in allen Bereichen des Bebauungsplans spürbar. Die Anhaltswerte der DIN 4150-2 für die jeweilige Gebietskategorie sind jedoch eingehalten. Insofern ist die geplante Bebauung zulässig.</p> <p>Im Bereich der nördlichsten Baugrenzen sind relativ hohe Körperschallimmissionen zu erwarten. Sie halten aber die Orientierungswerte der VDI 2719 für Wohnräume und gewerblich genutzte Räume ein. Der Orientierungswert für Schlafräume wird hingegen möglicherweise geringfügig überschritten.</p> <p>In den weiter entfernten Gebäuden sind Schallpegel weit unter dem Orientierungswert nach VDI 2719 für Wohn- und Schlafräume zu erwarten. Insofern ist im Hinblick auf die Körperschallimmissionen von einer Zulässigkeit der geplanten Bebauung auszugehen.</p>	<p>Plangebiet sind nicht zu erwarten.</p> <p>Auswirkungen können sich im Bereich der nördlichen Baugrenzen im Gewerbegebiet ergeben durch Körperschallimmissionen aufgrund der zu erwartenden Ertüchtigung der nördlich liegenden Wirtschaftsbahn.</p>	<p>der Bebauungsplan fest, dass im Bereich der nördlichen Baugrenzen des Gewerbegebietes Wohnungen für Betriebsinhaber und Bereitschaftspersonal sowie Beherbergungsstätten nicht zulässig sind.</p>
Mensch, Luftschadstoffe	<p>Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe aufgrund gewerblichen Schienenbetriebs und Binnenschifffahrt wurden untersucht (siehe Kapitel 3.3.5 und Abschätzung zur Immissionsbelastung, Rau, 2020). Die prognostizierten Jahresmittelwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM10 und PM2.5) werden im Planbereich sowie im Umfeld eingehalten.</p>	nein	Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich
Mensch, Geruch	<p>Beeinträchtigungen durch Gerüche in der Nachbarschaft sind nicht bekannt. Mit der Planung werden durch die Festsetzung von eingeschränkten Gewerbegebieten ebenfalls keine Nutzungen ermöglicht, die störende Gerüche hervorrufen.</p>	nein	Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich
Mensch, Überschwemmungsgefahren	<p>Das Plangebiet ist nicht vom Hochwasserrisikomanagement betroffen. Es handelt sich nicht um ein Überschwemmungsgebiet und nicht um ein Hochwasserschutz oder -risikogebiet.</p> <p>Bezüglich Istzustand, Planvarianten und Verzicht auf die Planung ergeben sich keine wesentlich anderen Auswirkungen auf das Schutzgut.</p>	nein	<p>Im Sinne der Klimafolgenanpassung wird in den Bebauungsplan ein Hinweis auf bauliche Maßnahmen zur Abwehr von Überflutungen infolge von Starkregen und oberflächlichem Niederschlagsabfluss aufgenommen.</p>

Schutzgüter / Klimawandel	Beschreibung der Auswirkungen, so weit diese auf Grund der Planung erstmalig bewirkt oder verändert werden	Erhebliche Auswirkungen?	Maßnahmenvorschläge (siehe hierzu Kapitel 3.3.1 bis 3.3.7)
			Weitere Maßnahmenvorschläge sind nicht erforderlich.
Mensch, Altlasten	Relevante Schadstoffbelastungen wurden im Zuge der Baureifmachung beseitigt und haben damit für die künftige Wohnnutzung unter Berücksichtigung weiterer Bodenmanagementmaßnahmen keine Relevanz (siehe oben unter Schutzgut Boden). Entsprechende abschließende Regelungen zur Herstellung einer neuen durchwurzelbaren Bodenzone für die künftigen Hausgärten erfolgen im Rahmen künftiger Baugenehmigungsverfahren (vgl. Schutzgut Boden).	nein Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Altlasten sind nicht zu erwarten.	Hinweise zu Bodenmanagementmaßnahmen, die im Zuge der weiteren Entwicklung umgesetzt werden müssen (siehe oben unter Schutzgut Boden) Weitere Maßnahmenvorschläge sind nicht erforderlich.
Mensch, Erholung	Das Plangebiet entfaltet bis auf den im Süden des Planbereichs liegenden Rad- und Fußweg, der für Feierabendspaziergänge und -fahrten genutzt wird, keine Erholungswirkung. Dies galt bereits in der Vergangenheit. Der Fuß- und Radweg wird weiterhin bauleitplanerisch gesichert. Aufgrund der privaten Grundstücksverhältnisse und der als Barriere bestehenden Gleisanlagen der Güterbahn ist ein Anschluss an den Erholungsraum des Wesel-Datteln-Kanals innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Über die Planung ergeben sich keine erheblichen Änderungen für das Schutzgut.	nein Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Erholung sind nicht zu erwarten.	Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich.
Kultur- und Sachgüter	Schützenswerte Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.	nein	Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich
Katastrophenschutz	Seitens der zuständigen Bezirksregierung wurden keine Aussagen zu Betrieben gemäß Störfall-VO im Umfeld des Plangebietes getroffen. Nach kartografischer Abbildung von Betriebsbereichen und Anlagen nach der Störfallverordnung (KABAS) bestehen keine Betriebsbereiche im Umfeld des Plangebietes, deren Achtungsabstände sich auf das Plangebiet auswirken.	nein	Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich
Klimawandel, Klimaanpassung	Der Bebauungsplan trifft zur Durchgrünung und zur Minderung klimatischer Belastungen Festsetzungen für Anpflanzungen von Hecken und Bäumen, zur Begrünung von Flachdächern und zur Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet sowie eine Begrünung von großflächig versiegelten Stellplatzsammelanlagen. Gegenüber dem geltenden Planungsrecht er-	nein Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind nicht zu erwarten.	Im Sinne der Klimafolgenanpassung wird in den Bebauungsplan ein Hinweis auf bauliche Maßnahmen zur Abwehr von Überflutungen infolge von

Schutzgüter / Klimawandel	Beschreibung der Auswirkungen, so weit diese auf Grund der Planung erstmalig bewirkt oder verändert werden	Erhebliche Auswirkungen?	Maßnahmenvorschläge (siehe hierzu Kapitel 3.3.1 bis 3.3.7)
	geben sich geringere Versiegelungsmöglichkeiten und eine geringere Nutzungsintensität.		Starkregen und oberflächigem Niederschlagsabfluss aufgenommen. Weitere Maßnahmenvorschläge sind nicht erforderlich.

Für die folgenden Schutzgüter werden demnach durch die Planung nicht nur unerhebliche Änderungen hervorgerufen:

- Schutzgut Mensch bezogen auf gewerblichen Lärm und Verkehrslärm sowie Erschütterungen.

Teilbereich B:

Bei dem Plangebiet Teilbereich B (Waldersatz) handelt es sich um eine Grünland- bzw. Wiesenfläche innerhalb des Landschaftsschutzgebietes L 3: Holthausen und Speller Heide. Hier werden auf einer Fläche von 80 m x 20 m angrenzend an eine Waldfläche ein forstlicher Pflanzverbund als Erstaufforstung und ein Krautsaum angelegt. Mit der Maßnahme wird der vorhandene Wald ergänzt.

Schutzgüter / Klimawandel	Beschreibung der Auswirkungen, so weit diese auf Grund der Planung erstmalig bewirkt oder verändert werden	Erhebliche Auswirkungen?	Maßnahmenvorschläge
Landschaft, Tiere und Pflanzen, Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete	Die Fläche liegt innerhalb des Landschaftsplans des Kreises Wesel Raum Dinslaken/Voerde und gehört zum festgesetzten Landschaftsschutzgebiet L 3: Holthausen und Speller Heide. Sie befindet sich innerhalb des Entwicklungsraumes E 5 „Offenland-Wald-Komplex Holthausen, Speller Heide“ mit dem Entwicklungsziel „der Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen und sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Für den hier festgesetzten Maßnahmenraum (M 9) sollen zur Verbesserung des Biotopverbundes und des Landschaftsbildes die vorhandenen Biotopstrukturen in Form von Hecken, Baumgruppen, Kopfbäumen, Feldrainen und Krautsäumen ergänzt werden. Das Ziel des Bebauungsplanes, im Teilbereich B einen vorhandenen Wald auf einer intensiv	nein Für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die biologische Vielfalt, Tiere sowie Natura 2000-Gebiete sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.	Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich

Schutzgüter / Klimawandel	Beschreibung der Auswirkungen, so weit diese auf Grund der Planung erstmalig bewirkt oder verändert werden	Erhebliche Auswirkungen?	Maßnahmenvorschläge
	<p>genutzten Fettweide durch einen kleiner forstlicher Pflanzverbund (ca. 1.200 m²) zu ergänzen und einen Waldsaum (ca. 400 m²) anzulegen, ist mit den Zielen und Vorgaben des Landschaftsplanes vereinbar. Vorhandene Strukturen werden ergänzt und die Offenlandschaft trotzdem erhalten.</p> <p>Artenschutzrechtliche Belange sind nicht betroffen. Es wird nicht in einen seltenen Lebensraum eingegriffen. Im Umfeld des Planbereiches sind hinreichende Ausweichlebensräume weiterhin vorhanden. Ebenso erfolgt nur ein geringer Eingriff, der insbesondere durch die geplanten „Waldsäume und -lichtungen“ sowie durch Übergänge verschiedener Biotoptypen eine ökologische Verbesserung mit sich bringt (siehe Kapitel 3.3.1 und Untersuchung der Artenschutzbelange im Teilbereich B (Waldersatz) des Bebauungsplans Nr. 136, FD 6.1 der Stadt Voerde, August 2020).</p>		
<p>Boden, Fläche, landwirtschaftliche Nutzfläche, Wald, für Wohnzwecke genutzte Flächen, Landschaft</p>	<p>Landwirtschaftliche Intensiv-Nutzflächen werden nur sehr gering in Anspruch genommen. Für Wohnzwecke genutzte Flächen sowie Wald werden nicht in Anspruch genommen, bzw. beeinträchtigt. Mit der Planung wird das Landschaftsbild? im Hinblick auf die Vornutzung nicht verschlechtert.</p> <p>Es wird Grünlandfläche (Fettwiese) in Anspruch genommen, die in Abstimmung mit der Forstbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) in einem kleinen Teilbereich aufgeforstet wird (Ersatzmaßnahme). Die landwirtschaftliche Nutzung der verbleibenden Fettwiesenfläche ist weiterhin gewährleistet. Eine extensive Nutzung würde zu einer weiteren ökologischen Aufwertung führen und wird seitens UNB empfohlen.</p> <p>Es ergeben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf den Bodenhaushalt. Versiegelungen finden nicht statt.</p>	<p>nein</p> <p>Wesentliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche, landwirtschaftliche Nutzfläche, Wald, für Wohnzwecke genutzte Flächen und Landschaft sind nicht zu erwarten, da es sich um eine Pflanzmaßnahme handelt.</p>	<p>Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich</p>
<p>Wasser</p>	<p>Durch die kleine Erweiterung einer bereits vorhandenen Waldfläche und die damit zusammenhängende Inanspruchnahme eines kleinen Randbereiches einer Fettwiese ergeben sich nur geringfügige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.</p>	<p>nein</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.</p>	<p>Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich</p>
<p>Klima und Luft</p>	<p>Durch die kleine Erweiterung einer bereits vorhandenen Waldfläche und die damit zusammenhängende Inanspruchnahme eines kleinen Randbereiches einer Fettwiese ergeben sich nur geringfügige Veränderungen für das Schutzgut im Vergleich zur Bestandssituation.</p>	<p>nein</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf Klima und Luft sind nicht zu erwarten.</p>	<p>Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich</p>

Schutzgüter / Klimawandel	Beschreibung der Auswirkungen, so weit diese auf Grund der Planung erstmalig bewirkt oder verändert werden	Erhebliche Auswirkungen?	Maßnahmenvorschläge
	Frischluftschneisen bleiben erhalten und Wald als „Klimapuffer“ wird gering ergänzt.		
Mensch, Lärm, Luftschadstoffe, Erholung	Mit der Aufforstungsmaßnahme sind keine erheblichen Störungen des Schutzgutes Mensch verbunden. Belästigungen durch Lärm, Verkehr, Luftschadstoffe, Gerüche u. ä. verbunden. Die Erholungsfunktion des Raumes wird nicht verändert.	nein Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen sind nicht zu erwarten.	Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich
Kultur- und Sachgüter	Schützenswerte Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden.	nein Erhebliche Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.	Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich.
Katastrophenschutz	Keine Relevanz	nein	Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich.
Klimawandel, Klimaanpassung	Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel werden durch die Aufforstungsmaßnahme nicht erforderlich. Die Pflanzmaßnahmen sind mindestens als klimaneutral, wenn nicht klimaschützend zu bewerten.	nein Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind nicht zu erwarten.	Maßnahmenvorschläge nicht erforderlich.

Demnach sind durch die Planung im Teilbereich B insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf Schutzgüter zu erwarten.

Im nachfolgenden Kapitel wird auf die Schutzgüter, die **erheblich** betroffen sind und die zu beachtenden Artenschutzbelange näher eingegangen. Darüber hinaus werden die erfolgten Untersuchungen zu den Themen Verkehrserzeugung, Luftschadstoffe und Bodenbelastungen zusammenfassend dargestellt.

Die Erläuterungen der Kapitel 3.3.2 bis 3.3.7 bzgl. Schutzgut Mensch beziehen sich ausschließlich auf den Teilbereich A des Bebauungsplans Nr. 136, das Baugebiet. Die innerhalb des Teilbereichs B durchzuführenden Waldersatzmaßnahmen werden nicht zu wesentlichen Auswirkungen auf den Menschen führen.

3.3.1 Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Naturhaushalt und Artenschutz (§ 1 (6) Nr. 7 a BauGB, § 44 BNatSchG) – besonderer Artenschutz

Das Vorkommen und die Entwicklungsmöglichkeiten von Tieren sind in aller Regel an die Existenz geeigneter Lebensräume gebunden. Städtebauliche Maßnahmen wirken demgegenüber

selten direkt auf Tiere ein, sondern beeinträchtigen deren Lebensbedingungen durch die Beseitigung bzw. Beeinträchtigung ihrer Lebensräume. Dies gilt grundsätzlich auch für die sogenannten "planungsrelevanten Arten", die unter dem besonderen Schutz des Europäischen Rechts stehen.

Das Bundesnaturschutzgesetz regelt den Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und hier insbesondere derjenigen Arten, die für die Aufrechterhaltung der ökologischen Vielfalt und Entwicklung in der Europäischen Union von besonderer Bedeutung sind. Diese Arten werden in § 7 BNatSchG definiert; § 44 benennt eine Reihe von Verboten, die unter anderem diese Arten betreffen (Absatz 1) und beschreibt im Absatz 5 das Verhältnis zur Bauleitplanung.

Demnach ist es verboten die in § 7 BNatSchG definierten besonders geschützten und streng geschützten Arten

- zu fangen, zu töten und Ähnliches (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- ihre Habitate zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und
- streng oder besonders geschützte Pflanzen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Für die Bauleitplanung regelt § 44 Absatz 5 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BNatSchG, dass auch der Artenschutz grundsätzlich nach der Eingriffsregelung im Baugesetzbuch behandelt werden muss. Für eine bestimmte Auswahl aus den besonders oder streng geschützten Arten (nämlich die durch europäisches Recht geschützten Arten) gelten jedoch die Verbote aus § 44 Absatz 1 BNatSchG fort. Soweit sie in Nordrhein Westfalen vorkommen, werden sie im Land als "Planungsrelevante Arten" bezeichnet.

Im Rahmen der Bauleitplanung gelten diese Verbote jedoch nicht,

- wenn Ausgleichslebensräume gleicher oder ähnlicher Art wie die in Anspruch genommenen im räumlichen Zusammenhang vorhanden sind;
- oder wenn im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen solche Ausweichlebensräume geschaffen werden; das kann im Einzelfall bedeuten, dass die Ausweichlebensräume vor Durchführung der durch den Bebauungsplan ermöglichten Maßnahmen für die Umsiedlung betroffener Arten zur Verfügung stehen müssen.

Hinsichtlich des Verbots des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (fangen, töten) gilt diese Ausnahme nur bei Unvermeidbarkeit. Da die Verbote des § 44 BNatSchG unmittelbar und für jedermann gelten, bleibt die Verantwortung des Eingriffsverursachers so lange bestehen, wie durch einen Bebauungsplan nichts anderes geregelt ist.

Die sog. Störungsverbote (§ 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG), wonach erhebliche Störungen in einer Reihe von Lebensphasen der jeweiligen Arten verboten sind, gelten jedoch weiter, auch wenn ein Bebauungsplan aufgestellt wurde. Als erheblich gilt eine Störung dann, wenn der Erhaltungszustand der Art in dem jeweiligen Raum ("lokale Art") gefährdet ist, das heißt, wenn

durch die Störungen mit einer Abnahme der Population zu rechnen ist. Die Pflicht zur Vermeidung solcher Störungen verbleibt daher bei demjenigen, der letztlich den Eingriff verursacht. Im Rahmen der Bauleitplanung muss allerdings geprüft werden, ob solche Störungen bei Umsetzung der Planung überhaupt vermeidbar sind – anderenfalls wäre die Planung nicht umsetzbar und damit unzulässig –; weiterhin sollten Erkenntnisse über das mögliche Vorhandensein solcher Arten und über geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen in Form von Hinweisen in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Teilbereich A (Baugebiet):

Artenschutzrechtliche Belange wurden bereits im Zuge der Beantragung des Gebäudeabrisses der alten Gewerbestrukturen geprüft und artenschutzrechtliche Minderungsmaßnahmen definiert (Ergebnisse einer Artenschutzprüfung Stufe 2, Bebauungsplan 63, Abbruch ehemaliger Fertigungshallen, Paurat-Gelände, „Am Dreieck“, Poststraße, Voerde, Graevendal GbR, Goch August 2017). Die erforderlichen Maßnahmen zum Ausschluss eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes gemäß § 44 BNatSchG, hier die Anbringung von sechs Mauersegler-Nisthilfen an Wohngebäuden (Mehrfamilienwohnhäusern) im Plangebiet, wurden in die Abbruchgenehmigung der Stadt Voerde vom 30.10.2017 für die Fabrikhalle und das Bürogebäude als Auflage aufgenommen. Hierzu ist ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zudem stellte die von Graevendal durchgeführte Artenschutzprüfung Stufe 2 dar, dass bei Eingriffen in den randlichen Baumbestand (Robinienreihe) eine Kontrolle auf Fledermäuse an Einzelplätzen (möglichst unmittelbar vor Fällung) durchzuführen ist (Vermeidungsmaßnahmen). Auch diesbezüglich wurde ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Mittlerweile ist das Plangebiet eine baureif hergerichtete und eingeebnete Fläche. Dass durch die Realisierung des Bebauungsplans Maßnahmen ermöglicht werden, die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen, ist nicht wahrscheinlich. Im Hinblick auf die verbliebenen, noch zu beseitigenden Gehölze im Süden des Plangebietes und einer erforderlichen grundsätzlichen Berücksichtigung von Artenschutzbelangen durch jedermann und jederzeit, also z. B. auch in einigen Jahren bei ggf. neu vorhandenen Bäumen und Gehölzen im Plangebiet, werden vorsorglich und mit Bezug auf die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen der o. a. Artenschutzprüfung die künftigen Verpflichtungen der Bauherren hinsichtlich der zu beachtenden Artenschutzbelange durch geeignete Artenschutzhinweise (Vogel- und Fledermausschutz) als Hinweise aufgenommen

Teilbereich B:

- Im Hinblick auf die Entwicklung einer Waldersatzfläche im Teilbereich B des Bebauungsplanes erfolgte eine Auswertung des relevanten Messtischblattes 4306 (3) „Hünxe“ und eine daraus abzuleitende Betrachtung derjenigen planungsrelevanter Arten, denen Plangebiet potentiell einen Lebensraum bieten kann (Untersuchung der Artenschutzbelange im Teilbereich B (Waldersatz) des Bebauungsplans Nr. 136 „Poststraße/Am Dreieck sowie Hindenburgstraße/Hammweg“ – Teilbereiche A und B, Fachdienst 6.1 der Stadt Voerde, Voerde, August 2020).

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass

- erhebliche Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten mit einem günstigen Erhaltungszustand nicht zu befürchten sind, da zum einen nicht in einen seltenen Lebensraum eingegriffen wird und im Umfeld des Planbereiches hinreichende Ausweichlebensräume weiterhin vorhanden sind sowie zum anderen nur ein geringer Eingriff erfolgt, der eine ökologische Verbesserung mit sich bringt, und
- bei der Betrachtung der planungsrelevanten Tierarten mit einem schlechten bzw. ungünstigen Erhaltungszustand keine erheblichen Auswirkungen durch die Herstellung der Waldersatzfläche zu erwarten sind.

Damit stehen artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben nicht entgegen.

3.3.2 *Schutzgut Mensch, verkehrliche Belange (§ 1 (6) Nr. 7 c BauGB)*

Grundsätzlich sollen die für das Maß der Baudichte wesentlichen Festsetzungen von Grundflächenzahl, Geschossigkeit und Höhe baulicher Anlagen sowie die Festsetzung von Mindestgrundstücksgrößen und die Regelementierung der Art der baulichen Nutzung im Bebauungsplan Nr. 136 dazu beitragen, das künftige mögliche Verkehrsaufkommen zu begrenzen und die Auswirkungen auf die Umgebung verträglich zu gestalten.

Mit der Umsetzung der Planung werden aber gegenüber der aktuellen Situation einer viele Jahre brachgelegenen Fläche grundsätzlich zusätzliche Verkehre im Bereich des Plangebietes und des Umfelds erzeugt.

Zwar sind auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 63 - 2. Änderung bereits die Ansiedlung von Gewerbe und damit verbundene Verkehrserzeugungen möglich und zulässig. Diese wäre jedoch nach dem geltenden Planungsrecht und der verkehrlichen Situation vor Ort (Erschließung über den Kurierweg derzeit nicht möglich) auf eine Erhöhung der Verkehrsbelastung auf der Poststraße beschränkt.

Der Bebauungsplan Nr. 136 sieht hingegen eine verkehrliche Anbindung des Plangebietes auch an die Straße „Am Dreieck“ vor, um die durch das neue Wohn- und Gewerbequartier verursachten Verkehre auf derzeit zwei und perspektivisch drei umliegende Straßen zu verteilen (Poststraße und Straße „Am Dreieck“ sowie angestrebte, weitere Anbindung an den Kurierweg). Die damit verbundenen Auswirkungen auf die Poststraße und die Straße „Am Dreieck“ wurden im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung gutachterlich prognostiziert und bewertet („B-Plan 136 „Poststraße / Am Dreieck“ in Voerde – Verkehrsuntersuchung“, blanke ambrosius verkehr.infrastruktur, Bochum, November 2019 mit Ergänzung Februar 2020).

Folgende Eingangsgrößen und sonstigen Parameter der Verkehrserzeugung liegen dem Gutachten zugrunde:

- a) Die zu erwartenden Verkehre wurden zum einen unter Berücksichtigung der sich aufgrund der Ansiedlung des größeren Verwaltungsgebäudes realistisch ergebenden Verkehre so-

wie durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichten Bruttogrundflächen baulicher Anlagen in den übrigen Gewerbegebieten des Plangebietes abgeschätzt. In den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet wurde die Verkehrserzeugung durch die mögliche Anzahl der Wohneinheiten unter Berücksichtigung der Festsetzungen zu Mindestgrundstücksgrößen und Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden ermittelt. So stehen hier einer für die Verkehrserzeugung zugrunde liegenden Anzahl von 69 möglichen Wohneinheiten eine Zielgröße des Investors von rund 48 Wohneinheiten gegenüber. Insgesamt ergibt sich dadurch eine Abschätzung der Verkehre, die eher von einem höheren Verkehrsaufkommen ausgeht als zu erwarten ist und somit das Worst-Case-Szenario darstellt.

- b) Weiterhin wurden Verkehrserzeugungsberechnungen aus einer Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2010 zu dem gesamten Bereich der 2. Änderung des B-Planes 63 berücksichtigt und anteilig in die Bewertung eingerechnet.
- c) Eine Anbindung an den Kurierweg östlich des Plangebiets ist nur perspektivisch möglich und kann dabei bei der Verkehrsverteilung nicht berücksichtigt werden. Daher liegt dem Gutachten die städtebauliche Planung zugrunde, wonach eine verkehrliche Anbindung an die Poststraße im Westen und die Straße „Am Dreieck“ im Süden erfolgt. Im Abgleich mit der Verkehrsuntersuchung aus 2010 wird angenommen, dass 60 % der Verkehre über die Straße „Am Dreieck“ verlaufen. Weiterhin wird berücksichtigt, dass die Straße „Am Dreieck“ aufgrund ihres geringeren Querschnitts und der vorherrschenden Wohnnutzungen ein Durchfahrverbot für Lkw's erhält.
- d) Unter Berücksichtigung der angrenzenden Nutzungen, des Straßenquerschnitts und der Einbindung der Straße in das Straßennetz wird die Poststraße vom Gutachter als Sammelstraße kategorisiert, für die eine Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde von bis zu 800 Kfz/h unter den Aspekten Verkehrsablauf und Verkehrssicherheit als verträglich angesehen werden kann. Die Straße „Am Dreieck“ ist hingegen als Anliegerstraße bzw. Wohnstraße einzustufen, in der eine Belastung bis 400 Kfz/h in der Spitzenstunde vertretbar ist.

