

## **Begründung zum Bebauungsplan Nr. 102 – Alte Poststraße – gemäß § 9 Abs. 8 BauGB**

### **1. Planungsanlass**

Im Hinblick auf die weitere Entwicklung und Festigung des Ortsteils Langenberg als Wohnstandort, sollen Wohnbauflächenpotentiale geschaffen und planungsrechtlich gesichert werden. In Langenberg gibt es derzeit keine freien und im Zusammenhang bebaubaren Wohnbauflächen mehr. Die Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken für Einfamilienhäuser durch Velberter bzw. Langenberger Bürger ist erheblich.

Zu diesem Zweck können insbesondere Flächen, die im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt sind, mit Hilfe eines Bebauungsplanes erschlossen und vorbereitet werden.

### **2. Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich schließt neben einer größeren Freifläche auch einen mit drei Wohnhäusern bebauten Bereich im Südwesten, entlang der „Alten Poststraße“ ein.

Das ca. 6,7 ha große Plangebiet grenzt im Norden und im Nordwesten an unbebaute Flächen der Stadt Hattingen.

Im Westen wird es unmittelbar durch ein ca. 80 m langes Teilstück der Hattinger Straße (L 924) und die vorhandene Bebauung an der „Alten Poststraße“, im Süden und Osten durch großflächige landwirtschaftliche Flächen und im Nordosten durch den Siedlungsansatz „Sonneneck“ sowie durch die landwirtschaftliche Hofstelle „Alte Poststraße Nr. 51/53“ begrenzt.

### **3. Vorbereitende Bauleitplanung**

Im Flächennutzungsplan ist der Planbereich fast ausnahmslos als Wohnbaufläche dargestellt. Lediglich im Südosten ist eine kleine Teilfläche als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Daneben enthält der Flächennutzungsplan eine Darstellung für Spielflächen (Spielbereich A und B).

Da für die Wohnbauflächen „Reine Wohngebiete“ (WR) und eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz (Spielbereiche A und B) sowie für die landwirtschaftliche Teilfläche eine Ausgleichsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt sind, ist der Bebauungsplan i.S.d. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### **4. Sonstige Planungen**

Der Bebauungsplan umfasst eine Teilfläche, für die der Landschaftsplan des Kreises Mettmann das Landschaftsschutzgebiet Nr. 9 ausweist. Diese Teilfläche ist im Flächennutzungsplan der Stadt Velbert hingegen als Wohnbaufläche dargestellt.

Betroffen ist ein Streifen mit Breiten von 10 m und 15 m bzw. eine kurze ca. 25 m tiefe Teilfläche an der südöstlichen Grenze des Baugebietes. Der offensichtliche Widerspruch der beiden Kartengrundlagen beruht möglicherweise auf einer zeichnerischen Ungenauigkeit

des Landschaftsplanes. Der Bebauungsplan erfordert demnach eine Änderung bzw. Anpassung des Landschaftsplanes.

## **5. Ziele und Zwecke der Planung**

Auf der überwiegend unbebauten Fläche soll eine Wohnbebauung realisiert werden, die den gegebenen örtlichen Strukturen im Plangebiet selbst und in den umliegenden Bereichen Rechnung trägt. Diese Strukturen sind geprägt durch die bewegte Topographie mit Hangneigung von z.T. 40%, die Lage im Übergangsbereich zur freien Landschaft sowie die an das Plangebiet angrenzende vorhandene lockere Bebauung.

Von besonderer Bedeutung ist dabei der vorhandene Siedlungsansatz im Bereich der Straße „Sonneneck“, der bei einer Bebauung des Plangebietes in den städtebaulichen Gesamtzusammenhang integriert werden kann.

Der durch die Bebauung neu zu definierende Ortsrand soll so gestaltet werden, dass eine Verzahnung zwischen Bebauung und Landschaft entsteht. Neben der Stellung und Ausrichtung der Gebäude trägt auch die Reduzierung der Bebauungsdichte dazu bei, dass Sichtverbindungen zwischen Siedlungsbereich und offener Landschaft entstehen, die zu einer allgemeinen „Durchlässigkeit“ führen.

Die niedrige Bebauungsdichte im Plangebiet leitet sich im Wesentlichen aus dessen Lage im Stadtgefüge und der angrenzenden vorhandenen Bebauung ab. Sie wird durch die geplanten Hausformen, die überwiegend aus Einfamilienhäusern bestehen, gekennzeichnet.

Die Einbeziehung der bereits bebauten Teilfläche soll eine planungsrechtliche Sicherung der vorhandenen Wohnnutzung ermöglichen.

Von Bedeutung ist auch die Tatsache, dass im Versorgungsbereich eine Unterversorgung für die Spielbereiche A und B vorliegt, die im Plangebiet soweit wie möglich ausgeglichen werden soll.

Außer der geplanten Wohnbebauung soll daher eine größere Spielplatzfläche von ca. 2.500 qm der Kategorie A und B im Plangebiet realisiert werden. Diese Flächengröße resultiert auch aus dem Umstand, dass die vorhandene Spielfläche (Bolzplatz) durch die neue Erschließungsstraße am jetzigen Standort entfallen und dafür ein Ausgleich im Plangebiet geschaffen werden muß. Des Weiteren wird eine kleinere Spielfläche der Kategorie C vorgesehen.

