

# Umweltbericht

zur

**1. FNP-Änderung 2020**

und

zum

**Bebauungsplan Nr. 07.093**

**- Schlossmühle Heessen -**

Bearbeiter:

Dipl. Geograph Michael Wittenborg

	<b>Landschaftsökologie &amp; Umweltplanung</b>		
	Diplom-Geograph / Landschaftsökologe Michael Wittenborg		
<b>Internet</b>	<b>Telefon</b>	<b>Fax</b>	<b>Hausanschrift</b>
wittenborg@aol.com	(02381) 789 71-0	789 71-2	Pieperstraße 9 59075 Hamm

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b><u>EINLEITUNG.....</u></b>	<b><u>5</u></b>
1.1	Festlegung der Erforderlichkeit von Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange der Umwelt/Scoping.....	5
1.2	Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes .....	5
1.2.1	Abgrenzung, Lage und Größe des Planbereichs .....	6
1.2.2	Art und Maß der Nutzung .....	6
1.2.3	Bedarf an Grund und Boden.....	7
<b>2</b>	<b><u>ALLGEMEINE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN ÜBERGEORDNETEN FACHPLÄNEN UND FACHGESETZEN .....</u></b>	<b><u>8</u></b>
2.1	Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Fachplänen .....	8
2.1.1	Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan) .....	8
2.1.2	Flächennutzungsplanung .....	8
2.1.3	Landschaftsplan .....	8
2.1.4	FFH-Gebiete/Vogelschutzgebiete/Naturschutzgebiete .....	10
2.2	Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen .....	11
2.2.1	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung .....	12
2.2.2	Klima, Luft, Emissionen, Immissionen .....	13
2.2.3	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaft.....	13
2.2.4	Boden .....	14
2.2.5	Wasser und Abwasser .....	15
2.2.6	Kulturgüter und Sachgüter .....	15
2.2.7	Abfall.....	16
<b>3</b>	<b><u>BESTANDSAUFNAHME, PROGNOSEN, MAßNAHMEN, ALTERNATIVEN DER RELEVANTEN UMWELTBELANGE.....</u></b>	<b><u>17</u></b>
3.1	Mensch und Gesundheit, Bevölkerung, Risiken für die Gesundheit, Emissionen, Immissionen, Luft, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung.....	17
3.2	Klima / Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel .....	19
3.3	Boden, Fläche .....	19
3.4	Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild .....	20
3.5	Wasser, Abwasser .....	24
3.6	Kulturgüter und Sachgüter, kulturelles Erbe .....	24
3.7	Abfall.....	25
3.8	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.....	25

3.9	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind .....	25
3.10	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	25
3.11	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ...	25
3.12	Bodenschutzklausel / Umwidmungssperrklausel gem. § 1a (2) BauGB .....	26
<b>4</b>	<b><u>LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE BELANGE.....</u></b>	<b>26</b>
4.1	Konfliktanalyse .....	26
4.2	Bilanzierung .....	27
4.3	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planbereichs.....	27
4.3.1	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB .....	27
4.3.2	Flächen zur Anpflanzung, Pflanz- und Erhaltungsbindung gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB	27
4.3.3	Waldausgleichsflächen.....	27
4.3.4	Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB.....	28
4.3.5	Pflanzung von Bäumen in den Verkehrs- und Stellplatzflächen.....	28
4.4	Ermittlung des Wertpunktedefizit.....	28
4.5	Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planbereichs („Renaturierung Ennigerbach“)	31
4.5.1	Bestehende Biotoptypen .....	31
4.5.2	Maßnahmenbeschreibung.....	32
4.5.3	Extensivierung des Grünlands.....	34
4.5.4	Bilanzierung .....	34
4.6	Allgemeine Minimierungsmaßnahmen.....	37
4.7	Artenschutzrechtliche Belange .....	37
4.7.1	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen .....	37
<b>5</b>	<b><u>SONSTIGE ANGABEN.....</u></b>	<b>41</b>
5.1	Verwendete technische Verfahren und eventuelle Probleme bei der Erstellung .....	41
5.2	Monitoring .....	41
<b>6</b>	<b><u>ZUSAMMENFASSUNG .....</u></b>	<b>42</b>
<b>7</b>	<b><u>LITERATUR .....</u></b>	<b>44</b>
<b>8</b>	<b><u>ANHANG .....</u></b>	<b>45</b>

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS:**

**Abbildung 1: Übersicht, Geltungsbereich der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093 6**  
**Abbildung 2: Festsetzungen des Bebauungsplanes (unmaßstäblich) ..... 7**  
**Abbildung 3: Darstellung im Biotopkataster (unmaßstäblich) ..... 9**  
**Abbildung 4: Abgrenzung FFH- und VS-Gebiet (unmaßstäblich) ..... 11**  
**Abbildung 5: Bestehende Nutzungs- und Biotoptypen (unmaßstäblich)..... 21**  
**Abbildung 6: Nass- und Feuchtgrünland (pink) innerhalb der Ausgleichsfläche (rot)..... 32**  
**Abbildung 7: Verlauf Ennigerbach (Skizze, Stand 2012 unmaßstäblich) ..... 33**

**TABELLENVERZEICHNIS**

**Tabelle 1: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ..... 29**

# 1 Einleitung

Mit dem Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) wurden wesentliche Elemente der Richtlinie 2001/42 EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, (Plan-UVP-Richtlinie oder auch SUP-Richtlinie) in nationales Recht umgesetzt. Dabei wurde das Baugesetzbuch (BauGB) geändert und für die Prüfung der Umweltauswirkungen die „Umweltprüfung“ (UP) eingeführt.

In § 2 Abs. 4 BauGB heißt es:

*„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen **erheblichen** Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (...). Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann (...). Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.“*

Mit dem Bebauungsplan Nr. 07.093 - Schlossmühle Heessen - soll das Areal der Schlossmühle städtebaulich neu entwickelt werden. Die historische Schlossmühle und die alte Schmiede sollen restauriert werden und weitere Wohnbauflächen entwickelt werden. Parallel dazu wird die 1. Änderung des FNP 2020 im Parallelverfahren durchgeführt, um für den Bebauungsplan die entsprechenden planerischen Voraussetzungen durch entsprechend geänderte Plandarstellungen zu schaffen.

Die aus dem Bebauungsplan planerisch vorbereiteten Bauvorhaben gelten nach § 14 BNatSchG i.V.m. und § 30 LNatSchG NRW als Eingriff in Natur und Landschaft, so dass eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erforderlich ist. In der Regel wird diese Berechnung im Rahmen eines landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) durchgeführt. Da aber bei der Umweltprüfung im Wesentlichen die Schutzgüter geprüft werden, die auch Gegenstand der Prüfung eines landschaftspflegerischen Begleitplanes sind, wird hier auf die separate Erstellung eines LBP verzichtet und der Umweltbericht um entsprechende Aussagen erweitert.

Die in diesem Umweltbericht getroffenen Ausführungen beziehen sich jeweils sowohl auf die geplante Aufstellung der FNP-Änderung und des Bebauungsplans wie auch auf die im Parallelverfahren durchgeführte 1. Änderung des FNP 2020, die denselben Planbereich umfasst.

## 1.1 Festlegung der Erforderlichkeit von Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange der Umwelt/Scoping

Der Inhalt des Umweltberichtes richtet sich nach Anlage 1 zum BauGB sowie weiterführenden Vorschriften des BauGB. Gemäß § 2 (4) BauGB legt die Gemeinde den Umfang und den Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange der Umwelt und der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen fest. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was auf der Grundlage des gegenwärtigen Wissensstandes und entsprechend dem Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes angemessener Weise verlangt werden kann (s.o.).

Grundlage für den vorliegenden Umweltbericht sind zum einen vorliegende Daten und Grundlagen aus übergeordneten Plänen (FNP), sonstigen Plänen (Landschaftsplan [LP]), Informationssystemen (Fachinformationssystem des LANUV [FIS]), verschiedene externe Gutachten (Schall, Entwässerung, Artenschutz, Kartierungen des Lippeverbandes) sowie eigene Geländeerhebungen und zum anderen der aktuelle Stand der Begründung zum Bebauungsplan.

## 1.2 Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes

Eine detaillierte und umfassende Darstellung zu Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit gibt die Begründung zum Bebauungsplan. Nachfolgend werden teilweise nur die wesentlichen Aussagen übernommen und kurz dargestellt.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 07.093 soll das Areal der Schlossmühle Heessen städtebaulich neu geordnet und entwickelt werden. Hierzu soll das Plangebiet zu einem Wohngebiet entwickelt werden und ein Bezug zum historischen Gebäudebestand geschaffen werden.

### 1.2.1 Abgrenzung, Lage und Größe des Planbereichs

Der Planbereich der 1. FNP-Änderung 2020 und des Bebauungsplanes Nr. 07.093 liegt innerhalb der Stadt Hamm im Stadtbezirk Hamm-Heessen, Gemarkung Heessen, Flur 11 und umfasst die Schlossmühle sowie die angrenzende denkmalgeschützte alte Schmiede. Der Geltungsbereich wird im Norden durch die Dolberger Straße begrenzt und umfasst die südlich daran anschließenden Bereiche, die im Osten durch den Verlauf des Ennigerbaches begrenzt werden. Im Süden verläuft die Grenze am Nordufer des Mühlenteichs und umfasst dann das Areal der ehemaligen Schlossmühle und der alten Schmiede. Im Nordwesten bildet der bestehende Fußweg (Schlossstraße) entlang des Regenrückhaltebeckens des Lippeverbandes bis zur Dolberger Straße die südliche Grenze.

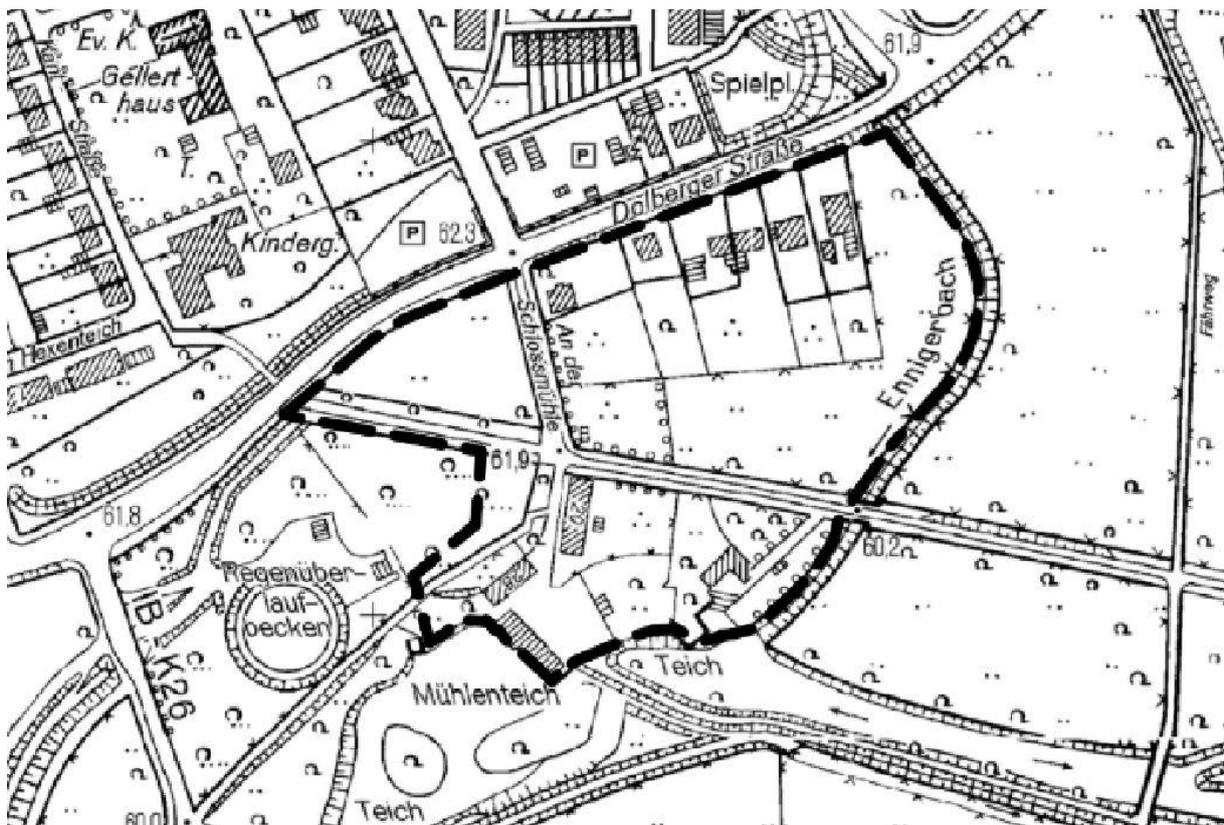


Abbildung 1: Übersicht, Geltungsbereich der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093 (unmaßstäbliche Darstellung)

### 1.2.2 Art und Maß der Nutzung

Der Bebauungsplan 07.093 - Schlossmühle Heessen - wird aufgestellt, um das Areal südlich der Dolberger Straße und rund um die Schlossmühle Heessen unter Berücksichtigung der Aspekte Immissions-, Freiraum- und Hochwasserschutz sowie dem Denkmalschutz städtebaulich neu zu ordnen und zu entwickeln. Die Hauptziele der Planung sind die Erhaltung der Schlossmühle Heessen als historisches Baudenkmal und die Aufwertung ihres Umfeldes.

Das Plangebiet hat eine Größe von 3,63 ha, von der knapp 2,4 ha als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden soll, davon etwa 0,94 ha als überbaubare Fläche. Etwa 0,36 ha sollen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie 0,21 ha als Waldfläche ausgewiesen werden. Weitere klei-

nerer Flächenanteile entfallen auf private und öffentliche Grünflächen sowie auf die Fläche zur Ver- und Entsorgung (siehe Flächenbilanz unten). Der Bebauungsplan setzt weiterhin bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung des Wohngebietes die Zahl der Vollgeschosse auf zwei, die Grundflächenzahl auf 0,4 und die Geschossflächenzahl auf 0,8 fest.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bestehende Anbindung „An der Schlossmühle“. Etwa auf mittlerer Höhe zwischen Dolberger Straße und der südlich davon verlaufenden Schlosstraße werden die Wohngebiete durch eine Stichstraße erschlossen. Die Erschließung des Wohngebietes im Südosten soll ein Teilstück der Schlosstraße dienen in Verbindung mit einer ergänzenden Stichstraße zur Schlossmühle, so dass ein kleiner innerer Erschließungsring entsteht. Stellplätze sollen auf den privaten Grundstücken entstehen bzw. bei den Mehrfamilienhäusern unterirdisch in einer Gemeinschaftstiefgarage. An der Straße sind weitere Stellplätze für Besucher vorgesehen.



