

BEGRÜNDUNG ZUM VORHABEN -UND ERSCHLIEßUNGSPLAN Nr. 6 „AM ZIEGELOFEN“ DER STADT SCHWERTE; IM ORTSTEIL VILLIGST GEMÄß §7 (1) Bau GB-MaßnahmenG.

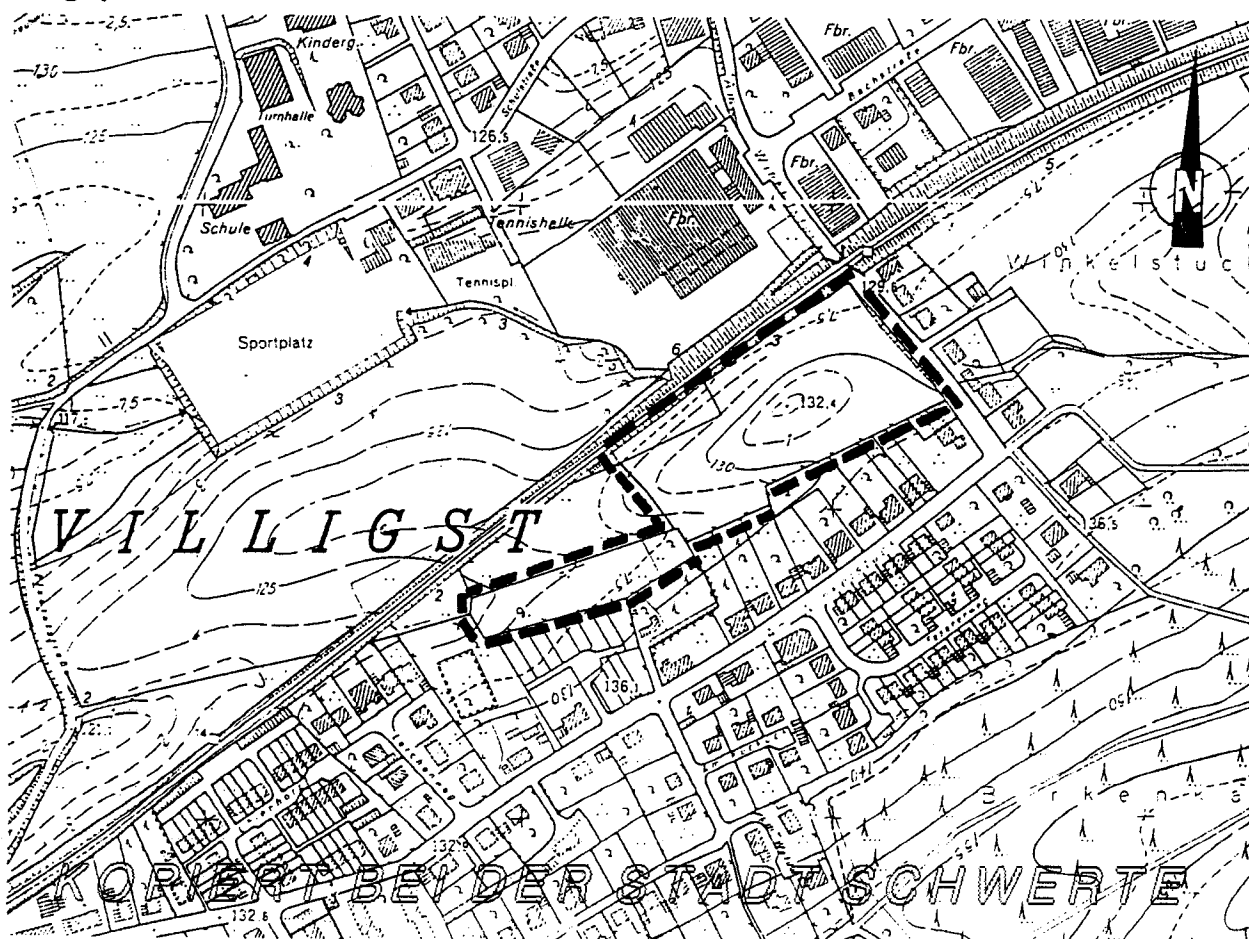
1. Lage und Geltungsbereich

Ortsteil Villigst der Stadt Schwerte, ca.3500 EW, Teilung des Ortsteiles durch Bahn und Gewerbegebiet in Süd- und Nordteil,

Infrastruktur: 1 Grundschule, 2 städt. Kindergärten, 1 Sportplatz, Feuerwehr, 2 Kirchen mit kirchl. Gemeindehäusern, 2 Lebensmittelläden zur Nahversorgung, 2 Gaststätten, 1 Allgemeinmediziner, 2 Zahnärzte, 1 Kinderärztin, Zweigstellen der Sparkasse und der Post, Apotheke und weitere kleinere Läden.

