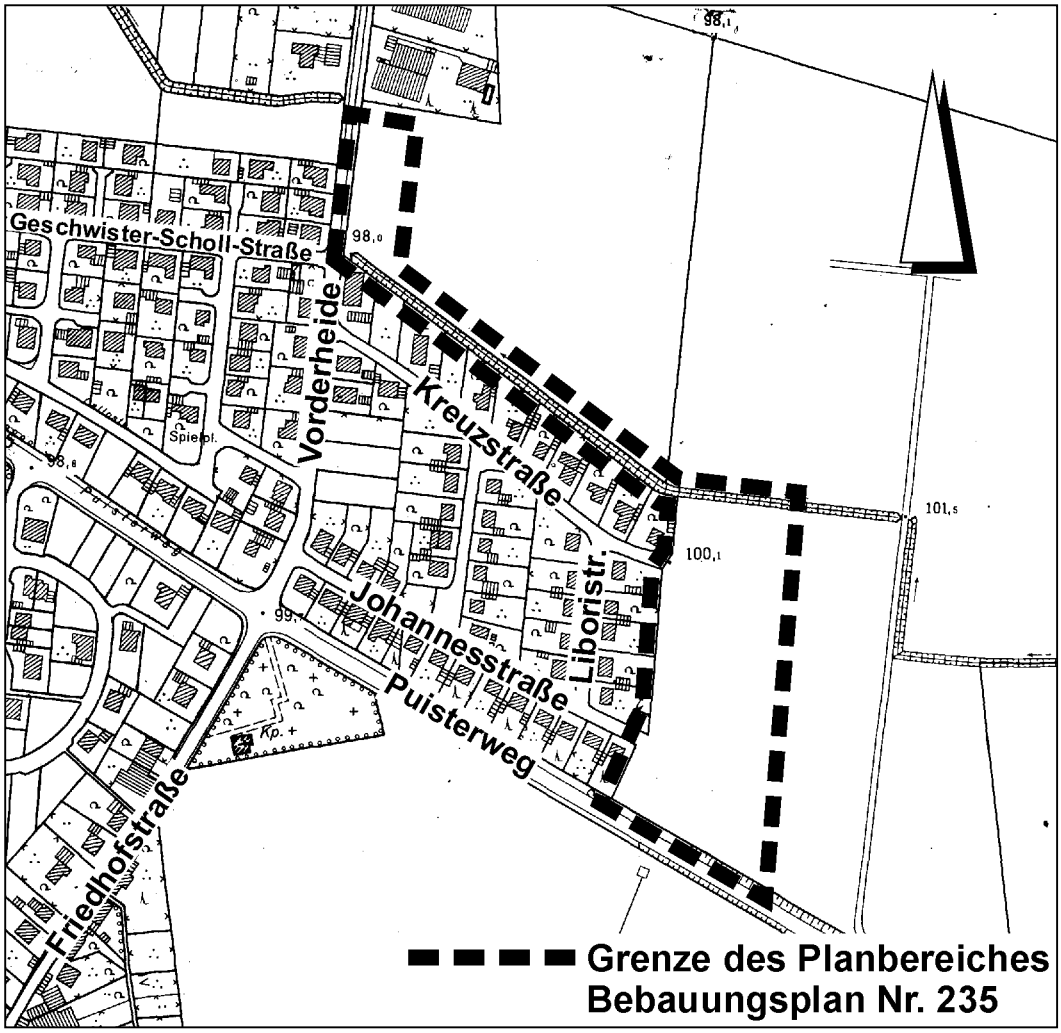
STADT LIPPSTADT

Begründung und Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 235
Bökenförde, Am Buschwege

Verfahrensstand: Satzungsbeschluss gem. § 10 BauGB



Inhaltsverzeichnis

1 ALLGEMEINE PLANUNGSVORGABEN ... 3

1.1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH ... 3
1.2 AUSGANGSSITUATION UND PLANUNGSZIEL ... 3

2 PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN ... 4

2.1 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN ... 4
2.2 BEBAUUNGSPLAN ... 4
2.3 PLANVERFAHREN ... 4

3 FESTSETZUNGEN ZUR BAULICHEN NUTZUNG ... 5

3.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG ... 5
3.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG ... 5
3.2.1 Geschossigkeit und Grundflächenzahl/Geschossflächenzahl ... 5
3.2.2 Bauweise und Baugrenzen ... 5

4 ERSCHLIEßUNG ... 6

4.1 ÄUßERE ERSCHLIEßUNG ... 6
4.2 INNERE ERSCHLIEßUNG ... 6
4.3 ÖFFENTLICHER NAHVERKEHR ... 6
4.4 FUß- UND RADWEGE ... 6

5 GRÜNFLÄCHEN ... 6

6 UMWELTBERICHT ... 7

6.1 UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG ... 7
6.2 VER- UND ENTSORGUNG ... 7
6.2.1 Versorgung ... 7
6.2.2 Schmutzwasserentsorgung ... 7
6.2.3 Regenwasser/Flächen für die Abwasserbeseitigung ... 7
6.2.3.1 Boden- und Grundwasserverhältnisse ... 7
6.2.3.2 Regenwasserbeseitigung ... 8
6.2.3.3 Regenrückhaltebecken ... 8
6.3 NATURSCHUTZ- UND LANDSCHAFTSPFLEGE ... 9
6.3.1 Naturräumliche Lage ... 9
6.3.2 Geologie und Boden ... 9
6.3.3 Wasser/Grundwasser ... 9
6.3.4 Klima ... 10
6.3.5 Heutige potentiell natürliche Vegetation ... 10
6.3.6 Landschaftsbild/Erholung ... 10
6.3.7 Bestandsbeschreibung ... 11
6.3.8 Aktuelle Vegetation ... 11
6.3.9 Fauna ... 11
6.4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG BZW. MINIMIERUNG DES EINGRIFFS ... 11
6.4.1 Landschaftsökologische Eingriffsbewertung ... 12
6.4.2 Ermittlung der Eingriffsbilanzierung ... 12
6.4.3 Kompensationsmaßnahmen ... 13
6.5 IMMISSIONSSCHUTZ ... 13