Die Verkehrsmengen im Bestand (Analysefall) werden im Gutachten mit 41 Kfz/h bzw. 62 Kfz/h in den am stärksten belasteten morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenstunden auf der Poststraße und bei 58 Kfz/h in der Morgenspitze und 76 Kfz/h in der Nachmittagspitze auf der Straße „Am Dreieck“ angegeben. Diese Werte liegen deutlich unter den genannten maximalen Belastbarkeiten für die jeweilige Straßenkategorie.

Im Prognosefall, also mit den zusätzlichen Neuverkehren aus dem Plangebiet steigt die verkehrliche Belastung auf der Poststraße und der Straße „Am Dreieck“ an. Die höchsten Werte betragen auf der Poststraße in der stärksten Morgenstunde insgesamt 75 Kfz/h und in der stärksten Nachmittagsstunde 98 Kfz/h, auf der Straße „Am Dreieck“ morgens insgesamt bis zu 108 Kfz/h und nachmittags bis zu 124 Kfz/h.

Aus den Prognoseergebnissen lässt sich erkennen, dass auch einschließlich der Zusatzverkehre des Plangebiets die Belastungsgrenzen der Poststraße und der Straße „Am Dreieck“ im Hinblick auf deren jeweilige Straßenkategorie bei weitem nicht erreicht werden und die zusätzliche verkehrliche Belastung insgesamt als verträglich angesehen werden kann.

Knotenpunktbetrachtungen

Wie oben dargestellt, sind mit der baulichen Entwicklung des Plangebietes nur geringe verkehrliche Zunahmen auf den angrenzenden Straßen verbunden. Daraus lässt sich jedoch noch nicht ableiten, ob damit auch die nächstgelegenen Knotenpunkte im Hauptverkehrsstraßennetz die Belastungszuwächse aufnehmen können.

Daher wurden im Rahmen des o. a. Verkehrsgutachtens auch Knotenpunktbetrachtungen für die beiden Knotenpunkte Hindenburgstraße (B8) / Poststraße und Alte Hünxer Straße / Am Dreieck durchgeführt.

Eine Ermittlung erfolgte hierbei auf Grundlage einschlägiger Bewertungsverfahren durch die Bewertung anhand von Qualitätsstufen A – F, vergleichbar mit dem Schulnotensystem „sehr gut“ bis „ungenügend“.

Kreuzung Hindenburgstraße / Poststraße

Die Kreuzung weist im Bestand in der morgendlichen Spitzenstunde mit überwiegenden Qualitätsstufen A bis C für die einzelnen Fahrbeziehungen keine besonderen Einschränkungen im Verkehrsfluss auf; einzig der jeweilige Linksabiegestrom von der Poststraße in die Hindenburgstraße ist am Morgen mit D = ausreichend bewertet. In der nachmittäglichen Spitzenstunde sind (zum Teil eher geringfügige) Verschlechterungen für die Verkehre, die von der Poststraße auf die Hindenburgstraße treffen, zu verzeichnen. Besonders betroffen ist jedoch wiederum der jeweilige Linksabiegestrom von der Poststraße in die Hindenburgstraße. Hier verschlechtert sich die Leistungsfähigkeit im Bestand am Nachmittag auf Stufe E (mangelhaft).

Im Prognosefall, also unter Berücksichtigung der Neuverkehre des Plangebietes, ergeben sich keine besonderen weiteren Erhöhungen der Wartezeiten. Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs bleiben in allen Abbiege- und Geradeausströmen gegenüber dem Bestand gleich. Insbesondere behalten die Verkehrsströme der übergeordneten Hindenburgstraße eine sehr gute Leistungsfähigkeit (Stufe A) mit einem nahezu ungehinderten Passieren des Knotenpunktes und sehr geringer Wartezeiten.

Für die beiden als mangelhaft eingestuften Linkseinbiegeströme aus der Poststraße in die Hindenburgstraße ergeben sich ebenfalls keine Veränderungen. Die Stufe E der Verkehrsqualität am Nachmittag wird auch einschließlich der Zusatzverkehre des Plangebietes prognostiziert. Danach bilden sich Staus und es können große Wartezeiten entstehen. Der Zustand lässt sich durch bauliche Maßnahmen in der Örtlichkeit aufgrund fehlender Grundstücksverfügbarkeiten nicht verbessern. Ein „Abrutschen“ in die ungenügende Qualitätsstufe durch die

Entwicklung des Plangebietes ist jedoch nicht zu prognostizieren. Die mangelhafte Leistungsfähigkeit der betreffenden beiden Abbiegeströme aus der Poststraße liegt jedoch auch nur in der einen nachmittäglichen Spitzenzeit vor.

Insgesamt ergeben sich im Zuge der Entwicklung des Plangebietes keine wesentlichen weiteren Einschränkungen am Knotenpunkt Hindenburgstraße / Poststraße.

Einmündung Alte Hünxer Straße / Am Dreieck

Die Berechnungen ergaben, dass sämtliche Verkehrsbeziehungen in der Einmündung Alte Hünxer Straße / Am Dreieck sowohl im heutigen Bestand als auch im Zuge der Entwicklung des Plangebietes in der sehr guten Qualitätsstufe A abgewickelt werden können.

Ergebnis

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen zeigen, dass sich aus den prognostizierten Zusatzverkehren keine relevanten Veränderungen an den betrachteten Anschlussknoten Alte Hünxer Straße und Hindenburgstraße ergeben werden und verkehrliche Belange dem Bebauungsplan nicht entgegenstehen.

Weitere detaillierte Aussagen sind dem Gutachten zu entnehmen.

Untersuchte alternative verkehrliche Anbindung des Plangebietes

Aufgrund der mangelhaft zu bewertenden Linkseinbiegeströme aus der Poststraße in die Hindenburgstraße (B8) sowie einer potentiellen Beeinflussung der Geradeausströme auf der Hindenburgstraße durch Linksabbiegevorgänge in die östliche Poststraße in Richtung des Plangebietes bewertet der Straßenbaulastträger (Landesbetrieb Straßenbau NRW) den gesamten Anschlussknoten Hindenburgstraße / Poststraße als mangelhaft. Daher ist die Untersuchung einer alternativen Verkehrsführung vorgeschlagen und vom Gutachter durchgeführt worden. Der Alternativvorschlag sollte zu einer Entlastung der Verkehrssituation an der Kreuzung Hindenburgstraße/Poststraße führen (B-Plan 136 „Poststraße / Am Dreieck“ in Voerde, Bewertung des Alternativvorschlags von Straßen.NRW zur Verkehrsführung, blanke ambrosius verkehr.infrastruktur, Bochum, April 2020).

Vorgeschlagen wurde die Anbindung des Plangebietes an die Poststraße als Einbahnstraße in Richtung Hindenburgstraße. Erreicht werden sollte, dass zwar der in Richtung Wesel orientierte Quellverkehr aus dem Plangebiet über die Poststraße auf die Hindenburgstraße Richtung Norden geführt wird. Der Zielverkehr in das Plangebiet von Norden aus Richtung Wesel aber den Geradeausstrom auf der Hindenburgstraße nicht durch Linksabbiegeverkehre in die Poststraße stört, sondern das Plangebiet dann über die Alte Hünxer Straße und die Straße „Am Dreieck“ erreicht.

Im Ergebnis würde zum einen das Verkehrsaufkommen auf der Poststraße im Nahbereich des Knotens um 22 % sinken. Es würden sich auch weitere Verbesserungen im Nahbereich des

Plangebietes auf der Poststraße ergeben. Allerdings befinden sich hier eher verkehrsunempfindliche Gewerbenutzungen, so dass besondere Vorteile für die Poststraße unter Berücksichtigung der ohnehin nur geringen Zusatzverkehre nicht erkennbar wären.

Wichtiger ist jedoch das Ergebnis, dass sich an der Straße „Am Dreieck“ durch diese Verlagerung künftiger Verkehre eine größere Betroffenheit für die hier vorhandenen Wohnnutzungen ergäbe und die Bewohner/-innen der derzeit ruhigen Sackgassenerschließung stärker belastet würden. Dies umso mehr, als dann auch die – im Rahmen des B-Plans 136 eigentlich ausgeschlossenen - Lkw-Verkehre im Zielverkehr über die Straße „Am Dreieck“ zu führen wären. Hier ist zum einen auf den geringeren Straßenquerschnitt der Straße „Am Dreieck“ gegenüber der Poststraße zu verweisen (nachteilig in Fällen des Begegnungsverkehrs). Zum anderen konnte im Rahmen der schallgutachterlichen Betrachtungen für diese Variante festgestellt werden, dass sich aufgrund der damit verbundenen Zuwächse auf der Straße „Am Dreieck“ die Lärmwerte so erhöhen, dass sie Anspruchsberechtigungen auf Lärmschutz für ausgewählte Wohnnutzungen auslösen (vgl. Kap. 3.3.3) können.

Die Verbesserungen für den Knotenpunkt Hindenburgstraße / Poststraße sind hingegen marginal. Entscheidende Änderungen an den gutachterlich ermittelten Qualitätsstufen der Einzelströme ergeben sich nicht.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass durch die vorgeschlagene Einbahnstraßenregelung auf der Poststraße eine nicht wahrnehmbare Verbesserung der Kreuzung Hindenburgstraße / Poststraße einer merklich verschlechterten Belastung der bestehenden Wohnnutzung an der Straße „Am Dreieck“ gegenübersteht. Diese verkehrliche Variante wird daher nicht weiterverfolgt.

Weitere detaillierte Aussagen sind dem Gutachten zu entnehmen.

3.3.3 *Schutzgut Mensch, Verkehrslärm (§ 1 (6) Nr. 7 c BauGB)*

Um negative Lärmauswirkungen zu verhindern, wurde im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans eine Schallimmissionsprognose erstellt (Schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 136 „Poststraße/Am Dreieck“ in Voerde, afi, Haltern am See, April 2020).

Untersucht worden sind einerseits die Verkehrslärmauswirkungen auf das Plangebiet durch die im Norden auf dem Wesel-Datteln-Kanal bestehenden Emissionen durch die Binnenschifffahrt, die nördlich davon vorbeiführende Neue Hünxer Straße, die direkt im Norden an das Plangebiet angrenzende, voraussichtlich zeitnah wieder aktivierte Güterbahntrasse, die im Westen liegende Hindenburgstraße B8, die Poststraße und die Straße „Am Dreieck“. Darüber hinaus wurden die Auswirkungen auf das öffentliche Straßennetz außerhalb des Plangebietes betrachtet.

Die Auswirkungen durch Gewerbelärm von Betrieben innerhalb und außerhalb des Plangebietes auf die schützenswerten Nutzungen innerhalb des Plangebietes sowie im Umfeld sind ebenfalls untersucht. Sie werden in Kapitel 3.3.4 dargestellt.

Grundlage für die schalltechnische Bewertung der Verkehrsmengen bildeten neben dem o. a. Verkehrsgutachten auch die Gutachten "Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan Nr. 124 „Erweiterung Hafen Emmelsum in Voerde - Aufbereitung der Kfz-Frequenzen als Grundlage der Lärmuntersuchung, ambrosius-blanke verkehr.infrastruktur, Bochum, Februar 2017“ und eine „Ergänzende Mitteilung der Verkehrsmengen für die Verkehrsplanungsvariante 2 „Einbahnstraße Poststraße“ des Büros ambrosius blanke, Februar 2020“.

Auswirkungen auf das Plangebiet durch Verkehrslärm

In den festgesetzten Gewerbegebieten werden im Nahbereich der Wirtschaftsbahntrasse die die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete (GE) von tags 65 dB(A) und nachts 55 dB(A) aufgrund des perspektivisch möglichen Lärms der Wirtschaftsbahn nicht eingehalten. Sie werden im nördlichen Bereich tags um bis zu 5 dB und nachts um bis zu 14 dB überschritten. Aufgrund der hohen Überschreitungen war zu bewerten, ob in den Gewerbegebieten eine Zulässigkeit von Betriebsleiterwohnungen mit dazugehörigen Schlafräumen oder auch eine Hotelnutzung als gewerbliche Nutzung in den festgesetzten Gewerbegebieten zu befürworten wäre. Die Untersuchung ergab, dass innerhalb eines rund 50 m breiten und parallel zur nördlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Abstands der Immissionspegel von 60 dB(A) nachts, ab dem ungesunde Wohnverhältnisse möglich sind, überschritten wird. Dieser Bereich betrifft die im Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebiete GE 1 und GE(e) 3.

In dem südlich der Raiffeisenstraße (Planstraße) liegenden Mischgebiet (MI) werden die Orientierungswerte der DIN 18005 von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts eingehalten.

In den Wohngebieten (WA) ergeben sich Überschreitungen der Orientierungswerte (tags/nachts 55/45 dB(A)) von bis zu 5 dB am Tag, die sich wiederum maßgeblich durch den Bahnlärm ergeben, aber auch durch die Erschließungsstraßen im Plangebiet beeinflusst sind.

Da somit in Teilen des Plangebiets die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – überschritten werden, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Die Fragestellung möglicher aktiver Maßnahmen in Form von Abschirmwänden zur Haupt-Schallquelle der Wirtschaftsbahntrasse wurde geprüft. Im Ergebnis müsste zum Schutz des Plangebietes vor dem nächtlichen Bahnlärm im Plangebiet an der Grenze zur Bahntrasse auf einer Länge von rund 1.000 m ein Lärmschutzhindernis (Wall oder Wand) in einer Höhe von rund 5 m errichtet werden. Dies ist aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeiten und der Auslösung von Abstandsflächen nicht umsetzbar. Eine geschlossene Riegelbebauung im nördlichen Gewerbegebiet als bauliches Schallschutzhindernis ist ebenfalls nicht möglich, da die Grundstücke im nördlichen Bereich bereits teilweise in offener Bauweise bebaut sind. Ein Abrücken der geplanten Bebauung von der Schall-Quelle der Bahn steht ebenfalls nicht in Rede, da die Überschreitungen das Plangebiet weiträumig betreffen. Daher sind Schallschutzmaßnahmen

an den Gebäuden notwendig. Im Bebauungsplan werden folglich Lärmpegelbereiche (Lärmpegelbereiche III bis V) sowie darin erforderliche passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz gegen Verkehrslärm festgesetzt.

Darüber hinaus wird aufgrund der zu erwartenden hohen Lärmpegel im nördlichen Bereich des Plangebietes festgesetzt, dass in den Gewerbegebieten GE 1 und GE(e) 3 betriebsbedingte Wohnnutzungen und Betriebe des Beherbergungsgewerbes unzulässig sind.

Die Stadt Voerde folgt damit den Empfehlungen des Gutachters.

Die Festsetzungen dienen der Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen im Hinblick auf den Verkehrslärm.

Auswirkungen auf das öffentliche Straßennetz außerhalb des Plangebietes:

Da sich mit der Entwicklung des Plangebietes auch das Verkehrsaufkommen im Umfeld und hier insbesondere auf der Poststraße und der Straße „Am Dreieck“ durch neue Ziel- und Quellverkehre erhöhen wird, waren auch die Verkehrslärmauswirkungen der Zusatzverkehre des Plangebietes auf die schützenswerten Wohnnutzungen außerhalb des Plangebietes entlang der Verkehrswege bis zu einer Vermischung mit den allgemeinen Verkehren gutachterlich zu untersuchen (Betrachtung der sog. Fernwirkung des Vorhabens).

Ersteinschätzungen des Gutachters empfahlen, dass die Lkw-Verkehre ausschließlich über die Poststraße abgewickelt werden sollten (ordnungsrechtliche Maßnahme). Dies wird umgesetzt (siehe Nr. 7 der in den Bebauungsplan aufgenommenen Hinweise) und wurde den Untersuchungen zugrunde gelegt.

Der prognostizierte Verkehrslärm auf der Poststraße wird tags um bis zu 2,4 dB und nachts um 1,5 dB steigen und die bereits im Bestand leicht überschrittenen Orientierungswerte der DIN 18005 weiter erhöhen. Es ist jedoch festzustellen, dass mit einem prognostiziertem Pegel von 58,5 dB(A) tags und 47,7 dB(A) nachts der Grenzwert der 16. BImSchV - Verkehrslärm-schutzverordnung für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts, der im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen ist, unterschritten wird und damit auch die Grenzwerte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts, ab der gesundheitliche Gefährdungen auftreten können, nicht erreicht werden.

Im nördlichen Bereich der Straße „Am Dreieck“ ergeben sich, da dieser Straßenabschnitt als Sackgasse heute nur geringe Verkehre aufweist, mit bis zu 5 dB tags und 4 dB nachts größere Erhöhungen als im Bereich der Poststraße. Insgesamt steigen die Pegel in der Prognose auf 53,3 dB(A) tags und 44,3 dB(A) nachts an. Hier wird der o. a. Grenzwert der 16. BImSchV noch deutlicher als auf der Poststraße unterschritten. Ebenso werden hier die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiets von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) eingehalten, so dass die Maßnahmen der Öffnung der Straße für das bestehende Wohnquartier als verträglich anzusehen sind.

Dies gilt im wesentlichen auch für den weiter südlich liegenden, ebenfalls noch betrachteten Abschnitt der Straße „Am Dreieck“. Hier liegen sowohl im Bestand als auch in der Prognose

leichte Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 vor. Eine Überschreitung des Grenzwertes der 16. BImSchV (s. o.) um 0,2 dB liegt nur an einem Gebäude vor. Diese Überschreitung ist für das menschliche Gehör nicht wahrnehmbar und kann insofern vernachlässigt werden, da auch die Grenze des verfassungsrechtlich relevanten Eingriffs von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts, ab der Gesundheitsgefährdungen auftreten können, deutlich unterschritten bleibt.

Maßnahmen sind aus diesen Ergebnissen nicht abzuleiten.

Beurteilung des Neubaus der Erschließungsstraße im Plangebiet und Öffnung der Straße „Am Dreieck“ gemäß 16. BImSchV

Der Neubau der inneren Planstraßen ist im Rahmen der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung zu bewerten. Dieser Straßenneubau kann sich auf die Bestandsbebauung auswirken und einen erheblichen baulichen Eingriff und eine wesentliche Änderung einer öffentlichen Straße im Sinne der 16. BImSchV darstellen. Dies gilt für die neue Funktion der Sackgasenerschließung der Straße „Am Dreieck“, die ebenfalls als Straßenneubau zu bewerten ist.

Die gutachterlichen Berechnungen zeigen, dass an allen zu beurteilenden Wohngebäuden Am Dreieck 6 – 28, 15 – 23, 33 – 37, Nordstraße 84 und 92 sowie Alte Hünxer Straße 41 die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts bzw. im Fall des Gewerbegebäudes Kurierweg 26e die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete von 69 dB(A) tags und 59 dB(A) nachts nicht überschritten werden. Anspruchsberechtigungen auf Schallschutzmaßnahmen im Sinne der 16. BImSchV ergeben sich daher nicht.

Alternativ wurde untersucht, wie sich der Verkehrslärm auf der Straße „Am Dreieck“ entwickelt, wenn die Poststraße aufgrund der verkehrlichen Verhältnisse nur in Richtung Westen befahren werden könnte und dementsprechend auch Lkw's die Straße „Am Dreieck“ befahren würden (vgl. Kap. 3.3.2). Bei Umsetzung dieser Variante bestünde aufgrund des Neubaus der Erschließungsstraßen und der Aufhebung der Sackgasse der Straße „Am Dreieck“ Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen auf Grundlage der 16. BImSchV dem Grunde nach an den Gebäuden Am Dreieck 8 und Nordstraße 92 jeweils im Erdgeschoss, da hier der Immissionsgrenzwert der 16 BImSchV tags und nachts um 1 dB überschritten würde. Eine Umsetzung dieser Variante wäre aber schon aufgrund der deutlichen Belastungszuwächse für die Wohnnutzungen an der Straße „Am Dreieck“ nicht sachgerecht und wird daher ausgeschlossen, zumal entsprechend dem Verkehrsgutachten die Poststraße einschließlich des Knotens der Hindenburgstraße bei der für die Planung vorgesehenen Verkehrsführung hinreichend leistungsfähig ist.

Die gutachterlichen Ergebnisse stehen der Umsetzung des Bebauungsplanes nicht entgegen. In den Bebauungsplan werden Festsetzungen zum Schallschutz aufgenommen, die sicherstellen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden.

Weitere detaillierte Aussagen sind dem Gutachten zu entnehmen.

3.3.4 *Schutzgut Mensch, gewerblicher Lärm (§ 1 (6) Nr. 7 c BauGB)*

Die städtebauliche Planung sieht ein enges Nebeneinander gewerblicher Nutzungen und Wohnnutzungen vor. Aufgrund der geringen Abstände können und sollen in Teilflächen des geplanten Gewerbegebietes nördlich des Allgemeinen Wohngebietes und des Mischgebietes nur nicht wesentlich störende Betriebe angesiedelt werden. Innerhalb des Planbereiches sind dementsprechend – mit Ausnahme des im Nordwesten vorhandenen Landschaftsbaubetriebes - per Festsetzung künftig nur gewerbliche Nutzungen zulässig, die keine erheblichen Gewerbelärmauswirkungen erwarten lassen (eingeschränkte Gewerbegebiete). Damit trägt die Planung wesentlich zu einem störungsfreien Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe im Sinne der Innenentwicklung bei. Dies wirkt sich gegenüber dem früher gewerblich/industriell geprägten Zustand und auch dem bisher geltenden Planungsrecht im Plangebiet, welcher/s durch gewerbliche Nutzungen geprägt war, auch positiv auf die südlich des Plangebietes angrenzenden Wohnquartiere aus.

In dem o. a. Schallgutachten (siehe Kapitel 3.3.3) wurde weiterhin der Gewerbelärm von Betrieben innerhalb und außerhalb des Plangebietes mit Auswirkungen auf die schützenswerten Nutzungen innerhalb des Plangebietes sowie im Umfeld untersucht.

Wie in der Schutzguttabelle dargelegt (siehe Kapitel 3.3), ist in einem räumlich begrenzten Bereich im Umfeld des im nordwestlichen Planbereich ansässigen Garten- und Landschaftsbaubetriebes mit Einwirkungen durch Gewerbelärm im Sinne der TA-Lärm auf das Umfeld zu rechnen. Dieser Betrieb hat Bestandsschutz und befindet sich auf einer Fläche, die im geltenden Bebauungsplan Nr. 63 – 2. Änderung bereits als Gewerbegebiet (Ge) festgesetzt ist.

Im Rahmen des Schallgutachtens wurden daher zum einen die Emissionen des Garten- und Landschaftsbau-Betriebes berücksichtigt. Zum anderen wurde auch das bereits in Bau befindliche Verwaltungsgebäude betrachtet, dessen Nutzung bereits konkret bekannt ist. Dabei wurde explizit geprüft, ob durch diese Betriebe die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm im Hinblick auf die geplanten Allgemeinen Wohngebiete im südwestlichen Bereich des Plangebietes eingehalten werden können. Wesentliche Lärmquellen sind dabei die Betriebstätigkeit auf dem Hof des Landschaftsbau-Betriebes und bei dem geplanten Verwaltungsgebäude in erster Linie die Belastungen durch Kraftfahrzeuge (Parkplatzverkehre). Weiterhin wurde ein metallverarbeitender Betrieb westlich an der Poststraße berücksichtigt. Von anderen Betrieben im Umfeld (außerhalb des Plangebietes) sind keine relevanten Emissionen bekannt oder, aufgrund der geplanten Kleinräumigkeit in Verbindung mit der Gebietseinstufung (innerhalb des Plangebietes), auch nicht zu erwarten.

Im Ergebnis werden lediglich in der dem Garten- und Landschaftsbau-Betrieb nächstgelegenen überbaubaren Grundstücksfläche im Allgemeinen Wohngebiet die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von tags 55 dB(A) leicht und räumlich begrenzt überschritten (max. 58 dB(A)). Die Überschreitungen betreffen nur den Tagzeitraum, weil in den Betrieben kein Nachtbetrieb stattfindet, der zu berücksichtigen wäre. Die Überschreitungen betreffen das 1. und 2. Obergeschoss (Dachgeschoss) eines potentiellen Wohngebäudes im Bereich der nordwestlichen und nordöstlichen Fassaden.

Den Emissionen des Betriebes kann mit einem räumlich begrenzten Verzicht auf offenbare Wohnraumfenster im nordwestlichen Bereich des nordwestlichsten Baufeldes des Allgemeinen Wohngebietes im 1. und 2. Obergeschoss im Einwirkungsbereich des Betriebes begegnet werden, um ein verträgliches Nebeneinander zu erreichen ohne den bestehenden Gartenbaubetrieb in seiner Nutzung einzuschränken oder ihn beispielsweise mittels Lärmschutzwänden „einzuhausen“ und dadurch das Erscheinungsbild des Quartiers zu beeinträchtigen. Eine Festsetzung Allgemeiner Wohngebiete in Nachbarschaft zu dem Gewerbebetrieb ist daher möglich und das Grundstück des ansässigen Garten- und Landschaftsbaubetriebs kann (wie im Bebauungsplan Nr. 63- 2. Änderung) bestandsschützend als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Der Betrieb wirkt sich in nur geringem Maß nachteilig auf die im südlichen Planbereich angestrebten schützenswerten Wohnnutzungen aus. Aktive Schallschutzmaßnahmen am Gebäude der betroffenen Wohnnutzung sind daher verhältnismäßig.

Die Ergebnisse stehen der Umsetzung des Bebauungsplanes insofern nicht entgegen. In den Bebauungsplan werden die o. a. Maßnahmen als Festsetzungen zum Schallschutz aufgenommen, die sicherstellen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt werden (siehe Festsetzung 8.2 bzw. 8.2.1 des B-Plans Nr. 136).

