

Bauleitplanung der Stadt Ennepetal

Bebauungsplan Nr. 85 „Bauen mit der Sonne“ in Ennepetal – Büttenberg

-Bestehend aus Teilplan 1/2 und Teilplan 2/2-



Begründung zum Bebauungsplan

November 2007



**Stadt
Ennepetal**

GEBIG | **IPG** | Immobilien- und
Projektentwicklungs-
gesellschaft

Neuenhöfer Allee 49-51 Telefon +49 (221) 46005-0 www.gebig-ipg.de
50935 Köln Telefax +49 (221) 46005-10 kontakt@gebig-ipg.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. Veranlassung, Planungsverlauf	2
2. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes	5
2.1 Räumlicher Geltungsbereich	5
2.2 Lage im Raum, naturräumliche Rahmenbedingungen	6
2.3 Flächengrößen und -verteilung	6
3. Einfügung in übergeordnete Planungen.....	7
3.1 Ziele der Raumordnung	7
3.2 Darstellungen des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes.....	7
4. Ziel und Zweck der Planung	7
5. Städtebauliches Konzept.....	8
5.1 Planungskonzept	8
5.2 Städtebauliche Zahlenwerte:	11
6. Art und Maß der baulichen Nutzung	11
6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen	11
6.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	15
7. Verkehrliche Erschließung	16
7.1 Verkehrsflächen.....	17
7.2 ÖPNV	18
8. Ver- und Entsorgung	18
8.1 Gas, Wasser, Strom	18
8.2 Ableitung des Schmutz- und Niederschlagswassers	19
9. Umweltbelange	21
10. Sonstige Belange	23
11. Bodenordnung	26
12. Ergebnisse der Beteiligung der Nachbar-gemeinden, der Behörden und der Bürger	26
13. Städtebauliche Vorkalkulation	28
14. Einschlägige Fachgesetze u. Fachpläne	30

Anhang: Umweltbericht

1. Veranlassung, Planungsverlauf

Die Stadt Ennepetal beabsichtigt im Stadtteil Büttenberg, zur Sicherung des langfristigen Siedlungsflächenbedarfs, ein Wohnsiedlungsgebiet zu erschließen.

Bereits 1997 fasste der Planungsausschuss des Rates der Stadt Ennepetal den Beschluss, die im Entwurf des Gebietsentwicklungsplanes (GEP) vorgesehenen Flächen für „Allgemeine Siedlungsbereiche“ (ASB) von ca. 7 ha erheblich zu erweitern, da der Stadtteil Büttenberg aufgrund seiner Standortqualitäten und topografischen Lage prädestiniert für eine großflächige Siedlungsentwicklung ist.

Büttenberg ist mit 3.470 Einwohner nach Milspe (10.920 EW), Voerde (8.540 EW) und Altenvoerde (3.970 EW) der viertgrößte Stadtteil von Ennepetal (33.170 EW gesamt).

Außer einem dichten Busliniennetz verfügt Ennepetal über einen direkten Anschluss an das DB-Schiennetz Münster / Köln.

Büttenberg ist infrastrukturell gut ausgestattet (Grundschule, Kiga, Einkaufszentrum etc.) und verkehrstechnisch über die B 7 (Kölner Straße) und die L 527 (Strückerberger Straße) an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Im Spannungsfeld der Oberzentren Bochum, Dortmund, Hagen und Wuppertal bietet Ennepetal mit seinen Stadtteilen hervorragende Standortqualitäten.

Neben den in Ennepetal laufenden gezielten innerstädtischen Maßnahmen, die vorrangig der Belebung der Innenstädte dienen, sind Ausweisungen von Neubaugebieten für die Stadtplanung unabdingbar.

Stärkung und Erhaltung der Kaufkraft sowie Schaffung attraktiver, arbeitsplatznaher Wohnsiedlungen zur vorgesehenen Gewerbegebietserweiterungen im Stadtteil Oeklinghausen genießen hohe Priorität.

In den Jahren 2000/2001 wurde seitens der Stadt Ennepetal, in Zusammenarbeit mit der Landesentwicklungsgesellschaft NRW GmbH (LEG) und der Bergischen Universität, ein Ideenwettbewerb initiiert und durchgeführt, dessen Ergebnis die Grundlage für einen städtebaulichen Rahmenplan bildete.

Der Rahmenplan wurde im Nov. 2002 fertiggestellt und wird für die Erstellung der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) tlw. herangezogen.

Angedacht ist ein Siedlungsgebiet mit einer aufgelockerten Bebauung mit Grundstücksgrößen die überwiegend den Bedarf für den Bau von freistehenden Ein- bis Zweifamilienhäusern, auch in Form von Doppelhäusern, abdecken sollen.

Die Anordnung der Baufelder einhergehend mit dem Zuschnitt der Baugrundstücke und der Erschließungsanlagen, sollen eine optimale solarenergetische Plazierung der Gebäude an dem Südost bis Südwest orientierten Baugelände erlauben.

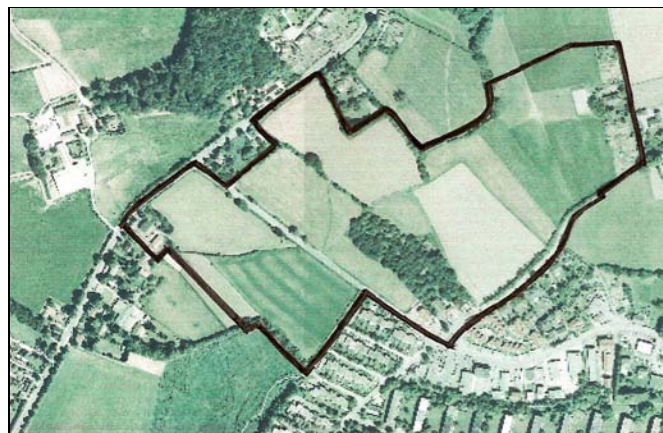
Der Bebauungsplan erhält die Nr. 85 mit der Bezeichnung „Bauen mit der Sonne“.

Mit der Erstellung des Bebauungsplanes und der Durchführung des Bauleitplanverfahrens wurde die GEBIG IPG, Köln, beauftragt.

Der Bebauungsplan besteht aus 2 Teilplänen.

- **Teilplan 1/2** enthält, die für das Baugebiet maßgebliche Planzeichnung und die textlichen Festsetzungen.
- **Teilplan 2/2** besteht ausschließlich aus einer Planzeichnung mit dem festgesetzten Geltungsbereich der externen Kompensationsmaßnahmen.

Luftbild mit Abgrenzung des Baugebietes



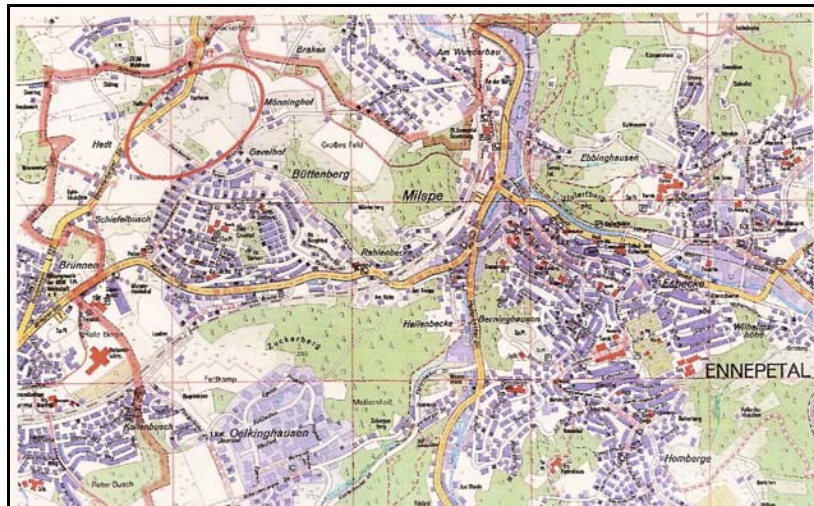
Verfahrensablauf:

- Aufstellungsbeschluss
Der Rat der Stadt Ennepetal hat in seiner Sitzung am 26.01.2006 die Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen.
Die Bekanntmachung erfolgte am 16.02.2006
- Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB
Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte am 02.03.2006.
- Unterrichtung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) nach § 4 (1) BauGB
Die Unterrichtung der Behörden und TöB erfolgte in der Zeit vom 09.02.2006 bis 16.03.2006.
- Öffentliche Auslegung des Planentwurfes nach § 3 (2) BauGB
Die öffentliche Auslegung des Planentwurfes erfolgte in der Zeit vom 26.06.2007 bis 26.07.2007
Die Bekanntmachung erfolgte am 18.06.2007
- Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) nach § 4 (2) BauGB
Die Beteiligung der Behörden und TöB erfolgte in der Zeit vom 26.06.2007 bis 26.07.2007
- Satzungsbeschluss nach § 10 (1) Satz 1 BauGB
Der Satzungsbeschluss wurde amgefasst.

2. Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

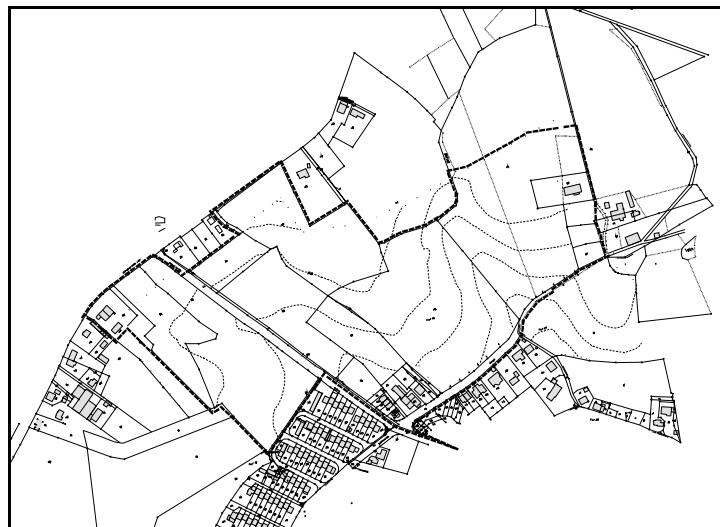
Lage des Plangebietes im Stadtgebiet



Geltungsbereich:

Der Bebauungsplan umfasst am nördlichen Ortsrand von Büttenberg ein Teilareal zwischen der Wuppermannstraße/Mönninghof und der Strückerberger Straße beidseits der Hembecker Talstraße.

In nachstehender Abbildung ist der Geltungsbereich des Plangebietes dargestellt.



2.2 Lage im Raum, naturräumliche Rahmenbedingungen

Die Stadt Ennepetal gehört mit allen Stadtteilen dem Ennepe-Ruhr-Kreis an und ist dem Regierungsbezirk Arnsberg zugeordnet. Die umliegenden Oberzentren Bochum, Dortmund, Hagen und Wuppertal liegen alle unter 50 km entfernt.

Naturraum

Die Stadt Ennepetal liegt zwischen dem Sauerland, Bergischem Land und dem Ruhrgebiet.

Das Sauerland gehört mit dem Bergischen Land zum Rheinischen Schiefergebirge. Dieses Gebiet liegt rechtsrheinisch zwischen Sieg und Ruhr. Die höchste Erhebung ist der Kahle Asten im Naturpark Rothaargebirge mit 841 m ü. NN. Seine WO-Ausdehnung beträgt 120km, die NS-Ausdehnung etwa 60km.

Das Gebiet besteht aus mittel- und oberdevonischen Schichten, vorwiegend Karbonatgesteine. Dazwischen befinden sich Sättel aus Schichten des Unteren Devons, wie die ordovizischen Schiefer des Remscheider Sattels und des Ebbe-Sattels. In der Attendorn-Elsper Mulde reicht die Schichtfolge sogar bis ins Oberkarbon.

Das Gebiet ist sehr stark verkarstet, wobei durch den Wechsel zwischen verkarstungsfähigen und nicht verkarstungsfähigen Gesteinen sehr interessante Phänomene auftreten. Herausragend ist hier die Klutherhöhle zu nennen.

2.3 Flächengrößen und -verteilung

Die Gesamtgröße des Geltungsbereiches beträgt ca. 17,9 ha und gliedert sich in nachfolgende Einzelflächen bzw. Nutzungen auf:

Nutzungsarten	Bestand	Planung	Gesamt
Wohnbaufläche	8.920 m ²	91.970 m ²	100.890 m ²
Verkehrsflächen incl. Fußwege (Hembecker Talstraße und Mönninghof sind Bestand)	6.770 m ²	18.580 m ²	25.350 m ²
Freilandflächen	163.280 m ²		
Grünflächen, Trafo u. RRÜB		5.220 m ²	5.220 m ²
Maßnahmenflächen (innerhalb des Plangebietes)		47.500 m ²	47.500 m ²
Gesamt:	<u>178.970 m²</u>		<u>178.970 m²</u>

3. Einfügung in übergeordnete Planungen

3.1 Ziele der Raumordnung

Im Gebietsentwicklungsplan (GEP) für den Regierungsbezirk Arnsberg (2001) ist das Planungsgebiet größtenteils als „Allgemeine Siedlungsbereiche“ (ASB) dargestellt.

Lediglich der östliche Bereich, Richtung Mönninghof ist als „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“ dargestellt. Hier finden sich zudem noch die Signaturen des „Regionalen Grünzuges“ und des „Schutzes der Landschaft und der Landschaftsorientierten Erholung“. Ein Widerspruch zu den Darstellungen des GEP besteht nach Auffassung der Stadt nicht (siehe auch nf. Kap. 3.2).

3.2 Darstellungen des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes

Im aufstellungsbedingenden Flächennutzungsplan (FNP – 54. Änderung) der Stadt Ennepetal ist der Planbereich als Wohnbaufläche enthalten.

Im Landschaftsplan (LP) des Ennepe-Ruhr-Kreises (2001) ist das Gebiet als potenzielle Siedlungserweiterungsfläche erwähnt.

Der Bebauungsplan ist somit aus den übergeordneten Planungen entwickelt.

4. Ziel und Zweck der Planung

Zur Deckung des Wohnsiedlungsflächenbedarfs ist die Ausweisung neuer Baugebiete unumgänglich. Das Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung von benötigtem Bauland in Abstimmung mit der Öffentlichkeit und allen öffentlichen Belangen.

Bestehende Konflikte zwischen der Ausweisung des Gebietes und der Raum- und Landesplanung sowie dem Natur- und Landschaftsschutz konnten im Grundsatz bei Aufstellung des GEP, FNP und LP vorgeklärt werden.

Zum einen muss die städtebauliche Integration des Baugebietes in den Stadtteil Büttenberg erreicht und zum anderen die klimatologische Funktion des Offenlandes erhalten werden. Beiden Anforderungen wird durch die Aufteilung des Gesamtareals in verschiedene Baufelder Rechnung getragen.

Die Erhaltung des östlichen bewegten Reliefs (Freihaltung der Kuppe und Erhaltung der Mulde) mit den bestehenden Heckenstrukturen, gewährleistet auch zukünftig einen Kaltluftaustausch bzw. -abfluss bis ins Tal.

Die Anordnungen und Zuschnitte der Baugrundstücke lassen eine optimale solarenergetische Nutzung an dem Südost bis Süd orientierten Baugelände individuell zu.

Der Bebauungsplan konkretisiert die Ziele der vorbereitenden Bauleitplanung bzw. der Rahmenplanung und stellt eine städtebauliche Grundordnung her um das Gebiet funktionstüchtig bebauen und erschließen zu können. Zudem stellt der Bebauungsplan für alle weiteren Fach- und Genehmigungsplanungen, eine als Satzung beschlossene Grundlage dar.

5. Städtebauliches Konzept

5.1 Planungskonzept

Der Bebauungsplan wurde auf der Grundlage eines vorgeschalteten Rahmenplanes erarbeitet. Im Vordergrund stand dabei die städtebauliche Entwicklung eines Gesamtareals mit einer Größe von ca. 17 ha, wobei der benötigte Siedlungsflächenbedarf mit den umweltbezogenen Rahmenbedingungen in Einklang zu bringen ist.

Nf. Abb. Erschließungs- und Bauungskonzept mit Offenhaltung der Kaltluftschneisen zwischen den einzelnen Siedlungsquartieren



Diese Aufgabenstellung wurde insofern aufgenommen, indem sensible und klimatologisch wichtige Landschaftsteile von vornherein von einer Bebaubarkeit ausgenommen wurden und die geplante Bebauung auf

andere Bereiche konzentriert wurde. Außer den sensiblen Landschaftsteilen kreuzt eine überörtliche Gasversorgungsleitung den Planungsraum, was die Planungsspielräume zusätzlich einengte.

