

Bebauungsplan

Nr. II / T3.4 TP1

„Horstheider Weg“ Teilplan 1

Horstheider Weg im Osten, Türkisweg im Süden, Bernsteinweg im Westen und eine Bautiefe nördlich der Straße Am Horstbrock unter Einbeziehung des Horstheider Weges bis zur Straße Telgenbrink

Jöllennebeck – OT Theesen

Satzung

Text

	Angabe der Rechtsgrundlagen
	Das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 8.12.1986 (BGBl. I S. 2253), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.1996 (BGBl. I S. 2049); Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.1.1990 (BGBl. I S.132), geändert durch Gesetz vom 22.4.1993 (BGBl. I S. 466, 479); Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.3.1987 (BGBl. I S. 889), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 6.8.1993 (BGBl. I S. 1458); Das Maßnahmengesetz zum Baugesetzbuch (BauGB-MaßnahmenG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.4.1993 (BGBl. I S. 622), geändert durch Gesetz vom 1.11.1996 (BGBl. I S. 1626); § 86 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen -Landesbauordnung- (BauO NW) vom 07.03.1995 (GV. NW. 1995 S. 218); Die Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NW. S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. März 1996 (GV. NW. S. 124). <u>Anmerkungen:</u> Soweit bei den Festsetzungen von Baugebieten keine anderen Bestimmungen gemäß § 1 (4)-(10) BauNVO getroffen sind, werden die §§ 2-14 BauNVO Bestandteil des Bebauungsplanes; Zu widerhandlungen gegen die gem. § 86 BauO NW in den Bebauungsplan aufgenommenen Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) sind Ordnungswidrigkeiten im Sinne des § 84 (1) Ziffer 21 BauO NW und können gem. § 84 (3) BauO NW als solche geahndet werden.

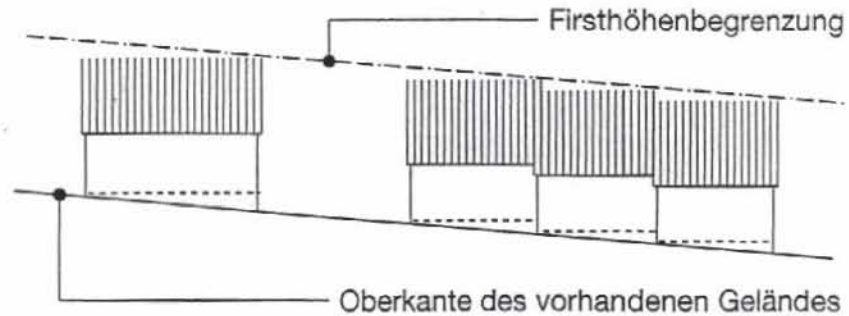
	Textliche Festsetzungen, Zeichenerklärungen, Hinweise	
0	Abgrenzungen	
 	0.1 <u>Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes</u> gem. § 9 (7) BauGB 0.2 <u>Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen zwischen oder innerhalb von Bau- oder sonstigen Gebieten</u> gem. §§ 1 (4) und 16 (5) BauNVO -soweit sich diese nicht durch andere Zeichen, Raster und dergleichen ergibt-	
1	Art der baulichen Nutzung	gem. § 9 (1) 1 BauGB
 WR  WA	1.1 <u>Reines Wohngebiet</u> gem. § 3 BauNVO Ausnahmen gem. § 3 (3) BauNVO sind nach § 1 (6) 1 BauNVO ausgeschlossen. 1.2 <u>Allgemeines Wohngebiet</u> gem. § 4 BauNVO Ausnahmsweise sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes zulässig. Die übrigen Ausnahmen gem. § 4 (3) BauNVO sind nach § 1 (6) 1 BauNVO ausgeschlossen.	
2	Maß der baulichen Nutzung	gem. § 9 (1) 1 BauGB
I II 	2.1 <u>Grundflächenzahl (GRZ)</u> gem. §§ 16, 17 und 19 BauNVO Die Grundflächenzahl (GRZ) im gesamten Plangebiet beträgt 0,4. 2.2 <u>Geschoßflächenzahl (GFZ)</u> gem. §§ 16, 17 und 20 BauNVO Die Geschoßflächenzahl (GFZ) im gesamten Plangebiet beträgt 0,8. 2.3 <u>Zahl der Vollgeschosse (Z) im Sinne des § 2 (5) BauO NW</u> gem. §§ 16 und 20 (1) BauNVO 1 Vollgeschoß 2 Vollgeschosse als Höchstgrenze 2 Vollgeschosse zwingend	

