

PROJEKTVERWALTUNGSGESELLSCHAFT  
HORN2 MBH & Co.KG

Erläuterungsbericht zum Grünordnungsplan  
zum  
Vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
„Wohnbebauung Hessendamm 1-3“

Entwurf

Stand Mai 2018

# Impressum

## Die LandschaftsArchitekten

Bittkau - Bartfelder + Ingenieure GbR

Taunusstraße 47

65183 Wiesbaden

Im Auftrag für:

## Projektverwaltungsgesellschaft

### Horn2 mbH & Co.KG

Siemensstraße 6

65779 Kelkheim

16. Mai 2018

### Bearbeitung:

Prof. Dr.-Ing. F. Bartfelder - Bittkau - Bartfelder + Ingenieure GbR (Ltg.)

M. Eng. A. Molter - Bittkau - Bartfelder + Ingenieure GbR

<b>1</b>	<b>ANLASS UND RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN.....</b>	<b>5</b>
1.1	Anlass und rechtliche Grundlagen .....	5
1.2	Methodik Datengrundlagen .....	7
<b>2</b>	<b>VORHABENS BESCHREIBUNG BEBAUUNGSPLAN.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN .....</b>	<b>8</b>
3.1	Landschaftsplan .....	8
3.2	Flächennutzungspläne .....	9
3.3	Kulturlandschaft- und -denkmäler .....	9
<b>4</b>	<b>ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER LANDSCHAFTS- UND NUTZUNGSSTRUKTUR.....</b>	<b>9</b>
4.1	Allgemeine Beschreibung.....	9
4.2	Boden.....	10
4.3	Wasser .....	11
4.4	Klima und Luft .....	12
4.5	Pflanzen und Biotopstrukturen .....	13
4.6	Tiere und Habitatstrukturen.....	14
4.7	Landschaftsbild .....	15
<b>5</b>	<b>DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN.....</b>	<b>16</b>
5.1	Boden.....	16
5.2	Wasser .....	17
5.3	Klima und Luft .....	17
5.4	Pflanzen und Biotopstrukturen .....	18
5.5	Tiere und Habitatstrukturen.....	18
5.6	Landschaftsbild .....	19
<b>6</b>	<b>EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBETRACHTUNG .....</b>	<b>20</b>
6.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	20
6.2	Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Konflikte und Beeinträchtigungen .....	22
6.3	Kompensationsmaßnahmen für den Artenschutz .....	29
6.4	Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffsregelung.....	29
<b>7</b>	<b>LANDSCHAFTSPLANERISCHE VORSCHLÄGE ZUR AUFNAHME IN ANDERE PLANUNGEN .....</b>	<b>33</b>
7.1	Landschaftsplanerische Anforderungen an den Bebauungsplan .....	33
7.2	Landschaftsplanerische Vorschläge zur Aufnahme in andere Planungen.....	34
<b>8</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>43</b>

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS:**

Abbildung 1: Übersicht Planungsgebiet (ca. 4 ha) .....	5
Abbildung 2: Lage des Plangebietes im Rhein-Main-Gebiet .....	6
Abbildung 3: Entwicklungskarte Landschaftsplan 2001 .....	8
Abbildung 4: Überschwemmungsgebiet .....	11
Abbildung 5: HWRMP Hochwasserrisikomanagementplan .....	11
Abbildung 6: Landschaftsschutzgebiet Hessische Mainauen .....	15
Abbildung 7: Flächenbilanz gemäß Kompensationsverordnung Hessen. Stand 19.12.2017 .....	32

**TABELLENVERZEICHNIS:**

Tabelle 1: Übersicht der geplanten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen für die jeweiligen Schutzgüter .....	21
Tabelle 2: Nutzungsbilanz für das Plangebiet .....	27
Tabelle 3: Übersicht der Konflikte, Beeinträchtigungen, geplante Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen (gem. Tabelle 1) sowie Dimensionierung und Beurteilung der Erheblichkeit .....	27
Tabelle 4: Übersicht der geplanten Ausgleichsmaßnahmen für die jeweiligen Schutzgüter .....	29
Tabelle 5: Beispielhafter Artenvorschlag zur Eingrünung und Bepflanzung der Grünflächen .....	36

# 1 ANLASS UND RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

## 1.1 Anlass und rechtliche Grundlagen

Das Vorhabengebiet ist derzeit durch eine Nutzung geprägt, die vorwiegend gewerblichen Charakter hat. In der Begründung zum Bebauungsplan ist der gegenwärtige Nutzungsstand im Einzelnen dargestellt. Die bestehende gewerbliche Nutzung ist durch eine jahrzehntelang geprägte unterschiedliche Abfolge von Gewerbenutzungen entstanden, zuletzt ergänzt durch eine Parkplatznutzung. Dabei ist das Vorhabengebiet in wesentlichen Teilen fast gänzlich versiegelt/überbaut worden.



Abbildung 1: Übersicht Planungsgebiet (ca. 4 ha),  
Quelle: Googlemaps, eigene Bearbeitung

Diese Nutzung soll ganz aufgegeben werden. Sie wird durch eine Bauleitplanung ersetzt, deren städtebauliches Konzept im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung dahin geht, die Darstellung im Flächennutzungsplan (Planungsstand 2016) aufzunehmen. Der Flächennutzungsplan stellt eine künftige Wohnnutzung dar. Diese Wohnnutzung fügt sich wiederum in bereits bestehende bebaute Bereiche im Norden des Vorhabengebietes und auf der gegenüberliegenden Seite des Hessendamms ein. Auf insgesamt vier Baufeldern ist die Errichtung von Wohnhäusern geplant. Es entsteht eine Durchmischung von Mietwohnungen, Eigentumswohnungen und einem Wohngebäude, das in seiner Zweckbestimmung zum Wohnen durch besonderen Wohnbedarf geprägt werden kann, deren Befriedigung ausschließlich die Stadt Hattersheim vorgibt. Alle notwendigen Abstellplätze sollen weitestgehend in Tiefgaragen untergebracht werden. Oberirdisch werden vorwiegend Besucherstellplätze und Kurzzeitparken angeordnet. Die Dächer der Tiefgaragen werden begrünt und dienen als Freiraum der Bewohner. Im Rahmen der zentralen Verkehrsanlage, die die innere Erschließung des Plangebietes sichern soll, werden Grünbereiche und Anlagen angeordnet und Einrichtungen geschaffen, die der Sammlung und Versickerung von Oberflächenwasser dienen sollen. Die Gesamtanlage soll im wesentlichen Teil den Mietwohnungsbedarf befriedigen. Sie dient im Übrigen der Befriedigung des Wohnungsbedarfes, der in der Stadt Hattersheim gegeben ist. Sie erfüllt gleichzeitig die Zielsetzungen des modernen Städtebaurechts, nämlich bei Umstrukturierungsmaßnahmen auf Gebiete zurückzugreifen, bei denen die Umwandlung einer gewerblichen in eine Wohnnutzung städtebaulich erwünscht ist. Die bestehende Mühle wird in eine Anlage für Gastronomie und Beherbergung umgestaltet.

Das Plangebiet umfasst hierbei folgende Flurstücke in der Flur 8: 38/5, 38/11, 38/12. Insgesamt umfasst das

Plangebiet ca. 4 ha. Nach Norden hin ist das Gebiet durch anliegende Wohnbebauung „Im Mühlenviertel“ begrenzt. Östlich des Gebietes liegen der Schwarzbach und Kleingärten. Nach Süden ist das Gebiet durch eine Gärtnerei und nach Westen durch die Straße „Hessendamm“ und sowie weitere Wohnbebauung begrenzt. Das Gebiet liegt inmitten des Naturparks Hochtaunus.

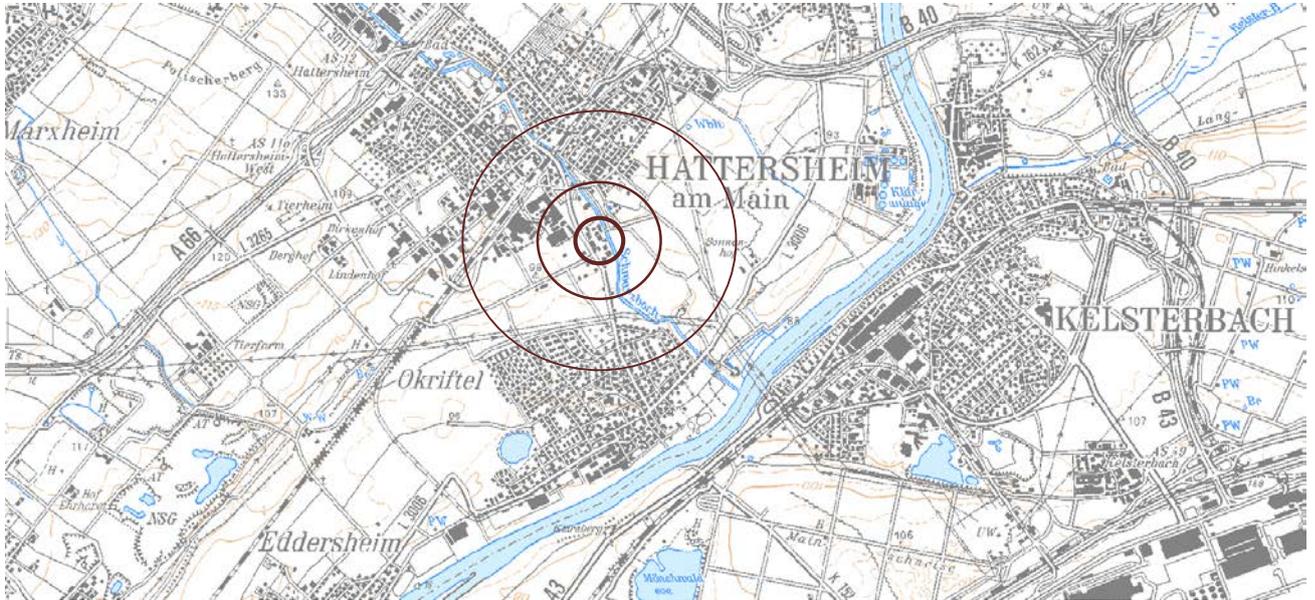


Abbildung 2: Lage des Plangebietes im Rhein-Main-Gebiet

Grundlage für den vorliegenden Grünordnungsplan bildet § 11 BNatSchG in Verbindung mit § 6 HAGBNatSchG. Einerseits soll der Grünordnungsplan die Ziele der Raumordnung beachten und deren Grundsätze und Erfordernisse berücksichtigen. Andererseits dient zur Abwägung der naturschutzrechtlichen Belange, dessen naturschutzfachliche Inhalte in den Bebauungsplan einfließen, soweit sie erforderlich sind. Im Grünordnungsplan wird der durch die Planung entstehende Eingriff in die Natur dargestellt, bilanziert und der entsprechende Ausgleichsbedarf ermittelt. Auf dieser Grundlage werden auf geeigneten Flächen Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung durchgeführt, die die Umweltbeeinträchtigungen durch das geplante Baugebiet ausgleichen sollen.

Als Basis wird hierbei der vom Regionalverband Frankfurt online verfügbar gestellte Regionale Flächennutzungsplan (RegFNP Planstand 31.12.2016) genommen. Hierzu wird auch die Entwicklungskarte des Landschaftsplans von 2001, digital bereitgestellt vom Regionalverband Frankfurt, zugrunde gelegt.

## 1.2 Methodik Datengrundlagen

Zur Bestandsermittlung wurde insbesondere die RegioMap des Regionalverbandes Frankfurt mit deren einzelnen Bestandteilen hinzugezogen. Ergänzend wurden Angaben aus anderen Online-Viewern (HALM, Bodenviewer, WRRL Viewer, Gruschu, DenkXWeb) herausgefiltert und analysiert.

Um Aussagen zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen treffen zu können, erfolgte neben der Aufnahme der Nutzungstypen zusätzlich eine faunistische Erhebung der Artengruppe Fledermäuse, Vögel und Reptilien (nur Eidechsen) durch das Planungsbüro Gall aus Butzbach im Juni 2017 (GALL 2018).

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan wird durch das Büro Stadt-Quartier aufgestellt.

