

Begründung zum Bebauungsplan Nr. H 12 "Kästnerstraße"

Dem Bebauungsplan Nr. H 12 "Kästnerstraße" wird gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.12.1986 (BGBl. I S. 2253), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz) vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466), folgende Entscheidungsbegründung beigegeben:

1. Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Hemmerden südlich der Bedburdycker Straße, westlich der Pfannenstraße, nördlich der Bebauung an dem Teil der Kästnerstraße, der als in Ost-West-Richtung verlaufende Stichstraße ausgebildet ist, und östlich der Kästnerstraße. Es umfaßt die Grundstücke Gemarkung Hemmerden, Flur 7, Flurstücke 288, 209, 291, 292, 319, 320, 6 und 302.

2. Vorhandene Situation, planungsrechtliche Vorgaben

Das Plangebiet liegt im Ortskern von Hemmerden und ist zum großen Teil bebaut. In seinem östlichen Bereich entlang der Pfannenstraße ist es geprägt durch ehemals bzw. immer noch landwirtschaftlich genutzte Gebäude, eine Gastwirtschaft und Wohnbebauung; im westlichen Teil befinden sich nach Aufgabe der Landwirtschaft Hausgärten bzw. Brachland. Landwirtschaftliche Tierhaltung wird im Plangebiet nicht betrieben.

Der Flächennutzungsplan stellt den westlichen Teil des Geltungsbereichs als Wohn- und den östlichen als gemischte Baufläche dar.

3. Ziel und Zweck der Planung

Der Bebauungsplan soll die relativ gering genutzten Grundstücke einer Bebauung in Form von Einfamilienhäusern zuführen. Dies ist möglich und sinnvoll, weil ein zentral gelegenes Grundstück nach Aufgabe der Landwirtschaft nicht mehr für die rückwärtige Zufahrt des Betriebes benötigt wird, somit zur Erschließung von Baugrundstücken herangezogen und die südwestlich des Plangebiets bereits vorhandene Einfamilienhausbebauung komplettiert werden kann.

Die Erschließung erfolgt über einen Stichweg, der zur Befahrbarkeit durch Müllfahrzeuge in einem Wendehammer endet.

Die vorhandene Bebauung entlang der Kästnerstraße entspricht dem Gebietscharakter des Allgemeinen Wohngebietes. Im Bebauungsplan wird daher auch für die Neubebauung eine entsprechende Festsetzung getroffen.

Die mögliche Bebauung ist mit einer maximalen Geschosßflächenzahl von 0,4 und einer maximalen Geschossigkeit von I festgesetzt. Eine höhere städtebauliche Dichte scheidet aus, da die neuen Baugrundstücke an eine stark dörflich geprägte Bebauung mit großen Freiflächen grenzen und das Maß der Bebauung bereits durch die vorhandenen Einfamilienhäuser bestimmt ist.

Die in der nordwestlichen Ecke des Geltungsbereichs gelegenen Grundstücke stehen nach Wegfall der 20 m-Anbau-Verbotszone gemäß Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen an der Bedburdycker Straße ebenfalls für eine Bebauung zur Verfügung.

Mit der Ausweisung großzügiger Bauräume und einer höheren Dichte im östlichen Teil des Geltungsbereichs sollen der Gebäudebestand planungsrechtlich gesichert und gewisse Erweiterungen ermöglicht werden.

Aufgrund der Gemengelage mit dem angrenzenden Dorfgebiet können sich hier Immissionsschutzprobleme ergeben. Dies gilt vor allem für die Gebäude östlich der neuen Erschließungsstraße.

Die dörflich geprägte Bebauung entlang der Pfannenstraße stellt eine gewachsene Stadtstruktur dar, die in ihrer weiteren Nutzung nicht gehindert werden soll. Andererseits führt die Ausübung der vorhandenen Nutzung zu einer Vorbelastung der heranrückenden Wohnbebauung.

Dieser ist jedoch nach dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme eine evtl. geringfügig über die Orientierungswerte der DIN 18005 hinausgehende Belastung zuzumuten. Die Lärmbelastung im Wohngebiet ist nicht so groß, daß gesundheitliche Schäden zu befürchten wären.