7 FLÄCHENBILANZ ... 14

8 KOSTENBILANZ ... 15

9 GESTALTUNGSVORSCHRIFTEN ... 15

1 Allgemeine Planungsvorgaben

1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den Stadtteil Bökenförde soll ein Bauleitplanverfahren durchgeführt werden, das eine weitergehende Ergänzung der vorhandenen Wohnsiedlung nördlich des Puisterweges ermöglicht.

Der Planbereich des Bebauungsplanes der Stadt Lippstadt Nr. 235 erfasst eine Fläche östlich der Vorderheide sowie eine Fläche östlich der Liboristraße im Stadtteil Bökenförde. Der gesamte Planbereich wird bis heute landwirtschaftlich genutzt.

Darüber hinaus bezieht der Bebauungsplan zwischen diesen Flächen einen ca. 10 m breiten Streifen nördlich entlang des vorhandenen Wohnsiedlungsbereiches mit ein, um auf diesen Flächen im Bereich des Vorflutgrabens Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft durchführen zu können.

1.2 Ausgangssituation und Planungsziel

Aufgrund der Nachfrage nach Bauland und dem Ziel der Stadtteilentwicklungsplanung, den vorhandenen Wohnsiedlungsbereich nördlich des Puisterweges im Stadtteil Bökenförde zu arrondieren, ist beabsichtigt, bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen einer Wohnbebauung zuzuführen.

Für den Bereich des Stadtteiles Bökenförde wurde bereits vor Jahren die Erarbeitung einer Satzung gem. § 34 Abs. 4 Baugesetzbuch für den nicht planungsrechtlich abgesicherten o. a. Bereich gewünscht mit dem Ziel, im Anschluss an die Johannes- und Kreuzstraße eine Abrundung der Bebauung zu erreichen.
Der Planentwurf wurde mit den wichtigsten Trägern öffentlicher Belange, dem Gemeindeverband Kath. Kirchengemeinden Hellweg sowie der Bezirksregierung Arnsberg diskutiert und inhaltlich abgestimmt. Aufgrund konkurrierender Ansprüche musste der Entwurf jedoch mehrfach überarbeitet und modifiziert werden. Nach erneuter Abstimmung mit der Bezirksregierung Arnsberg wurde Ende 2000 der Entwurf der 34er Satzung nochmals verändert und in einen Bebauungsplanentwurf überführt, welcher inhaltlich von allen Beteiligten getragen wird.

Ziel des Bebauungsplanes Nr. 235 ist es, u. a. die zukünftige Wohnbebauung östlich der Vorderheide und östlich der Liboristraße auf den heute noch unbebauten Flächen städtebaulich zu ordnen und die öffentlichen Verkehrsflächen und ihre Abmessungen dem Charakter des angrenzenden Wohnsiedlungsbereiches anzupassen.
Es ist vorgesehen, im östlichen Planbereich die Kreuzstraße mit der Johannesstraße zu verknüpfen und parallel hierzu überbaubare Grundstücksflächen festzusetzen.

Darüber hinaus sieht das Bebauungskonzept vor, eine straßenbegleitende Wohnbebauung östlich der Straße "Vorderheide" zu ermöglichen, die einen ausreichenden Abstand zu den Gewerbebetrieben einhält.
Maßstab für die geplante Bebauung in diesem Bereich ist die westlich dieser Straße bereits vorhandene Bebauung.

In Bezug auf die Nähe gewerblicher Betriebe wurde der Planentwurf vorab von dem Staatlichen Umweltamt sowie der Bezirksregierung Arnsberg geprüft, ob und inwieweit die Planungsabsichten mit den Erfordernissen des Immissionsschutzes vereinbar sind. Grundsätzliche Bedenken und Anregungen wurden von diesen nicht vorge-

bracht, da aufgrund der vorhandenen Bebauung auf der anderen Straßenseite und der Produktionsweise der nördlich gelegenen Gewerbebetriebe eine zusätzliche unzumutbare Einschränkung durch die heranrückende Wohnbebauung nicht zu befürchten sei.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 235 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung auf den Grundstücksflächen mit frei stehenden Einzel- und Doppelhäusern im nordöstlichen Stadtteilbereich von Bökenförde geschaffen werden.

2 Planerische Rahmenbedingungen

2.1 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Lippstadt aus dem Jahre 1980 stellt im Planbereich ausschließlich "Flächen für die Landwirtschaft" dar. Südlich angrenzend, zwischen dieser Fläche und der überörtlichen Hauptverkehrsstraße (L 875), wird im Flächennutzungsplan eine Wohnbaufläche dargestellt.
Um auf den o. g. Flächen ein neues Wohnbaugebiet verwirklichen zu können, muss der rechtswirksame Flächennutzungsplan den geänderten Planungszielen angepasst werden.
Parallel zur Bearbeitung des Bebauungsplanes Nr. 235 wird hierfür die 103. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lippstadt durchgeführt.
Mit Schreiben vom 25.04.2001 teilte die Bezirksregierung in Arnsberg mit, dass die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes gem. § 20 Landesplanungsgesetz (LPlG NW) an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung angepasst ist.