Die Siedlungsflächen werden entlang der Hembecker Talstraße konzentriert, um u. a. die verkehrliche Erschließungs- und Verbindungsfunktionalität der Hembecker Talstraße optimierend ausnutzen zu können.

Bereits im Zuge der eingangs erwähnten Rahmenplanung, wurde der Planungsraum konzeptionell in verschiedene Quartiere aufgeteilt.

Diese Quartiersbildung wurde weitestgehend beibehalten und mit den Baufelderbezeichnungen 1 bis 4 fortgeführt. Diese Aufteilung ermöglicht zukünftig, eine bedarfsgerechte Erschließung einzelner Quartiere ohne die Realisierung des Gesamtkonzeptes zu stören.

Geplante Aufteilung der Baufelder



Im Plangebiet sollen überwiegend freistehende Ein- bis Zweifamilienhäuser errichtet werden können. Entsprechend sind die Festsetzungen gefasst (zulässig sind je Gebäude max. zwei Wohnungen und als Bauweise werden überwiegend nur Einzel- und Doppelhäuser zugelassen). Lediglich in drei Bereichen wird die offene Bauweise, also auch Hausgruppen, zugelassen.

An die überwiegend anbaufreie Hembecker Talstraße können lediglich zwei Bauparzellen im nördlich des geplanten Kreisverkehrs direkt angebunden werden. Diese Grundstücke sind mit höheren Ausnutzungsziffern (GRZ, GFZ und FH) belegt. Ansonsten ist im gesamten Planungsbereich eine

zweigeschossige Bebauung mit zusätzlicher Festlegung einer max. Traufhöhe und einer max. Firsthöhe vorgesehen.

Die Erfahrung aus anderen Baugebieten sowie vorliegende Nachfragen nach Baugrundstücken lassen erkennen, dass Baugrundstücksgrößen zwischen 400 m² und 600 m² überwiegend erwünscht und damit auch vermarktbar sind. Verdichtete Bauweisen (Geschosswohnungsbau) oder Reihenhäuser werden in anderen Gemarkungsteilen angeboten, so dass der Planbereich fast ausschließlich Grundstücke für den Bau von freistehenden Wohnhäusern bzw. Doppelhäusern vorhält. Der Anspruch auf kleine Baugrundstücke (400 – 550 m²) wird in der Planung genauso berücksichtigt wie das Angebot einiger größerer Bauparzellen (über 600 m²). Damit wird ein Grundstücksmix erreicht der vielschichtige Anforderungen abdeckt.

Die Bebauung erfolgt auf individuell zugeschnittenen Parzellen. Die Bebauung wird weitestgehend an die Topografie des Geländes angelehnt. Wichtige Grünverbindungen wie der Grünlandkorridor zwischen den Bereichen 3 und 4 werden erhalten um Klimafunktionen (Kaltluftentstehung und Abfluss) nicht zu beeinträchtigen und eine „grüne Achsen“ zwischen den Siedlungsbereichen und den angrenzenden Freiräumen zu bilden.

Im Bereich der Baufelder 1 sowie im Baufeld 3, werden auf öffentlichen Grünflächen Spielplatzbereiche in Kombination mit Grünverbindungen angeboten.

Eine zentrale Erschließungsfunktion nimmt die Hembecker Talstraße ein. Als zentrale Achse werden drei Siedlungsbereiche (1 westlich, 2 und 3 östlich der Hembecker Talstraße) über einen neuen Kreisverkehrsplatz erschlossen.

Der östliche Siedlungsteil (Baufeld 4) ist ausschließlich über den Mönninghof erreichbar.

Für die Verkehrsflächen ist ein verkehrsberuhigter Ausbau als Verkehrsmischflächen geplant, um die Verkehrssicherheit innerhalb der Wohngebiete zu erhöhen und eine hohe Wohnumfeldqualität zu erreichen. Die konkrete Straßenraumgestaltung erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung.

5.2 Städtebauliche Zahlenwerte:

Baufenster	Größe der bebaubaren Grundstücksflächen ohne Verkehrsflächen	Anzahl der Bauplätze	Bauplatzgröße im Mittel
1	25.940 m ² Zzgl. einem bereits bebauten Grundstück an der Strückerberger Str.	51	508 m ²
2	17.990 m ²	32	562 m ²
3	27.940 m ² Zzgl. bereits bebaute Grundstücke im Kreuzungsbereich Hembecker Talstraße/Wuppermannstr.	52	537 m ²
4	20.110 m ² Zzgl. einem bereits bebauten Grdst.	29	693
<u>Gesamt</u>	<u>91.980 m²</u> Zzgl. (8.910 m ²) bereits bebaute Grundstücke	<u>164</u>	<u>560 m²</u>

Geht man von 164 Baugrundstücken, mit i. M. jeweils 1,5 Wohneinheiten (WE) und einer Haushaltsgröße von 2,5 Pers. aus, bietet der Siedlungsbereich Raum für rd. 615 Einwohner. Aufgrund der Lagegunst des Plangebietes (Südhang, optimale Verkehrsanbindung, gute Infrastruktur im unmittelbaren Nahbereich, hoher Naherholungs- und Freizeitwert), sieht die Stadt trotz rückläufiger Bevölkerungsprognosewerte für Ennepetal (bis 2020 Bevölkerungsrückgang von -5 bis -10 %) hervorragende Chancen für eine Umsetzung der Planung.

6. Art und Maß der baulichen Nutzung

6.1. Planungsrechtliche Festsetzungen

Entsprechend dem Planungsziel wird der östliche Bereich des Baugebietes als „Reines Wohngebiet“ (WR) gem. § 3 BauNVO und das mittlere und westliche Plangebiet als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Reine Wohngebiete dienen dem Wohnen.

Folgende Nutzungen sind zulässig:

- Wohngebäude,

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden nicht Bestandteil der Satzung.

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

Folgende Nutzungen sind zulässig:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- u. Speisewirtschaften,
- nicht störende Handwerksbetriebe,
- Räume für freie Berufe und
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen

„- Gartenbaubetriebe und Tankstellen“ werden nicht Bestandteil der Satzung

Im Bebauungsplan ist zur Unterstützung der städtebaulichen Zielsetzung festgesetzt, dass innerhalb des WA-Gebietes die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen

*„Gartenbaubetriebe und Tankstellen“
nicht zulässig sind.*

Begründung der einzelnen Festsetzungen (kursiv):

In den Bereichen mit offener Bauweise (o) ist die Grundflächenzahl (**GRZ**) mit max. 0,4 und die Geschossflächenzahl (**GFZ**) mit max. 0,8 festgesetzt. In den Bereichen für Einzel- und Doppelhäuser beträgt die zulässige GRZ max. 0,3 und die GFZ max. 0,5. Innerhalb des Baufeldes 4 ist im östlichen Bereich, aufgrund der großen Grundstückszuschnitte, die GRZ auf max. 0,25 und die GFZ auf max. 0,4 begrenzt. Die getroffenen Festsetzungen orientieren sich an den zulässigen Werten des § 17 (1) BauNVO, wobei die zulässigen Höchstwerte (Obergrenze GRZ max. 0,4 und GFZ max. 1,2) deutlich unterschritten werden.

Eine Überschreitung der GRZ wird i. V. mit § 19 (4) bis zu 50 % zugelassen. Einschränkend ist hierbei folgendes zu beachten:

Sollte die Überschreitung der GRZ für bauliche Anlagen wie Garagen Nebengebäude etc. beansprucht werden, sind diese Gebäude mit Dachbegrünungen zu versehen. Sonstige Flächen wie Wege, Zufahrten etc., die eine Überschreitung der GRZ beanspruchen, sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen.

Durch diese Bauweise wird erreicht, dass die mögliche Überschreitung der GRZ keine Auswirkung auf die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz, für die als Berechnungsgrundlage die GRZ herangezogen wird, nach sich zieht und ein wesentlicher Beitrag zur Öko-Bilanz geleistet wird.

Beschränkung der Zahl der Wohnungen

Die Beschränkung der Wohnungszahl auf max. 2 Wohnungen gilt für das einzelne Wohngebäude und bei Doppelhäuser je Doppelhaushälfte.

Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden ist zur Sicherung und Wahrung der Eigenart des Gebietes erforderlich. Mit dieser Festsetzung wird einem möglichen Verdichtungsprozess in den Bereichen mit relativ kleinen Baugrundstücken entgegengewirkt und die Nachbarschaftsverträglichkeit gesichert.