Zur Verbesserung der Situation werden folgende Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt:

- Das Gebäude östlich der Erschließungsstraße wird in einem Abstand von nur 3 m zur Straße hin festgesetzt, um einen möglichst großen Abstand von der vorhandenen Bebauung im Dorfgebiet zu erreichen.
- Die Lärmemissionen von der Bedburdycker Straße (L 71) erfordern die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen, (s. 4: Immissionsschutz). Diese dienen gleichzeitig als Schutz vor den Emissionen von dem landwirtschaftlichen Betrieb sowie der Gaststätte.
- Entlang der Grundstücksgrenzen sind Hecken anzupflanzen, die neben einer Verbesserung der ökologischen Situation auch eine optische Abgrenzung zum Dorfgebiet erreichen sollen. Die Mindesthöhe der Hecke an der Grenze zum Dorfgebiet wird auf 2 m festgesetzt.
- Die im Dorfgebiet nach § 5 Abs. 2 Nr. 6 BauNVO zulässigen sonstigen nicht wesentlich störenden Gewerbebetriebe werden auf solche nicht störender Art beschränkt.

Diese Maßnahmen sind die Grundlage für die Beibehaltung der beiden nebeneinander liegenden Nutzungen unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit der Mittel zur Situationsverbesserung bzw. der Verhinderung der Situationsverschlechterung. Die alternative Möglichkeit, nämlich ein Verzicht der Fläche als Wohngebiet, kommt in Betracht der dringenden Wohnraumnachfrage nicht in Betracht.

Die Wohnbebauung wird derzeit nicht durch landwirtschaftliche Tierhaltung beeinträchtigt. Ein Nutzungskonflikt ist unter folgenden Aspekten auch künftig nicht zu erwarten:

- Die im Dorfgebiet zur Verfügung stehenden Flächen reichen nicht aus, um eine Massentierhaltung zu betreiben.
- Sollte eine Umstellung des reinen Ackerbaus auf Viehhaltung beabsichtigt sein, so wird im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens die Nutzungsverträglichkeit geprüft und ggf. durch Auflagen gesichert. Bei der Prüfung werden u. a. die TA-Lärm, die TA-Luft und die Geruchsimmisionsrichtlinie berücksichtigt. Ein Regelungsbedarf im Bebauungsplan besteht insofern nicht.

4. Lärmschutz

Das Plangebiet wird durch Emissionen von der L 71 belastet. Da sich der Bebauungsplanbereich inmitten der Ortslage Hemmerden befindet, kommen keine aktiven Schallschutzeinrichtungen sondern nur bauliche Maßnahmen in Form schalldämmender Fenster und Fassaden in Frage. Hierbei sollen die Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) tags und 45dB(A) nachts gem. DIN 18005 erreicht werden.

Bei der Berechnung der tatsächlichen Lärmbelastung wurden die Daten der Straßenverkehrszählung 1995 zugrunde gelegt.
Die Berechnung des Beurteilungspegels erfolgt nach der RLS 90 unter Zuhilfenahme der Rechenbeispiele zu den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RB Lärm - 92).

a)	Emissionspegel für jeden Fahrstreifen	tags	nachts
	bei M= 73, LKW-Anteil 1,9 %	56,5 dB(A)	
	bei M=12 LKW-Anteil 1,9 %		48,5 dB(A)
	lt. Diagramm I		
	Korrektur für unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten in Abhängigkeit vom LKW-Anteil p		
	lt. Diagramm II, Geschwindigkeit ≤ 50 km/h	- 6,0 dB(A)	- 6 dB(A)
	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberfläche	---	---
	Korrektur für Steigungen und Gefälle	---	---
	Emissionspegel von den Fahrstreifen	50,5 dB (A)	42,5 dB(A)

Bei der Berechnung der Lärmbelastung in Spitzenzeiten zwischen 15.00 Uhr und 19.00 Uhr (anstelle des DTV-Wertes) ergibt sich für diesen Zeitraum eine Belastung von ca. $58,5 \text{ ./. } 6 = 52,5 \text{ dB (A)}$. Dieser Wert wird für die weitere Berechnung als Tagwert zugrunde gelegt.

b) Berechnung des Beurteilungspegels für die Häuser an der L 71

$$\text{Abstand } s_{\perp,n} : 7,5\text{m} - (4,5 : 2) = 5,25 \quad \sqrt{5,25^2 + (5\text{m} - 0,5\text{m})^2} = 6,91\text{ m}$$

$$\text{Abstand } s_{\perp,f} : 7,5\text{m} + (4,5 : 2) = 9,75\text{ m} \quad \sqrt{9,75^2 + (5\text{m} - 0,5\text{m})^2} = 10,74\text{ m}$$

Pegeländerung durch unterschiedliche Abstände zwischen dem Emissionsort und dem Immissionsort lt Formel:

$$D_{s\perp,n} = 15,8 - 10 \lg (6,91) - 0,0142 \times (6,91)^{0,9} = + 7,33 \text{ dB(A)}$$

$$D_{s\perp,f} = 15,8 - 10 \lg (10,74) - 0,0142 \times (10,74)^{0,9} = + 5,37 \text{ dB(A)}$$

Pegeländerung durch Boden und Meteorologiedämpfung in Abhängigkeit von der mittleren Höhe hm lt. Diagramm IV ist für die Häuser an der L 71 vernachlässigbar gering.