## **6. Art der baulichen Nutzung**

Unter Berücksichtigung der unter 5. „Ziele und Zwecke der Planung“ beschriebenen Zielsetzung, wurde die Art der baulichen Nutzung des Plangebietes als Reines Wohngebiet (1 bis 17 WR) festgesetzt. Die nach § 3 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzung im Reinen Wohngebiet bleiben als solche zulässig.

## **7. Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 16 BauNVO wird im Bebauungsplan über die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) und die Anzahl der Vollgeschosse bestimmt.

#### Überbaubare Grundstücksfläche, Grundflächenzahl

Für das Wohngebiet werden je nach Lage und gewünschtem Bautyp unterschiedliche Grundflächenzahlen festgelegt.

Zur Fortführung der angrenzenden Baustruktur entlang der Alten Poststraße wird die Grundflächenzahl im 4 WR und im 9 WR auf 0,3 reduziert. Daran anschließend wird im unteren Hangbereich, entlang der Alten Poststraße und der geplanten Verbindungsstraße zur Siedlung Sonneneck die Grundflächenzahl entsprechend dem Höchstwert für ein „Reines Wohngebiet“ mit 0,4 festgesetzt. Diese Festsetzung gewährleistet eine optimale und flexible Ausnutzung der Grundstücksflächen.

Im oberen Hangbereich wird in den Gebieten 14 WR –17 WR für das Maß der baulichen Nutzung eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Damit wird der besonderen topografischen Situation sowie der Lage am Ortsrand Rechnung getragen. Die GRZ liegt für ca. die Hälfte des Baugebietes unter dem Höchstwert der Baunutzungsverordnung für „Reine Wohngebiete“.

#### Höhe der baulichen Anlagen

Aufgrund der enormen Steilheit des Geländes ist es erforderlich die Höhenentwicklung der Gebäude zusätzlich über die Höhen der baulichen Anlagen (Gebäudehöhen) zu regeln. Daher setzt der Bebauungsplan nahezu flächendeckend maximale Firsthöhen fest. Die Höhen sind den jeweiligen Baufenstern in der Planzeichnung zu entnehmen.

Um das städtebauliche Ziel, einen von zweigeschossigen Fassaden gefassten Platz als Eingangsbereich für das Gesamtgebiet, zu erreichen erfolgen in den Gebieten 2 WR und 3 WR sowie 7 WR und 8 WR ebenfalls Festsetzungen zu den Gebäudehöhen. Durch die dort zwingend festgesetzte Traufhöhe von 6.75 m, bezogen auf den von den Gebäuden umschlossenen Platz, wird dieses städtebauliche Ziel umgesetzt.

#### Geschossflächenzahl

Die jeweiligen Geschossflächenzahlen konkretisieren den Spielraum der innerhalb der Festsetzung der Grundflächenzahl und den Höhenfestsetzungen möglich ist. Die innerhalb des festgelegten Rahmens erreichbaren Geschossflächenzahlen bewegen sich unter der in § 17 Baunutzungsverordnung für „Reine Wohngebiete“ angegebene Obergrenze. Dies ergänzt die an der räumlichen und topografischen Situation angepassten Maßfestsetzungen.

### **8. Überbaubare Grundstücksflächen: Baugrenzen, Baulinien**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird im Plangebiet überwiegend durch Baugrenzen bestimmt. Je nach Erforderlichkeit werden diese teils nahezu baukorperscharf, teils

großflächiger festgesetzt. Ausschlaggebend hierfür sind in erster Linie die jeweils geplanten Haustypen.

Unabhängig davon sind die überbaubaren Grundstücksflächen so dimensioniert, dass die geplante Bebauung einerseits flexibel an die topographisch schwierige Geländesituation angepasst werden kann und andererseits so eng bemessen, dass eine ungewünschte übermäßige Verdichtung vermieden wird.

Lediglich um die öffentliche Verkehrsfläche am geplanten Kreisverkehr wird in den Gebieten 2, 3, 7, 8 WR an allen dem Platz zugewandten Seiten eine Baulinie festgesetzt. Die Festsetzung ist erforderlich um den Platz als Entree´ in das neue Baugebiet baulich zu fassen.

## **9. Bauweise**

Unter Berücksichtigung der gegebenen baulichen und sonstigen Strukturen im Plangebiet bzw. deren Lage und den damit verbundenen Planungszielen, wird im Plangebiet die offene Bauweise festgesetzt. Die bereits erläuterte städtebauliche Konzeption wird so mit Hilfe von Baulinien, Baugrenzen und der ergänzenden Festsetzung zur Bauweise umgesetzt.

## **10. Nebenanlagen**

Die Zulässigkeit von Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO wird zum Teil eingeschränkt. Gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO werden bestimmte Nebenanlagen i. S. d. § 14 Abs. 1 BauNVO, nämlich Gartenlauben, freistehende Waschküchen, Gewächshäuser, überdachte Schwimmbecken, auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen ausgeschlossen. Andere Nebenanlagen, wie z. B. Geräteräume, Einrichtungen für Abfallbehälter sowie Einrichtungen und Anlagen für Kleintierhaltung, sind zulässig, sofern sie dem Nutzungszweck der Grundstücke dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen.

## **11. Beschränkung der Zahl der Wohneinheiten**

In den Gebieten 1 WR, 4-6 WR und 9-17 WR wird die Anzahl der Wohneinheiten pro Wohngebäude auf maximal 2 festgesetzt. Ein wesentliches Ziel des Bebauungsplanes ist die Förderung des Baus von Einfamilienhäusern verschiedenen Typs. Um die Realisierung dieser Bauform zu sichern erfolgt die Beschränkung der Wohneinheiten.

