

## Teil II - Umweltbericht

---

Dipl.-Ing.  
**Garten- und Landschaftsarchitekt**  
**Paul Flender**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans .....</b>	<b>5</b>
1.1.1	Angaben zum Standort .....	5
1.1.2	Art und Umfang des Vorhabens.....	5
1.1.3	Bedarf an Grund und Boden .....	6
<b>1.2</b>	<b>Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachsetzungen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan .....</b>	<b>7</b>
1.2.1	Fachplanungen .....	7
1.2.1.1	Landschaftsplan .....	7
1.2.1.2	Umweltqualitätsziele (UQZ) für die Stadt Hamm.....	9
1.2.2	Fachgesetze .....	9
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Bestandaufnahme und Bewertung.....</b>	<b>10</b>
2.1.1	Schutzgut Mensch .....	10
2.1.2	Luftschadstoffe .....	11
2.1.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	11
2.1.4	Vorhandene Vegetation/vorhandene Biotoptypen .....	12
2.1.5	Schutzgut Boden .....	14
2.1.6	Schutzgut Wasser.....	15
2.1.7	Schutzgut Klima/Luft.....	16
2.1.8	Schutzgut Landschaft .....	17
2.1.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	17
2.1.10	Wechselwirkungen sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten	18
2.1.11	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen .....	19
<b>2.2</b>	<b>Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes .....</b>	<b>20</b>
2.2.1	Entwicklung bei Durchführung der Planung .....	20
2.2.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung .....	20

<b>2.3</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....</b>	<b>21</b>
<b>2.4</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1</b>	<b>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren .....</b>	<b>22</b>
3.1.1	Analysenmethoden und –Modelle.....	22
<b>3.2</b>	<b>Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) .....</b>	<b>23</b>
<b>3.3</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>23</b>
	<b>Bewertung und Bilanzierung des Geltungsbereiches.....</b>	<b>25</b>
	<b>Biotop- und Nutzungstypen im Bestandsplan .....</b>	<b>25</b>
	<b>Biotop- und Nutzungstypen gem. Maßnahmenplan .....</b>	<b>26</b>
	<b>Bewertung und Bilanzierung .....</b>	<b>27</b>

---

**Anlage 1** – Literatur

**Anlage 2** – Bestandsplan Biotoptypen

**Anlage 3** – Maßnahmenplan Biotoptypen

## 1 EINLEITUNG

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Die aufgrund o.g. Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes werden in dem hier vorliegenden Umweltbericht (UB) dargestellt.

Der UB ist bereits im Aufstellungsverfahren in die Begründung zum Bebauungsplan mit aufzunehmen (§2a BauGB).

Ziel dieses Umweltberichts ist die Ermittlung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes im Plangebiet, der geplanten Eingriffe bezüglich der daraus resultierenden Konflikte sowie die zur Kompensation notwendigen Maßnahmen zur Festlegung der Grünordnung innerhalb des B-Plans.

Zentrales Modul dieses Umweltberichtes ist die quantitative Bewertung des Bestands auf Grundlage von Biotoptypen sowie der geplanten Maßnahmen. Durch eine Gesamtbilanz wird der Bedarf an Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen ermittelt.

Insgesamt soll das Plangebiet den Entwicklungszielen der übergeordneten Planung gerecht werden.

Die zur Kompensation der Eingriffe vorzunehmenden Maßnahmen werden gemäß den Vorgaben des Baugesetzbuches BauGB formuliert.

Die geplanten Eingriffe sollen in einem hohen Anteil im Plangebiet selbst kompensiert werden (Ausgleich und/oder Ersatz). Darüber hinaus werden Maßnahmen ggf. auch außerhalb des Geltungsbereichs nötig, um eine Kompensation der Eingriffe zu erreichen. Die Durchführung der Maßnahmen, die sich aus dem Eingriff ergeben, kann in einem Städtebaulichen Vertrag geregelt werden.

## **1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans**

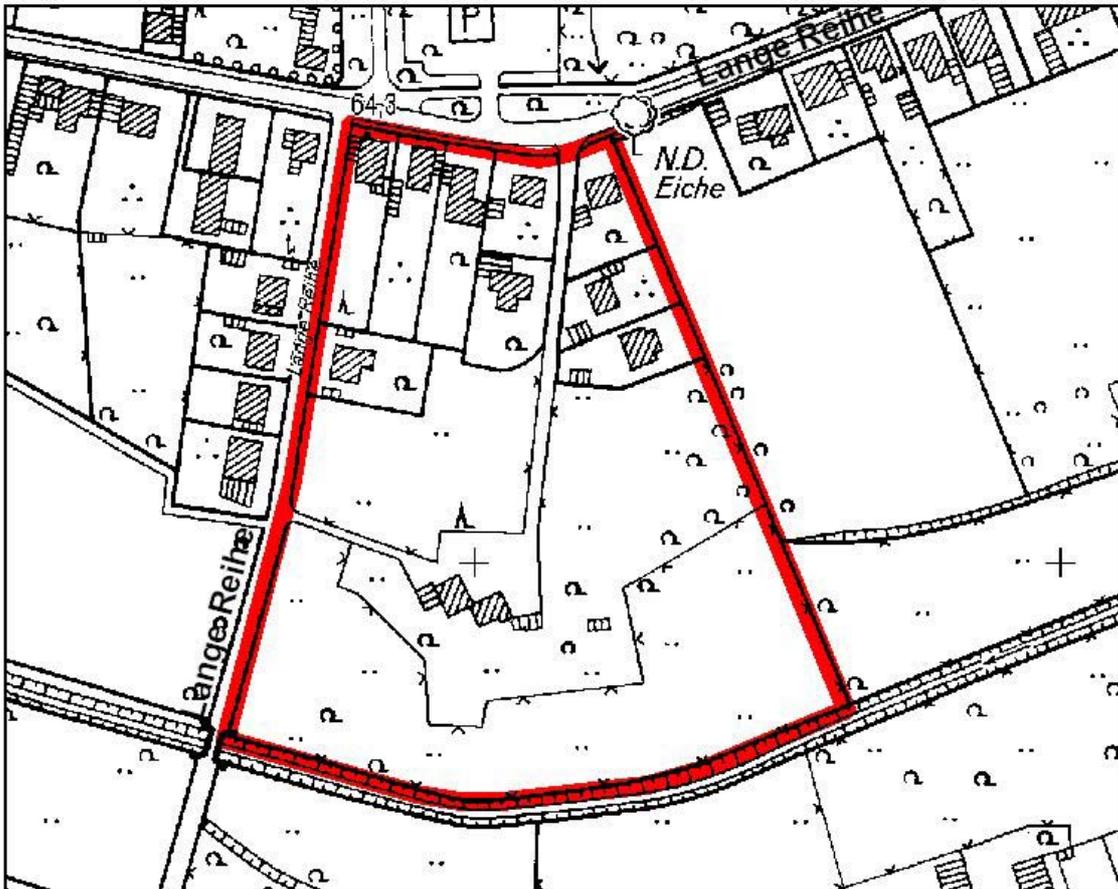
### *1.1.1 Angaben zum Standort*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 02.103, - Am Königskamp - liegt im Stadtteil Hamm-Uentrop im Nordosten der Stadt Hamm.