Die Flächen der Tiefgarage und Gebäude des Architekturbüros Monogruen (Stand Mai 2018) stellen mit dem Freiflächenplan des Landschaftsarchitekturbüro Bittkau-Bartfelder+Ingenieure hierbei Grundlage für die Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft gem. § 11 BNatSchG in Verbindung mit § 6 HAGBNatSchG, die Konfliktanalyse, die Planung von Kompensationsmaßnahmen und die Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich in Form einer Flächen-/Nutzungstypenbilanzierung gemäß der Kompensationsverordnung Hessen dar.

## 2 VORHABENS BESCHREIBUNG BEBAUUNGSPLAN

### Bauliche Nutzung

Der Eigentümer wird auf der bisher primär gewerblich genutzten Fläche Wohnbauten errichten, die den Bedürfnissen der Wohnbevölkerung, insbesondere aber auch den Zielen der letzten Änderung des Baugesetzbuches, gerecht werden, nämlich eine Mischung aus Mietwohnungen, die in familiengerechter Art hergestellt werden und aus Wohnungen, die eigentumsmäßig erworben werden können, darüber hinaus im Baufeld 1 ein Wohngebäude, dessen Nutzung im Einzelnen maßgeblich durch die Stadt Hattersheim bestimmt wird. Die Durchmischung erfüllt insbesondere alle Zielvorstellungen, die der letzten Novelle des Baugesetzbuches vom November 2017 zugrunde liegen.

Insgesamt werden bis zu 23 mehrgeschossige Wohngebäude mit Tiefgaragen und entsprechende verkehrliche Erschließungsflächen errichtet. Für die bestehende denkmalgeschützte Mühle soll eine neue Nutzungsart entwickelt werden soll (Gaststätte mit Beherbergungsmöglichkeiten). Für dieses Grundstück ist eine Stützwand zum Schutz vor Hochwasser vorgesehen.

## Freiflächen

Das Plangebiet ist an drei Seiten durch Bepflanzungen mit höheren Pflanzen (Gehölzstreifen) eingesäumt. Der Ufergehölzsaum im Osten des Gebietes bleibt bis auf die Fällungen von vier Hybrid-Pappeln und einzelne Flächenverluste aufgrund notwendiger Zuwegungen und dem Hochwasserschutz in seiner Struktur größtenteils erhalten.

Die Freiflächen zwischen den Gebäuden werden als private Grünflächen angelegt. Auf den Tiefgaragen in den Innenhöfen sind befestigte Bereiche geplant, die als Begegnungsorte, Zuwegungen sowie als Feuerwehrezufahrten dienen.

## Entwässerung

Überschüssiges Regenwasser wird von den begrünten Dächern aufgenommen und in mehreren Versickerungsmulden im Süden des Gebietes gesammelt. Zusätzlich dienen in Grünflächen eingebettete Rigolen entlang der Erschließungsstraße im Norden als zusätzliche Wasserrückhaltezone. Nur bei Starkregenereignissen wird das Wasser per Überlauf in den Schwarzbach geleitet.

# 3 PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

## 3.1 Landschaftsplan

Die Fläche ist in der Entwicklungskarte des Landschaftsplans von 2001 bereits als bebauter Bereich mit Flächen für Infrastruktureinrichtungen geführt. Die grünen Punkte weisen auf Gebiete hin, auf denen Maßnahmen zur Erhöhung der Durchgrünung innerhalb von Siedlungsflächen gefordert sind, um diese wegen ihrer besonderen Lage, Größe, Schönheit, oder Funktion für den Naturhaushalt, für das Orts- und Landschaftsbild oder für die Naherholung zu entwickeln. Entlang des Schwarzbachs ist eine Fläche aufgeführt, die aus klimatischen Gründen von Bebauung freizuhalten ist, diese ist jedoch durch das Plangebiet nicht betroffen bzw. das Baugebiet hat keine Auswirkung darauf. Es sind wichtige Grünverbindungen ausgewiesen, die eine große Bedeutung für



Abbildung 3: Entwicklungskarte Landschaftsplan 2001

die naturorientierte Naherholung bzw. für die Biotopvernetzung haben. Das Plangebiet ist hierbei jedoch nicht betroffen, da sich diese Maßgabe auf die umliegenden Wegeflächen jenseits des Schwarzbachs bezieht.

## 3.2 Flächennutzungspläne

Im Flächennutzungsplan (Endstand 2011) ist die Fläche noch als Gewerbe deklariert. Der Regionale Flächennutzungsplan (Planstand 31.12.2016) stellt in dem Gebiet eine neue Nutzung als Wohnbauflächen dar. Zusätzlich ist im Regionalen Flächennutzungsplan das Gebiet als Vorranggebiet für den Regionalparkkorridor dargestellt. Zugleich sind die Bereiche entlang des Schwarzbachs als Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz ebenfalls dargestellt und haben eine hohe Bedeutung für die Klimafunktion.

## 3.3 Kulturlandschaft- und -denkmäler

Das Kulturlandschaftskataster des Regionalverbands führt die Mühle „Neuer Posthof“ als Baudenkmal. Laut DenkXweb und FNP handelt es sich um eine Engels- und später Ölmühle. Das Fachwerkwohnhaus wurde um 1800 errichtet und wurde aus geschichtlichen Gründen als Kulturdenkmal deklariert.

Die Wasserwerkchausee stellt ein kulturhistorisches Landschaftselement dar, das sich jedoch nur in der Wirkzone, jedoch nicht im Plangebiet befindet.

# 4 ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER LANDSCHAFTS- UND NUTZUNGSSTRUKTUR

## 4.1 Allgemeine Beschreibung

### Naturraum

Naturräumlich liegt die Fläche in der Teileinheit Flörsheim-Griesheimer Mainniederung, einem Teil der vorwiegend sandigen Untermainebene (232). Diese liegt im Höhenbereich von 88 bis rd. 150 m und bildet den Kern des Rhein-Main-Tieflandes (23).

### Potentiell natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation ist ein Konzept, das den hypothetischen Zustand der Vegetation nach plötzlichem Aufhören des menschlichen Einflusses darstellt. Hieraus können Informationen für den Aufbau eines Vegetationsbestandes aus möglichst standortgerechten Arten, beispielsweise bei Renaturierungen, gezogen werden.

Hattersheim befindet sich hierbei am Übergangsbereich zwischen „Auen- und feuchte Niederungswälder unterschiedlicher Zusammensetzung mit Stieleiche, Esche, Ulmen, Weiden, Schwarzpappel, Schwarz- und Grauerle“ (Süden) und „Bodensaure, artenarme Drahtschmielen-Buchenwälder und Eichen-Buchenwälder des

Tieflandes“ (Norden).

Die Auen- und Niederungswälder weisen hierbei je nach Art der Aue unterschiedliche dominante Arten auf. Die Baumschicht der Hartholzaue haben *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Alnus glutinosa*, *Populus nigra*, *Acer campestre*, *Malus sylvestris* sowie *Acer pseudoplatanus* als stärkste Arten, während in der Weichholzaue *Salix purpurea*, *Salix alba*, *Salix fragilis* und *Salix viminalis* potentiell dominant sind. In der Strauchschicht kommen vor allem *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*, *Rubus caesius*, *Lonicera xylosteum*, *Euonymus europaea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, vor.

Diese Wälder der potentiell natürlichen Vegetation gehen in Wälder über, die vor allem aus *Fagus sylvatica*, *Quercus robur*, *Quercus petraea*, und *Betula pendula* bestehen. Die Strauchschicht kann hierbei spärlich *Sorbus aucuparia*, *Frangula alnus* und im Westen *Ilex aquifolium* aufweisen.

## 4.2 Boden

Als Ausgangsgestein findet sich carbonathaltiger Hochflutlehm vor. Die Bodeneinheit besteht aus Parabraunerden und weist ein sehr hohes Ertragspotenzial, Nitratrückhaltevermögen und Filtervermögen auf. Es handelt sich um einen Standort mit hohem Wasserspeichungsvermögen und schlechtem bis mittlerem natürlichem Basenhaushalt.

Das Gebiet ist jedoch größtenteils durch die wirtschaftliche Nutzung überprägt und in seinen gesamten Bodenfunktionen stark beeinträchtigt. Nur der Gewässerrandstreifen des Schwarzbachs weist als Standort mit potentieller Auendynamik ein hohes Biotopentwicklungspotenzial auf.

Bewertung: Aus seiner natürlichen Entwicklung heraus weist der Boden eine hohe Wertigkeit auf. Aufgrund der aktuellen Nutzung und Überprägung des Planungsgebietes durch Überbauung, Versiegelung und der Nutzung als Parkplatz ist die Bodenstruktur bereits beeinträchtigt. Die Lebensraumfunktion ist stark herabgesetzt und aufgrund der Versiegelung ist sowohl die Speicherfunktion als auch die Pufferfunktion nicht mehr gegeben. Die Gesamtbewertung wird somit **mittel bis gering** eingeordnet.

## 4.3 Wasser

### Oberflächengewässer

Der Schwarzbach als Gewässer zweiter Ordnung verläuft östlich entlang des Planungsgebietes und ist als Fließgewässertyp 6 (feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche) eingestuft. Er lässt sich der Äschenregion zuordnen, was bedeutet, dass eine starke Strömung und ein hoher Sauerstoffgehalt vorherrschen. Der Untergrund besteht aus Geröll und grob- bis feinkörnigem Kies. Zwar kommen auf Höhe des Plangebiet keine anthropogenen Wanderhindernisse für die Fischfauna vor, jedoch ist der Verlauf stark überprägt, weshalb die Gesamtbewertung zur Gewässerstruktur als „sehr stark verändert“ deklariert wird. Die biologische Gewässergüte ist hingegen als „gut“ einzustufen und weist einen Saprobienindex von 2,01 auf. Oberhalb des Streckenabschnitts befinden sich mehrere Mischwasser-Einleitstellen sowie eine Einleitstelle der Kläranlage Kriftel.

In älteren Planunterlagen befindet sich südlich der Ölmühle ein kleinflächiger Teil des Überschwemmungsgebietes des Schwarzbachs. Zwar handelt es sich beim Plangebiet um potenzielle Überschwemmungsflächen, das hauptsächliche Überschwemmungsgebiet ist jedoch auf der gegenüberliegenden östlichen Bachseite im Bereich der Kleingärten (Abbildung 4). Diese Überschwemmungsgrenzen sind nach wie vor gültig, auch wenn sich die Entscheidungen der Wasserbehörden bezüglich Ausnahmeregelungen (bspw. Bauen im Überschwemmungsgebiet) an den neu berechneten Grenzen aus dem Hochwasserrisikomanagementplan (HWRMP, Abbildung 5) orientieren. Der aktuelle, in der Aufstellung befindliche HWRMP sieht hingegen nur einen entlang des Plangebiet laufenden Abschnitts vor, der sich in einem Teilbereich auf ca. 17 m ausdehnt.



Abbildung 4: Überschwemmungsgebiet  
 (WRRL-Viewer, bearbeitet)

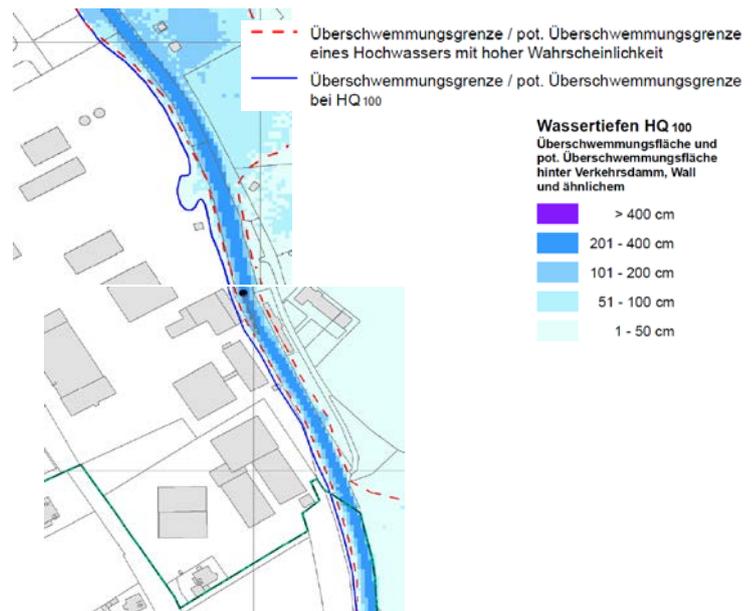


Abbildung 5: HWRMP Hochwasserrisikomanagementplan  
 (HLNUG (2011 a und b), bearbeitet)

## Grundwasser

Das Grundwasser gehört zum „Tertiär- und Quartär des Rhein-Main Gebietes“ und wird dem hydrogeologischen Raum „Oberrheingraben mit Mainzer Becken“ zugeordnet. Das Plangebiet weist aufgrund des mächtigen Porenleiters unter dem Auen- oder Hochflutlehm und dem teilweise sehr geringen Flurabstand von 2 m eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit auf. Die Fläche ist nicht als Heilquellen- oder Wasserschutzgebiet geführt.