Weitere detaillierte Aussagen sind dem Gutachten zu entnehmen.

3.3.5 *Schutzgut Mensch, Luftschadstoffe* (§ 1 (6) Nr. 7 c BauGB)

Um die lufthygienischen Auswirkungen der nahe gelegenen Emissionsquellen Straße, Schiene und Schifffahrt (Wesel-Datteln-Kanal) bei der Planung zu berücksichtigen, ist eine gutachterliche Einschätzung beauftragt worden (Abschätzung zur Immissionsbelastung im Bereich des B-Plangebietes Nr. 136 „Poststraße / Am Dreieck“, Ingenieurbüro Rau, Heilbronn, April 2020).

Dabei erfolgte eine Abschätzung relevanter Luftschadstoffkonzentrationen von Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) anhand des Screening-Modells RLUS (Richtlinie zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung).

Nachstehend werden die gutachterlichen Ergebnisse zusammenfassend wiedergegeben:

Stickstoffdioxid: Die Abschätzung ergab, dass an dem nördlichen Rand des Plangebietes im Nahbereich des Wesel-Datteln-Kanals, der als Gewerbegebiet festgesetzt ist, maximal ein NO₂-Jahresmittelwert von ca. 38 µg/m³ zu prognostizieren ist. Damit wird der Immissionsgrenzwert von 40 µg/m³ noch nicht erreicht. In weiterer Entfernung, am nördlichen Rand des Allgemeinen Wohngebietes südlich der Raiffeisenstraße (Planstraße) wird ein NO₂-Jahresmittel von etwa 30 µg/m³ abgeschätzt. Damit ist der Grenzwert deutlich unterschritten.

Feinstaub: Die Grenzwerte für das Jahresmittel von PM₁₀ (40 µg/m³) und PM_{2,5} (25 µg/m³) werden sowohl am nördlichen Rand des Bebauungsplangebietes, wo in erster Linie Immissionen aufgrund des Schifffahrtsverkehrs und der potenziellen Zugverkehre zum Tragen kom-

men, als auch in den südlichen Baugebieten südlich der Raiffeisenstraße deutlich unterschritten. Die berechneten Werte betragen im Norden für PM10 ca. 21 µg/m³ und für PM2.5 ca. 16 µg/m³ und im Süden für PM10 ca. 20 µg/m³ und für PM2.5 ca. 15 µg/m³.

Bei dem überschlägigen Screening-Verfahren zur Abschätzung der zu erwartenden Immissionen werden topographische Einflüsse und Ausbreitungshindernisse nicht berücksichtigt, so dass hier von sicheren Werten im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung ausgegangen werden kann. Die ermittelten, zum Teil deutlichen Unterschreitungen aus dem Screening erfordern daher keine weitere konkretere Ausbreitungsberechnung.

Weitere detaillierte Aussagen sind dem Gutachten zu entnehmen.

Aufgrund der Ergebnisse ist sichergestellt, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet gewahrt werden.

3.3.6 *Schutzgut Mensch, Erschütterungen und Körperschallimmissionen* (§ 1 (6) Nr. 7 c BauGB)

Laut Aussage von DeltaPort GmbH & Co.KG und Kreis Wesel ist zeitnah eine Wiederaufnahme des Güterbahnbetriebes auf der nördlich am Plangebiet vorbeiführenden Oststrecke der Wirtschafts-/Kreisbahn zu erwarten. Daher erfolgte für das Baugebiet (Teilbereich A) eine Abschätzung der durch den Güterverkehr zu erwartenden Körperschall- und Erschütterungs- immissionen (Schwingungstechnische Untersuchung, I.B.U. Ingenieurbüro, Essen, Dezember 2019).

Erschütterungen

Grundlage für die Erschütterungsprognose bildet die DIN 4150, Teil 2 – Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf den Menschen in Gebäuden. Darin werden Anhaltswerte zur Beurteilung der Erschütterungen für Gebiete in Anlehnung an die Gebietskategorien der Baunutzungsverordnung angegeben.

Auf Grundlage der gutachterlichen Ermittlungen lassen sich innerhalb des Plangebietes in allen Baugebieten spürbare Erschütterungen prognostizieren, wenngleich diese im Bereich der südlich gelegenen Wohngebiete auch nur knapp über einer Fühlschwelle liegen. Allerdings werden die Anhaltswerte der DIN 4150-2 für die jeweilige Art der baulichen Nutzung (Gebietskategorien Allgemeines Wohngebiet, Mischgebiet, Gewerbegebiet) in allen Baugebieten des Plangebietes eingehalten. Insofern stehen die Ergebnisse einer Bebaubarkeit nicht entgegen.

Körperschall

Körperschallimmissionen, die im Plangebiet durch vorbeifahrende Züge hervorgerufen werden können, lassen sich durch die Orientierungswerte der VDI 2719 (Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen) für Schlaf-, Wohn- und Arbeitsräume für jeweilige Bau- gebietsarten der BauNVO bewerten.

Bei der Bewertung ausgewählter Immissionsorte im Plangebiet konnte ermittelt werden, dass im nördlichen Bereich des Plangebietes (nördlich des geplanten Verwaltungsgebäudes) die Orientierungswerte für Wohn- und Aufenthaltsräume unter Berücksichtigung der Gebietsfestsetzung (Gewerbe) eingehalten werden, der Orientierungswert von 40 – 45 dB(A) (mittlerer Maximalpegel) für Schlafräume jedoch überschritten wird. Es wird ein mittlerer Maximalpegel von 45-47 dB(A) erreicht.

Im mittleren Planbereich bzw. auf Höhe des Baugebietes des geplanten Verwaltungsgebäudes (GE(e) 1) sowie weiter südlich werden die Orientierungswerte der VDI 2719 für Wohn- und Schlafräume in allen Gebietskategorien (GE, MI und WA) eingehalten.

Insofern ist die Bebaubarkeit des Teilbereiches A des Bebauungsplans Nr. 136 möglich. Aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte für Schlafräume im nördlichen Bereich des Plangebietes sind hier jedoch Nutzungen mit Schlafräumen ausgeschlossen. Der Bebauungsplan setzt daher den Ausschluss von Betriebsleiterwohnnutzungen in den nördlichen Gewerbegebieten fest. Ebenso werden Beherbergungsstätten ausgeschlossen, da auch hier überwiegend eine Nutzung in der Nacht stattfindet und ein erholsamer Schlaf nicht gegeben wäre.

Durch die Festsetzung 2.3.3 des Bebauungsplanes kann sichergestellt werden, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet gewahrt werden.

Detaillierte Aussagen sind dem Gutachten zu entnehmen.

3.3.7 *Schutzgut Mensch, Bodenbelastungen* (§ 1 (6) Nr. 7 c BauGB)

Im Rahmen der Baureifmachung des Geländes wurden im Jahr 2017 im Hinblick auf das für das mittlere und südliche Plangebiet angestrebte Nutzungskonzept verschiedene Bodenuntersuchungen in diesen Bereichen durchgeführt („Baugebiet Am Dreieck 25 in Voerde- Friedrichsfeld - Ergebnisse einer orientierenden Boden- und Bodenluftuntersuchung“, Geokom, Dinslaken, September 2017 und „Baugebiet Am Dreieck 25 in Voerde-Friedrichsfeld - Ergebnisse einer ergänzenden Bodenuntersuchung“, Geokom, Dinslaken, November 2017). Im Ergebnis konnten Auffüllungen und Schadstoffe, die im Zusammenhang mit der Vornutzung standen, durch ein Abschieben des Oberbodens bis zum anstehenden gewachsenen Boden beseitigt werden. Der dabei nachweislich belastete Boden wurde in Mieten gesammelt.

Weitere detaillierte Aussagen sind den beiden Gutachten zu entnehmen.

Auf Grundlage erfolgter Abstimmungen mit der Unteren Bodenschutzbehörde und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Wesel sind in den Bebauungsplan Hinweise für Bodeneingriffe, die Entsorgung und Verwertung sowie die Herstellung von Freiflächen aufgenommen, die im Rahmen nachgeschalteter Genehmigungsverfahren zu beachten sind. Somit kann sichergestellt werden, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet gewahrt werden.

3.4 Energieoptimierung

Bei der städtebaulichen Planung werden keine Festsetzungen getroffen, die Energieoptimierungsmaßnahmen (z. B. Solarenergiegewinnung auf Dachflächen) ausschließen. Die optimale Dachausrichtung für eine Photovoltaikanlage ist die Ausrichtung nach Süden. Die Sonneneinstrahlung in dieser Himmelsrichtung ist zur Mittagszeit am stärksten. Allerdings sind auch Photovoltaikanlagen mit einer Ausrichtung von bis zu rund 30 Prozent Abweichung nach Westen oder Osten noch sehr rentabel. Für Photovoltaik gut geeignete Dächer sind deshalb alle Dächer mit Ausrichtung von Süd-Ost bis Süd-West. Die Grundkonzeption hinsichtlich des Verlaufes der Erschließungsstraßen wie auch bezüglich der Lage und Ausrichtung der Baufenster lassen entsprechend ausgerichtete Maßnahmen zu. Maßnahmen der Dachbegrünung stehen der Einrichtung von Photovoltaik nicht entgegen.

Ansonsten wird die Versorgung mit Wärmeenergie durch die auf dem Markt tätigen Energieversorger gewährleistet. Eine Festlegung auf den Bezug von Fernwärme wäre eventuell aus ökologischen bzw. aus Klimaschutzgründen sinnvoll, ist aber mit den Instrumenten der Bauleitplanung nicht zu leisten. Fernwärme wird überwiegend als ökologisch sinnvoll erachtet, da es sich oft um die überschüssige Wärme aus Fabriken und Kraftwerken handelt, die ansonsten sinnlos verpuffen würde. Erzeugt wird sie demzufolge mittels Kraft-Wärme-Kopplung. Bisweilen wird auch die Wärme von Müllverbrennungsanlagen genutzt.

Die Fernwärme für Voerde-Friedrichsfeld wird durch die Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH in einem Biomasseheizwerk im Gewerbegebiet an der Straße „Am Industriepark“ erzeugt. Mit der dort gewonnenen Wärme wird Wasser erhitzt, das über gut isolierte Nahwärmleitungen zu den versorgten Gebäuden gelangt. Dort beheizt es Wohn- und Gewerberäume und erzeugt über einen Trinkwassererwärmer auch warmes Wasser.

Die Fernwärme der Fernwärmeversorgung Niederrhein GmbH für Voerde-Friedrichsfeld wird zu 95 Prozent aus unbehandeltem A1 Holz und zu fünf Prozent aus Erdgas erzeugt (Nachbesserung in Spitzenzeiten). Das ist nach Auskunft des Betreibers besonders klimaschonend.

Anlagen zur Fernwärmeversorgung sind innerhalb des Plangebiets vorhanden. Ein Anschluss ist insofern möglich.

Alternativ kommt grundsätzlich auch eine Nutzung von Erdwärme in Betracht.

3.5 Konzeption für die Bewältigung der Umweltfolgen

Durch Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 136 entstehen bei den meisten Schutzgütern keine erheblichen Beeinträchtigungen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nur beim Schutzgut Mensch im Hinblick auf gewerblichen Lärm, Verkehrslärm und Erschütterungen zu erwarten, können jedoch durch festgesetzte Schutzmaßnahmen verhindert oder gemindert werden.

Zudem wird durch den Bebauungsplan der derzeit rechtskräftige B-Plan Nr. 63 – 2. Änderung überplant, der bereits eine Bebauung des gesamten Areals zulässt. Deshalb und weil der B-Plan Nr. 136 gemäß § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt wird

und eine zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO von weniger als 20.000 m² festsetzt, gelten zudem gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Bebauungsplanaufstellung zu erwarten sind, entweder als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder als zulässig.

Gleichwohl sind Umweltbelange zu berücksichtigen. Dies erfolgt beim Bebauungsplan Nr. 136.

Durch die Umsetzung des B-Plans Nr. 136 wird im Süden des Baugebietes (Teilbereich A) ein vorhandener Gehölzstreifen beseitigt, der im derzeit für diesen Bereich rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 63 – 2. Änderung als zu erhalten festgesetzt ist und seitens des Landesbetriebs Wald und Holz NRW als Wald bewertet wird. Für die Inanspruchnahme des Gehölzstreifens erfolgt gemäß der mit der Forstbehörde getroffenen Absprachen an anderer Stelle eine Ersatzaufforstung (Teilbereich B des Bebauungsplans Nr. 136). Es wird auf Kapitel 4.3 der Begründung bzw. Festsetzung Nr. 6.1 des Bebauungsplans hingewiesen.

4 Planungsrechtliche Umsetzung

4.1 Planerische Grundentscheidung

Wie in Kapitel 1 dargelegt, soll durch den Bebauungsplan auf dem ehemaligen Industrie- und Gewerbegebiete die Errichtung eines städtebaulich attraktiven und bedarfsgerechten Wohn- und Gewerbequartiers als Maßnahme der Innenentwicklung erfolgen. Hiermit geht eine städtebaulich erforderliche Nachnutzung der viele Jahre brachgelegenen Fläche einher.

Die wesentlichen für das Planvorhaben geltenden Ziele lassen sich durch die Planung wie folgt erreichen:

- Die Festsetzungen des Bebauungsplanes bilden eine Grundlage dafür, vor dem Hintergrund der Stärkung der Innenentwicklung eine Ansiedlung von Büroarbeitsplätzen und ergänzender kleingewerblicher Strukturen sowie eine wohnverträgliche gewerbliche Entwicklung zu steuern, die Errichtung eines städtebaulich attraktiven und bedarfsgerechten Wohnquartiers zu ermöglichen und damit ein modernes städtebauliches Quartier zu schaffen, dessen Bebauungsstruktur sich in den umgebenden Siedlungsbereich einfügt.
- Der Bebauungsplan trägt durch die Festsetzungen von Wohn-, Misch- und Gewerbegebieten dazu bei, der Nachfrage nach differenzierten Wohnraum- und Gewerbeflächenangeboten in Voerde-Friedrichsfeld Rechnung zu tragen.
- Durch die Steuerung der Dichte in den Wohn-, Misch- und Gewerbegebieten und des begrenzten Störgrades gewerblicher Nutzungen ist ein behutsames Einfügen in die umgebende Siedlungsstruktur möglich.
- Im Plangebiet kann in den ausreichend dimensionierten öffentlichen Straßenräumen ein hinreichendes Stellplatzangebot für Besucherverkehr der Wohnnutzungen unter Vermeidung von Parksuchverkehren in den angrenzenden Quartieren geschaffen wer-

den. Die Gewerbeflächen ermöglichen grundstücksbezogen hinreichende Stellplatzflächen für Beschäftigte und Kunden. Entsprechende Nachweise sind im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen

- Durch die Anbindung des Plangebietes an die Straße „Am Dreieck“ entsteht eine Verteilung der Neuverkehre, so dass eine Überbelastung einzelner Straßenzüge vermieden wird. Eine verkehrliche Anbindung des Gebietes an den Kurierweg wird (wie bereits im Bebauungsplan 63 - 2. Änderung angestrebt) weiterhin gesichert.
- Für die im Plangebiet noch vorhandenen, randständig im südlichen Bereich befindlichen Gehölze wurde geprüft, ob eine Sicherung mindestens in Teilen davon sinnvoll ist. Dies ist im Abgleich mit den fachlichen Bewertungen zur Vitalität der Bäume und in Abstimmung mit den forstbehördlichen Anforderungen nicht gegeben. Der Bestand wird daher in Gänze gerodet. Hierfür findet gemäß der Abstimmung mit der Forstbehörde ein Waldersatz statt. Baumpflanzungen im Straßenraum und auf den privaten Grundstücken tragen weiterhin zur Minderung des Eingriffs bei. Ebenfalls zur Minderung sowie zur gestalterischen Einbindung wird entlang des öffentlichen Fuß- und Radweges eine Heckenpflanzung festgesetzt.
- Das ursprünglich als Verkehrsfläche mit Wendeanlage vorgesehene und durch die 2. Änderung des B-Plans Nr. 63 in Teilen überplante städtische Grundstück am nordöstlichen Ende der Nordstraße wird im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Der Wendehammer soll langfristig wieder ermöglicht werden.
- Am östlichen Rand des Plangebiets erfolgt die Sicherung einer Trasse, in der Ver- und Entsorgungsleitungen liegen, durch die die angrenzenden Grundstücke an das Leitungsnetz der Nordstraße angebunden sind, mittels Festsetzung eines Leitungsrechtes.

Die Auswirkungen der Planaufstellung auf die Umwelt führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen, die ausgeglichen werden müssen. Ein Ausgleich ist ferner nicht erforderlich, weil der Bebauungsplan als Plan der Innentwicklung gemäß § 13a BauGB aufgestellt wird. Hinsichtlich des erforderlichen Waldersatzes sind entsprechende Ersatzaufforstungen geregelt (siehe Anlage 3).

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch können innerhalb des Plangebietes durch geeignete Festsetzungen zum Schallschutz sowie zum Verzicht auf Wohnnutzungen im nördlichen Bereich des Plangebietes (Schall- und Erschütterungsschutz) minimiert werden.

Außerhalb des Plangebietes ergeben sich Einschränkungen insbesondere von Wohnnutzungen in dem nördlichen Abschnitt der Straße „Am Dreieck“ durch neue Verkehre. Dies sollte jedoch zugunsten der Entwicklung der gewerblichen Branche zu einem modernen Siedlungsquartier im Sinne der Gemeinschaft innerhalb eines Siedlungsbereiches bzw. inmitten eines Stadtteils hinnehmbar sein, zumal ausgeschlossen werden kann, dass kritische Pegel in Höhe von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht, ab denen Gesundheitsgefährdungen zu erwarten sind, überschritten werden. Zudem wird auch der deutlich geringere Grenzwert der

16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung für Wohngebiete von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts deutlich unterschritten. Auf dem nördlichen Teil der Straße „Am Dreieck“ werden die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts eingehalten. Es besteht aufgrund des Neubaus der Erschließungsstraßen und der Aufhebung der Sackgassensituation der Straße „Am Dreieck“ kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen auf Grundlage der 16. BImSchV.

Durch das vorgesehene Konzept können die Planungsziele daher weitgehend verwirklicht werden, ohne andere Belange wesentlich zu beeinträchtigen. Insgesamt überwiegt der Nutzen des Projekts deutlich die damit verbundenen Nachteile.

Soweit Beeinträchtigungen verbleiben, ist Gegenstand der Planung, dass die Betroffenen im Interesse der Planungsziele damit belastet werden sollen.

4.2 Planungsinstrumente

Dieses Planverfahren wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) durchgeführt. Die Anwendung dieser Vorschrift ist an verschiedene Voraussetzungen gebunden.

Das beschleunigte Verfahren ist in erster Linie vorgesehen für die Wiedernutzbarmachung bisher anderweitig baulich genutzter Flächen oder brachliegender Flächen im Siedlungszusammenhang oder für die Überplanung von Siedlungsgebieten im Sinne der Nachverdichtung. Ziel ist, die Inanspruchnahme neuer Flächen im Außenbereich möglichst zu vermeiden zugunsten der Nutzung von Flächen, die bereits der natürlichen Entwicklung weitgehend entzogen sind. Zur Nachverdichtung zählt auch die Entwicklung kleinerer, bisher baulich nicht genutzter Flächen, soweit diese innerhalb des Siedlungszusammenhangs liegen und zum Außenbereich keine bedeutende funktionale Beziehung (mehr) besteht.

Diese Kriterien treffen für den Planbereich zu, weil es sich um die Wiedernutzbarmachung eines ursprünglich als gewerblich-industriell genutzten und viele Jahre brachgelegenen Areals handelt, das als Maßnahme der Innenentwicklung im Innenbereich des Stadtteils Voerde-Friedrichsfeld entwickelt wird.

Die Kriterien des § 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB werden ebenfalls erfüllt. Das Baugebiet (Teilbereich A) hat insgesamt eine Größe von ca. 38.800 m². In Verbindung mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ergeben sich Grundflächen von maximal 17.960 m², so dass die zulässige Grundfläche i. S. d. § 19 Abs. 2 BauNVO unter 20.000 m² liegt. Damit ist der in § 13a Absatz 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB genannte Schwellenwert von 20.000 m² unterschritten. Es sind auch keine Bebauungspläne in einem engen räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt worden oder deren Aufstellung beabsichtigt, deren zusammengefasste zulässige Grundflächen den genannten Schwellenwert überschreiten würden.

Durch den Bebauungsplan Nr. 136 wird ebenfalls nicht die Zulässigkeit von Vorhaben vorbereitet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen.

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und der europäischen Vogelschutzgebiete i. S. d. BNatSchG) liegen nicht vor.

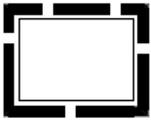
Nach Art. 3 Abs. 1 FFH-Richtlinie besteht ein kohärentes europäisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“. Dieses Netz umfasst Gebiete mit natürlichen Lebensräumen und Habitaten für Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse sowie die auf Grund der Vogelschutz-Richtlinie ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete. Die Anwendung des beschleunigten Verfahrens ist ausgeschlossen, wenn solche Schutzgebiete beeinträchtigt werden. Das ist nicht der Fall, da gegenüber dem bisherigen Planungsrecht lediglich ein ehemaliger Gewerbe- und Mischgebietsstandort in Teilen zu einem Wohnstandort umgewidmet wird, der bereits im Umfeld durch Wohnbebauung geprägt ist und somit auch unter Berücksichtigung der Entfernung von etwa 1 km bis knapp 2 km zum nächstliegenden Schutzgebiet keine erheblichen Auswirkungen im Hinblick auf die Schutzziele hinzukommen oder verstärkt werden.

Damit sind alle Voraussetzungen gegeben, die der Gesetzgeber für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB erfüllt sehen will. Das bedeutet, dass für den Bebauungsplan kein Umweltbericht erstellt werden muss und dass für ökologische Eingriffe in das Naturpotential keine Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden müssen. Das Gebot, im Rahmen der Abwägung jedoch solche Eingriffe möglichst zu vermeiden, bleibt unberührt.

Die erforderlichen Ersatzaufforstungen werden mittels Bebauungsplanfestsetzung und städtebaulichen Vertrag geregelt und gesichert.