### *1.1.2 Art und Umfang des Vorhabens*

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 02.103 – Am Königskamp liegt innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 02.073 – Lange Reihe –, der am 11.06.1980 vom Rat der Stadt Hamm zur Aufstellung beschlossen wurde und bisher verschiedene Planungsstufen, bis zur öffentlichen Auslegung im Jahre 1983, durchlaufen hat. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 02.073 wurde ein zurzeit noch andauerndes Umlegungsverfahren eingeleitet, um das geplante Baugebiet „Lange Reihe“ neu zu ordnen und die Erschließung zu sichern. Der Bebauungsplan Nr. 02.103 – Am Königskamp – liegt in diesem Umlegungsgebiet „Lange Reihe“. Die Erschließung und Neuordnung des Planbereichs „Am Königskamp“ erfolgt privatrechtlich (STADT HAMM, 2007).

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 02.103 – Am Königskamp – sollen unbebaute Flächen im rückwärtigen Bereich der Straßenrandbebauung „Lange Reihe“ als zukünftiger Siedlungsrand entwickelt werden. Die Planung stellt den Abschluss einer vorhandenen Siedlungsstruktur in räumlicher Nähe zum Maximilianpark dar. Die nachbarschaftliche Bebauung ist hauptsächlich durch das Wohnen geprägt, in offener Bauweise, mit ein- zweigeschossigen Gebäuden. Für das Stadtbild in unmittelbarer Lage zu einem regionalen Grünzug entsprechend der Zielsetzungen aus dem Regionalplan des Regierungsbezirk Arnsberg dienen die nachbarschaftlichen Strukturen als Zielvorgabe für das geplante Baugebiet mit maximal 10-13 Wohneinheiten in Einzelhausform. Innerhalb des Plangebietes soll im südlichen Abschnitt der Übergang zum Grünzug, der entlang der Geithe verläuft, durch den Erhalt der bisherigen Grün- und Freiraumstrukturen, die Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes L 41 „Geithebachniederung“ sind, gesichert werden (STADT HAMM, 2007).



Der für die Bebauung vorgesehene Bereich ist heute komplett von Grünland (Wiesennutzung) eingenommen. Daneben besteht zentral im Geltungsbereich gelegen eine Hofstelle mit umgebendem Garten. Die südliche und östliche Begrenzung des Geltungsbereiches bilden jeweils der Geithebach bzw. ein Graben. Im östlichen Bereich besteht ein waldähnlicher Gehölzbestand mit hoch ausgewachsenen Bäumen. Daneben bestehen Einzelgehölze.

### 1.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 33.200 m<sup>2</sup>. Er wird begrenzt durch die Straße „Lange Reihe“ im Norden, folgt den bestehenden Baugrenzen der Wohnbebauung, folgt östlich im weiteren Verlauf einem Graben (ohne Gewässerbezeichnung) bzw. westlich dem vorhandenen Fuß- und Radweg (Anliegerstraße „Goldregenweg“) sowie südlich dem Geithebach.

Der Bebauungsplan sieht eine maximale dauerhafte Versiegelung von insgesamt 5.562 m<sup>2</sup> Bodenfläche vor.

## **1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachsetzungen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan**

### *1.2.1 Fachplanungen*

#### 1.2.1.1 Landschaftsplan

Der Geltungsbereich des B-Plans liegt zum Teil (südlicher Teil des Geltungsbereichs im Einfluss von Geithebach-Hochwässern) im Geltungsbereich des Landschaftsplans Hamm-Ost (STADT HAMM 2003).

Für die Flächen im Geltungsbereich des Landschaftsplans Hamm-Ost ist das Entwicklungsziel EZ1 bzw. EZ1.7 festgesetzt.

EZ1:

„Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft. Die hier in größerem Umfang noch vorhandenen landschaftsgliedernden Elemente sind zu erhalten. Naturhaushalt und Landschaftsbild sollen keine wesentlichen Veränderungen erfahren, die vorhandenen Lebensräume für bedrohte Flora und Fauna sind zu bewahren. Die derzeitige Landschaftsstruktur ist im Wesentlichen zu erhalten.“

EZ1.7:

„Geithebachniederung zwischen Braamer Straße und Burghügel Mark.  
Es handelt sich um einen Grünzug, der die naturnahen Bereiche um Haus Kentrop und dem Burghügel Mark nach Osten hin mit der freien Landschaft verbindet. Die Verbindung ist als wichtige Freiluftschneise freizuhalten und mit geeigneten Mitteln zu optimieren.“

Das Entwicklungsziel EZ 1.7 bezieht sich auf insgesamt 93 ha vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Als besonders geschützter Teil von Natur und Landschaft ist an dieser Stelle unter der Nr. 3.2.11 (L 41) das Landschaftsschutzgebiet „Geithebachniederung“ festgesetzt. Es handelt sich dabei um ein 154,66 ha großes Schutzgebiet, dass insbesondere wegen der Grünlandbereiche in Siedlungsnähe, des hohen Entwicklungspotentials der das Gebiet durchfließenden Bachläufe und der strukturellen Vielfalt an Hecken, Baumreihen, Baumgruppen und Obstwiesen gem § 21 a) und b) Landschaftsgesetz (LG) NRW festgesetzt wurde. Nach § 43 (2) LG sind in Landschaftsschutzgebieten alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern können oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Insbesondere ist nach den allgemeinen Verboten untersagt

- a) Kleingewässer [...] zu verfüllen
- b) Dauerhafte Änderungen der Oberflächengestalt vorzunehmen, unberührt bleiben Maßnahmen im Rahmen ortsüblicher Nutzung von Gärten
- c) Bauliche Anlagen im Sinne der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen, [...] zu errichten oder bestehende bauliche Anlagen in einer das Landschaftsbild beeinträchtigenden Weise zu ändern oder deren Nutzung zu ändern, soweit sie nicht gemäß § 35 Abs. 1 und Bas. 4 BauGB privilegiert sind
- d) Wege, Plätze, ober- oder unterirdische Versorgungs- oder Entsorgungsleitungen einschließlich Fernmeldeleitungen und -einrichtungen sowie Einfriedungen anzulegen oder wesentlich zu verändern
- e) Das Befahren mit KFZ außerhalb der zugelassenen Wege, Motorsport oder Modellsport zu betreiben sowie mit Ultra-Leichtflugzeugen oder Gleitschirmen zu landen oder zu starten.

Neben den genannten allgemeinen Verboten zu allen Landschaftsschutzgebieten formuliert der Landschaftsplan an dieser Stelle besondere Verbote. Demnach ist es verboten,

- f) landschaftsgliedernde Strukturen wie Hecken, Baumreihen, Einzelbäume oder sonstige Gehölze zu beseitigen oder zu beschädigen oder auf andere Weise in ihrem Wachstum zu gefährden,
- g) zu zelten sowie Wohnwagen oder Wohnmobile [...] abzustellen,
- h) Streuobstwiesen umzuwandeln [...],
- i) Grünland umzubrechen.