Bewertung: Zwar ist der Schwarzbach, der sich in der Wirkzone des Bebauungsplans befindetet, in seiner Struktur stark eingeschränkter, weist jedoch eine hohe biologische Güte auf. Aufgrund dessen und der Funktion des Planungsraums als potenzielle Überschwemmungsfläche wird das Naturgut Wasser als **hoch** bewertet.

## 4.4 Klima und Luft

In Hattersheim herrscht warmgemäßigtes Regenklima (Ozeanklima, Köppen-Geiger: Cfb). Es ist gemäßigt warm, wobei die Temperatur im Jahresdurchschnitt 9.7°C beträgt. Im Jahresverlauf ist der Juli der wärmste Monat mit einer durchschnittlichen Temperatur von 18.7°C. Der kälteste Monat im Jahresverlauf ist mit 0.5°C im Mittel der Januar. Die durchschnittlichen Temperaturen schwanken im Jahresverlauf um 18.2°C zwischen dem wärmsten Monat Juli und dem kältesten Monat Januar.

In Hattersheim fallen jährlich etwa 604 mm Niederschlag und selbst der trockenste Monat weist noch hohe Niederschlagsmengen auf. Die Niederschläge variieren hierbei um 28 mm zwischen dem trockensten Monat Februar (37 mm) und dem niederschlagsreichsten Monat Juni (65 mm).

Das Plangebiet weist keine wesentlichen Luftleitbahnen, Frischluftentstehungsgebiete oder klimawirksame Flächen zur Kaltluftproduktion auf. Aufgrund des sehr hohen Versiegelungsgrads und vergleichsweise geringen Begrünung besteht keinerlei lufthygienische Ausgleichsfunktion, sondern eine hohe Wärmebelastung. Einzig der Auenbereich des Schwarzbachs, der entlang des Planungsgebietes verläuft hat eine gewisse Ausgleichs- und Luftleitfunktion, die aufgrund der geringen Breite nur eine unwesentliche Bedeutung aufweist.

Bewertung: Die vorhandene Bebauung und Versiegelung macht nicht nur eine klimatische oder lufthygienische Ausgleichsfunktion unmöglich, sondern begünstigt die Wärmebelastung des Umfeldes. Somit hat das Naturgut Klima und Luft nur eine **geringe** Bedeutung für das Planungsgebiet.

## 4.5 Pflanzen und Biotopstrukturen

Die Erhebungen im Gelände ergaben, dass das Vorhabengebiet insgesamt aufgrund der bisherigen Nutzungen keine wertvollen Strukturen als auch keine Entwicklungstendenz zu wertvolleren Strukturen aufweist. Bis auf die Ufergehölzvegetation mit Überschwemmung zeigenden Baumarten sind keine repräsentativ wertvollen Pflanzen und Biotopstrukturen vorhanden.

Im Vorhabengebiet selbst sind keine nach BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope vorhanden. Das Plangebiet ist durch versiegelte Flächen, Schotter-, Pflaster- sowie Gebäudeflächen geprägt. Vereinzelt sind gärtnerisch gepflegte Anlagen und ruderale Flächen im Plangebiet vorhanden. Die Krautschicht zeigt entsprechende Arten von nährstoffreichen Stauden- und Unkrautfluren mit Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Knoblauchs krauke (*Alliaria petiolata*), Weiße Zaurübe (*Bryonia alba*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) auf. Weiterhin kommen Arten anderer Formationen vor, wie Knäulgras (*Dactylis glomerata*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und verschiedene Disteln.

Unweit des Vorhabengebietes befindet sich in der Wasserwerkchausee die „Wasserwerkswaldallee nordöstlich Okriftel“, die als gesetzlich geschütztes Biotop beschrieben ist, aber durch das Planungsvorhaben in keiner Weise tangiert wird.

Außerhalb des Vorhabengebietes bzw. entlang der Plangebietsgrenze sind einige Biotopstrukturen vorhanden, die im Vergleich zur Situation im Plangebiet naturnaher und vielfältiger strukturiert sind, hierzu gehören z.B. die Gehölzstrukturen entlang des Hessendamms und entlang des Mühlenviertels. Hier kommen neben heimischen Gehölzarten, wie Ahorne (versch. Arten, u.a. *Acer pseudoplatanus* und *Acer platanoides*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Winter-Linden (*Tilia cordata*), insbesondere auch eingebürgerte Neophyten wie Götterbaum (*Ailanthus altissima*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*) vor.

Der Gehölzsaum entlang des Schwarzbachs weist neben hohen Hybrid-Pappeln, Fels-Ulmen (*Ulmus minor*) auch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) auf.

Auffällig sind ebenfalls eine solitär stehende Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) an der Ölmühle und zwei Stechpalmen (*Ilex aquifolium*) im südlichen Teil des Gebietes. Vorkommen von Ilex sind gemäß Anhang 1 BArtSchV besonders geschützt, jedoch bezieht sich der Schutz nur auf wild lebende Bestände.

Insgesamt weist das Gebiet aufgrund der Nutzung keine wertvollen und auch keine Entwicklungstendenz zu wertvolleren Strukturen auf und hat bis auf die Ufergehölzvegetation mit Überschwemmung zeigenden Baumarten keine repräsentativ wertvollen Pflanzen und Biotopstrukturen.

**Bewertung:** Aufgrund der aktuellen Nutzung als Parkplatzfläche und der bereits vorhandenen Bebauung haben die meisten Freiflächen nur einen **geringen** Wert als Lebensraum für Pflanzen und

Biotope und weisen somit nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen auf. Einzig die Hecken- und Gehölzelemente werten das Gebiet hinsichtlich Biotopfunktion bzw. Biotopverbundfunktion auf und fungieren zudem als faunistischer Lebensraum, insbesondere für Vögel. Diese wertvollen Bereiche haben eine **hohe** Relevanz und sind empfindlich gegenüber jede Form von Eingriffen.

#### 4.6 Tiere und Habitatstrukturen

Die faunistischen Untersuchungen umfassten die Avifauna, die Reptilien (insb. Zauneidechse) sowie die Fledermäuse. Zusätzlich erfolgte eine Inspektion der sich auf dem Plangebiet befindenden Gebäude und Bäume.

Die Untersuchung der Avifauna ergab eine mäßig hohe Artenvielfalt. Artenschutzrechtlich zu beachten sind insbesondere die Vorkommen von Bluthänfling, Girlitz, Stieglitz, Haussperling und Wacholderdrossel, die einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen.

Die meisten vorkommenden Arten sind wenig anspruchsvolle Gehölz- und Baumbrüter, wobei sowohl Höhlen- und Nischenbrüter als auch frei und bodennah brütende Arten nachgewiesen wurden. Anspruchsvolle oder störungssensible Arten kamen nicht vor.

Von der Artengruppe der Reptilien konnte einzig die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Planungsgebiet nachgewiesen werden. Sie kommt in der gesamten Untermainebene häufig vor und nicht zuletzt auch in Hattersheim und Umgebung. In Hessen gehört sie inzwischen nicht mehr zu den Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand.

Bei den Untersuchungen zu den Fledermäusen konnten regelmäßig nur allein jagende oder transferfliegende Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) festgestellt werden. Andere Fledermausarten waren nur vereinzelt festzustellen. Hinweise auf Fledermausquartiere ergaben sich weder in Bezug auf die untersuchten Gebäude noch auf die Gehölze bzw. Bäume.

**Bewertung:** Bei der Bewertung des Planungsgebietes des Schutzguts Tiere ist eine **mittlere** Bedeutung anzusehen (vgl. „Faunistische Kartierung und Artenschutzprüfung“ (GALL 2018)).

## 4.7 Landschaftsbild

Das Rhein-Main-Gebiet stellt einen städtischen Verdichtungsraum dar, der durch eine hohe Dichte an Siedlung und Infrastruktur dominiert ist. Es gehört zur Großlandschaft „Süddeutsches Stufenland mit seinen Randgebirgen und dem Oberrheinischen Tiefland“. Die Landschaftsbildfunktion und die damit einhergehende landschaftsgebundene Erholungsfunktion sind durch die vorhandene Nutzung bereits eingeschränkt.

Das Gelände fällt leicht von Nord nach Süd ab. Das Landschafts- bzw. Stadtbild ist durch Bebauung geprägt und lässt keine Fernsicht zu. Das Gebiet ist durch Pflasterflächen bzw. andere befestigte Flächen dominiert, auf denen Autos parken. Der südliche Bereich wird durch strukturarme Grünanlage bestimmt. Die abschnittsweise in Reihe angeordneten Gehölz- und Baumstrukturen, die das Plangebiet umsäumen, werfen das Landschafts- bzw. Stadtbild auf, indem sie die Bebauung und parkenden Autos kaschieren.

Insgesamt weist das Plangebiet bis auf vorkommende Hybrid-Pappeln keine besondere Vielfalt in den Strukturen oder eine besondere Eigenart auf. Im Umfeld hingegen befinden sich wesentlich mehr Strukturen, wie die Wasserwerkchaussee und der Uferbereich des Schwarzbachs, die das Landschaftsbild wesentlich mehr prägen.

Angrenzend befinden sich zwei Flächen des Landschaftsschutzgebietes Nr. 2436001 „Hessische Mainauen“. Diese gehören zum Landkreis Offenbach und sind geprägt durch Auengebiete des Mains und Bachtälern sowie durch daran angrenzende Wald-, Reb- und Feldfluren. Die Unterschutzstellung dieser Flächen mit Erholungscharakter dient der Erhaltung und Sicherung der Mainauen umgebenden Randlandschaften deren der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung. Das Plangebiet trennt hierbei aufgrund der derzeitigen Bebauung und Nutzung sowie des Fehlens landschaftsprägender Elemente die beiden Teile des LSG.

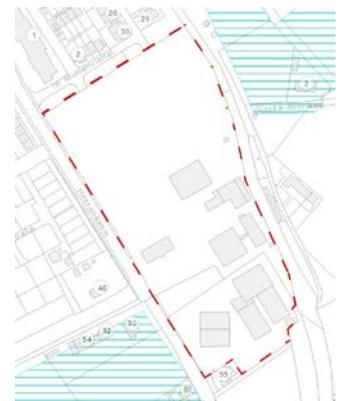


Abbildung 6:  
Landschaftsschutzgebiet  
Hessische Mainauen  
(GRUSCHU, bearbeitet)

Bewertung: Die um das Planungsgebiet liegenden Flächen weisen aufgrund ihrer besonderen Eigenart und Schönheit, deren Einzigartigkeit sich durch die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet widerspiegelt, eine hohe Wertigkeit auf. Aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung lässt sich nur eine geringe bis mittlere Vielfalt, Eigenart oder Schönheit der Landschaft des Plangebietes feststellen, weshalb dieses auch nicht in den Schutzstatus des Landschaftsschutzgebietes aufgenommen wurde. Dem Naturgut Landschaftsbild kommt im Plangebiet daher nur eine **mittlere bis geringe** Bedeutung zu.

## 5 DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen der Maßgaben des B-Plans auf die jeweiligen Naturgüter beurteilt.