Nebenanlagen

Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO, mit einem umbauten Raum von über 30 m³, sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die der Versorgung des Gebietes nach § 14 (2) BauNVO dienenden Nebenanlagen sind im Baugebiet ausnahmsweise zulässig.

Grundstücksfreiflächen nehmen einen hohen Stellenwert in dem überwiegend für Wohnnutzungen geprägten Gebiet ein. Um Beeinträchtigungen der Wohnqualität zu minimieren sollen Grundstücksfreiflächen bzw. Gartenzonen möglichst ungestört bleiben.

Stellplätze und Garagen

Garagen sind entlang der öffentlichen Verkehrsflächen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Ausgenommen von dieser Regelung sind Flächen die an öffentliche Fußwege grenzen (§23 (5) BauNVO).

Die Gestaltung des Straßenraums und des Stadtbildes wird hierdurch unterstützt.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Trauf- und Firsthöhe ist jeweils von der Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses (OKFFB EG) zu ermitteln.

Die Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen ist erforderlich, um die neu entstehende Siedlungssilhouette in Einklang mit der vorhandenen Topographie zu bringen, was sich positiv auf das neu entstehende Orts- und Landschaftsbild auswirkt. Zudem wird damit innerhalb des Gebietes eine Verschattung benachbarter Gebäude weitgehend ausgeschlossen.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Ausgleichsmaßnahmen sowie die Befestigung von Flächen, Anpflanzung von hochstämmigen Obstbäumen, Grundstückseinfriedung, Straßen- und Wegebeleuchtung

Zur Kompensation der zu erwartenden Eingriffe sind Ausgleichsflächen innerhalb (A 1 – A 4) und außerhalb des Bebauungsplangebietes festgesetzt.

Pkw-Stellplätze, Garagenzufahrten, Hofflächen und Müllcontainerplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen, z.B. Kies, Schotter, Öko-Pflaster, fugenreiches Pflaster oder Natursteinpflaster.

Im rückwärtigen Grundstücksbereich sind Einfriedungen aus Maschendraht oder Holz mit Kletterpflanzen und Rankern zu begrünen oder als natürliche standort-typische Hecke auszubilden. Der Bodenabstand der Zäune muß min. 15 cm betragen.

Auf öffentlichen und privaten Parkplätzen ist für je 5 Stellplätze ein großkroniger, standortgerechter Laubbaum auf Pflanzstreifen mit einer Mindestbreite von 2,00 m oder Baumscheiben mit mind. 4,00 m² unversiegeltem Boden zu pflanzen.

Durch die Ausgleichs- und grünordnerischen Festsetzungen wird eine Integration der Grün- und Freiraumbelange sowie eine Eingriffsminimierung erreicht. Innerhalb des Gesamtkonzeptes dient die private und öffentliche Freiflächengestaltung der Vernetzung von Biotopstrukturen im Siedlungsraum.

Zuordnung der Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Kompensation der möglichen Eingriffe werden den Eingriffen durch Erschließungsmaßnahmen und den Eingriffen durch Hochbaumaßnahmen zugeordnet.

Die Zuordnung der Maßnahmen zu den privaten Baugrundstücken sichert die Refinanzierung der Herstellung und Entwicklungspflege der Kompensationsmaßnahmen.

Lärmschutzmaßnahmen

Entlang der gekennzeichneten Baugrenzen sind Aufenthaltsräume von der Lärm abgewandten Seite innerhalb der Gebäude anzuordnen. Fenster für Aufenthaltsräume sind entlang dieser Baugrenzen unzulässig. Fenster für Aufenthaltsräume sind ausschließlich von der Lärm abgewandten Seite zulässig.

Ausnahmsweise kann von dieser Vorschrift abgewichen werden, wenn die Fenster für Aufenthaltsräume schalldämmend und mit einer fensterunabhängigen Lüftung nach DIN 4109 (Schallschutzklasse III) ausgestattet werden. Aufenthaltsbereiche im Freien (z. B. Terrassen und dergl.) sind ebenfalls ausschließlich von der Lärm abgewandten Seite (hinter den jeweiligen Gebäuden) anzuordnen.

Die planerischen Maßnahmen dienen zum Schutz gegen den Verkehrslärm der Hemberger und der Strückerberger Straße

6.2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Als Bestandteil des Bebauungsplanes werden gestalterische Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. der Landesbauordnung § 86 BauO NRW aufgenommen.

Dachform und Dachneigung

In den „Reinen- und Allgemeinen Wohngebieten“ sind nur Sattel-, Pult-, Zelt-, Walm- und Krüppelwalmdächer mit einer Neigung von 28° - 48° zulässig.

Mit dieser Festsetzung wird eine gewisse Einheitlichkeit der Dachlandschaft angestrebt, ohne gestalterische Spielräume zu stark einzuengen.

Dachaufbauten und -eindeckungen

Der Anteil von Dachgauben und sonstigen Aufbauten bzw. die Breite von Zwerchhäusern darf maximal 1/3 der jeweiligen Trauflänge betragen. Ihre Höhe darf die zulässige Gebäudehöhe nicht überschreiten.

Die Begrenzung der Gaubengröße trägt zu einer ruhigen Dachlandschaft bei. Der Bezug auf die Gesamtlänge der Gebäudetraufen gestattet dabei größere Spielräume zur Belichtung oder Nutzung des Dachraumes.

Einfriedigungen

Innerhalb der WR- und WA- Gebiete sind Einfriedigungen zum öffentlichen Raum hin nur bis zu einer max. Höhe von 1,0 m zulässig.

Mit dieser Festsetzung wird der Straßenraum optisch erweitert und eine aufgelockerte Straßenraumgestaltung erzielt. Zudem wird die Verkehrssicherheit der schwächeren Verkehrsteilnehmer erhöht.

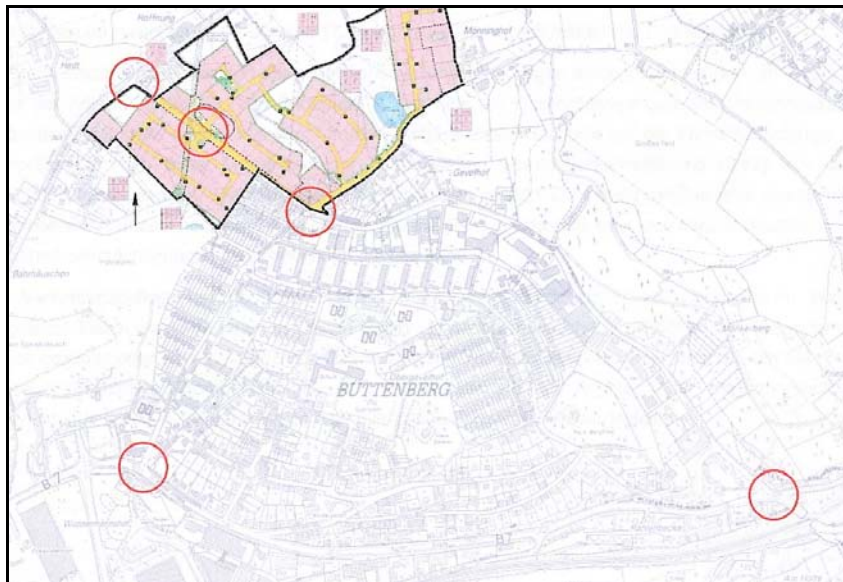
7. Verkehrliche Erschließung

Im Rahmen einer verkehrstechnischen Untersuchung (Brilon, Bondzio, Weiser; Ing.-Ges. für Verkehrswesen; Aug. 2006) wurde die Anbindung des Plangebietes an das klassifizierte Straßennetz geklärt.

Um eine akzeptable Qualität des Verkehrsablaufs gewährleisten zu können, wurden die geplanten (Kreisverkehr) und die bereits vorhandenen Knotenpunkte in die Bewertung einbezogen.

Hierbei wurden nicht nur die Anbindungen Hembercker Talstraße / Strückerberger Straße und Hembercker Talstraße / Wuppermannstraße untersucht, sondern auch die weiterführenden Knotenpunkte Wuppermannstraße / Kölner Straße und Hembercker Talstraße / Kölner Straße.