Weiterhin setzt der Landschaftsplan gem. § 26 LG NRW die Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme III.3.1.3 „Naturnaher Ausbau der Geithe zwischen dem Geithebusch und dem Goldregenweg“ fest.

#### 1.2.1.2 Umweltqualitätsziele (UQZ) für die Stadt Hamm

Die UQZ wurden aus den Grundsätzen des Umweltleitbildes der Stadt Hamm und den sieben daraus resultierenden Umwelt-Leitlinien (Schutzgütern: Boden, Wasser, Klima/Luft, Mensch, Flora/Fauna, Landschaft und Sachgüter und kulturelles Erbe) entwickelt. Sie sind medienübergreifend angelegt, berücksichtigen Wirkungszusammenhänge und orientieren sich an der örtlichen Belastungssituation, an der Empfindlichkeit und an der Schutzbedürftigkeit des jeweiligen Naturraumes. Laut Ratsempfehlung vom 10.03.1993 soll die Stadt Hamm ihr künftiges Handeln im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel an den beschriebenen Umweltqualitätszielen ausrichten.

#### 1.2.2 Fachgesetze

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 Bau GB i.V.m. § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes beachtlich, auf die im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung im Zuge der Umweltprüfung und im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen reagiert wird.

Bezogen auf die auf das Bebauungsgebiet einwirkenden Immissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.

## 2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

### 2.1 Bestandaufnahme und Bewertung

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustands in Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, dokumentiert und bewertet.

Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

#### 2.1.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion durch Lärm und Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen (Landschaftsbild und Barrierewirkungen) von Bedeutung. Von den durch die Bebauung ausgehenden Wirkungen sind die angrenzenden Wohngebiete unmittelbar betroffen. Das Plangebiet selbst hat aufgrund der vorhandenen Wiesen und der Geithebachniederung eine hohe Bedeutung für die angrenzende Wohnnutzung.

Lärmbelästigungen durch Verkehr sind bislang nicht ausgeprägt. Das Plangebiet weist bezogen auf das Schutzgut Mensch insofern keine hohe Empfindlichkeit hinsichtlich planerischer Veränderungen auf.

#### Bewertung

##### *Lärmimmissionen*

Das Gebiet wird von Immissionen aus dem Straßenverkehr nicht belastet. Inwiefern der Geltungsbereich über Immissionen durch den Betrieb des nah gelegenen Maxi-

milianparks beeinträchtigt wird, kann ohne Lärmimmissionsmessung nicht exakt abgeschätzt werden. Aufgrund der bestehenden Bebauung zwischen Maximilianpark und B-Plangebiet ist aber zu unterstellen, dass es nicht zu erheblichen Belastungen kommt.

### 2.1.2 *Luftschadstoffe*

Von dem Wohngebiet sind unter Zugrundelegung der gültigen Wärmestandards und moderner Heizanlagen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Empfehlungen für besondere Maßnahmen zur Reduzierung der Schadstoffemissionen aus der Wohnnutzung sind für die Entwicklung des Baugebietes nicht erforderlich.

Der durch das Baugebiet hinzukommende Anliegerverkehr wird zu keiner wesentlichen Erhöhung der Vorbelastung in den angrenzenden Baugebieten durch Abgase führen.

### 2.1.3 *Schutzgut Tiere und Pflanzen*

#### *Die potentiell natürliche Vegetation*

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) stellt nach Burrichter (1973) einen konstruierten Zustand der Vegetation dar, der sich unmittelbar nach Einstellung der menschlichen Wirtschaftsmaßnahmen ergeben würde, wobei auch anthropogen bedingte Standortveränderungen berücksichtigt sind. Hierin besteht der Unterschied zu dem rekonstruierten „ursprünglichen“ Zustand der Vegetation, z. B. aus Pollenanalysen. Neben den methodischen Problemen, die eine solche Rekonstruktion mit sich bringt (verschiedene Vorgehensweisen, klimatische Veränderungen, Bezug zu einem bestimmten Teil der Landschaft usw.), sieht Burrichter in der Darstellung der potentiellen natürlichen Vegetation (pnV) den „zuverlässigsten Ausdruck des momentanen biotischen Potentials der Landschaft“.

Demnach ist im Planungsraum der feuchte Buchen-Eichenwald (*Quercion robur-petraeae*) mit Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald Durchdringungen als potentiell natürliche Vegetation anzunehmen. Kennzeichnend für den feuchten Buchen-Eichenwald ist eine azidophile (artenarme) Bodenvegetation. Neben der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) sind die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) Hauptholzarten. Wobei die Buche besonders auf den Standorten die zum

*Milio-Fagetum* überleiten, bis zu 80 – 90 % der Baumschicht umfassen kann. Die Waldgesellschaft bevorzugt staufeuchte Sandböden mit jahreszeitlich wechselnder Feuchtigkeit des Bodens. Die Krautschicht weist eine Artenkombination auf, die aus *Molinia coerulea*, *Pteridium aquilinum*, *Lonicera periclymenum*, *Maianthemum bifolium*, *Holcus mollis*, *Oxalis acetosella*, *Trientalis europaea* u.a. bestehen kann.

#### 2.1.4 Vorhandene Vegetation/vorhandene Biotoptypen

Die vergebenen Biotoptypen und Nummern folgen den Vorgaben der „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“, Biotoptypenwertliste (STADT HAMM).

Folgende Biotop- und Nutzungstypen lassen sich differenzieren:

- *versiegelte Fläche [1.1]*

Asphaltfläche der Anliegerstraße „Goldregenweg“ sowie der westlichen Hofzufahrt, vollversiegelt, d.h. nicht wasserdurchlässige Fläche mit Anschluss an die Kanalisation.

- *Schotter-, Kies-, Sandflächen [1.3]*

Wasserdurchlässig befestigte Schotterfläche („Grüner Weg“) der nördlichen Hofzufahrt.

- *Intensivgrünland [3.2]*

Grünland mit Wiesennutzung. Überwiegend mit Gräsern und Stauden bewachsene Flächen ohne nennenswerten Gehölzaufwuchs (als Einzelbäume kartiert).

Es dominieren Grünlandarten:

*Poa pratensis*, *Phleum pratense*, *Holcus mollis*, *Lolium perenne*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Trifolium repens*, *Taraxacum officinalis*, *Ranunculus repens*, *Ranunculus acris*, *Geranium mollis*, *Bellis perennis*, *Rumex acetosa*, *Cirsium arvense*, *Cardamine pratensis*, *Glechoma hederacea*, *Lathyrus pratensis* u.a.

- *Gartenfläche [4.1.1]*

Private Hausgartenfläche der Hofstelle. Begleit- und Abstandsgrün sowie Nutzgarten.

- *Feldgehölze, Hecken [7.1]*

Waldähnliches Feldgehölz mit hoch ausgewachsenen Bäumen. Einzelgehölze bis ca. 20-25 m Höhe (*Populus x canadensis*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*) so-

wie begleitende Gehölze geringerer Wuchshöhe (*Salix* spec. als Kopfbäume und o.g. Arten) mit lichtem Unterwuchs (*Crataegus* spec., *Prunus padus*, *Sambucus nigra* u.a.).

Hecke aus Ziergehölzen im Kontakt zu den nördlich anschließenden Hausgärten der bestehenden Wohnbebauung.