4.3 Festsetzungen

In der folgenden Tabelle sind alle einzelnen Festsetzungen des Bebauungsplans mit der jeweiligen, dazugehörigen Begründung dargestellt:

	Planinhalt	Begründung
I.	Planungs- und Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO	
1.	Abgrenzung des Geltungsbereichs	
1.1	Plangrenze (§ 9 Abs. 7 Baugesetzbuch – BauGB)  Teilbereich A Teilbereich B	Der Bebauungsplan wird in die zwei Geltungsbereiche Teilbereich A und Teilbereich B gegliedert. Der Geltungsbereich Teilbereich A wird für das Baugebiet definiert, Geltungsbereich Teilbereich B für die erforderliche, externe Waldersatzfläche außerhalb des Baugebietes. <u>Geltungsbereich Teilbereich A für das Baugebiet:</u> Dieser Teil des Geltungsbereichs umfasst Flächen, an die im Süden die Wohnbebauungen „Am Dreieck“

	Planinhalt	Begründung
		<p>und an der Nordstraße, im Norden die Gleisanlagen der südlich des Wesel-Datteln-Kanals verlaufenden Kreisbahn (Wirtschaftsbahn), im Westen die Gewerbeflächen an der Poststraße und im Osten Betriebsleiterwohnnutzungen des benachbarten altgewerblich sowie durch Einzelhandelsnutzungen geprägten Bereiches des Kurierweges angrenzen.</p> <p>Der Geltungsbereich erstreckt sich über Flächen, die seit mehreren Jahren innerhalb des Friedrichsfelder Siedlungsbereichs brach lagen und bisher als Gewerbe- und Mischgebiet festgesetzt sind. Sie werden nun überplant, um künftig im Süden weitere Wohnbebauung und im restlichen Baugebiet Gewerbe anzusiedeln, dass für die vorhandene und neue Wohnbebauung verträglich ist.</p> <p>Im Nordwesten wird das Grundstück eines Gewerbebetriebes in den Geltungsbereich einbezogen, für das auf Grundlage des geltenden Planungsrechtes hier in Teilen öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt sind, die als solche nicht mehr benötigt werden und auch künftig dem Gewerbebetrieb zur Verfügung stehen sollen, so dass auch für dieses Grundstück Planungsbedarf besteht.</p> <p>Der im Südosten liegende Stichweg der Nordstraße wird klarstellend in den Geltungsbereich einbezogen, da die Stadt Voerde hier städtische Grundstücksflächen als öffentliche Verkehrsfläche sichern möchte.</p> <p>Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 911, 915, 937 (tlw.), 966, 968, 969, 984 bis 999, 1000 (tlw.) und 1001 der Flur 26, Gemarkung Spellen.</p> <p>Der Teilbereich A besitzt eine Größe von rund 3,88 ha.</p> <p><u>Geltungsbereich Teilbereich B für die externe Waldersatzfläche:</u></p> <p>Dieser Geltungsbereich umfasst landwirtschaftliche Nutzflächen, die sich südlich der Kreuzung Hindenburgstraße (B8) / Hammweg (L463) befinden.</p> <p>In bisher unbeplantem Außenbereich sollen die für den Bebauungsplan erforderlichen Waldersatzmaßnahmen durch Festsetzung gesichert werden.</p>

	Planinhalt	Begründung
		<p>Der Geltungsbereich grenzt nördlich an vorhandenen Wald an.</p> <p>Die Fläche befindet sich auf dem Grundstück Gemarkung Voerde, Flur 29, Flurstück 61 -teilweise-.</p> <p>Der Teilbereich B umfasst die für den Waldersatz erforderliche Fläche von ca. 0,16 ha.</p> <p>Die Abgrenzung der Geltungsbereiche (Teilbereich A und Teilbereich B) des Bebauungsplangebietes wird im Bebauungsplan gemäß § 9 (7) BauGB zeichnerisch festgesetzt.</p>
2.	Art der baulichen Nutzung	
2.1	<p>Allgemeine Wohngebiete (§ 4 Baunutzungsverordnung - BauNVO)</p> <div data-bbox="312 1010 461 1122" style="border: 1px solid black; background-color: #f08080; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> WA </div>	<p>Der südwestliche Planbereich wird als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt, da hier entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung vorwiegend Wohnbebauung entstehen soll. Die Festsetzung steht im Einklang mit dem südlich angrenzenden Siedlungsbereich an der Nordstraße, „Am Dreieck“ und der Alten Hünxer Straße.</p> <p>Mit den westlich vorhandenen und nördlich geplanten Gewerbenutzungen ergeben sich keine Nutzungskonflikte. Zum einen sind dort überwiegend nur Nutzungen geplant, die das Wohnen nicht wesentlich stören, zum anderen kann auf die potenziell störenden gewerblichen Nutzungen im Bestand mit entsprechenden baulichen Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Allgemeinen reagiert werden. Ungesunde Wohnverhältnisse werden somit nicht erzeugt.</p> <p>Die Verträglichkeit mit dem östlich angrenzenden geplanten Mischgebiet ist ebenfalls gegeben, da dort ohnehin nur Nutzungen zulässig wären, die das Wohnen nicht wesentlich stören und so ein verträgliches Nebeneinander von Allgemeinem Wohngebiet und Mischgebiet schon durch die Vorgaben der Baunutzungsverordnung angelegt ist.</p> <p>In dem Allgemeinen Wohngebiet sollen neben der Wohnnutzung auch die gemäß § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zugelassen werden. Diese Nutzungen haben im Sinne des § 4 BauNVO wohnergänzenden Charakter und sind grundsätzlich, z. B. in Erdgeschoss von Einheiten des Geschosswohnbaus</p>

	Planinhalt	Begründung
		<p>denkbar, so weit Ihr Störgrad mit dem eines Allgemeinen Wohngebietes vereinbar ist.</p> <p>Bezüglich einer Unterscheidung von einem der Versorgung des Gebiets dienenden Laden und einem als Laden getarnten Einzelhandel, der in dem Allgemeinen Wohngebiet unzulässig ist, wird auf die Begründung zur Festsetzung 2.4 verwiesen.</p>
2.1.1	<p>In den Allgemeinen Wohngebieten sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig.</p> <p>(§ 4 Abs. 3 i. V. m. § 1 Abs. 6 BauNVO)</p>	<p>Diese in Allgemeinen Wohngebieten grundsätzlich nur als Ausnahme zulässigen Nutzungen sollen im Plangebiet nicht angesiedelt werden, da sie üblicherweise mit einem höheren Störgrad und auch einem höheren Verkehrsaufkommen durch Besucher verbunden sind. Ebenso bestehen für diese Nutzungen zumeist höhere Flächenansprüche, die in dem vorliegenden Allgemeinen Wohngebiet der geplanten kleinteiligen, an der Wohnnachbarschaft orientierten Struktur widersprechen würden und daher unerwünscht sind.</p> <p>Die Festsetzungen tragen dazu bei, ein harmonisches Nebeneinander mit den Wohnnutzungen im Bestand zu gewährleisten und ein attraktives neues Siedlungsquartier im Sinne der Innenentwicklung zu schaffen.</p>
2.2	<p>Mischgebiete (§ 6 BauNVO)</p> <div data-bbox="309 1288 462 1400" style="border: 1px solid black; background-color: #FFD700; text-align: center; width: 60px; height: 60px; margin: 10px auto;"> <p style="font-size: 24px; font-weight: bold; color: black;">MI</p> </div>	<p>Im südöstlichen Plangebiet erfolgt die Festsetzung eines Mischgebietes. Hier soll im Schwerpunkt, gemäß der städtebaulichen Planung, Geschosswohnungsbau entwickelt werden, in dem neben der Wohnnutzung grundsätzlich auch gewerbliche Nutzungen umgesetzt werden können. Daher sind in dem Mischgebiet Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig.</p> <p>In Mischgebieten soll das Mischungsverhältnis aus Gewerbe- und Wohnnutzung in einem gesunden Verhältnis zueinanderstehen. Das außerhalb des Planbereichs liegende, östlich direkt angrenzende Mischgebiet ist durch eine reine gewerbliche Nutzung geprägt. Weil es zusammen mit dem im neuen Baugebiet geplanten gemischten Bereich ein größeres zusammenhängendes Mischgebiet darstellt, liegt der Schwerpunkt innerhalb des neuen Baugebietes ausgleichend auf der Ansiedlung von Wohnnutzungen, die dem Gebietstyp entsprechend auch in Mischung mit neuem Gewerbe entstehen. Insbesondere deshalb sichert der angestrebte Geschosswohnungsbau</p>

	Planinhalt	Begründung
		<p>zusätzlich zur qualitativen Art der Nutzung auch die quantitativen Anforderungen an das Volumen der beabsichtigten Wohnbebauung.</p> <p>Mischgebiete erfüllen unter dem Gesichtspunkt des Immissionsschutzes in der Regel eine überleitende Funktion zwischen Wohnbebauung und Gewerbe. Auch das im neuen Baugebiet festgesetzte Mischgebiet sichert diesbezüglich einen allmählichen Übergang zwischen den nordöstlichen, außerhalb des Planbereichs zulässigen Gewerbebetrieben und den südlich an der Nordstraße und an der Straße „Am Dreieck“ vorhandenen sowie im Süden des Planbereichs geplanten Wohnquartieren.</p>
2.2.1	<p>In dem Mischgebiet sind Gartenbaubetriebe, Tankstellen sowie Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO nicht zulässig.</p> <p>(§ 6 Abs. 2 und 3 i. V. m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO)</p>	<p>Um eine Verdrängung der angestrebten Wohn- und damit verträglichen Gewerbenutzungen durch ertragsstärkere und/oder mit einem höheren Störgrad und höheren Verkehrsaufkommen verbundene Gewerbebetriebe zu verhindern, werden die in der Festsetzung genannten Nutzungen ausgeschlossen. Hierbei handelt es sich insbesondere um grundsätzlich großflächige Nutzungen Gartenbaubetriebe und Tankstellen), die in dem kleinteiligen Mischgebiet nicht realisierbar sind. Es ist auch kein Bedarf für derartige Nutzungen erkennbar. Der Ausschluss von den genannten Vergnügungsstätten erfolgt, da eine überwiegende gewerbliche Prägung des Mischgebietes nicht gegeben ist.</p> <p>Die Nutzungen Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nach § 4 Abs. 2 BauGB bleiben allgemein zulässig. Die mögliche Mischung der Nutzungen spiegelt den qualitativen Mischungsansatz eines Mischgebietes wieder. Die Vereinbarkeit gewerblicher Nutzungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören sollen, mit den benachbarten Allgemeinen Wohngebieten ergibt sich aus der jeweiligen Betriebsgröße, die im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren im Einzelfall zu prüfen ist.</p> <p>Die Festsetzungen tragen dazu bei, ein harmonisches Nebeneinander mit den vorhandenen und neu geplanten Wohnnutzungen zu gewährleisten und ein attraktives neues Siedlungsquartier im Sinne der Innenentwicklung zu schaffen.</p>

	Planinhalt	Begründung
2.3	<p>Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #cccccc; padding: 5px; text-align: center; width: 60px; margin: 5px auto;"> GE </div> <p>und</p> <p>Eingeschränkte Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #cccccc; padding: 5px; text-align: center; width: 60px; margin: 5px auto;"> GE(e) </div>	<p>Im nordwestlichen Plangebiet wird für einen bestehenden Gewerbebetrieb erneut und dieses Mal für das gesamte Grundstück Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Die Festsetzung folgt in diesem Teil den ursprünglichen Zielen des Bebauungsplans Nr. 63 - 2. Änderung und sichert den bestehenden Gewerbebetrieb sowie seine Entwicklungsmöglichkeiten.</p> <p>Der übrige nördliche Bereich des Plangebietes wird als eingeschränktes Gewerbegebiet (GE(e)) festgesetzt. Damit folgt der Bebauungsplan den städtebaulichen Zielsetzungen, im Plangebiet nur Nutzungen zuzulassen, die die geplanten Wohnnutzungen im Süden des Plangebiets und die vorhandenen Wohnnutzungen in der Nachbarschaft nicht wesentlich stören. Dies ist gegeben, wenn anzusiedelnde Betriebe im Rahmen der Bauantragsprüfung nachweisen können, dass ihr Störgrad nicht über dem der in einem Mischgebiet zulässigen gewerblichen Nutzungen liegt. In Verbindung mit den Festsetzungen von Allgemeinem Wohngebiet und Mischgebiet im südlichen Teilbereich des Plangebietes trägt die Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes wesentlich dazu bei, unter Gesichtspunkten des Immissions-schutzes einen allmählichen Übergang von dem im Nordwesten liegenden Gewerbe (uneingeschränkt) zu den allgemeinen Wohnnutzungen zu schaffen. Dies ermöglicht im Sinne des Immissions-schutzes ein harmonisches Nebeneinander von Gewerbe und Wohnen und schafft ein attraktives neues Siedlungsquartier im Sinne der Innenentwicklung.</p>
2.3.1	<p>In den Gewerbegebieten und eingeschränkten Gewerbegebieten sind Tankstellen sowie Vergnügungsstätten nicht zulässig. (§ 8 Abs. 2 und 3 i. V. m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO)</p>	<p>Im Sinne der Begrenzung des Störgrades im Plangebiet trägt der Nutzungsausschluss dazu bei, unerwünschte und für den Standort und die nähere Umgebung untypische und unverträgliche Nutzungen auszuschließen.</p> <p>Handwerk und produzierendes Gewerbe soll nicht durch ertragsstärkere Nutzungen verdrängt werden. Verursacht wird diese Verdrängungswirkung durch eine Konkurrenzsituation zwischen Betrieben mit geringem Investitionsbedarf und hohem Ertrag sowie Betrieben mit höherem Investitionsbedarf und geringem Ertrag. Darüber hinaus ermöglicht die Zulässigkeit ertragsstärkerer Nutzungen ein höheres Boden- und Mietpreisniveau, sodass auch dadurch „normale“ Gewerbeunternehmen, die sich im Plangebiet ansiedeln sollen, verdrängt würden.</p> <p>Im Hinblick auf Vergnügungsstätten wird auf andere bestehende und dafür besser geeignete Standorte im</p>

	Planinhalt	Begründung
		<p>Stadtgebiet verwiesen, in denen entsprechende Nutzungen bedarfs- und standortgerecht umgesetzt werden können.</p> <p>Die Nutzungen „Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude“ bleiben im Sinne von § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig. Sie entsprechen dem o. a. Ziel, Gewerbegebiete für das Handwerk und das produzierende Gewerbe zu sichern. Gleichzeitig wird mit dieser Zulässigkeitspalette auch dem Ansatz entsprochen, das in Bau befindliche Verwaltungsgebäude als Bestandteil des Gewerbegebietes bauleitplanerisch zu sichern.</p> <p>Die gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO ebenfalls zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke und die ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche nach § 8 Abs. 3 BauGB sollen in den Gewerbegebieten ebenfalls möglich sein, soweit ihre Flächenansprüche und ihr Störgrad mit den sonstigen Festsetzungen des Bebauungsplanes vereinbar sind.</p>
2.3.2	<p>Innerhalb der eingeschränkten Gewerbegebiete GE(e) sind nur die Arten von Nutzungen bzw. die baulichen und sonstigen Anlagen zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören.</p> <p>(§ 8 Abs. 2 und 3 i. V. m. § 1 Abs. 4 BauNVO)</p>	<p>Die Festsetzung wurde entsprechend der Empfehlung der für den Bebauungsplan Nr. 136 erarbeiteten schalltechnischen Untersuchung getroffen. Sie ist erforderlich, um das der städtebaulichen Planung zugrundeliegende Nutzungskonzept der Nachbarschaft von Wohnen und Gewerbe störungsfrei umsetzen zu können und auch die südlich angrenzende Wohnnachbarschaft im Bestand nicht zu stören. Auf die Erläuterungen zu den Ergebnissen des Schallgutachtens im Kapitel 3.3.4 wird verwiesen.</p> <p>Zudem wird auf die Begründung zu der Festsetzung 2.3 hingewiesen.</p>
2.3.3	<p>In dem Gewerbegebiet GE 1 und in dem eingeschränkten Gewerbegebiet GE(e) 3 sind betriebsbedingte Wohnnutzungen und Betriebe des Beherbergungsgewerbes unzulässig.</p> <p>(§ 8 Abs. 3 i. V. m. § 1 Abs. 6 und 9 BauNVO)</p>	<p>Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage der Empfehlungen der für den Bebauungsplan Nr. 136 erarbeiteten schalltechnischen Untersuchung. Das Schallgutachten verdeutlicht, dass sich der Verkehrslärm, insbesondere die Lärmemissionen der nördlich verlaufenden und in Naher Zukunft zu ertüchtigenden Wirtschaftsbahnstrecke auf das Plangebiet so stark auswirken, dass in dem nördlichen Bereich des neuen Baugebietes Wohn- und wohnähnliche Nutzungen auszuschließen sind. Maßgeblich sind die ermittelten Immissionen zur Nachtzeit. Auf das Kapitel 3.3.3 wird verwiesen.</p> <p>Auch die für den Bebauungsplan Nr. 136 erarbeitete schwingungstechnische Untersuchung kam zu dem Ergebnis, dass die von den Gleisanlagen der nördlich</p>

	Planinhalt	Begründung
		<p>liegenden Trasse der Kreis- bzw. Wirtschaftsbahn, die wieder ertüchtigt wird, ausgehenden Körperschallimmissionen im Gewerbegebiet GE 1 und im eingeschränkten Gewerbegebiet GE(e) 3 die für Schlafräume einzuhaltenden Orientierungswerte der VDI 2719 voraussichtlich überschreiten. Von der Ansiedlung von Wohnnutzungen in diesem Bereich wird abgeraten.</p> <p>Beide Untersuchungen verdeutlichen das Erfordernis der getroffenen Festsetzung.</p>
2.4	<p>In den Baugebieten sind Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig.</p> <p>(§§ 4,6 und 8 i. V. m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO)</p>	<p>Das Baugebiet liegt ca. 400 m nördlich des Nahversorgungsstandorts Alte Hünxer Straße.</p> <p>Um durch die Festsetzung von Misch- und Gewerbegebieten die Entwicklung der Haupt- und Nebenzentren sowie der Nahversorgungsbereiche in Voerde nicht zu beeinträchtigen, soll die Ansiedlung von Einzelhandel im gesamten Baugebiet ausgeschlossen und weiterhin grundsätzlich nur auf diese städtebaulich integrierten Standorte konzentriert werden. Sie wurden im Rahmen der Beschlussfassung über das Einzelhandelskonzept festgelegt. Dadurch sollen negative städtebauliche Auswirkungen als Folge von verstreuten Einzelhandelsansiedlungen an nicht integrierten Standorten verhindert werden.</p> <p>Dies gilt nach dem Einzelhandelskonzept zunächst durchweg für zentrenrelevante Sortimente. Aber auch der Einzelhandel mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten, der "grundsätzlich" auch außerhalb der Zentren möglich ist, bedarf in bestimmten Fällen gemäß Kapitel 9.2.2 des Einzelhandelskonzepts einer Steuerung. Nicht zentrenrelevanter Einzelhandel soll möglichst abgewehrt werden, wo er nicht zur Stärkung der Zentralität vorhandener städtebaulich sinnvoller Einzelhandelsstandorte beiträgt, sondern die Position traditioneller Einzelhandelslagen, insbesondere in der Innenstadt oder den Stadtteilzentren, schwächt (Einzelhandelskonzept, Seite 117). Dieser Fall trifft hier zu. Zur Begründung im Einzelnen wird auf den Abschnitt „Einzelhandelskonzept der Stadt Voerde“ im Kapitel „2.2 Bestehende örtliche und übergeordnete Planungen, Wasser- und sonstige Rechte“ dieser Begründung verwiesen.</p> <p>Um eine Schwächung traditioneller Einzelhandelslagen, hier insbesondere im Nebenzentrum Friedrichsfeld, bereits im Vorfeld abzuwehren, wird Einzelhandel mit zentrenrelevanten und nicht zentrenrelevanten Sortimenten ausgeschlossen (vgl. BVerwG, B.v. 10.11.2004 - 4BN 33/04, BVerwG, B.v. 04.10.2007 - 4 BN 39/07).</p>

	Planinhalt	Begründung
		<p>Einzelhandel wird im neuen Baugebiet auch deshalb ausgeschlossen, weil sich dort in den Gewerbe- und Mischgebieten Handwerk und produzierendes Gewerbe ansiedeln und nicht durch ertragsstärkere Nutzungen verdrängt werden soll. Eine Verdrängung würde verursacht, wenn zwischen Betrieben mit typischerweise geringem Investitionsbedarf und vergleichsweise hoher Ertragsstärke sowie Gewerbebetrieben mit deutlich höherem Investitionsbedarf und geringerer Ertragsstärke Konkurrenz entsteht. Darüber hinaus führt die Zulässigkeit ertragsstarker Nutzungen zu einem höheren Boden- und Mietpreinsniveau, was in der Regel ebenfalls zu einer Verdrängung von Gewerbebranchen mit schwächerer Finanzkraft führt. (vgl. VGH Mannheim U.v. 22.02.2011 - 3 S 445/09). Durch die Rechtsprechung ist hinreichend geklärt, dass Einzelhandel (ebenso wie Vergnügungsstätten) vergleichsweise ertragsstarke Nutzungen darstellen und daher bei einer angestrebten Aufwertung eines Gewerbegebietes zugunsten produzierenden Gewerbes und artverwandten Nutzungen auszuschließen sind (vgl. BVerwG, B.v. 29.07.1991 - 4 B 80/91, hier: Entwertung schutzwürdiger Gebiete; Hess. VGH U.v. 22.02.2011 - 3 S 445/09 sowie VGH Mannheim U.v. 22.02.2011 a.a.O., hier: Vorbehalt für produzierendes Gewerbe und artverwandte Nutzungen).</p> <p>In Mischgebieten siedeln sich häufig überwiegend Wohnbebauungen an, weil damit im Vergleich zu gewerblichen Nutzungen deutlich höhere Grundstückspreise erzielt werden können. Für den verbleibenden „gewerblichen“ Teil gelten jedoch die gleichen Bedingungen in Bezug auf die Verdrängung durch ertragsstärkere Nutzungen wie in Gewerbegebieten.</p> <p>In der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes wird in Kapitel 9.4.3 darauf hingewiesen, dass auch für Allgemeine Wohngebiete der Ausschluss von zentrenrelevantem Einzelhandel geprüft werden sollte. Der Ausschluss sei sinnvoll, wenn die Gefahr besteht, dass mögliche Ansiedlungen über die Nahversorgung eines Gebietes hinausgehen und / oder die Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche beeinträchtigen. Auch könne die Verhinderung einer weiteren Stärkung eines vorhandenen Standortes außerhalb eines zentralen Versorgungsbereiches oder eines Nahversorgungsstandortes zur Sicherung anderer wichtiger zentraler Versorgungs-/Nahversorgungsbereiche notwendig sein. Beim Bebauungsplan Nr. 136 gelten die Gründe, die zum Ausschluss von zentren- und</p>

	Planinhalt	Begründung
		<p>nahversorgungsrelevantem sowie von nicht zentrenrelevantem Einzelhandel in den Gewerbe- und Mischgebieten führten, gleichermaßen für den Ausschluss von Einzelhandel in den Allgemeinen Wohngebieten.</p> <p>Insofern erfolgt im Sinne einer sinnvollen Einzelhandelssteuerung ein Ausschluss von Einzelhandel im Bereich des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 136 für alle Baugebiete.</p> <p>Bezüglich des Ausschlusses von Einzelhandel in Allgemeinen Wohngebieten wird auch auf die Kommentierung zum § 4 BauNVO hingewiesen. Demzufolge gehören in Allgemeine Wohngebiete keine Einzelhandelsgeschäfte in Ladenform. Gemeint sind hiermit Läden, die zwar eine begrenzte Verkaufsfläche erheblich unter 800 m² benötigen, aber ein Betriebskonzept haben (z. B. Massenumsätze, Preisgestaltung), von einer Anziehungskraft ausgehen, die weit über das gewählte Baugebiet hinausgeht. Diese als Läden „getarnten“ Einzelhandelsgeschäfte dienen nicht der Versorgung des Gebiets und verursachen durch Liefer- und Kundenverkehr Störungen, die in einem Allgemeinen Wohngebiet nicht hingenommen werden müssen. Auf den Abschnitt „Einzelhandelskonzept der Stadt Voerde“ im Kapitel „2.2 Bestehende örtliche und übergeordnete Planungen, Wasser- und sonstige Rechte“ dieser Begründung wird hingewiesen.</p> <p>Die Entwicklung des Teilbereichs A des Bebauungsplans Nr. 136 zu einem Wohn- und Gewerbestandort und die Ansiedlung von Arbeitsplätzen dient zusätzlich zum Ausschluss von Einzelhandel ebenfalls der Sicherung der bestehenden Nahversorgungsbetriebe in der Nachbarschaft. Die im Umfeld des Planbereichs bestehenden, angrenzenden Discounter gewährleisten sogar eine wohnortnahe Versorgung der Anwohner/-innen.</p> <p>Der Einzelhandelsausschluss für die im Plangebiet liegenden Grundstücke war bereits Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 63 - 2. Änderung in diesem Bereich. Daher werden mit der getroffenen Festsetzung keine Rechte genommen.</p>
3.	Dichte des Baugebiets	
3.1	Grundflächenzahl (19 Abs. 1 BauNVO)	Andere Anordnung der Sätze: Gemäß der städtebaulichen Zielsetzungen sollen im südlichen Teil des Plangebietes Nutzungen im Geschosswohnungs- und im Einfamilienhausbau ermöglicht werden, die im Verhältnis zu den Bebauungen relativ kleine Grund-

	Planinhalt	Begründung
3.2	Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze (§§ 16 und 20 BauNVO) II I	Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zur Anzahl der Vollgeschosse in den Baugebieten als Höchstmaß. Damit wird sichergestellt, dass eine gegenüber den Zielen der städtebaulichen Planung höhere bauliche Entwicklung ausgeschlossen ist. Für die überwiegenden Bereiche des Plangebietes erfolgt eine Festsetzung von maximal zwei Vollgeschossen. Damit folgt der Bebauungsplan dem zugrunde liegenden städtebaulichen Konzept, welches ein attraktives neues Gewerbe- und Wohnquartier anstrebt, dass sich maßvoll in die vorhandenen, umliegenden Wohn- und Gewerbebereiche einfügt. Es handelt sich gleichzeitig um Höhenbegrenzungen, die ein für Allgemeine Wohn- sowie Misch- und Gewerbegebiete übliches Maß darstellen und die gewünschten Gebäudetypologien ermöglichen. Am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes ist in den eingeschränkten Gewerbegebieten (GEe) nur ein Vollgeschoss zulässig. Die Festsetzung steht im Einklang mit den städtebaulichen Zielsetzungen, keine übermäßige Verdichtung zu erzeugen, die besondere Belastungen in den angrenzenden Siedlungsquartieren durch hohe Verkehrsaufkommen von Gewerbetreibenden sowie deren Mitarbeiter(inne)n, Kunden und Besuchern hervorrufen. Die Festsetzung folgt in diesem räumlich eng begrenzten Bereich insbesondere den vorherrschenden Geschossigkeiten in den östlich anschließenden kleinteiligen Gewerbegebieten am Kurierweg.
3.3	offene Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO) O	Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende städtebauliche Konzept (siehe Anlage 1) stellt für die im Süden geplanten Allgemeinen Wohngebiete und das Mischgebiet sowie für die eingeschränkten Gewerbegebiete GE(e)2 und GE(e)3 Bauweisen mit seitlichem Grenzabstand zu den benachbarten Grundstücken dar. Dementsprechend wird in diesen Bereichen eine offene Bauweise festgesetzt. Weil auch die südlich und östlich des Plangebiets vorhandenen Wohn- und Gewerbenutzungen vorrangig einer offenen Bauweise entsprechen, fügt sich das neue Wohn- und Gewerbequartier in diese Struktur ein.
3.4	abweichende Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO) a	Im mittleren Bereich des Plangebietes wird ein Verwaltungsgebäude errichtet, dass die in der BauNVO für die offene Bauweise vorgesehene Gebäudelängen-Obergrenze von höchstens 50 m überschreitet. Daher wird für das eingeschränkte Gewerbegebiet GE(e)1 die abweichende Bauweise festgesetzt.