Abb. aus Verkehrsgutachten [17];
Lage des Plangebietes und der untersuchten Knotenpunkte



Die Summe des Ziel- und Quellverkehrs des Plangebietes (Neuverkehr) wurde auf 1.120 Kfz-Fahrten pro Tag prognostiziert.

Zusammenfassend kommen die Gutachter zu dem Ergebnis, dass die Anbindungspunkte Hembercker Talstraße / Strückerberger Straße und Hembercker Talstraße / Wuppermannstraße unproblematisch sind.

Die weiterführenden Knotenpunkte Wuppermannstraße / Kölner Straße und Hembercker Talstraße / Kölner Straße weisen bereits derzeit eine mangelhafte Verkehrsqualität aus. Obwohl die Zunahme der Verkehrsstärken an diesen Knotenpunkten unter 3 % liegt (Analyse- und Planfall) werden insbesondere in den nachmittäglichen Spitzenstunden mittlere Wartezeiten von 53 Sek. erreicht.

Die Gutachter kommen deshalb zu dem Ergebnis, dass die aus dem Plangebiet prognostizierten zusätzlichen Verkehrsbelastungen nur einen geringen Einfluss auf die Verkehrsabläufe an den untersuchten Knotenpunkten haben werden. Gleichmaßen wird an den kritischen Knotenpunkten Wuppermannstraße / Kölner Straße und Hembercker Talstraße / Kölner Straße die Einrichtungen von Lichtsignalanlagen empfohlen.

7.1 Verkehrsflächen

Die äußere Erschließung bzw. Anbindung des Plangebietes an das klassifizierte Straßennetz erfolgt über die Hembercker Talstraße und die Straße Mönninghof / Wuppermannstraße. Die Hembercker Talstraße hat zwischen der Wuppermannstraße und der Strückerberger Straße eine Länge von ca. 430 m. In einer Entfernung von ca. 170 m von der Strückerberger Straße ist ein Kreisverkehr zur Anbindung der neuen Siedlungsbereiche vorgesehen. Zum einen wird hierdurch eine leistungsfähige Anbindung der neuen Siedlungsbereiche geschaffen und zum anderen eine Verkehrsverlangsamung herbeigeführt, die die Verkehrssicherheit schwächerer Verkehrsteilnehmer unweigerlich erhöht. Die Hembercker Talstraße hat den Charakter einer Hauptverbindungsstraße mit entsprechendem Querschnitt der Fahrbahn und ist mit einem einseitigen Gehweg ausgebaut. Außer der direkten Anbindung von zwei Grundstücken im Baufeld 2, sollen keine weiteren Baugrundstücke angebunden werden. D.h., dass die Hembercker Talstraße anbaufrei bleibt. Die Anlage eines zweiten Gehweges entlang der Hembercker Talstraße ist geplant.

Blick von der Strückerberger Straße (L 527) in die Hembercker Talstraße



Das zusätzliche Verkehrsaufkommen rekrutiert sich ausschließlich aus dem Ziel- und Quellverkehr des Plangebietes. Durchgangsverkehre bzw. Fremdverkehre finden nicht statt. Daraus folgernd sind die inneren Erschließungsflächen des Plangebietes als Verkehrsflächen mit einem verkehrsberuhigtem Ausbau geplant.

Die gewählten Straßenquerschnitte basieren auf den Entwurfselementen der „Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen“ 1985/95 (EAE).

Die Querschnitte der Verkehrsflächen die eine Haupteerschließungsfunktion übernehmen sind mit einer Breite von 8,50 m (AS 4, mit parallel verlaufenden Parkflächen) ausgelegt. Die restlichen Planstraßen sind mit geringeren Querschnittsbreiten gewählt, da sie eine untergeordnete Erschließungsfunktion (Wohnstraßen) übernehmen.

Der Parkraumbedarf im öffentlichen Straßenraum für Besucher wird überwiegend durch Parallelparker innerhalb der Planstraßen sichergestellt.

7.2 ÖPNV

Eine neue Busanbindung bzw. Haltestelle innerhalb der einzelnen Siedlungsquartiere ist nicht vorgesehen.

In der Hemberger Talstraße befindet sich bereits eine Bushaltestelle die evtl. zum Kreisverkehr hin verschoben werden müsste. Außer einem dichten Busliniennetz verfügt Ennepetal über einen direkten Anschluss an das DB-Schiennetz Münster / Köln.

8. Ver- und Entsorgung

8.1 Gas, Wasser, Strom

Die Gas-, Wasser- und Stromversorgung des Gebietes kann durch Anschluss an die vorhandenen Netze der örtlichen Versorger (AVU) durch entsprechende Netzerweiterungen sichergestellt werden.

Für die Stromversorgung ist die Ausweisung von zwei neuen Trafostationen erforderlich.

Der eine Standort liegt im Einmündungsbereich Mönninghof / Baufeld 3, während der zweite Standort im Einmündungsbereich des geplanten Kreisverkehrsplatzes und Baufeld 1 liegt.

Im Bereich des Baufeldes 4 ist seitens der AVU die Verkabelung einer Niederspannungsfreileitung geplant.

Die AVU weist zudem daraufhin, dass für den Brandfall in der Regel, je nach Lage zur Versorgungsleitung, zwischen 96 m³/h und 48 m³/h Löschwasser über einen Zeitraum von ca. 2 Stunden aus dem

Versorgungsnetz bereitgestellt werden können. Im Rahmen der Erschließungsplanung ist dies zu beachten.

8.2 Ableitung des Schmutz- und Niederschlagswassers

Die zusätzliche dauerhafte Beseitigung und Versiegelung des Bodens durch die geplanten Wohnhäuser und Erschließungs-/Verkehrsflächen, führt zur weiteren Verringerung der Grundwasserneubildungsrate bzw. zu einem verstärkten Oberflächenabfluss bei Niederschlagsereignissen. Gravierende Veränderungen im Wasserhaushalt werden dadurch nicht erwartet.

Anhand der vorliegenden Gutachten und deren Ergebnisse ist bei den bisher durchgeführten Versickerungsversuchen kleinräumig und tiefenabhängig mit schwankenden Durchlässigkeiten des Untergrundes zu rechnen. Insbesondere im devonischen Grundgebirge sind lokal gute bis sehr gute Durchlässigkeiten vorhanden, die sich erfahrungsgemäß an lokal vorhandenen Klüften orientieren. Im Falle einer Regenwasserversickerung muss von einer zumindest teilweise hangwärts orientierten Komponente der Sickerströmung innerhalb des Kluftsystems ausgegangen werden. Daher wird aus hydrogeologischer Sicht trotz der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes wegen der daraus resultierenden Vernässungsgefahr für die Unterlieger von einer zentralen Niederschlagsversickerung abgeraten. Dies ist auch in Verbindung mit einer nach Umsetzung der Planung gesteigerten Grundwasserneubildungsrate zu sehen. Die liegt lt. Gutachten um rd. 20 % über der derzeitigen Grundwasserneubildung.

Nach der im Konzept vorliegenden Entwässerungsplanung für das Baugebiet, sind drei bzw. vier Entwässerungsvarianten untersucht worden:

1. Entwässerung im Mischverfahren
2. Entwässerung im Trennverfahren mit Niederschlagswasserversickerung
 - 2a: Entwässerung im Trenn- und Mischverfahren mit zentralen Versickerungsanlagen
 - 2b: Reines Trennverfahren mit dezentralen Versickerungsanlagen
3. Entwässerung im Trennverfahren mit gedrosselter Ableitung in den Hembecker Bach

Die Bewertung der einzelnen Varianten ist hinsichtlich ihrer Machbarkeit und Genehmigungsfähigkeit erfolgt. Die Machbarkeit orientiert sich dabei im Wesentlichen, an den Baugrunduntersuchungen und hydrogeologischen Bilanzierungen sowie der Genehmigungsfähigkeit, am § 51a LWG (s. nf. Tabelle).