- *Einzelbäume [7.2]*

Diverse Einzelbäume (10 Exemplare) innerhalb der Grünlandflächen sowie in Nähe der Hofstelle. Weide z.T. als Kopfbaum (*Salix caprea*, *S. viminalis*), ca. 5-10 m Wuchshöhe. Kastanie (*Aesculus hippocastanum*) ca. 15 m Wuchshöhe, Obstbaum ca. 5-10 m Wuchshöhe, Erlen, Eichen, Hundsröse u.a. als bachbegleitende Gehölze.

### *Fauna*

Aufgrund der Gebietsausstattung wurden keine Tiergruppen gezielt kartiert. Der Überflutungsraum des Geithebachs besitzt zwar ein zumindest erhöhtes ökologisches Potential, unterliegt aber bis heute dem Einfluss intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und wird nach den vorliegenden Planungen nicht als Bauland in Anspruch genommen. Eine erhebliche Beanspruchung und Beeinträchtigung ist nicht zu prognostizieren.

Seltene Arten sind in vielen Fällen an spezielle, oftmals eine geringe Frequenz dynamischer Prozesse aufweisende Habitatstrukturen gebunden. Der durch die betroffene Maßnahme beeinflusste Lebensraum, mit seinen regelmäßigen, nutzungsbedingten Einflüssen, bietet derartigen Biotopspezialisten keine stabilen Bedingungen und dürfte daher keine gesteigerte Bedeutung für bestehende Biozöosen haben. Der potentielle Artenaustausch bodengebundener Tiergruppen wird nicht unterbunden, da die West-Ost ausgerichtete Verbundachse der Geithebachniederung nicht durchbrochen wird.

### *Bewertung*

Aufgrund der anthropogenen Überformungen und der nicht zu prognostizierenden erheblichen Beeinträchtigung die von den geplanten Maßnahmen ausgehen lässt sich der Bedarf einer intensiven Untersuchung des Gebietes auf besondere faunisti-

sche Elemente nicht ableiten. Floristisch-vegetationskundliche Besonderheiten liegen nicht vor.

Es kommt zu keiner erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung hochwertiger faunistischer oder floristischer Bestandteile.

#### *2.1.5 Schutzgut Boden*

Der geologische Untergrund (GLA, 1984) besteht aus Kalkmergelstein der z.T. von Geschiebelehm in wechselnden Mächtigkeiten überdeckt ist. Der Boden außerhalb des Überschwemmungsbereichs des Geithebachs (nördlicher Geltungsbereich) ist als Pseudogley, z.T. Podsol-Pseudogley und Braunerde-Pseudogley anzusprechen. Er besteht aus Flugsand (Holozän) und sandigen Flussablagerungen. Der Fein- bis Mittelsand (z.T. schwach lehmig oder schluffig) zeichnet sich durch eine hohe Wasserdurchlässigkeit und im Allgemeinen mittlere Staunässe bis in den Oberboden aus.

Der Boden innerhalb der Geitheaue ist als Pseudogley-Gley, stellenweise Gley-Pseudogley und Pseudogley anzusprechen. Er besteht aus Bachablagerungen des Holozän. Der stark sandige Lehm bis lehmige Sand (z.T. schluffig oder tonig) besitzt eine mittlere Wasserdurchlässigkeit und mittlere Staunässe bis in den Oberboden.

#### *Bewertung*

Beeinträchtigungen des Bodens durch Flächeninanspruchnahme und –versiegelung sind für den nördlichen Geltungsbereich zu erwarten. Es finden Eingriffe in das natürliche Bodengefüge statt. Die Versiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Hieraus leiten sich für das Baugebiet erhebliche Umweltauswirkungen und ein flächenhafter Kompensationsbedarf ab.

Eine Gefährdung, die von möglichen unmittelbaren Stoffeinträgen (Leckagen) sowie Stoffdepositionen und Emissionen ausgeht, kann durch die Lagerung und den Transport wasser- und bodengefährdender Stoffe (z.B. Heizöl) unter ordnungsgemäßen Sicherheitsvorkehrungen eingedämmt werden. Konkrete Anhaltspunkte zu Lagerung und Einsatz wassergefährdender Stoffe sind derzeit nicht angezeigt.

### 2.1.6 Schutzgut Wasser

Stillgewässer (Teiche) sowie sonstige Oberflächengewässer sind im direkten Einwirkungsbereich nicht vorhanden. An der östlichen Grenze des Plangebietes befindet sich ein Graben, der von Nord nach Süden verläuft und an der südlichen Geltungsbereichsgrenze in den Geithebach mündet. Von Ost nach West verläuft entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze der Geithebach.

Beide Gewässer weisen innerhalb der Gewässerböschung und am Ufer eine typische bachbegleitende Hochstaudenflur, nährstoffbeeinflusster Gewässer auf. Neben der Dominanz von Brennessel (*Urtica dioica*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) treten begleitend Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Große Klette (*Arctium lappa*), Bachbunze (*Veronica beccabunga*), Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) u.a. auf. Als Einzelgehölze (jeweils max. 2 Exemplare) stocken Traubenkirsche (*Prunus padus*), Hundsrose (*Rosa canina*), Kopfweiden (*Salix viminalis*), Holunder (*Sambucus nigra*), Stieleiche (*Quercus robur*), Erle (*Alnus glutinosa*) sowie die nicht standortgerechte Rote Haselnuss (*Corylus avellana spec.*).

Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist aufgrund schlechter Bodenwerte gemäß allgemein anerkannter Regel der Technik nicht möglich. Nach dem vorliegenden Baugrundgutachten des Sachverständigenbüros Dipl.-Geol. Kellner, Altenberge, lassen hohe Grundwasserstände eine gezielte Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers nicht zu.

Daher wird die direkte Einleitung des Niederschlagswassers in das Gewässer Nr. 209 oder in den Geithebach fokussiert.

### Bewertung

Das Gefährdungspotential Grundwasser kann durch die Einhaltung entsprechender Flurabstände vermindert werden. Grundsätzlich besteht über das Oberflächenwasser die Möglichkeit des Eintrags von Schadstoffen.

Die Grundwasserneubildung wird mit steigendem Versiegelungsgrad vermindert. Da eine Zunahme des Versiegelungsgrades stattfindet, stellt der Entzug eine Reduzierung verfügbarer Flächen für die Niederschlagswasserversickerung dar. Insofern sind Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme und –versiegelung für den nördlichen Geltungsbereich zu erwarten. Die Versiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Als erhebliche Auswirkung ist die Oberflächenversiegelung einzustufen.

#### *2.1.7 Schutzgut Klima/Luft*

Der Raum liegt im Gebiet eines stark maritim beeinflussten Übergangsklimas, das durch kühle und niederschlagsreiche Sommer, milde Winter, hohe relative Luftfeuchtigkeit und geringe Sonneneinstrahlung gekennzeichnet ist. Diese Bedingungen treten häufig bei Westwindlagen auf, wenn Tiefdruckgebiete vom Atlantik her mit ihren Frontensystemen für eine unbeständige Witterung sorgen. Die mittlere Niederschlagsmenge liegt bei 700-750 mm/a. Die vorherrschenden Windrichtungen sind W und SW.