Mittelungspegel von den Fahrstreifen:

$$\text{Tags: } 52,5 + 7,33 = 59,83 \text{ dB(A)}$$

$$52,5 + 5,37 = 57,87 \text{ dB(A)} \quad \text{Schallpegelunterschied } 1,96 \rightarrow 2,1 \text{ dB(A)} \\ \text{zum größeren Pegel addiert} = 61,93, \text{ gerundet } 62 \text{ dB(A)}$$

$$\text{Nachts: } 42,5 + 7,33 = 49,83 \text{ dB(A)}$$

$$42,5 + 5,37 = 47,87 \text{ dB(A)} \quad \text{Schallpegelunterschied } 1,96 \rightarrow 2,1 \text{ dB(A)} \\ \text{zum Größeren Pegel addiert} = 51,93, \text{ ger. } 52 \text{ dB(A)}$$

Die Beurteilungspegel von 62 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts entsprechen dem Lärmpegelbereich III und überschreiten die Orientierungswerte gem DIN 18005. Es sind daher Lärminderungsmaßnahmen erforderlich.

Die Schallschutzmaßnahmen sind im Bebauungsplan festgesetzt.

c) Berechnung des Beurteilungspegels für die Häuser im hinteren Planbereich:

$$\text{Abstand } s_{\perp,n} : 30,5\text{m} - (4,5 : 2) = 28,25\text{ m} \quad \sqrt{28,25^2 + (5\text{m} - 0,5\text{m})^2} = 28,60\text{ m}$$

$$\text{Abstand } s_{\perp,f} : 30,5\text{m} + (4,5 : 2) = 32,75\text{ m} \quad \sqrt{32,75^2 + (5\text{m} - 0,5\text{m})^2} = 33,05\text{ m}$$

Pegeländerung durch unterschiedliche Abstände zwischen dem Emissionsort und dem Immissionsort lt Formel:

$$D_{s\perp,n} = 15,8 - 10 \lg (28,60) - 0,0142 \times (28,60)^{0,9} = + 0,95 \text{ dB(A)}$$

$$D_{s\perp,f} = 15,8 - 10 \lg (33,05) - 0,0142 \times (33,05)^{0,9} = + 0,28 \text{ dB(A)}$$

Pegeländerung durch Boden und Meteorologiedämpfung in Abhängigkeit von der mittleren Höhe h_m lt. Diagramm IV (Höhe bei 1-geschossiger Bebauung + Gaube ca. 5m)

$$h_m = (5,0 \text{ m} + 0,5 \text{ m}) \times 0,5 = 2,75$$

$$D_{BMLn} = -1,4$$

$$D_{BMLf} = -1,4$$

Mittelungspegel von den Fahrstreifen:

$$\text{Tags: } 52,5 + 0,95 - 1,4 = 52,05 \text{ dB(A)}$$

$$52,5 + 0,28 - 1,4 = 51,38 \text{ dB(A)} \text{ Schallpegelunterschied } 0,67 \rightarrow 2,7 \text{ dB(A)}$$

$$\text{zum größeren Pegel addiert} = 54,75, \text{ gerundet } 55 \text{ dB(A)}$$

$$\text{Nachts: } 42,5 + 0,95 - 1,4 = 42,05 \text{ dB(A)}$$

$$42,5 + 0,28 - 1,4 = 41,38 \text{ dB(A)} \text{ Schallpegelunterschied } 0,67 \rightarrow 2,7 \text{ dB(A)}$$

$$\text{zum Größeren Pegel addiert} = 44,75, \text{ ger. } 45 \text{ dB(A)}$$

Die Beurteilungspegel von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts liegen im Grenzbereich des Lärmpegelbereichs I und der Orientierungswerte gem DIN 18005.

Da sich die Lärminderungsmaßnahmen im Lärmpegelbereich I und II entsprechen, wird unter Prognostizierung eines höheren Verkehrsaufkommens in den kommenden Jahren die Notwendigkeit von Maßnahmen nach Lärmpegelbereich II unterstellt. Die Schallschutzmaßnahmen sind im Bebauungsplan festgesetzt.