FH 7,50 m
FH 9,50 m
FH 13,00 m

2.4 Höhe baulicher Anlagen gem. §§ 16 und 18 BauNVO

Die Firsthöhe (FH) darf in keinem Punkt des Firstes das Maß von 7,50 m, 9,50 m bzw. 13,00 m überschreiten (Firsthöhenbegrenzung).

Die Firsthöhe ist lotrecht von der Oberkante der Dachhaut am First (Firstziegel) zum vorhandenen Gelände zu messen.

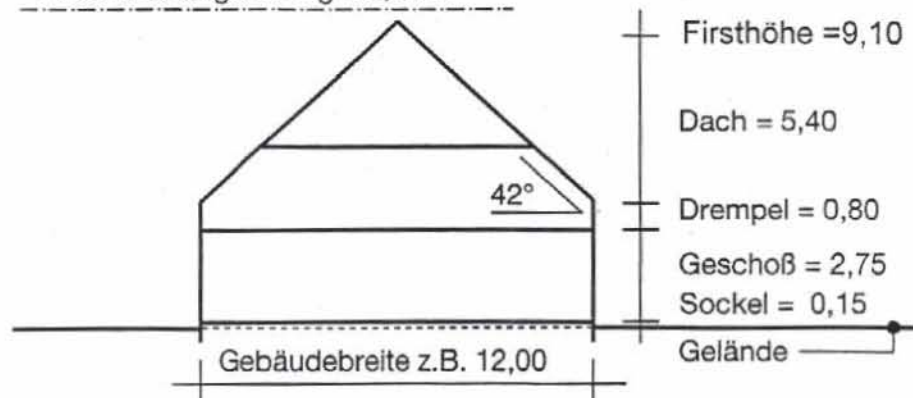


Hinweis:

Die nachfolgend dargestellten Systemschnitte dienen zur Erläuterung der festgesetzten Firsthöhenbegrenzung.

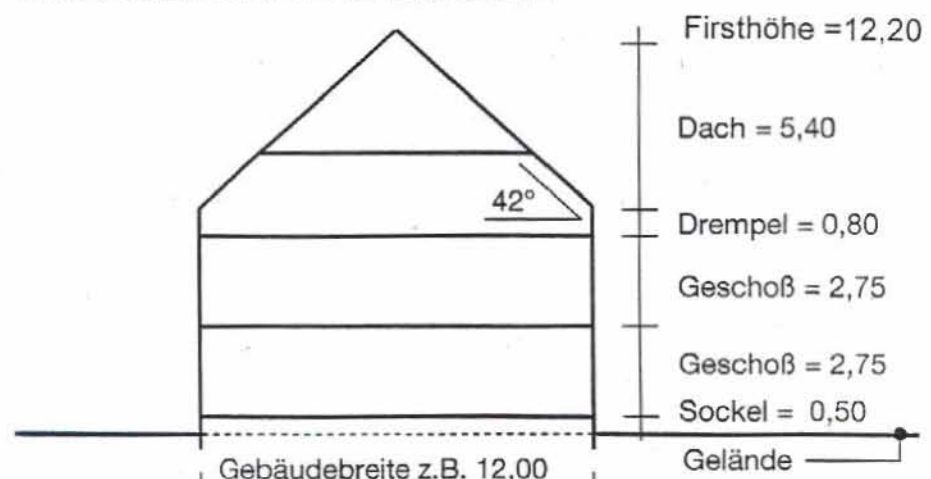
Beispielhafter Systemschnitt durch ein eingeschossiges Gebäude

Firsthöhenbegrenzung = 9,50 m

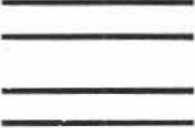


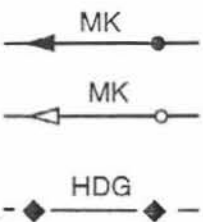
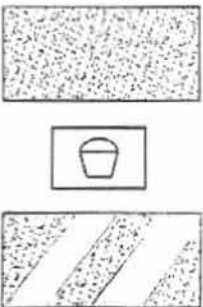
Beispielhafter Systemschnitt durch ein zweigeschossiges Gebäude