Die 103. Flächennutzungsplanänderung soll im o. g. Bereich anstelle der "Flächen für die Landwirtschaft" Wohnbauflächen, Flächen für die Beseitigung von Abwasser und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft darstellen.

2.2 Bebauungsplan

Westlich an das Plangebiet grenzt im Bereich der Straße Vorderheide der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 203 "Dietrich-Bonhoeffer-Straße" aus dem Jahre 1999 an. Dieser setzt im Grenzbereich eine Entwicklungsfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB fest.

2.3 Planverfahren

Der Planungs- und Umweltausschuss der Stadt Lippstadt hat am 10.05.2001 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 235 Bökenförde "Am Buschwege" beschlossen.
Die frühzeitige Beteiligung der Bürger gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde am 13.11.2001 als Bürgergespräch in der Gaststätte Donner in Bökenförde durchgeführt.
Anlässlich der Bürgerversammlung wurde eine rege Diskussion, insbesondere zur Führung des Baustellenverkehrs während der Bauphase des geplanten Wohnbaugebietes, geführt.
Von den Bürgern wurden Anregungen, die eine grundsätzliche Änderung der Planung zur Folge hätten, nicht vorgetragen.

3 Festsetzungen zur baulichen Nutzung

3.1 Art der baulichen Nutzung

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235 wurde mit Rücksicht auf die bestehende Nutzung der umgebenden Bebauung ein Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Es dient vorwiegend dem Wohnen, ermöglicht aber grundsätzlich eine Durchmischung mit der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetrieben.
Gem. § 4 Abs. 3 sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie sonstige nicht störende Gewerbebetriebe nur ausnahmsweise zulässig. Darüber hinaus wurden die Ausnahmen gem. § 4 Abs. 3 BauNVO Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen, da diese zusätzlich zu den anderen hier zulässigen Nutzungen möglicherweise zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen und zu einer zusätzlichen Lärmbelastung führen würden.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

3.2.1 Geschossigkeit und Grundflächenzahl/Geschossflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich im wesentlichen an der vorhandenen Wohnsiedlungsstruktur nördlich des Puisterweges, die sich durchweg aus zweigeschossigen Wohngebäuden auf großen Grundstücken zusammensetzt.
Innerhalb des Planbereiches der festgesetzten zweigeschossigen Bauweise wurde die Gebäudehöhe durch die Festsetzung der max. Firsthöhe begrenzt.
In Anlehnung an die vorhandene Siedlungsstruktur wurde im Bebauungsplan eine max. Firsthöhe von 8,50 m festgesetzt. Hierdurch soll erreicht werden, dass ein aus städtebaulicher Sicht harmonisches Nebeneinander der Gebäude gewährleistet ist.
Bezugspunkt für die festgesetzte höchstzulässige Firsthöhe ist die Oberkante der an die jeweiligen Baugrundstücke angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen (Erschließungsstraßen).
Um im Planbereich eine nicht gewünschte verdichtete Wohnnutzung mit der Folge eines höheren Verkehrsaufkommens auszuschließen, wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB für das gesamte Neubaugebiet die Zahl der max. zulässigen Wohnungen je Wohngebäude auf zwei beschränkt.

Die Grund- und Geschossflächenzahl geben gem. § 17 Abs. 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) an, wie viel m² Grund- und Geschossfläche je m² Baugrundstück zulässig sind.
Für die zweigeschossige Bebauung des allgemeinen Wohngebietes wurde der Höchstwert der Baunutzungsverordnung von 0,4 für die GRZ und 0,8 für die GFZ festgelegt.

3.2.2 Bauweise und Baugrenzen

Abgeleitet aus der bestehenden Bebauung wurde für das Allgemeine Wohngebiet die offenen Bauweise festgesetzt, so dass hier nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind.
Lage und Tiefe der überbaubaren Grundstücksflächen bzw. nicht überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen bestimmt. Diese straßenbegleitenden Bauflächen wurden im Bebauungsplan als Bänder festgesetzt.

Des Weiteren wurden die Bauflächen im Planbereich so festgelegt, dass sie in ihren Abmessungen bezogen auf die gebildeten Grundstücke entweder eine traufenständige bzw. giebelständige Bauform ermöglichen.

Hierdurch soll gewährleistet werden, dass ein ausreichender Spielraum für die individuelle Anordnung der Wohngebäude auf den einzelnen Grundstücken gegeben bleibt. Die überwiegende Ausrichtung der Wohn- und Gartenflächen nach Süden und Südwesten wird angestrebt, um eine gute Wohnqualität und eine optimale Besonnung zu erreichen.

4 Erschließung

4.1 Äußere Erschließung

Der Planbereich ist über die ausgebaute Kreuzstraße, Johannesstraße und die Straße Vorderheide an den Puisterweg - L 875 - ausreichend an das überörtliche Straßenverkehrsnetz angeschlossen.
Der östliche Planbereich grenzt an die freie Strecke der L 875 im Stadtteil Bökenförde. Außerhalb der Ortsdurchfahrt hat in diesem Bereich die Verkehrsfunktion eindeutig Vorrang, so dass der überörtlichen Straße hier keine Erschließungsfunktion zukommt. Eine Zufahrt für Kraftfahrzeuge zur freien Strecke der L 875 aus diesem Planbereich ist also nicht möglich.

4.2 Innere Erschließung

Die öffentlichen Verkehrsflächen werden durch Straßenbegrenzungslinien begrenzt, eine ausreichende Straßenbreite ist vorhanden.
Während die Grundstücke entlang der Straße "Vorderheide" durch diese Straße erschlossen werden, erfolgt die verkehrliche Erschließung im östlichen Planbereich für den Kraftfahrzeugverkehr über eine neue Verbindungsstraße zwischen der Kreuzstraße und der Johannesstraße.