Plangebiet: Die ca. 2 ha große Planfläche liegt im südlich gelegenen Bereich des Ortsteiles Villigst, Gemarkung Villigst, Flur (RK):05, Flurstücke 521, 166/91 und 186/96. Die Gesamtfläche beträgt **2.0359 ha**. Nordwestlich wird die Fläche durch die Bahnlinie (Damm) ISERLOHN-DORTMUND, nordöstlich durch die Straße Am Winkelstück begrenzt. Zum Südosten grenzt eine bestehende Wohnbebauung mit entsprechenden Hausgartenflächen an. Im westlichen Bereich wird das Gebiet durch eine Weidefläche begrenzt. Der vordere Teil der Planfläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im hinteren Bereich befindet sich eine Brennesselbrache mit geringfügigem Gehölzaufwuchs. Das Gebiet befindet sich im Bereich der Wasserschutzzone III (künftig IIIa) der Dortmunder Energie und Wasser.

Lageplan M = 1:5000



2.0 Gründe und Ziele der Planung.

Die geplante Maßnahme Am Ziegelofen ist aus dem im Parallelverfahren geänderten Flächennutzungsplan entwickelt worden. Die geplante Maßnahme steht nicht im Widerspruch zu übergeordneten Planungen. Sie dient einer städtebaulich sinnvollen Arrondierung des Ortsteiles und führt zu dringend benötigter Baulandbereitstellung.

Der Vorhabenträger beabsichtigt, im Rahmen der stadtentwicklungspolitischen Vorgaben der Stadt Schwerte mit dem Vorhaben eine sozialgerechte Bodennutzung herbeizuführen. Mit der geplanten Maßnahme wird kurzfristig der Wohnungsbedarf einkommensschwächerer Bevölkerungsgruppen befriedigt werden. Die angestrebten kostengünstigen Bauweisen sollen zu angemessenen Preisen im Bereich des Mietwohnungsbaues und der Eigentumsbildung führen.

Die verschiedenen Nutzungen (Mietwohnungen, Eigentum, Bistro, Büro) führen zu integrativen Wohnkonzepten im Gebiet und werden der im Flächennutzungsplan dargestellten Art der baulichen Nutzung als WA gerecht. Der städtebaulich eingebundene Standort wird die im Ortsteil Villigst vorhandenen Versorgungsangebote stützen und somit sichern. Zusätzlich entstehende Einrichtungen (Bistro/Büros) dürfen die vorhandenen Angebote im Ortsteil nicht negativ beeinflussen.

In Verbindung mit einer umweltverträglichen Wohnumfeldgestaltung und der Bereitstellung umfangreicher Flächen für Ausgleichsmaßnahmen wird der Eingriff durch die Bebauung im Gebiet kompensiert. Der **Ausgleich durch Ersatzmaßnahmen** findet **ausschließlich** im Plangebiet statt.

Der geringe Abstand zum Gewerbegebiet und zur Bahntrasse ergab für die geplante Wohnbebauung unzulässige Geräuschmissionen, die jedoch durch Schallschutzmaßnahmen in Verbindung mit einer sachgemäßen Entwurfsentwicklung gelöst werden konnten (siehe Kapitel 4) . Die Planungen und Maßnahmen lassen gesundes Wohnen zu und führen zum konfliktfreien Nebeneinander von Gewerbe und Wohnen.

