



STADT DROLSHAGEN

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 20 „Auf der Heide“ in Frenkhausen mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan



• **Teil A: Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan**

• **Teil B 1: Umweltbericht**

• **Teil B 2: Landschaftspfl. Begleitplan**

Bearbeitung im Auftrag des Vorhabenträgers:

Satzungsbeschluss

gemäß § 10 Abs. 1 BauGB
- 28. August 2008 -

PLANUNGSBÜRO
THEOFEL

■ Städtebau ■ Bauleitplanung ■ Landschaftsplanung ■ Freiraumplanung
35216 BIEDENKOPF BAHNHOFSTRASSE 14 TEL: 06461.983248



Stadtplaner KAMM



INHALTSVERZEICHNIS

Das Plangebiet im Raum und Lage im Ort A 3

Teil A: Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

1. Allgemeines

- 1.1 Einleitung und Planungsanlass A 4
- 1.2 Rechtsgrundlagen A 6
- 1.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan und Abstimmung mit Zielen der Raumordnung und Landesplanung A 6
- 1.4 Lage und Charakterisierung des Plangebietes A 7
- 1.5 Bestand und Planungsvorgabe A 8

2. Grundzüge der Planung und Festsetzungen

- 2.1 Art der baulichen Nutzung A 9
- 2.2 Maß der baulichen Nutzung A 11
- 2.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen A 12
- 2.4 Erschließung
 - 2.4.1 Verkehrliche Erschließung A 13
 - 2.4.2 Ver- und Entsorgung A 16
- 2.5 Lärmschutz A 17
- 2.6 Sonstiger Immissionsschutz / Landwirtschaft A 18
- 2.7 Sonstige Plandarstellungen / Nachrichtl. Kennzeichnung A 18
- 2.8 Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen, UVP A 19

3. Örtliche Bauvorschrift A 21

4. Allgemeine städtebauliche Festsetzungen A 21

5. Maßnahmen zur Bodenordnung A 22

6. Kostenübersicht A 22

7. Städtebauliche Kalkulation A 23

8. Hinweise, Denkmalschutz A 23

Teil B: Umweltbericht (B 1) sowie Erläuterungen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung, Eingriff- und Ausgleichsbilanz (B 2)

B1 1. Einleitung B 1

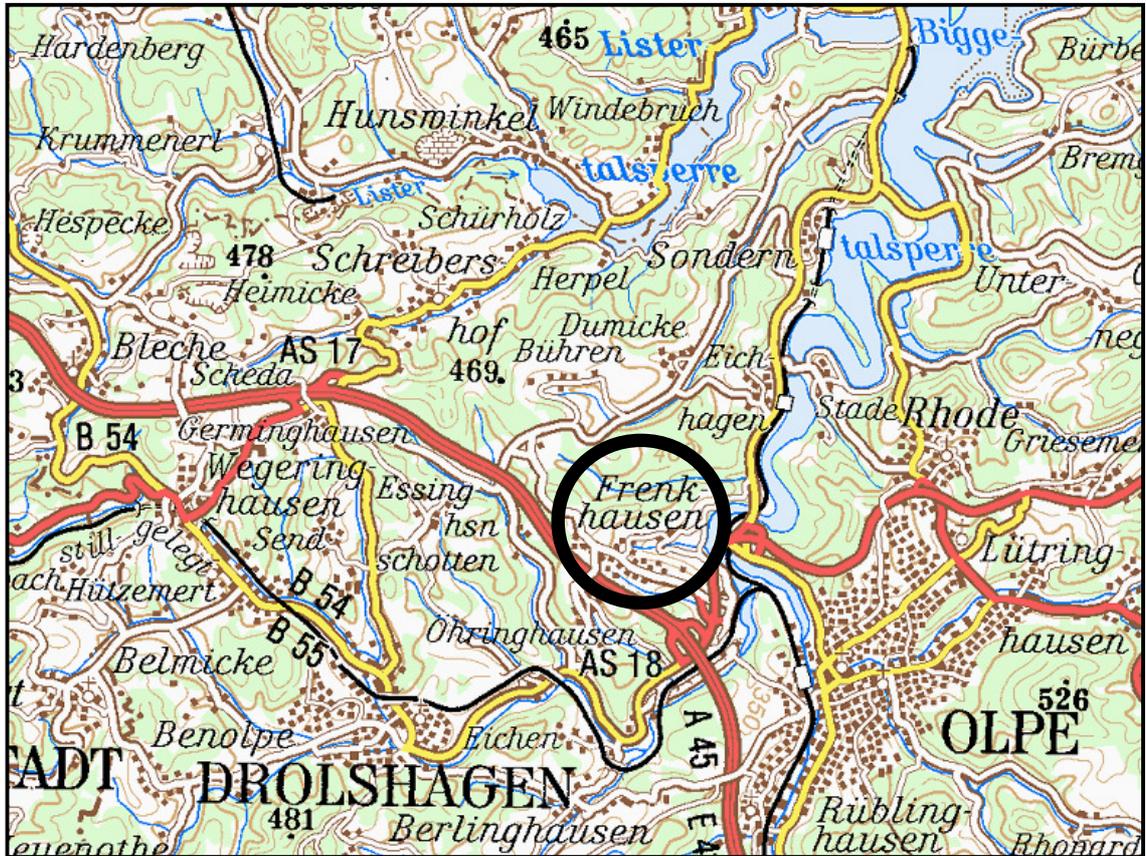
- 1a. Inhalt und Ziele des Bauleitplans B 1
- 1b. Ziele des Umweltschutzes B 2
- 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter B 3-7
- Wechselwirkungen und Gesamtbetrachtung B 8
- 3. Technische Verfahren der Umweltprüfung B 8
- 4. Planalternative und Nullvariante B 9
- 5. Monitoring und allgemeinverständliche Zusammenfassung B 9

B2 Erläuterungen zum landschaftspflegerischen Begleitplan B 10

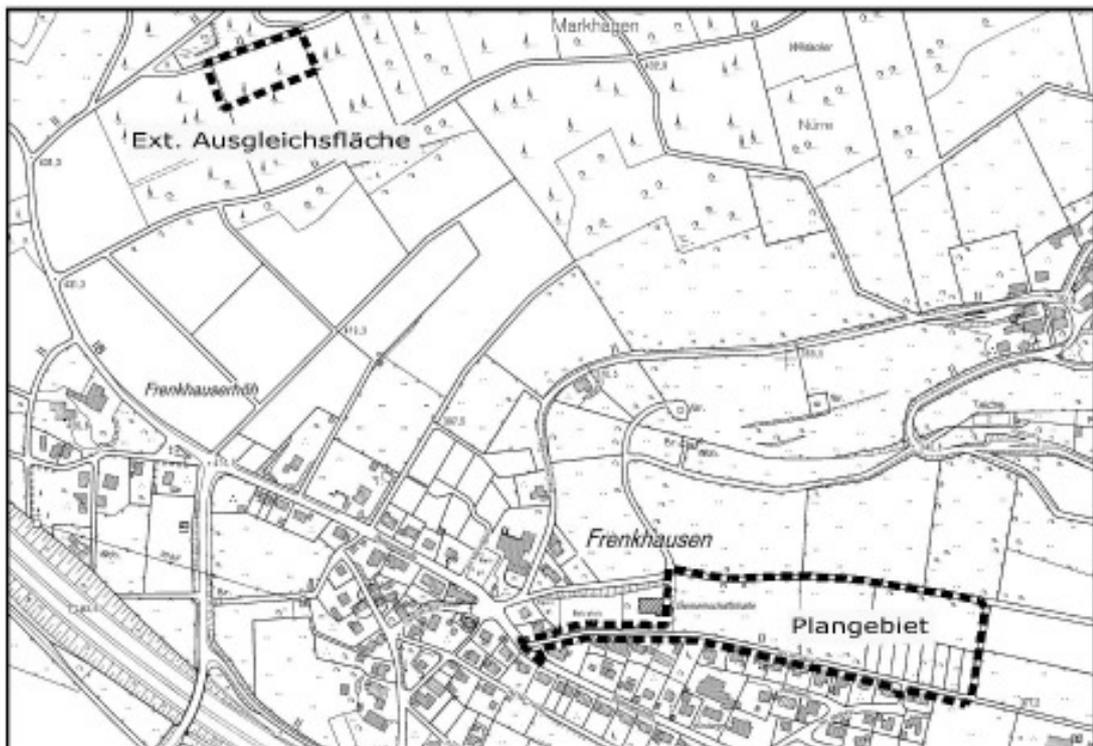
- Eingriffsbewertung und Bilanzierung B 16
- Anhang Gehölzartenliste B 18



Die Region um die Stadt Drolshagen mit Kennzeichnung des beplanten Stadtteils:



Ausschnitt aus der DGK mit der örtlichen Lage des Plangebietes (o.M.):





Teil A

Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 20 „Auf der Heide“ im Stadtteil Frenkhausen mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan

- Stand: Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB -
(28. August 2008)

1. Allgemeines

1.1 Einleitung und Planungsanlass

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan (VBB) Nr. 20 „Auf der Heide“ soll die bauplanungsrechtlichen Grundlagen für eine weitere wohnbauliche Entwicklung im Stadtteil Frenkhausen schaffen. Da die zu bebauenden Flächen sich im Eigentum zweier Grundstückseigentümer befinden, die die Ver- und Entsorgungsanlagen als auch die Vermarktung der baureifen Grundstücke (ggfs. unter Mithilfe beauftragter Dritter) verantwortlich durchführen wollen, wurde auf der Grundlage des § 12 BauGB über dessen Antrag auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens positiv entschieden.

Parallel mit der vorliegenden Bebauungsplanung, welche die städtebauliche und planungsrechtliche Entwicklung in Anwendung der Festsetzungsmöglichkeiten des § 9 BauGB vorgibt, hat die Stadt Drolshagen eine Ausbauplanung zur Erschließungsstraße „Auf der Heide“ ausarbeiten lassen, in der die Neuordnung der verkehrlichen und gestalterischen Belange des Straßenkörpers sowie die Lage der weiteren technischen Infrastruktur dargelegt ist (Integration des VE-Plans in den vb. Bebauungsplan). Die gestalterischen Grundsätze der Planung einschließlich Flächenbedarf sowie die Anbindung aufmündender Verkehrsflächen sind in die zeichnerischen Darstellungen und Festsetzungen dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes integriert. Da die Straßenausbauplanung sich bis zum Einmündungsbereich auf die Ortsdurchfahrt Frenkhausen (Biggeseestraße, K 16) erstreckt und eine gestalterische Einheit bildet, wurde der gesamte Ausbauabschnitt in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommen.

Auf Grundlage der Verfahrensdurchführung zum BauGB 2007¹ ist als weiterer eigenständiger Bestandteil dieser Begründung eine Umweltprüfung mit -Bericht und integrierter

¹ Baugesetzbuch i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316)



landschaftspflegerischer Begleitplanung erarbeitet worden. Diese dient im Zusammenhang mit der vorgenommenen Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung als Entscheidungsgrundlage für die Beschlussfassung und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sowie als Abwägungsmaterial i.S. von § 1 Abs. 7 i.V.m. § 2 Abs. 4 BauGB.

Verfahrensablauf

Um die förmlichen Voraussetzungen zur Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu schaffen, hat die Stadtverordnetenversammlung am 01.03.2007 in ihrer öffentlichen Sitzung den Einleitungs-/Aufstellungsbeschluss gefasst, dieser wurde am 22.06.2007 gemäß § 2 (1) BauGB durch Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Stadt Drolshagen ortsüblich bekannt gemacht.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB fand zum einen in Form einer Informationsveranstaltung am 14.12.2006 in der Gemeinschaftshalle Frenkhausen statt, weiterhin wurde der Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes einschließlich Begründung und Umweltbericht sowie des landschaftspflegerischen Begleitplanes in der Zeit vom 02.07. bis 01.08.2007 im FB Planen und Bauen der Stadt Drolshagen zur Einsichtnahme bereitgehalten. Es bestand Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung. Die Bekanntmachung zur Bürgerbeteiligung wurde am 22.06.2007 in den Amtlichen Mitteilungen der Stadt Drolshagen ortsüblich bekannt gemacht.

Die Unterrichtung gem. § 4 (1) BauGB der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Planungsabsicht sowie die Aufforderung, zum Detaillierungsgrad der Umweltprüfung Stellung zu nehmen und umweltrelevante Angaben mitzuteilen, wurde mit Schreiben vom 01.07.2007 durchgeführt. Gleichzeitig erfolgte die Beteiligung der Nachbarkommunen gem. § 2 Abs. 2 BauGB.

Der Entwurfs- und Offenlegungsbeschluss fasste die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 13.12.2007. Die ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung wurde am 23.01.2008 in den Amtlichen Mitteilungen der Stadt Drolshagen ortsüblich bekannt gemacht. Die Offenlegung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes einschl. Begründung und Umweltbericht sowie des zugehörigen landschaftspflegerischen Begleitplanes und der umweltrelevanten Stellungnahmen fand in der Zeit vom 05.02. bis 04.03.2008 statt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden über die Offenlegungszeit unterrichtet und gem. § 4 (2) BauGB förmlich am Planverfahren beteiligt.