	Variante 1	Variante 2a	Variante 2b	Variante 3
Machbarkeit	+	--	--	+
Genehmigungsfähigkeit	--	+	+	+

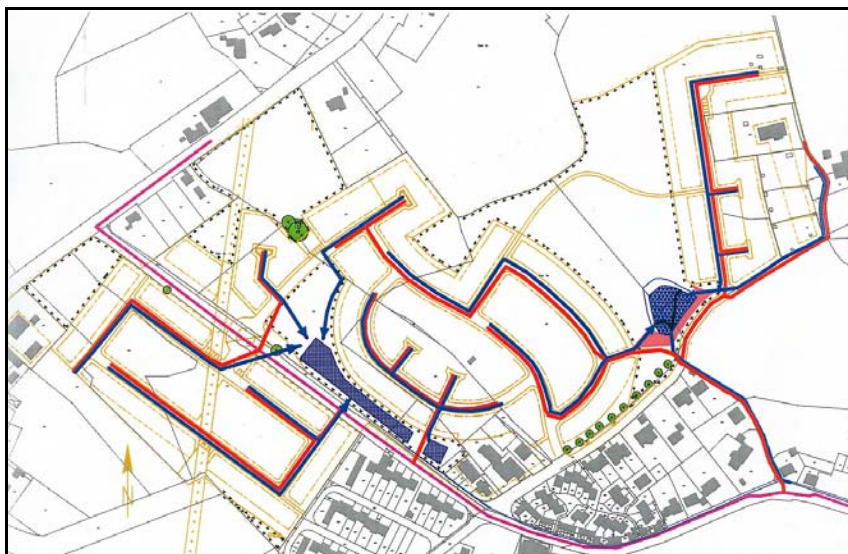
Variantenbewertung nach Erschließungsplanung [26]

Aufgrund der Variantenbewertung ist festgestellt worden, dass eine Versickerung und Verrieselung zu einer Verschlechterung des Ist-Zustandes – insbesondere für die Unterlieger – führen kann. Somit scheidet die Varianten 2a und 2b aus. Nach § 51a LWG ist ein Neubaugebiet dann genehmigungsfähig, wenn das anfallende Niederschlagswasser ortsnah versickert bzw. verrieselt oder in ein ortsnahes Gewässer eingeleitet werden kann. Entsprechend scheidet Variante 1 (Mischsystem) ebenfalls aus.

Die Variante 3 ist sowohl machbar als auch genehmigungsfähig. Das Baugebiet kann somit den gesetzlichen Vorgaben entsprechend im Trennsystem entwässert werden.

Das Niederschlagswasser soll in Regenspeicheranlagen (Rückhaltebecken) gesammelt und gedrosselt, in den Hembercker Bach eingeleitet werden. Hierzu sind 2 Speicheranlagen vorgesehen, die im Bebauungsplan zum einen als Fläche für die Abwasserbeseitigung (offenes Becken zwischen Baufeld 3 und 4) ausgewiesen ist und zum anderen mit unterirdischen Sickerboxen im Baufeld 2 textlich festgesetzt ist.

Schematische Darstellung der Abwasserableitung (Var. 3) [26]
(Rot bzw. hellgrau = Schmutzwasser; blau bzw. dunkelgrau = Niederschlagswasser)



Die Schmutzwasserkanäle folgen mit einem natürlichen Gefälle dem Straßenverlauf und werden in der Hembercker Talstraße an den

vorhandenen und ausreichend dimensionierten Schmutzwassersammler angeschlossen.

Zur weiterführenden Ableitung des Niederschlagswassers außerhalb des Plangebietes, wurden für den verrohrten Hembecker Bach verschiedene Variantenbewertungen durchgeführt [26]. Im Ergebnis soll das anfallende Niederschlagswasser des Plangebietes dosiert in die Bachverrohrung, über die vorgenannten Regenwasserspeicher innerhalb des Plangebietes, eingeleitet werden. Zur Gewährleistung eines ordnungsgemäßen weiterführenden Abflusses sind Sanierungsmaßnahmen an zwei Stellen der Bachverrohrung (im Bereich der Fa. Paki und im Bereich des Betriebshofs) vorgesehen.

Die dortigen Engpässe (zu klein dimensioniertes Betonrohr DN 300) werden kurzfristig beseitigt. Sollten danach weitere Erkenntnisse dazu führen, dass weitere Sanierungen des Kanals erforderlich wären, würden diese mittelfristig durchgeführt werden.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass durch die geplanten Maßnahmen sowohl die Schmutzableitung als auch die Ableitung des Regenwassers ordnungsgemäß erfolgt und Abflussverschärfungen ausgeschlossen sind.

9. Umweltbelange

Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und den §§ 1 a, 2 (4) und 2 a ist eine Umweltprüfung durchgeführt worden, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplans (gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB). Er dient damit der Aufbereitung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials (im Sinne des § 2 Abs. 3 BauGB).

Der Umweltbericht bildet gem. § 2 a Satz 3 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung.

Er wird im Laufe des Planungsprozesses, insbesondere durch die Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung, bis zum Ende des Verfahrens fortgeschrieben.

Er zeigt auf, wie die Umweltbelange in dieser Planung sachgerecht berücksichtigt und aus ökologischer Sicht als abwägungserheblich gewichtet worden sind, bevor sie in den Prozess der Abwägung mit anderen Belangen einbezogen werden.

Folgende Umweltschutzziele und gesetzlichen Grundlagen stehen bei diesem Bebauungsplanverfahren im Blickfeld:

Ziel	Gesetzliche Grundlage	Fachpläne /Fachgutachten
Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser Luft, Klima, Wechselwirkungen	BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz, §§ 18-21)	Landschaftsplan, Bodengutachten
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit	DIN 18005	Schalltechnischer Planungsbeitrag

Um Wiederholungen zu vermeiden wird auf die Inhalte des Umweltberichtes verwiesen.

Landschaftsschutz

Das Plangebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Andere Schutz- oder Vorrangflächen sind nicht bekannt.

Eingriffs- / Ausgleichsregelungen (BNatSchG und LG NRW)

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen, gelten nach § 18 (1) BNatSchG und § 4 (1) LG NRW als Eingriff in Natur und Landschaft. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag (Grünordnungsplan) zur Ermittlung der Eingriffs und Ausgleichsbilanz erstellt. Die darin ermittelten Eingriffe werden durch Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes und externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Die externe Kompensationsmaßnahmen sind im Teilplan 2/2 des Bebauungsplanes ausgewiesen.

Der Verlust einer ca. 7.500 m² großen Waldfläche wird durch die Aufforstung einer doppelt so großen Aufforstungsfläche in der Gemarkung Ennepetal, Flur 13 Parz. 152 tlw. aufgefangen.

10. Sonstige Belange

Altlasten und Auffüllungen

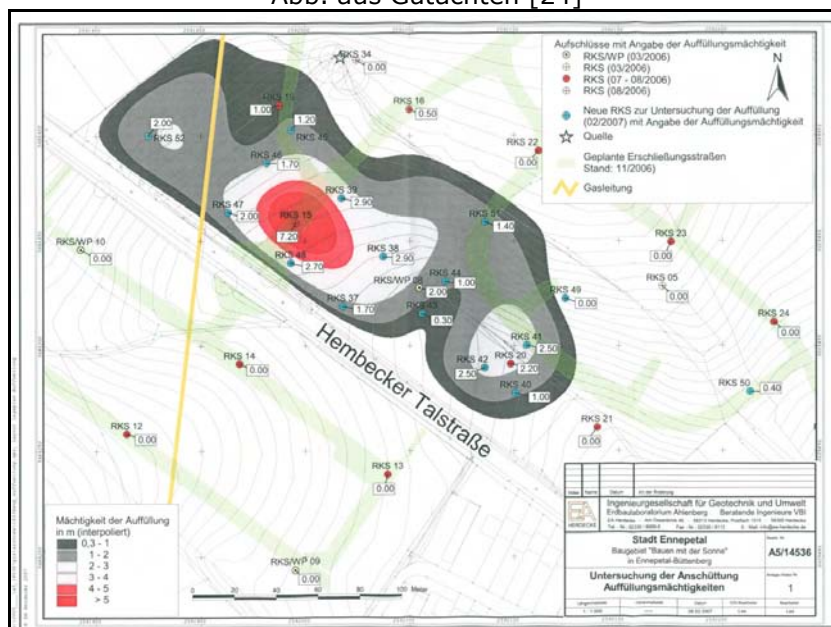
Im Baufeld 2, im Einmündungsbereich zum geplanten Kreisverkehr ist eine Auffüllungsfläche nachrichtlich im Bpl. dargestellt.

Hierbei handelt es sich um eine genehmigte Auffüllung mit Erdaushub (1.750 m³) deren Tragfähigkeit (Verdichtung) im einzelnen noch überprüft werden muss.