4.3 Öffentlicher Nahverkehr

Das Plangebiet ist über die Haltestelle im Bereich des Puisterweges - Buslinie 562 - in ca. 350 m Entfernung an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angebunden.

4.4 Fuß- und Radwege

Eine Anbindung im verlängerten Bereich der Johannesstraße an den Puisterweg ist nur für Fußgänger und Radfahrer vorgesehen. Durch diese separate Fuß- und Radwegeverbindung erhalten die Grundstücke im östlichen Randbereich einen Anschluss an das vorhandene Rad- und Fußwegenetz des Stadtteils Bökenförde.

5 Grünflächen

Nördlich des Puisterweges (L 875), zwischen der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und einem Fuß- und Radweg, ist ein 10 m breiter Streifen als öffentliche Grünfläche im Bebauungsplan Nr. 235 festgesetzt worden.

Auf dieser Fläche wird aus Gründen des Immissionsschutzes - Verkehrslärm - eine Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, ein Lärmschutzwall festgesetzt.

6 Umweltbericht

6.1 Umweltverträglichkeitsprüfung

Aufgrund der Größe des Plangebietes und der vorgesehenen Planungsinhalte wird eine förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung gem. § 17 UVP-Gesetz nicht erforderlich.

6.2 Ver- und Entsorgung

6.2.1 Versorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektrizität, Gas und Wasser erfolgt durch die Stadtwerke Lippstadt.

6.2.2 Schmutzwasserentsorgung

Das anfallende Schmutzwasser wird in separaten Kanälen gesammelt und in den vorhandenen Kanal der Kreuzstraße abgeleitet. Von hier aus wird es dem vorhandenen Kanalnetz zugeführt.

6.2.3 Regenwasser/Flächen für die Abwasserbeseitigung

Nach § 51a Landeswassergesetz (LWG) ist das anfallende Niederschlagswasser von Grundstücken grundsätzlich vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder einem Vorfluter zuzuführen, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Zur Untersuchung der hydrogeologischen Verhältnisse im Plangebiet wurde eine hydrogeologische Untersuchung durch das Ingenieurbüro Korte und Greiwe in Zusammenarbeit mit der Ingenieurgesellschaft Hinz Geo Technik mbH (Stand des Gutachtens 04/02) durchgeführt.

6.2.3.1 Boden- und Grundwasserverhältnisse

Zur Beurteilung der Untergrundverhältnisse wurden 4 Rammsondierungen durchgeführt.

Das Grundwasser wurde hierbei durchgängig und zusammenhängend innerhalb des Untersuchungsareals mit einem Flurabstand zwischen - 1,70 m (mind.) und - 1,90 m (max.) ermittelt.

Da Grundwasserstandsmessungen über einen längeren Zeitraum nicht vorliegen, muss in niederschlagsreichen Zeiten mit einem Anstieg der erbohrten Wasserstände von mindestens 1,00 m gerechnet werden. Der Runderlass des Umweltministeriums vom 18.05.1998 fordert aus hydrogeologischen, umweltgeologischen und wasserrechtlichen Aspekten einen Mindestabstand des tiefstgelegenen Bestandteils einer Versickerungsanlage zum höchstgelegenen Grundwasserstand von 1,00 m. Daraus resultiert, dass eine Versickerung nur oberflächennah möglich wäre.

Bei den unterhalb des Mutterbodens anstehenden Schichten handelt es sich um schwach bis sehr stark feinsandige Schluffe.

Da die Durchlässigkeit der erbohrten Schluffe im Grenzbereich liegt, sind sie allgemein als ungeeignet für eine Versickerung von Niederschlagswasser im oberflächennahen Bereich anzusehen.

Aufgrund des in niederschlagsreichen Zeiten zu erwartenden Grundwasserstandes und einer möglichen Stauwasserbildung auf den bindigen Böden wird von einer Versickerung von Niederschlagswasser generell abgeraten.

6.2.3.2 Regenwasserbeseitigung

Das auf der Basis der Ergebnisse des Bodengutachtens erarbeitete Entwässerungskonzept sieht von daher

- die Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers in einem Regenrückhaltebecken sowie
- eine gedrosselte Abgabe des Regenwassers in den angrenzenden, offenen Vorfluter vor.

Das anfallende Niederschlagswasser wird in separaten Kanälen gesammelt und in Richtung des geplanten Regenrückhaltebeckens im nördlichen B-Plangebiet abgeführt.

Das Niederschlagswasser von den Planstraßen wird in Rinnen gesammelt und über Regenabläufe dem Regenwasserkanal zugeführt. Der Niederschlagswasserabfluss der privaten Grundstücke wird über Hausanschlussschächte den geplanten Regenwasserkanälen übergeben und erhält über das RRB Vorflut zu dem Gewässer, in diesem Fall der namenlosen Vorfluter.

6.2.3.3 Regenrückhaltebecken

Die Erschließungsmaßnahme führt infolge der Erhöhung des Versiegelungsgrades sowie der Nutzung des Einzugsgebietes zwangsläufig zu einer quantitativen Veränderung des Niederschlagsabflusses. Demzufolge sollten die Einleitungsmengen in den Vorfluter auf eine dem natürlichen Gebietsabfluss entsprechende Menge begrenzt werden.

Durch die Anordnung eines Regenrückhaltebeckens im nördlichen Bereich des Bebauungsplangebietes - wird eine angeglichene "natürliche Abflusscharakteristik" des versiegelten Einzugsbereiches in Bezug auf die hydraulische Spitzenbelastung des Vorfluters erreicht.