Nach Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB der während der öffentlichen Auslegung eingegangenen Stellungnahmen und Änderung des Planentwurfs fasste die Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 24.04.2008 den Beschluss zur erneuten (verkürzten) öffentlichen Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB. Die ortsübliche Bekanntmachung der erneuten öffentlichen Auslegung wurde am 09.05.2008 in den Amtlichen Mitteilungen der Stadt Drolshagen ortsüblich bekannt gemacht. Die 2. Offenlegung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes einschl. Begründung und Umweltbericht sowie des zugehörigen landschaftspflegerischen Begleitplanes und der umweltrelevanten Stellungnahmen sowie der zum Umweltbericht gehörenden Fachgutachten fand in der Zeit vom 23.05. bis 23.06.2008 statt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden über die erneute Offenlegungszeit unterrichtet und gem. § 4a (3) BauGB am Verfahrensschritt beteiligt.

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 28.08.2008 die planungsrechtlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 20 „Auf der Heide“ gemäß § 10 (1) BauGB als Satzung beschlossen und die zugehörige Begründung sowie den Umweltbericht zur Bauleitplanung gebilligt.

Am Tage nach seiner Veröffentlichung am .2008 hat der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 20 „Auf der Heide“ Rechtskraft erlangt.

1.2 Rechtsgrundlagen

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wurde auf Grundlage der Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 27.12.2006), der Baunutzungsverordnung (BauNVO) und der Planzeichenverordnung (PlanzV 90) sowie der dazu ergangenen Rechtsvorschriften erstellt.

Neben dem Bebauungsplan wurde durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Drolshagen eine Örtliche Bauvorschrift (Gestaltungssatzung) gemäß § 86 BauO NRW für den Geltungsbereich des VBB erlassen (Satzungsbeschluss vom 28.08.2008), auf deren Beachtung im Zusammenhang mit der Umsetzung der planungsrechtlichen Festsetzungen an dieser Stelle ausdrücklich hingewiesen wird.

1.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan und Abstimmung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung

Dieser vorhabenbezogene Bebauungsplan, der u.a. Wohnbaugebiete festsetzt, wird aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Drolshagen gem. § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt. Der Flächennutzungsplan stellt für den betreffenden Ortsabschnitt „Wohn-



bauflächen“ dar. Er ist an die Ziele der Regional- und Landesplanung angepasst und somit raumordnerisch abgestimmt.

1.4 Lage und Charakterisierung des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst den nordöstlichen Teil der ortsnahen Abschnitte von Frenkhausen im Anschluss an bestehende, ältere Siedlungsgebiete aus den zurückliegenden Jahrzehnten mit gemischten Nutzungsstrukturen. Im Süden grenzen mit Wohngebäuden bebauete Grundstücke an, die gemeindliche Erschließungsstraße „Auf der Heide“ ist daher auf ihrer gesamten Länge ab Höhe der Gemeinschaftshalle (westlich am Plangebiet angrenzend) nur einseitig bebaut. Bei der vorhandenen Wohnbauzeile handelt es sich um eingeschossige, freistehende Einfamilienhäuser modernen Typus. Ein Teil der Gebäude wird auch über den südlich gelegenen *Agathaweg* erschlossen.

Bei dem einbezogenen Plangebiet handelt sich um durchweg als Grünland und Weide genutzte Landwirtschaftsflächen, die abschnittsweise auch durch Anlieger für diverse Lagerzwecke (Holz, Maschinen, Fahrzeuge) in Anspruch genommen werden. Das Gelände ist im Baugebietsteil nur sehr gering nach Norden abfallend, die Neigung ist im westlichen Teil zur Gemeinschaftshalle hin deutlich höher ausgeprägt und verringert sich zunehmend in östlicher Richtung. Der gesamte Ortsabschnitt ist Bestandteil eines langgezogenen, parabelförmigen Kuppenbereiches, der sich von West nach Ost erstreckt und in der Längsneigung zum Biggeseetal ausläuft.

Im Norden grenzt das Plangebiet an einen Wirtschaftsweg an, auch im Osten stellt ein im öffentlichen Eigentum befindlicher Wiesenweg die Grenze des Plangebietes dar, östlich schließen sich weitere offene Flurflächen (LN-Bereiche) an. Bis zur *Biggeseestraße* (K 16) wird der öffentliche Verkehrsraum und angrenzende Flurstücksanteile für den Ausbau der Erschließungsstraße „Auf der Heide“ in den Geltungsbereich einbezogen.

Auf Grund seiner Lage innerhalb des Siedlungsraumes von Frenkhausen sowie der vorhandenen Erschließungsanlagen (die im Zuge der Bebauung gestalterisch und verkehrlich optimiert werden sollen) bietet sich das Gebiet für eine Wohnnutzung idealtypisch an, auch wenn an der grundsätzlich bandartig von West nach Ost verlaufenden Bebauungsstruktur nur wenig veränderbar ist, ohne einen wirtschaftlich nicht mehr vertretbaren zusätzlichen Erschließungsaufwand auszulösen. Aus diesem Grund ist geplant, die bisher geradlinige Bauzeile *Auf der Heide* an ihrem dann entstehenden nördlichen Ortsrand leicht geschwungen zu platzieren und mit ergänzenden Grünordnungselementen zu



versehen, um einen visuell harmonischen, weichen Übergang zum offenen Landschaftsraum herzustellen.

Die gute Exposition der Flächen mit ihrer attraktiven Blickbeziehung zum Biggensee und dem sich öffnenden Landschaftsraum prädestiniert die Lage als gehobener Wohnstandort. Die Ausgestaltung der Grundstücke und ihre Bebauung mit einer leicht nach Südwest angelegten Ausrichtung fördert zudem die Nutzung regenerativer Energiequellen (v.a. Solaranlagen).

Das Plangebiet hat eine Größe von

29.443 qm = 2,9 ha

im Bebauungsplangebiet „Auf der Heide“ sowie

ca. 4.180 qm

im 2. Geltungsbereich der externen Ausgleichsfläche

und umfasst die Flurstücke 429, 620, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 610 (tlw.) und 414 (tlw.) der Flur 15, Gemarkung Dumicke; die Flurstücke 410, 231 (tlw.), 325 (tlw.) der Flur 17, Gemarkung Dumicke sowie das Flurstück 449 (tlw.) (ext. Ausgleichsfläche) der Flur 7, Gemarkung Dumicke.

1.5 Bestand und Planungsanlass

Im Ortsteil Frenkhausen besteht eine deutliche Nachfrage nach baureifen (Wohnbau-) Grundstücken. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Drolshagen (aus dem Jahr 2002) sind im Nordosten der Ortslage Siedlungsflächenzuwächse von ca. 1,6 ha Wohnbauflächen eingestellt. Der Wohnbauflächenbedarf in Frenkhausen soll zukünftig bedarfsgerecht weiterhin durch rd. 3,3 ha im Nordwesten der Ortslage abgedeckt werden.

Nunmehr werden in einem ersten Schritt für den Bereich „Auf der Heide“ 8.769 qm Baugebiet (WR-Gebiet) ausgewiesen und planungsrechtlich verankert.

Da sich die Eingangsgrundstücke -mit Ausnahme der Verkehrsflächen- im Eigentum zweier Eigentümerparteien befinden, wird im Wege eines vorhabenbezogenen, jedoch angebotsorientierten Bebauungsplanes Baurecht geschaffen.

Um die Siedlungsflächenanteil im Straßenzug „Auf der Heide“ insgesamt verkehrlich neu zu ordnen und bedarfsgerecht auszubauen, soll in einem weiteren Schritt neben der künftigen Parzellierung und Bebauung ein erstmaliger Straßenausbau stattfinden, der auch zu ei-



ner verbesserten Anbindung der Straße „Am Heberg“ bzw. an die Ortsdurchfahrt „Bigge-seestraße“ führt.

Die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes einschließlich seiner Auswirkungen auf die städtebauliche Struktur des Ortes sowie der Folgen für die vorhandene und geplante öffentliche Infrastruktur sind im Planungsverfahren zwischen Kommune und Vorhabenträger erörtert und abgestimmt worden. Die für den Straßenausbau benötigten privaten Flächenanteile -nördlich der bisherigen öffentlichen Wegeparzellen- werden der Stadt Drolshagen gemäß einem Vertragsgegenstand in einem gesonderten Grundstücksverfahren übereignet.

Alle Baugrundstücke werden vom Vorhabenträger bzw. von dessen Beauftragten in eigener Regie bodenrechtlich umgelegt und anschließend veräußert.

Neben den planungsrechtlichen Festsetzungen des VBB wird die Stadt Drolshagen eine Gestaltungssatzung als Örtliche Bauvorschrift gesondert erlassen, die im Zuge der bauordnungsrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen ist.

2. Grundzüge der Planung und Festsetzungen

2.1 Art der baulichen Nutzung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt (§ 8 Abs. 2 BauGB). Im Flächennutzungsplan ist der Planbereich als Wohnbauflächen dargestellt. Das festgesetzte WR-Baugebiet ist de facto deckungsgleich mit den flächenmäßigen Darstellungen der Wohnbauflächen im großmaßstäblichen Flächennutzungsplan.

In der nunmehr erfolgten verbindlichen Bauleitplanung wird Reines Wohngebiet -WR (§ 4 BauNVO) festgesetzt. Dabei werden die in WR-Baugebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 3 Absatz 3 BauNVO (Läden, nicht störende Handwerksbetriebe, kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie sonstige Anlagen nach Ziff. 2) von der ausnahmsweisen Zulässigkeit in Anwendung von § 1 Abs. 5 bis 9 BauNVO ausgeschlossen, da durch derartige Nutzungen und Anlagen sowohl die städtebauliche Ordnung der Umgebung als auch die räumlich-technische Infrastruktur negativ beeinträchtigt würde (Verkehre, Emissionen, Ver- und Entsorgung, Baukörper, Dorfgestalt, Orts- und Landschaftsbild). Die Einschränkung um die o.g. Nutzungsarten tangiert nicht den Gebietstypus an sich. Die ausgeschlossenen Nutzungsarten werden nicht Gegenstand dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.



**Die Anwendung/Anlehnung der zulässigen Art der baulichen Nutzung im Neubau-
teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß den Regelungen der BauNVO
entspricht den rechtlichen Anforderungen zur Klarstellung des erforderlichen
Vorhabenbezuges. Mit der Festsetzung „WR“ wird die Nutzung der baulichen An-
lagen definiert, nicht jedoch begründet, dass der Gebietscharakter „WR“ zu einem
erhöhten oder besonderem Abwehranspruch gegenüber dem dörflichen Nutzungs-
umfeld (u.a. Landwirtschaft, Gemeinschaftsanlagen!) führt. Auf die im Umfeld des
Baugebietes vorhandenen landwirtschaftlichen, gemeinschaftlichen und sonstigen
Nutzungen, ihren Fahrzeugverkehren und den von den Anlagen im ordnungsge-
mäßigen Betrieb ausgehenden Emissionen wird daher an dieser Stelle besonders
hingewiesen, sie sind in ihrem Umfang und auch bei künftigen Erweiterun-
gen/Ausbauten im Rahmen der dazu erfolgenden Genehmigungen zu dulden.**

Im Rahmen einer gesonderten Immissionsprognose des TÜV Nord (s.a. Pkt. 1.3) wurde
darüber hinaus berechnet und festgestellt, dass die Richtwerte der GIRL (Geruchsim-
missions-Richtlinie) in allen Teilbereichen des Wohngebietes in Bezug zu dem östlich
angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb Sondermann (Mastbullen- und Pferdewirt-
schaft) eingehalten werden. Selbst bei einem -bisher ausschließlich verbal artikulierten-
Ausbau der Betriebsstelle in westliche Richtung kann darauf hingewiesen werden, dass
die Richtwerte eingehalten oder in einem nachgeschalteten Planungs- und Genehmi-
gungsverfahren konfliktfrei abgearbeitet werden können. Im Hinblick auf eine aktuelle
Konfliktvermeidung zum landwirtschaftlichen Betrieb wurde im Verfahrensgang des
vb. Bebauungsplanes das zunächst enthaltene östliche Baugrundstück herausgenommen
und statt dessen eine private Grünfläche festgesetzt.

Bezüglich der westlich angrenzenden Gemeinschaftshalle (Veranstaltungen der Dorf-
gemeinschaft und Mietnutzungen) und des überwiegend Wohnnutzungscharakters der
umgebenden Siedlungsflächen von Frenkhausen wurde weiterhin eine Geräuschim-
missions-Untersuchung ² durchgeführt, die die auf das Baugebiet einwirkenden Lärmereig-
nisse begutachtet und bewertet. Ergebnis der Untersuchung ist, dass relevant für das
Neubaugebiet nur die Geräuscheinwirkungen aus dem Betrieb der Gemeinschaftshalle
sind. Im Ergebnis dazu werden aktive Lärmschutzvorkehrungen zwischen Baugebiet
und Gemeinschaftshalle festgesetzt (Erdwall, s.a. Pkt. 2.5), sowie für den der Gemein-
schaftshalle nächstgelegenen Bauplatz eine „lärmoptimierte Grundrissgestaltung“ (s.a.
Pkt. 2.5).