### 5.1 Boden

#### Baubedingte Auswirkungen

Zeitlich begrenzt wird es in der Bauphase zu Beeinträchtigungen des Bodens durch die Nutzung schwerer Maschinen (Verdichtung, Veränderung Bodengefüge, Bodendurchmischung) und Zwischenlagerung von Baustoffen und Baugeräten (Verdichtung, Stoffeinträge) kommen. Zusätzlich sind Emissionen durch die Bau- und Transportmaschinen (Stoffeinträge) anzunehmen. Diese Wirkfaktoren sind z.T. bereits durch die bestehende Nutzung vorhanden und werden durch die anlagenbedingten Wirkfaktoren überlagert. Auf den meisten zur Überplanung vorgesehenen Flächen haben bereits bodenverändernde Maßnahmen stattgefunden, weshalb Eingriffe in das Schutzgut Boden aus naturschutzfachlicher Sicht als vertretbar beurteilt werden können.

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind aufgrund der Vorbelastungen und geplanter Minimierungsmaßnahmen (Lagerung, Vermeidung Stoffeinträge) als nicht erheblich anzusehen.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Errichtung der 23 Gebäude werden mindestens ca. 11.516 m<sup>2</sup> in Anspruch genommen. Bei den Zuwegungen und anderen versiegelten Flächen sind es insgesamt ca. 14.586 m<sup>2</sup> überwiegend unterbaut durch Tiefgargen. Auf diesen vollversiegelten Flächen gehen jegliche Bodenfunktionen, wie z.B. die Funktionen als Filter und Wasserspeicher verloren. Auf den teilversiegelten Flächen oder Freiflächen werden die Flächen hinsichtlich der Substratzusammensetzung und Horizontabfolge überformt und verändert bzw. waren bereits durch die aktuelle Nutzung erheblich beeinträchtigt.

Wegen der Größe der Inanspruchnahme und Nachhaltigkeit des Eingriffs ist die geplante Maßnahme nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzuschätzen. Hierbei waren bereits vor der Baumaßnahme 22.726 m<sup>2</sup> versiegelt. Während nach den Baumaßnahmen nur noch 10.832 m<sup>2</sup> als völlig versiegelte Flächen anzusehen sind.

Die Versiegelungsmaßnahmen und Flächenumnutzung stellen aufgrund der starken Vorbelastung (aktueller hoher Versiegelungsgrad der Fläche) als Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung im Bodengefüge dar.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Beeinträchtigungen entstehen durch Schadstoffemissionen des KFZ-Verkehrs. Aufgrund der bisherigen

Nutzung als Parkplatz stellt diese Auswirkung keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Durch die geplante ordnungsgemäße Nutzung und nach gängigen Richtlinien durchgeführte Düngungen und Pflanzenschutzmitteleinträge sollten keine bedeutsamen betriebsbedingten Belastungen zu erwarten sein.

## 5.2 Wasser

### Baubedingte Auswirkungen

Generell besteht die Gefahr des Treib- und Schmierstoffen in Boden und Grundwasser durch Einrichtung und Betrieb von Baustellen (Umfüllen von Kraftstoffen, Umgang mit Betriebsmitteln von Baufahrzeugen oder Unfälle mit versickerungwassergefährdender Stoffe). Aufgrund der Distanz des Plangebietes zum Schwarzbach sind keine unmittelbaren Stoffeinträge zu erwarten. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen kann das Gefährdungspotenzial jedoch eingeschränkt werden. Aufgrund der derzeitigen Nutzung besteht bereits die Gefahr der Grundwasserverschmutzung (Tenside, Öl), weshalb die baubedingten Beeinträchtigungen als nicht erheblich angesehen werden.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Wegen der hohen Versiegelung kann das Vorhaben Auswirkungen auf das Schutzgut haben. Da die bestehende Versiegelung nicht erhöht wird und das überschüssige, unbelastete Regenwasser der Dachflächen in Versickerungsmulden gesammelt und das Straßenwasser der belebten Bodenschicht zugeführt wird, bleibt der Grundwasserspiegel soweit unverändert. Das Vorhaben bewirkt somit zwar Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, diese sind jedoch aufgrund der geringen Intensität als nicht erheblich einzuschätzen.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Straßenverkehr besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen, die voraussichtlich nicht als erheblich einzustufen ist.

## 5.3 Klima und Luft

### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit einer erhöhten Staub- und Immissionsbelastung zu rechnen. Da die Auswirkungen nur temporär sind, sind diese als nicht erheblich einzustufen.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Das Plangebiet hat bisher aufgrund der hohen Versiegelung keine Funktion zur Frisch- und Kaltluftproduktion. Aufgrund der zusätzliche Durchgrünungsmaßnahmen (Dachbegrünungen, Baumpflanzungen, Begrünung der

Versickerungsmulden) und der damit einhergehenden reduzierten Wärmebelastung wird das Bioklima positiv unterstützt, sodass klimatisch gesehen keine erheblich nachteiligen Wirkungen entstehen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Da mit einem verstärkten Verkehrsaufkommen zu rechnen ist, wird der Schadstoffeintrag (Lärm, Feinstaub, Heizung) steigen. Da diese mit den Belastungen aus dem Siedlungsumfeld und den derzeitigen Ausstößen der vorhandenen Gebäude und Parkflächen vergleichbar sind, sind die Auswirkungen nicht als erheblich zu betrachten.

## **5.4 Pflanzen und Biotopstrukturen**

#### Baubedingte Auswirkungen

Bei der Inanspruchnahme der betroffenen Flächen wird es im Wesentlichen zum vollständigen Verlust von Biotopen kommen, die nur einen nachrangig naturschutzfachlichen Wert haben. Hierzu zählen gärtnerisch gepflegte Anlagen, Gebüschpflanzung aus Ziergehölzen und Ruderalfluren. Nur die vorhandenen Hecken- und Gehölzelemente mit Biotopfunktion sowie Großbäume (vgl. Kapitel 4.5 und Eingriffs-/ Ausgleichsplan) haben eine hohe Bedeutung. Davon können die Ufergehölze im Osten des Gebietes zum Großteil erhalten bleiben, während die restlichen Bestände aufgrund des Baus der Tiefgarage verloren gehen. Die Eingriffswirkung der bestehenden Biotopstrukturen ist für den vorliegenden Fall durch Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich ausgleichbar.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Anlage des Wohngebietes und der Straßenflächen erhöht sich die versiegelte Fläche nicht. Zwar wird das Plangebiet einen hohen Versiegelungsgrad aufweisen, aufgrund der vielen Freiflächen auf den Tiefgaragen, Hecken- und Baumpflanzungen und der geplanten Versickerungsmulden lässt sich jedoch eine gute Durchgrünung feststellen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Freianlagen werden mehrmals im Jahr gärtnerisch gepflegt. Die Nutzung des Ufergehölzsaumes wird sich voraussichtlich erhöhen.

## **5.5 Tiere und Habitatstrukturen**

Durch die Errichtung und den Betrieb des Gebietes werden sich bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben. Die konkrete Auswirkungsprognose und Konfliktanalyse ist im Dokument „Faunistische Kartierung und Artenschutzprüfung“ (GALL 2018) ersichtlich.

### Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baufeldfreimachung und Flächeninanspruchnahme kann es zu Tötungen und Verletzungen von Tierindividuen kommen. Grundsätzlich ist eine Verletzung des Tötungsverbots bei den Vögeln im Wesentlichen auf die Brut- und Aufzuchtphase beschränkt, während Zauneidechse und Fledermäuse auch in den Wintermonaten betroffen sein könnten. Weiterhin kann es zu Zerstörungen von geschützten Lebensstätten bzw. zum vollständigen Funktionsverlust derer kommen.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Die Gebäude können erhebliche Kollisionsgefahren für Vögel verursachen, wenn Fenster oder verspiegelte Glasfassaden einen Durchblick auf naturnahe Strukturen erlauben oder diese reflektieren.

Es kommt zum dauerhaften Verlust wichtiger Strukturen (Gebäude, Gehölze und z.T. alte Bäume, bodenoffene und schütter bewachsene Flächen), die artenschutzrechtlich relevante Arten beherbergen könnten. Diese Strukturen werden auch nicht neu oder nur in veränderter Form entstehen, so dass in Bezug auf gehölzbrütende Vogelarten, Gebäudebrüter und die Zauneidechse zu einem dauerhaften Verlust von Lebensstättenfunktionen kommt.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Das Planungsgebiet weist bereits erhebliche Vorbelastungen in Form von Lärm und Licht auf, mit denen die vorkommenden Arten bereits vertraut sind. Die Regenrückhaltebecken, auch wenn sie einen technischen Charakter besitzen, und Hecken stellen ein Trittsteinbiotop dar.

## 5.6 Landschaftsbild

Das geplante Gebiet besitzt aufgrund der hohen Siedlungsdichte im Umfeld und vorhandenen Bebauung bereits Vorbelastungen und keine sehr hohe potenzielle Beeinträchtigungsintensität.

### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ergeben sich akustische und visuelle Beeinträchtigungen. Der Einsatz von Baumaschinen und Baustellenverkehr erhöhen die Lärm- und Abgasemissionen und mindern so die Erholungsfunktion im Umfeld. Die Baustellentätigkeit bewirkt temporäre visuelle Störreize (Baukräne, Staubentwicklung).

### Anlagebedingte Auswirkungen

Die Wohngebäude werden eine hohe Fernwirkung haben, wobei der Bebauungsplan eine Höhenbeschränkung für die Bauwerke vorsieht. Aufgrund der umliegenden Bebauung bzw. der bereits vorhandenen Gebäude, die abgerissen werden, besteht die Beeinträchtigung durch Überformung bereits und

ist somit nicht als erheblich anzusehen.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Das erhöhte Verkehrsaufkommen und die erhöhte Lärmemission können das Landschaftsempfinden beeinträchtigen. Da es sich bereits um ein durch bestehende Gebäude geprägtes Landschaftsbild handelt und die Wohnbebauung eingegrünt wird, besteht keine erhebliche Beeinträchtigung.

## **6 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBETRACHTUNG**

Die Eingriffsregelung ist ein Folgenbewältigungssystem, welches die Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach dem Fachrecht in die Planungen integriert.

Rechtsgrundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist § 15 BNatSchG. Dieser enthält den allgemeinen Grundsatz, wonach Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden und nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in monetärer Form zu kompensieren sind.

Zur besseren Darstellung der Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes sowie der Naturschutzbelange und des notwendigen Umfangs der zu kompensierenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaft erfolgt die Darstellung des Eingriffs- und Ausgleichs in einem separaten Kartenteil.

Gemäß der Entwicklungskarte des Landschaftsplans ist diese Grünverbindung mit großer Bedeutung für die naturorientierte Naherholung bzw. für die Biotopvernetzung in der Eingriffsbeurteilung zu beachten.

### **6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorrangig zu vermeiden. Sofern das nicht möglich ist, sind landschaftspflegerische Maßnahmen (sogenannte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) zu ergreifen.

Im Rahmen des Planungsprozesses und intensiven Absprachen bei der Aufstellung des Freiflächenplans wurden bereits Möglichkeiten zur Minimierung der Eingriffe besprochen, die im Folgenden nochmal zusammengefasst wurden.

Für die jeweiligen Schutzgüter werden zusätzlich noch Vermeidungsmaßnahmen festgelegt. Die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen kann zur vollständigen oder teilweisen Vermeidung der Beeinträchtigungen führen.

Tabelle 1 listet als Übersicht alle Maßnahmen auf, die im Folgenden näher erläutert werden und zum Teil in

Kapitel 7 Landschaftsplanerische Vorschläge zur Aufnahme in andere Planungen aufgenommen wurde.