## **12. Gestalterische Festsetzungen**

Die Vorschriften zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen ergänzen insbesondere die Festsetzungen zu Anordnung und Höhe der Baukörper. Sie sollen dazu beitragen, dass die städtebauliche Situation, geprägt durch die Hanglage, die Lage am Ortsrand und die kleinteilige Struktur der angrenzenden Bebauung bei der Gestaltung der Baukörper ausreichend Berücksichtigung findet.

Die Festsetzungen sollen darüber hinaus dazu beitragen, dass trotz der bewusst zugelassenen verschiedenen Bauformen und Gebäudetypen ein erkennbares städtebauliches Bild, ein gestalterisch und funktional zusammengehörender Ortsteil entsteht.

Hierzu geben die Vorschriften einen groben, individuell gestalterisch auszufüllenden, Rahmen vor.

### Dachgestaltung

Die vorgesehenen gestalterischen Festsetzungen gemäß § 86 BauO NW i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB sollen gewährleisten, dass Neubaukörper in Anlehnung an die schon vorhandene Bebauung mit Satteldächern errichtet werden. Durch die festgesetzte Dachneigung von 30 – 35° wird ein sinnvoller Dachausbau ermöglicht.

Durch die Begrenzung des Umfangs der Dachaufbauten und die Festsetzung der Dachneigung wird verhindert, dass das Dachgeschoss hinsichtlich seiner äußeren Erscheinung den Charakter eines Vollgeschosses bekommt. Die Traufhöhe soll damit als eine stadträumlich wirksam Gebäudehöhe erhalten bleiben.

Mit der Festsetzung der Firstrichtung wird das Ziel verfolgt, die Stellung der Gebäude insoweit festzulegen, dass das zugrunde liegende städtebauliche Konzept gesichert ist.

Doppelhäuser und Reihenhäusern sind innerhalb eines Baufensters in gleicher Dachneigung zu errichten.

Ausnahmsweise können andere geneigte Dachformen, wie Pultdächer zugelassen werden, wenn diese sich von ihrer Höhenentwicklung und Gebäudestellung in das Gesamtkonzept einfügen und im Rahmen der Maßfestsetzungen bewegen. Ziel dieser Ausnahmeregelung ist es, verschiedene Bautypen, die beispielsweise mit geneigten Dächern eine Optimierung der Energiebilanz erzielen, an geeigneter Stelle zuzulassen.

Aufgrund der hohen Fernwirkung des Baugebietes wird die Farbpalette für die Ziegeln der Dacheindeckung auf gedeckte Farbtöne (rot-braun-grau) beschränkt. Ausgenommen sind Dachflächen untergeordneter Bauteile, Garagen und sonstige Nebenanlagen sowie Dachflächen, die der Sonnenenergie dienen. Begrünte Dächer sind für Garagen und Nebenanlagen allgemein, und für Hauptgebäude ausnahmsweise, zulässig.

### Fassadengestaltung

Die Ansicht miteinander verbundener Gebäude (z.B. Doppelhäuser, Reihenhäuser) einschließlich daran angrenzender Garagen sind in Farbe und Material einheitlich zu gestalten. Eine Ausnahme ist im Einzelfall zulässig, wenn durch Abweichung die Gesamtansicht der verbundenen Gebäude nicht beeinträchtigt wird.

## **13. Erschließung**

Durch die Neuerschließung des Gebietes entsteht ein zu erwartender zusätzlicher Verkehr von ca. 450 Kfz täglich. Dieser Ziel- und Quellverkehr würde die bisher nicht ausgebaute

„Alte Poststraße“ unverhältnismäßig und auf der gesamten Länge belasten. Ein verkehrsgerechter Ausbau des vorhandenen beengten Straßenquerschnitts mit einer überwiegend vorhandenen Straßenrandbebauung ist mit Rücksicht auf die Anwohner nicht sinnvoll. Eine komplikationsfreie Abwicklung des zusätzlichen Verkehrs über die vorhandene Einmündung der „Alten Poststraße“ in die Hattinger Straße im Bereich des Ortskerns Nierenhof kann ebenfalls nicht gewährleistet werden, da auch hier keine ausreichenden Ausbaupkapazitäten vorliegen.

Daher soll die äußere Erschließung des Plangebietes über eine neue Anbindung an die Hattinger Straße (L 924) hergestellt werden. So wird einerseits die Anbindung des neuen Wohngebiets an das überörtliche Straßennetz gewährleistet, andererseits durch die Reduzierung von Durchgangsverkehr die „Alte Poststraße“ dauerhaft entlastet.

Die Verkehrsproblematik wurde in einer Vorabstimmung mit den berührten Trägern öffentlicher Belange im Rahmen der Trägerbeteiligung bereits grundsätzlich geklärt. Diesbezüglich wurde geregelt, dass der Straßenentwurf den neuen Knotenpunkt, der teilweise außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt, einschließt.

Es ist vorgesehen, die neue Erschließungsstraße mittels eines Kreisverkehrs an die Hattinger Straße anzuschließen. Die dazu notwendigen Flächen innerhalb des Bebauungsplangebietes werden als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

Die vorgesehene Straßenführung der inneren Erschließung ist stark durch die topographischen Gegebenheiten und die daraus resultierenden Notwendigkeiten (max. 12 % Gefälle) bestimmt. Die innere Erschließung wird über eine neue Erschließungsstraße, die die „Alte Poststraße“ mit Hilfe eines innerörtlichen Kreisverkehrsplatz kreuzt und in die vorhandene Straße „Sonneneck“ mündet, sowie zwei weitere Stichstraßen erfolgen.