Das anfallende Niederschlagswasser wird somit über ein Kanalisationsnetz im freien Gefälle dem Regenrückhaltebecken und weiterhin gedrosselten dem namenlosen Vorfluter zugeführt.

6.3 Naturschutz- und Landschaftspflege

6.3.1 Naturräumliche Lage

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Westfälischen Bucht. Naturräumlich ist es der Haupteinheit Hellwegbörden zuzuordnen und hier der Untereinheit "Unterer Hellweg" bzw. weiter untergliedert der "Geseker Unterbörde". Die Geseker Unterbörde wird im Norden vom Lippetal begrenzt und geht im Süden, mit dem beginnenden Anstieg zum Haarstrang, in die Geseker Oberbörde über.

Der Naturraum wird durch mehrere am Quellsaum an der Grenze zur Oberbörde entspringende Gewässer gegliedert. Das gesamte Gebiet ist flachwellig, z. T. fast eben und ragt stellenweise nur wenig über die angrenzende Niederung der Lippe empor.

Die fruchtbaren Lößböden der Börde haben schon seit prähistorischer Zeit zu einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung geführt, bei der eindeutig der Ackerbau vorherrschend ist. Grünland ist vorwiegend in den Niederungen zu finden. Wälder sind selten.
Die geschlossenen Haufendörfer und größeren Ortschaften liegen überwiegend am Rand der Oberbörde und damit am Quellsaum, dies gilt auch für Bökenförde. Das Untersuchungsgebiet liegt in einer Höhe von etwa 100 m ü NN.

6.3.2 Geologie und Boden

Geologisch ist der Untergrund im Untersuchungsgebiet von pleistozänen Ablagerungen geprägt. Unter dem äolisch abgelagerten Löß befinden sich z. T. Fließerde, Geschiebelehm oder auch Terrassenschotter, ebenfalls pleistozänen Ursprungs, die wiederum über Mergelkreiden der Oberkreide abgelagert sind.
Als Bodentyp sind Gley-Parabraunerde, stellenweise Gley-Braunerde oder Parabraunerde z. T. pseudovergleyt aus Löß vorherrschend, im Bereich des nordwestlichen Abschnittes ist auch Gley, z. T. Pseudogley-Gley, stellenweise Parabraunerde-Pseudogley aus Löß anzutreffen. Die Parabraunerden weisen nach der Bodenschätzung hohe bis sehr hohe Bodenwertzahlen auf, der stärker zur Vergleyung neigende Boden immerhin noch eine mittlere bis hohe Wertigkeit. In beiden Bodentypen ist schluffiger Lehm in einer Mächtigkeit von 1,2 bis über 2 m die Hauptbodenart.

6.3.3 Wasser/Grundwasser

Durch das Untersuchungsgebiet verläuft ein Oberflächengewässer in der Form eines stark begradigten Entwässerungsgrabens mit steilem V-Profil. Die Grabenbreite ist unter 2m. Ein nennenswerter Uferrandstreifen fehlt vollständig, außerdem ist ein Abschnitt von etwa 120 m Länge am Ortsrand entlang der Straße "Vorderheide" verrohrt. Vom Ursprung her ist das Gewässer dem Flachland-/Löß-/Lehmgewässertyp zuzuordnen.

Die schluffigen Lehme besitzen nur eine mittlere Wasserdurchlässigkeit, so das es bei Niederschlägen bei der Parabraunerde kurzfristig z. T. zu schwacher Staunässe im Unterboden kommen kann. Bei den Gleyen ist sogar eine meist schwache Staunässe bis in den Oberboden festzustellen. Das Grundwasser ist bei den letzteren überwiegend bereits in 0,8 bis 1,3 m unter Flur zu erwarten.

6.3.4 Klima

Der Naturraum der Geseker Unterbörde ist dem ozeanischen Klimaeinfluss zuzuordnen. Durch den Einfluss des Meeres besteht ein ausgeglichener Jahresgang der Temperatur. Kennzeichnend sind milde Winter und gemäßigte Sommer mit einer langen Vegetationsperiode Die mittlere Januartemperatur liegt dabei bei etwa 1,6° C, die mittlere Julitemperatur bei etwa 17,6° C und die mittlere Jahrestemperatur bei etwa 9,3° C.

Die Niederschlagsmenge im Untersuchungsgebiet beträgt 700 - 800 mm im Jahr, wobei das Niederschlagsmaximum im Sommer liegt. Der Wind kommt überwiegend aus west- bzw. südwestlichen Richtungen.

6.3.5 Heutige potentiell natürliche Vegetation

Ohne den Eingriff des Menschen würde sich im Untersuchungsgebiet nach BURRICHTER (1973 und 1988) bei einer natürlichen Vegetationsentwicklung der Flattergras-Buchenwald (*Milio Fagetum*) entwickeln. Die Flattergras-Buchenwälder stellen eine vergleichsweise artenarme und mesophile Waldgesellschaft dar.

In der Baumschicht dominiert die namensgebende Kennart, die Rotbuche eindeutig. Je nach (Grund-) Wassereinfluss und Nährstoffniveau sind untergeordnet einige weitere Arten den Buchenbeständen - z. B. Trauben-Eiche, Hainbuche - beigemengt.

Da die natürlichen Buchenwaldgesellschaften relativ schattig sind, kommt es nicht zu einer stärker ausgebildeten Strauchschicht. Nur in Saumbereichen, am Waldrand kann sich eine reichere Strauchschicht - z. B. Haselnuss, Weißdorn - entwickeln.