Firsthöhenbegrenzung = 13,00 m



3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Stellung baulicher Anlagen gem. § 9 (1) 2 BauGB
O ----- ↔ ↑ ↓	3.1 <u>Offene Bauweise</u> gem. § 22 BauNVO <u>Hinweis:</u> Festsetzungen zur Gebäudelänge siehe Ziffer 11.3.2 3.2 <u>Überbaubare Grundstücksflächen</u> gem. § 23 BauNVO Baugrenze 3.3 <u>Stellung baulicher Anlagen</u> gem. § 9 (1) 2 BauGB Gebäudelängsachse, gleichzeitig Hauptfirstrichtung für Gebäude mit geneigtem Dach Die eingetragene Firstrichtung ist für den Hauptbaukörper verbindlich (Hauptfirstrichtung). Bei Gebäuden mit mehreren Firsten muß der längste First der eingetragenen Firstrichtung entsprechen. Bei Änderungen an vorhandenen Wohnhäusern (Um- und Anbauten) sind zur Angleichung an den Bestand andere Firstrichtungen zulässig. In den entsprechend gekennzeichneten Bereichen sind beide dargestellten Firstrichtungen zulässig.
4	Flächen für erforderliche Nebenanlagen sowie Flächen für Gemeinschaftsanlagen gem. §§ 9 (1) 4 und 22 BauGB
[] St/Ca	4.1 <u>Stellplätze, Carports und Garagen</u> gem. §§ 12 und 21a BauNVO Stellplätze sind innerhalb der dafür ausgewiesenen Flächen sowie den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Darüber hinaus sind Stellplätze im Vorgartenbereich zulässig. Die Festsetzungen unter Ziffer 11.1.1 -Stellplätze im Vorgartenbereich- sind einzuhalten. Umgrenzung von Flächen für erforderliche Nebenanlagen sowie Flächen für Gemeinschaftsanlagen Zweckbestimmung: Gemeinschaftsstellplätze und Carports sowie die zugehörigen Zufahrten Gem. § 12 (6) BauNVO sind Stellplätze, Garagen und Carports auf den übrigen Grundstücksflächen unzulässig. Ausnahmsweise können Garagen, Carports und Stellplätze auch auf den nicht überbaubaren Flächen zugelassen werden, wenn sie in baulichem Zusammenhang mit den zulässigen Hauptgebäuden errichtet werden. 4.2 <u>Zufahrten zum Horstheider Weg</u> Die Zufahrten zu Stellplätzen, Carports und Garagen von Grundstücken, die vom Horstheider Weg erschlossen werden, sind zusammenzufas-

5	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen von Wohngebäuden aus besonderen städtebaulichen Gründen gem. § 9 (1) 6 BauGB
2 WE	<u>Begrenzung der Zahl der Wohneinheiten je Gebäude</u> In den entsprechend gekennzeichneten Baugebieten sind je Gebäude (Einzelhaus, Doppelhauseinheit oder Reihenhauseinheit) höchstens 2 Wohneinheiten zulässig.
6	Verkehrsflächen gem. § 9 (1) 11 BauGB
  VB F+R	6.1 <u>Straßenbegrenzungslinie</u> <u>Hinweis:</u> Die Straßenbegrenzungslinie gilt auch gegenüber Verkehrsflächen mit unterschiedlicher Zweckbestimmung. 6.2 <u>Verkehrsfläche mit allgemeiner Zweckbestimmung</u> <u>-öffentlich-</u> 6.3 <u>Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung</u> <u>-öffentlich-</u> Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich <u>Empfehlung:</u> Die entsprechend gekennzeichneten Erschließungsstraßen sollen mit durchgehender Pflasterung und Pflanzbeeten ausgebaut und als verkehrsberuhigter Bereich im Sinne der Straßenverkehrsordnung (Zeichen 325 und 326) gekennzeichnet werden. Fuß- und Radweg mit Erschließungsfunktion für die angrenzenden Baugrundstücke <u>Empfehlung:</u> Durch entsprechende straßenverkehrsrechtliche Anordnungen soll sichergestellt werden, daß diese Wege nur dem öffentlichen Rad- und Fußgängerverkehr sowie der Erschließung der angrenzenden Grundstücke dienen.
7	Flächen für die Versorgung, Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen gem. § 9 (1) 12 und 13 BauGB
  	7.1 <u>Versorgungsflächen</u> gem. § 9 (1) 12 BauGB Zweckbestimmung: Elektrizität, Trafostation Gas, Gasreglerstation