Im Untersuchungsraum sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten.

Veränderungen sind hinsichtlich des Mikroklimas, der Boden- und Luftfeuchteverhältnisse, der Evapotranspiration, sowie lokaler Luftzirkulationen zu erwarten. Die erhöhte Flächenversiegelung und das damit verbundene schnelle Abführen des Oberflächenwassers hat eine verminderte Verdunstungsrate zur Folge. Die Flächen heizen sich bei entsprechender Insolation schneller auf.

#### *Bewertung*

Bei der Bebauung sind Umweltauswirkungen aus Sicht ansteigender Verkehre und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Es sind keine klimatisch erheblichen Beeinträchtigungen durch die Bebauung aufgrund der geringen Plangebietsgröße und der Begrenzung der baulichen Verdichtung zu erwarten. Es lassen sich keine planungsrelevanten klimatischen und

lufthygienischen Phänomene ableiten, die als teil- oder kleinräumige Besonderheiten bzw. Ausprägungen von den allgemeinen geografischen Klimaverhältnissen und oder großräumigen lufthygienischen Situationen abweichen und die Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden von Menschen, auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren haben.

Für das Schutzgut Klima/Luft ergibt sich somit kein Kompensationsbedarf.

#### *2.1.8 Schutzgut Landschaft*

Naturräumlich gehört das Planungsgebiet der Westfälischen Tieflandsbucht an.

Das Untersuchungsgebiet wird bestimmt von den weiträumig vorhandenen Grünlandbereichen, die im räumlichen Zusammenhang mit den sich westlich und östlich anschließenden Grünländern der Geithebachniederung stehen. Vereinzelt sind Feldgehölze und Heckenstrukturen entlang ehemaliger Parzellengrenzen abgrenzbar. Deutlich ist optisch die begrenzte Lage im Kontakt zur umgebenden Wohnbebauung wahrnehmbar.

Die Funktionen einer Erholungsnutzung erfüllt das Planungsgebiet im Bestand in gesteigertem Maße. Jedoch besteht eine im Vergleich nur eingeschränkte infrastrukturelle Erschließung (der bestehende Fuß- und Radweg quert die Bachniederung in Nord-Süd-Ausrichtung).

Das Landschaftsbild ist geprägt vom Wechsel der von Grünland dominierten Bachaue und der daran angrenzenden Bebauung südlich der Straße „Lange Reihe“. Die Planung lässt sich in der Wahrnehmung problemlos der umgebenden Wohnbebauung zuordnen und ergänzt vorhandene Bebauungslücken. Diese Wirkräume werden durch das Projekt aufgenommen und fortgeführt so dass bezüglich des Landschaftsbildes keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

#### *2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter*

Unter Kultur- und sonstige Sachgüter fallen Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze. Der Schutz-

anspruch der Güter besteht hinsichtlich ihrer Nutzbarkeit, die nicht eingeschränkt werden darf.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind nach derzeitigen Erkenntnissen keine Kultur- und sonstige Sachgüter vorhanden.

#### 2.1.10 Wechselwirkungen sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Auswirkungen der Schutzgüter auf ...	Schutzgut Mensch	Schutzgut Pflanzen	Schutzgut Tiere	Schutzgut Boden	Schutzgut Wasser	Schutzgut Klima	Schutzgut Luft	Schutzgut Landschaft	Schutzgut Kultur- und Sachgüter
Mensch		+	+	+	○	○	○	+	○
Pflanzen	-		○	+	○	○	○	+	○
Tiere	-	+		+	○	○	○	+	○
Boden	-	+	○		+	○	○	○	○
Wasser	-	+	○	++		○	○	○	○
Klima	-	+	○	○	○		○	+	○
Luft	-	+	○	○	○	○		+	○
Landschaft	-	++	○	○	○	○	○		○
Kultur- und Sachgüter	-	○	○	○	○	○	○	○	
<u>Wirkung</u> -- stark negativ - negativ ○ neutral + positiv ++ sehr positiv									

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Mit der Realisierung des Vorhabens sind lokalklimatische Veränderungen sowie ein Zuwachs an Lärmimmissionen verbunden. Es ist nicht zu prognostizieren, dass mit dem Vorhaben Barrierewirkungen erzeugt werden, die ein Eindämmen oder Unterbinden des Artenaustausches zur Folge haben könnten.

### *2.1.11 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen*

Mit der Durchführung des geplanten Projektes geht insbesondere in den Bereichen, in denen die Versiegelung des Bodens durch die Neuerrichtung von Gebäuden, Wegen u.a. zunimmt, der Verlust landschaftsökologischer Werte im Geltungsbereich einher. Eingriffe und Auswirkungen gehen von der intensiven Nutzung des Geländes zur Wohnbebauung aus. Betriebsbedingte Auswirkungen sind zu erwarten. Beispielsweise ist eine Zunahme des Anliegerverkehrs zu prognostizieren, der aber über die bestehende Infrastruktur problemlos aufgenommen werden kann.

Als anlagebedingte Auswirkungen sind in erster Linie Beeinträchtigungen durch die Bauaktivitäten im Zuge der Errichtung der Wohnbebauung zu nennen.

Aufgrund der vernetzenden Funktion der Geithebniederung kann auch dem Geltungsbereich im Sinne des Biotopverbundes eine lokale Bedeutung zugesprochen werden. Die wesentlichen und ausschlaggebenden Flächenanteile des Überschwemmungsgebietes, also die Aue, bleiben jedoch in vollem Umfang erhalten. Der betroffene Lebensraum lässt aber aufgrund seiner Ausstattung an Biotoptypen (Dominanz intensiv genutzten Grünlandes) wenig wertvolle Biozönosen erwarten.

Seltene Arten sind in vielen Fällen an spezielle, oftmals eine geringe Frequenz dynamischer Prozesse aufweisende Habitatstrukturen gebunden. Der durch die betroffene Maßnahme beeinflusste Lebensraum, mit seinen regelmäßigen, nutzungsbedingten Einflüssen, bietet derartigen Biotopspezialisten keine stabilen Bedingungen und dürfte daher keine gesteigerte Bedeutung für bestehende Biozönosen der umliegenden Gebiete haben.

Resümierend können folgende Punkte als Konfliktpotentiale bzw. Kernaussagen formuliert werden:

- Der Bereich verfügt über wenige ökologisch bedeutsame Strukturen und ist daher nicht als ökologisch hochwertig zu betrachten. Dem Gebiet kommt keine überragende Funktion als Vernetzungsachse zu.

- Erst mit der Durchführung zahlreicher komplexer Optimierungsmaßnahmen könnten die Flächen aufgewertet werden und wäre eine Wiederbesiedlung seltener Arten zu erwarten.
- Prognostizierend ist nicht von erheblichen Auswirkungen hinsichtlich der Umweltmedien Immissionen von Lärm, Schadstoffen, Stäuben, Geruch etc. auszugehen.
- Im Rahmen der Betrachtung der „Nullvariante“ wird deutlich, dass Planungsvarianten nicht darstellbar sind.

