

## **B e g r ü n d u n g**

**zum Bebauungsplan Nr. 164 "Gewerbegebiet Villigst – südlich der Bahn" der Stadt Schwerte in der Planfassung vom 31.03.2000 nach § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB).**

Inhaltsverzeichnis:	Seite
1. Lage im Stadtgebiet, heutige Nutzung und Struktur	1
2. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	1
3. Gegenwärtige Rechtslage	1 - 2
4. Erfordernis der Planaufstellung	2 - 3
5. Inhalt des Bebauungsplanes	3
5.1 Bauweise, Art und Maß der baulichen Nutzung	3 - 5
5.2 Verkehrliche Erschließung und ÖPNV	5 - 7
5.3 Grün- und Freiflächen	7 - 11
5.4 Immissionsschutz	11 - 12
5.5 Altlasten	12 - 13
5.6 Entwässerung	13 - 14
5.7 Versorgung	14
6. Bodenordnung und vorbereitende Maßnahmen	14
7. Flächenbilanz	14
8. Kosten	15

## **1. Lage im Stadtgebiet, heutige Nutzung und Struktur**

Das Plangebiet liegt im Südosten von Schwerte, im Ortsteil Villigst südlich der Eisenbahnlinie bzw. südwestlich der L 648 Rote-Haus-Straße.

Es wird begrenzt im Osten durch die Rote-Haus-Straße, im Süden durch die vorhandene Waldanlage "Rauher Kamp", im Westen durch eine Linie ca. 200m parallel zur Bebauung "Am Winkelstück" und im Norden durch die Eisenbahnlinie.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt sich, wie vorher beschrieben, ab. Die parzellenscharfe Abgrenzung ist im Bebauungsplan festgesetzt und ersichtlich.

Nördlich der Eisenbahnlinie befindet sich das Gewerbegebiet "Bachstraße". Im Bereich der Straße "Am Winkelstück" ist in Ansätzen eine Wohnbebauung in Form von Einfamilienhäusern vorhanden.

Die Flächen des Plangebietes werden heute als Grünfläche genutzt. Im Bereich der Rote-Haus-Straße befindet sich ein Hundeübungsplatz mit fliegenden Bauten.

Im Süden schließen außerhalb des Geltungsbereiches die zusammenhängenden Waldflächen "Rauher Kamp" an. Nordöstlich der Rote-Haus-Straße befinden sich Ackerflächen.

## **2. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Schwerte stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Fläche für die Landwirtschaft dar.

Sowohl der Geltungsbereich als auch die angrenzenden Freiräume sind als Flächen, die dem Landschaftsschutz unterliegen, gekennzeichnet.

Die 44. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Schwerte wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 164 "Gewerbegebiet Villigst – südlich der Bahn" durchgeführt. Im Rahmen dieser Änderung werden die im weiteren begründeten städtebaulichen Ziele berücksichtigt.

## **3. Gegenwärtige Rechtslage**

Der bauliche Zusammenhang von Villigst endet in diesem Bereich nördlich der Eisenbahn bzw. mit der Bebauung "Am Winkelstück".

Das Plangebiet liegt außerhalb des Siedlungszusammenhangs und somit gemäß § 35 BauGB im Außenbereich der Stadt Schwerte. Um die städtebaulichen Ziele des

Bebauungsplanes Nr. 164 "Gewerbegebiet Villigst – südlich der Bahn" realisieren zu können, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes notwendig.

Der Landschaftsplan Schwerte umfaßt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet "Börstinger Berg". Das Landschaftsschutzgebiet umfaßt den Raum zwischen der Ortslage Villigst im Westen und der Stadtgrenze im Osten, sowie der Rote-Haus-Straße im Norden und dem Elsebachtal im Süden. Der Raum besteht aus einer nach Süden hin abfallenden fast vollständig mit Wald bestockten Hanglage, die von mehreren, z. T. zusammenhängenden wasserzügigen Siepen zerfurcht ist. In den westlichen und nordöstlichen Randbereichen sind kleinere Grünland- und Ackerflächen vorhanden. Die Waldflächen sind vorwiegend durch nährstoffarme Fichtenforste gekennzeichnet, in die mehrere größere Buchen- und Eichenbestände eingestreut sind. Der Schutzzweck dient der Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Das Bebauungsplangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung der Wasserschutzgebiete für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen der Dortmunder Energie und Wasser. Betroffen ist die Schutzzone III A.

Der Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Dortmund-Unna-Hamm weist den Geltungsbereich des Bebauungsplanes in Verbindung mit dem angrenzenden Gewerbegebiet "Bachstraße" als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich aus.

Die L 648 ist als Straße für den regionalen Verkehr dargestellt.

#### **4. Erfordernis der Planaufstellung**

Auf der Grundlage einer regionalplanerischen Bedarfsermittlung wurde durch die Bezirksplanungsbehörde für die Stadt Schwerte ein Gewerbeflächengesamtbedarf von ca. 30 ha bis zum Jahre 2000 festgestellt. Dem stehen derzeit an Reserven noch Flächenausweisungen im Flächennutzungsplan von ca. 26,1 ha gegenüber. Hiervon haben sich Flächen in einer Größenordnung von ca. 16 ha trotz jahrelanger intensiver Bemühungen wegen der bestehenden Grundeigentumsverhältnisse als nicht umsetzbar erwiesen. Bei Aufgabe dieser Flächen ergibt sich ein konkreter Neuausweisungsbedarf von ca. 20 ha Gewerbefläche.