Ein Ausbau der „Alten Poststraße“ ist im Bereich der neuen Bebauung vorgesehen. Auf der Höhe des Platzes an der Kreuzung „Alte Poststrasse“, Planstrasse 1, Planstrasse 3 sorgt eine geringfügige Verschwenkung der Alten Poststraße nach Nordwesten für eine zusätzliche Verkehrsberuhigung. Der nördliche, mit Alleebäumen bestandene Straßenabschnitt bleibt unverändert.

Für den ruhenden Verkehr werden auf den privaten Grundstücken teils freistehende Stellplätze und Garagen, teils Stellplätze im Gebäude selbst vorgesehen.

Aufgrund der extremen Topografie im 15 WR wäre die Errichtung einer Garage auf den jeweiligen Grundstücken mit starken Geländemodellierungen und hohen Stützmauern verbunden. Um diese technisch sehr aufwendigen stadtbildstörenden Bauwerke zu verhindern werden am südöstlichen Wendeplatz Garagen angeboten, die den jeweiligen Baufenstern zugeordnet werden. Zusätzlich wird je Baufenster ein Stellplatz parallel zur öffentlichen Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Im 2WR, 3WR, 7WR und 8 WR sind Mehrfamilienhäuser realisierbar. Daher werden Stellplätze und Garagen dort in Form von Gemeinschaftsanlagen festgesetzt.

Des Weiteren werden ca. 20 öffentliche Stellplätze an drei Standorten im Straßenraum angeboten.

#### **14. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

Das im Süden des Bebauungsplans festgesetzte Gehrecht zu Gunsten der Allgemeinheit soll den in der Örtlichkeit vorhandenen Weg weiterhin für Bürger und Erholungssuchende erhalten.

Des Weiteren wird der Weg von diversen Grundstückseigentümern befahren. Für die Eigentümer bzw. Pächter der östlich bzw. südlich an das Plangebiet angrenzenden land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen, dient er bisher vor allem als Wirtschaftsweg. Durch die Festsetzung eines Fahrrechts für diesen Personenkreis (Anlieger) wird diese Funktion gesichert.

Die vorhandene Wasserleitung DN 500 der Gelsenwasser AG wird im Bebauungsplan mit Hilfe eines Leitungsrechts zugunsten der Gelsenwasser (2 x 3,0 m) gesichert. Für diese Flächen werden keine überbaubaren Grundstücksflächen festgesetzt. Somit wird gewährleistet, dass im Bereich der Leitungstrasse keine Gebäude errichtet werden können.

## **15. Ver- und Entsorgung**

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser, Energie und Kommunikationsanlagen soll durch die zuständigen Versorgungsunternehmen sichergestellt werden. Zu diesem Zweck müssen die in der näheren Umgebung vorhandenen Systeme erweitert oder neu errichtet werden.

Die durch das Plangebiet verlaufende 10 kV-Freileitung wird durch ein Erdkabel innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen ersetzt. Zur Unterstützung der Maßnahme wird im Norden an der „Alten Poststraße“ eine ca. 3 m x 5 m große Versorgungsfläche für die Errichtung einer Trafostation vorgehalten.

Die Entwässerung des Bebauungsplangebietes erfolgt grundsätzlich in einem Trennsystem. Das Schmutzwasser kann hierbei in den bestehenden Mischwasserkanal in der „Alten Poststraße“ eingeleitet und der Kläranlage Essen-Kupferdreh zur Weiterbehandlung zugeleitet werden.

Bedingt durch die gegebene Topographie ist zur Entwässerung einiger Grundstücke sowohl entlang der „Alten Poststraße“ als auch entlang der anzulegenden Planstraßen eine Druckentwässerung erforderlich.

## **16. Niederschlagswasserbeseitigung**

Die Beseitigung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers soll i.S.d. § 51 a LWG NW für große Teile des Gebietes durch eine Einleitung in den „Nierenhofer Bach“ erfolgen.

Eine örtliche Versickerung des Niederschlagswassers ist nur in Teilbereichen möglich. Lediglich im nordwestlichen Plangebiet ist für das 1 WR-Gebiet und das 5 WR-Gebiet sowie für Teile des 6 WR-Gebietes eine Muldenversickerung – mit Überlauf in das dortige namenlose Gewässer bzw. in ein neu anzulegendes Gewässer – vorgesehen. Sofern in diesem Bereich eine hinreichende Sickerfähigkeit und ein ausreichender Flurabstand nicht gegeben sind, kann alternativ eine Einleitung gedrosselt in den „Nierenhofer Bach“ erfolgen.

Im übrigen Plangebiet werden die erforderlichen Voraussetzungen für eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht erfüllt.

Dies wird zum einen durch das an mehreren Stellen austretende Schichtenwasser als auch die dort gegebenen Steilhanglagen belegt. Daher wird für diese Grundstücke festgesetzt, dass der Grundstückseigentümer das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser dem öffentlichen Regenwasserkanal zuzuführen

hat. Von dort erfolgt nach einer Rückhaltung eine gedrosselte Einleitung von 5 l/s x ha in den „Nierenhofer Bach“.

Einzelheiten werden in einem wasserrechtlichen Verfahren mit dem Bergisch-Rheinischen Wasserverband sowie der Unteren Wasserbehörde geregelt.