² Geräusch-Immissionsuntersuchung zum vb. Bebauungsplan Nr. 20 „Auf der Heide“, Projekt-Nr. 0268/08-01, Ingenieurbüro Koch, 58644 Iserlohn, 31.03.2008



2.2 Maß der baulichen Nutzung

Durch die Festsetzung von Obergrenzen bei der Grundflächenzahl (GRZ) sowie der Zahl der Vollgeschosse wird das Maß der baulichen Nutzung im wesentlichen bestimmt. Kann die festgesetzte GRZ von 0,3 im Bauraum nicht erreicht werden, so ist unter Berücksichtigung der zusätzlichen Überbauung durch Nebenanlagen und Zufahrten keine Widersprüchlichkeit zwischen Baugrenzen und GRZ gegeben. Um die beabsichtigte städtebauliche Ordnung zu wahren, sind die durch Haupt- und Wohngebäude überbaubaren Grundstücksflächen maßgebend (von denen entsprechend den Festsetzungen in bestimmten begründeten Fällen im Wege der Ausnahme abgewichen werden kann). Die Obergrenze der GRZ ist gemäß den Regelungen der BauNVO anzuwenden und zu berechnen.

Auf Grund der typischen Einfamilienhausstruktur mit einem großen Freiraumanteil um die Bebauung wird eine Reduzierung der Obergrenze (0,4) gem. BauNVO für notwendig erachtet, auch um angesichts der Grundstücksgrößen einen übermäßigen Versiegelungsgrad zu vermeiden. Eine stärker verdichtete oder höhere Bebauung würde an dieser Stelle der Ortslage die gewachsene Ortsstruktur stören und sich schlecht in das Siedlungs- und Landschaftsbild einfügen. Die attraktiven Blickbeziehungen in den Landschaftsraum mit Biggensee sollen durch entsprechende Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung nicht zusätzlich beeinträchtigt werden, auch wenn für den Bestand südlich der Straße „Auf der Heide“ hier Verschlechterungen eintreten, die jedoch nur durch einen gänzlichen Verzicht auf die zweite Bauzeile zu verhindern wären, was angesichts der ökonomischen und ökologischen Ausgangsbedingungen nicht akzeptabel ist.

Die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse wird auf 1 VG festgesetzt. Nur in Ausnahmefällen, und zwar dann, wenn aufgrund des Ausgangsgeländes das UG ein bauordnungsrechtliches Vollgeschoss darstellt, kann die Zahl der zulässigen VG auf II erhöht werden. Im Hinblick auf das (überwiegend) nur gering geneigte Gelände wird davon ausgegangen, dass ein Kellergeschoss errichtet wird, welches zur Erschließungsstraße bis ca. viertelgeschossig sichtbar bleibt. Somit ergeben sich Traufhöhen von max. rd. 4,0 bis 4,5 m Höhe, je nach Neigungsverhältnissen, Höhenlage Bodenplatte EG und ggfs. Ausbildung Kniestock. Um die Traufhöhe -und damit die Bauwerkshöhe in Verbindung mit den gestalterischen Festsetzungen zur Dachgestaltung der Örtlichen Bauvorschrift- zu begrenzen, wird als Obergrenze 4,50 m festgesetzt. Oberer Bezugspunkt ist der gebildete Schnittpunkt der höchsten aufgehenden Wandschale mit der äußeren Dachhaut (Traufpunkt), unterer Bezugspunkt ist die gemittelte Höhenlage am Gehwegabschluss der (neu zu bildenden) Grundstücksgrenze an der endausgebauten (!) vorgela-



gerten Erschließungsstraße Auf der Heide. Damit ist eine Anbindung der Höhenbegrenzung, unabhängig der tatsächlich vorgenommenen Parzellierung, an den Straßenraum gegeben und die Bezugspunkte eindeutig definiert. Die Höhenbegrenzung bzw. Traufhöhenspanne soll die angestrebte städtebauliche Gestalt in der vertikalen Ausdehnung sicherstellen.

Hinsichtlich der Dach- und Fassadengestaltung, Dachaufbauten und Drempele sind die Festsetzungen der Gestaltungssatzung (Örtliche Bauvorschrift) für das Gebiet im Besonderen zu beachten, sie ergänzen die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Weitere Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind zur Erzielung der beabsichtigten städtebaulichen Gestalt nicht notwendig und somit nicht Gegenstand des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

2.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Stellung der Baukörper, Zahl der Wohneinheiten

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gilt die offene Bauweise. Dabei können nach den landesrechtlichen Bestimmungen Nebengebäude, Garagen, Unterstellplätze oder Stellplätze in den Abstandsflächen eingebracht werden. Es sind nur Einzelhäuser zulässig, um die erwünschten Sicht- und Freiräume zur Landschaft hin nicht durch lange Gebäudeeinheiten zu verbauen. Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen beträgt 2, bezogen auf die tatsächliche Parzellierung, also max. 2 WE je überbaubarer Grundstücksfläche. Die vorgenannten Festsetzungen gewährleisten die städtebauliche Einordnung der Neubauten in das dörfliche Umfeld und sollen u.a. dazu beitragen, das zusätzlich entstehende Verkehrsaufkommen zu begrenzen.

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Eintragung von Baugrenzen bestimmt. Diese werden versetzt angeordnet, um neben der Ausrichtung am Straßenraum eine leicht wellenförmige Struktur zu erzielen und damit übermäßig gradlinige Fluchtausrichtung zu verhindern. Zur Erzielung der straßenräumlichen Bauabfolge im Einklang mit der Neugestaltung des Verkehrsraumes werden die südlichen Bauräume durch Baulinien, also einem Anbauzwang, ausgestattet.

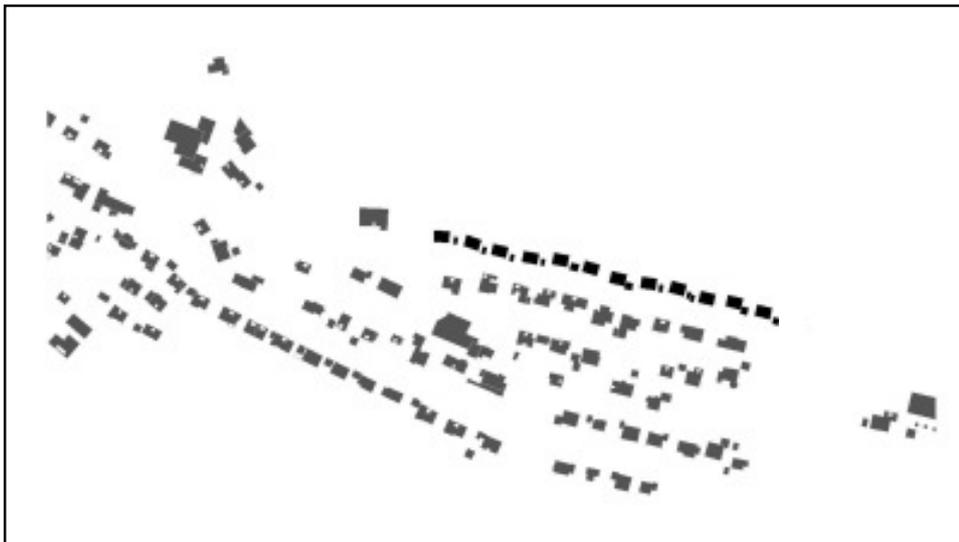
Die Tiefe des Bauraumes beträgt 13,0 m, die Breite variiert je nach projektierte Grundstücksbreite und wird an den erforderlichen Bauwischen (3,0 m) abgeschlossen. Der festgesetzte Bauraum -durch Baugrenzen und Baulinien bestimmt- kann durch untergeordnete



Bauteile (z.B. Balkone, Altane, Wintergärten etc.) im Einvernehmen mit der Stadt Drolshagen überschritten werden (s. dazu auch Pkt. 4. der Festsetzungen auf dem Planteil). Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO können unter Beachtung der landesrechtlichen Bestimmungen auch außerhalb der Baugrenzen zugelassen werden.

Um eine einheitliche Gebäudeausrichtung und der Dachlandschaft zu erzielen sowie die Gebäudelängsseiten in Topographie und Landschaft einzufügen, wird die Hauptfirstrichtung als zwingend vorgegeben. Dabei können Nebengiebel (z.B. Zwerchhäuser, Vorbauten, einzelnes Nebenhaus) abweichen, sofern deren Firstlänge geringer ausfällt als diejenige des Hauptdaches.

Siedlungsgrundriss von Frenkhausen (genordet) mit der festgesetzten städtebaulichen Ordnung am nördlichen Ortsrand:



2.4 Erschließung

2.4.1 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung der Bauflächen erfolgt über die vorhandene gemeindliche Erschließungsstraße „Auf der Heide“. Diese ist in ihrem weiteren westlichen Verlauf unmittelbar an die K 16 (Ortsdurchfahrt „Biggeseestraße“) angebunden, so dass die Quell- und Zielverkehre des Baugebietes bzw. der gesamten Siedlungsabschnitte gut mit dem überörtlichen Verkehrsnetz verbunden sind und Belastungen anderer Innerortsstraßen praktisch ausbleiben. Eine schmale Zufahrt besteht lediglich zur Straße „Am Hebbberg“, die wiederum in kurzer Entfernung auf die K 16 aufmündet.



Um die Straße „Auf der Heide“ für die verkehrliche Belastung als Wohnstraße erstmalig auszubauen sowie gestalterisch in das Umfeld einzugliedern, wird eine extern erarbeitete Straßenraumgestaltung eingeplant und neben dem vorhabenbezogenen Bereich (Kennzeichnung im Plan) als öffentlicher Erschließungsteil in den Geltungsbereich mit aufgenommen. Maßgebliches Element ist dabei ein auf das Mindestmaß von 4,10 m definierter Straßenquerschnitt (Begegnungsfall PKW/PKW) sowie nordseitig angelegte Ausweichbuchten (mit Grüninseln und Bepflanzung) für Begegnungsfälle PKW/LKW bzw. PKW/Traktoren aus landwirtschaftlichen Verkehren. Die Straßenflucht wird aus dem bisher vorhandenen, asphaltierten Wirtschaftsweg aufgenommen und ortsseitig durch einen separaten Gehweg ergänzt. Der mit dem Straßenausbau einhergehende zusätzlichen Flächenbedarf geht zu Lasten der nördlich angrenzenden Grundstücke der Vorhabenträger und werden im Rahmen eines Vertrages in öffentliches Eigentum überführt werden.

Der gewählte Ausbaustandard der Erschließungsstraße ist als Kompromiss konzipiert zwischen den verkehrlichen und gestalterischen Bedürfnissen in dieser Ortsrandlage, den Anforderungen durch die zweite Wohnbauzeile, den vorhandenen landwirtschaftlichen Verkehren sowie eines zumutbaren und kostengünstigen Umlageanteils auf die Altanwohner infolge der erstmaligen Herstellung/Abrechnung der Straße. Mit dem Ausbau der Straße einher gehen auch Wertzuwächse und funktionale Verbesserungen (durchgängig befestigte und gesicherte Zuwegungen aus Wohnstraße) der südlich anliegenden Grundstücke, da diese dann an einer ordnungsgemäß ausgebauten Gemeindestraße zu liegen kommen.

Die genaue Ausgestaltung, vor allem hinsichtlich der erforderlichen Zufahrten zu den bestehenden Gebäuden, ist in der Fachplanung in Abstimmung mit den Anliegern zu klären. Aus grundsätzlichen gestalterischen Gesichtspunkten ist eine Oberflächenbefestigung des Gehweges und der Ausweichbuchten in farblich akzentuiertem Betonpflaster wünschenswert.

Um das zusätzlich entstehende Verkehrsaufkommen durch die neuen Wohngebäude an der Nordseite für die Straßenplanung sowie dem Informationsbedürfnis der interessierten Öffentlichkeit abzuschätzen, wurde eine Berechnung auf der Grundlage der Empfehlungen für die Anlage für Erschließungsstraßen (Bundesanstalt für Straßenwesen) durchgeführt, die im nachfolgenden wiedergegeben wird:

Abschätzung des zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsaufkommens

WA-Gebiete	Vorhandene Bebauung nordseitig:	0
-------------------	---------------------------------	---



Geplante Wohnbauflächen zur Neubebauung:	weniger als 1,0 ha
Zahl der Baugrundstücke:	13
Voraussichtliche Zahl der Wohneinheiten:	18

Erwartete Bebauung: 90% Wohnnutzung, 10% sonstige Nutzungen mit leicht erhöhtem Verkehrsaufkommen. Es wird durchschnittlich ausgegangen, dass je Baugrundstück 1,5 WE entstehen werden, dies entspricht insgesamt 18 WE. Bei einem Faktor von 2,3 ergibt sich eine geschätzte Einwohnerzahl von rd. 41 Personen. Der PKW-Bestand wird mit **2 Stck. je WE** angenommen, plus erhöhter Bedarf aus anderen Nutzungen, entspricht summa summarum max. **38 KFZ**.

Das Quellverkehrsaufkommen ergibt sich damit aus der Anzahl der Wohnungen im betrachteten Bereich, der durchschnittlichen Wohnungsbelegung (im Mittel ca. 2,0 bis 2,5 Pers.), der Anteil der Personen, die zwischen 7.00 und 9.00 Uhr die Wohnung verlassen und die Aufteilung auf die Verkehrsmittel.