Dieser Bedarf soll unter anderem im Bereich des neu aufzustellenden Bebauungsplanes Nr. 164 "Gewerbegebiet Villigst – südlich der Bahn" gedeckt werden.

Über die Grundstücksflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kann die Stadt Schwerte unmittelbar verfügen.

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung gemäß § 1 Abs. 5 BauGB zu gewährleisten, ist es notwendig, bestehende Engpässe im Bereich gewerblicher Entwicklungen sowohl im Bestand als auch bei der Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe zu entschärfen.

Auslagerungs- bzw. Umsiedlungswünsche ortsansässiger Gewerbebetriebe können zur Zeit wegen nicht verfügbarer geeigneter Flächen nicht in ausreichendem Maße berücksichtigt werden.

Darüber hinaus liegen Anfragen von nicht ortsansässigen Firmen vor, die sich am Standort Schwerte ansiedeln möchten.

Im Rahmen der Wirtschaftsförderung ist die Stadt Schwerte daher bemüht, diesen Firmen geeignete Flächen zur Verfügung zu stellen, um hierdurch vorhandene Arbeitsplätze langfristig zu sichern und auszubauen bzw. zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen.

Über die Rote-Haus-Straße ist dieser Standort mit Verbindungen nach Ergste (Anschluß an die A45), Schwerte (Anschluß an die A1) und Iserlohn örtlich und regional gut angebunden. Diesen verkehrlichen Standortvorteil gilt es im Zusammenhang mit der unmittelbaren Verfügbarkeit der Flächen zu nutzen und zu entwickeln.

Aus diesem Grunde wurde die Techno Park Schwerte GmbH von der Stadt Schwerte beauftragt, für diesen Bereich das notwendige Bauleitplanverfahren durchzuführen und im Anschluß daran kurzfristig mit der Umsetzung bzw. Ansiedlung des Gewerbegebietes zu beginnen.

## **5. Inhalt des Bebauungsplanes**

### **5.1 Bauweise, Art und Maß der baulichen Nutzung**

Entsprechend den vorgenannten Planungszielen wird der gesamte Geltungsbereich mit Ausnahme der festgesetzten Grünflächen und der notwendigen Erschließungsmaßnahmen als Gewerbegebiet gemäß §8 BauNVO festgesetzt.

Aus der Flächenbilanz ergibt sich eine Größe von ca. 2,92 ha als gewerbliche Nutzfläche.

Zulässig sind hier Betriebe, welche die angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen nicht beeinträchtigen. Zu nennen ist hier vordringlich die Wohnbebauung westlich des Plangebietes im Bereich "Am Winkelstück" bzw. "Am Ziegelofen".

Um die Wohnbebauung vor Betriebslärm, Gerüchen und Staubbelastungen zu schützen, ist der Geltungsbereich gem. § 1 Abs. 4 und 5 BauNVO nach der Art der zulässigen Nutzung und nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften gegliedert.

Es ist folgende Gliederung und Festsetzung getroffen:

#### **Eingeschränktes Gewerbegebiet**

In dem eingeschränkten Gewerbegebiet sind nicht zugelassen Anlagen und Betriebe der Abstandsklassen I – V der Abstandsliste zum Abstandserlaß und vergleichbare Anlagen.

Gem. § 31 (1) BauGB können ausnahmsweise die unter der Abstandsklasse V der Abstandsliste aufgeführten Anlagen zugelassen werden, wenn die von ihnen ausge-

henden Emissionen so begrenzt werden, daß sie die von den allgemein zulässigen Anlagen üblicherweise ausgehenden Emissionen nicht überschreiten.

Insgesamt ist der Geltungsbereich für die Ansiedlung von Handwerks- und Produktionsbetrieben sowie Handels- und Großhandelsbetrieben vorgesehen.

Einzelhandelsbetriebe werden aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen. Sie stehen im Widerspruch zur angestrebten räumlichen Konzentration der Versorgungsstruktur in den Ortszentren. Sie würden zudem die Ansiedlung von gewerblichen Betrieben einschränken.

Auf Grund der Lage des Geltungsbereiches im Wasserschutzgebiet (Wasserschutzzone III A) ist die entsprechende Wasserschutzgebietsverordnung DEW zu beachten.

Die ausnahmsweise zulässige Nutzung von Vergnügungsstätten ist ausgeschlossen, um die Struktur des Ortsteils Villigst nicht zu gefährden.

Weiterhin sind unzulässig Anlagen für kirchliche-, kulturelle-, soziale- und gesundheitliche Zwecke.

Die zur Verfügung stehenden Flächen sollen soweit möglich einer vorgesehenen gewerblichen Nutzung zugeführt werden.

Die ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal werden auf maximal zwei Wohnungen je Gewerbebetrieb begrenzt, um einer Entwicklung zu einem Mischgebiet entgegenzuwirken. Für die Betriebsbezogenheit und die Standortwahl der Wohnungen bzw. des Gebäudes ist es ausschlaggebend, das die Person der Betriebsverantwortung nahesteht (Betriebsinhaber und -leiter) oder als Aufsichts- bzw. Bereitschaftspersonal an die Betriebsstelle gebunden ist.