	Planinhalt	Begründung
		Im Nordwesten des Planbereichs soll die durch den derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 63 - 2. Änderung getroffenen Festsetzung einer abweichenden Bauweise übernommen werden, um für den dort vorhandenen Landschaftsbaubetrieb und seine künftige Entwicklung Gebädelängen von 50 m oder mehr weiterhin zu sichern.
3.4.1	Innerhalb der Baugebiete, für die eine abweichende Bauweise festgesetzt ist, gilt die offene Bauweise mit der Maßgabe, dass Gebäudelängen über 50 m zulässig sind.	Die Festsetzung der abweichenden Baueise wird dahingehend konkretisiert, dass in den betreffenden Bereichen die offene Bauweise gilt, d. h. die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu Nachbargrundstücken zu errichten sind. Allerdings darf hierbei die Gebäudelänge über 50 m betragen. Damit lässt sich die geplante Gebäudetypologie für ein neues Verwaltungsgebäude ebenso umsetzen sowie eine mögliche baulich umfänglichere Ausnutzung des im Nordwesten des Planbereich vorhandenen Gewerbebetriebs.
3.5	Größe der Baugrundstücke (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)	Es erfolgen Festsetzungen für die Mindestgrundstücksgrößen von Baugrundstücken, um gemeinsam mit der Grundflächenzahl die Verdichtung im Plangebiet differenziert zu steuern. Die Festsetzungen beziehen sich auf die Baugrundstücke von Wohngebäuden im Eigenheimbau und kommen so in dem Allgemeinen Wohngebiet und dem Mischgebiet zum Tragen.
3.5.1	Die Mindestgrundstücksgröße für freistehende Einfamilienhäuser beträgt 400 m ² .	Um einer übermäßigen Verdichtung im Plangebiet vorzubeugen und damit einer übermäßigen Verkehrserzeugung im Plangebiet entgegenzuwirken, wird zusätzlich zur Grundflächenzahl eine Mindestgrundstücksgröße für freistehende Einfamilienhäuser festgesetzt. Die für das Stadtgebiet Voerde seit mehreren Jahrzehnten angewendete Mindestgrundstücksgröße von 450 m ² wird im Plangebiet unterschritten. Dies entspricht der bereits bei der Festsetzung 3.1 (Grundstücksfläche) erläuterten Maßgabe, den Wohnbaubedarf mittels Innenverdichtung zu decken und mit Boden sparsam umzugehen. Darüber hinaus ist seit einigen Jahren erkennbar, dass die Mehrheit der Bauherren/-herinnen eher kleinere Gärten und Außenbereiche um ihr Haus bevorzugen, weil Sie entweder zu wenig Zeit für deren Pflege haben oder aufgrund der immer weiter steigenden Baukosten auf den Grundstückspreise achten müssen. Die festgesetzte Mindestgrundstücksgröße von 400 m ² für freistehende Einfamilienhäuser kommt diesem Trend entgegen, begrenzt die Verdichtung jedoch auf ein

	Planinhalt	Begründung
		Maß, dass der Ortslage entspricht. Gleichzeitig werden die sich aus der städtebaulichen Planung ergebenden Gebäudetypologien ermöglicht.
3.5.2	Die Mindestgrundstücksgröße für Doppelhaushälften beträgt 325 m ² .	<p>Um einer übermäßigen Verdichtung im Plangebiet vorzubeugen und damit u. a. auch einer übermäßigen Verkehrserzeugung im Plangebiet entgegenzuwirken, wird ebenso wie für Einzelhäuser (siehe oben) zusätzlich zur Grundflächenzahl eine Mindestgrundstücksgröße für Doppelhaushälften festgesetzt.</p> <p>Ähnlich wie bei den Einzelhäusern, wird für das Plangebiet auch bei den Doppelhaushälften eine Mindestgrundstücksgröße festgesetzt (325 m²), die unter der seit einigen Jahrzehnten für das Stadtgebiet Voerde angewendete Mindestgrundstücksgröße für Doppelhaushälften liegt (350 m²).</p> <p>Dies ist für das vorliegende Plangebiet, in dem eine höhere Verdichtung angestrebt wird, gerechtfertigt. Auf die in der Begründung zur Festsetzung 3.5.1 enthaltenen und analog anzuwendenden Ausführungen bezüglich dem Vorrang der Innenverdichtung bei der Deckung des Bedarfs von Wohnbauland wird verwiesen.</p> <p>Die umzusetzende Mindestgröße für die Doppelhaushälften entspricht der Ortsrandlage und ermöglicht die sich aus der städtebaulichen Planung ergebenden Gebäudetypologien.</p>
3.5.3	Die Mindestgrundstücksgröße für Reihenhäuser beträgt 200 m ² .	<p>Ebenso wie für Einzelhäuser und Doppelhaushälften ist es auch für Reihenhäuser erforderlich, eine Mindestgrundstücksgröße festzusetzen, um zusammen mit der Festsetzung der Grundflächenzahl einer übermäßigen Verdichtung im Plangebiet vorzubeugen und damit u. a. auch einer übermäßigen Verkehrserzeugung im Plangebiet entgegenzuwirken.</p> <p>Die im Plangebiet umzusetzende Mindestgrundstücksgröße von 200 m² für Reihenhäuser liegt ähnlich wie bei den Einzelhäusern und Doppelhaushälften unter der auf dem Stadtgebiet Voerde seit einigen Jahrzehnten angewendeten Mindestgrundstücksgröße von 250 m². Die für das Plangebiet angestrebte Innenverdichtung rechtfertigt dies aufgrund der in der Begründung zur Festsetzung 3.5.1 dargestellten Gründe.</p> <p>Die für die Reihenhäuser festgesetzte Mindestgrundstücksgröße entspricht der Ortsrandlage und ermöglicht die sich aus der städtebaulichen Planung ergebenden Gebäudetypologien.</p>

	Planinhalt	Begründung
3.6	Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)	Es erfolgen Festsetzungen für die höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden, um zusätzlich zur Festsetzung der Grundflächenzahl und der Mindestgrundstücksgröße die Verdichtung im Plangebiet noch differenzierter zu steuern und zu begrenzen. Weil sich die Festsetzung auf Wohngebäude bezieht, kommt sie im Allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet zum Tragen. Darüber hinaus ist sie auch bei Betriebsinhaberwohnungen anzuwenden, sofern diesbezüglich Wohngebäude entstehen.
3.6.1	Bei der Errichtung von freistehenden Einfamilienhäusern sind höchstens 2 Wohnungen je Wohngebäude zulässig.	Die Festsetzung ermöglicht es, in freistehenden – üblicherweise großzügig gestalteten Einfamilienhäusern neben der Hauptwohnung im Sinne des Mehrgenerationenwohnens eine zweite Wohneinheit innerhalb des Gebäudes zu errichten, z. B. für die Unterbringung von betreuungsbedürftigen Personen oder eines Pflegepersonals. Gleichzeitig beschränkt sie den Verdichtungsgrad und den damit einhergehenden Verkehr. Auf die Begründung zur Festsetzung 3.6 wird verwiesen.
3.6.2	Bei der Errichtung von Eigenheimen in Form von Doppelhaushälften und Reihenhäusern ist höchstens 1 Wohnung je Wohngebäude zulässig.	In Doppelhaushälften und Reihenhäusern ist die Umsetzung einer zweiten Wohneinheit wie bei den freistehenden Einfamilienhäusern meist nicht möglich aufgrund der oftmals kleineren Grundstücke und den damit verbundenen fehlenden Flächen für die Unterbringung eines bauordnungsrechtlich erforderlichen zweiten Stellplatzes für die zweite Wohneinheit. Um die Verdichtung im Plangebiet und den damit verbundenen Verkehr zu begrenzen, soll aber selbst in Fällen kreativer Entwürfe, d. h. bei allen Doppelhaushälften und Reihenhäusern eine zweite Wohneinheit ausgeschlossen werden.
3.6.3	Bei der Errichtung von Mehrfamilienhäusern sind höchstens 8 Wohnungen je Wohngebäude zulässig.	Die Begrenzung auf maximal 8 Wohnungen je Wohngebäude in Mehrfamilienhäusern folgt ebenfalls den städtebaulichen Zielsetzungen, eine kleinteilige Bebauung mit überschaubaren Auswirkungen auf die Umgebung im Plangebiet umzusetzen und Großstrukturen sowie übermäßige Verdichtung zu vermeiden. Auf die Begründung zur Festsetzung 3.6 wird hingewiesen.
4.	Bauhöhen und Baugrenzen	
4.1	Höhe baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§16 und 18 BauNVO)	Durch die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen werden in Verbindung mit den Baugrenzen die Gebäudekubaturen und das städtebauliche Erscheinungsbild eines Baugebietes weitgehend bestimmt.

	Planinhalt	Begründung
		<p>In Verbindung mit der Festsetzung einer maximalen Anzahl von Vollgeschossen wird die Gebäudehöhe und die Anzahl an Geschossebenen eines Gebäudes insgesamt auch über die Begrenzung der oberhalb der Vollgeschosse angeordneten Nicht-Vollgeschosse reglementiert.</p> <p>Die Festsetzungen lassen im Detail geringe Spielräume bei der baulichen Ausführung zu, stellen aber gleichermaßen sicher, dass z. B. über die festgesetzte maximale Anzahl von zwei Vollgeschossebenen zzgl. eines Dachgeschosses keine zusätzlichen Geschosse entwickelt werden können und sichern somit ein verträgliches Maß der Geschossentwicklung.</p>
4.1.1	<p>In den Gewerbegebieten GE und GE(e) wird die Höhe baulicher und sonstiger Anlagen (Gebäudehöhe GH) auf max. 14,0 m begrenzt.</p>	<p>Mit einer Begrenzung der Gebäudehöhe auf 14,00 m in den Gewerbegebieten wird in Verbindung mit der maximalen Geschossigkeit z. B. eine Bebauung mit zwei Vollgeschossen zzgl. eines Nicht-Vollgeschosses bzw. Staffelgeschosses mit bürotypischen Geschosshöhen oder eine Gewerbehalle mit einer darüberliegenden Büroetage ermöglicht. Mit dieser für Gewerbegebiete typischen Höhenfestsetzung lassen sich die im Plangebiet wünschenswerten Gebäudetypologien mit der gebotenen Flexibilität umsetzen.</p> <p>Unabhängig von den gewachsenen gewerblichen Strukturen in der Umgebung an der Poststraße und am Kurierweg setzte der Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung Höhen baulicher Anlagen von max. 37,5 m ü. NHN fest. Durch die Festsetzung wurde eine Gebäudehöhe von ungefähr 12 m erreicht, was in etwa der Höhe der großen Paurathalle entsprach. Diese Höhe durfte ausnahmsweise aufgrund nachzuweisender betrieblicher oder technischer Erfordernisse um bis zu 3 m überschritten werden. Durch die nun getroffene Festsetzung von Gebäudehöhen bis max. 14 m in den Gewerbegebieten ist damit eine Konformität mit den ursprünglichen Festsetzungen gegeben. Störungen der von heterogenen gewerblichen Nutzungen geprägten Örtlichkeit lassen sich daraus nicht ableiten.</p>
4.1.2.	<p>In den Allgemeinen Wohngebieten und im Mischgebiet wird die Höhe baulicher und sonstiger Anlagen (Gebäudehöhe GH) auf max. 13,50 m begrenzt.</p>	<p>Die Begrenzung von Gebäudehöhen auf maximal 13,50 m in den Bereichen mit überwiegender Wohnnutzung ermöglicht ebenso wie im Gewerbegebiet die Errichtung von zwei Vollgeschossen zzgl. eines Nicht-Vollgeschosses bzw. Staffelgeschosses. Dabei werden zum einen grundsätzlich etwas geringere Geschosshöhen im Wohnungsbau gegenüber dem Gewerbebau berücksichtigt; zum anderen wird aber</p>

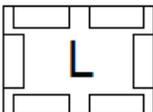
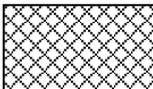
	Planinhalt	Begründung
		<p>auch der möglichen Ausbildung von höheren Steildächern (Satteldächer) Rechnung getragen.</p> <p>Mit den Festsetzungen lassen sich überwiegend höhere Gebäude entwickeln, als dies in der südlich angrenzenden Wohnnachbarschaft vorherrschend ist. Im Bereich der Norstraße und der Straße „Am Dreieck“ bestehen überwiegend rund 10 – 12 m hohe Gebäude. Gebäudehöhen von max. 13,5 m ermöglichen eine grundsätzliche höhere Ausnutzung der Grundstücke im Sinne der Innenentwicklung. Störungen der Wohnnachbarschaft sind damit nicht verbunden, schon weil hinreichende Abstände durch den die Gebiete trennenden Fuß- und Radweg gegeben sind und sich durch die nördliche Lage des Plangebietes unzumutbare Verschattungen der Gebäude und Grundstücke im Bestand nicht ableiten lassen.</p>
4.1.3	<p>Die festgesetzte maximale Höhe baulicher und sonstiger Anlagen (Gebäudehöhe GH) darf in den Gewerbegebieten GE und GE(e) durch erforderliche haustechnische Anlagen einschließlich Treppenhäusern, Lüftungsanlagen, Aufzugsüberfahrten sowie Anlagen zur Solarenergiegewinnung um maximal 2,5 m überschritten werden. Die Aufbauten sind von den jeweiligen Außenwänden um das mindestens 1,0-fache ihrer Höhe zurückzusetzen.</p>	<p>Die Festsetzung ist erforderlich, damit im gewerblichen Bereich übliche Dachaufbauten haustechnischer Anlagen ermöglicht werden, die auf Dächern aufgebracht werden müssen und/oder die Dachoberkante überschreiten müssen (z. B. Aufzüge). Ein erforderliches Zurückspringen von der vorderen Dachkante stellt sicher, dass diese technischen Zweckaufbauten aus dem Blickwinkel von Passanten im Straßenraum keine unerwünschten, visuellen gestalterischen Beeinträchtigungen des städtebaulichen Erscheinungsbildes der Gebäude und des Gesamtquartiers erzeugen und für den Betrachter weitestgehend unsichtbar bleiben.</p> <p>Die Festsetzung ist auf die Gewerbegebiete beschränkt. In den Wohngebieten und im Mischgebiet ermöglichen die festgesetzten maximalen Höhen baulicher Anlagen eine Berücksichtigung von im Wohnungsbau überwiegend kleinteiligen Haustechnikanlagen auch ohne eine Überschreitungsmöglichkeit. Dies gilt insbesondere bei üblichen Höhen von Gebäuden mit drei (Wohn-)Ebenen und einem Flach- oder flachgeneigten Dach. Bei Steildächern ist eine Überschreitung der Höhe des Dachfirstes durch derartige Anlagen nicht typisch.</p>
4.1.4	<p>Der obere Bezugspunkt für die maximale Gebäudehöhe (GH) ist bei Flachdächern die Oberkante der Attika des obersten Geschosses. Bei Satteldächern ergibt sich der obere Bezugspunkt der maximalen Gebäudehöhe aus dem obersten Schnittpunkt der gegenläufigen Dachflächen (First).</p>	<p>Die Festsetzung dient der genauen Definition des oberen Bezugspunktes für die maximale Gebäudehöhe und stellt daher eine eindeutige Beurteilungsgrundlage für eine Überprüfung dar.</p>

	Planinhalt	Begründung
4.1.5	Der untere Bezugspunkt für die maximale Gebäudehöhe (GH) ist jeweils die gemittelte, im Bebauungsplan in Metern über NHN festgesetzte Höhe der das Gebäude erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche an der gebäudeseitigen Straßenbegrenzungslinie zwischen den Schnittpunkten der Verlängerung der Seitenwände des Gebäudes mit der Straßenbegrenzungslinie.	Die Festsetzung wurde getroffen, um den unteren Bezugspunkt für die maximale Gebäudehöhe zu definieren. Ebenso wie die Festsetzung 4.1.4 stellt sie eine eindeutige Beurteilungsgrundlage für eine Überprüfung dar. Der Untere Bezugspunkt ist im Bebauungsplan auf Grundlage einer Straßenausbauplanung für jedes Einzelgrundstück eindeutig bestimmbar (siehe auch Festsetzung 4.2).
4.2	Höhenlage (§ 9 Abs. 3 BauGB)	Die Festsetzung der Höhenlage dient der eindeutigen Bestimmung der Straßenhöhen im Hinblick auf die relativ festgesetzten Gebäudehöhen im Plangebiet und des künftigen Geländes in den Baugebieten im Hinblick auf die bauordnungsrechtliche Beurteilung von Vollgeschossen und Abstandsflächenregelungen.
4.2.1	Die Höhenlage der öffentlichen Verkehrsfläche ist im Bebauungsplan zeichnerisch in Metern über NHN festgesetzt (Höhe Straßenbord im Anschluss an die Baugrundstücke). Zwischen einzelnen Höhenpunkten ist die Höhenlage des Straßenbordes zu interpolieren.	Die im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzte Höhenlage der öffentlichen Verkehrsfläche definiert den unteren Bezugspunkt für die Höhe baulicher Anlagen gemäß 4.1.5. Grundlage ist eine dem Bebauungsplan zugrunde liegende Straßenausbauplanung, die Bestandteil des Erschließungsvertrages für die Umsetzung der Straßenplanung ist (Erschließung im Bereich des Bebauungsplans 63 in Voerde – Friedrichsfeld, Ausführungsplanung – Deckenhöhenplan, Ingenieurbüro Patt GmbH, Voerde, November 2019).
4.2.2	Die festgesetzte Höhenlage gilt auch als Festlegung der Geländeoberfläche in den Baugebieten im Sinne des § 2 Abs. 4 BauO NRW. Die Höhenlage der Grundstücke ist dabei ebenfalls durch lineare Interpolation zwischen den festgesetzten Punkten zu ermitteln. Diese Höhenlage ist für die Bemessung der Abstandsflächen und der Vollgeschosse heranzuziehen.	Die im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzte Höhenlage der öffentlichen Verkehrsfläche an der Straßenbegrenzungslinie (Bordhöhe) stellt zugleich die künftige Geländeoberfläche in den Baugebieten dar, die für die Bemessung der Abstandsflächen und der Vollgeschosse auf der Ebene des Baugenehmigungsverfahrens heranzuziehen ist.
4.3	Baugrenzen (§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB) 	Die überbaubaren Grundstücksflächen werden in den Baugebieten durch Baugrenzen festgesetzt, die Baufenster ausbilden, welche der städtebaulichen Planung zugrundeliegen, gleichzeitig aber im Detail hinreichende und sachgerechte Spielräume im Sinne

	Planinhalt	Begründung
		<p>der gebotenen Flexibilität zur Umsetzung der städtebaulichen Planung gewähren.</p> <p>Durch die Festlegung der Baugrenzen in Verbindung mit Bauweise und Bauhöhen wird – unter Einhaltung eines ausreichenden Spielraums – die Anordnung der Hauptbaukörper innerhalb des Plangebietes bestimmt. Dabei orientieren sich die im Bebauungsplan Nr. 136 festgesetzten Baugrenzen an dem städtebaulichen Entwurf, der der Bauleitplanung zugrunde liegt (siehe Anlage 1).</p> <p>Im Wesentlichen erfolgt die Festsetzung der Baugrenzen beim Bebauungsplan Nr. 136 mittels eines 3,0 m breiten Abstandes zu den öffentlichen Erschließungsflächen. Dadurch wird sichergestellt, dass Vorgärten von Bebauungen freigehalten werden. Im GE(e)1 fällt dieser Rücksprung mit 6 m größer aus, da der hier mögliche großvolumige Baukörper den Straßenraum nicht zu sehr einengen soll.</p> <p>Dort, wo es städtebaulich im Sinne einer gebotenen aufgelockerten Dichte erwünscht ist, erfolgt eine Gliederung der überbaubaren Grundstücksflächen in Einzelbaufenster. Im Übrigen soll die Anordnung der geplanten Gebäude entlang der Erschließungsflächen aufgrund der durchgängigen Baufenster variabel bleiben.</p> <p>Die Tiefe der Baufenster orientiert sich an üblichen Gebäudetiefen inklusive kleinem Spielraum sowie daran, dass beispielsweise bei den Wohnbebauungen auch noch Grundstücksbereiche für Gartenflächen verbleiben.</p> <p>Im GE mit der vorhandenen gewerblichen Bestandsnutzung folgt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 63 - 2. Änderung, so dass hier diesbezügliche bestehende Baurechte nicht verändert werden. Demnach können Bauvorhaben mit der größtmöglichen Flexibilität umgesetzt werden.</p>
5.	Verkehrsflächen, Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	
5.1	<p>Öffentliche Straßenverkehrsflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB)</p> 	<p>Die zum Befahren für den Kfz-Verkehr vorgesehenen Straßenräume innerhalb des Plangebietes werden als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die Umsetzung der öffentlichen Erschließung ist in einem Erschließungsvertrag zwischen der Stadt Voerde und dem Investor geregelt worden. Die</p>

	Planinhalt	Begründung
		<p>öffentlichen Straßenflächen sind bereits entsprechend der angestrebten städtebaulichen Konzeption (siehe Anlage 1 dieser Begründung) als Baustraße vom Investor angelegt worden.</p> <p>Die HAUPTerschließung des Plangebietes (Raiffeisenstraße) verbindet die Poststraße im Westen mit dem im Nordosten angrenzenden Kurierweg. Eine Durchfahrt aus dem Plangebiet über den Kurierweg durch das östlich benachbarte Gewerbe- und Mischgebiet bis zur Alten Hünxer Straße ist jedoch zurzeit aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht gegeben, weil diese Verlängerung des Kurierweges über Privatgrundstücke verläuft. Daher erfolgt im nordöstlichen Bereich des Plangebietes die Ausbildung einer Wendeanlage, die ein Rangieren von Müllfahrzeugen und Lkw´s ermöglicht. Die Hauptachse verfügt über einen überwiegenden Querschnitt von 13,0 m im zentralen Bereich bzw. 11,75 m im nordöstlichen Verlauf, jeweils einschließlich randlicher Versickerungsmulden. Innerhalb des Straßenraumes wird ein einseitiger Gehweg angelegt, der von Parkstreifen mit Baumpflanzungen vom Straßenraum abgegrenzt ist.</p> <p>Von der HAUPTerschließungsachse, der Raiffeisenstraße, zweigen in Richtung Süden öffentliche Straßen zur Erschließung der dort entstehenden Wohngrundstücke ab. Die westliche Straße dient dabei in einer Breite von 8,0 m gleichzeitig als weitere HAUPTerschließung für das Plangebiet in südlicher Richtung und bindet an die Straße „Am Dreieck“ an, die heute bereits bis an die Plangebietsgrenze heranführt.</p> <p>Übermäßige Belastungen durch gewerbliche Verkehre des Plangebietes sollen durch entsprechende Durchfahrtsverbote für Lkw´s begrenzt werden (siehe Nr. 7 von IV. Hinweise). Die Stichstraßen werden als Mischverkehrsfläche ausgebildet.</p> <p>Insgesamt können in den öffentlichen Straßenräumen rund 17 öffentliche Parkplätze und 19 Bäume angelegt werden.</p> <p>Im südöstlichen Bereich des Plangebietes erfolgt in Verlängerung des vorhandenen Stichweges der Nordstraße die Festsetzung einer öffentlichen Wendeanlage. Diese ist bereits als Flurstück im städtischen Eigentum vorhanden, wurde aber als Verkehrsfläche bislang nicht ausgebaut. Der Bebauungsplan sichert dieses Flurstück als öffentliche Verkehrsfläche für den späteren Ausbau.</p>

	Planinhalt	Begründung
5.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB) 	Sonstige öffentliche Verkehrsflächen, die nicht dem Kfz-Verkehr dienen, werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Die Festsetzung wurde getroffen, um auf diesen nur 3 m breiten Wegeflächen Kraftfahrzeugverkehr auszuschließen und die Benutzung für Fußgänger und Radfahrer gefahrlos zu gestalten, zumal er gerade am Feierabend und Wochenende von Anliegern und Anderen als Spazierweg genutzt wird.
5.2.1	Fuß- und Radweg (§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB) 	Am südlichen Rand des Plangebietes verläuft eine Fuß- und Radwegeverbindung, die die Bogenstraße im Westen mit der Nordstraße im Osten verbindet und die bereits im Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung festgesetzt ist. Diese soll im Bestand gesichert bleiben, weil sie sich für Fußgänger und Radfahrer als „Abkürzung“ bewährt hat und als Spazierweg der Erholung dient. Der vorhandene Fuß- und Radweg wird daher als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung analog zum Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radweg festgesetzt.
5.3	Straßenbegrenzungslinie (§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB) 	Die Straßenbegrenzungslinien sind auf Grundlage der Straßenausbauplanung festgesetzt, die entsprechend der vertraglichen Vereinbarung (zwischen Investor und Stadt abgeschlossener Erschließungsvertrag) und auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes (siehe Anlage 1 dieser Begründung) für die Erschließung des Bebauungsplangebietes erarbeitet und umgesetzt wurde und wird (Endausbau der bereits angelegten Baustraßen ist noch erforderlich).
5.4	Geh- und Fahrrechte zugunsten der Anlieger und Rettungsdienste, Leitungsrechte zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) 	Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes wird zur privaten Erschließung der rückwärtig bzw. weiter östlich von den öffentlichen Verkehrsflächen gelegenen Grundstücke im GE(e) 3 ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger und Rettungsdienste sowie ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt. Die Festsetzung bereitet eine grundbuchliche Eintragung zur Sicherung der Erschließung von Grundstücksteilen vor, die dann bei der Entwicklung der Gewerbegrundstücke bedarfsgerecht umgesetzt werden kann.