Nach gesetzlichen Vorgaben und aus Sicht der unteren Bodenschutzbehörde bestand das Erfordernis, diese Auffüllungen/Anschüttungen durch entsprechende Untersuchungen abzugrenzen, die vorgefundenen Materialien zu untersuchen und den damit vorgesehenen Umgang darzulegen, um nachhaltig gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die geplanten Nutzungen nachzuweisen.

Entsprechende Sondierungen wurden mit dem Ergebnis durchgeführt, dass in der Vergangenheit die hier vorhandene Geländesenke überwiegend mit unbelastetem Bodenmaterial und nur vereinzelt mit Bauschutt und Schlacke verfüllt worden ist. Unter Berücksichtigung aller in diesem Bereich getätigten Aufschlüsse muss von einer zusammenhängenden anthropogenen Auffüllung auf einer Fläche von ca. 220 m x 70 m mit Auffüllmächtigkeiten bis zu über 7,00 m ausgegangen werden.

Abb. aus Gutachten [24]



Gemäß Bodenschutzverordnung wurden entsprechende Bodenproben entnommen und chemische Analysen durch das Hygiene Institut des Ruhrgebietes, Gelsenkirchen durchgeführt. Folgende Parameter wurden untersucht:

- Schwermetalle
- Benzo(a)pyren
- Summe 6 PCB
- Cyanide, gesamt

Die Gehalte der überprüften Inhaltsstoffe bewegen sich überwiegend im Streubereich der Hintergrundkonzentrationen der im Raum Hagen/Ennepetal anstehenden Oberböden. Aufgrund der durchgeführten Sondierungen sind die Ausmaße der Auffüllung eingegrenzt und als Aufschüttungsfläche nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt worden.

Die chemischen Analysen haben ergeben, dass die Anforderungen an die Nutzungsart „Wohngebiet“ gem. BBodSchV ohne Ausnahme erfüllt werden. Die Vorsorgewerte für Metalle gemäß BBodSchV, Anhang 2, Abschnitt 4.1 werden in einigen Mischproben für die Parameter Cadmium, Blei und Nickel überschritten. Teilbereiche der Aufschüttungsfläche sind darüber hinaus als „Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (Maßnahmenflächen A2 und A3) festgesetzt worden.

Die festgestellten Überschreitungen der Vorsorgewerte gem. BBodSchV sind bei etwaigen Bodenumlagerungen zu beachten.

Weitere Auffüllungen, Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen sind der Stadt Ennepetal für den Geltungsbereich nicht bekannt.

Kampfmittel

Für den überwiegenden Planbereich liegen noch keine Luftbilddauswertungen zu evtl. vorhandenen Kampfmittel vor. Eine Auswertung ist beantragt. Die Bezirksregierung Arnsberg weist daraufhin, dass der Planbereich nicht innerhalb eines gemeldeten Bombenabwurfgebietes liegt. Sollten bei Erdarbeiten außergewöhnliche Erdverfärbungen oder verdächtige Gegenstände beobachtet werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan enthalten.

Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes sind keine denkmalschutzwürdigen Anlage vorhanden.

Archäologie

Innerhalb des Plangebietes sind keine archäologischen Funde bekannt. Es bestehen auch keine Vermutungen auf Funde.

Lärmschutz

In einem eigenständigen Planungsbeitrag sind die Auswirkungen der Planung aus schalltechnischer Sicht ermittelt worden. Darüber hinaus ist prognostiziert worden, welche Geräuschimmissionen von den vorhandenen Verkehrswegen zu erwarten sind.

Es kann davon ausgegangen werden, dass außer den bereits vorhandenen Verkehrsgeräuschen der Hembecker Talstraße und der Stückeberger Straße keine nennenswerten zusätzlichen Geräuschbeiträge im zukünftigen Neubaugebiet zu erwarten sind. Die Verkehrsstärken innerhalb des Plangebietes sind derart gering (deutlich kleiner als 1.000 Kfz/24h), so dass Überschreitungen der Orientierungswerte entlang dieser Straßen nicht zu erwarten sind. Auf das zu beurteilende Gebiet wirken somit vor allem bereits bestehende Geräuschimmissionen.

An den vorhandenen Wohnnutzungen sind die Orientierungswerte der DIN 18005 deutlich überschritten; die Erhöhung durch den zusätzlichen Verkehr liegt jedoch in fast allen Bereichen unter 1 dB(A) und ist damit vertretbar.

Nutzung	OW Tag	OW Nacht	
		Verkehr	Gewerbe
WR	50 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
WA	55 dB(A)	45 dB(A)	40 dB (A)
MI	60 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Schalltechnische Orientierungswerte (OW) der DIN 18 005

Im Bebauungsplan sind planerische Vorkehrungen getroffen die dazu dienen die Orientierungswerte für Wohnnutzungen einzuhalten. Insbesondere Aufenthaltsbereiche innerhalb und außerhalb von Gebäuden müssen von den Lärm abgewandten Seiten eingeplant werden.

Nachfolgende Abb. verdeutlicht, dass durch die Gebäudeanordnung auf den bebauten Grundstücken entlang der Hembecker Talstraße eine Pegelminderung auf der Terrassen- bzw. Gartenseite um bis zu 16 dB(A) erreicht wird.

- Stra-Bet: Die Straßenquerschnitte wurden mit der Stra-Bet. abgestimmt und im Bpl. entsprechend festgesetzt.
- AVU: Ausweisung einer Trafostation im Einmündungsbereich Mönninghof; *Bereitstellung von Löschwasser im Brandfall (bei Erschließungsplanung zu beachten; Verkabelung einer Freileitung im Baufeld 4;*
- Kreispolizeibehörde: Den Anregungen wurde durch die Erstellung eines Verkehrsgutachtens weitestgehend nachgekommen; *inwiefern einzelne Straßenzüge geschwindigkeitsreduzierend beschildert werden, wird mit der Behörde noch abgestimmt.*
- Untere Wasserbehörde: Ein erlaubnisfähiges Entwässerungskonzept ist zwischenzeitlich erstellt und mit der Wasserbehörde abgestimmt worden. Die Ziele des Konzeptes sind in der Begründung dargelegt.
- Untere Bodenschutzbehörde: Im Rahmen der Fortschreibung haben sich keine neuen Erkenntnisse zur Bodenbelastung ergeben. In der Begründung und im Umweltbericht ist die bereits vorhandene aufgefüllte Fläche näher erläutert.
- Untere Landschaftsbehörde: Die Eingriffs- und Kompensationsmaßnahmen sind zwischenzeitlich mit der Behörde vorab abgestimmt. Die Empfehlungen und Ergebnisse des Grünordnungsplanes sind weitestgehend in den Bpl. als Festsetzungen aufgenommen.
- Forstamt Gevelsberg: Der Verlust der ca. 7.500 m² großen Waldfläche wird durch die Aufforstung einer doppelt so großen Aufforstungsfläche aufgefangen. Im Grünordnungsplan ist eine Erläuterung enthalten.
- Landwirtschaftskammer NRW: Dem landwirtschaftlichen Betrieb entstehen keine Nachteile. Hofnahe Bewirtschaftungsflächen stehen dem Betrieb in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Die Stadt hat sich dbzgl. mit dem Landwirt in Verbindung gesetzt.
- Staatl. Umweltamt Hagen: Dem Amt werden die angeforderten Unterlagen im Rahmen der öffentlichen Auslegung und Behördenbeteiligung zur Verfügung gestellt.
- Stadt Wuppertal: Die Ausweisung des Gebietes erfolgt in Übereinstimmung mit dem Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg. Der Bedarf an Wohnsiedlungsflächen rekrutiert sich vorwiegend aus Nachfragen aus dem Stadtgebiet und dem unmittelbaren Umfeld. Demzufolge ist eine bedarfsorientierte, abschnittsweise Erschließung des Gesamtareals vorgesehen. Weitere Ausführungen und Erhebungen sind weder vorgesehen noch erforderlich.
- PLEdoc: Die Hinweise zur vorhandenen Gasleitung sind in der Planzeichnung beachtet.

Öffentliche Auslegung des Planentwurfes und der Umweltprüfung unter Beifügung der umweltrelevanten Gutachten nach § 3 (2) BauGB mit gleichzeitiger Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange nach § 4 (2) BauGB.

Die vorgebrachten Anregungen und Hinweise der Beteiligten führen zu keinen inhaltlichen Änderungen des Planentwurfes.