Da davon auszugehen ist, dass der Bereich ÖPNV und Fahrradverkehre für die Erreichbarkeit des Wohngebietes nur eine zu vernachlässigende Rolle spielen, wird mit primären Kfz-Privatverkehren gerechnet.

$$\text{MGS [Pkw]} = 0,35 \times \text{Pkw-Bestand} \quad (\text{Berechnung des Quellverkehrsaufkommens in der morgendlichen Spitzenstunde})$$

$$\text{MGS [Pkw]} = 13$$

Die Spitzenbelastung tritt i.d.R. zweimal pro Tag auf, morgens und nachmittags. Somit ergibt sich folgendes prognostiziertes tägliches Verkehrsaufkommen:

$$(2 \times 13) + (10 \times 7) + (12 \times 3) = \quad \mathbf{132 \text{ Kfz/24h}}$$

$$\text{MGS} + \text{angenommene 50\% Belastung übrige Tageszeit} + 20\% \text{ Nachtzeitbelastung}$$

Es wird auf der Grundlage eines überschlägig abgeschätzten Verkehrsaufkommens mit einem durchschnittlichen Quellverkehrsaufkommen von ca. 132 Kfz/24h gerechnet.

Es kann zusammenfassend festgestellt werden, dass es sich bei der Erschließungsstraße „Auf der Heide“ um eine dörflich strukturierte Anliegerstraße mit dann beidseitiger Bebauung handelt, und wegen des im Außenbereich liegenden landwirtschaftlichen Betriebes zeitweise auch durch dessen Quell- und Zielverkehre mitgenutzt wird. Auf eben diese Zweckbestimmung ist der Ausbaustandard ausgerichtet.

Hinsichtlich der Kostenbelastung der Alt-Anlieger ist auch beachtlich, dass der durch den Straßenausbau ausgelöste Eingriff in Boden, Natur und Landschaft nicht umgelegt wird, sondern i.R. des Vorhabenbezuges berechnet und auf dem Vorhabenträger zugeordneten Ausgleichsflächen und -Maßnahmen ausgeglichen wird.



Eine Verkehrslenkung und -Reduzierung wäre nur durch eine veränderte Hauptanbindung des Betriebes (etwa über die östliche Anbindung → Gebiet der Stadt Olpe) möglich, worauf jedoch der Bebauungsplan keinen Einfluss hat.

2.4.2 Ver- und Entsorgung

Zur technischen Ver- und Entsorgung (Kanal, Wasser, Strom, Telekom) des Neubauteils im WR-Baugebiet müssen sämtliche Leitungsstränge neu hergestellt werden. Im Zuge des Straßenausbaus „Auf der Heide“ werden die erforderlichen Anlagen zur Ver- und Entsorgung, abgestimmt mit der Stadt Drolshagen, in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan integriert und im Rahmen des zugehörigen Durchführungsvertrages ausgeführt.

Die Tiefbau- und Straßenplanung beinhaltet auch die Ausführung, Lage und technische Ausgestaltung der notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen, deren maßgebliche -und festsetzungsbedürftigen- Bestandteile in den vb. B-Plan integriert sind. Aus diesem Grund wird auch die Bezeichnung „Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Erschließungsplanung“ geführt, um den gesetzlichen Anforderungen sowohl des Bauplanungsrechtes als auch der zugehörigen Vorhaben- und Erschließungsbestandteile zu verankern.

Es ist vorgesehen, dass Neubaugebiet hinsichtlich der Entwässerung an den Hauptforderungen des § 51a Landeswassergesetz (LWG) auszurichten und dem gemäß eine Regenwasserversickerung in Form von dezentralen Rigolenanlagen in den nördlichen, talseits gelegenen Grundstücksabschnitten durchzuführen. Um den Nachweis der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes zu erbringen, wurde eine gesonderte bodenkundliche Studie³ in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse der Untersuchung wurden als Festsetzungen in den vb. Bebauungsplan aufgenommen.

Demnach sollen sämtliche Grundstücke das Niederschlagswasser aus den Dach- und Hofflächen über Rigolen versickern. Die Standorte der Rigolen sind im Plan gekennzeichnet, ihre technische Ausgestaltung hat sich an die Empfehlungen des o.g. Gutachtens auszurichten und müssen in den Bauunterlagen nachgewiesen werden. Durch die grundstücksbezogene Niederschlagswasserversickerung ist die technisch größtmögliche Entlastung des Kanalsystems mit Fremdwasser gegeben, zudem wird die Grundwasserneubildung wirkungsvoll gefördert.

Der Straßenraum wird über das vorhandene Kanaltrennsystem der Stadt Drolshagen im Ortsteil Frenkhausen entwässert.

³ Versickerungsstudie für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 20 „Auf der Heide“, in 57489 Drolshagen-Frenkhausen (Berichts-Nr. V5707); Geologisches Büro Dr. Reißner, Olpe, 29.05.2007



Die Herstellung, Lage und Dimensionierung der Wasserversorgungsleitungen geschieht in Übereinkunft und Absprache mit dem Wasserbeschaffungsverband Frenkhausen als Versorgungsträger.

Die Leitungen zur Telekommunikation werden im Zuge der tiefbautechnischen Ausführungsplanung mit dem Versorgungsträger (T-Com AG) abgestimmt und die Verlegung in der Bauphase koordiniert. Desgleichen gilt für die Stromversorgung durch die Lister- und Lennekraftwerke.

Sonstige Ver- bzw. Entsorgungsflächen oder Standorte für Versorgungsanlagen sind nicht notwendig und werden daher nicht eingeplant. Gegebenenfalls erforderliche Schalt- und Verteilerkästen zur Sicherung der Stromversorgung können am/im Baugebiet oder den öffentlichen Verkehrsflächen platziert werden.

2.5 Lärmschutz

Aus Gründen des aktiven Lärmschutzes wird auf der Grundlage der Geräuschimmissionsuntersuchung des Ingenieurbüros Koch (Iserlohn) zum vb. Bebauungsplan ein mind. 5,0 m hoher Erdwall zwischen dem Neubaugebiet und der vorhandenen Gemeinschaftshalle im Westen festgesetzt (Festsetzung Pkt. 10.1). Der Erdwall führt dazu, dass die auf das Baugebiet einwirkenden Lärmereignisse wirksam gedämpft und die erforderlichen Geräuschimmissionsrichtwerte bzw. schalltechnischen Orientierungswerte im Wesentlichen eingehalten werden.

Als weitere Maßnahme des (passiven) Lärmschutzes wird festgesetzt (s. Festsetzung Pkt. 10.4 des vb. Bebauungsplanes), dass der Grundriss des westlichsten, der Gemeinschaftshalle nächstgelegenen Wohnhauses schallschutzoptimiert zu beplanen ist.

Dies bedeutet im Einzelnen, dass

- Schlaf- und Wohnräume vorwiegend nach Osten ausgerichtet werden müssen,
- Fenster der schutzbedürftigen Räume sind mindestens auch nach Süden oder Osten hin vorzusehen, um eine Belüftung der Räumlichkeiten bei geschlossenen Fenstern der West- oder Nordfassade (Einwirkung Gemeinschaftshalle) zu erzielen.

Das Gutachten kommt resümierend zu dem Ergebnis, dass unter den vorgenannten Bedingungen (Erdwall, schallschutzoptimierter Grundriss) die Orientierungswerte für „Reines Wohngebiet“ annähernd eingehalten werden. Es wird jedenfalls im VBB nicht der Versuch unternommen, durch die Ausweisung einer anderen Gebietskategorie, und damit dem



Aufweichen des Vorhabenbezuges, zu einer anderen Lärmbeurteilungsgrundlage zu gelangen. Vielmehr führen die festgesetzten Maßnahmen dazu, dass sämtliche, also auch durch anderweitige Umgebungsbebauung ausgelöste Lärmereignisse die Richtwerte für das WR-Baugebiet nicht überschreiten. Dem zufolge sind die gewählten Maßnahmen auf der Grundlage der lärmtechnischen Untersuchung vollständig geeignet, dass Baugebiet mit den Anforderungen des Belanges „Immissionsschutz“ abgestimmt auszustatten und auszuweisen - es besteht darüber hinaus kein weitergehender Handlungsbedarf.

2.6 Sonstiger Immissionsschutz / Landwirtschaft

Die Lage des Baugebietes und das Heranrücken an einen ausgelagerten landwirtschaftlichen Betrieb im Osten der Ortslage ist gutachterlich untersucht worden⁴. Um potentielle Konflikte zu der landwirtschaftlichen Betriebsstelle auszuschließen, wurde im Zuge des Verfahrensfortschrittes der Bauleitplanung auf die Ausweisung des östlichsten Bauplatzes verzichtet und dieser nunmehr als „private Grünfläche“ gewidmet. Obwohl nach der Untersuchung des TÜV Nord eine Ausweisung durchaus möglich wäre, soll zunächst auch im Hinblick auf das Entwicklungsgebot des Baugebietes aus dem FNP eine Rücknahme und damit Konfliktvermeidung statt finden.

Weiterhin wurde für die nördlich angrenzende Wiese/Weide (Festsetzung als „Fläche für die Landwirtschaft“) festgesetzt, dass Viehunterstände nur ausnahmsweise zulässig sind, wodurch eine Abstimmung im nachgeschalteten Baugenehmigungsverfahren gegeben ist („lösbarer Konflikttransfer“). Dies zum einen, um eine mögliche Beeinträchtigung der Altablagerung (s. Kennzeichnung) von vorne herein auszuschließen, und zum anderen, um einen möglichen Standort eines Viehunterstandes auf den WR-Charakter des angrenzenden Wohngebiets abzustimmen. Auch hierfür gilt, dass mit der gewählten Festsetzung ein Höchstmass an Konfliktvermeidung im Bauleitplan getroffen und verankert wurde.

2.7 Sonstige Plandarstellungen und nachrichtliche Kennzeichnungen

Der Kreis Olpe (Untere Bodenschutzbehörde) hat im Verfahrensgang der Bauleitplanung mitgeteilt, dass auf dem im Geltungsbereich liegenden Flurstück 429 (und nördlich benachbarten Grundstücken) eine Altablagerung in Form einer Hohlwegverfüllung mit einer Mächtigkeit von 1 bis 3 m festgestellt wurde. Hinweise auf eine Ablagerung von verunreinigten Böden oder sonstigen Abfällen liegen nicht vor. Die Fläche wird im „Informations-

⁴ Gutachtliche Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen im Bereich des Baugebiets „Auf der Heide“ in Drolshagen-Frenkhausen, verursacht durch den benachbarten landwirtschaftlichen Betrieb Markus Sondermann (STB/0796/2007); TÜV Nord Systems, Essen 11.11.2007



system Boden“ als ungeklärte Altablagerung geführt. Gegen die landwirtschaftliche Nutzung an diesem Standort (ohne Veränderung gegenüber Ist-Zustand)) und die nun südlich angrenzende, geplante Wohnnutzung bestehen grundsätzlich keine Bedenken. Die Lage der Altablagerung (Hohlwegverfüllung) wird im Bebauungsplan nachrichtlich mit dem entsprechenden Symbol gekennzeichnet. Es besteht hinsichtlich der Altablagerung kein weiterer Handlungsbedarf. Dies auch deswegen, weil landwirtschaftliche Viehunterstände nur ausnahmsweise zulässig sind und im nachgeschalteten Baugenehmigungsverfahren ein „lösbarer Konflikttransfer“ gegeben ist, da mögliche Standorte von Viehunterständen ohne Beeinträchtigung der Altablagerung gegeben sind.

2.8 Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen, UVP

Der Eingriff ist unvermeidbar. Die versiegelbaren Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegen mit ca. 3.253 qm (Überbauung gem. max. GRZ + zusätzlicher Bedarf an Verkehrsraum) deutlich unter dem Schwellenwert für eine Vorprüfung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, es wird daher weder eine Vorprüfung noch eine UVP durchgeführt.

Da die Verfahrensdurchführung dieses VBB auf der Grundlage BauGB 2007 erfolgt, ist als **Teil B** dieser Begründung ein Umweltbericht mit Erläuterungen zum landschaftspflegerischen Begleitplan enthalten.

Die Eingriffe werden minimiert, in dem der Grad der versiegelbaren Grundflächen auf das Mindestmaß reduziert, der Anteil von versickerbaren Niederschlagswasser gesammelt und dem Kreislauf rückgeführt sowie die Einbindung der Siedlungsflächen in das Orts- und Landschaftsbild mittels Grünordnung sichergestellt wird.

Auf der Basis der durchgeführten Bestandserhebung (Sept./Okt. 2006) und Beschreibung der planerisch vorbereiteten Eingriffe und der zugehörigen Bilanzierung (s. Teil B) wurden folgende Ausgleichsflächen und -maßnahmen festgesetzt:

- Durchgrünung des Straßenraumes durch heimische Laubbäume
- Siedlungs- und Ortsrandbegrünung auf den nördlichen, nicht überbaubaren Baugrundstücksanteilen durch heimische Bäume und Sträucher
- Erhaltungsfestsetzung für bestehende Bäume und Sträucher (Laubgehölze)
- Ergänzende Anpflanzverpflichtung am Plangebietsrand zur Aufwertung der angrenzenden (LN-) Flächen und landschaftlichen Einbindung



- Anlage eines bepflanzten Erdwalls zur Abschirmung gegenüber der Frenkhäuser Gemeinschaftshalle
- Festsetzung einer externen Ausgleichsfläche nördlich der Ortslage von Frenkhausen: Umwandlung von Nadel- in Laubwald, Verbesserung der ökologischen Situation im Umfeld einer Gewässerrenaturierung

Nach den Festsetzungen des vb. Bebauungsplanes ist vorgesehen, ca. 45 heimische Laubbäume I. und II. Ordnung (Artenauswahl s. landschaftspflegerischer Begleitplan) sowie ca. 30 Einheiten von Sträuchern/Heister anzulegen.