Tabelle 1: Übersicht der geplanten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen für die jeweiligen Schutzgüter

<b>Pflanzen und Tiere – Allgemein</b>	
A1	Flächenentsiegelung, Dachbegrünung, Anlage von Grünflächen
A2	Anpflanzen von Einzelbäumen
A3	Entwicklung von straßenbegleitenden Gehölzflächen
A4	Erhalt von Einzelbäumen
A5	Pflegemaßnahmen
A6	Maßnahmen zur Verminderung von Gefahren für Kleintiere
<b>Pflanzen und Tiere – Spezielle Maßnahmen für den Artenschutz</b>	
AV1	Bauzeitenregelung hinsichtlich der Fällung / Rodung von Bäumen und Gehölzen
AV2	Baufeldinspektion und Baubegleitung im Vorfeld des Abrisses von Gebäuden
AV3	Ökologische Baubegleitung bei der Fällung von Pappeln
AV4	Verzicht auf oder Entschärfung von Gefahrenpunkten für Vögel
<b>Boden</b>	
B1	Schutz des Oberbodens
B2	Kampfmittel
<b>Wasser</b>	
W1	Versickerung
W2	Pflanzungen
W3	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
<b>Klima und Luft</b>	
K1	Wahl des Oberflächenbelages
K2	Erhalt Grünflächen
K3	Pflanzungen
K4	Maßnahmen für den Klimawandel
<b>Landschaftsbild</b>	
L1	Pflanzungen
<b>Mensch</b>	
M1	Pflanzungen
M2	Allgemein

## **Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt**

### **Allgemein**

- **A1** Flächenentsiegelung, Dachbegrünung, Freianlagen

Die Flächen weisen durch die bisherige Nutzung bereits einen hohen Versiegelungsgrad auf. Der Landschaftsplan fordert eine stärkere Durchgrünung, welcher zum einen durch die Reduzierung der versiegelten Flächen und zum anderen durch die extensive Begrünung der Dachflächen Rechnung getragen wird.

Die Tiefgaragen weisen einen Substrataufbau von 50 cm auf und werden zu ca. 70% begrünt. Die restlichen Flächen werden als Feuerwehrrstellplätze, Spielbereiche oder Parkflächen mit Staudenbeeten und Heckenpflanzungen gestaltet. Ein Wurzelraumvolumen von 12 m<sup>3</sup> pro Laubbaum wird empfohlen.

Flachdächer sind zu mindestens 90% dauerhaft und fachgerecht mit bodendeckenden Pflanzen extensiv zu begrünen, wobei standortgerechte Gräser-/Kräutermischung in Frage oder standortgerechte Stauden und Sedumsprossen in Frage kommen.

- **A2** Anpflanzen von Einzelbäumen

Entlang der Verkehrswege und auf den Freiflächen sind die im Bebauungsplan vorgeschlagenen heimischen, standortgerechte Bäume zu pflanzen. Die Qualität sollte folgende Angaben erfüllen: mindestens dreimal verpflanzt, Mindestumfang 18/20 cm in einem Meter Höhe.

- **A3** Entwicklung von straßenbegleitenden Gehölzflächen

Die Luftausbreitung von Schadstoffen und damit die räumliche Ausdehnung ihres Eintrags in Boden, Grundwasser, Oberflächengewässer und sonstige Bereiche mit besonderer Bedeutung für Mensch, Tiere und Pflanzen sowie die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann durch das Bepflanzen der Straßenränder gemindert werden. An der Westseite erfolgt daher eine Strauchpflanzung mit einer Breite zwischen eineinhalb und acht Metern mit heimischen Sträuchern. Die Versickerungsbecken sind ebenfalls zu begrünen.

- **A4** Erhalt von Einzelbäumen

Zur Vermeidung von Schäden bei den an das Baufeld angrenzenden Gehölzen sind gefährdete Bäume mit einer gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. In Bauabschnitten mit zusammenhängendem Baumbestand ist an Stelle einer Einzelbaumsicherung ein Bauzaun zu errichten. Die betrifft insbesondere den Ufergehölzsaum, der sich im Osten entlang des Schwarzbachs befindet.

- **A5** Pflegemaßnahmen

Grundsätzlich sind erforderliche Pflegemaßnahmen an den Gehölzen saisonal in der Zeit vom 01. Oktober bis

28. Februar und nur bei Bedarf abschnittsweise durchzuführen. Düngung sowie Pestizideinsatz sind auf den Flächen zu unterlassen.

– **A6** Maßnahmen zur Verminderung von Gefahren für Kleintiere

Die Gestaltung der überbaubaren Flächen stellt für die heimische Tierwelt (Kleintiere) häufig Gefahren dar und soll durch geeignete Maßnahmen entschärft werden. Hofabläufe, Hauskellerschächte und ähnliche Anlagen sollen durch geeignete Mittel gegen das Hineinfallen und Verenden von Kleintieren gesichert werden. Dachrinnenabläufe sollen durch Drahtvorsätze gesichert werden. Beidseitig durchschaubare Fensteranordnungen sollen durch geeignete Mittel kenntlich gemacht werden.

### **Spezielle Maßnahmen für den Artenschutz**

– **AV1** Bauzeitenregelung hinsichtlich der Fällung / Rodung von Bäumen und Gehölzen

Fällungen und Rodungen von Bäumen und Gehölzen sind nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.

– **AV2** Baufeldinspektion und Baubegleitung im Vorfeld des Abrisses von Gebäuden

Vor Beginn von Abrissmaßnahmen bzw. im Zuge derer sind die Gebäude erneut auf Quartiere von Fledermäusen und Nester von Vögeln zu untersuchen. Sollten aktuell genutzte, geschützte Lebensstätten gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Das konkrete Vorgehen hängt von der nachgewiesenen Art, deren Fortpflanzungsstatus, ggf. dem Fortschritt des Brutgeschäfts / der Wochenstubenphase sowie dem physiologischen Zustand der Tiere ab.

– **AV3** Ökologische Baubegleitung bei der Fällung von Pappeln

Sofern es zur Fällung von großen Pappeln, deren Baumhöhlen auch im Winter als Quartier / Ruhestätte dienen könnten, kommt, ist eine Untersuchung der Baumhöhlen vom Hubsteiger aus durchzuführen. Sollten aktuell genutzte, geschützte Lebensstätten gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Das konkrete Vorgehen hängt von der nachgewiesenen Art sowie dem physiologischen Zustand der Tiere (z. B. Winterlethargie) ab.

– **AV4** Verzicht auf oder Entschärfung von Gefahrenpunkten für Vögel

Sofern an Gebäuden große Glasflächen vorgesehen sind, die eine Durchsicht auf naturnahe Strukturen (vor allem Bäume) ermöglichen oder selbige widerspiegeln, sind Maßnahmen gegen Vogelschlag zu ergreifen. Leicht umsetzbare Möglichkeiten sind z. B.: Horizontale Markierungen / Bedrucken der Glasoberfläche, Verwendung transluzenter Gläser, Einsatz reflexionsarmer Gläser, Verzicht auf die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern vor reflektierenden Fenstern.

### **Boden**

– **B1** Schutz des Oberbodens

Der auf den unbefestigten Flächen anstehende humose Oberboden wird auf den zur Bebauung vorgesehenen Flächen vor Beginn von Folgearbeiten abgetragen und separat in Mieten gelagert. Dieser ist zur Wiederverwertung auf Mieten bis höchstens 2 m Höhe und 4 m Breite aufzusetzen und zu begrünen (Zwischenbegrünung mit Ansaat aus Bienenweide oder Lupinen-, Senf-, Rapsansaat). Nach Abschluss der Arbeit wird das Oberbodenmaterial soweit möglich innerhalb des Eingriffsbereiches in den Grünflächen oder anderorts wieder eingebaut.

Während der Bauphase soll die Wegfläche von den Baumaschinen nicht verlassen werden, um zusätzliche Belastungen wie Bodenverdichtung im Umfeld zu vermeiden. Die Baumaschinen sind vor ihrem Einsatz auf ihren technischen Zustand und mögliche Lecks hin zu überprüfen, damit ein Auslaufen von Öl, Benzin oder anderen Betriebsstoffen und damit einhergehend eine Kontaminierung ausgeschlossen werden kann.

Bei dem zusätzlichen Verfüllmaterial ist sicher zu stellen, dass angeliefertes Bodenmaterial frei von invasiven Neophyten (insbs. Staudenknöterich) ist. Bereits im Rahmen der Ausschreibung sollte durch entsprechende Formulierungen sichergestellt werden, dass bei der evtl. Anlieferung und dem Transport von Oberboden nur Bodenmaterial verwendet werden darf, das keine Bestandteile (Samen und Wurzeln) gebietsfremder Pflanzenarten (Neophyten) enthält. Weder Samen oder Pflanzenteile invasiver Neophyten noch damit belastetes Bodenmaterial dürfen wegen der Verdriftungsgefahr in Gewässer gelangen.

Als Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden sind die Flächen zum Anpflanzen von Hecken und Gehölzen (s.o.) zu benennen.

– **B2** Kampfmittel

Eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) ist im Zuge der Vorbereitung von bodeneingreifenden Baumaßnahmen vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich. Die „Allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen“ sind zu beachten.

## Wasser

– **W1** Versickerung

Um den Wasserhaushalt des Gebietes so wenig wie möglich zu beeinflussen sind Wege zwischen den Wohngebäuden in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen bzw. die Wege sind in nicht versiegelte Pflanzflächen zu entwässern.

Das anfallende, überschüssige Niederschlagswasser der Dachflächen soll möglichst breitflächig über bewachsene Böschungen abfließen und versickern. Hierzu sind mehrere Versickerungsmulden im Süden des Gebietes und Rigolenversickerung entlang der Nord-Süd-Achse geplant.

Es ist davon auszugehen, dass hierdurch weder das Grundwasser noch der Schwarzbach durch Auswirkungen betroffen sein werden.

– **W2** Pflanzungen

Die Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden durch die Umsetzung der Festsetzungen im Bebauungsplan hinsichtlich der Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie der Dachbegrünung minimiert.

– **W3** Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die Baumaschinen sind vor ihrem Einsatz auf ihren technischen Zustand und mögliche Lecks hin zu überprüfen, damit ein Auslaufen von Öl, Benzin oder anderen Betriebsstoffen und damit einhergehend eine Kontaminierung ausgeschlossen werden kann.

Sofern im Zusammenhang mit Bauvorhaben die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wie z.B. Heizöllageranlagen, ölhdraulische Aufzugsanlagen und Parksysteme vorgesehen ist, müssen die Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes, des Hessischen Wassergesetzes und der Anlagenverordnung VAWS bei Planung, Ausführung und Nutzung der Anlagen beachtet werden.

## **Klima und Luft**

– **K1** Wahl des Oberflächenbelages

Die Verwendung heller Beläge trägt zur Minderung der Wärmeabstrahlung bei. Sie begünstigen die thermischen Gegebenheiten im Planungsgebiet.

– **K2** Erhalt Grünflächen

Der Auenbereich des Schwarzbachs, der außerhalb entlang des Planungsgebietes verläuft, hat eine gewisse Ausgleichs- und Luftleitfunktion, weshalb der Ufergehölzsaum erhalten werden sollte.

– **K3** Pflanzungen

Versiegelungen bewirken eine Erhöhung der Umgebungstemperatur und Verschlechterung des Bioklimas. Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie kleinerer Grünflächen können die Beeinträchtigungen klimatischer Funktionen mindern bzw. kompensieren und langfristig in positiver Weise zu lokalklimatischen Klimabedingungen beitragen.

– **K4** Maßnahmen für den Klimawandel

Durch die Dachbegrünung, die Wasserbecken und Rigolen aufgrund der entstehenden Verdunstungskühle einer Überhitzung entgegengewirkt.

## **Landschaftsbild**

### – L1 Pflanzungen

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die Umsetzung der Festsetzungen im Bebauungsplan zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern insbesondere entlang des Hessendamms und Pflanzungen auf den Tiefgaragen minimiert.

## **Mensch**

### – M1 Pflanzungen

Das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern minimiert visuelle und akustische Störreize und somit Beeinträchtigungen für den Menschen.

### – M2 Allgemein

Darüber hinaus werden die Beeinträchtigungen für den Menschen durch die Umsetzung der Maßnahmen, die gleichzeitig für alle anderen Schutzgüter zur Eingriffsminderung bzw. zur Kompensation der Eingriffswirkungen beitragen, abgemildert.

## **Kultur- und Sachgüter**

Beeinträchtigungen für die Kultur- und Sachgüter werden durch die Umsetzung der Festsetzungen im Bebauungsplan zur Gestaltung und Einbindung der Mühle vermieden.

## **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die auftretenden Wechselwirkungen sind unter Berücksichtigung der geplanten Minderungsmaßnahmen im Einzelnen schutzgutbezogen aufgeführt

## **6.2 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Konflikte und Beeinträchtigungen**

Durch den Abbruch und die Neuerrichtung von Gebäuden sowie die komplette Veränderung der Grünflächen entstehen Beeinträchtigungen.

Tabelle 2 zeigt die Nutzungsbilanz für das Plangebiet.