3.0 Siedlung, Landschaft und Wasser:

Die Maßnahme wird unter Berücksichtigung der vorhandenen morphologischen Geländestruktur eingepaßt. Die Planfläche mit der nordwestlich gelegenen Hangflanke einer von Nordosten nach Südwesten verlaufenden Mulde (zwischen Kuppe und südlich ansteigendem Gelände der vorh. Bebauung) mit der ausgeprägten Kuppe (Sporn) im zentralen Bereich bleibt erhalten. Die Planung fügt sich ohne wesentliche Geländeveränderung in diese Struktur ein.

Die im Plangebiet vorgefundene Geländesituation, Nutzung, Vegetation und der vorhandene Bachgraben in Verbindung mit den landschaftspflegerischen und wasserrechtlichen Anforderungen führte zu der im V+E-Plan dargestellten Aufteilung der Flächennutzungen.

Die durch Voruntersuchungen festgestellte und mit den gesetzlichen Anforderungen zur Niederschlagswasserversickerung nicht in Einklang zu bringende unzureichende Versickerungsfähigkeit ($k > 3,3 \times 10^{-9}$ m/s) des anstehenden Bodens führte zur Planung der dargestellten naturnahen Regenrückhaltung im hinteren Bereich der Ausgleichsfläche. Ein zulässiger Überlauf von 5 l/s ha in den Bachraben über ein Drosselbauwerk ist geplant. Der freie Zulauf durch offene Flußrinnen und die topographische Lage der einzelnen Flächen unterstützen die gewählte Aufteilung. Eine Beein

trächtigung des Grundwassers ist nicht zu befürchten. Die beim offenen Durchlauf des Regenwassers zu erwartenden Teilversickerungen führen zur Stützung der Grundwasserstände.

Die offene Wasserführung begünstigt das Mikroklima im gesamten Plangebiet. Durch Abstimmung mit dem staatlichen Umweltamt Lippstadt, der unteren Landschaftsbehörde und der unteren Wasserbehörde des Kreises Unna, sowie der Stadtentwässerungsgesellschaft Schwerte (SEG) konnten alle Maßnahmen konfliktfrei in Einklang gebracht werden.

Nachfolgende Ziele werden realisiert:

- Sicherung von Biotopentwicklungspotential
- Entwicklung vielfältiger Lebensraumstrukturen für Flora und Fauna
- Schaffung von Vernetzungselementen und Pufferzonen
- Anlage von Saumbiotopen
- Anlage von Feuchtbiotopen
- Anlage und Entwicklung von Hochstaudenfluren
- naturnahe Entwicklung und Unterhaltung von Fließgewässern

4.0 Grundzüge der städtebaulichen Konzeption

Die zuvor beschriebene topographische Geländestruktur mit **der prägenden Kuppenlage** bildet in Verbindung mit den Anforderungen an das geplante Regenwasserentsorgungskonzept die Planbasis. Der hier geplante Platz mit dem Zentrumsgebäude (24) und dem angrenzenden Spielplatz dient mit seinen Nutzungsstrukturen der Entwicklung sozialer Begegnungsräume. Das Zentrumsgebäude mit geplantem Bistro soll diese Entwicklung flankierend unterstützen. Mit der vom Platz aus nach beiden Seiten abfallenden Wegführung werden Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser (2,3,11-31) unter den Kriterien des ortsüblichen Einfügungsgebotes (in Bezug auf die vorhandene Bebauung und der Lage des nördlich verlaufenden Bahndammes) angeordnet. Die Planung erfolgte in Abstimmung mit der Deutschen Bahn AG und anderer nachbarschaftlicher Belange. Die Anpassung des Entwurfes an die topographische Situation begünstigt das Konzept zur Regenwasserführung durch das Baugebiet.

Zur Sicherung allgemeiner **Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse** (§ 1, Abs. 5, Nr. 1 Bau-GB) wurde entlang der Bahn eine Riegelbebauung in geschlossener Bauweise gewählt. Sie dient einerseits der Immissionsbegrenzung vorhandener Schallbelastungen aus dem angrenzenden Gewerbegebiet sowie der Bahn und andererseits einer optimalen Bodennutzung (GRZ 0,4). Das planungsbegleitende Gutachten des Ingenieurbüros für Akustik und Bauphysik, Schwetcke & Partner GbR untersuchte Geräuschimmissionen aus **Gewerbe** und **Schienenverkehr** und deren Auswirkungen auf das Plangebiet. Die Ergebnisse des Gutachtens bestätigten die Notwendigkeit der Riegelbebauung mit der schützenden Wirkung auf die hintere Bebauung. Folgende Geräuschimmissionsrichtwerte müssen für allgemeine Wohngebiete eingehalten werden:

IRW Nacht = 45 dB(A)

IRW Tag = 55 dB(A).