Abbildung 2: Festsetzungen des Bebauungsplanes (unmaßstäblich)

### 1.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Zur Umsetzung des Planungszieles werden innerhalb des 3,63 ha großen Geltungsbereiches folgende Flächen ausgewiesen:

Allgemeines Wohngebiet:	2,38 ha
Private Grünflächen	0,29 ha
Öffentliche Grünflächen (Parkanlage /Allee)	0,13 ha
Verkehrsfläche	0,40 ha
Fläche zur Entwicklung von Natur u. Landschaft:	0,35 ha
Fläche für die Wasserwirtschaft:	0,05 ha

## **2 Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Fachplänen und Fachgesetzen**

Durch § 1 (6) Nr. 7 Buchstaben a) bis i) BauGB werden die zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes vorgegeben. Durch Fachgesetze, Fachpläne bzw. durch weitere eingeführte Normen werden die für die einzelnen Belange/Schutzgüter allgemeinen Vorgaben und Ziele bestimmt. Diese sind bei Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen. Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hat unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Schutzzweckes, der Erhaltung bzw. der Weiterentwicklung zu erfolgen. Die Ziele der Fachgesetze stellen den Rahmen der Bewertung der einzelnen Schutzgüter dar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass auch auf Grund der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, nicht nur ein Fachgesetz oder ein Fachplan eine Zielaussage enthalten kann. Hierbei sind auch die ggf. außerhalb des Geltungsbereiches des Bauleitplanes berührten Schutzgüter und die damit verbundenen Fachgesetze zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung der in den Fachgesetzen/Normen formulierten Ziele erfolgt durch Festsetzungen gem. § 9 (1) BauGB nach Abwägung der Belange.

### **2.1 Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in übergeordneten Fachplänen**

#### **2.1.1 Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan)**

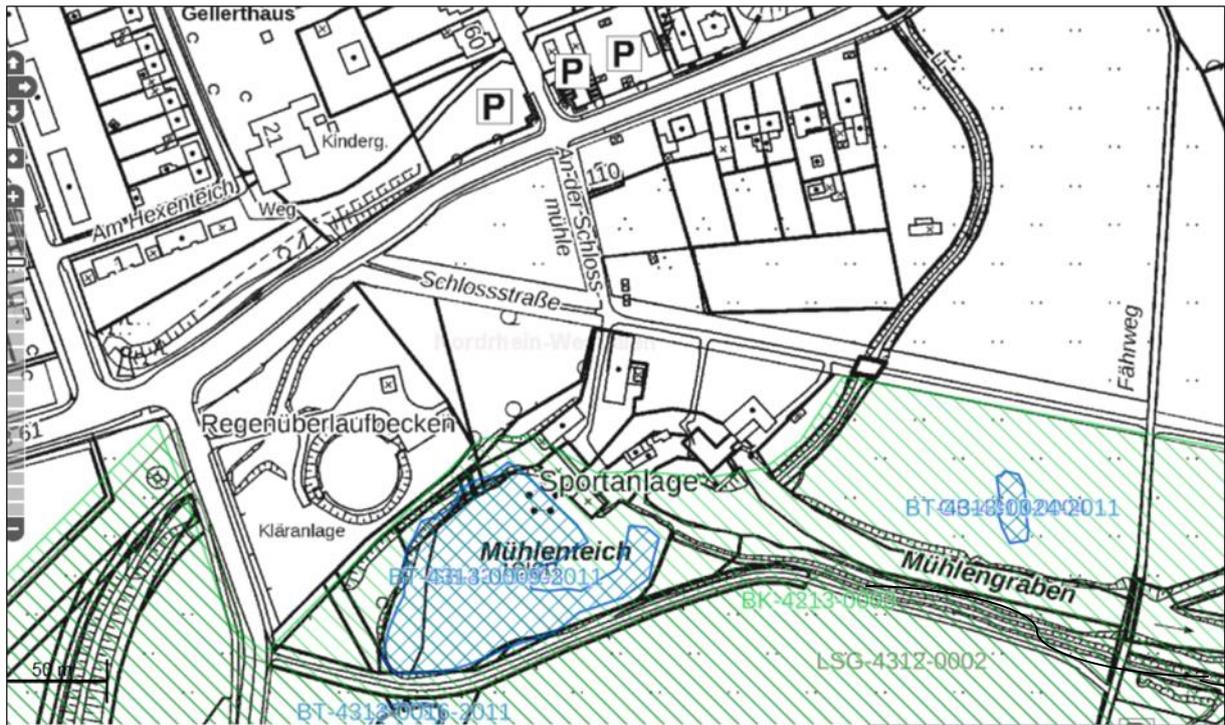
Der Regionalplan Arnsberg stellt den Großteil des Plangebietes als „Allgemeine Siedlungsbereiche“ dar. Für den südlichen Grenzbereich des Plangebietes stellt der Regionalplan „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ mit der Überlagerung „Schutz und Natur“ und teilweise „Überschwemmungsbereiche“ dar. Die südlich anschließenden Wasserflächen sind als „Oberflächengewässer“ dargestellt.

#### **2.1.2 Flächennutzungsplanung**

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hamm stellt für die nördliche Hälfte des Plangebietes zwischen Dolberger Straße und Schloßstraße „Wohnbauflächen“ dar und für die Schloßstraße und die südöstlich daran anschließenden Flächen „Grünflächen“. Der Mühlengraben und der Unterlauf des Ennigerbaches sind als Wasserflächen gekennzeichnet. Der FNP wird im Rahmen eines Parallelverfahrens geändert.

#### **2.1.3 Landschaftsplan**

Der gültige Landschaftsplan Hamm-Ost (seit 24.06.1997) grenzt südlich an den Planbereich an. Die Grenze des Geltungsbereiches verläuft dabei am südlichen Ufer des Mühlengrabens bzw. des Mühlenkolkes (Abbildung 4).



**Abbildung 3: Darstellung im Biotopkataster (unmaßstäblich)**  
 blau: nach § 30 BNatSchG geschützte Biotoptypen  
 grün-schraffiert: Biotopkatasterfläche  
 grau-grün-schraffiert: Landschaftsschutzgebiet  
 (im Süden LSG-4312-0002 = LSG Nr. 38 im LP – Hamm – Ost)

Die südliche Grenze des Geltungsbereiches stellt gleichzeitig die Grenze des ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes Nr. 38 (LSG 38) dar. Weitere Festsetzungen in unmittelbarem Umfeld zum Planbereich bestehen nicht. Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Lippewiesen“ mit einer Gesamtgröße von ca. 82 ha umfasst einen großflächigen Grünlandbereich nördlich der Lippe. In diesem Niederungsbereich kommen mehrere Altarme, Schilfröhrichte und einzelne Blänken vor. Weiter östlich gelegene Bereiche (östlich der Lippe und des Schlosses) sind als Naturschutzgebiet (NSG Schlagmersch) ausgewiesen.

Der Planbereich selber befindet sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans, so dass die Belange des Landschaftsschutzes berücksichtigt werden.

Die im Landschaftsplan als LSG ausgewiesenen Bereiche sind auch im Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) als schutzwürdige Biotope erfasst (LSG: BK-4213-002, NSG: BK-4213-915). Die Biotopkatasterfläche geht dabei noch etwas über den Geltungsbereich des LP Hamm-Ost hinaus.

Als Schutzziel wird im Biotopkataster aufgeführt:

*„Erhaltung und Entwicklung einer naturnahen Flussaue und Sicherung aller vorhandenen Auenstrukturen, vor allem von Grünland (besonders Feuchtgrünland mit Röhricht und Seggen), Gehölzstrukturen, Kleingewässer und Altarme.“*

Der Mühlenteich und der Mühlengraben (südöstlich des Planbereiches) sind darüber hinaus nach § 30 des BNatSchG als „Geschütztes Biotop“ (GB) ausgewiesen. Die Ausweisung umfasst dabei zwei Teilflächen im direkten Umfeld des Planbereichs:

- den östlichen, an das Plangebiet angrenzenden Abschnitt des Mühlengrabens,
- die südlichen Teilbereiche des Mühlenteiches

Das nordwestliche Ufer des Mühlengrabens (etwa ab Einmündung Ennigerbach) ist anthropogen überformt (z.T. Betonplattform des alte Turbinenhauses) und ist nicht in die Abgrenzung des geschützten Biotops einbezogen (Abbildung 4). Die Teilflächen des geschützten Biotopes sind durch Dämme (z.T. mit Wegen) voneinander getrennt, sind aber durch Rohre verbunden und werden über die östlich gelegene Lippe gespeist, so dass hier ein (gedrosselter, schwacher) Durchfluss in westlicher Richtung erfolgt.

Die geplante Änderung des FNP berücksichtigt die vorliegenden Ausweisungen als Biotopkatasterfläche bzw. als § 30-Biotop gemäß BNatSchG, da in diesen Teilbereichen keine Änderungen geplant sind.

#### **2.1.4 FFH-Gebiete/Vogelschutzgebiete/Naturschutzgebiete**

Südlich des Planbereiches befindet sich das Naturschutzgebiet „NSG Schlagmersch“ (s.o.), das hier flächenidentischer Bestandteil des überlagernden FFH-Gebietes DE-4213-301 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (Gesamtgröße 615 ha) und des Vogelschutzgebietes (VSG) DE-4314-401 „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (Gesamtgröße 2.305 ha) ist. Die Entfernung zum Planbereich liegt dabei bei knapp 400 m.

Bei so genannten FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten handelt es sich um Gebiete, die im Rahmen der Umsetzung der so genannten FFH-Richtlinie (FFH = Fauna-Flora-Habitat) bzw. der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen bzw. Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979) als schutzwürdige Gebiete ausgewiesen wurden. Ziel ist es ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten zu schaffen, das Natura 2000 genannt wird.

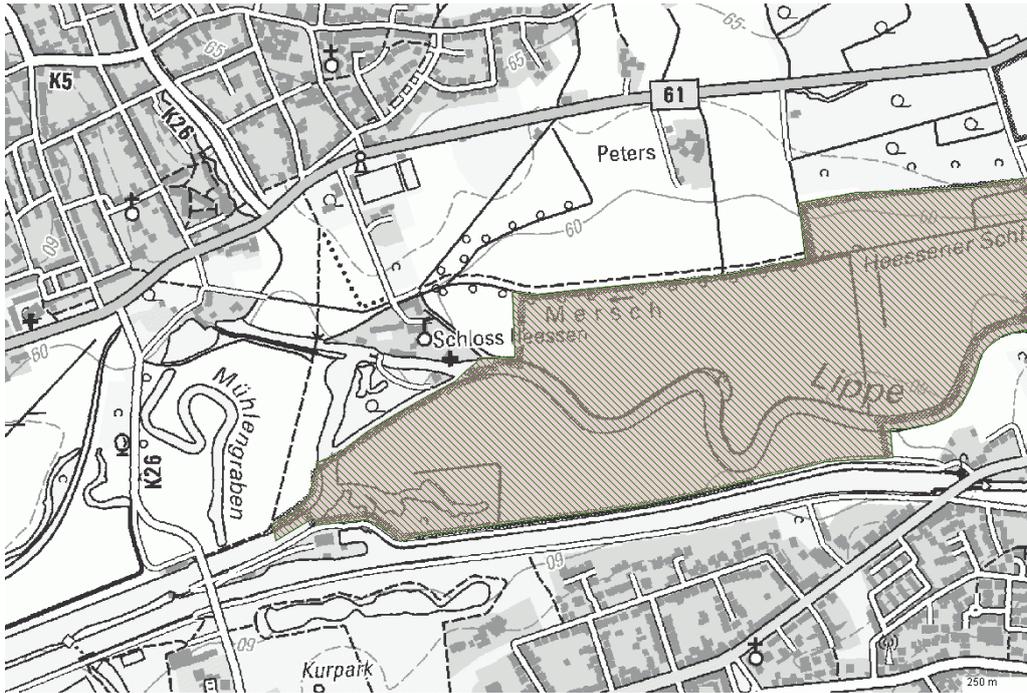
Gemäß der Kurzbeschreibung des FFH-Gebietes (aus: Schutzziele und Maßnahmen zu natura 2000-Gebieten, LANUV) sind folgende FFH-Lebensraumtypen ausschlaggebend für die Meldung als Schutzgebiet:

- Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)
- Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (3260)

als weitere (untergeordnete) Lebensraumtypen werden genannt:

- Feuchte Hochstaudenfluren (6430)
- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, prioritärer Lebensraum)
- Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510).

Des Weiteren werden zahlreiche Tierarten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt, für die das Gebiet von Bedeutung ist.



**Abbildung 4: Abgrenzung FFH- und VS-Gebiet (unmaßstäblich)**

Um eine mögliche Betroffenheit zu prüfen, wurde in einem separaten Gutachten eine überschlägige FFH-Vorprüfung durchgeführt (Landschaftsökologie & Umweltplanung, 2018b). Die Prüfung kommt zu folgendem Ergebnis:

#### **Fazit der überschlägigen FFH-Vorprüfung:**

Durch die Bauleitpläne und die Realisierung der Vorhaben sind keine direkten oder indirekten Wirkprozesse zu erkennen, die den Erhaltungszustand des FFH- und VS-Gebietes erheblich und nachhaltig beeinträchtigen würden.

Laut Regelvermutung der VV-Habitatschutz können in der in der Regel erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, wenn bauliche Anlagen außerhalb eines Natura 2000-Gebietes einen Mindestabstands von 300 Metern einhalten. Die räumliche Entfernung zum FFH-Gebiet (knapp 400 m) liegt über dieser Entfernung. Es liegen keine Anhaltspunkte vor, dass die vorliegenden Planungen abweichend von der Regelvermutung erhebliche Auswirkungen auf maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes (Lebensraumtypen und/oder FFH-relevante Arten) haben könnten.

Dafür sprechen im Wesentlichen die oben genannten Gründe, die (geringe) Größe des Plangebiets sowie die Grundzüge der Planungen selber, von denen keine Fernwirkungen ausgehen.

Insofern ist die Änderung des FNP mit den Schutzziele des Natura 2000-Gebietes und des Vogelschutzgebietes vereinbar. Erhebliche Beeinträchtigungen sind auszuschließen, so dass eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist.

## **2.2 Allgemeine Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen**

Nachfolgend sind unter Darstellung des Schutzgutes die Zielaussagen der jeweils wichtigsten anzuwendenden Fachgesetze/Normen und die Art, wie diese Ziele im Bebauungsplan berücksichtigt werden, aufgeführt. Die Reihenfolge der Darstellung orientiert sich an der im nachfolgenden Abschnitt vorgenommenen Bewertung der einzelnen Schutzgüter.

## 2.2.1 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

### Baugesetzbuch (BauGB)/Flächennutzungsplan

- Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere
  - die Belange des Umweltschutzes,
  - insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt und
  - insbesondere die Vermeidung von Emissionen, zu berücksichtigen.

### TA Lärm/DIN 18005

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge durch dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung.

### TA Luft

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

### „Lichtrichtlinie“ (Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung [Gem. RdErl. d. MURL])

- Dieser Erlass dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Licht sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Licht.

Durch die vorliegende Planung werden die aktuellen Verhältnisse nur teilweise verändert. Die Bebauungsplanung berücksichtigt die gesetzlichen Vorgaben, indem eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet erfolgt und somit nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter führen wird. Es sind keine gesundheitsgefährdenden Auswirkungen zu erwarten.

Für mögliche Geruchseinwirkungen von außen in das Gebiet hinein wurde ein Geruchsimmisionsprognose durchgeführt, um sicherzustellen, dass gesetzliche Grenzwerte der TA – Luft für Wohngebiete nicht überschritten werden.

Für mögliche Schalleinwirkungen in das Gebiet hinein wurde eine Prognose der Schallimmissionen durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für Wohngebiete nicht überschritten werden bzw. entsprechende Schutzmaßnahmen festgelegt werden.

## 2.2.2 Klima, Luft, Emissionen, Immissionen

### Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen

- Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

### TA Luft/Abstandserlasses NRW (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 v. 6.6.2007)

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

### Landesnaturenschutzgesetz NW (LNatSchG)

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.

Durch das Planvorhaben werden die aktuellen Verhältnisse nicht bzw. nur unwesentlich verändert. Im Plangebiet sind keine emittierenden Anlagen, sondern eine Mischbebauung geplant, so dass keine störenden Emissionen zu erwarten sind.