	Planinhalt	Begründung
5.5	Leitungsrechte zugunsten der Versorgungsträger und Anlieger (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) 	<p>Am östlichen Rand des Plangebiets erfolgt die Sicherung einer vorhandenen Versorgungsstrasse. Die Festsetzung des Leitungsrechtes in einer Breite von 6,0 m zugunsten der Versorgungsträger ist erforderlich, weil dort Leitungen von Versorgungsträgern liegen (Gas, Wasser Strom, Telekommunikation), durch die die nördlich angrenzenden Grundstücke an das Leitungsnetz der Nordstraße angebunden sind.</p> <p>In der Trasse befindet sich weiterhin ein privater Mischwasserkanal, der der Entsorgung der nördlich außerhalb des Plangebietes liegenden Grundstücke dient. Dieser Kanal wird innerhalb des Leitungsrechtes (in diesem Fall zugunsten der Anlieger) gesichert.</p> <p>Die Leitungsachse wurde durch ein Aufmaß von Kanaldeckeln eruiert. Die so ermittelte Lage der Kanalachse befindet sich ca. 2,20 m von der festgesetzten Baugrenze entfernt, so dass eine übliche Schutzstreifenbreite eingehalten wird.</p>
5.6	Überhangstreifen der Wendeanlage (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) 	<p>Die Verkehrsanbindung des Baugebietes (Teilbereich A) an den Kurierweg wird weiterhin ermöglicht, eine Erschließung hierüber ist aufgrund der Eigentumsverhältnisse derzeit nicht möglich und gesichert. Daher ist der überwiegende Teil der Verkehrsflächen innerhalb des Baugebietes ein Stichstraßen-System, sodass eine Wendeanlage (insbesondere für Lkw's) erforderlich ist. Diese Wendeanlage wird innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche wird eine in der (derzeitigen) Stichstraße im nordöstlichen Plangebiet eingerichtet.</p> <p>Die Festsetzung sichert entsprechend der RAS 06 auf der angrenzenden privaten Fläche in einer Breite von 1,0 m einen sogenannten Überhangstreifen, um das Rangieren von Lkw's zu gewährleisten.</p>
5.6.1	Die Fläche des Überhangstreifens muss von Einbauten aller Art, Hecken und Einfriedungen (Zäune) freigehalten werden.	Die Festsetzung sichert ein dauerhaftes Freihalten der Fläche von jeglichen Einbauten, so dass ein Rangieren mit Lkw problemlos möglich ist.

	Planinhalt	Begründung
6.	Flächen für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18b BauGB)	
6.1	<p>Die als Fläche für Wald festgesetzte, externe Waldersatzfläche (Gemarkung Voerde, Flur 29, Flurstück 61 –teilweise-) ist mit einem an den vorhandenen Wald angrenzenden forstlichen Pflanzverbund (Erstaufforstung) und einem Krautsaum nach den Maßgaben des Landesbetriebes Wald und Holz NRW zu bepflanzen. Die Gesamtgröße der Waldersatzfläche beträgt 1.640 m².</p> <p>Die Umsetzung der Maßnahmen sowie deren dauerhafte Sicherung ist in einem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB zwischen der Stadt Voerde und dem Investor vereinbart.</p> 	<p>Im Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung ist eine 10 m breite Fläche mit Bindung für die Erhaltung von Bäumen mit Stammumfang größer 60 cm (nördlich entlang des in Ost-West-Richtung verlaufenden, öffentlicher Fuß- und Radweges) festgesetzt. Diese Festsetzung, die eine dichte Reihe von älteren, nicht heimischen Robinien erfasst, hatte das Ziel, dass dieser Pflanzstreifen als eine Art Schutz- und Abstandspflanzung, zwischen den südlich anschließenden Wohngebieten an den Straßen „Am Dreieck“ und Nordstraße und den gewerblichen Flächen nördlich davon, fungieren sollte. Mit der geplanten Entwicklung von Wohngebieten kann diese Abstands- und Schutzfunktion entfallen.</p> <p>Nach aktueller gutachterlicher Betrachtung weist die überwiegende Zahl der in dem o. g. 10 m-Streifen vorhandenen Bäume Schäden oder Fehlentwicklungen auf. Sie sind für die hier zukünftig entstehenden Gärten der geplanten Wohnnutzungen nicht geeignet.</p> <p>Da es sich forstrechtlich um Wald in einer Größenordnung von rund 1.400 m² handelt, wird eine Ersatzpflanzung (Erstaufforstung) außerhalb des Baugebietes vorgenommen.</p> <p>Der Waldersatz erfolgt in der in der Festsetzung beschriebenen Quantität innerhalb des Geltungsbereiches - Teilbereich B. Die Festsetzung dient dazu, den Waldumfang in der Stadt Voerde dauerhaft zu sichern.</p> <p>Der städtebauliche Vertrag, der die Durchführung der Waldersatzmaßnahmen und die damit zusammenhängende Bereitstellung städtischer Grundstücksflächen konkretisiert sowie die Kostenübernahme durch den Investor sichert, ist bereits abgeschlossen. Die getroffenen Regelungen zum Waldersatz wurden mit Vertretern des Landesbetriebes Wald und Holz NRW abgestimmt.</p>
7.	Erhaltung von Pflanzen, Begrünung, Klimaschutz	
7.1	<p>Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern innerhalb der Baugebiete (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)</p>	<p>Im Bebauungsplan werden zur Grünausstattung des Plangebietes und im Sinne des Klimaschutzes Festsetzungen zur Begrünung privater Grundstücksflächen getroffen. Die Anpflanzungen tragen zu einem attraktiv gestalteten Wohnumfeld bei; gleichzeitig</p>

	Planinhalt	Begründung
		können sie die Auswirkungen der neuen Versiegelungen der Baugrundstücke mindern und in den Hausgärten das Kleinklima positiv beeinflussen.
7.1.1	<p>In den Allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten ist</p> <p>a) je angefangene 140 qm versiegelte Baugrundstücksfläche ein standortgerechter, heimischer, großkroniger Laubbaum mit Mindeststammumfang von 16 cm oder</p> <p>b) je angefangene 80 qm versiegelte Baugrundstücksfläche ein standortgerechter, heimischer, kleinkroniger Laubbaum mit Mindeststammumfang von 10 cm</p> <p>entsprechend der diesem Bebauungsplan beigefügten Pflanzliste auf dem Baugrundstück anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zu der versiegelten Baugrundstücksfläche gehören neben der Fläche, die das Wohngebäude, der überdachte Stellplatz und die Garage abdeckt, auch Flächen für Zufahrten, Stellplätze, Zugänge, Terrassen usw., soweit sie mit Materialien belegt sind, die das Eindringen von Regenwasser weitgehend verhindern.</p> <p>c) Statt eines kleinkronigen Laubbaumes gemäß Nr. 7.1.1 b) kann auch ein hochstämmiger Obstbaum (klein- oder großkronig) entsprechend der Pflanzliste mit Mindeststammumfang von 5 cm gewählt werden.</p>	<p>Mit den Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen werden für die privaten Baugrundstücke im Sinne der o. a. Zielsetzung (siehe Begründung zu Festsetzung 7.1) Mindestanforderungen für die Anpflanzungen in den privaten Gärten definiert, damit abhängig vom Anteil der Bodenversiegelungen Pflanzungen als Ausgleich erfolgen. Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Planung ist davon auszugehen, dass auf den Baugrundstücken für den Wohnungsbau mind. ein standortgerechter, heimischer, kleinkroniger Laubbaum mit Mindeststammumfang von 10 cm angepflanzt wird. Bei größeren Bauvorhaben mit umfangreicheren Versiegelungen, so z. B. bei Mehrfamilienhausbebauungen sind die Pflanzmaßnahmen entsprechend zu erhöhen.</p> <p>Der Ausgleich der durch die Bebauungen in Anspruch genommenen Flächen soll ökologischen Funktionen dienen und im Zusammenwirken mit begrünten Dächern und vorhandenen Gärten und Pflanzungen der benachbarten Grundstücke Grünnetzungen schaffen.</p> <p>Mit den Wahlmöglichkeiten gemäß 7.1.1 a) – c) kann den unterschiedlichen räumlichen Gegebenheiten in den individuell gestaltbaren Hausgärten Rechnung getragen werden.</p>
7.1.2	Alle Pflanzmaßnahmen nach Nr. 7.1.1 sind spätestens 2 Jahre nach Baubeginn herzustellen.	Mit der Festsetzung wird sichergestellt, dass die Pflanzmaßnahmen unter Berücksichtigung eines i. d. R. ausreichenden Fertigstellungszeitraums für das jeweilige Bauvorhaben zeitnah erfolgen.
7.1.3	Natürlich abgängige Bäume, die gemäß Nr. 7.1.1 gepflanzt wurden, sind in der dem Abgang nachfolgenden Pflanzperiode entsprechend den Festsetzungen Nr. 7.1.1 zu ersetzen. Für widerrechtliche Baumfällungen von Bäumen, die nach Nr. 7.1.1 gepflanzt wurden, sind je gefällttem Baum zwei Ersatzbäume	<p>Mit der Festsetzung wird sichergestellt, dass die Anpflanzungen dauerhaft und qualitativ nach erstmaliger Anpflanzung gesichert sind.</p> <p>Bei natürlichem oder unvermeidbarem Abgang sind Nachpflanzungen entsprechend der für die Neupflanzung getroffenen Festsetzung (7.1.1) zu leisten, um die Funktion der Bäume für Natur- und Ortsbild sowie Klimaschutz durch das Mindestmaß wieder teilweise</p>

	Planinhalt	Begründung
	gleicher Art des gefälltten Baumes in der der Fällung nachfolgenden Pflanzperiode entsprechend den Festsetzungen Nr. 7.1.1 zu pflanzen.	auszugleichen. Widerrechtliche Baumfällungen, sollen durch einen umfangreicheren Ausgleich kompensiert werden.
7.1.4	Von den vorgenannten Festsetzungen Nr. 7.1.1 und 7.1.3 kann im Einzelfall dann abgewichen werden, wenn der Ausgleich auf andere Weise hergestellt werden kann, das städtebauliche Ziel gleichwohl erreicht und die geordnete städtebauliche Entwicklung sowie die öffentlichen Belange nicht entgegenstehen.	Eine Abweichung ist möglich, wenn sich aus der angestrebten Grundstücksnutzung Zwangspunkte ergeben, welche die Umsetzung festgesetzter Pflanz- und Ersatzmaßnahmen nicht ermöglichen und alternative Maßnahmen als gleichwertig - bezogen auf die unter Punkt 7.1 und 7.1.1 genannten Ziele der Festsetzung und unter Beachtung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung sowie öffentlicher Belange - bewertet werden können.
7.1.5	Eine Pflanzliste ist der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt.	Die dem Bebauungsplan beigelegte und zu berücksichtigende Pflanzliste sichert, dass heimische, standortgerechte Bäume und Sträucher gepflanzt sowie bereits bewährte und empfehlenswerte Pflanzabstände für die durchzuführenden Anpflanzungen angewendet werden.
7.1.6	Dachbegrünung	
7.1.6.1	Flachdächer von Dachflächen der obersten Geschosse der Hauptbaukörper und von Garagen und Carports sind mit einer standortgerechten Vegetation mindestens extensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die Stärke der Vegetationstragschicht muss mindestens 10 cm betragen (inkl. Drainschicht). Das Dachbegrünungssubstrat muss den zurzeit gültigen "Dachbegrünungsrichtlinien - Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen" der FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn entsprechen.	Die Flachdachbegrünung hat neben der Begrünung des Baugebietes insbesondere die Aufgabe, Regenwasser zeitweilig zu speichern, sodass es verzögert der Kanalisation zufließt. Denn bei zunehmenden Starkregenereignissen nach Trockenperioden ist die Kanalisation in ihrer auf durchschnittlichen Niederschlag ausgerichteter Dimensionierung überlastet. Außerdem soll die über Versiegelungen und Baukörper bewirkte Aufheizung der Luft durch die Verdunstungskälte des begrüneten Flachdaches abgemildert werden, um Wärmeinseln zu vermeiden und eine bessere Durchlüftung des Baugebietes zu bewirken. Die Dachbegrünung wird insofern aus Gründen des Natur- und Klimaschutz, der Klimanpassung sowie für ein grünes Erscheinungsbild und damit besseres Wohnumfeld des Baugebietes festgesetzt.
7.1.6.2	Ausgenommen von der Dachflächenbegrünung sind konstruktiv oder brand-schutztechnisch erforderliche Dachrandabdeckungen (Attikaabdeckungen) und haustechnisch notwendige Dachaufbauten inkl. deren Zuwegungen und Wartungsflächen, Befestigungselemente der Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sowie Dachterrassen. Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sind über	Ausgenommen von den Festsetzungen zur Dachbegrünung sind per Festsetzung insbesondere technisch konstruktive Bauteile sowie Flächen, die für eine andere Verwendung zur Verfügung stehen sollen, z. B. Dachterrassen. Die Errichtung dieser Anlagen soll dem Bauherrn/Eigentümer im Rahmen der architektonischen Gestaltung und den technischen Erfordernissen obliegen und soll daher durch den Be-

	Planinhalt	Begründung
	der Dachbegrünung zulässig. Die Dachbegrünung ist durch fachgerechte Pflege dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind zu ersetzen.	bauungsplan nicht behindert werden. Insofern ist diesen Anlagen der Vorrang vor einer vollflächigen Dachbegrünung einzuräumen. Mit der Festsetzung wird gleichzeitig der Erhalt und eventuell erforderliche Ersatz geregelt, um die ökologischen und klimafreundlichen Funktionen von Dachbegrünungen für das neue Quartier zu sichern.
7.1.7	Heckenpflanzungen In den Allgemeinen Wohngebieten und dem Mischgebiet ist entlang des im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Fuß- und Radweges eine durchgehende, mind. 1,20 m breite und 2-reihige Schnitthecke als heimische Laubhecke in Art und Weise entsprechend der dem Bebauungsplan in der Begründung als Anlage beigefügten Pflanzliste zu pflanzen. Sie ist in einer Höhe von mindestens 1,40 m und maximal 1,80 m dauerhaft zu erhalten.	In den betreffenden Bereichen grenzen die privaten, vornehmlich zu Wohnzwecken genutzten Baugrundstücke im Allgemeinen Wohngebiet und im Mischgebiet an den südlich parallel verlaufenden öffentlichen Fuß- und Radweg. Den Grundstückseigentümer(inne)n soll mit der Festsetzung die Möglichkeit einer Einfriedung des privaten Grundstückes – auch aus Sicherheitsgründen gegeben werden. Gleichzeitig soll die Einfriedung einen einheitlichen Gestaltungsrahmen für eine wegebegleitende Bepflanzung vorgeben, die von den Grundstückseigentümer(inne)n nach Maßgabe der Pflanzliste individuell ausgefüllt werden kann.
7.1.8	Baumpflanzungen auf privaten Stellplatzanlagen Auf privaten PKW-Stellplatzanlagen ist pro 5 Stellplätzen bei der Herstellung der Stellplätze ein standortgerechter, mindestens mittelkroniger Laubbaum, in der Pflanzgüte von mindestens 18-20 cm Stammumfang, einer Baumart der dem Bebauungsplan in der Begründung als Anlage beigefügten Pflanzliste anzupflanzen. Die Baumbeete müssen mindestens 2 m x 2 m groß und begrünt sein, sie sind mit einem Anfahrtschutz zu versehen. Diese Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind entsprechend nachzupflanzen. Pflanzungen gemäß der Festsetzungen Nr. 7.1.1 können angerechnet werden.	Die Festsetzung für PKW-Stellplatzanlagen (ein Baum je fünf Stellplätze) soll die privaten PKW-Stellplatzanlagen mit Bäumen gliedern und beleben. Auf diese Weise wird das geplante Siedlungsquartier im Bereich des Geschosswohnungsbaus und der gewerblichen Grundstücke attraktiv gestaltet und die PKW-Stellplatzanlagen werden zum Teil beschattet, sodass die versiegelten Fläche im Umfeld der Bäume sich nicht so stark aufheizen. Außerdem soll durch die Bäume kühle und feuchtere Luft entstehen (Verdunstungskälte). Die Parkplatzbegrünung dient insofern auch dem Natur- und Klimaschutz. Mit der Festsetzung wird gleichzeitig der Erhalt und eventuell erforderliche Ersatz geregelt, um die Funktion der Bäume für Natur- und Ortsbild sowie Klimaschutz zu sichern.
8.	Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	
8.1	Passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm	In den Kapiteln 3.3.2 und 3.3.3 der Begründung wird dargestellt, warum und dass die u. a. auf Grundlage einer Verkehrsuntersuchung erstellte schalltechni-

	Planinhalt	Begründung						
		<p>sche Untersuchung empfiehlt, passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm in Verbindung mit der Zulässigkeit von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nur unwesentlich stören sowie gering erforderliche aktive Schallschutzmaßnahmen (siehe Festsetzung 8.2) bezogen auf den bestehenden Landschaftsbaubetrieb innerhalb des Plangebietes festzusetzen. Die Festsetzung ist erforderlich, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen.</p>						
8.1.1	<p>Abgrenzung unterschiedlicher Lärmpegelbereiche</p>  <p>z.B. LPB III</p> <p>Zum Schutz vor Verkehrslärm sind passive Lärmschutzmaßnahmen in den im Bebauungsplan gekennzeichneten Lärmpegelbereichen III bis V erforderlich. Sofern nicht durch Grundrissanordnung und Fassadengestaltung sowie durch Baukörperstellung die erforderliche Pegelminderung erreicht wird, muss die Luftschalldämmung die Anforderung gemäß der DIN 4109-1:2018-01 (Schallschutz im Hochbau - Teil 1), Kapitel 7 erfüllen.</p> <p>Das gesamte, bewertete Schalldämmmaß $R'_{w,ges}$ von Außenbauteilen ist nach der Formel 6 der DIN 4109-1:2018-01 (Mindestanforderungen) zu berechnen:</p> $R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$ <p>Dabei ist</p> <table border="0" data-bbox="319 1534 726 1926"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">$K_{Raumart}$ = 25 dB</td> <td>für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">$K_{Raumart}$ = 30 dB</td> <td>für Aufenthaltsräume in Wohnung, Übernachtungs- räume in Beherbergungsstätten, Unter- richtsräume und Ähnliches;</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 20px;">$K_{Raumart}$ = 35 dB</td> <td>für Büroräume und Ähnliches:</td> </tr> </table>	$K_{Raumart}$ = 25 dB	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;	$K_{Raumart}$ = 30 dB	für Aufenthaltsräume in Wohnung, Übernachtungs- räume in Beherbergungsstätten, Unter- richtsräume und Ähnliches;	$K_{Raumart}$ = 35 dB	für Büroräume und Ähnliches:	<p>Entsprechend der Empfehlung der für den Bebauungsplan Nr. 136 erstellten schalltechnischen Untersuchung (siehe auch Kapitel 3.3.2) werden im Bebauungsplan Anforderungen zum passiven Schallschutz in den Lärmpegelbereichen II – V zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse festgesetzt. Sie erfolgen aufgrund des Verkehrslärms der inneren Erschließungsstraße, vornehmlich aber aufgrund der nördlich des Plangebiets gelegenen Wirtschaftsbahn, deren Betrieb zwar in diesem Teil der Strecke zurzeit eingestellt ist, aber aufgrund neuer Gewerbeansiedlungen in Hünxe in naher Zukunft wieder ertüchtigt wird. Darüber hinaus wirkt sich auch der Verkehrslärm der jenseits des Kanals vorhandenen Neuen Hünxer Straße und der im Westen liegenden B 8 (Hindenburgstraße) auf das Plangebiet ein.</p> <p>Es werden Mindestschalldämmmaße der Fassaden und Dächer bzw. aller Außenbauteile festgesetzt. Weil die Verkehrslärmauswirkungen der nördlich gelegenen Wirtschaftsbahn (in Zusammenspiel mit den anderen Verkehrs-Emissionen) mit zunehmendem Abstand von der Bahntrasse geringer werden, erfolgt die Unterteilung in drei Lärmpegelbereiche (Lärmpegelbereiche III bis V).</p> <p>Schützenswerte Wohnnutzungen befinden sich in den Lärmpegelbereichen II und III, wobei vom höher belasteten Lärmpegelbereich III nur die straßenseitige Bebauung entlang der inneren Erschließungsstraße erfasst ist. Durch die Eigenabschirmung der Gebäude können hier auf der jeweiligen Gartenseite ruhige Verhältnisse entstehen. Grundsätzlich ist anzumerken, dass Wohngebäude bereits aufgrund der heute bestehenden Anforderungen der geltenden Energieeinsparverordnung einen Wärmeschutz beinhalten, der den Schalldämm-Maßen der Außenbauteile im Lärmpegelbereich III entsprechen. Lediglich zum Nachtzeitraum, in dem ein gesunder Schlaf bei geöffnetem Fenster ab Lärmpegelbereich III nicht möglich ist, wird von Gutachterseite der Einbau schallgedämpfter Lüftungseinrichtungen empfohlen.</p>
$K_{Raumart}$ = 25 dB	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;							
$K_{Raumart}$ = 30 dB	für Aufenthaltsräume in Wohnung, Übernachtungs- räume in Beherbergungsstätten, Unter- richtsräume und Ähnliches;							
$K_{Raumart}$ = 35 dB	für Büroräume und Ähnliches:							

	Planinhalt	Begründung								
	<p>L_a der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2018-01, 7.1, Tabelle 7:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lärmpegelbereich</th> <th>Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a dB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table> <p>Mindestens einzuhalten sind: $R'_{w,ges} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches</p> <p>Schlafräume sowie Kinderzimmer innerhalb der Flächen der Lärmpegelbereiche III bis IV sind mit schalldämmenden Lüftungseinrichtungen auszustatten. Gleiches gilt für Übernachtungsräume in Beherbergungsbetrieben.</p> <p>Aufenthaltsräume innerhalb der Flächen des Lärmpegelbereiches V sind mit schalldämmenden Lüftungseinrichtungen auszustatten. Gleiches gilt für Übernachtungsräume in Beherbergungsbetrieben.</p>	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a dB	III	65	IV	70	V	75	<p>Der Bebauungsplan trifft eine entsprechende Festsetzung.</p> <p>Die schalltechnische Untersuchung und die DIN 4109 können beim Fachdienst 6.1 der Stadt Voerde eingesehen werden (siehe auch Hinweis IV.8. dieses Bebauungsplans).</p>
Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a dB									
III	65									
IV	70									
V	75									
8.2	Aktive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm	Die Festsetzung aktiver Schallschutzmaßnahmen ist erforderlich, um im Baugebiet (Teilbereich A) sicherzustellen, dass von den bestehenden und geplanten Gewerbebetrieben keinen Störungen gesunder Wohnverhältnisse hervorgerufen werden.								
8.2.1	<p>Lärmschutzzone [A]</p>  <p>Zum Schutz vor Gewerbelärm sind in der im Bebauungsplan im Allgemeinen Wohngebiet gekennzeichneten Lärmschutzzone [A] offenbare Fenster von</p>	Die für den Bebauungsplan Nr. 136 erarbeitete schalltechnische Untersuchung (siehe auch Kapitel 3.3.3) ergab die Erforderlichkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen. Damit die gewerblichen Nutzungen nicht mit städtebaulich unerwünschten Schallschutzmauern eingehaust und bereits vorhandene Gewerbebetriebe wie der Garten- und Landschaftsbaubetrieb im Nordwesten des Planbereichs nicht in ihrer Nutzung eingeschränkt werden müssen, sind aktive Schallschutzmaßnahmen an den baulichen Anlagen der schützenswerten Nutzungen selbst erforderlich.								