Betriebswohnungen sind grundsätzlich nur im baulichen Zusammenhang mit dem Betriebsgebäude zulässig.

Durch diese Festsetzung soll verhindert werden, daß durch Erwerb von übergroßen Grundstücksflächen separate Einfamilienhäuser in einem Gewerbegebiet errichtet werden.

Den betriebsbezogenen Wohnungen wird in Bezug auf Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse aufgrund der tatbestandlichen Einschränkungen ein höheres Maß an Belästigungen und Störungen durch Immission zugemutet. Für betriebsbezogene Wohnungen gelten grundsätzlich die Immissionsrichtwerte des festgesetzten Baugebietes.

Der überbaubare Bereich ist durch Baugrenzen definiert. Da zur Zeit noch keine konkreten Betriebsansiedlungen bekannt sind, wurden die Baugrenzen großzügig, durchgängig parallel zu den Verkehrsflächen bzw. angrenzenden Grünflächen, festgesetzt. Hierdurch ergibt sich entsprechender Spielraum bei den Ansiedlungs- bzw. Grundstücksgrößen. Auf Grund der Topographie im Geltungsbereich sollten sich jedoch möglichst nur Betriebe mit einem Flächenbedarf zwischen 2000m<sup>2</sup> bis 4000m<sup>2</sup> ansiedeln.

Die Grundflächenzahl ist mit 0,8 festgesetzt. Dies entspricht der zulässigen Obergrenze des § 17 Absatz 1 BauNVO für Gewerbegebiete, so daß hier flächenmäßig eine maximale Ausnutzung der Grundstücke erfolgen kann, und zudem ausreichender Spielraum bei der Bildung von Betriebsgrundstücken gewährleistet ist. Zudem ist hierdurch eine optimale Ausnutzung der begrenzt zur Verfügung stehenden Flächen möglich.

Die Geschossigkeit wird im gesamten Plangebiet auf zwei Geschosse begrenzt. Analog dazu wird die Geschossflächenzahl mit 1,6 festgesetzt. Im Hinblick auf die unterschiedlichen Geschosshöhen im Gewerbebau und mit Rücksicht auf das Landschaftsbild werden alle Traufhöhen auf maximal 9,0m begrenzt. Die Bezugspunkte sind im Bebauungsplan festgesetzt. Die Bezugshöhe ergibt sich aus der vorhandenen Topographie in Verbindung mit den geplanten Straßenhöhen. Als Oberkante Traufe / Attika / Brüstung gilt der Schnittpunkt der Außenfläche der Außenwand mit Oberkante Dachhaut. Für untergeordnete Gebäudeteile kann ausnahmsweise bei technischen Notwendigkeiten (z.B. Kranbahnen) von der Traufhöhenbegrenzung abgewichen werden, um den Anforderungen des Betriebes gerecht zu werden.

Um einen relativ hohen Durchgrünungsgrad zu erreichen, sind außerhalb der überbaubaren Flächen Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO ausgeschlossen. Im gesamten Geltungsbereich wird die Dachneigung auf 0° bis 25° festgesetzt. Dies entspricht dem allgemeinen Gestaltungsstandard in Gewerbegebieten. Darüber hinaus ist neben der herkömmlichen Dachkonstruktion eine extensive oder intensive Dachbegrünung möglich.

Untergeordnete Dachflächen können zur architektonischen Auflockerung des Gebäudes eine steilere Dachneigung aufweisen. Anlagen zur Solarenergie sind allgemein zulässig.

Um den Luftaustausch zwischen den Grundstücken zu gewährleisten, sind seitliche Einzäunungen nur als Maschendraht oder Drahtgitterzäune zulässig. Sie sind aus gestalterischen Gründen mit bodenständigen Laubgehölzen oder Kletterpflanzen einzugrünen.

Zum Schutz des Landschaftsbildes sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig und dürfen die zulässige Traufhöhe nicht überschreiten. Beleuchtete Schriftzüge, filigrane Einzelbuchstaben oder Firmensignets sind nur bis zu einer Höhe von 0,5 Metern zulässig. Mehrere übereinander angeordnete Schriftzüge sind unzulässig. Nicht zulässig sind Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem und laufendem Licht.

Zusätzlich sind Anlagen der Außenwerbung, die den Verkehrsteilnehmer auf der L648 derart ansprechen können, daß die Verkehrssicherheit leidet, nicht zulässig.

## 5.2 Verkehrliche Erschließung und ÖPNV

Die äußere Erschließung erfolgt über die L648 Rote-Haus-Straße. Der Anschlußpunkt wurde so gewählt, daß ausreichender Abstand zwischen der Einfahrt zum Gewerbegebiet "Bachstraße" bzw. zur Eisenbahnunterführung besteht. Weiterhin ist bei der Anbindung die vorhandene Topographie berücksichtigt.

Als Bemessung für den Ausbau der Rote-Haus-Straße wurde  $V_e = 70$  km/h zugrunde gelegt.

Es ist vorgesehen, die Rote-Haus-Straße in südwestlicher Richtung auszubauen. Der nordöstliche Straßenrand bleibt in seinem Bestand erhalten. Zusätzlich eingerichtet wird eine Links- und Rechtsabbiegespur. Die Fahrbahnbreiten sind mit je 3,50m geplant.