Das Plangebiet unterliegt Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr der Dolberger Straße. Für das Plangebiet wird daher eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet, in der die einwirkenden Verkehrslärmimmissionen untersucht und geeignete Schallschutzmaßnahmen definiert werden.

Wegen der kleinräumigen Ausdehnung sind klimatische Effekte nicht zu erwarten.

## 2.2.3 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaft

### Baugesetzbuch (BauGB)/Flächennutzungsplan

- Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
  - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie
  - die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie
  - die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie
  - der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 (6) Nr. 7 a) bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.

### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)/Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)/ Landesnaturschutzgesetz NW (LNatSchG)/Bundeswaldgesetzes/Landesforstgesetzes (LFoG)

- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass
  - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
  - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
  - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
  - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

- Durch die BArtSchV werden die in Anlage 1 dieser Verordnung aufgeführten Tier- und Pflanzenarten unter „besonderen“ bzw. „strengen Schutz“ gestellt.

Die Bebauungsplanung berücksichtigt die gesetzlichen Vorgaben insofern, dass der Geltungsbereich keine besonders sensiblen Bereiche der Natur berührt. Durch die Planung kommt es dennoch zu einem Eingriff in Natur und Landschaft. Die Belange des Naturschutzes werden durch die Ermittlung der Eingriffshärte und Planung von Kompensationsmaßnahmen (Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung gem. § 1a BauGB i.V.m. BNatSchG) berücksichtigt. Zur Ermittlung der potentiellen Betroffenheit so genannter planungsrelevanter Arten im Planungsbereich wurde ein artenschutzrechtliches Gutachten erstellt, dessen Ergebnisse bei der weiteren Planung berücksichtigt und eingearbeitet wurden. Hierzu wurden auch eigene Erhebungen im Geltungsbereich durchgeführt.

Der Planbereich umfasst randlich ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Gewässer (Teilbereich des Mühlenteichs-/grabens). Dieses wird im Planverfahren entsprechend berücksichtigt, indem keine Änderungen an diesem Gewässer vorgenommen werden, die zu einer negativen Entwicklung führen könnten.

#### 2.2.4 Boden

##### **Bundesbodenschutzgesetz (BBoSchG)/Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)/ Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)**

- Ziele des BBodSchG und weiterer Gesetze und Verordnungen sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als
  - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen,
  - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
  - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz),
  - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte,
  - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen,
  - Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,
  - Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,
  - Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.

##### **Baugesetzbuch (BauGB)**

- Forderungen des BauGB zum Bodenschutz sind insbesondere, der
  - sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen,
  - Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.

Die Bodenschutzbelange werden bei der Planung berücksichtigt, da es sich hierbei um Maßnahmen der Bestandsicherung im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung handelt, verbunden mit einer Nachverdichtung im Siedlungsbereich.

Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen. Die Inanspruchnahme von Böden erfolgt teilweise im bereits bebauten Bereich und folgt somit den Geboten der räumlichen Nachverdichtung in Städten und Gemeinden.

Als natürlicher Bodentyp dominiert im Gebiet der Auengley, aus lehmig-sandigen Flussablagerungen des Holozäns. Dieser Boden geht im Norden in einen Gleyboden, z.T. Podsol-Gley über, der sich aus Niederterrassensand des Pleistozäns entwickelt hat. Beide Böden weisen hohe Sandanteile bei wechselndem Lehmgehalt auf und sind als typische Böden der Lippeaue anzusehen. Weiterhin sind die Böden im südlichen Planbereich durch die bestehenden Gebäude, Wege und aktuelle wie historische Nutzungsformen weitgehend anthropogen überprägt. Im Norden liegen die Böden noch weitgehend unbeeinflusst vor (außerhalb der Bestandsbebauung).

Vermutlich in 6-8 m Tiefe steht der Oberkreidemergel an. Die Durchlässigkeit ist als durchlässig bis mäßig durchlässig anzusehen ( $10^{-4}$  bis  $10^{-6}$  m/s).

Hinweise zu Altablagerungen, Altstandorte und schädliche Bodenverunreinigungen sind nicht bekannt.

### 2.2.5 Wasser und Abwasser

#### **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

- Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktion.

#### **Landeswassergesetz (LWG):**

- Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
- Gemäß dieser gesetzlichen Vorlage ist u.a. das Niederschlagswasser von Grundstücken, die erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Die ortsnahe Einleitung gemäß § 51a des Landeswassergesetzes erfolgt grundsätzlich im Trennverfahren. Häusliche, gewerbliche, industrielle und sonstige Schmutzwasser sind in Schmutzwasserkanälen der zentralen Abwasserbehandlung zuzuführen.

#### **Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer - Abwasserverordnung - AbwV**

- Diese Verordnung bestimmt die Mindestanforderungen für das Einleiten von Abwasser in Gewässer aus den in den Anhängen bestimmten Herkunftsbereichen sowie Anforderungen an die Errichtung, den Betrieb und die Benutzung von Abwasseranlagen.

Den Belangen des Schutzes des Grund- und Oberflächenwassers wird durch die Erstellung hydrologischer/hydraulischer Gutachten und Beachtung der o.g. gültigen Vorschriften Rechnung getragen. Hier stehen insbesondere der Hochwasserschutz sowie die fachgerechte Entwässerung des Gebietes im Vordergrund. Des Weiteren wird der Schutz der nach § 30 BNatSchG ausgewiesenen Gewässer innerhalb des Planbereiches beachtet.

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers ist im Trennsystem vorgesehen. Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt durch die Anbindung an das bestehende Kanalisationsnetz.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll vor Ort aufgefangen und in Richtung des Ennigerbaches abgeleitet, gedrosselt und anschließend über den Mühlenteich der Lippe zugeführt werden. Hierzu wurde ein Gutachten zur Entwässerungsplanung erstellt (Ingenieurbüro Hinrichs, Oktober 2018).

### 2.2.6 Kulturgüter und Sachgüter

#### **Baugesetzbuch (BauGB)**

- Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind
  - insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.

#### **Denkmalschutzgesetz (DSchG)**

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

Die Sanierung der im Planbereich befindlichen schutzwürdigen, aktuell aber stark vom Verfall bedrohten schutzwürdigen Kulturgüter sowie der Baudenkmale ist eines der städtebaulichen Hauptziele der geplanten Entwicklung innerhalb des Planbereiches. Insofern wird den kulturhistorischen Belangen in besonderem Maße Rechnung getragen (vgl. auch Begründung). Sanierungsmaßnahmen an den

denkmalgeschützten Gebäuden sind daher eng mit den zuständigen Fachämtern und Behörden abzustimmen.

## **2.2.7 Abfall**

### **Baugesetzbuch (BauGB)**

- Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind
  - die Belange des Umweltschutzes, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen zu berücksichtigen.

### **Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrW-/AbfG)**

- Zweck des Gesetzes ist die
  - Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.

Die Abfallbeseitigung erfolgt gemäß der kommunalen Satzung durch die Stadt Hamm. Der anfallende Abfall wird der ordnungsgemäßen und fachgerechten Entsorgung zugeführt.

### 3 Bestandsaufnahme, Prognosen, Maßnahmen, Alternativen der relevanten Umweltbelange

#### Vorbemerkung:

Gemäß BauGB § 1 Absatz (5) sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Gemäß § 1 (6) BauGB sind ergänzend zahlreiche spezifische Ziele bzw. Anforderungen des Bauleitplans an unterschiedliche Schutzgüter und Belange dargestellt, die hier nicht im Einzelnen aufgeführt werden sollen. Soweit sie die zu betrachtenden Schutzgüter des Planbereiches und umweltrelevante Belange betreffen, wurden sie im vorangegangenen Kapitel diesen zugeordnet. In § 2 Abs. 4 BauGB heißt es aber auch (s. auch „Einleitung“):

*„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen **erheblichen** Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (...). Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann (...).“*

Auf Grund der relativ geringen Größe des Geltungsbereiches und der bereits bestehenden landwirtschaftlichen und (historischen) anthropogenen Nutzung (historische Gebäude, Lagerflächen, Gartenflächen) lassen sich insgesamt nur nicht erhebliche Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter erwarten. **Erhebliche** Auswirkungen können - wie nachfolgende Ausführungen zeigen - ausgeschlossen werden. Diese betrachten fortlaufend für das zu berücksichtigende Schutzgut folgende Aspekte, wobei wegen der geringen zu erwartenden Eingriffshärte die Schutzgüter teilweise zusammengefasst werden.

Entsprechend der im BauGB festgeschriebenen Inhalte der Umweltprüfung werden nachfolgend fortlaufend für das zu berücksichtigende Schutzgut folgende Aspekte betrachtet:

- a) die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden;
- b) die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB;
- c) die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen;
- d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

Der letzte Punkt d) wird zusammenfassend für alle Schutzgüter am Ende der Ausführungen in Kapitel 3.10. betrachtet.

#### 3.1 Mensch und Gesundheit, Bevölkerung, Risiken für die Gesundheit, Emissionen, Immissionen, Luft, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung

##### a) Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 07.093 Schlossmühle Heessen umfasst ein 3,63 ha großes Areal im Stadtbezirk Heessen. In diesem Bebauungsplan soll in Teilbereichen die Ausweisung

von Baugebieten bzw. die Nachverdichtung bestehender Bebauung realisiert werden, um die Nachfrage nach zusätzlichen Wohngebieten im Stadtteil Heessen zu decken. Im Geltungsbereich sind bestehende Wohnbauflächen integriert. Dieses betrifft zum einen Nachbarhäuser der alten Mühle sowie die Straßenrandbebauung an der Dolberger Straße. Zwei weitere Nachbargebäude der alten Mühle werden derzeit als Vereinsheime genutzt.

Zurzeit unterliegt das Plangebiet verschiedener Nutzungen. Im Norden des Plangebiets ist eine Bestandsbebauung zu finden, an die sich Wiesenflächen anschließen. Westlich der Wohnhäuser verläuft die Straße „An der Schlossmühle“, über die das Plangebiet an die Dolberger Straße angebunden wird. Diese führt zur alten Schmiede und der historischen Schlossmühle. Von Ost nach West verläuft die Schlossstraße, die im Westen als Fußweg und im Osten nach Einmündung der Straße „An der Schlossmühle“ als Straße ausgebaut ist.

Sie erschließt die Grundstücke im Osten, die mit zwei Vereinshäusern nebst Nebenanlagen bestanden sind. Die denkmalgeschützten Gebäude werden zurzeit nicht genutzt und sind in Teilen verfallen.

Für die Bevölkerung ist der Planbereich durch die bestehenden Wegeverbindungen „Schlossstraße“, „An der Schlossmühle“ und „Fährweg“ (östlich des Planbereichs) fußläufig erschlossen. Diese werden intensiv zur Naherholung genutzt. PKW-Verkehre beschränken sich im Wesentlichen auf den Anliegerverkehr. Die Anbindung an die Dolberger Straße erfolgt über die Straße „An der Schlossmühle“.

Bezüglich vorhandener Immissionen sind die Dolberger Straße (Lärm) und das Regenüberlaufbecken im Westen (Geruch) als vorhandene Belastungen zu nennen. Die Geruchsemissionen aus diesen Anlagen wurden allerdings durch entsprechende Modernisierungsmaßnahmen des Lippeverbandes und die Neuanlage eines Kanals vor einigen Jahren weitgehend reduziert. Im Gebiet selber sind keine emittierenden Anlagen vorhanden.

#### **b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Bei **Nichtdurchführung** der geplanten Vorhaben sind keine Veränderungen zu erwarten.

Bei der **Durchführung** der Planvorhaben kann der Bebauungsplan und somit die geplanten städtebaulichen Ziele realisiert werden.

Mit dem Vorhaben selber sind keine Emissionen verbunden, die über das übliche Maß der Nutzung innerhalb des Siedlungsbereiches, einschließlich der verkehrstechnischen Erschließung, hinausgehen. Insofern gehen von dem Planbereich auch keine gesundheitsschädlichen Emissionen aus.

Durch die neue geplante Infrastruktur wird die Erholungsnutzung des Gebietes gestärkt. Hierbei soll auch das Areal der derzeit verfallenden Schlossmühle (aktuell nicht zugänglich) wieder eingebunden und erlebbar werden. Durch eine neue Wegeanbindung werden die Möglichkeiten zur Naherholung optimiert.

Eine gesundheitsgefährdende Zunahme von Emissionen in Form von Wärme, Strahlung, Erschütterungen oder sonstigen gesundheitsgefährdenden Stoffen sind bei Beachtung gesetzlicher Vorschriften und Richtlinien sicher nicht zu erwarten.

#### **c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Grundsätzlich ist festzustellen, dass auf Grund des Planvorhabens selber keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Für mögliche Einwirkungen von außen in das Gebiet hinein wurde eine Schallimmissionsprognose und Geruchsprognose (beide Gutachten: DEKRA 2018) durchgeführt, um sicherzustellen das gesetzliche Grenzwerte der TA – Luft bzw. Orientierungswerte nach DIN 18005 für Wohngebiete nicht überschritten werden.

Im Ergebnis der Geruchsprognose erreichen die geruchsrelevanten Einwirkungen aus dem westlich gelegenen Rückhaltebecken und dem Rechenwerkhaus etwa 3% der zulässigen 10% der Jahresgeruchsstundenhäufigkeiten. Der Immissionsrichtwert der Geruchsimmissionsrichtlinie für „Allgemeine Wohngebiete“ wird also eingehalten, so dass eine Beeinträchtigung der Gesundheit innerhalb der geplanten Wohnbauflächen ausgeschlossen werden kann und keine Maßnahmen erforderlich sind.

Im Hinblick auf Schallimmissionen, die in das Gebiet einwirken, wird in der Schallimmissionsprognose festgestellt, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für „Allgemeines Wohngebiet“, die tags bei 55 dB (A) und nachts bei 45 dB (A) liegen, überschritten werden. Betroffen ist dabei ein Bereich in 80 m bzw. 90 m Entfernung von der Dolberger Straße. Hier sind passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. In allen übrigen Bereichen der geplanten Wohnbauflächen können die Orientierungswerte eingehalten werden.

### **3.2 Klima / Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel**

#### **a) Bestandsaufnahme**

In der synthetischen Klimafunktionskarte des UIS der Stadt Hamm wird ein kleiner Bereich im Norden, der nahezu der bestehenden Bebauung an der Dolberger Straße entspricht, dem Parkklima, der Rest der Fläche dem Freilandklima zugeordnet.

#### **b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Bei **Nichtdurchführung** der geplanten Vorhaben sind keine Veränderungen zu erwarten.

Zwar wird durch den Bau von Wohnbebauung Fläche versiegelt, was sich indirekt auch auf das (Mikro-)Klima auswirkt, allerdings kommt dem Planbereich wegen seiner verhältnismäßig geringen Größe keine Bedeutung für das lokale Klima zu. Relevante Auswirkungen auf das (Klein-)Klima sind nicht zu erwarten.

Eine Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel besteht nicht.

#### **c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Grundsätzlich ist festzustellen, dass auf Grund des Planvorhabens keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten sind.

### **3.3 Boden, Fläche**

#### **a) Bestandsaufnahme**

Als natürlicher Bodentyp dominiert im Gebiet der Auengley, aus lehmig-sandigen Flussablagerungen des Holozäns. Dieser Boden geht im Norden in einen Gleyboden, z.T. Podsol-Gley über, der sich aus Niederterrassensand des Pleistozäns entwickelt hat. Beide Böden weisen hohe Sandanteile bei wechselndem Lehmgehalt auf und sind als typische Böden der Lippeaue anzusehen.