Neben der stärker verifizierbaren Anpflanzung der Gehölze im öffentlichen Bereich muss im Zuge des Bauordnungsrechtes darauf geachtet werden, dass z.B. in Form eines Freiflächenplanes die Umsetzung der Anpflanzverpflichtungen auch im privaten Umfeld erfolgt, da deren planungsrechtliche Bindungswirkung denen der baulichen Belange in nichts nachsteht.

Die Durchführung der Waldumwandlung auf der externen Ausgleichsfläche, die sich im Eigentum eines Vorhabenträgers befindet, sollte im Zuge des Durchführungsvertrages verankert und gesichert werden.

Zusätzlich der zeichnerisch dargestellten Pflanzbindungen wird auch zur landschaftlichen Integration des Baugebietes weiterhin festgesetzt, dass je angefangenen 200 qm Grundstücksfläche ein Laub- oder Obstbaum aus der Artenliste im Anhang zu den Erläuterungen des landschaftspflegerischen Begleitplanes anzupflanzen ist. Bei der im VBB vorgeschlagenen Parzellierung ergibt sich demnach ein Pflanzgebot von rd. 35 Bäumen, die die Grundstückseigentümer je nach Freiflächengestaltung individuell platzieren können (Nachbarrecht beachten!).

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen führen zu einer rechnerischen Deckung der Eingriffsvorbereitung von 100%. Der Eingriff ist damit im Rahmen des Abwägungsgebotes gem. § 1 Abs. 7 BauGB als ausgeglichen anzusehen.

Ausgleichsmaßnahmenzuordnung:

Auf der Grundlage des § 9 Abs. 1a BauGB werden sämtliche Ausgleichsmaßnahmen und -Flächen, mit Ausnahme der Straßenraumbepflanzung, die als Maßnahme für den zusätzlichen Straßenraumbedarf gilt, den zu erwartenden Eingriffen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan zugeordnet. Die Ausgleichsmaßnahmen auf der externen Fläche sowie die



Bepflanzungen auf den LN-Flächen (Ortsrand) sind vom Vorhabenträger (jetzige Grundstückseigentümer) fachgerecht umzusetzen oder deren Umsetzung zu veranlassen.

3. Örtliche Bauvorschrift

Im Wege des Satzungsrechtes der Stadt Drolshagen und auf der Grundlage des § 86 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung) wird eine separate Gestaltungssatzung für das Baugebiet erlassen. Auf die Kenntnisnahme dieser und die Einhaltung der dort getroffenen baugestalterischen Regelungen wird hier ausdrücklich hingewiesen.

4. Allgemeine städtebauliche Festsetzungen

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 20 „Auf der Heide“ der Stadt Drolshagen, Stadtteil Frenkhausen, wird gemäß § 9 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit der Baunutzungsverordnung (BauNVO 1990) und der Planzeichenverordnung (PlanzV) festgesetzt:

1. Das Bauland und für das Bauland
 - a) Die Art und das Maß (GRZ, Zahl der VG, zulässige Traufhöhe) der baulichen Nutzung;
 - b) Die Bauweise, die überbaubaren und die nicht überbaubaren Flächen;
Die Lage der Baukörper auf dem Grundstück wird durch die Eintragung von Baulinien und -Grenzen definiert,
 - c) Die max. Zahl der Wohneinheiten und die Stellung der baulichen Anlagen.
2. Die öffentlichen Verkehrsflächen sowie ergänzende Festsetzungen zur Regelung von Grundstückszufahrten
3. Die Flächen für die Landwirtschaft
4. Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, auch im 2. Geltungsbereich des Bebauungsplanes (externe Ausgleichsfläche)
5. Die Erhaltung und das Anpflanzen von Gehölzen (Laubbäume I. und II. Ordnung, Sträucher)
6. Private Grünflächen



7. Flächen mit Vorkehrungen zum Lärmschutz (1 Baugrundstück)
8. Sonstige Flächen und ihre Zweckbestimmung: Bepflanzter Erdwall
9. Flächen für die Niederschlagswasserversickerung (auf die Neubaugrundstücke bezogene dezentrale Anlagen, Rigolen)
10. Flächenkennzeichnung im Bauleitplan mit dem Vorhabenbereich (Baugebiet und angrenzende Flächen) und dem öffentlichen Bereich (Straßen- und Verkehrsraum) nach Umsetzung Durchführungsvertrag und Bodenneuordnung

Darüber hinaus sind auf der Grundlage des Baugesetzbuches § 9 Abs. 1 und 1a und des Landeswassergesetzes § 51a weitere textliche Festsetzungen auf der Bebauungsplanurkunde enthalten. Nachrichtlich gekennzeichnet wird eine Altablagerung.

5. Maßnahmen zur Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind auf der Grundlage dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erforderlich. Je nach Verfahrensstand und Beschlussfassung sowie des abzuschließenden Durchführungsvertrages werden Anteile bisheriger Privatflächen in öffentliches Eigentum (Straßenausbau) überführt, innerhalb des Neubaugebietes sind Grundstücksparzellierungen notwendig.

6. Kosten

Für die Umgestaltung des Straßenraumes ist von folgenden, geschätzten Kosten auszugehen:

ca. 90.000 EUR

Für die Herstellung der erforderlichen technischen Ver- und Entsorgungsanlagen ist von folgenden, geschätzten Kosten auszugehen:

ca. netto 103.250 EUR (Regenwasserkanal)

ca. netto 90.000 EUR (Schmutzwasserkanal)

ca. netto 13.500 EUR (Wasseranschlussleitung)

Die Herstellung und Durchführung der externen Ausgleichsmaßnahmen sowie der Bepflanzungen außerhalb des Baugebietes werden mit

ca. 11.600 EUR

veranschlagt.



Die Kosten für Flächenerwerb bzw. Bodenwert der Flächen sind nicht eingerechnet.

7. Städtebauliche Kalkulation

WR-Neubaugebiet, Nettobauflächen	8.769 qm
Verkehrsflächen inkl. Gehwege, Grüninseln und Ausweichbuchten	2.974 qm
Externe Ausgleichsfläche (Waldumbau)	ca. 4.000 qm
Flächen für die Landwirtschaft	16.429 qm
Private Grünfläche	813 qm
Fläche für Erdwall	458 qm
Plangebiet „Auf der Heide“	29.443 qm
Bauplätze (unverbindlich)	12 Stck.
Vorauss. Zahl der Wohneinheiten	16 Stck.
Einwohner geschätzt	50 Pers.
Durchschnittl. Grundstücksgröße WR-Gebiet	675 qm

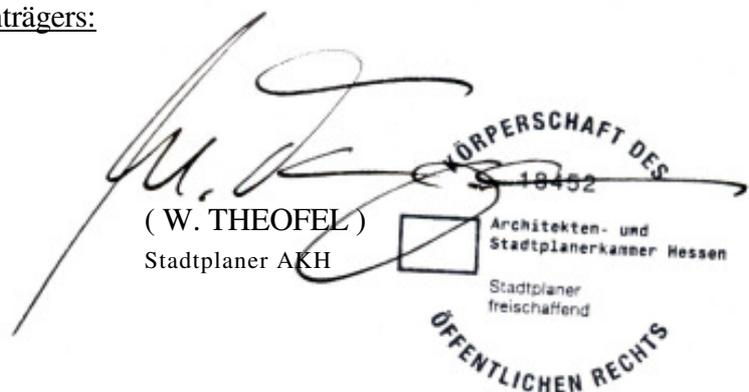
8. Denkmalschutz und Denkmalpflege

Denkmalpflegerische Belange werden durch diesen Bebauungsplanes nicht berührt. Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, Veränderungen, Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Es wird daher hier darauf hingewiesen, dass die Entdeckung von Bodendenkmälern der Stadt Drolshagen als Untere Denkmalbehörde und/oder dem Westfälischen Museum für Archäologie/Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe, unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten ist.

Aufgestellt im Auftrag des Vorhabenträgers:

Planungsbüro Theofel
Bahnhofstraße 14
35216 BIEDENKOPF
T 0 64 61 . 98 32 48
F 0 64 61 . 98 93 83
planungsbuerotheofel@email.de

Biedenkopf und Drolshagen,
im August 2008.





Teil B (1+2)

UMWELTBERICHT (B.1)

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
Nr. 20 „Auf der Heide“ in Drolshagen - Frenkhausen
sowie

ERLÄUTERUNGEN (B.2)

zum landschaftspflegerischen Begleitplan

- B.1 -

UMWELTBERICHT

1. Einleitung

Der vorliegende Umweltbericht basiert auf der nach BauGB 2004 getroffenen gesetzlichen Regelung, nach denen die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung erhoben und im Umweltbericht zusammenfassend der Öffentlichkeit dargelegt werden sollen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung.

Er wurde gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB angefertigt. Im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurden diese aufgefordert, Umweltinformationen zur Verfügung zu stellen und sich zur Umweltprüfung zu äußern. Die dem Plangeber mitgeteilten Umweltinformationen sind in diesen Umweltbericht eingeflossen.

1 a) Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen im Flächennutzungsplan dargestellte (Wohn-) Bauflächen städtebaulich verbindlich geordnet und Baurecht für ein *Wohngebiet*, welches in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan in Anlehnung an § 3 BauNVO als "Reines Wohngebiet" gewidmet wird, um dem Vorhabencharakter, nämlich die Erschließung und Ausweisung von Bauflächen für Wohngebäude, gerecht zu werden.



Neben der Ausweisung von Bauflächen beinhaltet der vorhabenbezogene Bebauungsplan die Flächen für eine Neuordnung der Erschließung (Verkehrsflächen), Flächen für besondere Nutzungszwecke (hier: Erdwall zur Abschirmung gegenüber einer Gemeinschaftsanlage), Flächen für die Landwirtschaft sowie Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsflächen und Bepflanzungsmaßnahmen).

Das Plangebiet inkl. einer externen Ausgleichsfläche nördlich der Frenkhäuser Ortslage umfasst insgesamt eine Fläche von 33.444 qm. Davon entfallen 8.769 qm auf das WR-Baugebiet, 2.974 qm auf *Verkehrsflächen und rd. 4.000 qm auf Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* (externe Ausgleichsfläche). Weiterhin werden Flächenanteile in einer Größe von 16.429 qm als *Flächen für die Landwirtschaft* gewidmet, eine *Private Grünfläche* von 813 qm, sowie eine Fläche für einen *Erdwall* von 458 qm ausgewiesen und planungsrechtlich verankert.

Der Bedarf an Grund und Boden, der für wohnbauliche Zwecke beansprucht wird, beträgt rd. 2.631 qm. Dies entspricht der max. Ausnutzung der festgesetzten Grundflächenzahl ohne mögliche Überschreitung i.R. der Regelungen der BauNVO. Zusätzliche Verkehrsanlagen sind in einer Größenordnung von 951 qm geplant, die in der erstmaligen und ordnungsgemäßen Herstellung der Erschließungsstraße "Auf der Heide" begründet sind. Die überbaubaren Flächen und die zusätzlichen Flächen für Verkehrsanlagen gehen zu Lasten von derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Am Rand des Bau- und Plangebietes sollen durch Anpflanzungen verschiedener Gehölze die Einbindung des Siedlungsraumes in Natur und Landschaft verbessert werden. Ferner werden nördlich der Ortslage auf einer extern gelegenen Waldfläche Fichtenbestände in Laubholz umgewandelt und damit der ökologische Wert des Waldbereiches und seiner Gebietsumgebung gehoben.

1 b) Ziele des Umweltschutzes in berührten Fachgesetzen und -Plänen

Durch den Bebauungsplan werden keine in Fachgesetzen oder Fachplanungen enthaltenen Ziele des Umweltschutzes tangiert.

Es werden keine FFH-Gebiete oder sonstige rechtsverbindlich festgesetzte Schutzgebiete berührt. Flächen oder Objekte, für die nach Bundes- oder Landesnaturschutzgesetz ein besonderer Schutzstatus besteht, sind nicht bekannt.



2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Mensch

Für die Menschen in der Umgebung stellen sich verschiedenartige Veränderungen ein, die als Folge der Umsetzung der Bauungs- und Erschließungsplanung auftreten werden. Betroffen davon ist das unmittelbare Wohnumfeld (bisher einseitig bebauter Straßenabschnitt), in dem die Belastungen durch Verkehre und sonstige Immissionen zunehmen werden, da neue Wohngebäude entstehen und es einen Anstieg der dort lebenden und verkehrenden Personen geben wird. Die Belastung ist jedoch grundsätzlich als gering einzustufen, da im Planungszustand eine Bauungsstruktur vorgesehen ist, die sich sowohl in den Gebäuden als auch dem Bevölkerungsanteil an die typisch ländlichen Siedlungsbilder anlehnt sowie im Sinne einer ökonomisch (Ausnutzung vorhandener Erschließungsanlagen) und ökologisch (einzelne Bauzeile ohne tiefgreifenden Außenbereichseingriff) sinnvollen Arrondierung handelt.