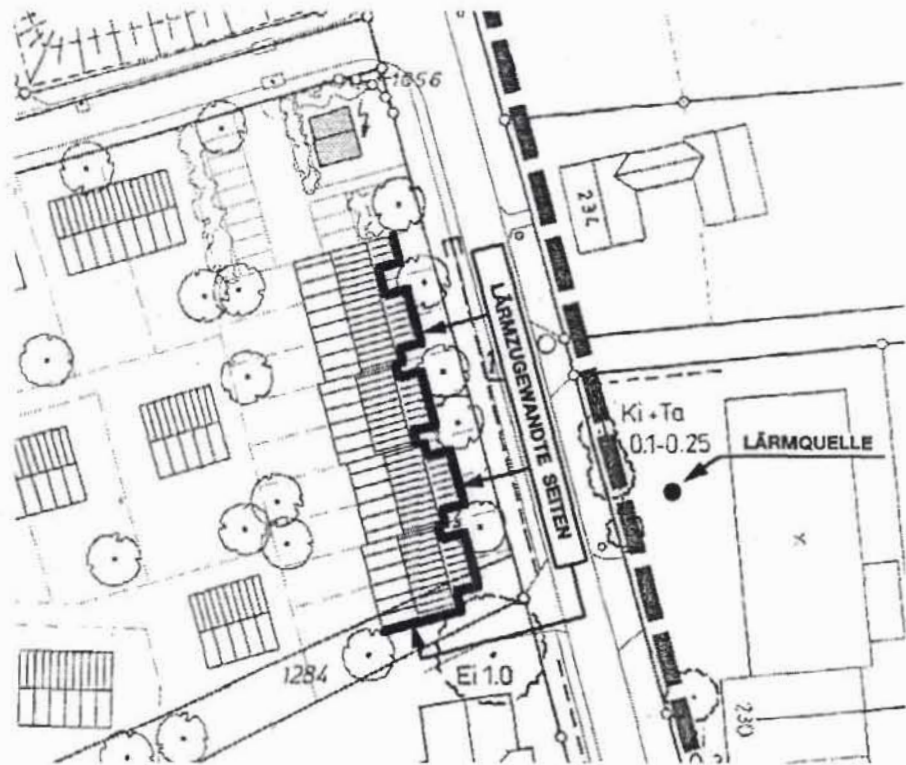
	7.2 <u>Führung von Ver- und Entsorgungsleitungen</u> gem. § 9 (1) 13 BauGB <u>Hinweise:</u> vorhandener Mischwasserkanal geplanter Mischwasserkanal vorhandene Gashochdruckleitung DN 150
8	Grünflächen gem. § 9 (1) 15 BauGB
 NHG	8.1 <u>Öffentliche Grünfläche</u> Zweckbestimmung: Kleinkinderspielplatz 8.2 <u>Private Grünfläche</u> Zweckbestimmung: Naturnaher Hausgarten
9	Die von der Bebauung freizuhaltenen Schutzflächen und ihre Nutzung, die zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen gem. § 9 (1) 24 BauGB
	9.1 <u>Vorkehrungen an Gebäuden zur Minderung von Einwirkungen von Gewerbelärm</u> Von dem Blumengroßhandel Horstheider Weg 230 gehen Lärmeinwirkungen auf den Bereich westlich des Horstheider Weges aus. Zum Schutz vor diesen Lärmeinwirkungen dürfen in diesem Bereich keine zu öffnenden Fenster von Aufenthaltsräumen im Sinne von § 2 (6) BauO NW in Außenwänden angeordnet werden, die zu der Lärmquelle auf dem Grundstück des Blumengroßhandels Horstheider Weg 230 ausgerichtet sind. Davon sind die zum Horstheider Weg ausgerichteten Traufseiten sowie die jeweils zur Lärmquelle ausgerichtete Giebelseite betroffen. Ausgenommen hiervon sind Fenster von Küchen. Es ist sicherzustellen, daß in Aufenthaltsräumen im Sinne von § 2 (6) BauO NW (mit Ausnahme von Küchen) gem. VDI-Richtlinie 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" nachts folgende Innenschallpegel eingehalten werden: Mittelungspegel L_m ≤ 30 dB mittlerer Maximalpegel L_{max} ≤ 40 dB