5. Landschaftspflege

Der Bebauungsplan ermöglicht einen Eingriff in Natur und Landschaft. Der für eine Neubebauung vorgesehene Bereich wird derzeit als Garten und Wiese genutzt. Ferner befinden sich im Plangebiet zwei alte Obstbäume, die im Bebauungsplan als erhaltenswert festgesetzt werden.

Der Bestand wird nach der Sporbeck-Methode wie folgt bewertet:

Fläche	Code	Punkte	Größe	Einheiten
Flurstück 319, Wiese	EA 31	10	578	5.780
Teilfläche aus Flurstück 6, Nutzgarten	HA 0	6	650	3.900
Teilfläche aus Flurstück 320 Garten mit gr. Gehölzbestand	HJ 6	11	667	7.337
Teilfläche aus Flurstücken 6 u. 320 Garten m. gering. Gehölzbestand (Bäume als erhaltenswert festges.)	HJ 5	7	874	6.118
				23.135

Die Parzellen 288, 209, 291, 292 sowie das östliche Plangebiet werden nicht in die Betrachtung einbezogen, da auf dem Flurstück 288 bereits Baurecht nach § 34 BauGB besteht und die anderen Parzellen bebaut sind. Die Freiflächen dort werden überwiegend als Höfe genutzt und sind demzufolge versiegelt.

Als Ausgleich für die im westlichen Plangebiet ermöglichte Versiegelung wird die Anpflanzung mehrerer Bäume oder Heister sowie von Hecken entlang der Grundstücksgrenzen vorgeschrieben.

Durch die Planung wird dann für o.g. Bereich folgende Bewertung erreicht:

Fläche	Code	Punkte	Größe	Einheiten
a) versiegelte Flächen	---	0		0
- Straße			562	
- Parkplätze			50	
- Gebäude und Garagen			570	
b) teilversiegelte Flächen				
- Zufahrten zu Garagen	---	2	90	180
c) nicht versiegelte Flächen				
- Gehölzstreifen an Grenzen	BD 71	12	270	3240
- Hausgärten	HJ 6	10	1227	12.270
				15.690

Somit erfolgt keine vollständige Kompensation.

Ein zusätzlicher Ausgleich im Plangebiet selbst ist aufgrund dessen geringer Größe nicht möglich. Eine Ausweitung des Plangebietes zu diesem Zweck kommt aufgrund der umgebenden Bebauung nicht in Betracht. Unter Abwägung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung mit den Belangen des Naturschutzes wird auf die Festsetzung weiterer Kompensationsmaßnahmen verzichtet, zumal es sich bei dem Bebauungsplangebiet um eine Fläche im Innenbereich handelt und keine freie Landschaft im Außenbereich in Anspruch genommen wird.

6. Entwässerung

Das im Bebauungsplangebiet anfallende Abwasser wird der Kläranlage Wevelinghoven zugeführt, mit deren Sanierung bis Ende 1996 zu rechnen ist. Zur ordnungsgemäßen Entwässerung ist die Herstellung des RÜB/RRB Hemmerdener Sood erforderlich sowie die Vergrößerung des Hauptsammlers in der Bedburdycker Straße von DN 400 auf DN 600. Bei einer Versickerung der Niederschlagswässer auf den Grundstücken ist die ordnungsgemäße Entwässerung gesichert. Andernfalls kann der Vollzug des Bebauungsplanes erst nach Durchführung der o.g. Baumaßnahmen erfolgen. Da ein Umlegungsverfahren erforderlich ist, kann die Stadt Grevenbroich selbst die Erschließung des Baugebietes von der ordnungsgemäßen Abwasserentsorgung abhängig machen.

Zur Verringerung eines starken Oberflächenabflusses und damit auch zur Entlastung der Kanalisation wird festgesetzt, daß Stellplätze und Wege mit einem offenporigen Belag zu befestigen sind. Die Dachflächenentwässerung kann aufgrund ungünstiger Bodenverhältnisse nicht auf den Grundstücken erfolgen. Es erfolgt daher ein Anschluß an die Kanalisation.

7. Durchführung der Planung / Kosten

Die Erschließungskosten werden gemäß den gesetzlichen Vorgaben abgerechnet.

Für den verkehrsberuhigten Ausbau der Stichstraße mit Verbundpflaster, die Anlage von vier Parkplätzen mit Drainpflaster und die Beleuchtung werden Kosten von ca. 100.000,00 DM anfallen. Weitere 70.000,00 DM erfordert der Kanalbau.

Bodenordnende Maßnahmen sind erforderlich.

8. Ziele der Raumordnung und der Regionalplanung

Der Bebauungsplan ist aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickelt worden.

Grevenbroich, den 05.08.1997/e