- Untere Wasserbehörde: Ein machbares und genehmigungsfähiges Entwässerungskonzept ist zwischenzeitlich erstellt und mit der Wasserbehörde abgestimmt worden. Die Ziele des Konzeptes sind in der Begründung dargelegt. Mit Stellungnahme vom 14.11.2007 hat der Fachbereich Wasserwirtschaft des Ennepe-Ruhr-Kreises seine Zustimmung zur Planung erteilt, vorbehaltlich der noch durchzuführenden wasserrechtlichen Verfahren und der noch durchzuführenden Sanierungsmaßnahmen der Verrohrung des Hembecker Bachs.
- AVU Netz GmbH: Ausweisung einer zusätzlichen Trafostation im Einmündungsbereich Kreisverkehr / Baufeld 1.
- Stadt Wuppertal: Die Stellungnahme ist inhaltlich identisch mit den bereits vorgebrachten Belangen zu dem vorangegangenen Verfahren. Inhaltlich hat die Stellungnahme keine Auswirkungen auf die Planung.

Weitere Anregungen wurden im Rahmen der vorgenannten Beteiligungsverfahren nicht vorgebracht.

13. Städtebauliche Vorkalkulation

Für die Erschließung des Gebietes entstehen folgende überschlägig ermittelten Netto - Baukosten:

Baufeld 1	
Schmutz- u. Regenwasserkanal	ca. 385.000,00 €
Grundstücksanschlüsse Kanal	ca. 60.000,00 €
Trinkwasserleitung	ca. 95.000,00 €
Grundstücksanschlüsse Wasser	ca. 25.000,00 €
Straßenbau	ca. 625.000,00 €
Straßenbeleuchtung	ca. 35.000,00 €
GESAMT (netto)	Ca. 1.225.000,00 €

Baufeld 2	
Schmutz- u. Regenwasserkanal	ca. 210.000,00 €
Grundstücksanschlüsse Kanal	ca. 35.000,00 €
Trinkwasserleitung	ca. 50.000,00 €
Grundstücksanschlüsse Wasser	ca. 15.000,00 €
Straßenbau	ca. 400.000,00 €
Straßenbeleuchtung	ca. 25.000,00 €
GESAMT (netto)	Ca. 735.000,00 €

Baufeld 3	
Schmutz- u. Regenwasserkanal	ca. 370.000,00 €
Grundstücksanschlüsse Kanal	ca. 90.000,00 €
Trinkwasserleitung	ca. 80.000,00 €
Grundstücksanschlüsse Wasser	ca. 25.000,00 €
Straßenbau	ca. 720.000,00 €
Straßenbeleuchtung	ca. 40.000,00 €
GESAMT (netto)	Ca. 1.325.000,00 €

Baufeld 4	
Schmutz- u. Regenwasserkanal	ca. 270.000,00 €
Grundstücksanschlüsse Kanal	ca. 35.000,00 €
Trinkwasserleitung	ca. 65.000,00 €
Grundstücksanschlüsse Wasser	ca. 15.000,00 €
Straßenbau	ca. 290.000,00 €
Straßenbeleuchtung	ca. 20.000,00 €
GESAMT (netto)	Ca. 695.000,00 €

Äußere Erschließungsmaßnahmen	
Offenes RÜB zwischen Baufeld 3 und 4	ca. 200.000,00 €
Unterird. Staukanal zw. Baufeld 1 u. 2	ca. 250.000,00 €
Schmutz- u. Regenwasserkanal im Bereich Mönninghof/Wuppermannstr.	ca. 110.000,00 €
Kreisverkehrsplatz	ca. 220.000,00 €
Verlängerung Str. Mönninghof	ca. 60.000,00 €
Gehweg Hembecker Talstr.	ca. 70.000,00 €
Sonstige Verbindungswege	ca. 45.000,00 €
GESAMT (netto)	Ca. 955.000,00 €

Nicht berücksichtigt sind die Kosten zur Realisierung der Grünanlagen der Kompensationsmaßnahmen und der Ersatzaufforstung sowie Planungskosten, Ing.- Leistungen und sonstige Nebenkosten.

14. Einschlägige Fachgesetze u. Fachpläne

Folgende einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 85 „Bauen mit der Sonne“ als Planungsgrundlagen herangezogen:

- [1] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.9.2004
- [2] Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 12. Februar 1990
- [3] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 25.03.2002, zuletzt geändert durch Art. 8 G vom 09.12.2006
- [4] Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft - Landschaftsgesetz (LG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000, zuletzt geändert durch Art.1 G am 15.12.2005
- [5] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 19. August 2002
- [6] Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen- Landeswassergesetz (LWG) in der Fassung vom 25. Juni 1995
- [7] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 26. September 2002
- [8] „Immissionsschutz in der Bauleitplanung (Abstandserlass)“ des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW, 1998
- [9] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten - Bundes-Bodenschutzgesetz (BbodSchG) vom 17. März 1998
- [10] Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999
- [11] Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG) vom 11. März 1980
- [12] Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg (2001)
- [13] Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Ennepetal, in Aufstellung
- [14] Landschaftsplan Ennepetal-Gevelsberg-Schwelm – Entwurf, Ennepe-Ruhr-Kreis (2001, in Bearbeitung)
- [15] Städtebaulicher Rahmenplan „Bauen mit der Sonne“, Stadt Ennepetal - Stt. Büttenberg, erstellt durch: LEG Landesentwicklungsgesellschaft NRW GmbH, Dortmund, 11/2002
- [16] Grünordnungsplan (Landschaftspflegerischer Fachbeitrag) zum Bebauungsplan Nr. 85 „Bauen mit der Sonne“, erstellt durch GEBIG IPG, Köln, 04/2007
- [17] Verkehrs- und Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 85, Ennepetal-Büttenberg, erstellt im Auftrag der Stadt Ennepetal durch Brilon Bondzio Weiser GmbH; Bochum, 08/2006
- [18] Hydrogeologisches Gutachten zur Versickerungsfähigkeit des Untergrundes im zukünftigen Baugebiet „Bauen mit der Sonne“ in Ennepetal-Büttenberg, erstellt durch Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umwelt (Erdbaulaboratorium Ahlenberg), Herdecke, 11/2005
- [19] BV Bebauungsplan Nr. 85 „Bauen mit der Sonne“ – Untersuchung der hydrogeologischen Situation, erstellt durch Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umwelt (Erdbaulaboratorium Ahlenberg), Herdecke, 05/2006
- [20] Baugebiet „Bauen mit der Sonne“ in Ennepetal-Büttenberg – Erschließungsplanung (Stand: Dezember 2005), Baugrunduntersuchung, Gründungsberatung, erstellt durch Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umwelt (Erdbaulaboratorium Ahlenberg), Herdecke, 10/2006

- [21] BV Bebauungsplan Nr. 85 „Bauen mit der Sonne“ – Ergänzende Untersuchung der Versickerungsfähigkeit des tieferen Untergrundes und Quellschüttmessungen, erstellt durch Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umwelt (Erdbaulaboratorium Ahlenberg), Herdecke, 11/2006
- [22] BV Bebauungsplan Nr. 85 „Bauen mit der Sonne“ –Abschließende Beurteilung der Versickerungsfähigkeit, erstellt durch Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umwelt (Erdbaulaboratorium Ahlenberg), Herdecke, 11/2006
- [23] BV Bebauungsplan Nr. 85 „Bauen mit der Sonne“ –Hydrogeologische Bilanzierung, erstellt durch Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umwelt (Erdbaulaboratorium Ahlenberg), Herdecke, 02/2007
- [24] BV Bebauungsplan Nr. 85 „Bauen mit der Sonne“ – Untersuchung der anthropogenen Anschüttung östlich der „Hembecker Talstraße“, erstellt durch Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umwelt (Erdbaulaboratorium Ahlenberg), Herdecke, 02/2007
- [25] BV Bebauungsplan Nr. 85 „Bauen mit der Sonne“ – Zusammenfassender Bericht zu den durchgeführten Quellschüttmessungen, erstellt durch Ingenieurgesellschaft für Geotechnik und Umwelt (Erdbaulaboratorium Ahlenberg), Herdecke, 03/2007
- [26] Entwässerungsplanung des Baugebietes „Bauen mit der Sonne“ B-Plan 85, erstellt durch die Ennepetaler Stadtentwässerung (EStE), Ennepetal, Nov./2007

Parallel zum Bauleitplanverfahren sind die v. g. Fachgutachten Nr. 15 – 26 erstellt worden.

aufgestellt: Ennepetal / Köln im Januar 2006;
fortgeschrieben im Mai 2007;
Endfassung: November 2007