Tabelle 2: Nutzungsbilanz für das Plangebiet

Bezeichnung	Fläche in m <sup>2</sup> - Bestand	Fläche in m <sup>2</sup> - Planung GOP
Gebäude (Dachflächen nicht begrünt)	4.986	654
Gebäude (Dachfläche begrünt)	-	9.776
Verkehrsfläche	22.640	14.586
Grünfläche	11.326	7.874
Grünfläche über TG	0	6.062
<b>Gesamt</b>	<b>38.952</b>	<b>38.952</b>

Tabelle 3 listet die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes, die zuvor ausführlich beschrieben wurden, zusammenfassen auf. Es erfolgt anhand unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungsmaßnahmen eine Bewertung hinsichtlich der Dimension und Erheblichkeit.

Tabelle 3: Übersicht der Konflikte, Beeinträchtigungen, geplante Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen (gem. Tabelle 1) sowie Dimensionierung und Beurteilung der Erheblichkeit

	Beeinträchtigung	Betroffenes Areal	V.- und M. maßnahmen	Dimensionierung und Erheblichkeit
Boden	Temporäre Inanspruchnahme aller Flächen als Baustelleneinrichtungsfläche bis auf Ölmühle und Ufergehölzsaum	Potenziell alle Flächen mit Bodenabtrag/-auftrag	B1, B2	36.840 m <sup>2</sup> nicht erheblich
	Veränderung der Bodenstruktur (Durchmischung, Verdichtung) und Störung der Bodenfunktion/-gefüges während der Bauphase	Potenziell alle Flächen mit Bodenabtrag/-auftrag	B1, B2	36.840 m <sup>2</sup> nicht erheblich
	Gefährdung durch Einträge von Schad- und Gefahrenstoffen während der Bauphase	Potenziell alle Flächen mit Bodenabtrag/-auftrag	B1, B2	36.840 m <sup>2</sup> nicht erheblich
	Gefährdung durch Einträge von Schad- und Gefahrenstoffen durch KFZ-Verkehr (Tenside)	Versickerungsmulden entlang der Verkehrswege	—	330 m <sup>2</sup> Aufgrund bestehender Vorbelastung nicht erheblich
	Bodenvollversiegelung und Bodenverdichtung bisher unversiegelter Böden	Versiegelte Flächen wie Straßen, unbegrünte TG und Gebäude	—	17.548 m <sup>2</sup> Aufgrund bestehender Versiegelung von 22.726 m <sup>2</sup> nicht erheblich
Wasser	Gefährdung des Grundwassers durch Einträge von Schad- und Gefahrenstoffen während der Bauphase	Potenziell alle Flächen im Bau Feld	W3	Aufgrund Vermeidungsmaßnahme nicht erheblich
	Gefährdung des Grundwassers durch Einträge von Schad- und Gefahrenstoffen durch den KFZ-Verkehr	Alle Grundwasserleiter unterhalb der Straßenflächen	—	Aufgrund bestehender Vorbelastung nicht erheblich

	Beeinträchtigung	Betroffenes Areal	V.- und M. maßnahmen	Dimensionierung und Erheblichkeit
	Verringerung Grundwasserneubildung durch Versiegelung	Alle Grundwasserleiter unterhalb der versiegelten Flächen Versiegelte Flächen wie Straßen, unbegrünte TG und Gebäude	—	11.486 m <sup>2</sup> Aufgrund bestehender Versiegelung von 22.726 m <sup>2</sup> nicht erheblich
Klima/Luft	Lärm-, Staub-, Schadstoffemissionen während der Bauphase	Potenziell alle Flächen und umliegende Bereiche	—	Nur temporär, daher nicht erheblich
	Lärm-, Feinstaubbelastung durch den KFZ-Verkehr und Heizung	Potenziell alle Flächen und umliegende Bereiche	—	Aufgrund bestehender Vorbelastung nicht erheblich
	Wärmebelastung aufgrund Versiegelung	Versiegelte Flächen wie Straßen, unbegrünte TG und Gebäude	K1, K2, K3	11.486 m <sup>2</sup> Aufgrund bestehender Versiegelung von 22.726 m <sup>2</sup> und geplanter Vermeidungsmaßnahmen nicht erheblich
Pflanzen	Flächeninanspruchnahme von Biotopen und Verlust von Gehölzstrukturen während des Baubetriebes	Potenziell alle Flächen mit Bodenabtrag/-auftrag	A1, A2, A3, A4, A5	36.840 m <sup>2</sup> nicht erheblich aufgrund geplanter Neupflanzungen, Dachbegrünung etc. nicht erheblich
	Erhöhte Nutzung der Freiflächen	Alle Freiflächen	—	Aufgrund Neustrukturierung der Freiflächen nicht erheblich
Tiere	Zerstörung bzw. Funktionsverlust von Lebensstätten für Zwergfledermäuse	Mögliche Lebensstätten für Zwergfledermaus	AV1, AV2, AV3	Aufgrund Vermeidungsmaßnahme nicht erheblich
	Zerstörung von Lebensstätten für Zauneidechsen	Lebensstätten für Zauneidechsen im äußersten Südwesten des Gebietes nahe dem Hessendamm und in dem verwilderten Garten der Ölmühle	AV5	<b>Erheblich</b> → CEF Maßnahme C1
	Zerstörung von Lebensstätten für Vögel	Lebensstätten und Bruthabitate in den Gehölzen	AV1, AV3, AV6	Aufgrund Vermeidungsmaßnahme nicht erheblich
	Fang, Tötung und Verletzung von Tierarten	Lebensstätten und Bruthabitate in den Gehölzen	AV1, AV2	Aufgrund Vermeidungsmaßnahme nicht erheblich
	Flächeninanspruchnahme von Biotopen	Verlust von Gehölzstrukturen als Habitatstrukturen und Flächen für Nahrungssuche (Finken)	—	<b>Erheblich</b> → CEF Maßnahme C2
	Kollisionsgefahren durch Glasfenster	Alle Gebäude	AV4	Aufgrund Vermeidungsmaßnahme nicht erheblich
Landschaftsbild	Akustische und visuelle (Kräne) Beeinträchtigung während der Bauphase mit Fernwirkung	Potenziell alle Flächen und umliegende Bereiche	—	Nur temporär, daher nicht erheblich
	Weitere Überprägung der Räume, Erweiterung Stadtbild	Potenziell alle Flächen und umliegende Bereiche	L1	Nicht erheblich
	Erhöhtes Verkehrsaufkommen und Lärmemission	Potenziell alle Flächen und umliegende Bereiche	—	Aufgrund bestehender Vorbelastung nicht erheblich

Da das Plangebiet bereits eine bauliche Nutzung aufweist und bereits als Parkplatz genutzt wird, bestehen bereits Vorbelastungen und Wirkfaktoren, die durch die Baumaßnahme nicht weiter intensiviert werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich insbesondere für das Schutzgut **Tiere**. Auf Basis aller Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen für artenschutzrechtlich geschützte Arten in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG.

### 6.3 Kompensationsmaßnahmen für den Artenschutz

Für die jeweiligen Schutzgüter wurden bereits Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen vorgeschlagen. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Aufgrund der starken Vorbelastungen und vielen in Tabelle 1 genannten Vermeidungsmaßnahmen können keine Eingriffe festgestellt werden, die einer Ausgleichsmaßnahme bedürfen. Einzig aus artenschutzrechtlichen Belangen sind vorgezogene CEF-Maßnahmen durchzuführen.

Die folgende Tabelle 4: Übersicht der geplanten Ausgleichsmaßnahmen für die jeweiligen Schutzgüter listet als Übersicht alle Maßnahmen auf, die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (GALL 2018) erläutert werden.

Tabelle 4: Übersicht der geplanten Ausgleichsmaßnahmen für die jeweiligen Schutzgüter

Spezielle Maßnahmen für den Artenschutz (CEF-Maßnahmen)	
C1	Maßnahmen zugunsten der Zauneidechse
C2	Schaffung von Ruderalfluren mit hoher Stauden- und Kräutervielfalt

#### Spezielle Maßnahmen für den Artenschutz: CEF-Maßnahmen

Durch die konfliktmindernden und funktionserhaltenden Maßnahmen wird die kontinuierliche Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte gewährleistet. Diese tragen dazu bei, dass die Verbotstatbestände der Artikel 12 und 13 FFH-RL nicht eintreten und entsprechend keine Befreiung nach Artikel 16 FFH-RL erforderlich ist.

### 6.4 Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffsregelung

#### Eingriffsregelung: Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Durch das geplante Vorhaben entstehen Eingriffe, die wie in § 14 Abs. 1 BNatSchG beschrieben, als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ zu bewerten sind.

Hierbei gelten die Vorschriften des § 1a BauGB, in dem es heißt: „Die Vermeidung und der Ausgleich

voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.“

Trotz des bestehenden hohen Versiegelungsgrades im Bestand und der starken Durchgrünung in der Planung entsteht ein Wertpunktedefizit. Dieses wird durch die verfügbaren Wertpunkte des Guthabenskontos der HORN GmbH ausgeglichen.

### Planexterne Ausgleichsfläche

Für die artenschutzrechtlichen Maßnahmen steht eine Fläche von ca. 1.102 m<sup>2</sup> aus den Grundstücken Okriftefl, Flur 5, Flurstücke 292/2 und 356 zur Verfügung. Diese Maßnahme zur Bilanzierung kann in die Bilanzierung nach KV mit einbezogen werden. Hier wird eine intensiv genutzte Ackerfläche (11.191, 16 WP) in eine naturnahe Grünlandeinsaat umgewandelt (06.930, 21 WP). Aufgrund der strukturellen Aufwertung durch Steinlinsen ist zusätzlich eine Aufwertung von 3 WP möglich.

#### Bestand vor Eingriff

11.191 – Acker intensiv genutzt: 16 WP	16 WP x 1.102 m <sup>2</sup>	17.632 WP
--	------------------------------	-----------

#### Bestand nach Durchführung der Maßnahme

06.930 – Naturnahe Grünlandeinsaat: 21 WP	24 WP x 1.102 m <sup>2</sup>	26.448 WP
---	------------------------------	-----------

Strukturelle Aufwertung für den Artenschutz: 3 WP

<b>Differenz</b>		<b>8.816 WP</b>
------------------	--	-----------------

### Gesamtbilanz Eingriff und Ausgleich

Wegen der starken Vorbelastungen durch den hohen Versiegelungsgrad und der intensiven Nutzung weist das Plangebiet im Bestand eine Wertigkeit von 651.332 Wertpunkten auf. Starke Durchgrünungsmaßnahmen erhöhen die Wertigkeit der Fläche auf 657.499 Wertpunkte. Insgesamt mit der planexternen Ausgleichsfläche ergibt sich somit eine Aufwertung von **14.983** Wertpunkten.

Bestand vor Eingriff	651.332 WP
Bestand nach Eingriff	- 657.499 WP
Planexterne Ausgleichsfläche	- 8.816 WP
<b>Defizit</b>	<b>- 14.983 WP</b>

Eine detaillierte rechnerische Bilanzierung gemäß Kompensationsverordnung Hessen ist auf folgender Seite und ist im Eingriffs-/ Ausgleichplan (Anlage Plan Nr.1013-16-1) ersichtlich



## **7 LANDSCHAFTSPLANERISCHE VORSCHLÄGE ZUR AUFNAHME IN ANDERE PLANUNGEN**

### **7.1 Landschaftsplanerische Anforderungen an den Bebauungsplan**

#### **Eingriffsregelung**

Als Folge des Bauvorhabens gehen innerhalb des Plangebietes verschiedene Nutzungstypen, Gebüsch-Gehölzpflanzungen sowie einige Einzelbäume und Baumgruppen verloren. Diese Biotopverluste sind grundsätzlich ausgleichbar und der naturschutzfachliche Ausgleich erfolgt durch die in Hessen gesetzlich vorgeschriebenen Eingriffsregelung (Hessische Kompensationsverordnung 2005).