Die grundsätzliche Leistungsfähigkeit des nicht signalisierten Knotenpunktes wurde nachgewiesen. Die Verkehrsbelastung der Rote-Haus-Straße ist der amtlichen landesweiten Verkehrszählung von 1995 entnommen und für das Jahr 2010 mit ca. 7.800 KFZ/d hochgerechnet worden.

Bei dem Einmündungsbereich Friedhof Villigst in die L648 handelt es sich nicht um einen Unfallschwerpunkt. Eine Bündelung mit der Gewerbegebietszufahrt ist daher nicht notwendig.

Insgesamt ist sowohl der Ausbaustandard der Rote-Haus-Straße als auch der geplante Einmündungsbereich geeignet, den zusätzlichen Verkehr des neuen Gewerbegebietes aufzunehmen.

Über den Ausbau der äußeren Erschließung wird eine Vereinbarung zwischen der Stadt Schwerte und dem Straßenbaulastträger geschlossen.

Die innere Erschließung erfolgt über eine Planstraße in Verlängerung des geplanten Einmündungsbereiches.

Sie endet als Stichstraße in einem Wendekreis, so daß das Gewerbegebiet nur durch Ziel- und Quellverkehr frequentiert wird. Sie wird mit einem Straßenquerschnitt von 6,00m, einseitigen Längsparkstreifen mit Baumanpflanzungen und teilweise beidseitigen 2,00m breiten Gehwegen ausgebaut.

Die Baumanpflanzungen dienen zum einen der Begrünung sowie der Gliederung des Gewerbegebietes. Die Standorte der einzelnen Bäume sind, um die Flexibilität hinsichtlich der Lage von Zufahrten zu erhalten, nicht festgesetzt.

Der vorgesehene Straßenquerschnitt und der Wenderadius mit einem Durchmesser von 24,00m entsprechen den Anforderungen der EAE 85 (Empfehlungen für die Anlagen von Erschließungsstraßen in der Fassung von 1995). Die Dimensionierung ist für den zu erwartenden Verkehr des zukünftigen Gewerbegebietes ausreichend.

Der im südlichen Geltungsbereich vorhandene Wirtschaftsweg bleibt als Fußwegeverbindung erhalten.

In Nord-Süd Richtung wird ausgehend von der Eisenbahnunterführung "Rote-Haus-Straße" eine Fuß- und Radwegeverbindung mit Anbindung an die Wendeanlage der geplanten Stichstraße geschaffen. Die Fortführung erfolgt über den verbleibenden Restbereich der vorhandenen Zufahrt zum Hundeverein, innerhalb der festgesetzten Ausgleichsflächen.

Diese Verbindung dient der fußläufigen Erreichbarkeit des Gewerbegebietes, des Friedhofes bzw. des Naherholungsbereiches. Soweit sich zu einem späteren Zeitpunkt die Notwendigkeit für eine Fußwegeverbindung in Ost-West Richtung ergibt, ist diese im Geltungsbereich problemlos am Südrand der festgesetzten Ausgleichsflächen zu realisieren.

Dem ruhenden Verkehr wird durch die Ausweisung von Längsparkstreifen entlang der Erschließungsstraße in ausreichendem Maße Rechnung getragen. Die nach Landesrecht notwendigen Stellplätze sind grundsätzlich auf eigenem Grundstück nachzuweisen.

Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist entlang der L 648 ein Zu- und Abfahrtsverbot festgesetzt.

Über eine Buslinie im Gewerbegebiet "Bachstraße" ist das Plangebiet nur unzureichend an den ÖPNV angebunden.

### 5.3 Grün- und Freiflächen

Gemäß § 1a Abs. 2 und 3 BauGB ist eine abschließende Bewertung und Regelung des Eingriffes in Natur und Landschaft im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung erforderlich.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein Grünordnungsplan erarbeitet. Aufgabe des Grünordnungsplanes ist es, den Eingriff in den Naturhaushalt zu quantifizieren und die dafür notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu benennen. Als anlagebedingte Einwirkungen in den Naturhaushalt bzw. in das Landschaftsbild sind im vorliegenden Planungsfall die Flächeninanspruchnahme durch Gebäude- und Erschließungsmaßnahmen sowie die Abgrabung zur Herstellung eines Regenrückhaltebeckens bzw. der geplanten Versickerungsmulden zu erwarten. Durch die geplanten Bauvorhaben ist hier vor allem die Überschreitung des derzeit durch den Verlauf der Eisenbahnlinie identifizierten Ortsrandes und somit Schaffung einer südöstlichen Ortseingangssituation zu nennen. Der Freiraumcharakter des Gebietes geht über in den bebauten Raum gewerblicher Nutzung.

Für den Naturhaushalt verfolgt der Grünordnungsplan die Zielsetzungen

- Kompensation des bioökologischen Wertverlustes durch Erhöhung der Naturnähe auf verbleibenden Freiflächen innerhalb des Plangebietes.
- Minderung kleinklimatischer Auswirkungen im Umfeld der Erschließung durch Baumpflanzungen.
- Erhebliche Reduzierung möglicher Randeffekte auf den Waldbestand durch Anordnung der Kompensationsmaßnahmen zwischen Baugrenze und Waldrand.