Auch in der Krautschicht sind mäßig anspruchsvolle (mesotraphente) Arten der Buchenwaldgesellschaften - z. B. Flattergras, Frauenfarn - kennzeichnend.

6.3.6 Landschaftsbild/Erholung

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum wird heute neben der flächenmäßig bestimmten landwirtschaftlichen Nutzung in Form von Ackerbau im wesentlichen von der randlich unmittelbar anschließenden Einzelhausbebauung mit den zugehörigen Ziergärten geprägt. Wobei nach Osten hin der Untersuchungsraum in die typische offene, nahezu ungegliederte und ausgeräumte Bördenlandschaft übergeht. An der Westseite des Plangebietes grenzt heute die Einzelhausbebauung mit vorgelagerten kleinen Gärten unmittelbar an die offenen Ackerflächen. Ein Relief ist kaum ausgebildet wobei das Gebiet leicht nach Süden zum Haarstrang hin ansteigt. Das Plangebiet selber mit seinen landwirtschaftlichen Nutzflächen ist eben, offen und ungegliedert. Einzig ein kleiner Graben entlang der nördlichen Bebauungsgrenze ist als Gliederungselement im Plangebiet selber aufzuführen.
Außerhalb des Plangebietes stellt eine Linden-Allee entlang der Straße "Vorderheide" ein landschaftsbildwirksames Gliederungselement dar.
Auch die L 875, der Puisterweg, im Süden mit Seitenstreifen und vereinzelten Gehölzen stellt ein Gliederungselement in der offenen Landschaft dar. Ein Feldweg, der etwa 70 m entfernt parallel zum geplanten Baugebiet verläuft, bildet ebenfalls eine Landschaftsgliederung, allerdings ohne eine größere Fernwirkung.

Etwas weiter entfernt nach Nordosten hin, bildet das Schloß Schwarzenraben sowie die die Gebäude umgebenen Gehölze ein wichtiges landschaftliches Element mit

Fernwirkung. Nach Osten hin stellt dann erst die Ortschaft Langeneicke in etwa 2 km Entfernung ein weiteres wesentliches Gliederungselement dar.

6.3.7 Bestandsbeschreibung

Bis auf den Entwässerungsgraben mit einer Breite von rd. 2,0 m und wenigen Quadratmetern Bitumendecke an den Kopfstücken der Kreuz- und Johannesstraße sowie ein rd. 2,25 m breiter Rand- und Fußweg entlang der L 875 unterliegt nur ein technisch bedingter schmaler Saum von etwa 0,6 m entlang der Grundstücke im Bereich des Bebauungsplanes nicht einer ackerbaulichen Nutzung. Die gesamte übrige Fläche wird intensiv ackerbaulich genutzt, wobei bis unmittelbar an die Grenze gepflügt wird. In sich sind die Ackerschläge dabei nicht weiter untergliedert. Im Ganzen werden 2 bzw. 3 Schläge vom Plangebiet tangiert.

6.3.8 Aktuelle Vegetation

Die im Untersuchungsgebiet vorkommende Vegetation wird im landschaftspflegerischen Begleitplan detailliert aufgeführt und erläutert. Schutzbezogene Funktionen wurden im Rahmen der Bilanzierung des Eingriffs berücksichtigt.

6.3.9 Fauna

Vorkommen seltener und geschützter Tierarten sind aus dem Plangebiet und seinem näheren Umfeld nicht bekannt.

Außer einigen allgemein verbreiteten Singvögeln als Nahrungsgästen und einem Hasen am Rand der Untersuchungsfläche können bei den Begehungen keine weiteren Wirbeltiere festgestellt werden.

Generell handelt es sich durchweg um verbreitete und für diesen Lebensraum allgemeine Arten.

Aufgrund der Lage am Rand des Wohngebietes, der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Strukturarmut ist die derzeitige Eignung als Lebensraum für Flora und Fauna als eingeschränkt zu betrachten.

6.4 Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung des Eingriffs

Schon mit Beginn der Bauarbeiten für die Erschließungsstraßen und die ersten Wohngebäude werden eine Reihe von Beeinträchtigungen für die Schutzgüter zu erwarten sein. Die Verminderung bzw. Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt lässt sich durch folgende Maßnahmen erreichen:

- Durch eine geringe Breite der Straßen und eine günstige Straßenführung bei der Erschließung wird die Bodenversiegelung auf das unbedingt Nötige beschränkt.
- Während der Baumaßnahmen sind Maßnahmen zum Schutz der Stamm- und Wurzelbereiche bei Bäumen gemäß DIN 18.920 vorzunehmen und wirksam zu halten.
- Die Verrohrung des Grabens wird weitgehend aufgehoben und der Graben wieder freigelegt.
- Durch den Verzicht auf den Einsatz von Dünger und Pestiziden auf den landwirtschaftlichen Flächen kommt es zu einer geringeren Belastung der Gräben und des Grundwassers mit diesen Stoffen.

- Der Graben erhält wesentlich breitere Uferstreifen und wird in seinem Verlauf und der Ausgestaltung deutlich naturnäher gestaltet als er zur Zeit ist.
- In Bezug auf die geringe Wasserdurchlässigkeit der Böden, sollte das Niederschlagswasser in die vorhandene Vorflut abgeleitet werden. In Verbindung damit sind der Graben und dessen Uferzone als Lebensräume für Flora und Fauna zu verbessern und durch eine naturnahe Gestaltung aufzuwerten. Das Regenrückhaltebecken im Nebenschluss ist möglichst naturnah zu gestalten, durch Anpflanzen von Gehölzen sowie von Sumpf- und Röhrrichtpflanzen im Uferbereich zu begrünen und in die Umgebung einzubinden.
- Zur Verbesserung der Grünstruktur werden Gehölze angepflanzt und die Versiegelung auf das Nötigste beschränkt.