Die erforderliche Rückhaltung soll mit Hilfe eines Regenrückhaltebeckens, das aufgrund der fehlenden räumlichen Voraussetzung nicht in offener Bauweise ausgeführt werden kann, gewährleistet werden. Es wird daher als unterirdisches Becken mit einem Volumen von ca. 400 cbm im Straßenraum konzipiert und als unterirdische Fläche für die Abwasserbeseitigung im Bebauungsplan festgesetzt. Die Anlage ist unter der neuen Zufahrt von der Hattinger Straße ins Baugebiet projektiert.

## **17. Natur und Landschaft**

Die geplante Wohnbebauung auf den bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen bewirkt einen Eingriff in Natur und Landschaft. Zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sowie zur Bestimmung und zum Ausgleich der Eingriffsfolgen ist ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LPB) vom Umweltbüro Essen erstellt worden.

In einem ersten Teil des Gutachtens wurde zunächst eine umfassende Analyse der gegebenen Umweltsituation im Plangebiet vorgenommen. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse wurden in die weitere Planung in der Form eingestellt, dass die Bebauung im wesentlichen auf die artenarmen Grünlandflächen beschränkt wird, die eine geringe, allenfalls mittlere ökologische Wertigkeit besitzen.

Die ökologisch hochwertigeren größeren Flächen im Nordosten – entlang des „Nierenhofer Baches“ – und im Süden des Plangebietes sowie eine weitere Fläche entlang der „Alten Poststraße“ werden im Baukonzept hingegen nicht in Anspruch genommen. Auf den beanspruchten Flächen des Plangebietes ist die Realisierung der Planvorhaben mit – in ihren Auswirkungen zu differenzierenden – Eingriffskomplexen verbunden. Dabei handelt es sich um Eingriffe durch:

- öffentliche Verkehrsflächen (Straßen)
- Wohnungsbauflächen
- Spielplätze.

Hinsichtlich der, den Nierenhofer Bach querenden Straßenanbindung an die Hattinger Straße war abzuwägen zwischen den Belangen von Natur und Landschaft einerseits und dem Verkehrsbedürfnis andererseits. Den Erschließungserfordernissen wird nach Berücksichtigung aller Belange ein größeres Gewicht zugestanden, da eine Erschließung über die Alte Poststraße die bereits dort lebenden Anwohner unverhältnismäßig beeinträchtigt hätte. Der durch diese Erschließungsmaßnahme erzeugte Eingriff in Natur und Landschaft wird, wie alle anderen Eingriffe, innerhalb und außerhalb des Plangebietes voll kompensiert.

Die dadurch bedingten jeweiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Ortsbild sollen durch verschiedene Minderungsmaßnahmen in den Bereichen Boden, Wasser, Vegetation und Ortsbild, beschränkt werden.

Die konkreten Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffsfolgen sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan detailliert beschrieben und werden im weiteren Bebauungsplanverfahren durch textliche und zeichnerische Festsetzungen fixiert.

Darüber hinaus sieht der Landschaftspflegerische Begleitplan umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen vor. Für die Ermittlung des notwendigen Umfangs der Kompensationsmaßnahmen wurde die Methode nach (Ludwig) zugrunde gelegt.

Für das Kompensationskonzept bzw. die Kompensationsmaßnahme lässt sich festhalten, dass die meisten innerhalb des Plangebietes gelegenen und nicht für eine Bebauung vorgesehenen Flächen bereits aktuell als relativ hochwertig anzusehen sind. Auf diesen Flächen lassen sich daher nur noch vergleichsweise geringe ökologische Wertsteigerungen erreichen.

Das Kompensationskonzept sieht daher vor, dass die Maßnahmen im Plangebiet im wesentlichen eine ökologische Optimierung der Flächen zum Ziel haben und zum Teil auch der landschaftsgerechten Einbindung dienen. Der Kompensationsbedarf wird aber im wesentlichen durch eine externe Kompensationsmaßnahme auf einer städtischen Fläche abgedeckt.

Die im Plangebiet vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werden durch zeichnerische und textliche Festsetzungen planungsrechtlich gesichert.

Zu diesem Zweck werden insgesamt 4 größere Kompensationsflächen (K 1-K 4) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 25 als Ausgleichsfläche festgesetzt. Auf den genannten Flächen werden zahlreiche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die durch textliche und zeichnerische Festsetzungen definiert sind.

Die Kompensationsmaßnahme K 4 wird den Flurstücken 245, 246 und 247 direkt zugeordnet.

Alle anderen Kompensationsmaßnahmen werden als Sammelausgleichsfläche bzw. Sammelausgleichsmaßnahmen festgelegt und gemäß § 9 Abs. 1 a BauGB den unterschiedlichen Verursachern prozentual zugeordnet. Dabei entfallen – in Abhängigkeit zum Umfang und Schwere der Eingriffsfolgen – 71,5% auf die Wohnbauflächen (ausschließlich einer privaten Teilbaufläche im Südosten des Plangebietes), 19 % auf die Planstraße und 9,5 % auf die öffentlichen Grünflächen – mit der Zweckbestimmung Spielplatz –.

Für alle Kompensationsmaßnahmen gilt, dass die Flächen innerhalb des Plangebietes, insbesondere, K1-K3 aufgrund ihrer hohen ökologischen Wertigkeit zu erhalten sind. Bei den zusätzlich festgesetzten Maßnahmen handelt es sich um Aufwertungen dieser Flächen.