Hinsichtlich der Aspekte Landschaftsbild ergeben sich die vorrangigen Ziele zur äußeren Eingrünung durch

- Gestaltung der neuen Ortseingangssituation im Südosten des Plangebietes.
- Eingrünung des Gebietes im Westen zur Bebauung "Am Winkelstück".
- Aufgelockerte Begrünung des Pflanzstreifens am Ostrand des Gebietes als Straßenbegleitgrün.

Durch die Realisierung der Planung ergeben sich folgende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes:

#### **Eingrünung westlicher Randbereich**



Die ca. 5 Meter breite Pflanzfläche wird als freiwachsende Hecke mit 10 % Baumartenanteil aus standortgerechten Arten aufgebaut und dient vor allem der gestalterischen Einbindung des Gebietes zum Freiraum bzw. zur Bebauung "Am Winkelstück".

### **Eingrünung Nordrand**

Entwicklung einer gegliederten naturnahen Kompensationsfläche. Die Maßnahme besteht aus der Ansaat und extensiven Entwicklung einer Wiesenfläche mit einem 5,0m breiten Gehölzstreifen und Laubbaumhochstämmen entlang der privaten Grundstücksflächen.

Sowohl die Studie zur Kuhbachrenaturierung (s. Punkt 5.6 Entwässerung) als auch die vorhandene Wingasleitung (s. Punkt 5.7 Versorgung) wurden hierbei berücksichtigt.

### **Eingrünung Ostrand**

Der ca. 5m breite Pflanzstreifen zwischen L648 und den gewerblichen Freiflächen im Grundstücksbereich wird mit Gebüsch mit 10 % Baumartenanteil geschlossen realisiert.

Das zur Straße gehörende vorhandene Straßenbegleitgrün mit Baum- und Strauchgruppen bleibt in seiner lockeren Struktur erhalten, um den linearen Charakter der Straße zu mildern.

Der südliche und südöstliche Randbereich des Plangebietes umfaßt als zukünftige Ortseingangssilhouette einen Pflanzbereich aus Sträuchern mit 10 % Baumanteil und Laubbaumgruppen. Dieses Pflanzsystem soll eine belebte Abschirmung des Gewerbegebietes bewirken und eignet sich darüber hinaus als Beitrag zur Kompensation der Zunahme naturferner Standorte (Freiraumanschluß).

Zwischen der geplanten Erschließungsstraße und der Zufahrt zum Friedhof bleibt die vorhandene geschlossene Gehölzstruktur erhalten.

### **Begrünung der gewerblichen Grünflächen**

Mindestens 10 % der nicht befestigten Grundstücksflächen werden mit heimischen standortgerechten Gebüsch begrünt. Entlang der Rote-Haus-Straße sind diese Flächen vorrangig straßenseits zu realisieren, um ergänzende Wirkungen zur randlichen Eingrünung zu gewährleisten.

Gleiches gilt für die rückwärtigen Grundstücksteile im südlichen Randbereich des Gewerbegebietes. Diese sind vorrangig zu begrünen, um die Pufferwirkung des geplanten Waldmantelaufbaus zu unterstützen.

Im nördlichen bzw. westlichen Randbereich sind solche Vorgaben vorzugsweise in Ergänzung der geplanten Gehölzpflanzungen vorzusehen.

## **Baumpflanzungen innerhalb gewerblicher Grünflächen**

Zur Gestaltung des Einfahrtbereiches zum Gewerbegebiet sowie zur Ergänzung der geplanten Straßenbaumpflanzungen entlang der Haupterschließung als Leitlinie der inneren Gestaltung sind auf privaten Freiflächen Laubbaumpflanzungen aus Hochstämmen vorzunehmen.

## **Straßenbaumpflanzungen entlang der Haupterschließung**

Entlang der Haupterschließung erfolgt in ca. 2,0 Meter breiten Pflanzstreifen die Pflanzung mit Laubbaumhochstämmen erster Ordnung. Die Pflanzabschnitte werden mit bodendeckenden Gehölzen unterpflanzt.

Die Zwischenabschnitte werden als straßenparallele Stellplätze genutzt.

## **Erdbecken zur Regenrückhaltung**

Zur Zwischenspeicherung des aus dem Gebiet abgeleiteten Niederschlagswassers wird am Nordrand des Gebietes ein naturnahes Erdbecken angelegt. Die Sohle wird im Untergrund mit einer Lehmadichtung versehen und mit Oberboden abgedeckt. Es erfolgt eine Landschaftsraseneinsaat mit dem Ziel der Entstehung artenreicher Säume. Die Böschungflächen werden darüber hinaus mit einzelnen Gebüschgruppen bepflanzt.

## **Maßnahmen zur Kompensation im südlichen Randbereich des Gewerbegebietes**

Am Südrand des Plangebietes ist eine zusammenhängende Kompensationsmaßnahme vorgesehen. Diese verfolgt im wesentlichen die Zielsetzung der Entwicklung einer gegliederten naturnahen Kompensationsfläche im südlichen Randbereich des Bebauungsplanes. Die Maßnahme besteht aus der Ansaat und extensiven Entwicklung einer Wiesenfläche mit Gehölzgruppen sowie Laubbaumhochstämmen in Zweier- und Dreiergruppen, zum Teil mit kleinflächiger Saumentwicklung. Die Maßnahme ist geeignet, die Zunahme naturferner Standorte im Gebiet zu kompensieren und trägt zur gestalterischen Einbindung aus südlicher Blickrichtung bei.