Die Konfliktanalyse der zu erwartenden Eingriffe macht deutlich, dass eine Beeinträchtigung der abiotischen und biotischen Faktoren abzusehen ist.

Die mit den geplanten Maßnahmen verbundenen Eingriffe sind nicht zu vermeiden. Durch die Verabschiedung des Bebauungsplans 02.103 – Am Königskamp - werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Schaffung von Wohnbebauung bestätigt.

## **2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes**

### *2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung*

Die mit der Realisierung des Vorhabens einhergehenden Umweltauswirkungen sind unter Punkt 2.1 beschrieben. Die Maßnahmenumsetzung führt zu einem Bedarf an Kompensation des Eingriffs (Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen werden formuliert).

### *2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung*

Ohne Baugebietsentwicklung, bei gleichzeitiger Nutzungsaufgabe, würde sich der Bestand an Grünlandflächen zu einer Brache entwickeln, die sich in den nächsten Jahrzehnten über die natürliche Sukzession zu einem Wald mit hohem Anteil aus standortgerechten, heimischen Gehölzen hin entwickeln würde.

Zu den positiven Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planungen zählt in erster Linie das Ausbleiben der Belastungen aus der Flächenversiegelung.

### 2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die einzelnen Schritte der Vermeidung und Verringerung werden nachfolgend als Zielvorstellung zusammengefasst. Dabei werden die mit der Planung verbundenen unvermeidbaren Belastungen gesondert herausgestellt.

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen keine Anforderungen auf Grund von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.

<u>Schutzgut</u>	<u>unvermeidbaren Belastungen</u>
Mensch:	keine
Tiere und Pflanzen:	Die Reduzierung von Lebensräumen durch die geplante Überbauung aufgrund des Entwicklungszieles Wohnbebauung
Boden:	die Überbauung und anteilige Versiegelung der Böden aufgrund des Entwicklungszieles Wohnbebauung
Wasser:	die Überbauung und damit Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung bzw. Grundwasserneubildung
Klima/Luft:	Reduzierung von Freifläche
Landschaft:	Reduzierung von Freifläche
Kultur- und Sachgüter:	keine

### 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Planungsalternativen ergeben sich derzeit nicht. Die gewachsenen Strukturen und die besondere Lage in dem Siedlungsraum erschweren die Suche nach Alternativstandorten. Planungsvarianten sind in kleinerem Maßstab bzw. Ausmaß nicht sinnvoll denkbar. Die geplante Bebauungsintensität entspricht dem Bedarf an Wohnbebauung. Die Planungen des B-Plans – Am Königskamp - stehen in direktem Zusammenhang mit den ursprünglichen Planungen des B-Plans – Lange Reihe – der bereits in den 1980er Jahren eine Wohnbebauung vorsah.

### 3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

#### 3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

##### 3.1.1 Analysenmethoden und –Modelle

Für die vorliegende Erfassung, Bilanzierung und Bewertung ist das in der Stadt Hamm übliche Verfahren zur „Bewertung von Eingriffen in die Natur und Landschaft“ zugrunde gelegt worden. Mit dem Bewertungsverfahren wird der Eingriff in Natur und Landschaft anhand des Versiegelungsgrades und Wertigkeit von Biotopen beurteilt.

Die Bewertung wird auf der Grundlage von Biotoptypen vorgenommen. In einer Biotoptypenwertliste ist jedem Biotoptyp ein festgesetzter Grundwert (einer Skala von 0,0-0,9) zugeordnet. Dabei sind Faktoren wie Seltenheit und Wiederherstellbarkeit des Biotoptyps für die Höhe des Wertes entscheidend. Qualitätsunterschiede aufgrund einer atypischen Biotopsituation können durch Korrekturfaktoren (0,1 bis 1 zur Abwertung, > 1 zur Aufwertung) ausgeglichen werden, die jeweils mit dem Grundwert multipliziert werden.

Grundsätzlich umfasst das Verfahren die Bewertung des Ausgangszustands des Untersuchungsraums, sowie des Zustands nach der Ausführung geplanter Maßnahmen. Den Biotoptypen des Ausgangszustands wird dabei der jeweilige Grundwert der Biotoptypenwertliste (ggf. mit Korrekturfaktor) zugeteilt und mit der Fläche (m<sup>2</sup>) multipliziert. Aus Addition dieser „Einzelflächenwerte“ wird der „Gesamtflächenwert A“ für den Bestand errechnet. Für die geplanten Maßnahmen wird ebenso verfahren. Es ergibt sich der „Gesamtflächenwert B“. Abschließend wird durch eine Gesamtflächenbilanz der quantitative Bedarf an Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen summarisch ermittelt („Gesamtflächenwert B“ abzüglich „Gesamtflächenwert A“). Dabei kann eine Maßnahme als kompensiert gelten, wenn die ermittelte Gesamtflächenbilanz einen positiven Wert aufweist.

### **3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

In Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB werden unter Pkt. 3 b) Angaben zu den geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt gefordert (Monitoring).

Erhebliche Auswirkungen sind mit dem geplanten Vorhaben nicht zu prognostizieren. Gleichwohl soll ein Monitoring im Sinne des § 4 c BauGB erfolgen.

Im vorliegenden Plan sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Auswertung von Hinweisen der Bürger.
- Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gem. § 4 (3) BauGB.
- Auswertung wiederkehrender regelmäßiger städtischer Untersuchungen (z. B. Verkehrszählungen).
- Auswertung sonstiger umweltrelevanter Informationssammlungen, insbesondere des UIS (Umweltinformationssystem).
- Überprüfung der Entwicklung des Baugebiets nach weitgehendem Abschluss von Bau- und Ausgleichsmaßnahmen, spätestens jedoch 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplans. Das Monitoring wird von den Behörden der Stadt Hamm und den zuständigen staatlichen Behörden durchgeführt.

### **3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Dieser Umweltbericht stellt eine Umweltprüfung des Bebauungsplans Nr. 02.103 – Am Königskamp - dar. Innerhalb des Umweltberichtes werden die Belange des Umweltschutzes geprüft. Dem geplanten Vorhaben können zunächst keine erheblichen Umweltauswirkungen unterstellt werden, die, sofern zu prognostizieren, beschrieben und bewertet werden.

Der für die Bebauung vorgesehene Bereich mit einer Größe von 3,4 ha wurde in den letzten Jahrzehnten größtenteils als Grünland (Wiese) landwirtschaftlich genutzt. Daneben besteht eine Hofstelle.

Die Prüfung der Umweltbelange ergibt, dass von dem geplanten Vorhaben innerhalb des durch die angrenzende Wohnbebauung vorbelasteten Raums keine erheblichen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter ausgehen.

Der von der Umsetzung der Planungen ausgehende Eingriff in Natur und Landschaft wird kompensiert.

Auf den gesetzten Betrachtungsebenen ist nicht von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

# BEWERTUNG UND BILANZIERUNG DES GELTUNGSBEREICHES

## Biotop- und Nutzungstypen im Bestandsplan

Die vergebenen Biotoptypen und Nummern folgen den Vorgaben der „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“, Biotoptypenwertliste (STADT HAMM).