Auf der mit **K 1** gekennzeichneten Ausgleichsfläche werden im Einzelnen die folgenden Maßnahmen festgesetzt.

- Zerstörung der Drainagen zum Zwecke der Wiedervernässung der Flächen. Die Maßnahme kann auch der Verringerung der vom Hang zufließenden Niederschläge entgegenwirken.
- Verlegung des Bachlaufes des „Nierenhofer Baches“ mit einem hinreichend großen Profil unterhalb der neuen Erschließungsstraße.
- Entsiegelung der verbleibenden Bolzplatzfläche und Aufforstung.
- Pflanzung eines Ufergehölzstreifens aus Erlen längs der östlichen Gewässergrenze (westliches Ufer liegt auf Hattinger Stadtgebiet).
- Abpflanzung der Siedlungsgrenze mit einem mindestens 5 m breiten Gehölzsaum aus standortgerechten und einheimischen Gehölzen (v.a. Erlen und Weiden).

Auf der mit **K 2** gekennzeichneten Ausgleichsfläche werden im Einzelnen die folgenden Maßnahmen festgesetzt.

- Erhalt der ökologisch wertvollen extensiv genutzten Weideflächen.
- Abpflanzung der Baugebietsgrenze südöstlich des 9 WR und 10 WR Gebietes durch einen mindestens 3 m breiten Gehölzstreifen.
- Pflanzung einer Baumreihe bestehend aus mindestens 10 einheimischen Einzelbäumen einer Baumart. (bevorzugt Stieleichen). Neben ihrer ökologischen Funktion dient die Baumreihe auch der Landschaftsgestaltung. Sie markiert eine historisch bestehende Wegebeziehung.

Innerhalb der Ausgleichsfläche **K 3** wird eine neue Verbindung zwischen dem auf der östlichen Seite der „Alten Poststraße“ verlaufenden Bach und dem „Nierenhofer Bach“ hergestellt. Damit wird das Gewässer, das derzeit in der Kanalisation endet, wieder in das Gewässernetz einbezogen. Da für die Neuverlegung des Bachlaufes ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich ist, werden die detaillierten Regelungen dort getroffen. Auf die vorhandenen Gehölze ist im Rahmen des Gewässerbaus Rücksicht zu nehmen. Der erforderliche Schutzstreifen wird zum Teil im Bereich der bisherigen Obstwiese nachgewiesen. Da die Obstwiese bereits einen relativ hohen Ausgangswert aufweist, wird auf dieser Fläche keine wesentliche Aufwertung erzielt, sondern für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz angenommen, dass mit der Verlegung des Baches gleichzeitig die kleinflächigen Eingriffe in den vorhandenen Graben längs der Straße kompensiert werden, die mit den Baumaßnahmen unvermeidlich einhergehen. Unter anderem ist erforderlich, für ein kurzes Teilstück des Grabens das Gefälle zu ändern, um möglichst viel Wasser dem Bach auf diesem Wege zuführen zu können.

Auf der mit **K 4** gekennzeichneten Ausgleichsfläche werden im Einzelnen die folgenden Maßnahmen festgesetzt.

Längs der östlichen Grenze der Bauflächen ist eine Abpflanzung (Landschaftshecke) von mindestens 3 m Breite vorzusehen und östlich des Spielplatzes inselartig zu erweitern. Diese Aufweitung wird gleichzeitig für eine Abpflanzung des Spielplatzes zur freien Landschaft sorgen. Die Pflanzung hat zugleich die Funktion, die Grenzliniendichte an der östlich gelegenen Fettwiese zu erhöhen und die somit von Gehölzflächen des Waldes und der neuen Hecke begrenzte Wiese in tierökologischer Hinsicht zu optimieren.

Das nach Anrechnung der aufgezeigten Maßnahmen verbleibende Kompensationsdefizit soll durch eine externe Maßnahme abgedeckt werden.

Der im Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelte Kompensationsbedarf für die externe Maßnahme soll mit Hilfe einer **Ersatzaufforstung** abgedeckt werden und beläuft sich auf eine Größenordnung von 26.204 qm.

Die von der Stadt Velbert für die Aufforstung bereitgestellten Flächen liegen im Ortsteil Neviges, im Bereich „Am Karrenberg“, Gemarkung Großhöhe, Flur 3, Flurstücke 685 und 1255 (Gesamtgröße 87.973 qm und 20.378 qm).

Diesbezüglich wird eine entsprechend große Fläche in Abstimmung mit der Unteren Forstbehörde aus der insgesamt ca. 10,8 ha großen Wiesenfläche „Am Karrenberg“ ausparzelliert und aufgeforstet.

Durch die Erstaufforstungsmaßnahme im Bereich „Am Karrenberg“ ist es auch möglich den Eingriff in den Wald, welcher im Plangebiet durch die neue Anbindung an die Hattinger Straße erfolgt, gemäß forstrechtlicher Vorschriften zu kompensieren.

Außer den im Bebauungsplan definierten Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen wird eine größere zusammenhängende Fläche zwischen der Alten Poststraße und den Baugebieten 5 WR und 6 WR gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzt. Die dort vorhandene Gehölzgruppe sowie der parallel zur Alten Poststraße verlaufende Straßenbegleitgraben sollen somit in ihrem heutigen, ökologisch wertvollen Zustand gepflegt werden und erhalten bleiben.