Die verrohrten Siepen in diesem Bereich sollen wieder offen geführt werden.

Für die vorgenannten Maßnahmen werden im Bebauungsplan folgende Festsetzungen getroffen:

Im westlichen und östlichen Planbereich wird ein 5 Meter breiter Streifen als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die im Norden bzw. Süden vorgesehenen Ausgleichsflächen werden als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege- und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Die geplanten Maßnahmen sind insgesamt geeignet

- zur Erhöhung der Naturnähe auf derzeit wenig naturnah genutzten Wiesen- und Rasenflächen des Hundeplatzes beizutragen,
- Beeinträchtigungen des Arten- und Biotopschutzes in erheblichem Maße zu mildern,
- naturnahe Lebensräume am Waldrand bzw. -anschlußbereich zu schaffen,
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu mildern.

Nach Durchführung der v. g. Maßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit von 11.951 Biotopwertpunkten, dies entspricht der Aufforstung einer Ackerfläche in einer Größe von ca. 3,0 ha. Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in das Landschaftsbild (ca. 1,1 ha) sind hierin enthalten.

Auf Grund der ohnehin schon in sehr geringem Umfang zur Verfügung stehenden Gewerbeflächen ist ein weiterer, über die getroffenen Festsetzungen hinausgehender, Ausgleich im Geltungsbereich des Bebauungsplan nicht mehr möglich. Es sind deshalb außerhalb des Bebauungsplanes Flächen in ausreichendem Maße zur Verfügung zu stellen, um das o. g. Kompensationsdefizit auszugleichen.

Zur Umsetzung der Maßnahmen außerhalb des Bebauungsplanbereiches soll eine rechtliche Regelung zwischen der Dortmunder Energie und Wasser (DEW), der Stadt Schwerte und dem Kreis Unna – Untere Landschaftsbehörde – herbeigeführt werden, die darauf abzielt, daß die DEW vom Landschaftsplan Schwerte erfaßte Grundstücksflächen zur Verfügung stellt, auf denen Maßnahmen des Landschaftsplanes durch die Stadt Schwerte bzw. durch die Techno Park Schwerte GmbH umgesetzt werden. Diese geplanten Maßnahmen sind ausreichend, um der Verpflichtung zum Ersatz bzw. Ausgleich aus dem Bebauungsplan Nr. 164 "Gewerbegebiet Villigst – südlich der Bahn" nachzukommen.

Insgesamt können durch die ökologische Aufwertung der in Rede stehenden Flächen ca. 15.000 Biotopwertpunkte in Ansatz gebracht werden. Dies entspricht dem ermittelten Kompensationsdefizit des Grünordnungsplanes.

Gemäß § 135 a BauGB sind die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nach dem Verursacherprinzip grundsätzlich von dem Verursacher des Eingriffs durchzuführen.

Hierfür entstehende Kosten sind der Gemeinde zu erstatten. Dieses setzt jedoch voraus, daß die Kosten auf die zugeordneten Grundstücke verteilt werden können. § 135 b BauGB regelt hierfür entsprechende Verteilungsmaßstäbe.

Die gesamte Realisierung / Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 164 "Gewerbegebiet Villigst – südlich der Bahn" soll durch die Techno Park Schwerte GmbH durchgeführt werden. Somit auch die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen.

Die Durchführung, Abrechnung und dauerhafte Unterhaltung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen wird in einer Vereinbarung zwischen der Stadt Schwerte und der Techno Park Schwerte GmbH geregelt.

Auf eine Zuordnung bzw. Festlegung von Verteilungsmaßstäben kann daher verzichtet werden.

## 5.4 Immissionsschutz

Gemäß § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB hat die Gemeinde bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Belange zu berücksichtigen, die zur Schaffung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse notwendig sind. Hierzu zählen unter anderem die Maßnahmen, die zur Vermeidung bzw. Abwehr schädlicher Einwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes notwendig sind.

Maßgeblich ist im Planverfahren die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) bzw. im Baugenehmigungsverfahren die TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm).

Zur Sicherstellung des vorbeugenden Immissionsschutzes ist es erforderlich, Randbedingungen für die geplante Entwicklung des Gebietes festzulegen. Dabei muß sichergestellt werden, daß an der vorhandenen Bebauung im Entwicklungsbereich des geplanten Gewerbegebietes in Zukunft keine unzulässigen Geräuschemissionen auftreten.