Die Ausgestaltung des Straßenraumes als schmale Wohnstraße und der geringanteilige Verkehrszuwachs (nur Quell- und Zielverkehr) ist in Anbetracht der naheliegende Ortsdurchfahrt (K 16) sowie der BAB 45 als vernachlässigbar einzustufen, da eine Situation entsteht, wie sie in vergleichbarem Umfang gang und gäbe ist und dem eines rationell erschlossenen Einfamilienhausgebietes entspricht. Auf Grund einer Verkehrsprognose mit eher überhöhten Werten ist maximal mit 132 zusätzlichen Fahrzeugbewegungen pro Tag zu rechnen, deren Ursache in der dann zweizeiligen Bauung am Straßenraum liegt (s.a. Pkt. 2.4.1. der Begründung [Teil A]).

Desgleichen gilt für die Zunahme an sonstigen Immissionen, z.B. durch Abgase aus Heizanlagen etc.

Von gewissem Gewicht ist die Beeinträchtigung der Wohnbevölkerung durch Landwirtschaft und zugeordnete Verkehre. Diese sind wegen des naheliegenden Reiterhofes von Bedeutung, sie nehmen durch die Planung allerdings nicht zu, sondern sind auch von der dort einziehenden Bevölkerung als dörfliche Bestandteile zu dulden. Von der Ausweisung als WR-Gebiet kann daher kein besonderer Anspruch auf Abwehrschutz hergeleitet werden, dieser dient ausschließlich der Kennzeichnung der zulässigen baulichen Anlagen. In dem dörflichen Frenkhausen muss daher damit gerechnet werden, dass in gewissem Umfang Geruchsbeeinträchtigungen und Fahrzeugbewegungen aus landwirtschaftlicher Nutzung auftreten. Im Rahmen eines Gut-



achtens zum Immissionsschutz⁵, welches Bestandteil dieser Umweltprüfung ist, wurde festgestellt, dass die Immissionsrichtwerte der GIRL (Geruchsimmissions-Richtlinie) in allen Teilbereichen des Wohnbaugebietes eingehalten werden. Es besteht von daher kein Anlass, außer dem hier ausgesprochenen Hinweis von landwirtschaftlichen Einwirkungen durch Gerüche und Verkehre, weitergehende planungsrechtliche Schritte zu unternehmen.

Die Einwirkungen aus Lärmereignissen (aus Gemeinschaftshalle und umliegenden mischgebietsähnlichen Nutzungen des Siedlungsbereiches) wurden gutachterlich untersucht⁶. Hauptbelastungsquelle an Lärmereignissen für das Baugebiet sind die Veranstaltungen in der westlich angrenzenden Gemeinschaftshalle Frenkhausen mit ihren damit verbundenen Verkehrsbewegungen. Das Gutachten ist Bestandteil dieses Umweltberichtes. Als Ergebnis und Schutz der Wohnbevölkerung vor auftretenden Lärmeinwirkungen wurde festgesetzt, dass zwischen Baugebiet und Gemeinschaftshalle ein mind. 5,0 m hoher Erdwall aufgeschichtet und bepflanzt werden muss, um die Immissionen auf dem westlichen Teilbereich des Baugebietes wirksam zu vermindern. Im Zusammenhang mit einer darüber hinausgehenden lärmschutzoptimierten Grundrisslösung bei dem der Gemeinschaftshalle nächstgelegenen Wohnhaus werden sämtliche schalltechnischen Orientierungswerte zum WR-Baugebiet eingehalten.

Der Erholungswert der Landschaft sowie das Orts- und Landschaftsbild wird durch die Planung geringfügig nachteilig verändert, da der Anteil an unverbauten Freiraum dezimiert wird. Durch die Festsetzung einer offenen Bauweise in Verbindung mit der geplanten Gebäudeanordnung durch Baulinien und -Grenzen sowie einer Höhenbegrenzung sollen die Sichtbeziehungen in die freie Landschaft gewahrt bleiben und der Siedlungsraum auch von Außen visuell eingebunden werden.

Weitere besondere Maßnahmen zum Schutz des Menschen vor schädlichen Einwirkungen sind nicht notwendig und daher nicht vorgesehen.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

In Folge der Bebauung durch Gebäude und Straßenabschnitte gehen dem bisher freien Landschaftsraum Aufenthalts- und Lebensräume verloren. Es handelt sich fast

⁵ Gutachtliche Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen im Bereich des Baugebiets „Auf der Heide“ in Drolshagen-Frenkhausen, verursacht durch den benachbarten landwirtschaftlichen Betrieb Markus Sondermann (STB/0796/2007); TÜV Nord Systems, Essen 11.11.2007

⁶ Geräusch-Immissionsuntersuchung zum vb. Bebauungsplan Nr. 20 „Auf der Heide“, Projekt-Nr. 0268/08-01, Ingenieurbüro Koch, 58644 Iserlohn, 31.03.2008



vollständig um mäßig intensiv genutzte Fettwiesen, die als Weideland bewirtschaftet werden. Die dort vorkommenden Pflanzengesellschaften stellen allerdings keine hochwertigen oder seltenen Arten dar, sie treten auf frischen Intensivwiesen auf, die durch die Viehbeweidung häufigen Trittbewegungen und Gülleeinträgen ausgesetzt sind. Es handelt sich um typische Grünland-Gesellschaften wie Molio-Arrhenatheretea, Glatthaferwiesen (nach OBERNDORFER 1983, zit. nach "Planungsindikator dörfliche Ruderalvegetation", OTTE, LUDWIG 1990).

Für die Tierwelt besitzt das offene Gebiet Bedeutung als Jagd- und Nahrungsrevier für Vögel. Bruträume konnten nicht nachgewiesen werden, auch da die Nähe zur Straße und der angrenzenden Bebauung häufige Störungen verursacht. Der Lebensraum wird v.a. für die Vogelwelt durch Besiedlung reduziert, die vorgesehenen Bepflanzungen am Ortsrand und im Gebiet sollen daher zusätzliche Nischenbereiche schaffen. Möglicherweise sind auch Kleinsäuger betroffen, die das Gebiet nutzen. Entomologischen Tierarten (Insekten) wird ebenfalls in gewissem Umfang Lebensraum entzogen, zu nennen wären hier insbesondere Heuschrecken und Falter. Allerdings liegen keine Anzeichen dafür vor, dass seltene oder geschätzte Arten vorkommen, da Flora und Nutzung kein Indiz dafür liefern.

2.3 Schutzgut Boden

Der Grund und Boden wird in einer Größenordnung von ca. 3.225 qm versiegelt werden (Neubauung plus zusätzlicher Straßenverkehrsflächen).

Als Folge der Versiegelung wird der Eintrag von Niederschlagswasser in den Boden verringert und der Abfluss aus dem Gebiet erhöht. Die Neubildung von Grundwasser wird reduziert. Um einen möglichst hohen Anteil von unverschmutztem Niederschlagswasser zu versickern, wird eine dezentrale Regenwasserversickerung am Entstehungsort in Form von grundstücksbezogenen Rigolenanlagen festgesetzt. Die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes wurde durch ein fachlich qualifiziertes Gutachten⁷ nachgewiesen, dass Bestandteil dieser Umweltprüfung ist.

Die Inanspruchnahme der Grünflächen zum Zwecke der Besiedlung zu einem Rückgang an offenen, landwirtschaftlichen Kulturflächen. Es werden jedoch keine hochwertigen Biotopflächen oder Gehölzbestände tangiert.

⁷ Versickerungsstudie für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 20 „Auf der Heide“, in 57489 Drolshagen-Frenkhausen (Berichts-Nr. V5707); Geologisches Büro Dr. Reißner, Olpe, 29.05.2007



Um die Versiegelung von Grund und Boden gering zu halten, wird das zulässige Maß der baulichen Nutzung in Form der Grundflächenzahl um 25% auf unter dem zulässigen Maximalgrad von 0,4 reduziert. Weitergehende, wirksame Minimierungsmaßnahmen zur Vermeidung von Bodenversiegelungen sind im Bebauungsplan nicht umsetzbar.

2.4 Schutzgut Wasser

Direkte Auswirkungen auf das Schutzgut "Wasser" sind nicht gegeben. Durch Oberflächenversiegelung wird der Eintrag von Niederschlagswasser in die belebte Bodenschicht und damit die Bildung von Grundwasser verringert.

Um dennoch den Wasserabfluss so gering wie möglich zu halten und die nachteiligen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu minimieren, wird das unverschmutzte Oberflächenwasser aus Dächern und befestigten Freiflächen vor Ort versickert (s.a. Pkt. 2.3).

Das Plangebiet liegt in der Zone II des fachlich abgegrenzten Wasserschutzgebietes „Drolshagen-Frenkhausen“ (fachliche Abgrenzung des der Wassergewinnungsanlage „Tiefbrunnen 3“ des Wasserbeschaffungsverbandes Alperscheid-Frenkhausen-Öhringhausen vom 03.05.1988).

Es handelt sich nicht um ein förmlich festgesetztes Wasserschutzgebiet, so dass es im Ermessen und der Abwägung der gemeindlichen Gremien liegt, bestimmte Nutzungen innerhalb des Schutzgebietes zuzulassen. Demzufolge wurde bereits bei der Neuaufstellung des (so genehmigten) Flächennutzungsplanes die grundsätzliche Entscheidung getroffen, an dieser Stelle des Stadtgebietes eine Siedlungsfläche vorzusehen. Im Hinblick auf die fachliche Abgrenzung kann ferner festgestellt werden, dass auch die bereits bebauten Abschnitte „Auf der Heide“ innerhalb des Schutzgebietes liegen, ohne dass es zu bekannten qualitativen Beeinträchtigungen der Wasserqualität gekommen ist.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die bisherige Nutzung als Viehweide eine potentiell höhere Gefährdung für die Wasserqualität (durch tierische Ausscheidungen) darstellt, als dies bei einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung von privaten Baugrundstücken der Fall ist. Gegebenenfalls sind im nachgeschalteten Baugenehmigungsverfahren Auflagen zur Sicherung von Heizöllagerstätten o.ä. zu treffen.



Um die Belastung an Einträgen aus landwirtschaftlicher Nutzung zu minimieren, wurde festgesetzt, dass landwirtschaftliche Viehunterstände auf der „Fläche für die Landwirtschaft“ nur ausnahmsweise zulässig sind. Damit ist die Möglichkeit gegeben, solche Anlagen im Hinblick auf ihre Einwirkungen zum Schutzgut „Wasser“ (und zur Wasserschutzzone II) im nachgeschalteten Baugenehmigungsverfahren zu prüfen und ggfs. zu verändern (Lagestandort, Größe, Ausgestaltung).

2.5 Schutzgut Luft und Klima

Auswirkungen auf die Güter Luft und Klima sind insbesondere durch (makro-) kleinklimatische Veränderungen gegeben. Sowohl durch die Zunahme der Verkehrsbelastung, der Inbetriebnahme von Heizanlagen und durch Bodenversiegelungen wird sich das Kleinklima negativ verändern, die Umgebungsluft wird erwärmt und die Belastung mit Schadstoffen steigt an.

Die -zunächst- isoliert kleinräumigen Auswirkungen summieren sich jedoch in der Summe zu regionalen bis globalen Folgerungen. Da der heimische Lebensraum mit einem sehr hohen Besatz an unverbauter und walddreicher Landschaft ausgestattet ist, werden Anteile der zunehmenden Belastungen dadurch kompensiert. Zweifellos tragen jedoch die Besiedlung und Zerschneidung der Landschaft durch menschliche Eingriffe und deren Folgewirkungen zu einem immer stärkeren Umfang der Luft- und Klimaveränderungen bei, auch wenn dies im hier vorliegenden Fall von einer eher untergeordneten Bedeutung ist.

2.6 Schutzgut Landschaft

Die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind als gering einzustufen. Da es sich bei der Neubebauung um eine sogenannte "zweite Bauzeile" handelt, die entlang eines schon bestehenden Siedlungsbandes angelegt wird, erfolgt keine Inanspruchnahme von völlig freien Landschaftsteilen. Die Bebauung wird in einer Tiefe von rd. 30 m auf bisherige Landwirtschaftsflächen platziert, der Anteil unverbauter, offener Kulturflächen geht dementsprechend verloren. Um den neuen Siedlungsabschnitt in das Orts- und Landschaftsbild einzubinden, sind ergänzende Grünordnungsmaßnahmen sowohl auf privaten als auch auf öffentlichen Flächen vorgesehen.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Es sind weder Kultur- noch sonstige Sachgüter von der Planung betroffen.



2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Gesamtbetrachtung der Umweltauswirkungen

Es kann festgestellt werden, dass vor allem im Hinblick auf die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Luft- und Klima Wechselbeziehungen bestehen, die sich auch durch die Realisierung des Baugebietes bemerkbar machen werden. Infolge der Versiegelung, der Verkehrszunahme und dem Verbrauch offener Flächen werden die vorgenannten Schutzgüter nachteilig beeinträchtigt. Der Plangeber ist bemüht, durch geeignete Maßnahmen und Festsetzungen die Auswirkungen so gering wie möglich zu halten, ganz vermeiden lassen sie sich indes nicht.