Vermutlich in 6-8 m Tiefe steht der Oberkreidemergel an. Die Durchlässigkeit ist als durchlässig bis mäßig durchlässig anzusehen ( $10^{-4}$  bis  $10^{-6}$  m/s).

Weiterhin sind die Böden im südlichen Teil durch die bestehenden Gebäude, Wege und aktuelle wie historische Nutzungsformen weitgehend anthropogen überprägt.

#### **b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Bei **Nichtdurchführung** der geplanten Vorhaben sind keine Veränderungen zu erwarten.

Bei der **Durchführung** der Planvorhaben kann der Bebauungsplan und somit die geplanten städtebaulichen Ziele realisiert werden.

Da neben der Bestandsicherung auch eine Nachverdichtung der jetzt bereits bestehenden Wohnbebauung geplant ist, kommt es zwangsläufig zu einer Inanspruchnahme von Grund und Boden. Auf Grund der bereits starken anthropogenen Überformung im Bereich der Schlossmühle sind vor allem im Norden - Auswirkungen auf natürliche Böden in Form von Versiegelungen im Bereich der geplanten Wohngebäude und Straßen zu erwarten. Hierbei sind Umverteilungen der Böden und neue Höhengivellements zu erwarten. Hier sind auch Eingriffe für den Bau der Tiergarage im nördlichen Bereich zu nennen. Über entsprechende Geländeaufhöhungen werden auch die Voraussetzungen für die planmäßige Entwässerung und den Hochwasserschutz geschaffen. Schutzwürdige Böden sind nicht betroffen.

Die planbedingte, unvermeidliche Versiegelung wird im vorliegenden Umweltbericht / LBP zum Bebauungsplan quantitativ ermittelt und durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

#### **c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Grundsätzlich ist festzustellen, dass auf Grund des Planvorhabens selber keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Zwangsläufig erfolgen Eingriffe in den Boden. Diese sollen z. B. durch den Bau einer Tiefgarage minimiert werden, die zwar in größere Tiefen reicht, aber den flächenhaften Eingriff u.a. für die Anlage von Stellplatzflächen verringern soll. Eine Ermittlung des durch den Bau von Wohnhäusern und Verkehrsflächen bedingten Ausgleichsbedarfs für den Boden erfolgt im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

### **3.4 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild**

#### **a) Bestandsaufnahme**

Der Planbereich repräsentiert ein Ensemble aus der ehemaligen Schlossmühle mit weiteren (historischen) Gebäuden, der bestehenden Bebauung an der Dolberger Straße sowie Grünlandflächen und einem kleinen (Rest-)Waldstück nahe des Regenüberlaufbeckens des Lippeverbandes. Im Osten verläuft der Ennigerbach (überwiegend außerhalb), im Süden bilden der Mühlengraben und der Mühlenteich als Relikte der ehemaligen Mühlennutzung die Grenze des Geltungsbereiches.

Die Grünlandfläche im Nordosten wird als Wiese bzw. Weide intensiv genutzt.

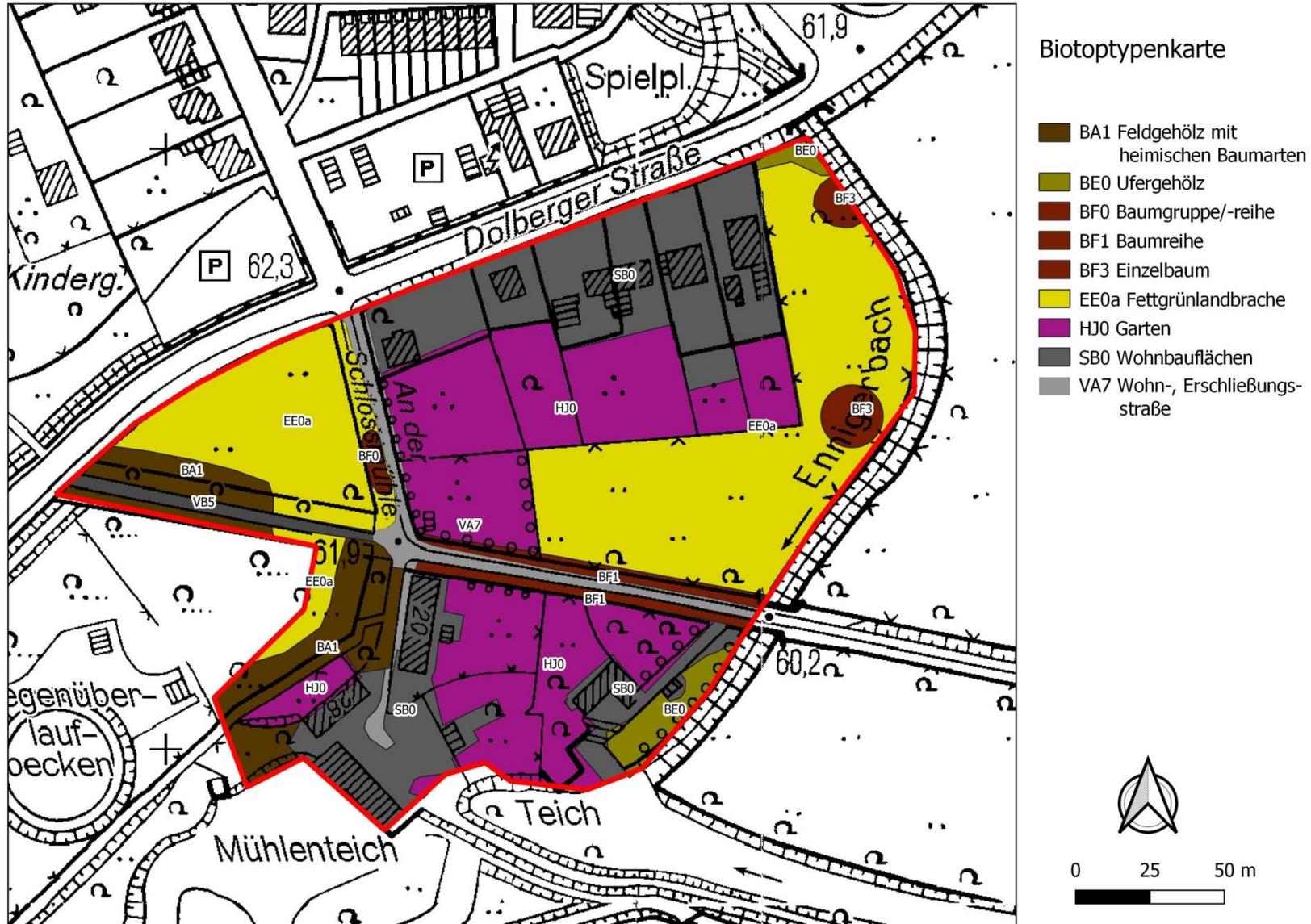


Abbildung 5: Bestehende Nutzungs- und Biotoptypen (unmaßstäblich)

Der das Gebiet im Osten begrenzende Ennigerbach weist einen begradigten Verlauf auf und wird von einem überwiegend relativ jungen, von Weiden und Erlen dominierten Ufergehölz gesäumt. Der Mühlengraben wird auf der Südseite von einem geschlossenen Ufergehölzsaum aus Pappeln und Weiden, auf der Nordseite von einzelnen alten Kopfweiden begleitet (außerhalb des Gebiets). Im Planbereich sind die Ufer oft stark anthropogen überformt (z.T. große Betonterrasse am Vereinsheim) und weitgehend frei von alten Gehölzen (einzelne alte Weiden). Am westlich anschließenden und durch einen Damm getrennten, aber durch eine Verrohrung in Verbindung stehenden Mühlenteich sind am Ufer und auf kleinen Inseln alte Weiden zu finden.

Der südlich der Schlossstraße gelegene Komplex im Bereich der alten Mühle wird von der ehemaligen Schlossmühle mit weiteren historischen Gebäuden sowie zwei Vereinsheimen eingenommen. Den historischen Gebäuden angegliedert sind inzwischen brachgefallene Nutzgärten; die Freiflächen zwischen den Vereinsheimen werden von Rasenflächen (Vielschnittrasen) eingenommen. Die Freiflächen und der Uferbereich zum Mühlengaben sind durch geschnittene Hecken, Bäume und Ziergehölze gegliedert. Ältere Bäume sind nur noch in Einzelexemplaren vorhanden.

Der Bereich vor der ehemaligen Mühle wurde bis vor einigen Jahren als Lagerplatz/Stellfläche eines Gartenbaubetriebes, die historischen Gebäude noch zu Wohnzwecken und die Vereinsheime für Versammlungen und Treffen genutzt. Der Zustand der historischen Gebäude ist sanierungsbedürftig und sie sind unbewohnt bzw. unbewohnbar. Die Mühle steht kurz vor dem Verfall.

Das an den Planbereich angrenzende Waldstück im Westen befindet sich weitgehend auf dem Gelände eines Regenüberlaufbeckens des Lippeverbandes (Ver- und Entsorgungsfläche). Hier dominieren 60-80 Jahre alte z.T. nicht standortgerechte Bäume mit dichtem Unterwuchs. Nur ein kleiner Teil liegt im Planbereich und ist als Wald im gesetzlichen Sinne anzusprechen, wurde allerdings vor einigen Jahren „auf den Stock“ gesetzt und besteht somit aktuell aus Jungwuchs.

Durch die (ehemalige) anthropogene Nutzung bzw. die entsprechenden Infrastrukturen insbesondere in den für die Wohnbebauung vorgesehenen Bereichen wird die Naturnähe und biologische Vielfalt eingeschränkt.

Als wertvolle Strukturelemente sind vor allem der Mühlengraben, der Mühlenteich (außerhalb des Gebietes) und einzelne alte Gehölze (z. B. Solitäreichen auf dem Grünland, alten Linden an der Schlossstraße sowie einzelne alte Baumweiden im Ufergehölz zu nennen.

Im Rahmen eines Planverfahrens sind vor allem die so genannten „planungsrelevanten Arten“ von Belang, da eine Beeinträchtigung dieser Arten gegebenenfalls Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auslösen könnte. Zur Ermittlung einer potentiellen Betroffenheit wurde parallel zum Umweltbericht ein artenschutzrechtliches Gutachten erarbeitet. Die Ergebnisse werden in diesem Umweltbericht und dem Artenschutzgutachten berücksichtigt.

Zur Ermittlung des Vorkommens so genannter „planungsrelevanter Arten“ wurde eine Abfrage des Fachinformationssystems des Landes durchgeführt. Da nach dem Ergebnis dieser Abfrage und auf Grund der vorhandenen Biotoptypen das Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht ausgeschlossen werden konnte, werden hierzu eigenen Erhebungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem gesonderten Artenschutzgutachten dargestellt.

Als potentiell natürliche Vegetation werden bei BURRICHTER (1973) für den Untersuchungsraum vorwiegend Buchen-Eichenwald mit Durchdringungen des Eichen-Hainbuchenwaldes. Die potentielle natürliche Vegetation ist nach BURRICHTER ein konstruierter Zustand der Vegetationsverhältnisse, die sich unmittelbar nach Einstellung der menschlichen Bodennutzung ergeben würden und die in gewissem Umfang auch anthropogen bedingte Standortveränderungen berücksichtigen.

#### **b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Bei einer **Nichtdurchführung** der Planung kann eine städtebauliche Neuordnung im Rahmen des geplanten Bebauungsplans nicht erfolgen. Der Zustand des Komplexes im Bereich der alten Mühle weitgehend bleibt vermutlich in der jetzigen Form erhalten oder durch den weiteren Verfall der histori-

schen Schlossmühle mittel- bis langfristig eine Entwertung des Ortsbildes und der historischen Bedeutung zu erwarten ist.

Bei **Durchführung** der Planvorhaben können die im Bebauungsplan avisierten städtebaulichen Ziele realisiert werden.

Die Planungen beinhalten im Wesentlichen die Sanierung der historischen Gebäude und die Wiederherstellung des historischen Zustands, verbunden mit einer Nachverdichtung mit wenigen neuen, architektonisch anspruchsvollen Wohngebäuden im Süden sowie der Ausweisung eines neuen Wohngebietes im Norden.

Bei Durchführung des Planvorhabens werden im Norden landwirtschaftlich genutzte Flächen versiegelt und zum Teil Baumbestände entfernt. Bäume übernehmen als Kohlenstoffspeicher positive Funktionen hinsichtlich der Reduktion klimaschädlicher Treibhausemissionen, die somit entfallen. Die Planungen beinhalten aber gleichzeitig auch Ersatzpflanzungen innerhalb des Gebiets (s.u.).

Insgesamt ist davon auszugehen, dass insbesondere im nördlichen Teil im Bereich des geplanten Wohngebietes eine vollständige Umwandlung der aktuellen Strukturen erfolgen wird. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfolgt wegen der geringen Fernwirkung nur lokal.

Im südlichen Teil sollen die bestehenden Gebäude durch neue Gebäude ersetzt werden. Dabei kommt es zu Konflikten mit § 61 Abs. 1 des BNatSchG, nachdem an Gewässern 1. Ordnung in einem Streifen von 50 m keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich verändert werden dürfen.

### **c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Für die unvermeidbaren Eingriffe (v.a. Versiegelungen und Umwidmung von Flächen) wird der Ausgleichsbedarf ermittelt. Eine Ermittlung des durch den Bau von Wohnhäusern und Verkehrsflächen bedingten Ausgleichsbedarfs erfolgt im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Im Plangebiet sind ökologische Aufwertungen durch die Anlage von Extensivgrünland im Nordosten sowie in Form von Anpflanzung von Wald im Norden an der Dolberger Straße geplant. Die für den Neubau der Schlossstraße entfallenden Bäume sollen im Zuge der Bauvorhaben durch die Neuanlage der Allee ersetzt werden. Insgesamt ist seitens des Vorhabensträgers beabsichtigt, den vorhandenen Baumbestand im Bereich der nur noch relikitär vorhandenen alten Allee auf die Möglichkeit des Erhalts zu prüfen und die alten Bäume soweit möglich zu erhalten und durch Neupflanzungen wieder zu einer Allee zu ergänzen. Im westlichen Abschnitt der Schlossstraße ist ebenfalls die Anlage einer Allee als langfristiges Planziel angedacht. Eingriffe in die vorhandenen Gehölzbestände beidseits des Weges, die durch die Anlage der Allee erforderlich wären, sind kurz- bis mittelfristig nicht geplant.

Nur ein kleiner Teil der angrenzenden Waldfläche liegt im Planbereich und ist als Wald im gesetzlichen Sinne anzusprechen. Mit Durchführung der Planung ist eine Waldumwandlung nach § 39 LFoG NRW verbunden. Somit ist ein forstrechtlicher Ausgleich notwendig. Dieser wurde im Rahmen der Beteiligung des Forstes auf 1 : 2 festgesetzt. Lage und Art der Waldausgleichsmaßnahmen werden im Rahmen eines separaten Waldumwandlungsverfahrens geregelt. Es ist vorgesehen, den Waldausgleich innerhalb des Planbereiches im Nordwesten des Geltungsbereiches zu erbringen. Hierzu wurde eine entsprechende Fläche als „Fläche für Wald“ festgesetzt.

Insgesamt werden mit dem geplanten Vorhaben daher weder Folgen des Klimawandels erheblich verstärkt, noch sind Belange des Klimaschutzes unverhältnismäßig negativ betroffen.

Die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse wird im gesamten Geltungsbereich auf zwei beschränkt. Die zulässige Trauffhöhe soll maximal 6,25 m und die Firsthöhe maximal 11,15 m betragen. Somit wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch aufragende Bauten minimiert.