Für alle Bäume und Sträucher, die nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 und Nr. 20 festgesetzt sind gilt, dass diese dauerhaft zu erhalten und zu pflegen sind und bei Abgang zu ersetzen. Näheres zu Art und Umfang bestimmt der Landschaftspflegerischen Begleitplan.

Abschließend ist festzuhalten, dass der **Eingriff** durch die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen **vollständig ausgeglichen** wird. Dem beschriebenen internen und externen Kompensationsbedarf stehen Bruttobauflächen von ca. 3,3 ha sowie Verkehrsflächen von ca. 0,65 ha gegenüber.

## **18. Gewässer**

Neben dem „Nierenhofer Bach“, der im Westen das Plangebiet durchfließt, befinden sich zwei weitere kleine namenlose Bachläufe im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Einer verläuft westlich entlang der privaten Grundstücksfläche „Alte Poststraße Nr. 51/53“, der andere im Norden entlang der vorhandenen Straße „Alte Poststraße“.

Der entlang der „Hattinger Straße“ verlaufende „Nierenhofer Bach“ muß im Westen durch die neu zu errichtende Erschließungsstraße im Einmündungsbereich zum Teil überbaut werden. Dabei wird bei der Gestaltung der verkehrlichen Anbindung eine Minimierung der Überbauung angestrebt.

Der mit der Überbauung verbundene Eingriff soll durch geeignete Maßnahmen möglichst funktional ausgeglichen werden. Zu diesem Zweck soll der entlang der „Alten Poststraße“ verlaufende Bach (Straßenbegleitgraben), der bisher in die Kanalisation mündet, zukünftig unter der Straße hindurch geführt werden. Im weiteren Verlauf soll dieser als offener Bachlauf ausgestaltet und letztlich an den „Nierenhofer Bach“ angebunden werden (siehe auch Pkt. 16). Für den auf städtischem Grundstück verlaufenden neuen Bachlauf wird beidseitig ein Schutzstreifen von 5 m vorgesehen.

Aus diesem Grund ist die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte Ausgleichsfläche in dem betreffenden Teil des Plangebietes so dimensioniert, dass nicht nur die Ausgleichsmaßnahme (Herstellung eines Bachlaufes) als solche, sondern auch die dazu erforderlichen Schutzstreifen bereits planungsrechtlich gesichert werden.

Ein Teil dieser Ausgleichsfläche umfasst neben der städtischen Grundstücksfläche daher auch eine ca. 180 qm große private Grundstücksfläche. Dabei handelt es sich um eine Freifläche, die zurzeit als Obstwiese genutzt wird. Die Festsetzung einer Ausgleichsfläche auf dieser privaten Grundstücksfläche bleibt für die Beibehaltung der gegenwärtigen Nutzung ohne nennenswerten Einfluss.

Unter Berücksichtigung der bedeutsamen ökologischen Wertigkeit dieser Maßnahmen ist die Einbeziehung der Fläche sinnvoll und vertretbar. Dies gilt vor allem, weil die privaten Belange des Grundstückseigentümers kaum berührt werden.

Da es sich bei den beiden beschriebenen Maßnahmen (Überbauung, Anbindung) um die Herstellung und Umgestaltung eines Gewässers handelt, sind gemäß § 31 WHG bzw. § 99 LWG NW wasserrechtliche Verfahren erforderlich. Nach Rücksprache mit der Unteren Wasserbehörde, Kreis Mettmann, sollen diese mit dem wasserrechtlichen Verfahren für die Einleitung des Niederschlagswassers kombiniert werden.

## **19. Grünflächen**

Im Plangebiet werden zwei öffentliche Grünflächen festgesetzt. Die beiden öffentlichen Grünflächen sollen als Spielfläche genutzt werden. Sie sind einmal als Spielfläche der Kategorie C und einmal als Spielfläche der Kategorie A/B ausgewiesen (s. dazu auch Kapitel 18 „Spielflächen“).

## **20. Spielflächen**

Durch die geplante Bebauung von ca. 80 WE wird ein zusätzlicher Spielflächenbedarf ausgelöst. Außerdem muss der vorhandene Bolzplatz der geplanten Anbindung an die Hattinger Straße weichen. Die ohnehin feststellbare Unterversorgung im Versorgungsbereich Nierenhof wird dadurch zusätzlich verschärft.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird daher die Erstellung von zwei Spielflächen vorgesehen.

Für den Spielbereich C steht eine ca. 300 qm große Fläche südlich des 11 WR und 12 WR-Gebietes zur Verfügung. Die im Süden des Plangebietes festgesetzte Spielfläche der Spielbereiche A/B beinhaltet Flächen in einer Größenordnung von ca. 2.700 qm. Die beiden neuen Spielflächen sind in der Lage, den bestehenden Fehlbedarf sowie den zusätzlich entstehenden Bedarf im Versorgungsbereich Nierenhof nahezu komplett zu decken.

Der verbleibende geringe rechnerische Fehlbedarf soll durch die überdurchschnittliche Erholungs- und Freizeitfunktion der angrenzenden Naturräume gedeckt werden. Der genaue Nachweis über die Versorgung mit notwendigen Kinderspielflächen erfolgt in einer gesonderten Anlage zu dieser Begründung.

## **21. Immissionsschutz**

Die vorhandene Verkehrsbelastung auf der angrenzenden „Hattinger Straße/Nierenhofer Straße“ sowie auf der durch das Plangebiet verlaufenden „Alten Poststraße“ führen zu einer Lärmbeeinträchtigung der geplanten Wohnbebauung.