Insgesamt sind die Auswirkungen jedoch sowohl für den Menschen als auch die natürlichen Umweltbedingungen hinnehmbar, da die notwendige Siedlungsentwicklung ökonomisch und ökologisch "sparsam" ausfällt, in dem auf vorhandene Strukturen soweit wie möglich zurückgegriffen wird.

3. Angewandte technische Verfahren zur Umweltprüfung

Neben Geländebegehungen und Begutachtung wurden folgende spezielle Untersuchungen Gegenstand der Umweltprüfung:

- Versickerungsstudie für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 20 „Auf der Heide“, in 57489 Drolshagen-Frenkhausen (Berichts-Nr. V5707); Geologisches Büro Dr. Reißner, Olpe, 29.05.2007
- Gutachtliche Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen im Bereich des Baugebiets „Auf der Heide“ in Drolshagen-Frenkhausen, verursacht durch den benachbarten landwirtschaftlichen Betrieb Markus Sondermann (STB/0796/2007); TÜV Nord Systems, Essen 11.11.2007
- Geräusch-Immissionsuntersuchung zum vb. Bebauungsplan Nr. 20 „Auf der Heide“, Projekt-Nr. 0268/08-01, Ingenieurbüro Koch, 58644 Iserlohn, 31.03.2008

Die Ergebnisse der vorgenannten Studien sind in die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eingegangen und wurden in Begründung und Umweltbericht dokumentiert. Alle drei Gutachten sind Bestandteil des hier vorliegenden Umweltberichtes und können auf Verlangen eingesehen werden.



4. Planalternative und Nullvariante

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Drolshagen ist das beplante Gebiet für eine Siedlungsentwicklung vorgesehen. Auf Grund der schon vorhandenen, aber nicht ausgelasteten Erschließungsstrukturen bietet sich das Gebiet als eine schonende Möglichkeit an, Bauland ökonomisch und mit vertretbaren ökologischen Belastungen zu initiieren. Planalternativen bieten sich im näheren Umfeld nicht an, anderweitige Baugebiete in Frenkhausen müssten mit weitaus höherem Aufwand erschlossen werden, zudem wären die Umweltauswirkungen potenziell höher. Alternativen hinsichtlich der Ordnung des Gebietes sind nicht gegeben, da die Vorgabe durch den Straßenverkehrsraum erfolgt.

Ohne die Realisierung der Planung könnte der Nachfrage nach baureifen Grundstücken in Frenkhausen nicht ohne weiteres entsprochen werden.

Bei einer Nullvariante würden die Flächen voraussichtlich auch weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

5. Monitoring, Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Durchführung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen wird nach dem Inkrafttreten, der Erschließung und Baubeginn in geeigneten Zeiträumen seitens der zuständigen Verwaltungsorgane überprüft werden. Im Zuge der bauordnungsrechtlichen Genehmigungen wird auf die Einhaltung der getroffenen planungsrechtlichen Festsetzungen geachtet. Die zuständigen Fachbehörden sind darüber hinaus verpflichtet, dem Plangeber Stadt Drolshagen beachtliche Auswirkungen im Umweltbereich mitzuteilen.

Weitergehende Überwachungs- und Prüfmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Allgemeinverständliche Zusammenfassung:

Die Umweltauswirkungen der Planung sind insgesamt vertretbar. Es werden keine hochwertigen oder geschätzte Biotoptypen beansprucht.

Die Bebauung fügt sich in die Ortsstruktur gut ein (i.S. einer Nachverdichtung an vorhandenen Siedlungsteilen), ohne dabei zusammenhanglos zu erscheinen. Durch die geplante Umgestaltung der Erschließungsstraße wird sich das Orts- und Straßenbild insgesamt verbessern.

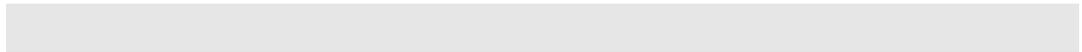


Die externe Ausgleichsfläche sowie die Maßnahmen im Umfeld des Baugebietes führen zu einer höheren Biotopvielfalt und schaffen einen weichen, baum- und strauchbestandenen Grünbereich als Übergang von antropogen geprägten Abschnitten zur offenen Kulturlandschaft.

Zur Verringerung des Wasserabflusses durch Versiegelung im Gebiet wird eine dezentrale, grundstücksbezogene Versickerung des Niederschlagswassers festgesetzt.

Die Ausrichtung der Gebäudelängsseiten nach Süden optimiert die Nutzung regenerativer Energiequellen.

Darüber hinaus sind keine weiteren erheblichen Umweltauswirkungen nach derzeitigem Erkenntnisstand zu erwarten.



- B.2 -

UERLÄUTERUNGEN ZUM
LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN BEGLEITPLAN

1. Einleitung

Die Neuregelung des BauROG 2002 (Bau- und Raumordnungsgesetz) hatte nicht nur die Vereinheitlichung des Städtebaurechtes zum Inhalt, sondern integrierte auch die im Zuge des Investitionserleichterungs- und Wohnbauandgesetzes von 1993 geschaffene Eingriffs-/Ausgleichsregelung (ehem. §§ 8a-8c Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) und führte sie an herausgehobener Stelle direkt im BauGB ein. Sowohl das BauGB als auch das BNatSchG haben bis zum Jahre 2004 maßgebende Änderungen erfahren, neu hinzugekommen ist die Umsetzung der EG-Richtlinie zur Umsetzung der UVP-Richtlinie und vor allem in 2004 durch Art. 1 des EAG Bau (Europarechtsanpassungsgesetz) nunmehr die Verpflichtung, eine generelle Umweltprüfung durchzuführen und die Ergebnisse in einem Umweltbericht darzulegen. Mit dem EAG Bau werden die Vorgaben der europäischen Plan-UP-Richtlinie für den Bereich des Städtebaurechts vollständig in das BauGB integriert.

Bei einer Neuaufstellung wie auch einer Änderung von Bebauungsplänen (Bauleitplänen) ist -auf der Grundlage des BauGB- über Minimierung, Vermeidung und Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft zu entscheiden. Der



§ 1a BauGB regelt das Verhältnis von Bauplanungs- und Naturschutzrecht und führt die Eingriffs-/Ausgleichsplanung der bauleitplanerischen Abwägung zu.

Der vorliegende landschaftspflegerische Begleitplan zum Bebauungsplan inklusive der auf Empfehlungen des Landes fußenden Biotopwertbilanzierung dient in Verbindung mit dem Umweltbericht als Entscheidungshilfe für die kommunalen Gremien im Rahmen der Abwägung der Belange gemäß § 1 Abs. 7 BauGB.

Was als Eingriff zu werten ist, hängt von landesrechtlichen Bestimmungen ab. Gemäß dem Landschaftsgesetz NRW (Landschaftsgesetz - LG vom 21.07.2000) sind Eingriffe in Natur- und Landschaft die "Veränderung der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, durch die der Naturhaushalt, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können." Als Eingriffe gelten dabei insbesondere bauliche Anlagen i.S. des § 2 Abs. 1 Landesbauordnung und die Versiegelung von Grundflächen, z.B. durch Straßenneubau oder allgemeine Überbauung.

Auf der Ebene der Bauleitplanung hat daher gemäß § 1a Baugesetzbuch (BauGB vom 08.12.86 i.d.F. der Bekanntmachung vom 27.08.1997, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 24.06.2004, BGBl. 1 S. 1359), eine Berücksichtigung und Abwägung der umweltrelevanten Belange stattzufinden. Maßnahmen zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe sind nach § 1a Abs. 3 durch geeignete Darstellungen und/oder Festsetzungen auf der Grundlage des § 9 BauGB im Bauleitplan als "Flächen oder Maßnahmen für den Ausgleich" respektive "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) zu treffen.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung betrifft alle im vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 20 "Auf der Heide" einbezogenen Flächenanteile, also die bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Ortslage sowie Waldgrundstücke im Außenbereich der Gemarkung Dumicke, Flur 7, nördlich der Ortslage von Frenkhausen.

2. Naturraum, Relief, Geologie und Klima

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Großregion der *bergisch-sauerländischen Gebirge*. Die naturräumliche Haupteinheit ist das *Westsauerländer Oberland*, welches sich wiederum in *Märkisches Oberland* (weiter nördlich gelegen)



und *Südsauerländer Bergland* gliedert, in dem weite Teile des Stadtgebietes von Drolshagen liegen. Kennzeichnende Merkmale des Naturraums sind breite Höhengschwelen und Einsenkungen, zerschnittene Verebnungen in einem vielförmig bergig bewegtem Gelände. Es werden, hervorgerufen durch den Sattel- und Muldenaufbau des geologischen Untergrundes, Höhen von 600 m ü.NN. und mehr erreicht. Die Tallagen befinden sich überwiegend in ca. 400 m ü.NN. Die Böden des Südsauerländer Berglandes bestehen im wesentlichen in stark steinigem, sandigen bis grusigen Lehmen, an den Berghängen als Schuttpolster und in Tallagen mit tertiärer Verwitterung versehen. In den Tallagen können, vor allem im Umfeld von Gewässerläufen und bei geringer Entwässerungseignung des Untergrundes, Staunässe und Gleyeböden auftreten. Geologisch geformt wird der Untergrund aus vorwiegend Schiefem und Grauwacken, untermitteldevonische und unterdevonische Schichtenfolgen treten auf, je nach Sattel- bzw. Muldenausprägung der Geländemorphologie.

Klimatisch wird der Raum durch ein atlantisches Klima mit hohen Niederschlagsmengen, die je nach Höhenlage und Exposition zwischen 1300 und 950 mm Jahresniederschlag betragen, geprägt. In der Hauptvegetationsperiode von Mai - Juli werden Mitteltemperaturen von rd. 13° C erreicht. Der Raum ist ein natürliches Wachstumsgebiet von artenarmen Buchenwäldern, an deren Stelle heute vielfach der "Brotbaum" der Forstwirtschaft, die Fichte, getreten ist.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich in der naturräumlichen Untereinheit des *Lister-Bigge-Berglandes*, einer wellig bis sanft bergigen, durch Fließgewässer zerschnittenen Rumpflatte mitteldevonischer Gesteine der Attendorner Mulde, zwischen *Olper Senke* im Süden und *Südlichem Ebbevorland* im Norden. Es werden i.d.R. Höhen um 400 bis 500 m. ü.NN. erreicht. Die Täler sind nur schwach gegliedert und eher muldenförmig mit weit schwingenden Flanken eingeschnitten.

Die Morphologie des Plangebietes selbst besteht aus einer mäßig nach Nord-Nordost abfallenden Talflanke eines kleinen Bachlaufes von ca. 800 m Länge, der direkt nördlich der Biggesebrücke (B 54) in den Stausee mündet. Es handelt sich um eher flachgründig verwitterte Gesteine mit untenliegenden Hangschuttsedimenten im Talgrund. Das Gelände selbst ist in sich morphologisch nicht gegliedert und läuft parabolförmig zum Gewässer hin aus. Es handelt sich um eine Muldentalförmigkeit, dessen Gegenflanke im Bereich des Weilers „Alperscheid“ zu einem bewaldeten Berggrücken bis auf rd. 430 m Höhe ü.NN. ansteigt. Die natürliche Geomorphologie des Raumes wurde durch den Bau der nahen BAB 45 in den 1970er Jahren erheblich verändert.



3. Bestandsaufnahme des Plangebietes

Für das Plangebiet sind ab ersten Begehungen im Frühjahr 2006 weitere Geländeaufnahmen im September/Oktober 2006 durchgeführt worden. Dabei wurden u.a. die Realnutzungen und Biotopstrukturen in Anwendung der NRW-Empfehlungen „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft: Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ aufgenommen. Da es sich praktisch durchweg um intensivlandwirtschaftlich genutzte Bereiche geringer Strukturiertheit handelt, sind Aufnahmen nach stärker differenzierenden und komplexen Bewertungsschemata nicht erforderlich.

4. Prüfung der Eingriffsrelevanz

Die Eingriffe, die auf der Grundlage dieses Bebauungsplanes zu bewerten und auszugleichen sind, betreffen die bauplanungsrechtlich vorbereiteten Maßnahmen zur Erschließung (Verkehrsflächen) und Bebauung (Wohnhäuser im WR-Gebiet). Diese Eingriffe sind sämtlichst ausgleichsrelevant, da bisher kein Baurecht auf der Grundlage § 34 BauGB besteht und § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB keine Anwendung findet. Die Eingriffs- und Ausgleichsbedingungen unterliegen dem Abwägungsgebot gemäß § 1 Abs. 7 i.V.m. § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB.

5. Eingriffsflächen

Bei den relevanten Eingriffsflächen handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen im Umfeld vorhandener (Wohn-) Bebauung. Einzelne Grundstücke der an der Erschließungsstraße „Auf der Heide“ gelegenen Flächen werden auch als Lagerplatz für Schnittholz, Geräten und sonstigen Maschinen genutzt. Vor ca. zwei Jahren wurden mächtige Großbäume, die den Straßenraum auf der Talseite säumten, gefällt.