In Bezug auf **Gewerbelärm** in der Nacht ist ein **IRW Nacht von 40 dB(A)** einzuhalten.

KOPIERT BEI DER STADT SCHWERTE

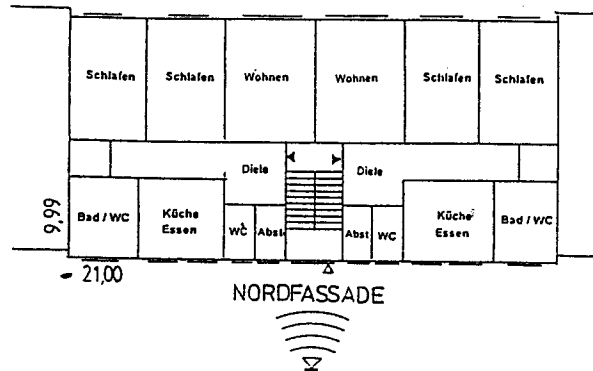
Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der Geräuschimmissions-Richtwerte aus **Gewerbelärm** im Nachtzeitraum vor der Nordfassade des Gebäuderiegels sind für die betreffenden Wohnungen Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Da aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwall-Anlagen aufgrund der geplanten Gebäudehöhen sowie der unmittelbar nördlich angrenzenden Bahnlinie mit einer aus städtebaulicher Sicht vertretbaren Höhe nicht hergestellt werden können, wurden ein Prinzipgrundriß der betroffenen Wohnungen ausgearbeitet.

Im Bereich der Nordfassade der Riegelbebauung (4-10) sind grundsätzlich keine Wohn- und Schlafräume zulässig, ausnahmsweise sind sie zulässig, wenn sie dort keine Fenster haben.

Fenster von Räumen, wie z.B. Abstellräume, Hauswirtschaftsräume, Flure, Dielen, WC, Bäder und Küchen sind an jeder Fassadenseite des Gebäuderiegels zulässig.

Grundrißprinzip:



In den östlich und westlich gelegenen Giebelfassaden des Gebäuderiegels sind Fenster von Wohn- und Schlafräumen zulässig, wenn durch passive Schallschutz-Maßnahmen (Schallschutzfenster-Konstruktionen mit integrierter schallgedämpfter Lüftungseinrichtung für Schlafräume) sichergestellt wird, daß folgende Innenschallpegel (Mittelungspegel nach Richtlinie VDI 2719) eingehalten werden.

Raumart:	A-bew. Mittelmaß L_m
1. Schlafräume nachts in Allgemeinen Wohngebieten	25 dB(A)
2. Wohnräume tags in Allgemeinen Wohngebieten	30 dB(A)

Die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen sind auf Grundlage konkreter Grundrißplanungen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren gemäß des Runderlasses des Nordrhein- Westfälischen Ministers für Bauen und Wohnen vom 24.09.90 (MBI.NW S 1448) nachzuweisen.

Zur Verminderung der Schalldurchstrahlung durch die Gebäudedurchfahrt bzw. den Durchgang im Bereich des entlang der nördlichen VE-Plangrenze gelegenen Gebäuderiegels 4-10 sind schallabsorbierende Wand- und Deckenverkleidungen mit einem mittleren Schallabsorptionsgrad von $\alpha_m = 0,7$ (bezogen auf den Frequenzbereich $f = 250 - 4000$ Hz) vollflächig herzustellen.

5.0 Art und Maße der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung in Anlehnung an § 4 BauNVO: WA

Grundflächenzahl GRZ: 0,4 (§ 19 BauNVO)

Geschossigkeit: II (§ 20, BauNVO)

Geschossflächenzahl GFZ: 0,8 als Höchstmaß (§ 20, BauNVO)

Bauweise: entlang der Bahn: g, sonst: o (§ 22 BauNVO)

Dachform SD, ZD (alternativ auch SD möglich)

Dachneigung 35°- 45°

Sockelhöhen: durch Festlegung der OKFF EG in Anpassung an die Geländesituation und geplanter Straßenoberkanten (OK KD). Hier sind Abweichungen von +/- 0,50 m zulässig, für den Gebäuderiegel 4-10 nur max. + 0,50 m.