Ausnahmsweise ist die Anordnung von derartigen Räumen auch zu den lärmzugewandten Seiten zulässig, wenn die genannten Innenschallpegel eingehalten werden und eine Lüftung ohne Öffnung der Fenster möglich ist.

Hinweise:

Lösungsmöglichkeiten sind in der VDI-Richtlinie 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen" Punkt 10 "Schalldämmung und Lüftung" aufgezeigt.

In dem dargestellten Beispiel für eine mögliche Bebauung sind die Gebäudeseiten gekennzeichnet, an denen die festgesetzten Vorkehrungen zur Minderung von Einwirkungen von Gewerbelärm erforderlich werden.



9.2 Schutz von unterirdischen Leitungen

Bei geplanten Anpflanzungen sind in einer Breite von 2,50 m beiderseits der vorhandenen und geplanten Kanältrassen und Versorgungsleitungen (Siehe Ziffer 7.2.) keine tiefwurzelnden Bäume oder Sträucher vorzusehen.

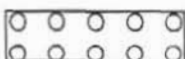
10

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen; Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie deren Gestaltung

gem. § 9 (1) 25 a+b BauGB sowie § 9 (4) BauGB i. V. m. § 86 BauO NW

10.1 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

gem. § 9 (1) 25a BauGB



Die entsprechend gekennzeichneten Flächen sind mit heimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern aus der nachfolgenden Liste zu bepflanzen.

Baumarten:	Feldahorn Hainbuche Wildkirsche Silberweide Eberesche	Acer campestre Carpinus betulus Prunus avium Salix alba Sorbus aucuparia
Straucharten:	Schneeball Weißdorn Schlehen Hainbuchen Hundsrosen Heckenkirsche Pfaffenhütchen Ohrweide Liguster	Viburnum opulus Crataegus monogyna Prunus spinosa Carpinus betulus Rosa canina Lonicera xylosteum Euonymus europaeus Salix aurita Ligustrum vulgare

Die Baumarten sind in der Pflanzqualität Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 100 bis 150 cm, und die Straucharten in der Pflanzqualität Strauch, 2 x verpflanzt, Höhe 60 - 100 cm und eine Pflanze pro qm, zu verwenden.

Je Baugrundstück dürfen die festgesetzten Flächen für die Bepflanzungen nur durch eine Zufahrt von höchstens 3,00 m Breite unterbrochen werden.

10.2 Gestaltung der Hausgärten

Je angefangene 500 qm Grundstücksfläche ist in einem Abstand von 1,50 m bis 2,50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche mindestens ein Baum der unter Ziffer 10.1 aufgeführten Baumarten anzupflanzen.

Für den Fall, daß das Baugrundstück nur mit seiner Zufahrt an die öffentliche Verkehrsfläche grenzt, ist der Baumstandort beliebig auf dem Grundstück wählbar.

10.3 Anzupflanzende Einzelbäume

An den entsprechend gekennzeichneten Standorten ist ein Baum der unter Ziffer 10.1 aufgeführten Baumarten anzupflanzen.

Die Einzelbäume sind in der Pflanzqualität Hochstamm mit Ballen, Stammumfang 8 - 14 cm, auf einer Pflanzfläche von mindestens 2,50 m x 2,50 m zu verwenden. Obstbäume in der Pflanzqualität Hochstamm, mit Stammumfang 7 cm können ebenfalls als geeignete Baumarten verwendet werden.

Hinweis:

Im Hinblick auf die anzupflanzenden Bäume und Sträucher wird auf das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" Ausgabe 1989 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen -Arbeitsausschuß Kommunalen Straßenbau- hingewiesen.