Folgende Biotop- und Nutzungstypen lassen sich differenzieren:

- *versiegelte Fläche [1.1]*

Asphaltfläche der Anliegerstraße „Goldregenweg“ sowie der westlichen Hofzufahrt, vollversiegelt, d.h. nicht wasserdurchlässige Fläche mit Anschluss an die Kanalisation.
- *Schotter-, Kies-, Sandflächen [1.3]*

Wasserdurchlässig befestigte Schotterfläche („Grüner Weg“) der nördlichen Hofzufahrt.
- *Intensivgrünland [3.2]*

Grünland mit Wiesennutzung. Überwiegend mit Gräsern und Stauden bewachsene Flächen ohne nennenswerten Gehölzaufwuchs (als Einzelbäume kartiert).  
Es dominieren Grünlandarten:  
*Poa pratensis, Phleum pratense, Holcus mollis, Lolium perenne, Plantago lanceolata, Plantago major, Trifolium repens, Taraxacum officinalis, Ranunculus repens, Ranunculus acris, Geranium mollis, Bellis perennis, Rumex acetosa, Cirsium arvense, Cardamine pratensis, Glechoma hederacaea, Lathyrus pratensis u.a.*
- *Gartenfläche [4.1.1]*

Private Hausgartenfläche der Hofstelle. Begleit- und Abstandsgrün sowie Nutzgarten.
- *Feldgehölze, Hecken [7.1]*

Waldähnliches Feldgehölz mit hoch ausgewachsenen Bäumen. Einzelgehölze bis ca. 20-25 m Höhe (*Populus x canadensis, Quercus robur, Fraxinus excelsior*) sowie begleitende Gehölze geringerer Wuchshöhe (*Salix spec.* als Kopfbäume und o.g. Arten) mit lichtem Unterwuchs (*Crataegus spec., Prunus padus, Sambucus nigra u.a.*).  
Hecke aus Ziergehölzen im Kontakt zu den nördlich anschließenden Hausgärten der bestehenden Wohnbebauung.
- *Einzelbäume [7.2]*

Diverse Einzelbäume (10 Exemplare) innerhalb der Grünlandflächen sowie in Nähe der Hofstelle. Weide z.T. als Kopfbaum (*Salix caprea, S. viminalis*), ca. 5-10 m Wuchshöhe. Kastanie (*Aesculus hippocastanum*) ca. 15 m Wuchshöhe, Obstbaum ca. 5-10 m Wuchshöhe, Erlen, Eichen, Hundsrose u.a. als bachbegleitende Gehölze.

Es wurden keine Biotoptypen der in der Arbeitshilfe angegebenen besonders hochwertigen Flächen und Objekte erfasst.

## **Biotop- und Nutzungstypen gem. Maßnahmenplan**

Durch das geplante Bauvorhaben entstehen überbaute, versiegelte und teilversiegelte Flächen sowie Grünflächen in Form von Gärten.

Im Folgenden werden die Biotop- und Nutzungstypen des Maßnahmenplans sowie der empfohlenen Festsetzung im B-Plan nach BauGB aufgelistet.

### *Versiegelte Fläche, bebaut [1.1a] / befestigte Flächen, befestigt [1.1b]*

Sämtliche versiegelte, d.h. bebaute Flächen (Gebäude) sowie befestigte Flächen (wasserundurchlässig) der Wege und Zufahrten sowie Planstraßen.

### *Wassergebundene Decke [1.3]*

Wassergebundene, wasserdurchlässige, befestigte Flächen (Unterhaltungsweg am Regenrückhaltebecken sowie Fuß- und Radweg).

### *Intensivgrünland [3.2]*

Grünland, welches unter landwirtschaftlicher Nutzung (Wiese) dauerhaft erhalten bleibt.

Festsetzung nach BauGB:

- ⇒ Die südlich gelegenen Grünlandflächen (vgl. Umweltbericht, Maßnahmenplan Flächen-Nr. 3.2/1) sind dauerhaft zu erhalten. Die Flächen sind als *private Grünflächen gem. § 9(1) 15 BauGB* festzusetzen.

### *Gartenflächen [4.1.1]*

Private Grünflächen in Misch- und Wohngebieten, hier also sämtliche Vegetationsflächen. Gärten ohne Vorgaben oder Pflanzgebote.

### *Öffentliche Grünflächen, Kinderspielplatz [4.2]*

Kinderspielplatz im westlichen Anschluss an den Goldregenweg.

### *Regenrückhaltebecken, Abflussgraben [6.3]*

Regenrückhaltebecken als offenes Grünbecken mit umlaufendem Unterhaltungsweg. Der Abfluss erfolgt über einen offenen Graben in den Geithebach.

### *Feldgehölze, Hecken [7.1]*

- Waldähnliches Feldgehölz mit hoch ausgewachsenen Bäumen bleibt dauerhaft erhalten.
- Gewässerrandstreifen am Gewässer Nr. 902, welcher über die freie Sukzession zu einem Feldgehölz entwickelt wird.
- Neu angelegte dreireihige Hecke wegebegleitend.

Festsetzung nach BauGB:

- ⇒ Feldgehölze, Gewässerrandstreifen und Hecken (vgl. Umweltbericht, Maßnahmenplan Flächen-Nr. 7.1/1 bis 3) sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen. Ergänzungspflanzungen mit bodenständig, einheimischen Arten, insbesondere die der potentiell natürlichen Vegetation sind zulässig. Die Flächen sind als *Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB* festzusetzen.

### *Einzelbäume [7.2]*

Diverse Einzelbäume (10 Exemplare) innerhalb der Grünlandflächen sowie in Nähe der Hofstelle bleiben dauerhaft erhalten.

Festsetzung nach BauGB:

- ⇒ Bestehende Einzelbäume (vgl. Umweltbericht, Maßnahmenplan Flächen-Nr. 7.2/1) sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall zu ersetzen. Die Flächen sind als *Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB* festzusetzen.

### *Naturnahe Umgestaltung der Geithebach-Aue [AUE]*

Naturnah umgestaltete Geithebach-Aue innerhalb des B-Plan-Gebietes in einer durchschnittlichen Breite von ca. 20 m gemäß Festsetzung des Landschaftsplans Hamm-Ost und „Blauer Richtlinie“. Die vorhandenen Gehölze bleiben. Die detaillierte Ausführungsplanung (insbesondere die Gestaltung des Geithebachs) wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrages umgesetzt und hier konkretisiert.

Festsetzung nach BauGB:

- ⇒ Naturnahe Umgestaltung der Geithebach-Aue (vgl. Umweltbericht, Maßnahmenplan Flächen-Nr. AUE). Die Flächen sind als *Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB* festzusetzen.

## **Bewertung und Bilanzierung**

Zur Bewertung des Ausgangszustands und der geplanten Maßnahmen werden die einzelnen Biotoptypen mit dem entsprechenden Gesamtwertfaktor multipliziert. Es ergibt sich der Gesamtflächenwert. Bei der folgenden Bilanzierung wird das Maß der erreichten Kompensation ermittelt.