Gebäudehöhen: max. GH = 6,50 m (Wandhöhe von OKFF EG bis zum Schnittpunkt mit der Dachhaut). Bei der Riegelbebauung 4-10 darf GH = 6,00 m nicht unterschritten werden, Die Firsthöhe bei diesem Bauwerk muß mindestens 11,00 m betragen.

Übersicht über Art und Maß der baulichen Nutzung, Höhen und Stellplatzanforderungen siehe Tabelle **Anlage 1**

Abweichend von der Tabelle sind nachfolgende Ausnahmen möglich:

a: in der Breite +/- 0,50 m
b: in der Tiefe + 3,00 m, wenn folgende Festsetzungen eingehalten werden:

- a.) die Grundflächenzahl (GRZ) 0,40 nicht überschritten wird.
- b.) die Gesamtzahl von 31 Gebäuden nicht unterschritten wird.
- c.) die Grenzen des Grundstückes Objekt 24 und des Gemeinschaftsspielplatzes nicht verändert werden.
- d.) die rechte Grenze der Objekte 28 und 30 wegen der zwingenden Lage der Regenwasserflußrinne nicht in östlicher Richtung verschoben wird.
- e.) die Gesamtlänge der Häuser 4-10 (Riegelbebauung) nicht verkleinert wird.
- f.) die Lage der Durchfahrt und des Durchganges nicht verändert wird.

6.0 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist östlich über die Bachstraße (Gewerbegebiet) an die L 648, westlich über die Straße Am Winkelstück an die B 236 und nördlich über die Villigster Straße an die L676 angeschlossen.

ÖPNV/Rad: Die zukünftige Wohnanlage liegt in unmittelbarer Nähe (30 m hinter der Bahnbrücke) des Haltepunktes Bachstraße der Buslinie 129. Sie bedient den Haltepunkt ganztägig halbstündig Richtung Stadtmitte.

Der Bahnhofpunkt Schwerte-Ergste ist ca. 2 km vom Plangebiet entfernt. Die Regionalbahn Dortmund-Iserlohn verkehrt in den Kernzeiten halbstündig je Richtung. Die ÖPNV-Versorgung ist in den Kernzeiten und wochentags optimal.

Anschluß an verschiedene Radwegenetze (Radtour Ruhr, R 12) und lokale Verbindungen sind ebenfalls gegeben.

Individualverkehr: Der Anschluß der als Mischverkehrsfläche geplanten Erschließungsstraßen und Wege im Plangebiet erfolgt in Höhe der vorhandenen und gegenüberliegenden Zufahrtspartellen 310 und 307 (Feldzufahrt). Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurde auf Anregung der Kreispolizeibehörde Unna eine bauliche Umgestaltung der Verkehrsflächen vorgenommen. Die Einengung der Verkehrsfläche mit Baumscheiben und die Aufpflasterungen sind zu Gunsten der Fußgänger und Kinder vorgenommen worden und dient gleichzeitig der städtebaulichen Auflockerung. Die Änderung erfolgte im Auftrag und Abstimmung mit dem Vorhabenträger sowie den zuständigen Stellen der Verwaltung.

Ruhender Verkehr:

Der ruhende Verkehr wird im wesentlichen entlang der Bahn und im Bereich der Straße Am Winkelstück angeordnet. Hier sollen offene Stellplätze oder begrünte Carportanlagen als Gemeinschaftsanlage eingerichtet werden.

Die mit Nummern gekennzeichneten Stellplätze und Carports werden mit Nutzungsrechten für die zugehörigen Wohnungen belegt. Sie dienen dem Stellplatznachweis. Die Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser befriedigen ihren Stellplatzbedarf auf dem Grundstück. Hier sollen begrünte Carportanlagen mit Abstellraum zulässig sein. Die Einzelhäuser mit 2 WE haben zusätzlich einen Stellplatz im Randbereich. Der Stellplatzbedarf soll bei 1.0/WE festgeschrieben werden. 20 Gemeinschaftsstellplätze incl. der Behinderten-Parkflächen und ein Fahrradparkplatz stehen zusätzlich zur Verfügung (z.B. für Besucher).