	Planinhalt	Begründung
	Aufenthaltsräumen im 1. Obergeschoss und 2. Obergeschoss unzulässig.	Dies erfolgt durch eine Vermeidung potentieller Immissions-orte an betreffenden Wohngebäuden durch den Ausschluss von offenbaren Fenstern. Diese Maßnahme ist durch ihre räumliche Begrenzung im nordwestlichen Randbereich des Allgemeinen Wohngebietes als umsetzbar und wohnverträglich anzusehen, auch weil sie sich auf nördliche Fassadenbereiche im ersten und zweiten Obergeschoss bezieht, die zum einen kleinflächig sind und in denen andererseits bereits bei der Entwurfsplanung für das Gebäude der Verzicht auf offenbare Fenster zum Lüften vorgesehen werden kann.
8.3	Ausnahmen von den Festsetzungen Nr. 8.1 und 8.2 können in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden zugelassen werden, soweit durch eine(n) anerkannte(n) Sachverständige(n) nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen als die oben aufgeführten ausreichen.	Durch die Ausnahmeregelung wird sichergestellt, dass im Zuge von konkreten Baumaßnahmen auch andere Schallschutzmaßnahmen als die in der Festsetzung Vorgesehenen erfolgen können, sofern gesunde Nutzungsverhältnisse gewahrt sind
9.	Sonstige Planzeichen	
9.1	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen (Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise) (§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 und § 22 BauNVO) 	Die Festsetzung ist erforderlich, um aneinander angrenzende unterschiedliche Gebietsfestsetzungen zum Art und Maß der baulichen Nutzung zwischen den Gewerbegebieten GE und GE(e)1 und GE(e)3 voneinander unterscheiden zu können.
II	Nachrichtliche Übernahmen gemäß § 9 Abs. 6 BauGB	
1.	Landschaftsschutzgebiet 	Die für den Waldersatz im Geltungsbereich – Teilbereich B vorgesehene Fläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes L 3: Holthausen und Speller Heide. Dieses Landschaftsschutzgebiet umfasst den bewaldeten Bereich der Speller Heide (südlich Heidesiedlung) und den Offenland-Waldkomplex nordöstlich und östlich der Sportanlage an der Rönkenstraße. Die Fläche des Waldersatzes südlich der Kreuzung B 8 Hindenburgstraße / Hammweg gehört zu dem genannten Offenland-Waldkomplex. Daher wird das Landschaftsschutzgebiet nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

	Planinhalt	Begründung
III.	Gestalterische Festsetzungen gemäß § 89 BauO NRW i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB	
1	Fassaden	
1.1	Aneinander gebaute Gebäude (z. B. Doppelhäuser) sind gestalterisch in Material und Farbe sowie ihrer Dachgestaltung einheitlich abgestimmt auszuführen.	Mit den Festsetzungen soll ein Mindestmaß an einheitlicher Gestaltung in dem neuen Siedlungsquartier vorgegeben werden. Störungen in der städtebaulichen Gestalt können insbesondere entstehen, wenn Architekturen aneinandergebauter, aber unabhängiger Gebäude mit unterschiedlichen Farben, Materialien und Gestaltungselementen errichtet werden, die nicht miteinander harmonisieren. Durch die Festsetzung sollen derartige Missstände vermieden werden.
1.2	Sie sind darüber hinaus in gleicher Trauf- und Firsthöhe bzw. Wandhöhe auszuführen.	Störungen in der städtebaulichen Gestaltung können auch dadurch entstehen, dass Dach- und Wandhöhen (und damit zusammenhängende Dachneigungen) aneinander gebauter, aber unabhängiger Gebäude, von einander abweichen. Daher soll ebenso wie bei der Festsetzung III.1.1 ein Mindestmaß an einheitlicher Gestaltung für die Dächer und Wandhöhen aneinander gebauter Gebäude gesichert werden.
1.3	Ausnahmen von den vorstehenden Bestimmungen III.1.1 und III.1.2 sind im Einzelfall zulässig, wenn gleichwohl der Zweck, ein einheitliches Erscheinungsbild, das den Eindruck der Zusammengehörigkeit der aneinander gebauten Gebäude erweckt, erreicht werden kann und keine Beeinträchtigungen im Ortsbild zu befürchten sind.	Die Ausnahme stellt sicher, dass im Rahmen von Bauanträgen, die für aneinander gebaute Gebäude mit unterschiedlichen Architekturen und Gestaltungsmerkmalen gestellt werden, Abweichungen von den Festsetzungen III.1.1. und III.1.2 positiv beschieden werden können, wenn sie keine gestalterischen Beeinträchtigungen des Ortsbildes darstellen. Maßgeblich ist, dass die aneinandergebauten Gebäude nicht wie nebeneinandergestellte Einzelhäuser ohne Bezug zueinander sind, sondern trotz der Abweichungen einen harmonischen Gesamtkomplex ergeben.
2	Abfall- und Wertstoffbehälter Abfall- und Wertstoffbehälter sind, soweit sich der Standplatz außerhalb von Gebäuden befindet, entweder in Schränken unterzubringen oder mit Hecken, Mauern oder blickdichten Zäunen mindestens dreiseitig einzufassen. Die Einfassungen sind zur öffentlichen Verkehrsfläche hin zu schließen. Schränke und Einfassungen sind zur öffentlichen Verkehrsfläche hin vollständig sowie insgesamt zu mindestens 30 % zu begrünen.	Die Festsetzung stellt sicher, dass Abfall- und Wertstoffbehälter auf dem Baugrundstück, z. B. im begrünten Vorgartenbereich, gestalterisch eingebunden werden und keine visuellen Missstände entstehen. Ähnlich wie die Einfriedungen entlang öffentlicher Flächen, sollen auch die Schränke und Einfassungen der Abfall- und Wertstoffbehälterstandplätze zur Durchgrünung des Gebietes beitragen.

	Planinhalt	Begründung
3	Vorgärten	
3.1	Vorgärten sind mit Ausnahme notwendiger Stellplätze, der notwendigen Zuwegungen zu den Gebäudeeingängen, Zufahrten zu Garagen und Mülltonnenstandplätzen unversiegelt zu belassen und zu bepflanzen. Zulässig sind Raseneinsaat, Blühflächen, Stauden- und Kräuterpflanzungen sowie Sträucher und Bäume. Kies-, Schotter-, Splitt- und Steinflächen sind nur in einer maximalen Größenordnung von 10 % der Vorgartenfläche zulässig (zum Beispiel Kräuterspiral oder eine schmale Kiesfläche zur Hauswand). Die Pflanzen sind art- und fachgerecht zu pflegen, auf Dauer zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.	<p>Die Festsetzung dient neben der Gestaltung des Freiraumes auch dem Schutz des Kleinklimas, dem ökologischen Ausgleich und der Förderung der Stadtnatur. Durch die Bepflanzung wird eine Aufheizung der Flächen während sommerlicher Hitzeperioden reduziert, Niederschlagswasser kann versickern bzw. verdunsten und Kleinlebewesen, insbesondere Insekten und Vögel, finden einen Lebensraum. Darüber hinaus dienen die Bepflanzung und die Reduzierung der Versiegelung der ortsnahen Niederschlagswasserbeseitigung und dem vorbeugenden Schutz vor urbanen Sturzfluten bei Starkregenereignissen.</p> <p>Ziel der Festsetzung ist darüber hinaus, ein harmonisches und durchgrüntes Siedlungsbild zu schaffen, und damit die Wohn- und Lebensqualität im Quartier zu erhöhen. Sie ermöglicht eine Adressbildung des Wohnquartiers und damit eine nachhaltige Qualitäts- und Wertsicherung.</p>
3.2	Ein Vorgarten ist die Fläche zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze auf der gesamten Breite des Gebäudes. Bei Eckgrundstücken gilt als Vorgarten der Bereich, der der Erschließung des Gebäudes dient.	Die Festsetzung bezweckt eine eindeutige Definition des Vorgartens. Eine zeichnerische Festlegung im Bebauungsplan ist damit nicht notwendig, zumal der Bereich, welcher der Erschließung des Gebäudes dient, nicht grundsätzlich aus der städtebaulichen Planung abgeleitet werden kann und erst im Rahmen der Objektplanung auf Ebene des Bauantrages sinnvoll zu konkretisieren ist.
4	Einfriedungen	
4.1	Zur Einfriedung entlang öffentlicher Flächen sind Zäune zulässig, in die heimische und standortgerechte Laubgehölze bzw. Laubhecken eingebunden werden. Die Zäune dürfen eine Höhe von max. 1,20 m nicht überschreiten. Blickdichte Zäune oder Stabgitterzäune mit eingezogenen Kunststoffmatten oder -bändern sowie Mauern sind unzulässig.	<p>Die Konzeption für das Baugebiet sieht Bebauungen wie beispielsweise Wohnhäuser mit Privatgärten oder Gewerbebetriebe mit eventuell unpräsentativen Lager- und anderen Nebenflächen vor. Daher werden die jeweiligen Bauherren / Nutzer Einfriedungen vornehmen wollen.</p> <p>Damit die öffentlichen Flächen bzw. das Baugebiet ein offenes Raumgefühl vermitteln, werden die an sie angrenzenden Einfriedungen auf eine Höhe begrenzt, die unter der Augenhöhe der meisten Menschen liegt. Zudem sollen die Einfriedungen einen Beitrag zur Durchgrünung des Gebietes leisten.</p> <p>Daher dient die Festsetzung (ebenso wie die zur Gestaltung der Vorgärten neben der Gestaltung des Freiraumes) auch dem Schutz des Kleinklimas, dem ökologischen Ausgleich und der Förderung der Stadtnatur. Auf die Begründung zur gestalterischen Festsetzung 3.1 wird verwiesen.</p>

	Planinhalt	Begründung
		Gleichzeitig entsteht eine gestalterische Einheit. Diese dient insbesondere auch der Attraktivität der öffentlich wirksamen Räume und des Quartiers insgesamt.
4.2	Ein Sichtschutz für Terrassenbereiche ist entlang von Nachbargrenzen nur bis zu einer maximalen Länge von 3 m je Nachbargrenze zulässig.	Abschirmungen von Terrassenbereichen sollen auf ein verträgliches Maß begrenzt werden, um ein offenes und durchgrüntes Bild der Gärten zu erzielen und dauerhaft zu erhalten. Die Festsetzung hat gleichermaßen nachbarschützende Wirkung.
IV.	Hinweise	
1.	<p>Archäologische Bodenfunde</p> <p>Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz - DSchG NRW unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind entsprechend § 16 DSchG NRW zunächst unverändert zu erhalten.</p>	<p>Bauherren sollen durch den Bebauungsplanhinweis für das eventuelle Auffinden von archäologischen Funden und Befunden sensibilisiert und über die Schutz- und Meldepflichten informiert werden.</p> <p>Die §§ 15-17 des Denkmalschutzgesetzes NW regeln das Verhalten beim Auffinden von Bodendenkmälern.</p>
2.	Ableitung des Regenwassers	
	<p>Auf den Baugrundstücken soll das anfallende unbelastete Niederschlagswasser von bebauten und allen befestigten Flächen gemäß der Satzung der Stadt Voerde auf den privaten Grundstücksflächen vor Ort versickert werden. Bei der Versickerung auf den Grundstücksflächen sind auch aus Bodenschutzgründen vorrangig Verfahren zu wählen, die eine Versickerung durch die belebte Bodenzone vorsehen (Mulden- oder Mulden-Rigolen-Systeme).</p> <p>Die Bauherren im Plangebiet sind gehalten, eigenverantwortlich eine Prüfung der Möglichkeiten der Regenwasserableitung vorzunehmen. Es ist sicher zu stellen, dass bei der privaten Einleitung Regenwasser nicht auf Nachbarflächen gelenkt wird.</p> <p>Zum Nachweis der Gemeinwohlverträglichkeit hat der Bauherr im Rahmen einer Baugenehmigung oder vor einem Antrag nach § 63 BauO NRW (Freistellungsverfahren) die wasserbehördliche</p>	<p>Grundsätzlich ist das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser nach § 44 LWG NRW (Landeswassergesetz) zu beseitigen. Die semizentralen Versickerungsanlagen sind nur für die Beseitigung des auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers dimensioniert. Die Eigentümer der Baugrundstücke werden verpflichtet, das Niederschlagswasser grundsätzlich auf dem eigenen Grundstück versickern zu lassen. Eine Prüfung der Möglichkeiten der Regenwasserableitung auf dem Grundstück obliegt dem Eigentümer.</p> <p>Von der Pflicht zur Überlassung des Niederschlagswassers gem. § 48 LWG NRW wird der Eigentümer befreit, wenn gegenüber der zuständigen Behörde nachgewiesen ist, dass das Niederschlagswasser gemeinwohlverträglich auf dem Grundstück versickert werden kann. Die Gemeinde kann den Nutzungsberechtigten des Grundstückes von der Überlassungspflicht nach § 49 Abs. 4 LWG NRW freigestellen. Die Gemeinwohlverträglichkeit ist dann gegeben, wenn die zuständige Behörde die Genehmigung zur Einleitung des Niederschlagswassers in das Grundwasser erteilt hat.</p>

	Planinhalt	Begründung
	Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser bei der zuständigen Fachbehörde einzuholen.	Aufgrund der Bedeutung von Bodenschutz- und Nachbarbelangen wird bei der Niederschlagsversicherung auf diese Belange extra hingewiesen.
3.	Artenschutz	
3.1	<p>Einbau von Mauersegler-Nisthilfen</p> <p>Im Plangebiet sind an zwei (an den im Plangebiet zuerst beantragten und genehmigten) Mehrfamiliengebäuden jeweils 3 Nisthilfen für Mauersegler im Zuge der Errichtung bzw. unmittelbar nach Fertigstellung der Gebäude anzubringen, entweder über spezielle Mauersteine oder artenspezifische Nisthilfen im Traufbereich. Die im Artenschutzgutachten (Graeendal, August 2017) genannten Kriterien sind zu berücksichtigen. Die Durchführung der Maßnahmen sind der Unteren Naturschutzbehörde (Kreis Wesel) anzuzeigen.</p> <p>Darüber hinaus wird empfohlen, generell im Plangebiet Nisthilfen für Mauersegler an Gebäuden anzubringen.</p>	<p>Entsprechend dem Artenschutzgutachten sind auf Grundlage der bereits erteilten Abbruchgenehmigung für die Altbebauung zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verstöße gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) an den zwei zuerst beantragten und genehmigten Mehrfamilienhäusern jeweils 3 Mauerseglerkästen fachgerecht anzubringen.</p> <p>Augrund des nachgewiesenen Artenvorkommens wird ergänzend darauf hingewiesen, dass generell im Plangebiet ein Einbau von Mauersegler-Nisthilfen sinnvoll ist.</p>
3.2	<p>Allgemeine Hinweise</p> <p>Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen sowie Gebäudeabrisse können zu einem Verstoß gegen § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG – Artenschutz) führen. Folgende Bauzeitenbeschränkungen sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte zwingend einzuhalten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Im Hinblick auf wahrscheinliche Artenvorkommen (insb. Fledermäuse) sind Gebäudeabrisse erst nach fachkundiger Kontrolle auf Fledermausvorkommen und dann in der Zeit von Anfang September bis Ende Oktober durchzuführen. 2. Rodungsarbeiten von Gehölzen sind in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. 3. Unmittelbar vor Beginn von Rodungsarbeiten ist eine gezielte Über- 	<p>Die ergänzenden allgemeinen Hinweise dienen dazu, auf die von jedermann und ganzjährig zu beachtenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetzes hinzuweisen, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden.</p> <p>Für den Abbruch von Gebäuden auf dem ehemaligen Werksgelände und in dem Zusammenhang für das Plangebiet des Teilbereichs A wurde im Jahr 2017 eine Artenschutzprüfung Stufe 2 durch Graeendal, Büro für Faunistik & Ökologie, Goch, durchgeführt, die das potentielle und tatsächliche Artenvorkommen bewertet und Minderungsmaßnahmen für mögliche Eingriffe in die Lebensräume geschützter Arten des Planbereichs darlegt, um Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetzes für das Planverfahren ausschließen zu können. Weil sich im Artenbesatz jedoch jederzeit Änderungen ergeben können, gilt diese Artenschutzprüfung nur zeitlich begrenzt.</p> <p>So sind Artenschutzbelange auch auf bebauten Grundstücken zu berücksichtigen und eine Nutzung der über den Bebauungsplan geschaffenen Baurechte kann sich länger verzögern, so dass sich eine schützenswerte Tier- und Pflanzenwelt entwickeln kann.</p>

	Planinhalt	Begründung
	<p>prüfung von Bäumen mit Baumhöhlen und Baumspalten insbesondere auf Vorkommen planungsrelevanter Arten, wie z. B. Fledermäuse, durch eine fachkundige Person durchzuführen. Falls artenschutzrechtlich relevante Vorkommen ermittelt werden, sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Wesel geeignete Schutz- und Versorgungsmaßnahmen zu ergreifen.</p> <p>4. Bäume ohne nachweislichen Fledermausbesatz sind unmittelbar nach der Kontrolle zu fällen. Die Fällung der Bäume, bei denen ein Vorkommen nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, ist kontrolliert durchzuführen. Im Falle eines Fledermausfundes sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen. Die Tiere sind zu bergen und fachkundig zu betreuen. Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Wesel ist unverzüglich zu benachrichtigen.</p> <p>5. Eine Abweichung von der Bauzeitenbeschränkung ist nur bei Vorlage einer fachlich fundierten Einschätzung durch eine(n) Fachgutachter(in) für Artenschutz möglich, der/die das Nichtauslösen der artenschutzrechtlichen Verbote belegt.</p>	<p>Darum ist das Artenschutzrecht hingegen bei Eingriffsmaßnahmen „immer“ zu beachten.</p> <p>Neben dem Hinweis auf die gesetzlichen Vogelschutzzeiten (1. März bis Ende September), in denen i. d. R. keine Rodungsarbeiten (Baumfällungen und größere Heckenschnitte) zulässig sind, wurden zusätzlich zu der unter IV.3.1 genannten Minderungsmaßnahme auch die Vermeidungsmaßnahmen der o. g. Artenschutzprüfung in die Hinweise eingearbeitet, da sie auf das tatsächliche und potenzielle Artvorkommen im Planbereich bezogen sind.</p> <p>Auch sollen die künftigen Bauherren wissen, dass die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Wesel für den Artenschutz zuständig ist und bei Fragen zum Artenschutz angesprochen werden kann.</p>
4.	<p>Bodenschutz</p> <p>Alle Eingriffe in den Boden, die im Rahmen der Baumaßnahme durchgeführt werden, sind gutachterlich zu begleiten. Trotz Untersuchungen können im Rahmen von Erdarbeiten kontaminierte Bereiche angetroffen werden. Böden, in denen Einbauwerte überschritten werden (Überschreitung der LAGA Z 1.2 - Werte) und die aus bautechnischer Sicht herausgenommen werden müssen, können auf der Fläche nicht mehr wiederverwertet werden, sondern müs-</p>	<p>Da Bodenschutz ein wichtiger Belang ist, soll der Hinweis die gesetzliche Pflicht von Grundstückseigentümern und Grundstücksnutzern zur Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen deutlich machen, die durch die Nutzungen auf dem jeweiligen Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.</p> <p>Gleichermaßen enthält der umfangreiche Hinweis konkrete Anforderungen und Auflagen der Unteren Bodenschutzbehörde für die Herrichtung des Geländes, die im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens zu beachten und nachzuweisen sind.</p>

	Planinhalt	Begründung
	<p>sen extern verwertet bzw. entsorgt werden. Erdarbeiten der Baumaßnahme sind durch eine(n) vom Bauherrn beauftragte(n) Fachgutachter(in) zu überwachen und begleiten zu lassen. Der/Die Gutachter(in) muss über Erfahrungen aus dem Altlasten- und Bodenschutzbereich verfügen und die notwendige, fachliche Qualifikation besitzen. Die Beurteilung der Eignung erfolgt in Anlehnung an die Verordnung des Landes NRW über Sachverständige und Untersuchungsstellen für Bodenschutz und Altlasten (SU-BodAV NRW) in der aktuellen Fassung.</p> <p>Der/Die beauftragte Fachgutachter(in) ist der Bauordnung spätestens mit der Baubeginnanzeige namentlich zu benennen.</p> <p>Der/Die Gutachter(in) hat über die Eingriffe in den Boden eine Dokumentation mit allen Befunden und Beurteilungen anzufertigen, die auf Verlangen der Unteren Bodenschutzbehörde (Kreis Wesel) vorzulegen ist. In der Dokumentation muss der Verbleib von ausgebauten Auffüllungen und der Eignungsnachweis für einzubauendes Bodenmaterial beschrieben werden. Auch für die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht bei Grünflächen müssen qualitative und quantitative Angaben zum Bodenmaterial gemacht werden (siehe § 12 Abs. 3 BBodSchV und DIN 19731, Nr. 5.1 und 5.2).</p> <p>Die auf dem Grundstück vorgefundenen Aufschüttmaterialien können nach Entscheidung des Fachgutachters / der Fachgutachterin vor Ort umgelagert werden. Dabei dürfen keine Gefahren im Sinne des § 4 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) entstehen. Dies kann unter Versiegelungen (Verkehrsflächen/ Fundamenten/ Bodenplatten), aber auch unter geeigneten Bodenabdeckungen (s. u.) erfolgen. Der Einbau von ausgehobenen Aufschüttmaterialien in eine Tiefe unterhalb der auf dem Grundstück angetroffenen Altablagerungsbasis, d. h. im Niveau von</p>	

	Planinhalt	Begründung
	<p>natürlich gewachsenem Boden, ist nicht zulässig (§ 4 in Verbindung mit § 7 BBodSchG). Die Gefahrenvermeidung im Sinne des § 4 BBodSchG ist durch den/die Gutachter(in) sicherzustellen und zu belegen. Aushubmassen, die auf dem Grundstück nicht wieder eingebaut werden können, sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.</p> <p>Zur Begrünung vorgesehene Flächen (durchwurzelbare Bodenschichten) sind durch eine ausreichende Abdeckung mit geeignetem Bodenmaterial zu sichern bzw. nutzbar zu machen.</p> <p>Die erforderliche Oberbodenmächtigkeit richtet sich nach der geplanten Nutzung und sie beträgt im Bereich von</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zier- und Nutzgärten mindestens 0,60 m nach gebrauchsfertig hergestelltem Zustand. Bei größeren Pflanzen (Sträucher, Bäume) muss der Bodenauftrag bzw. Bodenaustausch in der Stärke der Durchwurzelungstiefe erfolgen. • Grünflächen und sonstigen unbefestigten / nicht überbauten Flächen mindestens 0,35 m nach gebrauchsfertig hergestelltem Zustand. <p>Bodenmaterialien, die zur Abdeckung und Geländegestaltung angeliefert werden, sind geeignet, wenn sie</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Vorsorgeanforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung entsprechen • keine Störstoffe wie z. B. Kunststoffe, Metallteile, Müll o. Ä. enthalten • nur sehr geringe Mengen (weniger als 10 Vol.-%) unkritischer technogener Substrate, wie z. B. kleine Ziegel- oder Betonbruchstücke enthalten • nach Augenschein und Geruch unauffällig sind • nach ihrer Herkunft keinem Belastungsverdacht unterliegen. 	

	Planinhalt	Begründung
	<p>Die Eignung der Bodenmaterialien ist schriftlich zu dokumentieren.</p> <p>Beim Umgang mit Böden und Bodenmaterialien und bei der Herstellung der nicht überbauten Flächen sind die DIN 19731, die DIN 18915 und die materiellen Anforderungen der §§ 9 und 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu beachten. Für den Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben wird auf die neue DIN 19639 hingewiesen.</p> <p>Der Einbau von Bodenmaterial erfolgt</p> <ul style="list-style-type: none"> • horizontweise, d. h. zuerst der Unterboden, danach der humose Oberboden • nur bei trockener Witterung und ausreichend abgetrockneten Böden • mit leichten Maschinen, vorzugsweise Raupenbaggern, mit geeignetem Fahrwerk, die „vor Kopf“ arbeiten können, um Bodenverdichtungen zu vermeiden. <p>Sollten im Rahmen der Bautätigkeiten unerwartete Vorkommnisse eintreten (z. B. ungewöhnliche Verfärbungen oder Gerüche im Boden) muss die Untere Bodenschutzbehörde (Kreis Wesel) umgehend davon unterrichtet werden.</p> <p>Eine punktuelle Versickerung von Oberflächenwasser ist prinzipiell nur in natürlichen und nicht verunreinigten Böden möglich. Eine Durchsickerung von Auffüllungen ist nicht zulässig. Die wasserrechtlichen Anforderungen hinsichtlich Grundwasserabstand, Filterstrecke bis zum Grundwasser etc. sind in jedem Fall einzuhalten.</p>	
5.	<p>Wasserrechtliche Erlaubnisse</p> <p>Aufgrund der durch den Altstandort bedingten Einschränkungen sind für nachfolgende Nutzungen wasserrechtliche Erlaubnisse erforderlich und bei der Unteren Wasserbehörde (Kreis Wesel) zu beantragen:</p>	<p>Der Hinweis enthält konkrete Anforderungen der unteren Wasserbehörde an die Bauherren, die hinsichtlich wasserrechtlicher Erlaubnisse im Zuge der Entwässerungsplanung der Grundstücke im Plangebiet zu beachten sind.</p>

	Planinhalt	Begründung
	<ul style="list-style-type: none"> • Die Versickerung von Niederschlagswasser über technische Einrichtungen wie Mulden oder Rigolen bedarf der Genehmigung. Grundsätzlich ist eine Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers über die belebte Bodenzone anzustreben. Belastetes Niederschlagswasser bedarf grundsätzlich einer Vorbehandlung. Von einer Versickerung des Niederschlagswassers über Sickerschächte ist abzusehen. • Die Entnahme von Grundwasser (dauerhaft und/oder temporär). • Der Einbau von güteüberwachten Recycling-Materialien bzw. Sekundärrohstoffen und mineralischen Stoffen aus industriellen Prozessen. • Die Nutzung von Erdwärme. 	
6.	<p>Leitungsrechte der Versorgungsträger und Anlieger</p> <p>Innerhalb der Flächen für Leitungsrechte dürfen keine Maßnahmen vorgenommen werden, die den Bestand oder die Betriebssicherheit der Ver- und Entsorgungsleitungen gefährden.</p> <p>Das Anpflanzen von Bäumen im Bereich der Anlagen ist unzulässig, wenn hierdurch die Betriebssicherheit und die Reparaturmöglichkeit beeinträchtigt werden. Auf die Beachtung des Merkblattes DWA-M 162 bzw. GW 125 (M) über „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ wird hingewiesen. Baumstandorte und entsprechende Sicherungsmaßnahmen sind vorab mit den Leitungsträgern abzustimmen.</p>	<p>Es werden Hinweise für die Nutzung der privaten Grundstücksflächen im Südosten des Planbereiches im Mischgebiet sowie im Norden des Planbereiches im eingeschränkten Gewerbegebiet gegeben.</p> <p>Im Mischgebiet verlaufen in Nord-Süd-Richtung Versorgungsleitungen, die zu erhalten sind; im eingeschränkten Gewerbegebiet in Ost-West-Richtung. Es handelt sich neben Telekommunikationsleitungen um Gasleitungen (Gelsenwasser), Stromleitungen (Westnetz) und Wasserleitungen (Stadtwerke). Darüber hinaus verlaufen hier private Abwasserleitungen.</p>
7.	<p>LKW-Fahrverbot</p> <p>Auf Grundlage der Fachgutachten zu den Themen ‚Verkehr‘ und ‚Schall‘ ist für die Straße „Am Dreieck“ ein Durchfahrtsverbot für LKW vorgesehen. Das Fahrverbot wird von behördlicher Seite durch entsprechende Beschilderung umgesetzt.</p>	<p>Die textliche Darstellung gibt einen Hinweis für die Bauherren, dass das auf Grundlage der Fachgutachten umzusetzende Lkw-Fahrverbot berücksichtigt wird. Dies ist nicht über Festsetzungen im Bebauungsplan möglich, sondern wird unabhängig vom Bebauungsplan durch das zuständige Fachamt eingerichtet.</p>

	Planinhalt	Begründung
8.	Einsichtnahme von Unterlagen Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse und DIN-Vorschriften), Gutachten und Untersuchungen können bei der Stadt Voerde beim Fachdienst 6.1 Stadtentwicklung, Umwelt- und Klimaschutz im 2. OG des Rathauses - Rathausplatz 20, 46562 Voerde (Niederrhein) - eingesehen werden.	Den Bürgern wird damit ein Hinweis auf die Möglichkeiten zur Informationsbeschaffung im Rahmen der Beteiligungsverfahren während des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan gegeben.