Danach sind Schutzmaßnahmen mit dem jeweiligen Ver- und Entsorgungsträger abzustimmen, sofern die Baumstandorte im Wurzelbereich einen Mindestabstand von 2,50 m von der Außenhaut der Ver- oder Entsorgungsleitung unterschreiten.

10.4 Zu erhaltener Einzelbaum gem. § 9 (1) 25b BauGB

Das Gelände unterhalb des Kronenbereiches darf in der Höhenlage nicht verändert werden. Veränderungen der Bodenoberfläche, z.B. durch neue Versiegelung oder Anlage von Nebenanlagen oder Garagen sind unzulässig.

11	Festsetzungen gem. § 9 (4) BauGB i. V. m. § 86 BauO NW (örtliche Bauvorschriften)
SD 28-30° SD 38-42°	11.1 Die unbebauten Grundstücksflächen mit Ausnahme der Stellplätze, Carports und Garagen sowie deren Zufahrten sind grundsätzlich gärtnerisch anzulegen. 11.1.1 <u>Stellplätze im Vorgartenbereich</u> Der Vorgartenbereich ist die nicht überbaubare Grundstücksfläche in 5,00 m Tiefe entlang der öffentlichen Verkehrsflächen. Ist für den Abstand zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze ein geringeres Maß festgesetzt, gilt diese Tiefe als Vorgartenbereich. Im Vorgartenbereich sind Grundstückszufahrten in 3,00 m Breite und nicht überdachte Stellplätze zulässig. Carports und Garagen sind im Vorgartenbereich unzulässig. Die Summe der Fläche für Stellplätze und Zufahrten im Vorgartenbereich darf in den Baugebieten, in denen eine eingeschossige Bebauung festgesetzt ist, nicht mehr als ein Drittel der Vorgartenfläche des jeweiligen Baugrundstückes betragen. In den Baugebieten, in denen eine zweigeschossige Bebauung zwingend oder als Höchstgrenze festgesetzt ist, darf die Summe der Flächen für Stellplätze und Zufahrten nicht mehr als die Hälfte der Vorgartenfläche des jeweiligen Baugrundstückes einnehmen. Werden mehrere Stellplätze nebeneinander angeordnet, so ist nach jeweils 3 Stellplätzen ein Baum entsprechend der unter Ziffer 10.1 aufgeführten Baumarten zu pflanzen. Die unversiegelte Pflanzfläche muß hier mindestens 2,00 x 2,00 m betragen. 11.1.2 <u>Einfriedigungen im Vorgartenbereich</u> Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen und an den seitlichen Grundstücksgrenzen innerhalb des Vorgartenbereiches sind geschlossene Hecken aus standortgerechten Laubgehölzen als Einfriedigung zulässig. Für die Auswahl der Heckenpflanzen sind folgende der unter Ziffer 10.1 aufgeführten Straucharten zu verwenden: Weißdorn, Schlehe, Hainbuche, Heckenkirsche und Liguster in der Pflanzqualität Strauch, 2 x verpflanzt, Höhe 60 - 100 cm. In die Hecken können Drahtzäune eingebaut werden, sofern sie zu öffentlichen Verkehrsflächen mindestens 0,50 m zurückgenommen und straßenseitig bepflanzt werden. 11.2 <u>Äußere Gestaltung baulicher Anlagen -Dächer-</u> 11.2.1 <u>Dachform, Dachneigung und Dacheindeckung</u> Zulässig sind geneigte Dächer als symmetrische Satteldächer (Giebel-dächer und Krüppelwalmdächer) mit einer Dachneigung von 28 bis 30° bzw. von 38 bis 42°. Für Garagen sind auch Flachdächer zulässig. Dächer von Doppelhäusern, Hausgruppen, Gemeinschaftsgaragen und nebeneinanderstehenden Garagen sind hinsichtlich der Dachneigung einheitlich zu gestalten.

Für die Dachflächen sind Dachpfannen mit matter Oberfläche in den Farben anthrazit und dunkelbraun bis ziegelrot zu verwenden. Glänzend glasierte Dachpfannen sind unzulässig.