Alle Flächen (Stellplätze und Straßen) werden flächenbündig ohne Rambuordanlagen aus wasserdurchlässigen Belägen hergestellt.

7.0 Technische Ver- und Entsorgung

Heizung/Warmwasser: Zur Deckung des Wärmeebedarfs werden gasgefeuerte Brennwerttechnik - Heizgeräte und Niedertemperatur-Auslegung der Heizflächen geplant. Passive Solarnutzung ist ebenso Baustein des energetischen Konzeptes. Die Warmwasserversorgung über Zentralspeicher je Gebäude wird durch aktive solare Nutzung durch Sonnenkollektoren unterstützt.

Elektrische Energie: Anschluß an das Versorgungsnetz der Stadtwerke. Der Einsatz von Solarstromanlagen und anderer Stromerzeuger zur Nutzung regenerativer Energien soll untersucht werden.

Wasserversorgung: Sie erfolgt durch Anschluß an das Netz der Stadtwerke

Gasversorgung: Sie erfolgt örtlich durch Anschluß an das Netz der Stadtwerke. Die geplante Ferngasleitung WEDAL II der WINGAS GmbH, Kassel dient der überregionalen Versorgung. Der Leitungsverlauf, einschließlich der erforderlichen Schutzstreifen, wird durch einzutragende Leitungsrechte gesichert. Die veränderte Führung der Leitung wurde in der 20. KW mit der WINGAS GmbH, dem Vorhabenträger und den örtlichen Versorgungsbetrieben abgestimmt. Die veränderte Lage der WEDAL II erfordert zudem die Umplanung des Schmutzwasserkanals in der Straße. Die Entsprechende Abstimmung mit der Stadtentwässerungsgesellschaft (SEG) erfolgte Anfang der 21. KW.

Schmutzwasserentsorgung: In Absprache mit der Stadtentwässerungsgesellschaft der Stadt Schwerte (SEG) wurde ein konventionelles Kanalnetz innerhalb der Verkehrsflächen und mit Anschluß an den Sammelkanal in der Straße Am Winkelstück geplant. Da in diesem Bereich Trennsysteme ausgeführt wurden, ist die Aufnahme der aus dem Plangebiet anfallenden Schmutzwassermenge von $Q_s = 1,83 \text{ l/s}$ unproblematisch.

Die beabsichtigte Kapazitätserweiterung der Kläranlage Schwerte-Mitte (auch für Villigst) durch den Ruhrverband als Betreiber wurde durch die Bezirksregierung Arnsberg bereits genehmigt. Die Klärung der Abwässer ist gesichert.

Regenwasserentsorgung: In Ergänzung der Ausführungen unter 3.0 soll folgende Beschreibung der Übersicht dienen:

- a. Durch die vorgenommenen Bodenuntersuchungen des Grundbauinstitut in Dortmund, Dr.-Ing. Ulrich Höfer und Partner wurde eine unzureichende Durchlässigkeit des anstehenden Baugrundes von $k \Rightarrow 3,3 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ zur Herstellung einer gesetzlich geforderten Versickerung (§ 51a WHG) festgestellt.
- b. System mit Ringsammlung über offene, naturnah gestaltete Flußrinnen und 10 Rinnenaufweitungen mit insgesamt 310 m Länge. Einleitung in zwei naturnahe Rückhalte mulden mit 220 cbm Stauvolumen bei einem Berechnungsregen von $r_{15(0,2)}$.
- c. Begrenzter Abfluß (5 l/s ha) über ein westlich gelegenes Drosselbauwerk in den vorhandenen Nebenarm des Kuhbaches. Dieser Nebenarm mündet nach ca. 700 m in den Kuhbach. Der Kuhbach mündet nach ca. 400 m in den Elsebach.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Wasserschutzzone III (künftig IIIa) der Dortmunder Energie und Wasser. Die Verschmutzung des Regenwassers aus dem Gebiet wird als absolut gering angesehen. Die vorgesehenen beiden Regenrückhaltebecken werden als Erdbecken vorgesehen und bieten mit ihren Bepflanzungen neben einer mechanischen auch eine teilbiologische Reinigung. Mit einer negativen Auswirkung auf die Grundwasserstände ist ebenfalls nicht zu rechnen. Es sind keine wesentlichen Belastungen der Gewässer, und somit der Wasserschutzgebiete erkennbar. Die Ver- und Entsorgungssysteme wurden mit den zuständigen Trägern abgestimmt.