4.4 Beabsichtigte Überwachungsmaßnahmen

Bei der Realisierung der Bebauungsplanung kann es nach der Rechtskraft des Bebauungsplans zu Abweichungen von der prognostizierten Entwicklung kommen. Das ist beispielsweise denkbar,

- wenn eventuelle Pflanz- und Erhaltungsmaßnahmen durch die Bauherrinnen / Bauherren nicht in der erforderlichen Qualität ausgeführt werden oder sich möglicherweise auf Grund der natürlichen Bedingungen nicht so wie vorgesehen entwickeln;
- wenn Verkehrsbelastungen auf Grund bisher nicht absehbarer Ursachen stärker zunehmen als bei der Verkehrslärmprognose berücksichtigt;
- wenn sich in der Nachbarschaft Emittenten ansiedeln, die nachteilige Auswirkungen auf das Plangebiet haben oder bei der Planung berücksichtigte Immissionen, die Schutzmaßnahmen erforderlich machen, endgültig wegfallen.

Zur Vermeidung von Vollzugsdefiziten sind die festgesetzten Pflanz- und Erhaltungsmaßnahmen in regelmäßigen Abständen von etwa fünf Jahren zu prüfen.

Weiterhin ist die Durchführung der Bebauungspläne auch in Hinblick auf Umweltauswirkungen zu überwachen, bei deren Prognose gewisse Unsicherheiten unvermeidlich sind. Aus diesem Grund strebt die Verwaltung an, dass die Umweltsituation im Plangebiet in regelmäßigen Abständen von etwa fünf Jahren hinsichtlich solcher Veränderungen überprüft wird, die, wenn sie zum Zeitpunkt der Abwägungsentscheidung bekannt gewesen wären, zu einer Veränderung der Planung geführt hätten. Dabei werden erforderlichenfalls die zuständigen Fachbehörden beteiligt.

Von den Monitoringterminen sind Prüfberichte zu erstellen und in die Bebauungsplanakte aufzunehmen.

Zudem werden Rückmeldungen, Anregungen und Bedenken von Behörden, Fachämtern und anderen Trägern öffentlicher Belange sowie aus der Bevölkerung (z. B. Bewohner/-innen und

Mitarbeiter/-innen des Plangebietes und benachbarte Anwohner/-innen) aufgenommen und geprüft. Auch in diesen Fällen sind Vermerke in die Bebauungsplanakte zu übernehmen.

5 Versorgung und Entsorgung

Die Erläuterungen dieses Kapitels 5 beziehen sich alle ausschließlich auf den Teilbereich A des Bebauungsplans Nr. 136, das Baugebiet.

Für den Teilbereich B (Bereich des Waldersatzes) sind Ver- und Entsorgung nicht erforderlich und daher nicht zu regeln.

5.1 Niederschlagswasser

Nachweislich der Aussagen im Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung ermöglichen die Böden im Plangebiet unterhalb des anstehenden Mutterbodens mit schwach lehmigen Sanden, die tiefer in Sand und Kies übergehen, eine gute Versickerung des Oberflächenwassers. Die Entwässerungsplanung für das neue Quartier sieht daher vor, dass das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert wird. Dabei bedarf die Ableitung des schwach belasteten Niederschlagswassers von Hof- und Verkehrsflächen in den Misch- und Gewerbegebieten grundsätzlich einer Vorbehandlung. Die Versickerung des im Baugebiet anfallenden Niederschlagswassers war bereits Bestandteil der Regelungen im Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung.

Aufgrund fehlender hydraulischer Reserven im vorhandenen Kanal soll das auf den öffentlichen Straßenverkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert werden. Für die öffentlichen Verkehrsflächen sollen straßenbegleitende Entwässerungsmulden angelegt werden; auf den privaten Grundstücken kann die Versickerung über Mulden, Mulden-Rigolen-Systeme, (Rohr-)Rigolen oder Sickerschächte in den Hausgärten erfolgen.

Wegen der Einlagerung von gemischtkörnigen bis bindigen Deckschichten und dem damit verbundenen möglichen horizontalen Abfluss von Sickerwasser wurde bereits im Bebauungsplan Nr. 63 - 2. Änderung darauf hingewiesen, dass durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden muss, dass bei der Einleitung von Niederschlagswasser Wasser nicht auf Nachbargrundstücke gelenkt wird. Daher ist vorgesehen, dass die gering durchlässigen Deckschichten zur Verbesserung der Versickerungsleistungen lokal auf den Einzelfall abgestellt ausgekoffert werden. In den Bebauungsplan wird vorsorglich ein Hinweis aufgenommen.

Hinsichtlich der Bodenqualität ist nach den gutachterlichen Ergebnissen eine Versickerung des Regenwassers schadlos möglich. Durch im Rahmen der Baureifmachung erfolgte Bodenaufbereitungsmaßnahmen sind keine Schadstoffverhältnisse oder Störungen im Bodenaufbau durch die bauliche Vornutzung mehr vorhanden.

5.2 Schmutzwasser

Zur Erschließung des Baugebietes sind Schmutzwasserkanäle in den Erschließungsstraßen hergestellt worden. Der Anschluss an das bestehende städtische Kanalnetz erfolgte in der Straße „Am Dreieck“.

5.3 Löschwasser

Die Löschwasserversorgung erfolgt über die bestehende Trinkwasserleitung. Aus den in der Nähe befindlichen Hydranten kann für den Grundschatz im Brandfall grundsätzlich eine Löschwassermenge von bis zu 48 m³/h über eine Dauer von mindestens 2 Stunden entnommen werden.

Da jedoch für Gewerbebetriebe eine Grundversorgung mit Löschwasser von 96 m³/h erforderlich ist und dies über die Trinkwasserleitung nicht gewährleistet werden kann, ist zusätzlich zum Wassernetz die Löschwasserversorgung über die Entnahme von Wasser aus dem Wesel-Datteln-Kanal oder über Löschwasserbrunnen zu sichern. Für Löschwasser aus dem Kanal wurde bereits eine Entnahmeeinrichtung für die Feuerwehr am Kanalufer eingerichtet. Die Zufahrt zu dieser Entnahmestelle erfolgt zur Zeit über den Kurierweg etwa 80 m östlich des Plangebietes in unmittelbarer Verlängerung dieser Straße über die Gleise bis zum Leinpfad. Auf dem Leinpfad erreicht die Feuerwehr die Entnahmestation in westlicher Richtung in ca. 200 m Entfernung. Die schlechte Zufahrtsituation soll zumindest langfristig dadurch verbessert werden, dass gegenüber der Entnahmestelle eine neue Überfahrt über die Gleise geschaffen werden soll. Deshalb wurde in der 2. Änderung des Bebauungsplanes 63 ein neuer Übergang über die Gleise der Kreisbahn dadurch sichergestellt, dass ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Feuerwehr festgesetzt wurde. Das Leitungsrecht wurde mit aufgenommen, um eine Leitung unter die Gleise verlegen zu können, an der Feuerweherschläuche angeschlossen werden sollen. Damit soll auch im Bahnbetrieb die Löschwasserversorgung sichergestellt werden, ohne den Zugverkehr lahm zu legen. Der alte Übergang hat Bestandsschutz und wird solange benutzbar bleiben, bis der neue Übergang hergestellt ist und die Feuerwehr die Entnahmestelle mit Fahrzeugen erreicht. Da ein solcher Übergang der Erlaubnis nach § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) bedarf, ist vor Errichtung dieses Übergangs die entsprechende Erlaubnis zu beantragen.

Bei der Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe ist im Einzelfall zu prüfen, ob zusätzlich zur o. a. Grundversorgung die Einrichtung von Feuerlöschbrunnen erforderlich wird.

5.4 Ver- und Entsorgung durch Versorgungsträger

Der Planbereich ist mit Wasser, Strom, Gas und Telefonleitungen ausreichend versorgt. In den öffentlichen Verkehrsflächen haben die Versorgungsträger im Zuge der Erschließung die o. a. Leitungen verlegt; zusätzlich auch Fernwärmeleitungen.

Die Abfallentsorgung erfolgt über ein im Auftrag der Stadt tätiges Unternehmen; sie ist grundsätzlich über entsprechende Satzungen der Stadt geregelt. Bei der Straßenplanung werden die Erfordernisse für die Entsorgungsfahrzeuge berücksichtigt. Weil die Stichstraßen der Raiffeisenstraße und der Straße „Am Dreieck“ keine Wendemöglichkeiten bieten und Rückwärtsfahrten für die Müllbeseitigung laut Unfallverhütungsvorschrift verboten sind, werden in den Einmündungsbereichen dieser Stichstraßen zur Hauptverkehrsstraße Mülltonnensammelplätze eingerichtet. Weil zwischen der Stadt Voerde und dem Investor ein Erschließungsvertrag geschlossen wurde, auf dessen Grundlage die Aufteilung und Gestaltung der Erschließungsstraßen abzustimmen ist, wird die Einrichtung der erforderlichen Mülltonnensammelplätze in diesem Zusammenhang gesichert.

6 Verwendete Gutachten

Als Grundlage für den Bebauungsplan Nr. 136 „Poststraße/Am Dreieck sowie Hindenburgstraße/Hammweg“ – Teilbereiche A und B wurden folgende Gutachten und Fachplanungen erarbeitet:

- Schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 136 „Poststraße/Am Dreieck“ in Voerde, afi Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik, Haltern am See, April 2020
- B-Plan 136 „Poststraße / Am Dreieck“ in Voerde – Verkehrsuntersuchung, ambrosius blanke verkehr.infrastruktur, Bochum, November 2019 mit Ergänzung Februar 2020
- B-Plan 136 „Poststraße / Am Dreieck“ in Voerde, Bewertung des Alternativvorschlags von Straßen.NRW zur Verkehrsführung, ambrosius blanke verkehr.infrastruktur, Bochum, April 2020
- Schwingungstechnische Untersuchung, Zur Abschätzung der Körperschall- und Erschütterungsimmissionen des möglichen Eisenbahnbetriebs, I.B.U. Ingenieurbüro, Essen, Dezember 2019
- Abschätzung zur Immissionsbelastung im Bereich des B-Plangebietes Nr. 136 „Poststraße / Am Dreieck“, Ingenieurbüro Rau, Heilbronn, April 2020
- Ergebnisse einer Artenschutzprüfung Stufe 2, Bebauungsplan 63, Abbruch ehemaliger Fertigungshallen, Paurat-Gelände, Am Dreieck, Poststraße, Voerde, Graevendal GbR, Goch, August 2017
- Untersuchung der Artenschutzbelange im Teilbereich B (Waldersatz) des Bebauungsplans Nr. 136 „Poststraße/Am Dreieck sowie Hindenburgstraße/Hammweg“ – Teilbereiche A und B, Fachdienst 6.1 (Stadtentwicklung, Umwelt- und Klimaschutz) der Stadt Voerde, Voerde, August 2020
- Baugebiet Am Dreieck 25 in Voerde-Friedrichsfeld - Ergebnisse einer orientierenden Boden- und Bodenluftuntersuchung, Geokom, Dinslaken, September 2017

- Baugebiet Am Dreieck 25 in Voerde-Friedrichsfeld - Ergebnisse einer ergänzenden Bodenuntersuchung, Geokom, Dinslaken, November 2017
- Erschließung im Bereich des Bebauungsplans 63 in Voerde – Friedrichsfeld, Ausführungsplanung – Deckenhöhenplan, Ingenieurbüro Patt GmbH, Voerde, November 2019

7 Städtebauliche Daten

Folgende Flächengrößen werden durch den Bebauungsplan Nr. 136 „Poststraße/Am Dreieck sowie Hindenburgstraße/Hammweg“ – Teilbereiche A und B festgesetzt (alle Angaben in ha):

	Größe in ha
Wohngebiete	0,73
Mischgebiete	0,41
Gewerbegebiete	2,07
Verkehrsflächen	0,67
Fläche des Geltungsbereichs des Teilbereichs A (Baugebiet)	3,88
Fläche des Geltungsbereichs des Teilbereichs B (Waldersatz)	0,16

Innerhalb des Geltungsbereichs A sind Einzel-, Doppel- und Mehrfamilienwohnhäuser zulässig. Durch die Beschränkung der Wohneinheiten sowie die Festlegung von Mindestgrundstücksgrößen wird die Entwicklung des Quartiers gesteuert. Die Anzahl der Wohneinheiten nach Realisierung des Vorhabens wird gemäß der städtebaulichen Planung (Anlage 1) bei ca. 48 WE liegen.

Daraus errechnen sich bei einer Dichte von 2,3 Einwohnern je Wohneinheit* etwa 110 Einwohner/-innen für das Plangebiet. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Belegung zunächst mit Familien mit Kindern erfolgt, sodass die Bevölkerungsdichte in den ersten Nutzungsjahren höher liegen dürfte (* durchschnittliche Haushaltsgröße in Voerde gemäß Zensus 2011).

Der entstehende Bedarf von zusätzlichen Kinderspielflächen, von Kindergarten- und (Grund-)Schulplätzen sowie von anderen Infrastruktureinrichtungen kann über bestehende Einrichtungen gedeckt werden.

Allerdings lässt sich nicht absehen, ob dieser Bevölkerungszuwachs durch Umsiedlungen innerhalb des Stadtgebiets oder durch Zuwanderungen aus der Region abgedeckt wird.

8 Kosten

Die Kosten für das Bauleitplanverfahren inklusive der dafür benötigten Gutachten, Untersuchungen und Fachplanungen trägt der Investor.

Teilbereich A

Ein Großteil des im Geltungsbereich des Teilbereichs A liegenden Geländes befindet sich im Eigentum eines Investors, der das vorliegende städtebauliche Konzept (gemäß Anlage 1) baulich umsetzen wird. Die Kosten für die bisherige Baureifmachung des Geländes lagen beim Investor. Darüber hinaus wurde ein Erschließungsvertrag für die Anlegung der öffentlichen Verkehrsflächen (Innere Erschließungsstraße) geschlossen. Die Straßen sind als Baustraßen bereits erstellt. Der Endausbau erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

Weil die durch den Bebauungsplan ermöglichten Baugrundstücke Privateigentümer(inne)n gehören, sind auch durch die Umsetzung des rechtskräftigen Bauleitplans keine für die Stadt Voerde anfallenden Kosten zu erwarten.

Teilbereich B

Das im Geltungsbereich Teilbereich B liegende Gelände befindet sich im Eigentum der Stadt Voerde. Die Umsetzung der dort stattfindenden Waldersatzmaßnahmen sowie die Kostenübernahme durch den Investor (inklusive Anwuchs- und Gewährleistungspflege) sind in einem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB zwischen der Stadt Voerde und dem Investor vereinbart worden. Zudem regelt der Vertrag die Bereitstellung der städtischen Fläche, wofür der Investor einen Ausgleichsbetrag an die Stadt zahlt und sichert die Waldersatzmaßnahmen langfristig ab (vereinbarte Eintragung einer Grunddienstbarkeit im Grundbuch). Lediglich die nach Anwuchs- und Gewährleistungspflege einsetzende Langfristpflege übernimmt die Stadt.

Voerde, den ...

In Vertretung:

Nicole Johann
Erste Beigeordnete

Anlagen

- Anlage 1 Städtebaulicher Entwurf für den Teilbereich A des Bebauungsplans Nr. 136
- Anlage 2 Pflanzliste für den Teilbereich A des Bebauungsplans Nr. 136
- Anlage 3 Konzept der Waldersatzmaßnahmen des Bebauungsplans Nr. 136

Anlage 2 Pflanzliste für den Teilbereich A des
Bebauungsplans Nr. 136 „Poststraße/Am Dreieck sowie Hindenburg-
straße/Hammweg“ – Teilbereiche A und B

Untere Naturschutzbehörde
602/00611/17

Es sind wahlweise die angekreuzten Gehölze zu verwenden:

I. Großkronige Bäume als

- Hochstämmе Heister
- Acer platanoides (Spitzahorn)
 - Acer pseudoplatanus (Bergahorn)
 - Aesculus hippocastanum (Roßkastanie)
 - Carpinus betulus (Hainbuche)
 - Castanea sativa (Eßkastanie)
 - Fagus sylvatica (Rotbuche)
 - Fraxinus excelsior (Esche)
 - Juglans regia (Walnuß)
 - Pinus sylvestris (Kiefer)
 - Populus nigra (Schwarzpappel)
 - Quercus robur (Stieleiche)
 - Quercus petraea (Traubeneiche)
 - Salix alba (Silberweide)
 - Tilia cordata (Winterlinde)
 - Tilia platyphyllos (Sommerlinde)
 - Ulmus carpinifolia (Feldulme)
 - Ulmus laevis (Flatterulme)
 -

II. Mittel- bis kleinkronige Bäume als

- Hochstämmе Heister
- Acer campestre (Feldahorn)
 - Alnus glutinosa (Schwarzerle)
 - Betula verrucosa (Birke)
 - Malus sylvestris (Holzapfel)
 - Prunus avium (Vogelkirsche)
 - Prunus padus (Traubenkirsche)
 - Pyrus communis (Wildbirne)
 - Salix fragilis (Bruchweide)
 - Sorbus aria (Mehlbeere)
 - Sorbus aucuparia (Eberesche)
 - Populus tremula (Zitterpappel)
 -
- Obstbäume als Hochstämmе
(Pflaume, Birne, Apfel, Kirsche, etc.)

III. Sträucher als

- 2 x verpflanzte Ware
- Acer campestre (Feldahorn)
 - Carpinus betulus (Hainbuche)
 - Cornus mas (Kornelkirsche)
 - Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
 - Corylus avellana (Hasel)
 - Crataegus monogyna (Weißdorn)
 - Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)
 - Ilex aquifolium (Stechpalme)
 - Ligustrum vulgare (Liguster)
 - Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)
 - Mespilus germanica (Mispel)
 - Prunus spinosa (Schlehe)
 - Rhamnus frangula (Faulbaum)
 - Ribes nigrum (Johannisbeere)
 - Rosa canina (Hundsrose)
 - Rubus fruticosus (Brombeere)
 - Salix aurita (Ohrweide)
 - Salix caprea (Salweide)
 - Salix cinerea (Grauweide)
 - Salix purpurea (Purpurweide)
 - Salix triandra (Mandelweide)
 - Salix viminalis (Korbweide)
 - Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
 - Sambucus racemosa (Traubenholunder)
 - Taxus baccata (Eibe)
 - Viburnum opulus (Gem. Schneeball)

IV.

-
-
-
-
-
-

Zu pflanzen sind: _____ Hochstämmе, Stammumfang *siehe Festsetzungen B-Plan*
_____ Heister, Höhe 175 - 200 cm
_____ Sträucher, Höhe 60 - 100 cm

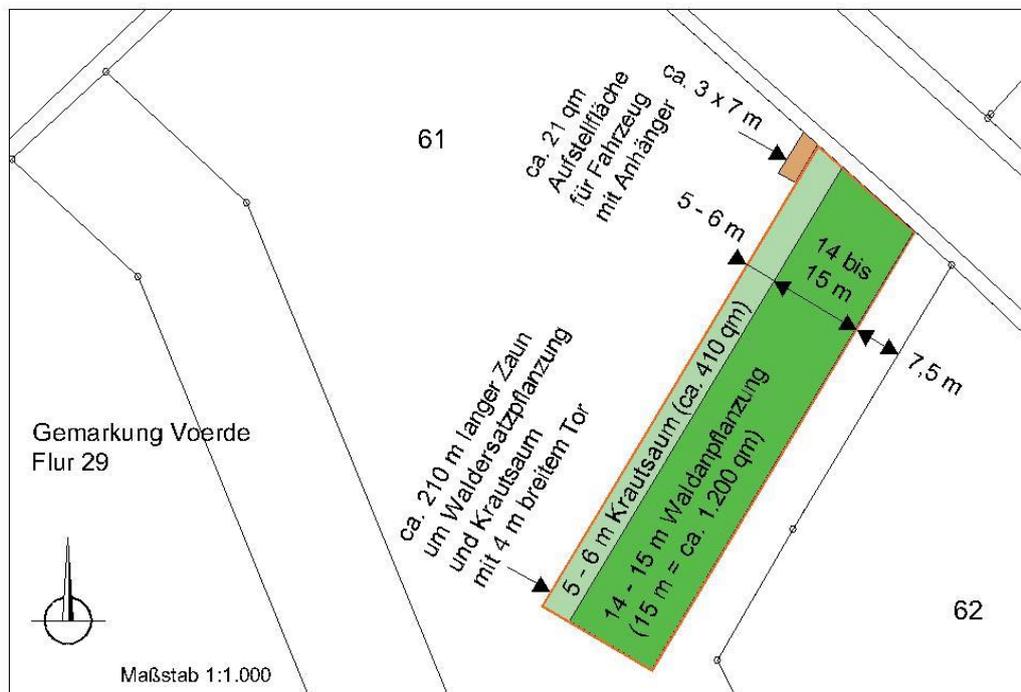
Pflanzabstände bei Bäumen: 8 – 10 m
Pflanzabstände bei Sträuchern: je 1,0 – 1,5 m in der Reihe und im Reihenabstand

Die Anpflanzungen sind vor Vieh- und Wildverbiss zu schützen und bis zur Bestandsdichte zu pflegen. Ausfälle sind während dieser Zeit zu ersetzen. Die Anpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten.

Hinweis: Gehölze aus den Gehölzpflanzaktionen dürfen nicht für die Erfüllung von Bepflanzungsaufträgen verwendet werden.

Konzept der Waldersatzmaßnahmen des Bebauungsplans Nr. 136

Anlage 3



Konzept der Waldersatzmaßnahmen des Bebauungsplans Nr. 136

- a) Krautsaum: Der Bereich wird einfach freigelassen. Hier erfolgen keine Pflanzungen.
- b) Waldanpflanzung: Die eigentliche Waldersatzpflanzung soll wie folgt angelegt werden:
 - Pflanzverband mit Pflanzabstand 1,50 m x 1,50 m
 - Die zu pflanzenden Straucharten sollen vom Krautsaum zum benachbarten Wald hin höher werden: 1. Reihe Hundsrose (später ca. 80 cm hoch), dann Pfaffenhütchen, Hartriegel, Haselnuss (später bis zu 8 m hoch), Weißdorn, Schwarzer Holunder und zuletzt Schlehe (später bis 10 m hoch). Die Sträucher sind mind. 60 cm hoch zu verpflanzen.
 - Dazwischen sollen auf der gesamten Waldanpflanzungsfläche verteilt folgende 30 Bäume gepflanzt werden: 10 Stieleichen, 10 Vogelkirschen und 10 Feldahorn. Die Bäume sind als verschulte Ware mind. 80 cm, besser 1,20 m hoch zu verpflanzen.
- c) Anwuchspflege: Nach der Pflanzung sollen innerhalb von 1 Jahr 8 Wässerungsgänge zum Bewässern der gepflanzten Gehölze erfolgen. Sie sind über das Jahr verteilt in regelmäßigen und der Witterung angepassten Abständen durchzuführen.
- d) Zaun: Als Verbißschutz und damit der Waldersatz / der Pflanzverband sich in Ruhe entwickeln kann, sind
 - Waldanpflanzung und Krautsaum komplett einzuzäunen.
 - Innerhalb des ca. 210 m langen Zauns mit der fertigen Zaunhöhe: 1,55 m über Grund ist ein einfaches, aber 4 m breites Tor vorzusehen.
 - Der Zaun soll mit Hexagondraht und Eichenpfählen angelegt werden. Vom Hexagondraht sind 30 cm einzugraben, wobei es 10 cm in die Tiefe geht und 20 cm waagrecht nach außen, damit Kaninchen sich nicht unten "durchbuddeln". Abstand der Eichenpfähle: 4 m.
 - Oben auf dem Zaun ist noch ein Spanndraht anzubringen, der 30 cm hoch ist und die eingegrabenen 30 cm ersetzt.
- e) Gewährleistungspflege: Nach der Pflanzung soll 3 Jahre lang 1 mal pro Jahr ein Freischneiden der Waldersatzpflanzungen und des Zauns erfolgen, damit sich die gepflanzten Sträucher und Bäume gut entwickeln können.
- f) Aufstellfläche Fahrzeug: Es ist eine 3 m breite und 7 m lange Schotterrasenfläche anzulegen, über die die Waldersatzfläche erreicht und auf der das für die Waldersatz- und Pflegemaßnahmen jeweils erforderliche Fahrzeug inklusive Anhänger aufgestellt werden kann.