#### **Landschaftsplanerisches Leitbild**

Vorrangiges Ziel der Landschaftsplanung ist die nachhaltige Sicherung und Entwicklung der Funktionen des Naturhaushaltes und des Stadtbildes, durch Vermeidung neuer und Minderung bestehender Beeinträchtigungen. Der Landschaftsplan sieht hierbei eine Erhöhung der Durchgrünung innerhalb der Siedlungsfläche vor, die im GOP mit aufgenommen wird. Das Leitbild beinhaltet demnach die folgenden Eckpunkte der zu verfolgenden Ziele für den Bereich Naturschutz und Landschaftspflege im Planungsgebiet:

- Flächenhafte Darstellungen der vorhandenen und zu erhaltenden Vegetationsflächen,
- Aussagen über zu erhaltenden Bäume sowie zu Neupflanzungen von Bäumen,
- Schaffung von Habitatstrukturen.

## 7.2 Landschaftsplanerische Vorschläge zur Aufnahme in andere Planungen

### Grünflächen

- Grünbereich (private, unbebaute Freiflächen) – Die zu den Wohngebäuden gehörenden Gärten können mit Hecken (Anlehnung an Tabelle 5) begrünt werden.
- Grünbereich neben TG (private, unbebaute Freiflächen) – Die Intensivbegrünung auf den Tiefgaragen stellt die im Landschaftsplan geforderte Durchgrünung des Gebietes sicher. Sie trägt zur Wasserrückhaltung bzw. Entlastung der Stadtentwässerung, zur Schalldämmung und zum Ausgleich von Temperaturextremen bei.
- Die Grünflächen entlang der Tiefgaragen werden als gärtnerische Anlage entwickelt.
- Die straßenbegleitenden Grünflächen werden im Norden des Gebietes als Freiflächen mit Rigolenversickerung ausgebildet.
- Im Süden des Gebietes werden Teile der Grünfläche als Versickerungsmulden ausgebildet.
- Grünbereich auf TG (private, unbebaute Freiflächen) – Die Intensivbegrünung auf den Tiefgaragen stellt die im Landschaftsplan geforderte Durchgrünung des Gebietes sicher. Sie trägt zur Wasserrückhaltung bzw. Entlastung der Stadtentwässerung, zur Schalldämmung und zum Ausgleich von Temperaturextremen bei.
- Hierbei stehen ca. 30% der Fläche zur Platzgestaltung und Spieleinrichtungen zur Verfügung. Die restlichen ca. 70% werden neben Rasenflächen mit Hecken- sowie Staudenpflanzungen versehen. Die Begrünung erfolgt gemäß der „Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“ des FLL. Die Bauteile sind hierbei vor Ein- und Durchdringung zu schützen.
- Die Aufbaudicke ist je nach Begrünungsart anzupassen. In Bereich mit Stauden und Sträuchern erscheinen 50 cm durchwurzelbare Aufbaudicke ausreichend. Punktuell im Bereich der Baumpflanzungen ist eine Höhe der Vegetationstragschicht von mindestens 100 cm zu gewährleisten. Ein Wurzelraumvolumen von 12 m<sup>3</sup> pro Laubbaum wird empfohlen.
- Grünbereich (öffentlich) – Die öffentlichen Grünflächen können zur stärkeren Durchgrünung parkartig mit standortgerechten Gehölzen, als Freiflächen bzw. Aufenthaltsbereiche gestaltet und

dauerhaft pflegen und unterhalten werden.

- Innerhalb der öffentlichen Grünflächen ist die Anlage von Entwässerungsgräben und -mulden sowie Muldenrigolen zulässig.

## Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB

Anpflanzen von Strauchbeständen – Entlang des Hessendamms sind Sträucher (2x verpflanzt, Höhe 60-100 cm) im Dreiecksverband in Gruppen mit mindestens 3 Pflanzen mit einem Abstand von 1 bis 1,5 m zwischen den Gehölzen zu pflanzen. Dieser fungiert sowohl als Fläche zum Schutz von Natur und Landschaft sowie dem Klima als auch als Schutzstreifen für die Ferngasleitung, weshalb hier ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für Open Grid Europe GmbH und GasLINE GmbH & Co. KG eingeräumt wird.

- Es sollte darauf geachtet werden, dass der Anteil an einheimischen Arten über 50% liegt, hierbei kann sich an der Tabelle 5 orientiert werden.

Anpflanzen von Einzelbäumen – Es ist darauf zu achten, dass bei 50% der neu zu pflanzenden Bäume Bodenanschluss gewährleistet ist bzw. sich im Untergrund keine Tiefgarage befindet.

- Auf den Grünflächen, inmitten der Strauchpflanzung und den sonstigen Freiflächen sind kleine bis mittelhohe Bäume in Anlehnung an Tabelle 5 zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen. Die Anzahl der Baumpflanzung variabel, wobei sich an der Darstellung des GOP orientiert werden sollte. Die eingezeichneten Bäume können in ihrer Lage 5 m vom Standpunkt im GOP abweichen.

- Auf den nicht überbauten Flächen der Baufelder ist je angefangene 250 m<sup>2</sup> mindestens ein standortgerechter Laubbaum (BHD 18/20, 3 x verpflanzt) zu pflanzen.

- Entlang der Straßenverkehrsfläche ist je angefangenen 5. Stellplatz ein großkroniger Laubbaum in der Qualität Hochstamm, Stammumfang mind. 18/20 cm (3x verpflanzt) anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

- Punktuell ist hierfür auf den Tiefgaragen eine Höhe der Vegetationstragschicht von mindestens 100 cm zu gewährleisten. Ein Wurzelraumvolumen von 12 m<sup>3</sup> pro Laubbaum wird empfohlen. Bei den Baumpflanzungen ist die FLL-Richtlinie „Empfehlungen für Baumpflanzungen“ einzuhalten.

- Es sollte darauf geachtet werden, dass der Anteil an einheimischen Arten über 50% liegt, hierbei kann sich an der Pflanzliste orientiert werden.
  - Bei Gehölzpflanzungen ist ein Mindestabstand gemäß Anforderungen der jeweiligen Leistungsträger zu benachbarten Versorgungskabeln/-leitungen einzuhalten. Bei Unterschreitung dieses Abstandes sind die Kabel bzw. Leitungen vor schädlichen Wurzeleinwirkungen zu schützen.
- Erhalt und Pflege von Ufergehölzsaum
- Das vorhandene Großgrün ist im Planungsgebiet ein wichtiges bio- und klimaökologisches sowie gestalterisch-prägendes Element, das es, sofern möglich, zu erhalten gilt. Auf den im Plan gekennzeichneten Flächen sind Bäume und Sträucher dauerhaft zu pflegen und zu entwickeln. Die vorhandenen Gehölzstrukturen sind in ihrer ökologischen und stadtgestalterischen Wertigkeit zu erhalten. Gehölzausfälle sind in Anlehnung an Tabelle 5 durch Heister (2x verpflanzt) zu ersetzen.
  - Im Bereich der Baustelle ist er vor Beschädigungen von Stamm und Wurzelraum durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu schützen.

Tabelle 5: Beispielhafter Artenvorschlag zur Eingrünung und Bepflanzung der Grünflächen

## Heckenpflanzen

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Berberis spec.</i>	Berberitze	<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche

## Großkronige Bäume

(Hochstämme, BHD 18/20, mindestens 3x verpflanzt)

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tulpenbaum
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	<i>Quercus bicolor</i>	Zweifarbige Eiche
<i>Acer saccharinum</i>	Silber-Ahorn	<i>Quercus cerris</i>	Zerr-Eiche
<i>Acer saccharum</i>	Zucker-Ahorn	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Castanea sativa</i>	Esskastanie	<i>Quercus rubra</i>	Rot-Eiche
<i>Catalpa speciosa</i>	Prächtiger Trompetenbaum	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	<i>Tilia mandshurica</i>	Mandschurische Linde
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amerikan. Amberbaum	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
		<i>Zelkova serrata</i>	Japanische Zellkove

## Klein-/Mittelkronige Bäume

(Hochstämme, BHD 14/16, 3x verpflanzt)

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Koelreuteria paniculata</i>	Blasenbaum
<i>Acer monspessulanum</i>	Französischer Ahorn	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amerikan. Amberbaum
<i>Acer negundo</i>	Eschen-Ahorn	<i>Ostrya virginiana</i>	Virginische Hopfenbuche
<i>Acer rubrum</i>	Rot-Ahorn	<i>Ostrya carpinifolia</i>	Europ. Hopfenbuche
<i>Alnus incana</i>	Grau-Erle	<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Amelanchier laevis</i>	Kahle-Felsenbirne	<i>Prunus mahaleb</i>	Steinweichsel

<i>Amelanchier lamarckii</i>	Kupfer-Felsenbirne
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Celtis occidentalis</i>	Amerikan. Zürgelbaum
<i>Corylus colurna</i>	Baum-Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Schmalblättrige Ölweide
<i>Gleditsia japonica</i>	Japanische Gleditschie
<i>Gleditsia triacanthos</i>	Amerikan. Gleditschie

<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche
<i>Sophora japonica</i>	Jap. Schnurbaum
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere

Obstbäume:

*Prunus, Pyrus, Sorbus, Malus* in Arten und Sorten

## Sträucher

(Höhe 60-100 cm, 2x verpflanzt)

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Kupfer-Felsenbirne
<i>Amelanchier ovalis</i>	Gew.Felsenbirne
<i>Buddleja davidii</i>	Gewöhnlicher Sommerflieder
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus kousa</i>	Asiatischer Blüten-Hartriegel
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Kolkwitzia amabilis</i>	Kolkwitzie
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster

<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa gallica</i>	Gallische Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rosa spinosissima</i>	Bibernell-Rose
<i>Rosa tomentosa</i>	Filz-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Syringa persica</i>	Persischer Flieder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

## Ufergehölzsaum

(Heister, 2x verpflanzt)

<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide

<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gew. Schneeball

## Regelung für die Stadterhaltung und den Denkmalschutz

§ 9 Abs. 6, § 172 Abs. 1 BauGB

Einzelanlage, die dem Denkmalschutz unterliegen – Die Mühle ist aus städtebaulichen und stadtgeschichtlichen Gründen ein Kulturdenkmal und daher in ihrer Form zu erhalten. Alle baulichen Maßnahmen bedürfen der Abstimmung mit den zuständigen Denkmalschutzbehörden.

## Sonstige Planzeichen und textliche Festsetzungen

Stellplätze – Sämtliche Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen und hellen Materialien (z.B. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 81 Abs. 1 Nr. Rasenkammersteine) zu befestigen.

- 4 HBO – Je angefangenen 5. Stellplatz ist ein großkroniger Laubbaum (Qualität Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang mind. 18/20 cm) anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- Tiefgarage – Tiefgaragen und andere bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sind mit einer Bodenschicht von 50 cm durchwurzelbare Aufbaudicke zu überdecken und gärtnerisch zu begrünen. Die Aufbaudicke ist je nach Begrünungsart anzupassen. Punktuell ist eine Aufbaudicke von mind. 1,00 m zur Pflanzung von Bäumen erforderlich.
- § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 81 Abs. 1 Nr. 4 HBO
- Dachbegrünung – Flachgeneigte Dächer sind bis zu einer Neigung von 10° mit einem Mindestschichtenaufbau von 8 cm anteilig, mindestens jedoch zu 90% der Fläche extensiv zu begrünen.
- § 9 Abs. 20 BauGB

### Sonstige Hinweise und Empfehlungen

- Sicherung der Bodendenkmal-substanz § 21 HDSchG – Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände wie Scherben, Steingeräte, Skelettreste sind nach § 21 Hess. Denkmalschutzgesetz unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, Abteilung Archäologische Denkmalpflege Hessen, Abt. Archäologie und Paläontologische Denkmalpflege, Tel.: 0611 / 69060, Schloss Biebrich, 65203 Wiesbaden, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises zu melden.
- Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen. Die Anzeigepflicht gemäß § 21 Hessisches Denkmalschutzgesetz ist in der zu erteilenden Baugenehmigung aufzunehmen. Die mit den Erdarbeiten Betrauten sind entsprechend zu belehren.
- Artenschutz – Im Zuge der Aufstellung dieses Bebauungsplans wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (Planungsbüro Gall - Landschaftsplanung und Ökologie: Faunistische Kartierung und Artenschutzprüfung, Butzbach: August 2017). Danach sind vor Verwirklichung der Planung zwei CEF-Maßnahmen für die Tierarten Zauneidechse, Bluthänfling, Girlitz, Haussperling und Stieglitz umzusetzen (siehe Artenschutzgutachten, Tabelle 7, Seite 25):
- C1 Maßnahmen zugunsten der Zauneidechse,

C2 Schaffung von Ruderalfluren mit hoher Stauden- und Kräutervielfalt.