KOPIERT BEI DER STADT SCHWERTE

Schwerte, 19.05.1998

ppa. Ralf Spuler

**GWG- Wohnungsbau- und
Verwaltungsgesellschaft
Schwerte m.b.H.**

Schwerte, 22.5.1998

Der Stadtdirektor

in Vertretung



ANLAGE 1:

Tabelle zur übersichtlichen Darstellung von Maß und Art der baulichen Nutzungen, Höhen und Stellplatzanforderungen.

Nutzung GRZ/GFZ, Fußbodenhöhen EG, Gebäudehöhen und Stellplatzanforderungen.

Haus	GRZ ⁽¹⁾ , max. 0,40	GFZ max. 0,8	OKFF EG § 18 BauNVO	Gebäudehöhe § 18 BauNVO	Art der Nutzung	Stellpl. /Carport
	Planung ohne Option auf Erweiterung		m.ü.NN.	max. m von OKFF EG-OK Dachhaut	Wohneinheiten WE/Büro/ Bistro	Anzahl St+Cp
1	0,30	0,60	130,50	6,50	6 WE	3+3
2	0,22	0,44	130,30	6,50	1 WE	1+1
3	0,20	0,40	130,30	6,50	1 WE	1+1
4	0,35	0,70	128,50	6,50	6 WE	3+3
5	0,40	0,80	129,00	6,50	6 WE	3+3
6	0,40	0,80	129,50	6,50	6 WE	3+3
7	0,40	0,80	129,50	6,50	6 WE	3+3
8	0,40	0,80	129,50	6,50	6 WE	3+3
9	0,40	0,80	129,00	6,50	6 WE	3+3
10	0,40	0,80	129,00	6,50	6 WE	3+3
11	0,25	0,50	129,50	6,50	1 WE	1+1
12	0,34	0,68	129,50	6,50	1 WE	1+1
13	0,34	0,68	129,50	6,50	1 WE	1+1
14	0,23	0,46	129,50	6,50	1 WE	1+1
15	0,29	0,58	130,50	6,50	2 WE	2+1
16	0,31	0,62	130,00	6,50	1 WE	1+1
17	0,34	0,68	130,00	6,50	1 WE	1+1
18	0,39	0,78	131,00	6,50	1 WE	1+1
19	0,37	0,74	131,00	6,50	1 WE	1+1
20	0,35	0,70	130,50	6,50	1 WE	1+1
21	0,36	0,72	130,50	6,50	1 WE	1+1
22	0,32	0,64	131,50	6,50	2 WE ⁽³⁾	2+1
23	0,28	0,56	131,50	6,50	2 WE ⁽³⁾	2+1
24	0,40	0,80	132,00	6,50	1 WE/1 Büro/ 1 Bistro ⁽²⁾	6+6
25	0,32	0,64	131,50	6,50	2 WE ⁽³⁾	2+1
26	0,22	0,44	131,50	6,50	2 WE ⁽³⁾	2+1
27	0,37	0,74	131,50	6,50	1 WE	1+1
28	0,35	0,70	131,50	6,50	1 WE	1+1
29	0,23	0,46	131,50	6,50	1 WE	1+1
30	0,22	0,44	131,50	6,50	1 WE	1+1
31	0,20	0,44	131,00	6,50	2 WE	2+1

77 WE

58+52

Stellplätze und Carports gesamt: 130

Gemeinschaftsstellplätze 130 - 110 = 20

(1) Option zur Erweiterung von max. 3,00 m in der Tiefe, alternativ +/- 0,50 m in der Breite

(2) auch Wohnungen mit Büro oder nur Wohnungen möglich (ohne Büro/Bistro).

(3) auch Wohnung mit Büro möglich

KOPIERT BEI DER STADT SCHWERTE