Sonnenkollektoren sind zulässig, wenn sie nicht mehr als 60% der jeweiligen Dachfläche abdecken. Der Abstand vom seitlichen Dachrand (Ortgang) muß mindestens 1,0 m betragen.

Bei Änderungen an vorhandenen Wohnhäusern (Um- und Anbauten) sind zur Angleichung an den Bestand andere Dachformen, Dachneigungen und Dacheindeckungen zulässig.

11.2.2 Dachaufbauten, Dacheinschnitte und Dachüberstände

Dachgauben und Dachloggien dürfen in ihrer Gesamtbreite (Addition aller Einzelbreiten) ein Drittel der Trauflänge der zugehörigen Dachfläche nicht überschreiten. Die Trauflänge wird jeweils einschließlich der Dachüberstände gemessen.

Bei Doppel- und Reihenhäusern bezieht sich die Trauflänge auf die jeweilige Dachfläche der einzelnen Hauseinheit.

Der Abstand vom Ortgang (seitlicher Dachrand) muß mindestens 1,50 m betragen.

Der Dachüberstand wird auf 0,60 m begrenzt.

11.3 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen -Wände-

11.3.1 Gebäudebreite

Die Breite des Hauptbaukörpers darf rechtwinklig zur Hauptfirstrichtung (Siehe Ziffer 3.3) gemessen bei eingeschossigen Gebäuden max. 13,00 m und bei zweigeschossigen Gebäuden max. 15,00 m betragen.

11.3.2 Gebäudelänge

Die Gebäudelänge darf parallel zur Hauptfirstrichtung gemessen max. 25,00 m betragen.

Die Gebäudelänge in der überbaubaren Grundstücksfläche, für die die Vorkehrungen an Gebäuden zur Minderung von Einwirkungen von Gewerbelärm getroffen sind (siehe Punkt 9.2), darf 50,00 m betragen.

11.3.3 Sockelhöhe

Die Sockelhöhe darf nicht mehr als 0,60 m betragen. Es gilt das bergseitige Maß von der vorhandenen Geländeoberfläche bis zur Oberkante des Erdgeschoßfußbodens.

11.3.4 Drempelhöhe

Die höchstzulässige Drempelhöhe beträgt 0,80 m.

Die Höhe des Drempels ist das senkrechte Maß von der Schnittlinie des fertigen Fußbodens mit der äußeren Wandfläche bis zur Schnittlinie der Dacheindeckung mit der äußeren Wandfläche.

Größere Drempelhöhen sind zulässig, wenn bei zurückspringenden Gebäudeteilen dieser Rücksprung höchstens ein Drittel der Gebäudelänge in Firstrichtung beträgt.

Hinweis:

Siehe hierzu auch Ziffer 2.4 Höhe baulicher Anlagen

12	Festsetzungen gem. § 9 (6) BauGB
	<u>Natur-, Boden- und Baudenkmäler in der Stadt Bielefeld</u> Hinweis: Wenn bei Erdarbeiten kultur- und erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, ist nach §§ 15 und 16 des Denkmalschutzgesetzes die Entdeckung unverzüglich der Stadt oder dem Amt für Bodendenkmalpflege, Bielefeld, anzuzeigen und die Entdeckungsstätte drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

	Sonstige Darstellungen zum Planinhalt
----- II/T.3.2	<u>Nutzungsplan</u> Grenze benachbarter Bebauungspläne Bezeichnung benachbarter Bebauungspläne
45 ----- ===== ----- ----- VB F+R -----	<u>Gestaltungsplan</u> Vorhandenes Gebäude mit Firstrichtung und Hausnummer <u>Vorschläge für:</u> Neue Grundstücksgrenze Gebäude mit geneigtem Dach Öffentliche Verkehrsfläche mit Aufteilung in Fahrbahn, Gehweg, Pflanzflächen, Straßenseitengraben, Überquerungshilfe usw. Öffentliche Verkehrsfläche -Verkehrsberuhigter Bereich- Öffentliche Verkehrsfläche -Fuß- und Radweg- Baumpflanzung Heckenpflanzung Stellplätze mit Zufahrt Öffentliche Grünfläche, Kleinkinderspielplatz ----- Umgrenzung von Flächen von Altdeponien, ohne Lagegenauigkeit