6.4.1 Landschaftsökologische Eingriffsbewertung

Mit der Umsetzung der geplanten Baumaßnahme ist ein Eingriff in Natur und Landschaft gem. § 8 Bundesnaturschutzgesetz gegeben.
Die Eingriffsmaßnahmen umfassen in erster Linie die Versiegelung und Teilversiegelung von intensiv genutzten Ackerflächen durch Bebauung und Straßenflächen.
Teilweise ist eine Umwandlung der landwirtschaftlichen Flächen in öffentliche Grünflächen vorgesehen
Weiterhin ist eine Reduzierung der Grabenverrohrung sowie eine Verbreiterung und Aufwertung des Grabens und seiner Randstreifen geplant, was zu einer deutlichen Verbesserung gegenüber der heutigen Situation führt.

Zur Bewertung der Eingriffe wurde vom Ing.-Büro Korte und Greiwe ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag erarbeitet, der detailliert die Eingriffe bewertet und die Kompensationsmaßnahmen beschreibt.

6.4.2 Ermittlung der Eingriffsbilanzierung

Die Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie die Festlegung der Kompensationsmaßnahmen erfolgen nach der "Arbeitshilfe für die Bauleitplanung - Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft", herausgegeben von der Landesregierung NRW.

Die Subtraktion der Tabellensumme der Biotopenwertpunkte (BWP) des heutigen Ausgangszustandes von der des Planungszustandes ergibt ein positives Ergebnis.

Planungszustand	69.044,64 BWP
Ausgangszustand	54.991,93 BWP
Bilanz-Überschuss	**14.052,71 BWP**

Durch die großzügige Einbindung von Grünstrukturen insbesondere entlang des Grabens können die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen für den geplanten Eingriff also vollständig in naturräumlicher Nähe und innerhalb des Plangebietes durchgeführt werden. Die Maßnahmen werden auf Dauer einem angestrebten mittleren Biotopwert entsprechen, der für den Ausgleich des geplanten Eingriffs voll ausreicht.
Nach Umsetzung der Maßnahme verbleibt ein **Überschuss von 14.052 Biotopwertpunkten.**

6.4.3 Kompensationsmaßnahmen

Ein nicht unwesentlicher Teil des Eingriffs wird unmittelbar im Baugebiet durch eine Aufwertung der Biotopstrukturen insbesondere durch Pflanzmaßnahmen aber auch durch die Freilegung des z. T. verrohrten Grabenlaufes und dessen ökologischer Aufwertung erreicht. So ist im nördlichen Planbereich die Anlage eines geschwungenen und mit unterschiedlichen Böschungsneigungen ausgestatteten Bachlaufes und die deutliche Verbreiterung der Uferstreifen geplant.
Am nordöstlichen Rand des Planbereiches ist außerdem ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken im Nebenschluss des Grabens vorgesehen. Aufgrund der geplanten Tiefe sollte auf eine Einzäunung nicht verzichtet werden.

Entlang der Uferrandbereiche des Grabens und des vorgesehenen Regenrückhaltebeckens sind einzelne Bäume, Einzelsträucher, kleine Gebüschgruppen und zusätzlich Kopfbäume anzupflanzen.
Für die Anlage von (Kopf-) Bäumen sind vor allem Weidenarten aber auch z. B. die Esche geeignet. Sie sind rasch wachsend und können bereits nach kurzer Zeit wertvolle Strukturen wie Hohlräume ausbilden. Darüber hinaus sind die Randstreifen mit einer Kräuterrasenmischung einzusäen. Der Bereich des Ufersaumes ist gezielt durch verschiedene Initialpflanzungen von Sumpf- und Röhrrichtpflanzen in seiner Entwicklung zu fördern.
Als Abschirmung zur landwirtschaftlichen Nutzfläche nach Osten hin, ist die Anlage einer ca. 3 m breiten Gehölzpflanzung vorgesehen.

Weiterhin ist an der Südseite des Plangebietes auf einer zurzeit genutzten Ackerfläche von ca. 1.271 m² eine größere Anpflanzung zur besseren Einbindung der Bebauung in die Umgebung als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt worden. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind standortgerechte heimische Gehölze zu verwenden.
Abgeleitet aus den Ausführungen des landschaftspflegerischen Fachbeitrages wird die Gehölzbepflanzung mehrreihig versetzt angelegt.

6.5 Immissionsschutz

Das Bebauungsplangebiet grenzt im Süden an den Puisterweg (L 875) an. Die Verkehrszählung der Straßenbauverwaltung aus dem Jahr 2000 weist eine DTV-Belastung (Kfz-Verkehr alle Tage) von 7472 Kfz/24 h auf. Der maßgebende Lkw-Anteil am Tage beträgt 7 % und in der Nacht 13,7 %. Der zu betrachtende Straßenabschnitt liegt vor der westlich gelegenen Ortsdurchfahrt und weist eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 70 km/h auf.
Die Berechnung der Lärmimmissionen ohne aktiven Lärmschutz ergab für die geplante Wohnbebauung Überschreitungen der Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet an den höchstbelasteten Südfassaden bis zu ca. 11 dB(A) in der Nacht und bis zu ca. 7 dB(A) am Tage. Insbesondere war negativ festzustellen, dass die südlich der Gebäude gelegenen Gartenzonen Überschreitungen des Orientierungswertes von bis zu 10 dB(A) aufweisen und hierdurch die Erholungsfunktion im Freibereich stark beeinträchtigt ist.
Aufgrund der städtebaulichen Situation ist zwar direkt südlich an das Baugebiet angrenzend die Möglichkeit, aktiven Lärmschutz vorzusehen, allerdings besteht insbesondere westlich angrenzend eine mit Ihren Gartenzonen direkt an den Puisterweg angrenzende Bebauung, die keinen aktiven Lärmschutz aufweist.
Somit kann die geplante Bebauung aufgrund fehlender aktiver Lärmschutzanlagen im Westen im Übergangsbereich zum Bestand nicht optimal geschützt werden.