Eine Bebauung in einem Abstand von weniger als 50 m zu einem Gewässer 1. Ordnung wäre gemäß § 61 BNatSchG unzulässig (s.o.). Seitens der Stadt Hamm wurde eine diesbezügliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 61 (3) BNatSchG in Verbindung mit § 64 (1) LNatSchG NRW beantragt. Bei Zulassung einer Ausnahme von dem Verbot des § 61 (3) BNatSchG wird die Bebauung in einem Abstand von weniger als 50 m hier an dieser Stelle möglich.

Zur Sicherung der Belange von **planungsrelevanten Tierarten** wurde parallel zur Umweltprüfung ein artenschutzrechtliches Gutachten angefertigt und spezielle Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt (siehe Kapitel 4.4).

### **3.5 Wasser, Abwasser**

#### **a) Bestandsaufnahme**

Der Planbereich befindet sich teilweise im vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet der Lippe, das bis zur Dolberger Straße reicht. Für den Ennigerbach ist im Bereich des Planvorhabens kein Überschwemmungsgebiet festgelegt.

Der mittlere Grundwasserflurabstand wird im UIS mit < 1,5 und 3 m unter Flur angegeben.

Die bestehenden Wohnhäuser innerhalb des Planbereichs sind an das Mischwasser-Kanalnetz der Stadt Hamm angeschlossen.

#### **b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Bei **Nichtdurchführung** der geplanten Vorhaben ergeben sich keine Veränderungen bezüglich der bestehenden Entwässerung des Gebietes oder sonstige Einflüsse auf das Schutzgut Wasser.

Bei **Durchführung** der Planung kommt es im Geltungsbereich zu einer Änderung hinsichtlich des anfallenden Abwassers. Durch die Versiegelung wird sich im Wesentlichen die Abflusssituation verändern. Aufgrund der Versiegelung von Flächen wird das anfallende Niederschlagswasser dort nicht mehr flächig versickern können und muss kontrolliert aus dem Gebiet geführt werden.

Die Grenzen der festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete sowie die Hochwasserrisiko der Lippe und des Ennigerbaches sind in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt. Im Hinblick auf Hochwasserereignisse sind diese zu beachten. Änderungen, die eine Veränderung (Verkleinerung) des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes zur Folge hätten sind nicht rechtlich zulässig und somit nicht zu erwarten.

Zusätzlich zum Niederschlagswasser wird häusliches Abwasser anfallen.

#### **c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Das anfallende Schmutzwasser ist im Trennsystem über das Kanalsystem der Stadt Hamm zu entsorgen. Die Ableitung erfolgt durch die Anbindung an das bestehende Kanalisationsnetz.

Das Niederschlagswasser wird gesammelt und in Richtung Ennigerbach (nördliches Gebiet) bzw. dem Mühlengraben (südliches Gebiet) geführt. Das Niederschlagswasser aus dem nördlichen Gebiet wird dann östlich der Planstraße als offene Auslaufstrecke dem Ennigerbach (aktueller Unterlauf), das Niederschlagswasser aus dem südlichen Gebiet dem Mühlengraben direkt zugeleitet.

Entlang der Uferstreifen der Gewässer sind (beidseitig) in einem Abstand von 5 m, gemessen von der Oberkante Böschung, bauliche Anlagen jeglicher Art, auch nicht genehmigungspflichtige Anlagen unzulässig, um eine naturnahe Uferzone zu erhalten und den Anforderungen des Hochwasserschutzgebietes gerecht zu werden. Zum Schutz vor Hochwasser werden die Straßenausbauhöhen sowie die Oberkante Erdgeschossfußbodenhöhe oberhalb der HQ 100 – Linie festgesetzt.

### **3.6 Kulturgüter und Sachgüter, kulturelles Erbe**

#### **a) Bestandsaufnahme**

Im Planbereich bestehen zwei Baudenkmale (Schlossmühle, alte Schmiede). An der Erhaltung und Nutzung der Gebäude besteht aus wissenschaftlichen und volkskundlichen Gründen ein öffentliches Interesse.

### **b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Bei **Nichtdurchführung** der Planung ist wegen der ökonomischen Verknüpfungen der geplanten Baugebiete mit der Mühlensanierung keine Sanierung bzw. Restaurierung der Mühle und der alten Schmiede zu erwarten. Der derzeitige Zustand bliebe erhalten, wobei insbesondere bei der Mühle kurz- bis mittelfristig mit einem vollständigen Einsturz zu rechnen ist.

Bei der **Durchführung** der Planung können die mit den Änderungen verbundenen städtebaulichen Ziele umgesetzt werden.

### **c) Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Die Sanierung der aktuell stark vom Verfall bedrohten Mühle sowie die Optimierung des Umfelds ist eines der städtebaulichen Hauptziele der geplanten Entwicklung innerhalb des Planbereiches. Insofern wird den kulturhistorischen Belangen in besonderem Maße Rechnung getragen. Diese kostenintensive Maßnahme ist allerdings ökonomisch an die Realisierung der Wohnbebauung geknüpft.

## **3.7 Abfall**

Die fachgerechte Abfallbeseitigung erfolgt durch die Stadt Hamm.

## **3.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern**

Natürlicherweise bestehen zwischen den oben genannten abiotischen und biotischen Faktoren vielfach enge Wechselwirkungen (z.B. Boden/Vegetation, Vegetation/Biotope/Tiere, Boden/Tiere, Klima/Boden/Vegetation etc.). Diese werden durch die Aktivitäten des Menschen (z.B. Bewirtschaftung/Bebauung etc.) überlagert und z.T. vollständig verändert. Eingriffe in eines (oder mehrere) der Schutzgüter können unerwünschte Folgen in anderen Bereichen dieser höchst-komplexen Wirkungsgefüge mit sich bringen. Daher wird seitens des Gesetzgebers über das BauGB der Prüfung der umweltrelevanten (**erheblichen**) Belange ein hoher Stellenwert eingeräumt, um Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter und das Wirkungsgefüge möglichst zu minimieren bzw. die Folgen abschätzen zu können.

Wie im vorangegangenen Text dargestellt, kommt es bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen insgesamt nur zu nicht erheblich relevanten Veränderungen einzelner Schutzgüter - vor allem im landschaftsökologischen Bereich, da im Gebiet keine Strukturen besonderer ökologischer Wertigkeiten vorzufinden sind und der Planbereich schon anthropogen genutzt wird. Insofern sind auch nur geringe Wechselwirkungen zu erwarten.

## **3.9 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind**

Dieser Belang trifft für das Plangebiet und dessen Umfeld nicht zu bzw. Aspekte werden nicht berührt.

## **3.10 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Sanierung der Schlossmühle und Aufwertung ihres Umfelds ist ein wesentliches Ziel der städtebaulichen Bemühungen. Eine Realisierung dieser Ziele ist an anderer Stelle naturgemäß nicht möglich.

## **3.11 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Vom Planvorhaben gehen wie beschrieben, nur geringe Auswirkungen auf die Umwelt aus. Die meisten Auswirkungen beschränken sich auf den Planbereich (Boden/ Fläche /Vegetation etc.). Bei der Betrachtung der über den Geltungsbereich hinausgehenden Auswirkungen (z. B. Emissionen) kommt es nur zu geringen Auswirkungen, die im Sinne einer Kumulation mit anderen Plangebieten betrachtungsrelevant wären. Darüber hinaus sind im Umfeld keine weiteren Planungen bekannt. Südlich des

Planbereiches wird im Zusammenhang mit der Erschließung des Planbereiches eine Optimierung der Naherholung durch einen Wegeausbau vorhandener Betriebswege geplant. Eine Kumulierung, insbesondere negativer Auswirkungen, ist nicht zu erwarten.

### **3.12 Bodenschutzklausel / Umwidmungssperrklausel gem. § 1a (2) BauGB**

Bei der Durchführung der Planung kann die Bodenschutzklausel weitestgehend berücksichtigt werden. Die Entwicklung der neuen Wohnbauflächen erfolgt im Siedlungsrandbereich zwischen den bereits bestehenden Wohnbauflächen an der Dolberger Straße und dem Bereich der Schlossmühle. Hier erfolgt zusätzlich eine Nachverdichtung innerhalb eines bereits entsprechend genutzten und anthropogen überformten Komplexes. Insofern entsprechen die geplanten Änderungen der Forderung nach schonendem Umgang mit dem Schutzgut Boden.

Eine Berücksichtigung der Umwidmungssperrklausel kann allerdings nicht konsequent erfolgen, da zur Realisierung des Vorhabens zwangsläufig bislang unversiegelte umgewidmet werden sollen. Die Eingriffe in bestehende Biotoptypen werden im Rahmen der Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt und kompensiert.

## **4 Landschaftspflegerische Belange**

Die Darstellung der landschaftspflegerischen Belange (schwerpunktmäßig die Konfliktanalyse, Eingriffsbilanzierung und Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) erfolgt in der Regel in einem separaten landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP). Wegen der zahlreichen inhaltlichen Überschneidungen werden die landschaftspflegerischen Belange ergänzend zu den in Anlage 1 zum BauGB dargestellten verbindlichen Inhalten des Umweltberichts in den vorliegenden Umweltbericht integriert.

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine quantitative Bilanz auf Grundlage der bestehenden und zukünftigen geplanten Nutzungs- und Biotoptypen erstellt. Die Zuordnung der Flächenwerte erfolgt nach dem Bewertungsverfahren für Bauleitverfahren des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Stand 2008).

### **4.1 Konfliktanalyse**

Bei den Einwirkungen durch Eingriffe können folgende Kategorien unterschieden werden, die sich in Dauer und Intensität der Einwirkungen unterscheiden lassen:

#### **baueitlich bedingte Einwirkungen:**

- in der Regel nur temporär und lokal (innerhalb des Geltungsbereiches bzw. randlich) wirksame Beeinträchtigungen (z.B. Lärm, Staub);

#### **anlagebedingte Einwirkungen:**

- dauerhafte Einwirkungen und Veränderungen, die durch die Anlage / das Vorhaben selbst bedingt werden (z.B. Versiegelung, Veränderung der Bodenstruktur, Veränderung des Landschaftsbildes, Vernichtung bestehender Biotop- und Nutzungsstrukturen);

#### **betriebsbedingte Einwirkungen**

- dauerhafte Einwirkungen und Veränderungen, die sich unmittelbar aus dem Betrieb der Anlagen (z.B. Emissionen wie Lärm, Geruch und Staub) oder indirekt durch erhöhtes Verkehrsaufkommen ergeben.

Im vorangegangenen Kapitel wurden die zu erwartenden Auswirkungen der planerischen Umsetzung der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093 verbal dargestellt. Es wurde festgestellt, dass insgesamt keine erheblichen bau-, betrieb und anlagebedingte Auswirkungen auf umweltbezogene Schutzgüter zu erwarten sind.

Zur Minimierung insbesondere bauzeitlicher Einwirkungen sind folgende Maßnahmen sicherzustellen:

- Schutz der vorhandenen Gehölze vor schädlichen Einwirkungen durch geeignete Maßnahmen nach DIN 18920;
- Baudurchführung entsprechend dem neuesten Stand der Technik, zum Schutz des Bodens und des Grundwassers;

- Gehölzrodungen sind grundsätzlich entsprechend der gesetzlichen Vorgaben des § 39 (5) Satz 2 BNatSchG im Zeitraum vom 1.10. bis 28.02. durchzuführen;
- Bodenschutz gemäß DIN 18915.

## 4.2 Bilanzierung

Der durch das Vorhaben bzw. durch die planerische Vorbereitung verursachte Eingriff ist durch die Ermittlung der Eingriffshärte und ggf. Planung von Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen.

Neben den in den Kapiteln 3.1 bis 3.4. verbal beschriebenen Prognosen über die Entwicklung des jeweiligen Umweltzustandes wird daher zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung gemäß dem Bewertungsverfahren des LANUV (2008, s.o.) erstellt.

Als Grundlage für die Ermittlung des Bestandswertes dienen die im Gebiet derzeit vorzufindenden Biotop- und Nutzungstypen. Der Geltungsbereich wird derzeit als Grünflächen/Weideflächen, Wohngebiet und Verkehrsflächen genutzt. Außerdem gibt es Wasserflächen. Die Schlossmühle und die alte Schmiede werden zurzeit nicht genutzt.

Für die Planung werden die im Bebauungsplan dargestellten Festsetzungen auf den oben beschriebenen Bestandsflächen zu Grunde gelegt. Die Flächengrößen wurden der Begründung der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093 entnommen. Die dort ermittelten Flächengrößen fließen in die Bewertungstabelle ein, einige der Flächen, die durch die Planung nicht berührt werden, werden aus dem Bestand übernommen.

Nach §§ 1 und 1a BauGB sind die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege als gleichrangiger Belang in die planerische Abwägung einzustellen. Um einen Ausgleich zu ermitteln, werden aktuelle und geplante Nutzungstypen (vgl. Abb. 5 und 6) in der nachfolgenden Tabelle 1 gegenübergestellt. In der Tabelle sind auch die im Gebiet geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich der Eingriffsfolgen berücksichtigt.

## 4.3 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planbereichs

Um die Eingriffe in die vorhandenen Biotoptypen auszugleichen werden im Plangebiet folgende Festsetzungen getroffen (Pflanzlisten und weitere Hinweise im Anhang).

### 4.3.1 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Anlage eines Extensivgrünlands im Nordosten des Planbereiches.

Das Grünland ist extensiv zu bewirtschaften. Hier kann – je nach möglicher Verpachtungsmöglichkeit – eine extensive Wiesen- oder Weidenutzung erfolgen. Als Orientierung dienen dabei die Vorgaben des für die Bilanzierung verwendeten Bewertungsschlüssels des LANUV 2008 (vgl. dort, Tabelle 2, Zielbiotope Wirtschaftsgrünland) „Artenreiche Mähwiese“ (Mahd ab 01.06.) oder „Mager-, Feucht – und Nassweide mit max. 4 GVE/ha“ (Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Düngung) (siehe Hinweise zur Bewirtschaftung im Anhang).

### 4.3.2 Flächen zur Anpflanzung, Pflanz- und Erhaltungsbindung gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB

Anzupflanzende Einzelbäume (Allee) entlang der Schlossstraße sowie in den öffentlichen Verkehrsflächen. Weiterhin wird die Anlage einer einreihigen Schmithecke aus Hainbuche zur Abgrenzung der bebauten Grundstücke festgesetzt (siehe Hinweise zur Bepflanzung im Anhang).

### 4.3.3 Waldausgleichsflächen

Bei dem Planvorhaben werden etwa 855 qm Wald in Anspruch genommen. Dieser ist in Abstimmung mit der Forstbehörde im Verhältnis 1 : 2 auszugleichen. Hieraus resultieren somit etwa 1700 m<sup>2</sup> Waldausgleichsfläche. Hierzu soll die unmittelbar angrenzende Fläche nördlich genutzt werden, um den Ausgleich ortsnahe zu verwirklichen. Die Aufforstung schließt unmittelbar an den bestehenden Gehölzbestand an, so dass hier ein geschlossener Bestand ent-

steht. Entlang der Dolberger Straße und im Osten soll ein 5- 6 m breiter Waldsaum (3-4-reihige Anpflanzung) aus einheimischen Sträuchern angelegt werden. Bei der Abgrenzung nach Osten hin, sind die Leitungsrechte des Lippeverbandes zu beachten. Die Aufforstung (Artenauswahl, Pflanzgröße und Abstände) sollte fachlich von Wald und Holz begleitet werden.