**Tab. A: Bewertung des Ausgangszustands (Einzelflächen)**

Code (lt. Biotoptypenwertliste)	lfd.Nr	Biotoptyp (lt. Biotoptypenwertliste)	Flächengröße [m²]	Grundwert A (lt. Biotoptypenwertliste)	Einzelflächenwert
1.1	1	Versiegelte Fläche, Asphaltfläche	525,40	0,00	0,00
1.1	2	Versiegelte Fläche, Asphaltfläche	218,90	0,00	0,00
1.1	3	Versiegelte Fläche, Asphaltfläche	91,50	0,00	0,00
1.1	4	Gebäude, Hofstelle	312,20	0,00	0,00
		<i>Summe</i>	<i>1148,00</i>		
1.2	1	versiegelte Flächen, mit Anschluss an die Versickerung	21,10	0,05	1,06
1.3	1	Schotter-, Kies- und Sandflächen	207,60	0,10	20,76
3.2	1	Intensivgrünland, Wiese	4001,40	0,40	1600,56
3.2	2	Intensivgrünland, Wiese	3162,10	0,40	1264,84
3.2	3	Intensivgrünland, Wiese	1192,50	0,40	477,00
3.2	4	Intensivgrünland, Wiese	3238,10	0,40	1295,24
3.2	5	Intensivgrünland, Wiese, im Überschwemmungsbereich	5746,70	0,40	2298,68
		<i>Summe</i>	<i>17340,80</i>		
4.1.1	1	Gartenfläche, Zier- und Nutzgarten	3187,00	0,30	956,10
4.1.1	2	Gartenfläche, Zier- und Nutzgarten	1824,00	0,30	547,20
		<i>Summe</i>	<i>5011,00</i>		
7.1	1	Feldgehölz, Hecke	169,20	0,70	118,44
7.1	2	Feldgehölz, Hecke	66,70	0,70	46,69
7.1	3	Feldgehölz	1582,30	0,70	1107,61
		<i>Summe</i>	<i>1818,20</i>		
7.2	1	Einzelbäume (10 x 64 m²)	640,00	0,80	512,00
		<i>Nicht bewertete Fläche (vorhandene Wohnhäuser und Gärten)</i>	<i>7049,30</i>		
<b>Summen</b>			<b>33.236,00</b>		<b>10.246,18</b>

<b>B. Planungszustand</b>				
<b>Biotoptyp / Code</b>	<b>Nr.</b>	<b>Flächen- größe [m²]</b>	<b>Grundwert A (lt. Biotopty- penwertliste)</b>	<b>Gesamtwert</b>
Versiegelte Fläche (bebaute und befestigte Flächen)				
1.1a	1	106,7	0,0	0,0
1.1a	2	751,0	0,0	0,0
1.1a	3	621,0	0,0	0,0
1.1a	4	311,6	0,0	0,0
1.1a	5	1011,0	0,0	0,0
1.1a	6	707,4	0,0	0,0
<i>Summe</i>				
1.1b	1	614,0	0,0	0,0
1.1b	2	350,6	0,0	0,0
1.1b	3	303,0	0,0	0,0
1.1b	4	127,7	0,0	0,0
1.1b	5	140,6	0,0	0,0
<i>Summe</i>				
Wassergebundene Decken				
1.3	1	567,5	0,1	56,75
1.3	2	171,3	0,1	17,13
Intensivgrünland, Wiese				
3.2	1	3.366,9	0,4	1346,76
Gartenflächen				
4.1.1	1	570,0	0,3	171,00
4.1.1	2	2374,0	0,3	712,20
4.1.1	3	1968,2	0,3	590,46
4.1.1	4	738,4	0,3	221,52
4.1.1	5	1803,6	0,3	541,08
4.1.1	6	1116,6	0,3	334,98
<i>Summe</i>				
Öffentliche Grünfläche (Kinderspielplatz)				
4.2	1	769,2	0,4	307,68
Regenrückhaltebecken, Abflussgraben				
6.3	1	619,1	0,4	247,64
6.3	2	233,8	0,4	93,52
Feldgehölz, Hecke				
7.1 (Gewässerrandstreifen exkl. Einzelbaum)	1	117,0	0,7	81,90
7.1	2	1040,8	0,7	728,56
7.1 (exkl. Einzelbaum)	3	449,0	0,7	314,30
7.1	4	390,8	0,7	273,56
<i>Summe</i>				

7.2 Einzelbäume aus Bestand (10 x 64 m <sup>2</sup> )		640,0	0,8	512,00
Naturnahe Umgestaltung der Geithebach-Aue (exkl. 8 Einzelbäume)	AUE	4205,9	0,9*	3785,31
Nicht bewertete Fläche (vorhandene Wohnhäuser und Gärten)		7049,3		
<i>Summe</i>		33.236,0		<b>10.336,35</b>

<b>Zusammenstellung</b>			
	Flächengröße [m <sup>2</sup> ]		Gesamtwert
<b>A. Ausgangszustand</b>	33.236,00		<b>10.246,18</b>
<b>B. Planungszustand</b>	33.236,00		<b>10.336,35</b>
<b>Wertpunkte-Bilanz</b>			<b>90,17</b>

(\* Grundwert nicht explizit gem. Biotoptypenwertliste, die Aufwertung der Aue ist aber als allgemeine Zielsetzung aus der Wasserrahmenrichtlinie und des Landschaftsplans zu sehen und insofern entsprechend hoch zu bewerten)

Es ergibt sich ein Wertpunkteüberschuss von 90 Punkten. Damit gilt der Eingriff als ausgeglichen.

Die hier geplanten Ausgleichsmaßnahmen sollen vertraglich geregelt werden, vorrangig werden dabei die naturnah gestaltenden Maßnahmen an der Geithe berücksichtigt.

---

Hamm, 28.01.2008

gez. Schulze Böing  
Stadtbaurätin

gez. Haggenev  
Ltd. Städt. Baudirektor

## Anlage 1 - Literatur

- BAUGESETZBUCH (BAUGB) I.D.F. VOM 27.08.1997 (BGBl I S. 2141, BER. BGBl. 1998 I S. 137) ZULETZT GEÄNDERT DURCH ART 1 G V. 24.06.2004 BGBl. I S. 1359
- BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BAUNVO) I.D.F. VOM 23.01.1990 (BGBl I S. 132)
- BURRICHTER, E. (1973): DIE POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION IN DER WESTFÄLISCHEN BUCHT. MÜNSTER
- GLA, GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1984): Bodenkarte von NRW, Blatt L 4312 Hamm
- KELLNER, T. (2007): Baugrundgutachten für das BV Königskamp Neubau von 10 Einfamilienhäusern an der Langen Reihe in 59071 Hamm. Altenberge. Unveröffentl. Gutachten
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands 2. Aufl. Stuttgart
- STADT HAMM (2004): Bilanzierung des Eingriffs und der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Bauleitverfahren.
- STADT HAMM (2003): 3. Änderung des Landschaftsplans Hamm-Ost
- VERORDNUNG ÜBER DIE AUSARBEITUNG DER BAULEITPLÄNE UND ÜBER DIE DARSTELLUNG DES PLANINHALTS (PLANZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58)
- STADT HAMM (2007): Bebauungsplan-Archiv der Stadt Hamm (Internetveröffentlichung [www.hamm.de](http://www.hamm.de))