In Abwägung der einerseits anzustrebenden Orientierungswerte und der hier in dieser Situation gegebenen Möglichkeiten wurde die Anlage eines 3 m hohen Lärmschutzwalles - ist mit standortgerechten heimischen Gehölzen zu bepflanzen - als geeignete Lösung angesehen, die eine deutliche Minderung der Lärmauswirkungen insbesondere in den Gartenzonen bewirkt. Jedoch kann diese Lösung allein nicht zur Einhaltung der Orientierungswerte führen. In Bezug auf die geplante Bebauung werden deutliche Reduzierungen der Überschreitungen von 3,4 - 4,5 dB(A) erzielt. Jedoch werden die Orientierungswerte noch in der Nacht um 2,7 bis 7,3 dB(A) in den Obergeschossen der Südfassade überschritten. Die höhere Überschreitung ist am westlichsten Gebäude vorhanden, das nur teilweise Schutzwirkungen durch den Wall erfährt, da eine westliche Weiterführung des aktiven Lärmschutzes nicht vorhanden ist. Die Gartenzonen hingegen erfahren deutliche Minderungen. Hier sind in den für die Freiraumnutzung wichtigen Zeiten am Tage überwiegend nur noch Überschreitungen von ca. 2,5 dB(A) des Orientierungswertes zu verzeichnen. Lediglich das westliche Grundstück weist wegen der zuvor genannten Gründe Überschreitungen bis ca. 5 dB(A) auf.
Um den trotzt der aktiven Schutzmaßnahmen noch vorhandenen Überschreitungen gerecht zu werden und um einen ausreichenden Schutz des Wohnens im Gebäude zu gewährleisten, ist deshalb folgende Festsetzung erforderlich:
Für die Fenster der südlich der verlängerten Johannesstraße geplanten Wohngebäude, von denen eine Sichtverbindung zum Puisterweg besteht, ist die Schallschutzklasse 2 der VDI-Richtlinie 2719 mit einem Dämmmaß von Rw > 30 dB vorzusehen. Darüber hinaus sind bei Schlafräumen zusätzlich schallgedämmte Dauerlüftungen mit einem Dämmmaß von Rw > 30 dB einzubauen.

7 Flächenbilanz

Allgemeine Wohngebiete	ca. 14.659 m²	=	58,1 %
Verkehrsflächen einschl. Fuß- und Radweg	ca. 2.709 m²	=	10,7 %
Grünflächen einschl. Lärmschutzwall	ca. 990 m²	=	3,9 %
Flächen für die Abwasserbeseitigung Entwässerungsgraben/Regenrückhaltebecken	ca. 5.478 m²	=	21,7 %
Kompensationsmaßnahmen	ca. 123 m²	=	0,5 %
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege u. Entwicklung von Natur u. Landschaft	ca. 1271 m²	=	5,1 %
Gesamtfläche	**ca. 25.230 m²**	**=**	**100,0 %**

8 Kostenbilanz

Im Rahmen der Erarbeitung der Entwässerungs- und Erschließungsplanung sowie der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wurden die zu erwartenden Kosten überschlägig ermittelt.

1. Entwässerungsanlagen	
1.1 Schmutzwasserkanäle	57.000 €
1.2 Regenwasserkanäle	54.000 €
1.3 Grundstücksanschlussleitungen	28.200 €
1.4 Regenrückhaltebecken und Vorflutsanierung	63.500 €
2. Verkehrsanlagen	
2.1 Straßenausbau	148.300 €
3. Lärmschutzwall	14.800 €
4. Ausgleichsmaßnahmen (u. a. naturnahe Gestaltung des Grabens, Anpflanzungen, Raseneinsaat, Wildschutzzäune, Toranlagen)	50.800 €
Gesamtkosten	**416.600 €**

9 Gestaltungsvorschriften

Für den Planbereich wurden Gestaltungsvorschriften gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 Abs. 4 BauONW festgesetzt. Diese Vorschriften sind unter Berücksichtigung der Gestaltungsmerkmale der angrenzenden Siedlungsbereiche entwickelt worden.
Hinsichtlich der Dachform ist beabsichtigt, die dominierende Dachform der Dachlandschaft des vorhandenen westlichen Wohngebietes - Satteldach - zu übernehmen. Dabei soll durch die Beschränkung der Länge der Dachaufbauten und Dacheinschnitten eine Aufreißen der Dächer in Richtung eines zusätzlichen Vollgeschosses, ausgeschlossen werden.

Die Wege, Zufahrten privater Zuwegungen und Stellplätze sollen mit wasserdurchlässigen Materialien befestigt werden, um die - wenn auch begrenzte - Versickerung des anfallenden Regenwassers möglichst vor Ort zu ermöglichen.
Aus gestalterischen Gründen, aber auch mit Rücksicht auf die Freiraumqualität des Straßenzuges soll im Planbereich die Einfriedigung von Grundstücken grundsätzlich nur durch standortgerechte einheimische Laubgehölze zulässig sein.
Transparente Zaunanlagen wie Maschendraht oder Metallstabzäune können jedoch innerhalb dieser Anpflanzungen errichtet werden.

Lippstadt, den 12. Dezember 2002

(Stöcker)