Mit Ausnahme des "Lagerplatzes" wird das Grünland als Viehweide genutzt. Am nördlichen Geltungsbereichsrand werden die Flächen entlang eines Wirtschaftsweges von Laubbäumen (Wildobst, Eschen, Eichen, Birken) und Sträuchern (vorwiegend Schlehen) gesäumt, die jedoch lagemäßig nicht eindeutig bestimmt sind und tlw. auch auf der öffentlichen Wegeparzelle (Böschungfläche) liegen könnten. Die Gehölze haben sich aller Voraussicht nach sukzessive durch Sameneintrag angepflanzt, und bieten heute eine wertvollen Ansatz für die Vogelwelt und sind auch visuell als ansprechende Wegbepflanzung wahrnehmbar.



Neben diesen Baum- und Strauchbeständen im Talraum sind auf den nördlichen Böschungsf lächen des Straßenzuges "Auf der Heide" im Bereich der Gemeinschaftshalle und am westlich angrenzenden Bolzplatz Laubholzheister zu finden, die je nach (turnusmäßigern) Rückschnitt zur Erhaltung des Lichtraumprofils unterschiedliche Größen erreicht haben. Erwähnenswert wären hier solitärartige Exemplare an der Straßenseite der Gemeinschaftshalle, die je nach Standort auch bei dem geplanten Straßenausbau erhalten werden sollten, sofern die Verbreiterung und die Gehweganlage nicht zwangsläufig zu einem Entfall führt.

Alle Eingriffsflächen weisen jedoch keine besonders schützenswerte Pflanzenarten auf, auch treten keine Quellbereiche oder explizit magerere Standorte trockener Prägung auf. Insofern besteht kein Hinweis, das im Plangebiet besonders geschätzte Biotope nach Landschaftsgesetz NRW auftreten.

Die Biotoptypen der Eingriffsflächen sowie die -nicht eingemessenen- Gehölze sind in der Bestandskarte des landschaftspflegerischen Begleitplanes dargestellt.

6. Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Es ist vorgesehen, im Umfeld der Eingriffsflächen Maßnahmen zur Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes (Einbindung des Baugebietes in den Landschaftsraum) sowie auf einer externen Ausgleichsfläche nördlich der Ortslage von Frenkhausen funktionale Maßnahmen vorzunehmen, um in dem dortigen Forstbereich die monotonen Fichtenbestände in der Nähe eines kleinen Waldbaches durch standortheimische Buchenjungaufstockung aufzulockern.

Zwar liegt diese externe Ausgleichsfläche zwischen durchgewachsenen Fichtenbeständen, in Folge der jüngsten Windbruchereignisse (Orkan Kyrill Jan. '07) wären hier weitere Umstockungen wünschenswert, so dass die Waldbestände im Umfeld des oberen *Ortsiepens* nach und nach zu einem Laubholzkomp lex umgebaut werden könnten.

Dazu sind im einzelnen folgende Flächen und Maßnahmen festgesetzt:

- Erhaltungsfestsetzungen zu den heimischen Laubgehölzen im Umfeld des neuen Baugebietes.
- Anpflanzverpflichtungen an vorhandenen Wirtschaftswegen im Osten und Norden zur Verbesserung der Einbindung des Siedlungsgebietes in den Landschaftsraum:



- Anpflanzung von 4 Solitärbäumen entlang des östlichen Wirtschaftsweges, Pflanzabstand ca. 17 m, Baumarten Eiche, Buche, Ahorn, STU mind. 12 cm/1m Höhe, standortheimisches Pflanzmaterial, keine besondere Züchtungen;
- Ergänzungen von Laubgehölzen (Heister, Sträucher, Solitäre) am nördlichen Wirtschaftsweg, Arten Hainbuche, Buche, Schw. Holunder, Bergulme; mind. 4 Solitärbäume (STU ca. 10 cm) und 4 Heister sowie ca. 5 Sträucher, verteilt auf die Länge der Plangebietsgrenze.
- Anlage eines bepflanzten Erdwalls zur Abschirmung gegenüber der angrenzenden Gemeinschaftshalle:
 - Höhe des Erdwalls ansteigend ab Straßenkante bis auf ca. 3,0 m über natürlichem Gelände, flachansteigend, Länge ca. 30 m, dichte landschaftsgerechte Bepflanzungen mit Heister und Sträucher (mind. 5 Heister, 5 Sträucher, Artenauswahl nach Liste im Anhang), extensive Unterhaltung des Erdwalls (in den ersten Jahren 1-2 Mahd/Jahr, erste jährliche Mahd nicht vor 1. Juli).
- Anpflanzung von Straßenbäumen:
 - Mindestens 6-7 Solitärbäume STU 12-15 cm/1 m H, Artenvorschlag Säulen-Hainbuche (schmalkronig wegen landwirt. Verkehre), *Carpinus betulus* 'Frans Fontaine', Unterpflanzung mit z.B. Hundsrose, kein Coto-neaster.
- Anpflanzverpflichtung für private Grundstückseigentümer in den nördlichen Grundstücksteilen nach Festsetzung des vb. Bebauungsplanes:
 - bei Grundstücksteilung analog des VBB > 12 Baugrundstücke unterschiedlicher Größe, je angefangenen 200 qm mind. ein Laubbaum 11. Ordnung oder ein heimischer Obstbaum (Hochstamm) sowie 2 Sträucher aus der Artenliste im Anhang; Insgesamt ca. 35 Bäume.
- Externe Ausgleichsfläche exAF

Waldumwandlung Die nördliche Teilfläche des Flurstückes soll in einer Tiefe von mind. 45 m in einen Buchenlaubwald umgestockt werden. Forstgerechte Ausführung möglichst mit Entfernung der Fichten-Großwurzelstöcke, forstgerechtes Pflanzmaterial; Aufkommende Nadelgehölze aus Samenflug sind turnusmäßig zu entfernen. Die angrenzenden Areale sollten bei künftigen Ausgleichsmaßnahmen vordringlich umgestockt werden (Windwurffläche, Siepen).



7. Eingriffsbewertung und Ausgleichsbilanzierung

In der nachstehenden Tabelle wird der Eingriff/Ausgleich gemäß den Vorgaben der Landesregierung⁸ erfasst und bewertet. Da keine besonderen Gegebenheiten es erfordern, ist das standardisierte Bewertungsverfahren anzuwenden. Im Vorher-Nachher-Vergleich (A-B) wird die tatsächliche Ausprägung der Flächen im Herbst 2006 dem angestrebten und festgesetzten Planungszustand gegenüber gestellt. Die Lage und Zuordnung der Flächen ist dem landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen. Die Bilanzierungsnummerierung entspricht derer in der Karte.

A) Ausgangszustand des Plangebietes

Biototyp / Realnutzung	Fläche Nr.)*	Code	Grundwert	Flächengröße [m ²]	Biotopwert
Viehweide, Grünland	1	3.2	4	25.864	103.456
Lagerplatz	2	1.3	1	1.369	1.369
Verkehrsfläche, bit. befestigt	3	3.1	0	2.023	0
Wegeböschung, Grünböschung	4	2.2	3	74	414
Grünfläche, strukturreich	5	4.2	4	113	804
Gehölze pauschaler Zuschlag					500
Eingriffsgebiet A D HEIDE				29.443	
<u>Externe Ausgleichsfläche:</u> Fichtenaufwuchs unterschiedl. Altersklassen	ex	6.2	4	ca. 4.000	16.000
Summen				33.443	121.999

) * Flächennummern analog des landschaftspflegerischen Begleitplans

B) Zustand nach den Festsetzungen des vb. Bebauungsplanes

Biototyp / Realnutzung	Fläche Nr.	Code	Grundwert	Flächengröße [m ²]	Biotopwert
Bebauung und ...) ¹	1	1.2	0,5		
Zufahrten, Zuwegungen	1	1.2	0,5	2.631	1.315
Gärten im WR-Gebiet) ¹	2	4.2	3	6.138	18.415
Private Grünfläche	2	4.2	3	813	2.439
Straßenraum mit Versickerung	3a	1.2	0,5	1.915	958
Gehwege und Ausweichbuchten	3b	1.2	0,5	702	351
Randflächen, Grüninseln	3c	1.3	1	357	357
Erdwall bepflanzt	4	4.5	3	458	1.374
Viehweide, Grünland	6	3.2	4	16.429	65.716

⁸ Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Arbeitshilfe für die Bauleitplanung, Düsseldorf, o.J.



Pflanzbindung Gärten ¹⁾²⁾ pausch (ca. 35 St. á 16 qm)	--	8.2	6	500	3.000
<u>Ext. Ausgleichsfläche:</u> Waldumbau von Fichte zu Buche	ex	6.7	7	4.000	28.000
Summen				33.443	121.925

)¹ entspricht ausgeschöpfter GRZ, Restanteil Gärten
)² ca. 35 Stck., überdeckte Fläche der Gesamtfläche nicht zugerechnet

Bilanz: - 74
Deckung 100 %

Fazit:

Der Eingriff wird durch die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen rechnerisch zu 100% ausgeglichen.

Die Einbindung des (erweiterten) Siedlungsgebietes in den Landschaftsraum wird verbessert, im Umfeld des Eingriffsgebietes wird auf einer externen Ausgleichsfläche in unmittelbarer Nachbarschaft eines Quellbereiches die Fichtenmonokultur aufgelockert und in Laubwald umgestockt. Weitere Maßnahmen sollten hier vorrangig folgen.

Funktional wird der Freiraumanteil am Eingriffsgebiet gestärkt und schützenswerte Abschnitte (Uferbereiche) in ihrer natürlichen Entwicklung gesichert. Die externe Maßnahme hat vorwiegend positive Bedeutung für das Landschaftsbild, aber auch als offener Lebensraum für Avifauna und Kleinsäuger. Es wird zur Beschlussfassung empfohlen, den Eingriff mit den festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen und -Flächen als ausgeglichen zu betrachten.

Es wird zur abwägenden Beschlussfassung gem. § 1 Abs. 7 BauGB empfohlen, den Eingriff mit den festgesetzten Bepflanzungs- und sonstigen Ausgleichsmaßnahmen als ausgeglichen zu betrachten.

**ANHANG** Liste der zu verwendenden Gehölze im/am Baugebiet:**BÄUME**I. Größe

Acer platanoides, Spitzahorn
Acer pseudoplatanus, Bergahorn
Aesculus hippocastanum, Roßkastanie
Fagus silvatica, Rotbuche
Fraxinus excelsior, Esche
Juglans regia, Nußbaum
Prunus avium, Vogelkirsche
Quercus robur, Stieleiche
Quercus petraea, Traubeneiche
Tilia cordata, Sommerlinde
Ulmus glabra, Bergulme
Salix fragilis, Knackweide

II. Größe

Acer campestre, Feldahorn
Alnus glutinosa, Roterle
Betula pendula (= verrucosa), Birke
Carpinus betulus, Hainbuche
Prunus padus, Traubenkirsche
Sorbus aucuparia, Eberesche
Sorbus aria, Mehlbeere

OBSTBÄUME

Malus domestica, Apfel
Pyrus communis, Birne
Prunus insiticia, Pflaume
Prunus domestica, Zwetsche
Prunus avium, ssp. juliana, Süßkirsche

und weitere regionale Sorten

STRÄUCHERStarkwaxsend

Amelanchier ovalis, Felsenbirne
Amelanchier lamarckii, Felsenbirne
Berberis vulgaris, Berberitze
Buddleia davidii, Sommerflieder
Cornus sanguinea, Roter Hartriegel
Cornus mas, Kornelkirsche
Corylus avellana, Haselnuß
Crataegus monogyna, laevigata, Weißdorn
Crataegus monogyna, var. rubra, Rotdorn
Euonymus europaeus, Pfaffenhütchen
Forsythia intermedia, Forsythie

Laburnum vulgare, Goldregen
Ligustrum vulgare, Liguster
Lonicera xylosteum, Heckenkirsche
Philadelphus coronaris, Pfeifenstrauch
Prunus spinosa, Schlehe
Ribes aureum, Goldjohannisbeere
Ribes sanguineum, Blutjohannisbeere
Rosa spec., Rosen-Arten (hier: Wildrosen)
Rosa rubiginosa, Wein-Rose
Rosa canina, Hunds-/Heckenrose
Salix caprea, Salweide
Sambucus nigra, Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa, Traubenholunder
Spiraea thunbergii, media, japonica, salicifolia, u.a., Spierstrauch, div.
Symphoricarpos rivularis, Schneebeere
Syringa vulgaris, Flieder
Viburnum opulus, Gemeiner Schneeball
Viburnum florida, Weigelie

Schwachwaxsend

Berberis thunbergii, Berberitze
Buxus sempervirens, Buchsbaum
Chaenomeles japonica, Scheinquitte
Daphne mezereum, Seidelbast
Mahonia aquifolium, Mahonie
Rosa spec., Rosen-Arten
Rosa chinensis, Tee-Rose
Rosa centifolia, Pompon-/Moos-Rose
Rosa alba, Weiße Rose

BODENDECKENDE PFLANZEN

Hedera helix, Efeu
Asarum europaeum, Haselwurz
Lamium galeobdolon, Goldnessel
Sedum dev. spec. (trocken!), Fetthenne
Vinca minor, Immergrün

KLETTER- UND SCHLINGGEHÖLZE

Clematis vitalba, Waldrebe
Hedera helix, Efeu
Lonicera periclymenum et caprifolium, Geißblatt
Parthenocissus inserta, Wilder Wein
Parthenocissus tricuspidata, dto.
Polygonum aubertii, Knöterich