Für die Beurteilung wurden folgende Immissionsaufpunkte und Einstufungen bezüglich der Schutzwürdigkeit berücksichtigt:

- Bebauung "Am Winkelstück" (WA)
- Bebauung "Am Ziegelofen" (WA)
- Wohnhaus nordöstlich der Rote-Haus-Straße

Entsprechend den oben angegebenen Gebietseinstufungen gelten nach DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ in Übereinstimmung mit der „TA-Lärm“ und der Richtlinie VDI 2058 „Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft“ folgende Orientierungswerte für gewerbliche Geräuschemissionen:

- |                               |     |                |       |                |
|-------------------------------|-----|----------------|-------|----------------|
| - Allgemeines Wohngebiet (WA) | Tag | 55 dB(A)       | Nacht | 40 dB(A)       |
| - Bezugszeiten                | Tag | 6:00 – 22:00 h | Nacht | 22:00 – 6:00 h |

Im Rahmen der Aufstellung des Vorhaben- und Erschließungsplanes "Ziegelofen" wurden lärmtechnische Untersuchungen für die nördlich verlaufende Eisenbahn erstellt.

Als Ergebnis hieraus läßt sich festhalten, daß die schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeines Wohngebiet (WA) vor den der Bahntrasse zugewandten Fassaden der ersten Baureihe (Riegelbebauung) sowie in Teilbereichen der Giebelfassaden im Tages- und Nachtzeitraum um bis zu 3 dB (A) überschritten werden.

Obwohl die Bebauung "Am Winkelstück" nicht Bestandteil dieser Untersuchung war, so muß doch unterstellt werden, daß die ermittelten Werte auch für diesen Bereich maßgeblich sind. Hieraus ergibt sich, daß die Wohnbebauung "Am Winkelstück" heute bereits als lärmvorbekannt durch den Schienenverkehr eingestuft werden muß. Um jedoch auch zukünftig für die o. g. Immissionsaufpunkte die zulässigen Orientierungswerte zu gewährleisten, ist in Anlehnung an den Abstandserlaß des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 02.04.1998 das Plangebiet bezüglich seiner Nutzungen eingeschränkt.

Die Einschränkungen orientieren sich an dem o. g. Abstandserlaß und berücksichtigen dabei die Abstände zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und der vorhandenen Nutzung. Die geplante gewerbliche Entwicklung hält einen Abstand zur Bebauung "Am Winkelstück" von mindestens 200m ein. Die Fläche zwischen der Wohnbebauung und dem geplanten Gewerbegebiet verbleibt in ihrer heutigen Nutzung.

Bei dem Wohnhaus nordöstlich der Rote-Haus-Straße handelt es sich um ein Einzelgebäude im Außenbereich.

Der Abstandserlaß regelt grundsätzlich die notwendigen Abstände zwischen Gewerbe-/Industriegebieten und Wohngebieten bzw. Misch-, Kern- und Dorfgebieten.

Das Einzelvorhaben kann nicht einer der v. g. Gebietstypen zugeordnet werden.

Grundsätzlich genießen Wohnhäuser im Außenbereich nicht den selben Schutzanspruch wie Wohngebäude in einem reinen/allgemeinen Wohngebiet.

Nach ständiger Rechtsprechung sind jedoch für derartige Vorhaben Werte eines Mischgebietes (60 dBA/45 dBA) in Ansatz zu bringen.

Das Wohnhaus hat insgesamt einen Abstand zur nächstgelegenen geplanten gewerblichen Nutzung (festgesetzte Baugrenze) von ca. 140 m.

Auf Grund der festgesetzten Einschränkung des Gewerbegebietes ist der Abstand ausreichend bemessen, um nicht zulässige Beeinträchtigungen für das Wohnhaus ausschließen zu können.

Dem notwendigen Immissionsschutz wird hierdurch in ausreichendem Maße Rechnung getragen.

Neben den in den eingeschränkten Gewerbegebieten allgemein zulässigen Anlagen, können gem. § 31 (1) BauGB auch Betriebe und Anlagen der nächsthöheren Abstandsklasse zugelassen werden, wenn die von ihnen ausgehenden Emissionen so begrenzt werden, daß sie die von den allgemein zulässigen Anlagen üblicherweise ausgehenden Emissionen nicht überschreiten. Dies kann z. B. durch die Begrenzung der Emissionen durch den über den Stand der Technik hinausgehende Maßnahmen oder durch Betriebseinschränkungen erreicht werden.

Die Abstandsliste mit den einzelnen Abstandsklassen ist der Begründung als Anlage beigefügt.

## 5.5 Altlasten

Altstandorte bzw. Altablagerungen sind aufgrund derzeitiger und früherer Nutzungen im Plangebiet nicht bekannt. Das Plangebiet ist als Altlastenverdachtsfläche nicht erfaßt. Das Analyseergebnis der Baugrundvoruntersuchung in Bezug auf Altlasten und Tragfähigkeit des Bodens hat ebenfalls keine Hinweise auf Altablagerungen ergeben.

Außerhalb des Geltungsbereiches, auf der östlichen Seite der Friedhofszufahrt wurde in den Jahren 1966 – 1974 ein ehemaliger Siepen mit Hausmüll, Formsande, Boden, Bauschutt und Sperrmüll verfüllt. Diese Fläche wird im Altlastenkataster des Kreises Unna geführt. Die heutigen Nutzungen sind teilweise Parkplatz, bzw. wilder Bewuchs. Diese ehemalige Auffüllung hat keine Auswirkungen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

## 5.6 Entwässerung

Der Kuhbach stellt das zentrale Entwässerungselement des Stadtteils Villigst dar. Innerhalb des Generalentwässerungsplanes dient er z. Zt. als Vorfluter für die Regenwassereinleitungen der vorhandenen Trennkanalisation.