Für die betroffene Waldfläche wird seitens des Eigentümers ein Waldumwandlungsantrag gestellt, in dem dann die Ausgleichsflächen für den Wald lagegenau benannt werden.

#### **4.3.4 Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB**

Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche entlang der Allee (diese entspricht in weiten Teilen dann den oben genannten Pflanzung von Alleebäumen). Hierbei sind die vorhandenen Altbäume nach Möglichkeit zu erhalten und durch Neupflanzungen zu ergänzen.

Im Nordwesten wird noch eine kleine Fläche als private Grünfläche ausgewiesen. Diese umfasst vorwiegend den Schutzstreifen über der Leitungstrasse des Lippeverbandes, der von Gehölzen freizuhalten ist und als Wiese extensiv gepflegt werden soll. Es verbleibt ein kleiner Teilbereich außerhalb dieses Streifen zur Zuwegung hin (nördlich der Stellflächen). Hier ist die Pflanzung von 1-2 großkronigen Bäumen geplant.

#### **4.3.5 Pflanzung von Bäumen in den Verkehrs- und Stellplatzflächen**

In den Verkehrs- und Stellplatzflächen sind im Bebauungsplan exemplarisch anzupflanzende Bäume dargestellt, durch die die Verkehrsflächen gegliedert und aufgelockert werden sollen.

Pflanzung von Bäumen 2. Ordnung im Bereich der Verkehrsfläche (Arten siehe Anlage)

### **4.4 Ermittlung des Wertpunktedefizit**

Bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfes lässt sich feststellen, dass die Flächenbilanz innerhalb des Geltungsbereiches ein Defizit von 24521 Wertpunkten (WP) aufweist. In diese Berechnung ist bereits die im Gebiet geplanten Flächenausweisungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Ziffer 15, 20, 25 BauGB) und sonstige Anpflanzungsflächen, insbesondere auch die Waldersatzpflanzung einbezogen worden.

Aus dem Defizit lässt sich ein theoretische Bedarf an Ausgleichsflächen in Höhe von 6130m<sup>2</sup> errechnen (WP-Defizit / 4 entspricht der Aufwertung Acker [2 WP] zu Wald) [6 WP].

Zur Realisierung des Weiteren erforderlichen Ausgleichs stehen innerhalb des Planbereiches keine weiteren Flächen zur Verfügung. Diese sind daher außerhalb des Planbereiches umzusetzen.

Tabelle 1: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Nr. Bio- toptyp (Wertliste LANUV)	Biotoptyp- Code (LA- NUV- Schlüssel)	Biotoptyp Beschrei- bung	Größe ca. m <sup>2</sup>	Grund - wert (nach Wertliste)	Wertzahl je Fläche
<b>Bestand</b>					
1.1.	SB0	Bebauung Dolberger Straße, insgesamt 5335 m <sup>2</sup> , GRZ 0,4	2142	0	0
		Gartenanteil 60%	3213	2	6426
1.1.	SB0	Bebauung / versiegelte Bereiche Schloss- mühle	2295	0	0
		hier teilversiegelte Wege und Lagerflä- chen	976	1	976
4.4.	HJ0	Gartenland (brachge- fallen), z. T. verbuscht	9916	3	29748
1.1.	VA7	Straßenfläche, Be- stand	1068	0	0
1.3.	VB0	Wege, unbefestigt	825	1	825
3.4.	EE0a	Grünlandflächen, ar- tenarm	11538	3	34614
7.4.	BFx	Gehölzbestände / Allee	2700	5	13500
7.4.	BE0	Ufergehölze Enniger- bach	420	5	2100
7.4.	BF3	markante Einzelbäu- me	341	5	1705
6.3.	BA0	Feldgehölz / Wald	855	6	5130
		<b>Summe</b>	<b>36289</b>		<b>95024</b>

Nr. Bio- toptyp (Wertliste LANUV)	Bioptyp- Code (LA- NUV- Schlüssel)	Bioptyp Beschrei- bung	Größe ca. m <sup>2</sup>	Grund - wert (nach Wertliste)	Wertzahl je Fläche
<b>Planung</b>					
1.1.	SB0	Wohnbebauung, (GRZ 0,4), gesamt 23863	9545,2	0	0
4.3.	HJ0	Gartenanteil 60% (abzgl. 110 m <sup>2</sup> Hecke)	14207,8	2	28415,6
1.1.	VA7	Verkehrsflächen	3106,5	0	0
1.2.	VA7 / BF3	Baumpflanzungen innerhalb der Verkehrs- und Stellfläche (etwa 1 / 4 der Fläche)	1035,5	0,5	517,75
1.3.		öfftl. Grünfläche			0
4.3.		Öffentliche Grünflächen, Zweckbestimmung Parkanlage / Alleepflanzung	1322	5	6610
3.5.		Maßnahmen für den Schutz der Natur, Fläche im Norden, Extensivgrünland (abzgl. der Einzelbäume) (= "T-Fläche" im B-Plan)	3243	5	16215
7.4.	BF3	markante Einzelbäume (auf Maßnahmenfläche Naturschutz)	341	5	1705
7.2.		Heckenpflanzung entlang Schlosstraße (Schnitthecke)	110	5	550
		Private Grünfläche im Norden, 2876qm			
		davon			
4.6.		Schutzstreifen Kanal, Extensivrasen gepflegt	651	4	2604
4.7.		Waldersatzfläche	1759	6	10554
7.4.		Gehölzbestände (Altbestand)	350	5	1750
		Grünfläche mit Pflanzgebot	115	5	575
8.1.		Fläche für die Ver- und Entsorgung (=Auslaufstrecke Ennigerbach)	503	2	1006
		<b>Summe</b>	<b>36289</b>		<b>70502,35</b>
		<b>Gesamter Bereich</b>			
		<b>Planung abzgl. Bestand</b>			<b>-24521,65</b>

#### **4.5 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planbereichs („Renaturierung Ennigerbach“)**

Als Ausgleichsmaßnahme für die mit dem Planvorhaben Bebauungsplan Nr. 07.093 - Schlossmühle Heessen – einhergehenden Eingriffe soll der im Osten des Plangebietes verlaufende und begradigte Ennigerbach innerhalb einer Grünlandfläche renaturiert werden. Die Lage der Ausgleichsfläche ist in Abbildung 6 erkennbar. Sie schließt unmittelbar östlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans an.

Hierbei ist zu beachten, dass diese Maßnahme selber einen Eingriff darstellt (vgl. Stellungnahmen UNB der Stadt Hamm, HNB der Bez.Arnberg). Hierfür ist ein separates wasserrechtliches Genehmigungsverfahren durchzuführen. Ziel der Maßnahmen ist es, den derzeit begradigten Ennigerbach in seinem angenommenen ursprünglichen Verlauf naturnah zu gestalten und somit einen deutlich besseren Gewässerzustand nach Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen. Insofern wird die Eingriffshärte durch die Optimierung des Gewässers gemindert. Allerdings ist hierbei auch ein Eingriff in bestehendes Feuchtgrünland erforderlich. Nachfolgend werden die bestehenden Biotoptypen, die geplanten Maßnahmen und weitere Entwicklungen auf der Fläche beschrieben.

Die Maßnahmen sind als verbindliche Ausgleichsmaßnahme für den Bebauungsplan in einem städtebaulichen Vertrag rechtlich zu sichern.

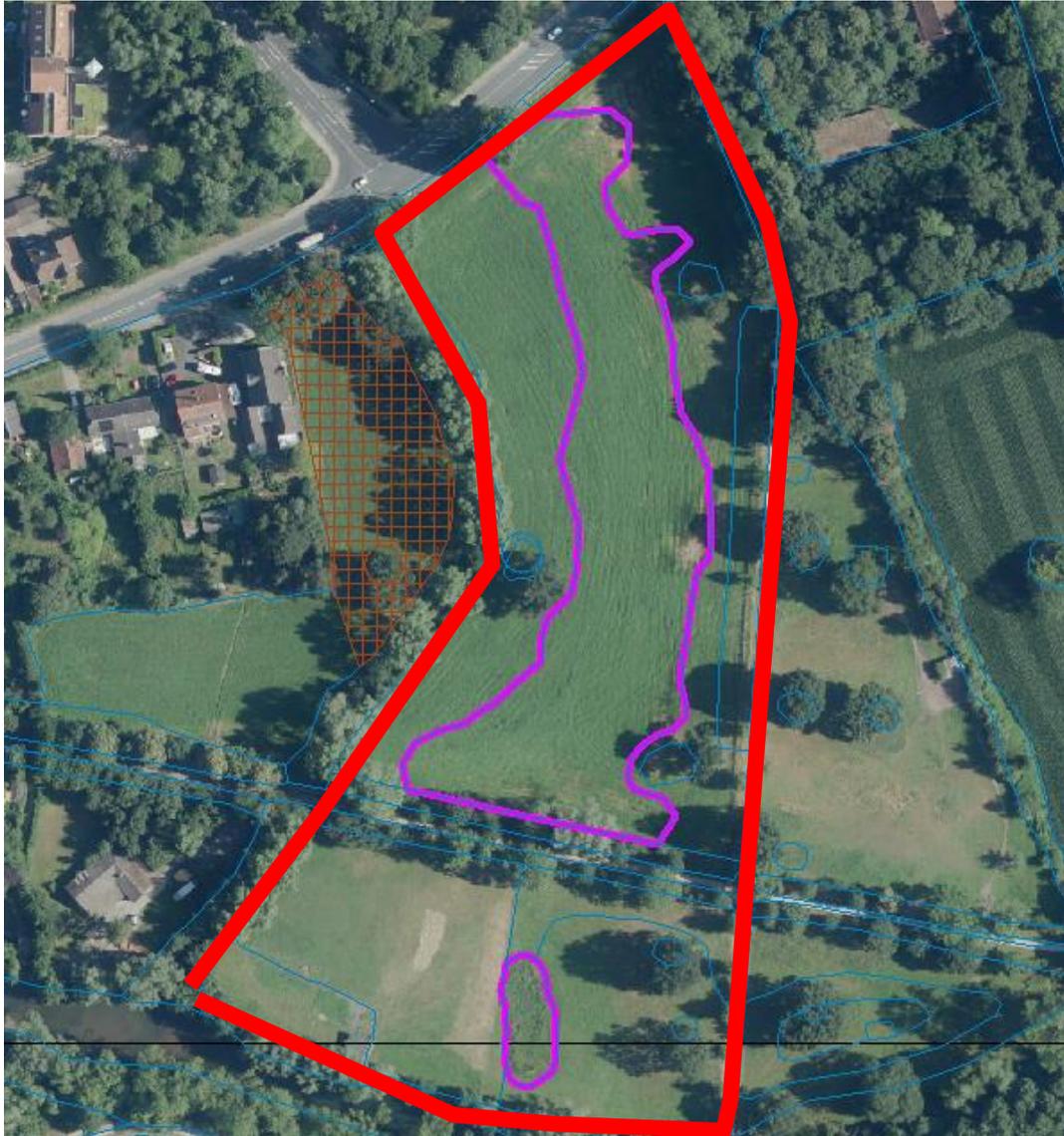
##### **4.5.1 Bestehende Biotoptypen**

Nach aktuellen vegetationskundlichen Erhebungen ist die Grünlandfläche im Vorhabensbereich als insgesamt artenarme Wiese anzusprechen. Blütenpflanzen fehlen fast vollständig. Es dominieren Hochgräser wie der Wiesenfuchsschwanz. Es sind allerdings nördlich des Weges Feucht- und Nassgrünlandflächen in Form von Flutrasen vorzufinden. Diese zeichnen sich vor allem durch einen hohen Anteil an Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und/oder Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*) aus. Insgesamt sind sie – wie der Rest der Fläche - als artenarm zu bezeichnen (vermutlich auch auf Grund der Düngung und nur periodischen Vernässung). Da der Flutende Schwaden und das Rohrglanzgras allerdings gemäß der Kartieranleitung des LANUV als Nässezeiger gelten, sind die Flächen als Nass- und Feuchtgrünland im Sinne § 30 BNatSchG anzusprechen. Innerhalb des so auszugrenzenden Nass- und Feuchtgrünlands sind die nassesten Bereiche am östlichen Rand der Fläche sowie im Süden, unmittelbar vor dem Weg zu finden.

Diese Flächen werden durch die Planungen teilweise in Anspruch genommen.

Südlich des Weges befindet sich in einer deutlich ausgeprägten Senke noch ein Seggenried, das außerhalb des geplanten Verlaufes liegt.

Eine Darstellung des Nass- und Feuchtgrünlandes zeigt nachfolgende Abbildung.



**Abbildung 6: Nass- und Feuchtgrünland (pink) innerhalb der Ausgleichsfläche (rot) (unmaßstäbliche Darstellung )**

#### 4.5.2 Maßnahmenbeschreibung

Um den verbesserten Zustand des Ennigerbaches zu erreichen, soll der einstmals an den Talrand verlegte Bach nach derzeitigen Plänen wieder in das Taltiefste (vermutlicher ursprünglicher Verlauf) gelenkt und der Verlauf minimal vorgegeben werden. Nachfolgende Abbildung zeigt den Stand der Planungen zum Verlauf des Baches (Entwurfsstand 2012, Ingenieurbüro Hinrichs). Der hier dargestellte breite Ausbau wurde aktuell allerdings verworfen (siehe unten) und ist nunmehr als mögliche Verlaufsskizze anzusehen. Zusätzlich sind hier Flächen (rot schraffiert) eingetragen, innerhalb derer die Anlage von zusätzlichen Feuchtgrünland auf Grund der edaphischen Gegebenheiten möglich scheint und die außerhalb eines möglichen Entwässerungseffekts der neuen Bachtrasse liegen. Bei der Anlage ist darüber hinaus auch zu beachten, dass das bestehende Feuchtgrünland nicht entwässert oder negativ beeinflusst wird.

Der Bach soll sich nach einer initialen Vorgabe des Verlaufs zukünftig weitgehend selber entwickeln, wobei schon geringe Hochwasserabflüsse in das Umfeld abfließen sollen. Die Trassierung erfolgt in Anpassung an die Örtlichkeit in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung und den zuständigen Naturschutz- und Wasserbehörden. Es ist darauf zu achten, dass angrenzende Feuchtbereiche nicht entwässert werden. Beidseits des Baches sowie innerhalb der rot gekennzeichneten Bereiche sollen



fen. Die Verlegung wäre im Rahmen der Ausbauplanung näher zu untersuchen und ggf. an die Örtlichkeiten anzupassen und dann hinsichtlich der Hochwasserabflüsse neu zu berechnen. Es ist bei der Trassenwahl zu beachten, dass das Seggenried nicht direkt oder indirekt (Entwässerung) betroffen ist. Eine genaue Festlegung erfolgt im wasserrechtlichen Verfahren.

#### **4.5.3 Extensivierung des Grünlands**

Um einen Ausgleich für das Wertpunktedefizit des Bebauungsplans zu erreichen, sind auf der Ausgleichsfläche weitere Maßnahmen zur Extensivierung des aktuell intensiv genutzten Grünlands geplant. Dabei wird die gesamte Fläche nördlich des Weges einbezogen.