- Die Durchführung dieser CEF-Maßnahmen ist vertraglich zwischen der Stadt Hattersheim und der Projektverwaltungsgesellschaft Horn 2 mbH & Co. KG geschlossen worden. Zur Umsetzung der Maßnahmen wurden die Flurstücke Okriftel, Flur 5, Nr. 292/2 und 356 (jeweils teilweise) mit einer Fläche von ca. 1.102 m<sup>2</sup> bestimmt. Gegenstand des Vertrags ist neben der erstmaligen Herstellung auch die 30-jährige Pflege zur Gewährleistung der dauerhaften Funktionsfähigkeit. Die Maßnahmen werden bereits im Frühjahr und Sommer 2018 und damit vorlaufend zu Eingriffen in die Habitate der betroffenen Arten umgesetzt. Infolge der vertraglichen Sicherung der Maßnahmen und des zeitlichen Vorlaufs ist die Aufnahme von artenschutzbezogenen Festsetzungen in den Bebauungsplan nicht erforderlich (vgl. § 1a Abs. 3 Satz 4 i.V.m. § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauGB).
- Auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände von europarechtlich und streng geschützten Arten gemäß § 44 BNatSchG wird hingewiesen. Verboten ist danach die Beschädigung oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und die damit verbundene unvermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, sowie die erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten.
- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ausschließlich in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig. Abweichungen davon bedürfen der einvernehmlichen Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und einer ökologischen Baubegleitung.

Maßnahmen zur Verminderung von Gefahren für Kleintiere

- Die Gestaltung der überbaubaren Flächen stellt für die heimische Tierwelt (Kleintiere) häufig Gefahren dar und soll durch geeignete Maßnahmen entschärft werden. Hofabläufe, Hauskellerschächte und ähnliche Anlagen sollen durch geeignete Mittel gegen das Hineinfallen und Verenden von Kleintieren gesichert werden. Dachrinnenabläufe sollen durch Drahtvorsätze gesichert werden. Kellertreppenabgänge sollen an einer Wangenseite mit einer waschbetonrauen Rampe von 10 cm Breite als Kleintierfluchtweg versehen werden. Beidseitig durchschaubare Fensteranordnungen sollen durch geeignete Mittel kenntlich gemacht werden. Für kulturfolgende Tierarten wie Eulen, Mauersegler, Schwalben, Fledermäuse sollen geeignete Nisthilfen angebracht werden.

- Bauliche Anlagen im Zusammenhang mit Gewässern
- Sofern im Zusammenhang mit Bauvorhaben die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vorgesehen ist, müssen die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaaltsgesetzes, des Hessischen Wassergesetzes und der Anlagenverordnung VAWS in der jeweils gültigen Fassung sowie ergänzender Rechtsverordnungen bei Planung, Ausführung und Nutzung der Anlagen beachtet werden.
  - Bei Stegen, Aussichtsplattformen und Brücken handelt es sich um Anlagen an, über und unter oberirdischen Gewässern gemäß §36 WHG. Diese sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage in Gewässern einschließlich des Bereichs bis zur Böschungsoberkante bedarf nach § 22 HWG der Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde Main-Taunus-Kreis.
  - Gemäß § 78 WHG ist das Bauen in Überschwemmungsgebieten verboten, kann aber laut § 78 Abs. 3 WHG ausnahmsweise, nach Erfüllung bestimmter Randbedingungen, zugelassen werden. Die zuständige Behörde kann die Errichtung einer baulichen Anlage genehmigen, wenn im Einzelfall das Vorhaben die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird, den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und hochwasserangepasst ausgeführt wird oder wenn die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können. Für die Ausnahmezulassungen sind die Wasserbehörden zuständig; in diesem Fall die Untere Wasserbehörde des Main-Taunus-Kreises.
- Verwendung von Niederschlagswasser
- Das anfallende Oberflächenwasser der Dachflächen einschließlich Dacheinschnitte kann über ein getrenntes Leitungsnetz in Zisternen geleitet und anschließend als Brauchwasser zur Grünflächenbewässerung genutzt werden. Aufgrund der Standortbedingungen sind die Grundstücke im Geltungsbereich für eine Regenwasserversickerung geeignet.
- Überschwemmungsgebiet
- Das Plangebiet wird entlang des Schwarzbachs von einem Überschwemmungsgebiet tangiert (§ 76 des Wasserhaaltsgesetzes (WHG)). Bauliche Anlagen in diesem Bereich bedürfen daher einer wasserbehördlichen Genehmigung nach § 78 Abs. 3 des

- Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).
- Bei der Aufstellung des Bebauungsplans wurde die Abgrenzung der HQ-100-Linie zugrunde gelegt, die in den Hochwasserrisikomanagementplänen (Hochwasserrisiko- und -gefahrenkarten) des RP Darmstadt dokumentiert ist. Hier handelt es sich um eine rechnerisch ermittelte Linie des genau 100-jährlichen Hochwassers, während die festgesetzten Überschwemmungsgebiete auf ein mindestens 100-jährliches Hochwassers abstellen, also von der Linie des genauen 100-jährlichen Hochwassers abweichen können.
  - Informationen zum Bauen in Überschwemmungsgebieten sind u.a. der Hochwasserschutzfibel des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie dem Merkblatt DWA M-553 „Hochwasserangepasstes Planen und Bauen“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) zu entnehmen.
- Mutterboden
- Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu bewahren
- Ordnungswidrigkeiten nach § 213 BauGB
- Wer einer nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzten Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern zuwiderhandelt, dass diese beseitigt, wesentlich beeinträchtigt oder zerstört werden, handelt ordnungswidrig.
- Allgemein
- Gehölze und Vegetationsflächen sind dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen. Pflanzausfälle sind in der darauffolgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Gepflanzte Gehölze dürfen auch in späteren Jahren nicht entfernt werden. Für die Abwicklung der Bauarbeiten gelten die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und die „Richtlinie für die Anlage von Straßen - RAS -, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“.
  - Bei Planung und Durchführung von unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen sind zu geplanten Baumstandorten die Mindestabstände und Vorschriften gemäß DVGW-Regelwerk zu beachten. Darüber hinaus sind die Abstandsregelungen gegenüber Versorgungsanlagen der Versorgungsträger zu beachten.
  - Für die Gestaltung der Straßen, Wege und Plätze sind die „Richtlinien für die Anlage von

Stadtstraßen (RASt 06)“ zu berücksichtigen. Stellplätze sollten unter Anwendung der „Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 05)“ ausgeführt werden. Dabei ist die Stellplatzsatzung der Stadt Hattersheim zu beachten.

- Bei der Entsorgung von Erdaushub sind die geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz KrW- / AbfG und Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz HAKA, jeweils gültige Fassung) vom Bauherren eigenverantwortlich einzuhalten.

## 8 QUELLENVERZEICHNIS

### LITERATUR

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2004):** Interaktive CD-ROM zur Karte der natürlichen Vegetation Europas / Interactive CD-Rom Map of the Natural Vegetation of Europe. Maßstab / Scale 1:2500000 Erläuterungstext, Legende, Karten Explanatory Text, Legend, Maps 2004. CD-ROM, ISDN: 3-7843-3848-8
- BUND-/LÄNDER- ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2010):** Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Bericht der Umweltministerkonferenz zur Vorlage an die Konferenz der Chefin und der Chefs der Staats- und Senatskanzleien mit dem Chef des Bundeskanzleramtes. 77 Seiten. 30. März 2010
- FACHKOMMISSION STÄDTEBAU (2004):** Muster-Einführungserlass zum Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – EAG Bau) (EAG Bau – Mustererlass). Beschlossen durch die Fachkommission Städtebau am 1. Juli 2004. 112 Seiten.
- FACHKOMMISSION STÄDTEBAU (2017):** Muster-Einführungserlass zum Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt und zu weiteren Änderungen des Baugesetzbuchs (BauGBÄndG 2017 – Mustererlass). Beschlossen durch die Fachkommission Städtebau am 28. September 2017. 33 Seiten.
- GALL (2018):** Stadt Hattersheim – Bebauungsplan „Hessendamm“ - Quartier am Schwarzbach / Mainauenviertel: Faunistische Kartierung und Artenschutzprüfung. 80 Seiten. Juni 2017.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG, WOHNEN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1995):** Hessische Biotopkartierung (HB) – Kartieranleitung, 3. Fassung, unveröff., Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2005):** Arbeitshilfe zur Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV). Vom 01.09.2005
- TÜV HESSEN (2017):** Gutachten Nr. L 8252 im Rahmen der Bauleitplanung für das Plangebiet „Hessendamm 1 - 3“ in 65795 Hattersheim am Main. Untersuchung der Lärmimmissionen und passiver Schallschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung des Bebauungsentwurfes. 42. Seiten. August 2017.

### GESETZE UND VERORDNUNGEN

- BAUGESETZBUCH (BAUGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV)** vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- HESSISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG** vom 1. September 2005 (Gültigkeit vom 29.12.2010 bis 31.12.2015)
- HESSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (HAGBNatSchG)** vom 20. Dez. 2010
- HESSISCHES WASSERGESETZ (HWG)** vom 14. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2015
- WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG)** vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.

### VERZEICHNIS DER QUELLEN AUS DEM INTERNET:

- AM ONLINE PROJECTS (o.J):** Klima und Wetter in Hattersheim. URL: <https://de.climate-data.org/location/22840/> (letzter Aufruf: 24.06.2017)
- HLNUG (2011a):** Hochwasserrisikomanagementplan Schwarzbach. Gefahrenkarte. Maßstab 1:2.500. Mai 2011. Blattabschnitt G-4. URL: <https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/wasser/hochwasser/hwrmp/Schwarzbach/g-karten/G->

- [04.pdf](#)  
HLNUG (2011b): Hochwasserrisikomanagementplan Schwarzbach. Gefahrenkarte. Maßstab 1:2.500. Mai 2011. Blattabschnitt G-6. URL: <https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/wasser/hochwasser/hwrmp/Schwarzbach/g-karten/G-06.pdf>
- HLNUG (2016): WRRL Hessen. Stand 2016 URL: <http://wrrl.hessen.de/> (letzter Aufruf: 24.06.2017)
- HLNUG (2017a): Bodenviewer Hessen. Stand Mai 2017. URL: <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de> (letzter Aufruf: 24.06.2017)
- HLNUG (2017b): Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu). URL: <http://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de> (letzter Aufruf: 24.06.2017)
- HLNUG B (2015): Umweltatlas Hessen. Stand 2017. URL: <http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/> (letzter Aufruf: 26.06.2017)
- HMU KL V - HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (o.J.): Naturschutzinformationssystem NATUREG (NATUrschutzREGister Hessen). Aktualitätsstand 15.06.2017. URL: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default> (letzter Aufruf: 26.06.2017)
- HMU KL V - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (o.J.): Hessische Programm für Agrarumwelt- und Landschaftspflege-Maßnahmen – HALM. Stand 2017. URL: <http://halm.hessen.de/mapapps/resources/apps/halm/index.html?lang=de> (letzter Aufruf: 26.06.2017)
- LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE HESSEN (o.J.): DenkXweb. Stand 2017. URL: <http://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/objekte/> (letzter Aufruf Juli 2017)
- REGIONALVERBAND FRANKFURT RHEIN MAIN (2001): Landschaftsplan des Umweltverbandes Frankfurt. Karte 24: Entwicklungskarte. Planstand 2001. URL: <http://mapview.region-frankfurt.de/maps/?lang=de&app=RegioMap> (letzter Aufruf: 26.06.2017)
- REGIONALVERBAND FRANKFURT RHEIN MAIN (2010): Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan. Planstand 31.12.2016. URL: <http://mapview.region-frankfurt.de/maps/?lang=de&app=RegioMap> (letzter Aufruf: 26.06.2017)
- REGIONALVERBAND FRANKFURT RHEIN MAIN (o.J.): WebSUP - Interaktive Umweltprüfung. Stand Juni 2015. URL: <http://mapview.region-frankfurt.de/websup/webSup.html> (letzter Aufruf: 24.06.2017)