Im Zuge weiterer Genehmigungen von Regenwassereinleitungen wurde eine Überplanung des Kuhbaches notwendig, da vor allem die verrohrten Abschnitte im Oberlauf die Grenze der Abflußkapazität bei Regenereignissen erreicht haben.

Im Rahmen einer durch die Stadt Schwerte erarbeiteten Studie entwickelte sich der Planungsansatz, die Verrohrung des Gewässers aufzuheben und den Kuhbach entsprechend der abflußbedingten Profilanforderungen auf einer zum Teil neuen Trasse naturnah zu gestalten.

Die Trasse des Kuhbaches verläuft heute auf der Nordseite der Eisenbahnlinie.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist lt. Studie vorgesehen, den Kuhbach auf die Südseite der Bahnanlage zu verlegen. Reste eines vorhandenen Bahndammseitengrabens werden in den geplanten Bachlauf eingebunden. Auf Grund des natürlichen starken Gefälles, soll auf eine mäandrierende Linienführung verzichtet werden.

Im Bereich der Straße "Am Winkelstück" wird der Kuhbach wieder verrohrt und im Bereich der Eisenbahnunterführung auf die Nordseite der Bahnanlage geführt.

Die Entwässerung des Planbereiches erfolgt im Trennsystem. Der Verlauf der geplanten Kanäle erfolgt in der geplanten Erschließungsstraße. Südlich der Bahnlinie werden die Leitungen parallel zu den geplanten Grundstücksgrenzen geführt. Die gewerblichen und häuslichen Abwässer werden über einen Schmutzwasserkanal DN 250 bis an die Nordgrenze des Geltungsbereiches geführt und im Anschluß daran mittels einer Druckrohrleitung zur Bachstraße geleitet. Das Regenwasser der Straße und rund ca. 20% der gewerblichen Flächen werden über einen Regenwasserkanal DN 300 einem Regenrückhaltebecken (Volumen ca. 200 m<sup>3</sup>) im nördlichen Planbereich zugeführt. Die hierfür im Bebauungsplan festgesetzte Fläche ist ausreichend dimensioniert. Das Regenrückhaltebecken soll als naturnahes Erdbecken ausgeführt werden. Der Abfluß des Beckens erfolgt mit 5 l/sec./ha in den Kuhbach.

Gemäß § 51a Abs. 1 LWG ist das Regenwasser grundsätzlich zu versickern bzw. zu verrieseln.

Im Vorfeld der Planung wurde eine hydrogeologische Untersuchung durchgeführt. Im Rahmen dieser Untersuchung wurden Durchlässigkeitsbeiwerte von  $k_f = 10^{-4}$  ermittelt. Hieraus ergibt sich, daß eine Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser im Geltungsbereich des Bebauungsplanes möglich ist.

Eine dezentrale Versickerung ist grundsätzlich in den südlich gelegenen Ausgleichsflächen bzw. auf den einzelnen Gewerbegrundstücken vorzunehmen.

Das Schmutzwasser wird der Kläranlage Schwerte Mitte zugeführt.

## 5.7 Versorgung

Die Versorgung des Bebauungsplangebietes mit Gas, Strom, Wasser und Telefon kann über die vorhandene technische Infrastruktur, soweit notwendig, erfolgen. Ein notwendiger Standort für die Errichtung einer Trafostation kann bei Bedarf entsprechend den Anforderungen des Versorgungsträgers vorgesehen werden.

Unmittelbar parallel zum geplanten Kuhbach verläuft auf der Südseite der Bahnanlage eine Wingasleitung. Die entsprechenden Schutzstreifen betragen 7,0m bzw. 17,0m.

In südwestlicher Richtung verschwenkt diese Leitung und wird zwischen den Häusern "Am Winkelstück" Hausnummer 17 und 19 durchgeführt.

## 6. Bodenordnung und vorbereitende Maßnahmen

Der Bebauungsplan bietet die Grundlage für Maßnahmen der Bodenordnung und Enteignung nach dem Baugesetzbuch. Die Stadt Schwerte hat mit dem Eigentümer der Fläche einen Erbbaurechtsvertrag abgeschlossen. Über die Flächen kann somit unmittelbar verfügt werden. Zur Realisierung der Planung ist eine Umlegung oder Enteignung nicht erforderlich.

## 7. Flächenbilanz

Gesamtfläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ca.	6,1 ha
davon entfallen auf:	
• öffentliche Verkehrsfläche:	1,11 ha
• gewerbliche Nutzfläche:	2,92 ha
• öffentlich Grünflächen/ Ausgleichsflächen:	1,96 ha
• Pflanzgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB:	0,11 ha

## 8. Kosten

Bei der Realisierung des Bebauungsplanes entstehen für die vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen voraussichtlich folgende Kosten:

Herstellung der inneren Erschließung	DM	715.000,00
Herstellung der äußeren Erschließung	DM	200.000,00
Herstellung des Schmutz- und Regenwasserkanals	DM	545.000,00
Herstellung des Regenrückhaltebeckens	DM	100.000,00
Herstellung der Ausgleichsflächen	DM	259.800,00
Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereiches	DM	<u>615.000,00</u>
Gesamtkosten	DM	2.434.800,00

Schwerte, 04.10.2000

In Vertretung

Kluge