Die Grünlandfläche soll bei den Maßnahmen so gestaltet werden, dass weitere Feucht- und Nassbereiche in den oben bereits dargestellten Bereichen entwickelt werden (durch Ausschlebung von Böden, s.o.) sowie eine extensive Nutzung erfolgt. Ziel ist die Wiederherstellung eines naturnahen, mäandrierenden Bachlaufs in einer extensiv genutzten (Feucht-)Grünlandfläche. Die vorhandenen Altbäume auf der Fläche (Eichen) sind dabei zu erhalten. Punktuell sollten randlich weitere Solitäräume (Stiel-Eichen) gepflanzt werden, um das derzeitige Landschaftsbild langfristig zu sichern. Die Gesamtmaßnahmenfläche umfasst etwa 23.000 m<sup>2</sup>.

Das Grünland ist extensiv zu bewirtschaften. Hier kann – je nach möglicher Verpachtungsmöglichkeit – eine extensive Wiesen- oder Weidenutzung erfolgen. Als Orientierung dienen dabei die Vorgaben des für die Bilanzierung verwendeten Bewertungsschlüssels des LANUV 2008 (vgl. dort, Tabelle 2, Zielbiotope Wirtschaftsgrünland) „Artenreiche Mähwiese“ (Mahd ab 01.06.) oder „Mager-, Feucht – und Nassweide mit max. 2 GVE/ha“ (Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Düngung) (siehe Hinweise zur Bewirtschaftung im Anhang).

#### **4.5.4 Bilanzierung**

Die Maßnahme stellt selber einen „Eingriff“ dar, der grundsätzlich ausgleichspflichtig ist. Es wird aber zum einen der Eingerbach selber in einen gewässerökologisch deutlich besseren Zustand gebracht, zum anderen können die Eingriffe in das Feuchtgrünland durch die Neuschaffung von Feuchtgrünland im Verhältnis 1 :2 ausgeglichen werden sollen.

Da die geplanten Maßnahmen einen Ausgleich für den Bebauungsplan darstellen, wurde auch hier eine Bilanzierung durchgeführt, um den Wert der Maßnahmen als geplanten Ausgleich für die Eingriffe zu quantifizieren.

Das Feuchtgrünland fließt dabei – trotz des hinsichtlich des Arteninventars eher defizitären Zustands - bereits in der Bestandsbewertung mit dem maximal möglichen Wert ein (7 Wertpunkte [WP]), das artenarme Grünland auf trockeneren Standorten wurde mit 3 WP bewertet. Die vorhandenen Biotope, die durch die Maßnahmen keine Änderung erfahren, werden gleichwertig im Bestand und in der Planung aufgeführt. Mögliche Anpflanzungen von Einzelbäumen am Rande der Fläche wurden bei der Bilanzierung zunächst nicht berücksichtigt (Maßnahme ist noch abzustimmen).

Für die Bilanzierung wurde für den Abschnitt südlich des Weges lediglich der neue Bachlauf in einer Länge von etwa 90 und wegen der Einschnittstiefe 5 m Breite berücksichtigt.

Bei der Planung wird der renaturierte Bachlauf gemäß des Bewertungsschemas als „bedingt naturnah“ mit 8 WP eingestuft. Dabei wurde eine Länge von etwa 270 m bei einer Breite von 3 m angenommen, wobei etwa 200 m durch das Feuchtgrünland verlaufen.

Das (verbleibende) Feuchtgrünland wird wiederum mit 7 WP, das zur Extensivierung vorgesehene Grünland mit 5 WP bewertet. Mit 1200 m<sup>2</sup> wurde auch die geplante Aufwertung des Grünlands durch die Anlage von vernässten Bereichen innerhalb des bislang weniger feuchten Intensivgrünlands einbezogen. Diese werden mit 6 WP etwas geringer als der Bestand bewertet (Entwicklungszeitraum). Die genaue Größe und Lage der Flächen sind im weiteren Planungsverlauf abzustimmen.

Nr. Bio- toptyp (Wertliste LANUV)	Biotoptyp- Code (LA- NUV- Schlüssel)	Biotoptyp Beschreibung	Größe ca. m <sup>2</sup>	Grund - wert (nach Wertliste)	Wertzahl je Fläche
<b>Bestand</b>					
<b>nördlich Weg</b>					
3.6.	EC0	Feucht- und Nassgrünland, WP 5-7 (§ 30 BNatSchG)	8570	7	59990
3.4.	EE0a	Grünlandflächen, artenarm, im Norden	10205	3	30615
bleibt erhal- ten					
8.3.	FM5	Ennigerbach / Altlauf mit Uferge- hölzen, bedingt naturnah	2470	5	12350
7.4.	BF3	markante Einzelbäume und sonsti- ge Gehölze	1450	5	7250
<b>südlich Weg</b>					
3.4.	EE0a	Grünlandflächen, artenarm, im Süden	450	3	1350
		<b>Summe</b>	<b>23145</b>		<b>111555</b>

Nr. Bio- toptyp (Wertliste LANUV)	Bio- toptyp- Code (LA- NUV- Schlüssel)	Bio- toptyp Beschreibung	Größe ca. m <sup>2</sup>	Grund- wert (nach Wertliste)	Wertzahl je Fläche
<b>Planung</b>					
<b>nördlich Weg</b>					
8.4.	FM5	Ennigerbach naturnah gestaltet, etwa 270m X 3 m Breite, bedingt naturnah (wf3) (vgl. Bewertungs- vorgaben)	810	8	6480
3.6.	EC0	Feucht- und Nassgrünland, exten- siv, keine Düngung, max. 2 GVE/ha BESTAND, abzgl. Bach	7970	7	55790
3.6.	EE0a	Feucht- und Nassgrünland, exten- siv bewirtschaftet, keine Düngung, max. 2 GVE/ha NEUANLAGE	1200	6	7200
3.4.	EE0a	Grünlandflächen, extensiv bewirt- schaftet, keine Düngung, max. 2 GVE/ha BESTAND abzgl. Bach	8795	5	43975
8.3.	FM5	Ennigerbach / Altlauf mit Uferge- hölzen, bedingt naturnah	2470	5	12350
7.4.	BF3	markante Einzelbäume und sonsti- ge Gehölze	1450	5	7250
<b>südlich Weg</b>					
8.4.	FM5	Ennigerbach naturnah gestaltet, (wf3) (vgl. Bewertung Eingriffsrege- lung) (vorher Grünland)	450	8	3600
<b>Summe</b>			<b>23145</b>		<b>136645</b>
<b>Gesamter Bereich</b>					
<b>Planung abzgl. Bestand</b>					<b>25090</b>
<b>abzgl. Defizit aus Bebauungsplanung</b>					<b>568,35</b>

Wegen der großflächigen Aufwertung von Grünland ergibt sich hieraus ein Punkteüberschuss von **25.090** Wertpunkten. Dieses ist ausreichend hoch, um das Defizit des Planvorhabens auszugleichen. Es verbleibt ein Überschuss von 568 Wertpunkten.

## 4.6 Allgemeine Minimierungsmaßnahmen

Zur Minimierung von Einwirkungen sind folgende allgemeine Maßnahmen zu beachten:

- Minimierung der Eingriffe in den Gehölzbestand auf das erforderliche Mindestmaß, Erhalt von Gehölzen und vor allem alten Bäumen, insbesondere von Höhlenbäumen soweit möglich;
- Schutz der vorhandenen Gehölze vor schädlichen Einwirkungen durch geeignete Maßnahmen nach DIN 18920;
- Baudurchführung entsprechend dem neuesten Stand der Technik, zum Schutz des Bodens und des Grundwassers;
- Rodungsarbeiten sind grundsätzlich entsprechend der gesetzlichen Vorgaben des § 39 (5) Satz 2 BNatSchG im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzuführen.
- Bodenschutz gemäß DIN 18915.

## 4.7 Artenschutzrechtliche Belange

Weitergehend sind auch die Belange des Artenschutzes im Sinne des § 44 BNatSchG zu beachten. Hierzu ist eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen. Zur Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten wurde ein entsprechendes Fachgutachten erstellt (Landschaftsökologie & Umweltplanung, Oktober 2018). In dieser ASP wurden für einzelne Arten bzw. Artengruppen ebenfalls artspezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, ggf. auch CEF-Maßnahmen formuliert. Diese werden nachfolgend wiedergegeben (Zitat aus der ASP):

### 4.7.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen

#### **„Hausfledermäuse“**

##### Bauzeitenfenster (Oktober bis März) für Abrissvorhaben

*Als effektive Maßnahme zur Vermeidung von relevanten Beeinträchtigungen kann ein Bauzeitenfenster definiert werden.*

*Durch einen Abriss und damit verbundener Tötung von Individuen könnte ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und im Falle einer betroffenen Wochenstube unter Umständen auch gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgelöst werden. Dies kann durch ein Bauzeitenfenster vermieden werden.*

##### Ökologische Baubegleitung

*Sollte eine generelle Einhaltung des Bauzeitenfensters aus planerischen Gründen nicht möglich sein, ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Kurzfristig vor dem jeweiligen geplanten Abriss sind die Gebäude noch einmal genau auf ein Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Je nach dem Ergebnis der Begehung ist auch z. B. eine Ausflugskontrolle durchzuführen, um einen möglichen Nachweis zu führen.*

*Dies gilt auch für Sanierungsarbeiten in der Schlossmühle. Das Gebäude konnte bislang wegen der Baufälligkeit nicht betreten werden. Sofern hier die Sanierungsarbeiten beginnen, sollte das Gebäude zunächst noch einmal auf mögliche Spuren und/oder Quartiere untersucht werden. Im Fall tatsächlich nachgewiesener oder potentieller Quartiere / Versteckplätze ist sicherzustellen, dass bei den Sanierungsarbeiten keine Tiere zu Schaden kommen. Gegebenenfalls sind dann im Laufe der Baumaßnahmen entsprechende baubegleitende Maßnahmen durchzuführen. Dies gilt auch für die mögliche Schaffung von Ersatzquartieren, sofern noch Quartiere nachgewiesen werden.*

*Bei der Fällung von Höhlenbäumen – auch im Winter - sind die Höhlen vorab auf einen möglichen Besatz mit Tieren zu prüfen (ggf. überwinterte Abendsegler).*

## **Rauchschwalbe**

### Bauzeitenfenster (April – September) / CEF – Maßnahmen

Als effektive Maßnahme zur Vermeidung von relevanten Beeinträchtigungen kann ein Bauzeitenfenster definiert werden. Generell könnten artenschutzrechtliche Konflikte für diese Art vermieden werden, wenn die Brutzeiten (April bis September) bei den Baumaßnahmen als Ausschlusszeiten berücksichtigt werden und für die Art Ersatzquartiere in entsprechende Anzahl im Umfeld vor Beginn der Baumaßnahme geschaffen werden (bei Betroffenheit von 1-10 Paaren werden pro Paar 2 artspezifisch geeignete Nistkästen angeboten (Typ: offene Halbschalen von etwa 16 cm Durchmesser) – bei 4 Paaren sind somit 8 Nester anzubringen).

### Ökologische Baubegleitung

Sollte eine generelle Einhaltung des Bauzeitenfensters aus planerischen Gründen nicht möglich sein und / oder die Brutplätze dauerhaft verloren gehen, ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Hierbei sind u.a. folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Ggf. der Kontrolle eines tatsächlichen Vorkommens der Rauchschwalbe (ab Mitte/Ende März), der Kontrolle auf Besatz der Nester vor Beginn der Bauarbeiten, ggf. weiterer Steuerung der Maßnahmen (Bauzeiten, Vermeidungsmaßnahmen);
- Es ist der genaue Zeitplan der geplanten Sanierung abzustimmen und eine mögliche Betroffenheit der Art zu prüfen;
- Falls erforderlich: Anbringung der Ersatzquartiere in entsprechende Anzahl im Umfeld vor Beginn der Baumaßnahme an geeigneten Stellen – nach Möglichkeit an der Schlossmühle selber ansonsten an/ in Gebäuden oder Ställen im Umfeld (Auswahl in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung).

## **Star**

### Fällarbeiten

Zur Vermeidung von direkten Störungen und ggf. Tötungen von Individuen sind mögliche Rodungen grundsätzlich innerhalb der von § 39 (5) Satz 2 BNatSchG vorgegebenen Zeiträume (01.10. bis 28.02.) durchzuführen. Dies minimiert auch die Beeinträchtigungen / Störungen auf dort vorkommende nicht planungsrelevante Arten. Bei den Europäischen Vogelarten sind die häufigeren und ubiquitären Arten von den Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG pauschal freigestellt, sofern alle Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung angewandt werden. Dies bedeutet, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen (Brutplatzverluste) von „Allerweltsarten“, die vermutlich im Gebiet brüten, keine planungsrechtlichen Konsequenzen in Form von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bedingen.

Sofern von den Rodungsmaßnahmen Höhlenbäume betroffen sind, sind die Höhlen vorab auf einen möglichen Besatz durch Tiere zu untersuchen.

Es wird empfohlen die Fällungen im Planbereich auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken. Es sollten nach Möglichkeit vor allem im Uferbereich auch alte Bäume erhalten bleiben, auch wenn sie zukünftig am Rande der Gärten stehen werden, sofern hier nicht Argumente der Verkehrssicherungspflicht bzw. der möglichen Gefährdung von Anwohnern zwingend entgegenstehen. Im Bebauungsplan ist entlang der Gewässer aber auch ein 5 m breiter Schutzstreifen ohne weitere Eingriffe vorgesehen.

Die markanten Einzelbäume (Eichen) sind grundsätzlich zu erhalten.

### CEF – Maßnahmen

Sofern die Brutplätze in Anspruch genommen werden, sind für die Art Ersatzquartiere in entsprechender Anzahl im Umfeld vor Beginn der Baumaßnahme zu schaffen. Für den Star gibt es seitens des LANUV noch keine Empfehlung, was die Menge der erforderlichen Ersatzbruthilfen angeht. Analog zur Rauchschnalbe wird hier vorgeschlagen, dass pro Paar mindestens 2 artspezifisch geeignete Nisthilfen auszubringen sind. Diese können am verbleibenden Baumbestand – z. B. an den Alteichen oder anderen Bäumen (z. B. am Ufer) angebracht werden. Die Nahrungshabitate bleiben im Umfeld und im Planbereich in ausreichender Quantität erhalten. Die Anzahl und Auswahl der Nisthilfen ist ebenso wie die Auswahl der Standorte mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

### **Insgesamt schließt die ASP mit folgendem Fazit (Zitat aus der ASP):**

*Durch einen Bebauungsplan selber können grundsätzlich keine artenschutzrechtlichen Konflikte aufgelöst werden. Dies kann theoretisch nur durch die durch den Bebauungsplan begründete konkrete Vorhabensplanung geschehen. Im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist daher unter anderem zu prüfen, ob Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG die dauerhafte Vollzugsunfähigkeit eines Bebauungsplans begründen würden. In diesen Fällen dürfte der Bebauungsplan nicht zur Rechtskraft gelangen. Hierzu wurde die hier vorliegende Artenschutzprüfung durchgeführt.*

*Bei der Prüfung wurde der Bestand an planungsrelevanten Arten aus den Ergebnissen mehrerer Kartierungen betrachtet und aktuelle Vorkommen berücksichtigt. Dabei wurden mehrere Arten identifiziert, die durch die Vorhaben, die durch den Bebauungsplan begründet werden, betroffen sein könnten. Dieses sind:*

- Rauchschnalbe (Brutvogel)
- Star (Brutvogel)
- „Hausfledermäuse“

*Für diese Arten wurde daher eine Art-für-Art-Betrachtung (Stufe II der ASP) durchgeführt. Dabei wurden wesentlich Charakteristika der Art, Ansprüche an den Lebensraum und das Vorkommen in NRW allgemein beschrieben. Es wurde die mögliche Betroffenheit der Art ermittelt und jeweils artspezifische Vermeidungs-, Minimierungs – und ggf. CEF-Maßnahmen formuliert. Der Bebauungsplan setzt nur einen rechtlichen Rahmen für die Realisierung der späteren Vorhaben. Die konkrete Umsetzung der Maßnahmen (Zeitpunkt und Ausführung, z. B. von Sanierungsarbeiten) ist zum aktuellen Zeitpunkt nicht absehbar. Somit sind die hier z. T. allgemein formulierten Maßnahmen in der Regel im Rahmen der nachfolgenden Baugenehmigung noch einmal festzusetzen und bei der Umsetzung der Vorhaben verbindlich zu beachten. Hier ist insbesondere die ökologische Baubegleitung zu nennen, durch die mögliche artenschutzrechtliche Konflikte bei den Baumaßnahmen ausgeschlossen werden können. Für die einzeln geprüften Tierarten wurde eine abschließende artenschutzrechtliche Prognose unter Einbeziehung der oben genannten Maßnahmen des Risikomanagements getroffen. **Insgesamt ist festzustellen, dass bei Einhaltung der dargestellten Maßnahmen artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden können.***

Nach den Ausführungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG und gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG dann vor,

1. wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (gilt gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 nur für streng geschützte Arten und europäische Vogelarten) oder
2. wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. auch trotz vorgezogener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen [CEF-Maßnahmen]) im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten bleibt.
3. wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff das Tötungsrisiko- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen vermieden werden kann.