Für die Beurteilung der derzeitigen und der zu erwartenden Geräuschsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde ein lärmschutztechnisches Gutachten vom Ingenieurbüro IFS, U. Ritterstaedt erstellt. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung mit Verkehrslärmimmissionen wird der Abwägungsspielraum ausgenutzt, den das Beiblatt 1 der DIN 18005 einräumt. Das bedeutet, dass die schalltechnische Beurteilung nach den

Orientierungswerten für ein Allgemeines Wohngebiet durchgeführt wurde, da auch so gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt sind.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ im Plangebiet (teilweise) überschritten werden.

Eine Beeinträchtigung der Wohnbebauung kann allerdings durch die Integration von Schallschutzmaßnahmen vermieden werden.

Durch die Tieflage der Hattinger Straße ist aktiver Schallschutz in Form von Schallschirmen (Lärmschutzwand/ -wall) nicht wirkungsvoll

Da aktive Schallschutzmaßnahmen technisch nicht bzw. ohne eine Beeinträchtigung ökologisch wertvoller Flächen nicht möglich und somit städtebaulich nicht vertretbar sind, sollen passive Schallschutzmaßnahmen zur Anwendung kommen. D. h., dass die hier zu verwendenden Außenbauteile der geplanten Gebäude über eine schalldämmende Wirkung verfügen müssen. Es wird daher passiver Schallschutz in Form von Schallschutzfenstern bestimmt.

Zur Ermittlung des erforderlichen passiven Schallschutzes sind die ermittelten Lärmpegel mit Hilfe der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ vom Gutachter in notwendige Bauschalldämmmaße transformiert werden.

Die zu erwartenden Lärmimmissionen machen in den einzelnen Baugebieten die Verwendung von Außenbauteilen mit einem Bauschalldämmmaß von  $R'_{w, res} = 30 \text{ dB(A)}$  bis  $40 \text{ dB(A)}$  erforderlich.

Die planungsrechtliche Sicherung der Schallschutzmaßnahmen wird über eine Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB erreicht.

Eine ausschließlich in der Verkehrslärmbelastung begründete Ausweisung des Baugebiets als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit entsprechend höheren Orientierungswerten – tags  $55 \text{ dB(A)}$ , nachts  $45 \text{ dB(A)}$  – ist im Hinblick auf den sonstigen Charakter des Wohngebietes, d.h. wegen nicht zu erwartender weiterer Störungen, nicht sinnvoll. Durch die Festsetzung der passiven Lärmschutzmaßnahmen wird ausreichend Vorsorge für ein gesundes und ruhiges Wohnen im Sinne eines Reinen Wohngebietes getroffen.

## **22. Planverwirklichung und Folgeverfahren**

### Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen im engeren Sinne sind zur Umsetzung des Bebauungsplanes nicht erforderlich. Lediglich im Südosten des Plangebietes müssen die drei herausparzellierten privaten Flurstücke (Nr. 245, 246, 247) anders zugeschnitten werden. Der Eigentümer der Parzellen soll für die Abtretung je eines schmalen Teilstückes, welches Bestandteil der öffentlichen Straßenverkehrsfläche ist, im Tausch zwei Teilstücke von ca. 270 qm und 150 qm Größe des städtischen Grundstückes (Flurstück Nr. 268) erhalten.

### Sicherung der Kompensationsmaßnahmen

Für die Ausgleichsflächen außerhalb der Plangebietes, die den Grundstücken innerhalb des Plangebietes, auf denen Eingriffe vorgenommen werden, zugeordnet sind werden Beschlüsse durch die zuständigen Ausschüsse der Stadt Velbert zur Bereitstellung der Grundstücke sowie zur Herstellung und zur Pflege der Ausgleichsmaßnahmen gefasst.

## **23. Kosten**

Durch den Bebauungsplan bzw. durch die Realisierung der darin enthaltenen Nutzungen werden eine Reihe haushaltswirksamer Kosten ausgelöst. Diese können zum gegenwärtigen Zeitpunkt allenfalls durch eine Kostenschätzung überschlägig ermittelt werden. Dies sind im Einzelnen

a) innere Erschließung: Planstraßen	rd. 1.000.000 DM
b) innere Erschließung: Entwässerung	rd. 1.000.000 DM
c) Einmündung	rd. 400.000 DM
d) externe Ausgleichsmaßnahmen	rd. 250.000 DM
e) interne Ausgleichsmaßnahmen	rd. 40.000 DM
f) externe städtebauliche Planungskosten (Gutachten, Straßenentwurf)	rd. 56.000 DM
g) Herstellung der Spielflächen	rd. 400.000 DM

In Bezug auf die Kosten der Erschließung trägt die Stadt Velbert den satzungsgemäßen Anteil. Die Kosten für die internen und externen Ausgleichsmaßnahmen können, mit Ausnahme der Anteile für Eingriffe durch Planstraßen und Spielflächen, in vollem Umfang refinanziert werden.

Die oben genannten Kosten werden zu unterschiedlichen Zeiten und in unterschiedlichem Umfang haushaltswirksam.

Die Bereitstellung der zum jeweiligen Zeitpunkt erforderlichen Mittel ist durch den Haushaltsplan sicherzustellen.

Velbert, 11.05.2001

Der Bürgermeister

In Vertretung

gez. Güther

Beigeordneter/Stadtbaurat

#### **Anlagen**

- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LPB) vom 02.06.2000
- Schallschutztechnisches Gutachten vom 24.06.2000
- Spielflächennachweis