*Dies ist bei dem hier geprüften Planvorhaben unter Beachtung der Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahme nicht zu erwarten.*

**Somit können keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG prognostiziert werden.**

*Es ist insofern auszuschließen, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 07.093 – An der Schlossmühle Heessen – unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte die dauerhafte Vollzugsunfähigkeit des Bebauungsplans begründen könnten.*

## 5 Sonstige Angaben

### 5.1 Verwendete technische Verfahren und eventuelle Probleme bei der Erstellung

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Anforderungen und Vorgaben des BauGB, insbesondere nach § 2 (4) S.1 (Verpflichtung zur Umweltprüfung), § 1 (6) Nr. 7 und der Anlage 1 zum BauGB berücksichtigt.

Darüber hinaus werden im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne mehrere Untersuchungen durchgeführt. Deren Ergebnisse und die verwendeten technischen Verfahren sind in den jeweiligen Gutachten dargestellt. Sofern die Ergebnisse für Umweltbelange von Belang sind und bereits zum jetzigen Zeitpunkt vorlagen, wurden sie im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt.

Dies sind:

- DEKRA AUTOMOBIL GMBH (2018): Geruchsimmissionsprognose zur Aufstellung des Bebauungsplans 07.093, Stand 23.08.2018.
- DEKRA AUTOMOBIL GMBH (2018): Prognose von Schallimmissionen zur Aufstellung des Bebauungsplans 07.093, Stand 20.06.2018.
- INGENIEURBÜRO HINRICHS: Entwässerungskonzept für den Geltungsbereich der Aufstellung der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093 - Schlossmühle Heessen (ENTWURF, Oktober 2018).
- LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & UMWELTPLANUNG (2018A): Artenschutzgutachten Gutachten zur Aufstellung der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093 - Schlossmühle Heessen (ENTWURF, Oktober 2018).
- LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & UMWELTPLANUNG (2018B): FFH-Vorprüfung zur Aufstellung der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093 - Schlossmühle Heessen (ENTWURF, Oktober 2018).

Bei der Erstellung des Umweltberichtes traten keine besonderen Probleme auf.

### 5.2 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).

Im vorliegenden Plan sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Auswertung von Hinweisen der Bürger;
- Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gem. § 4 (3) BauGB;
- Auswertung sonstiger umweltrelevanter Informationssammlungen, insbesondere des UIS (Umweltinformationssystem der Stadt Hamm);
- Überprüfung der Entwicklung des Gebietes sowie der Ausgleichspflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches nach weitgehendem Abschluss von Bau- und Ausgleichsmaßnahmen, spätestens jedoch 5 Jahre nach Rechtskraft der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093.

Das Monitoring wird von den Behörden der Stadt Hamm und den zuständigen Behörden durchgeführt.

## 6 Zusammenfassung

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 07.093 - Schlossmühle Heessen - wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargestellt werden.

Hierbei wurden Inhalt, Ziel und Erforderlichkeit der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093 dargestellt sowie die Auswirkung des Vorhabens auf die Schutzgüter:

- Mensch und seine Gesundheit/Bevölkerung
- Tiere, Pflanzen/Landschaft/biologische Vielfalt
- Boden/Fläche
- Wasser/Abwasser
- Klima/Luft
- Kulturgüter und Sachgüter
- Abfall

detailliert geprüft.

Dabei wurden jeweils:

- die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basiszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden;
- die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB;
- die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen;
- in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

beschrieben.

Hierzu wurden insbesondere bezüglich der Tier- und Pflanzenwelt eigene Untersuchungen durchgeführt.

Im Ergebnis erweist sich die Vereinbarkeit der Planung mit den Belangen der einzelnen Schutzgüter und übergeordneter Planungen (z.B. Landschaftsplan) deren Vorgaben - soweit vorhanden - im Plangebiet entsprechend berücksichtigt wurden. Es ist nicht zu erwarten, dass die Festsetzungen und planerischen Vorgaben der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093 Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auslösen könnten.

Zur Minimierung unvermeidbarer Beeinträchtigungen werden diverse Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt:

- Ausweisung von Flächen im Sinne § 9 (1) 20 als Flächen mit Pflanzgebot innerhalb des Geltungsbereiches der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093,
- Flächen zur Anpflanzung von Wald,
- Flächen zur Anpflanzung, Pflanz- und Erhaltungsbindung gem. § 9 (1) Nr. 25 BauGB
- Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB,
- Formulierung allgemeiner Minimierungsmaßnahmen zur Beachtung gesetzlicher Vorgaben und Vorgaben durch DIN-Normen,
- Formulierung artenschutzrechtlicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.
- Beachtung der Vorgaben des Denkmalschutzes.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes wurde eine quantitative Eingriffsbilanzierung nach dem Bewertungsmodell des LANUV durchgeführt, bei dem der Punktwert des Ist-Zustandes mit dem des Planzustandes verglichen wird. Auf Grundlage dieser Bilanzierung wurde ein Defizit von 24521 Wertpunkten ermittelt, welches nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden kann. Weiterhin wurden Eingriffe in den Wald ermittelt und ebenfalls bilanziert. Waldersatzflächen finden sich innerhalb des Planbereiches. Insgesamt resultiert aus dem Planvorhaben noch ein Ausgleichsbedarf außerhalb des Geltungsbereiches.

Der Ausgleich außerhalb des Planbereiches soll durch folgende Maßnahmen realisiert werden:

Als Ausgleichsmaßnahme soll zum einen der im Osten des Plangebietes verlaufende und begradigte Ennigerbach renaturiert werden. Hierzu wird ein wasserrechtliches Verfahren durchgeführt.

Zum anderen sollen die Grünlandfläche, durch die Bachlauf verläuft bei den Maßnahmen so gestaltet werden, dass weitere Feucht- und Nassbereiche entwickelt werden und eine extensive Nutzung erfolgt. Durch die Maßnahmen kann ein Punkteüberschuss in Höhe von 25090 WP erzielt werden, so dass das Defizit aus dem Bebauungsplan ausgeglichen werden kann.

Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden über einen städtebaulichen Vertrag rechtlich binden abgesichert.

Monitoring zur Kontrolle von erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen Auswirkungen umfasst die Auswertung von Hinweisen, die von Bürgern, Fachbehörden, durch weitere Untersuchungen sowie aus Informationssystemen an die zuständige Fachbehörde herangetragen bzw. ermittelt werden. Ergänzend wird für die Ausgleichsflächen ein regelmäßiges Erfolgsmonitoring durchgeführt.

Nach weitgehendem Abschluss der Bau- und Ausgleichsmaßnahmen (etwa 5 Jahre nach Rechtskraft) wird die Entwicklung des Plangebietes überprüft.

Hamm, den 10.10.2019



Dipl. Geograph Michael Wittenborg

## 7 Literatur

### Rechtsgrundlagen (Auszug)

- BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist.
- BBODSCHG (2015): "Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist" Stand: Zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 30 G v. 24.2.2012 I 212.
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 ([BGBl. I S. 3434](#)) m.W.v. 29.09.2017
- GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR IN NORDRHEIN-WESTFALEN (LANDESNATURSCHUTZGESETZ - LNATSCHG NRW) In der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934).
- GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ - BIMSCHG): Ausfertigungsdatum: 15.03.1974, zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 30.11.2016 I 2749.
- GESETZ ÜBER ABGABEN FÜR DAS EINLEITEN VON ABWASSER IN GEWÄSSER ABWASSER-ABGABENGESETZ – ABWAG: vom 18.01.2005, neugefasst durch Bek. v. 18.1.2005 I 114, zuletzt geändert durch Art. 2 V v. 1.6.2016 I 1290.
- VERORDNUNG ÜBER ANFORDERUNGEN AN DAS EINLEITEN VON ABWASSER IN GEWÄSSER - ABWASSERVERORDNUNG – ABWV\*): vom 17.06.2004.
- WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG): Das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - WHG – vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 67 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3044) geändert worden ist.
- WASSERGESETZ – LWG: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – in der Fassung vom 31.07.2009 in der zuletzt geänderten Fassung.

### Sonstige Grundlagen

- GEOLOGISCHES LANDESAMT 1981: Bodenkarte von NRW, 1:50.000, Blatt L 4312 Hamm.
- LANUV (2017): Biotop- und Lebensraumtypenkatalog, Stand Mai 2017, Recklinghausen.
- STADT HAMM (1993): Potentielle natürliche Vegetation (nach: E. BURRICHTER: Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht), Münster.

### Gutachten/Pläne:

- DEKRA AUTOMOBIL GMBH (2018): Geruchsmissionsprognose zur Aufstellung des Bebauungsplans 07.093, Stand 23.08.2018.
- DEKRA AUTOMOBIL GMBH (2018): Prognose von Schallmissionen zur Aufstellung des Bebauungsplans 07.093, Stand 20.06.2018.
- INGENIEURBÜRO HINRICHS: Entwässerungskonzept für den Geltungsbereich der Aufstellung der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093 - Schlossmühle Heessen.
- LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & UMWELTPLANUNG (2018A): Artenschutzgutachten Gutachten zur Aufstellung der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093 - Schlossmühle Heessen.
- LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & UMWELTPLANUNG (2018B). FFH-Vorprüfung zur Aufstellung der FNP-Änderung und des Bebauungsplans 07.093 - Schlossmühle Heessen.

## 8 Anhang

### Pflanzauswahl

Für Anpflanzungen im Planbereich sollte aus folgenden Arten der potentiellen natürlichen Vegetation (Eichen-Buchenwald mit Eichen-Hainbuchendurchdringungen) bzw. standortgerechte einheimische Arten (Herkunftsnachweis Westfälische Bucht) ausgewählt werden. Die Anwuchspflege ist zu gewährleisten und die Ausgleichsfläche ist dauerhaft zu erhalten.

#### Bäume, 1.Ordnung:

Stieleiche (*Quercus robur*),  
ergänzend:  
Winterlinde (*Tilia cordata*) als Alleebaum.

#### Bäume, 2.Ordnung (Beispiel):

Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogel- bzw. Wildkirsche (*Prunus avium*), Feldahorn (*Acer campestre*), Eberesche bzw. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*),

#### Sträucher / Waldsaum:

Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Faulbaum (*Fragula alnus*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Haselnuß (*Corylus avellana*), Salweide (*Salix caprea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

#### Dornsträucher:

Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus laevigata*, *Crataegus monogyna*)

#### Pflanzgröße:

Sträucher: Str., 2-3 x verschult, 60-100 cm, ballenlose Ware

Pflanzabstand/-verband: 1,0 x 1,0 m bei Sträuchern, Dreiecksverband

#### Alleebäume / Solitärbäume (Bäume 1. Ordnung):

20-25 cm Stammumfang in 1 m Höhe, 4 x verschult, mit Ballen  
Bäume in einer Reihe Abstand etwa 10-12 m

Anpflanzung einer Allee (öfftl. Grünfläche)  
Anpflanzungen auf der privaten Grünfläche

#### Sonstige (Straßen-)Bäume (Bäume 2. Ordnung):

20-25 cm Stammumfang in 1 m Höhe, 4 x verschult, mit Ballen  
Pflanzstandorte in den Straßenflächen /Stellflächen gemäß B-Plan, in Anpassung an die Örtlichkeit;

#### Pflege:

Bäume und Sträucher: Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege in den ersten drei Jahren, Unterhaltungspflege, ggf. Schutz vor Verbiss.

#### Schnitthecke (entlang der Privatgrundstücke)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)  
Str., 2-3 x verschult, 60-100 cm, ballenlose Ware oder mit Ballen

Pflanzabstand/-verband: ca., 0,4 - 0,5 m in Reihe

Schnitthecke: jährlicher Formschnitt, anfänglich 5-6 maliger Formschnitt

Die Anwuchspflege ist zu gewährleisten und Hecken sind dauerhaft zu erhalten.

### Private Grünflächen:

Extensive Pflege als Wiese (Extensivrasen), zweischürige Mahd.

## Extensivwiese / Extensivweide im Norden sowie Ausgleichsfläche Ennigerbach:

Das Grünland ist extensiv zu bewirtschaften. Hier kann – je nach möglicher Verpachtungsmöglichkeit – eine extensive Wiesen- oder Weidenutzung erfolgen. Als Orientierung dienen dabei die Vorgaben des für die Bilanzierung verwendeten Bewertungsschlüssels des LANUV 2008 (vgl. dort, Tabelle 2, Zielbiotope Wirtschaftsgrünland) „Artenreiche Mähwiese“ (Mahd ab 01.06.) oder „Mager-, Feucht – und Nassweide mit max. 2 GVE/ha“ (Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Düngung).

Zielbiotoptyp	Prognosewert *	Bewirtschaftungsparameter			
		Pflanzenschutz	Düngung	Bewirtschaftung	Entwicklung
Artenreiche Mähwiese mittel bis schlecht ausgeprägt	5	Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Verzicht auf chem-synth. N-Düngung und Gülle	mit zeitlicher Bewirtschaftungseinschränkung, Mahd im Flachland ab 01.06., über 200 m ü. NN ab 15.06., über 400 m ü. NN ab 30.06. und Verzicht auf Pflegeumbruch sowie Nachsaat	----
Artenreiche Mähwiese gut ausgeprägt	6	Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Verzicht auf chem-synth. N-Düngung und Gülle	mit stark zeitlicher Bewirtschaftungseinschränkung, Mahd im Flachland ab 15.06., ab 30.06 über 200 m ü. NN, ab 15.07. über 400 m ü. NN und Verzicht auf Pflegeumbruch sowie Nachsaat	----
Mager-, Feucht- und Nassweide, mittel bis schlecht ausgeprägt	5	Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Verzicht auf jegliche Düngung	Standweide mit Besatzdichte max. 4 GVE/ha	Bei entwässerten Flächen Wiederherstellung des naturnahen Wasserhaushaltes <sup>11</sup>
Mager-, Feucht- und Nassweide, gut ausgeprägt	6	Verzicht auf Pflanzenschutzmittel	Verzicht auf jegliche Düngung	Standweide mit Besatzdichte max. 2, 0 GVE/ha	Bei entwässerten Flächen Wiederherstellung des naturnahen Wasserhaushaltes <sup>11</sup>