

Bebauungsplan 084-00 „Alte Gärtnerei Wehrzollhaus“ Lampertheim

Deckblatt mit notwendigen Anpassungen des Fachdienstes Umwelt an der urheberrechtlich geschützten Fassung des Grünordnungsplanes (GOP) mit integrierter Planungsraumanalyse, Fauna Gutachten und Biotoptypenkartierung, bearbeitet von der Biologischen Planungsgemeinschaft (Stand Oktober 2019) im Auftrag der Stadtentwicklung Lampertheim (SEL)

Die Anpassungen sind mit gelber Hinterlegung hervorgehoben sowie Streichungen nachvollziehbar getätigt.

Lampertheim, den 23.05.2023
Stadt Lampertheim
FD 60-4 Umwelt



Grünordnungsplan (GOP)

mit integrierter Planungsraumanalyse,
Faunagutachten und Biotoptypenkartierung

084-00 „Alte Gärtnerei Wehrzollhaus“ Lampertheim

Stadtentwicklung Lampertheim GmbH & Co. KG

Stand ~~Oktober 2019~~ **Mai 2023**



Aufnahmedatum: 02. Mai 2019



BEARBEITUNG:

DIPL.-BIOL. ANNETTE MÖLLER
(Biotoptypen, Reptilien, GOP)

DR. REINHARD PATRZICH (Vögel)

M. sc. ISABELL NASS (GOP)

DIPL. ING. AGR. M.A. A. MALKMUS
(GOP)

© alle Fotos stammen sofern nicht anders gekennzeichnet von ANNETTE MÖLLER



Inhaltsverzeichnis	SEITE
1 Einleitung und Aufgabenstellung	8
2 Planungsvorhaben	9
3 Methodik	9
3.1 GOP	9
4 Faunistische-floristische Planungsraumanalyse	10
4.1 Fazit der Planungsraumanalyse.....	16
5 Bestandserhebungen 2019.....	17
5.1 Begehungsdaten.....	17
5.2 Biotoptypenkartierung	17
5.3 Brutvogelkartierung	17
5.4 Reptilienkartierung.....	18
6 Bestandsbewertung	18
6.1 Methodik der Biotoptypenbewertung.....	18
6.2 Methodik der Bewertung des Brutvogelvorkommens	19
6.3 Methodik des Reptilienvorkommens.....	22
7 Bestandsbeschreibung	22
7.1 Vorbelastungen	22
7.2 Biotoptypen und Flora	23
7.3 Vögel.....	25
7.4 Reptilien.....	30
8 Bestandsbewertung	30
8.1 Biotoptypenbewertung	30
8.2 Bewertung der Avizönose	30
8.3 Bewertung des Reptilienvorkommens	31
9 Beschreibung der sonstigen Schutzgüter.....	31
10 Auswirkung der Eingriffe durch das Vorhaben	32
11 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	41
11.1 Vermeidungsmaßnahmen inkl. artenschutzrechtlich begründeter Vermeidungsmaßnahmen 30	
11.2 Maßnahmen zur Verminderung.....	42
11.3 Kompensationsmaßnahmen für sonstige Schutzgüter (Ausgleich und Ersatz)	43
11.3.1 Externe Kompensationsmaßnahme „Rohrlache“	46
11.4 Weitere freiwillige Maßnahmen	52
12 Eingriffsbewertung.....	52
13 Bilanzierung nach der Hessischen Kompensationsverordnung.....	37



14	Zusammenfassung.....	63
15	Literaturverzeichnis.....	64



Tabellenverzeichnis

SEITE

Tabelle 1: Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse	11
Tabelle 2: Revieranzeigende Merkmale sind	17
Tabelle 3: Kriterien zur Einordnung des Status der Art nach SÜDBECK et al. (2005)	18
Tabelle 4: Kombinierte Biotoptypenbewertung nach BASTIAN ET AL. 1999 und hessischer KV	19
Tabelle 5: Bewertungsvorschlag für den Artenreichtum von Kleinflächen für die Planungspraxis (Quelle BANSE & BEZZEL 1984)	20
Tabelle 6: Erwartungswerte für Bewertung von Kleinflächen (nur flächenabhängig, keine Angabe zum Strukturreichtum (nach BANSE & BEZZEL 1984)	20
Tabelle 7: Schema zur Vergabe von Bewertungspunkten anhand der Rote-Liste-Arten	21
Tabelle 8: Bewertung eines Gebietes anhand des aus dem Nachweis von Rote Liste-Arten ermittelten Gesamtpunktwerts	21
Tabelle 9: Bewertung der Avifauna des Untersuchungsgebietes	22
Tabelle 10: Übersicht über die im UG vorkommenden Biotoptypen	23
Tabelle 11: Im UG nachgewiesene Vogelarten mit Angaben zur Gefährdung und ihrem Status	25
Tabelle 12: Kurzbeschreibung des Bezugsraumes	31
Tabelle 13: Kurzbeschreibung der Naturgüter und Ableitung der planungsrelevanten Schutzgutfunktionen	32
Tabelle 14: Voraussichtliche Wirkfaktoren des Vorhabens	29
Tabelle 15: Vermeidungsmaßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Schutzgütern	41
Tabelle 16: Maßnahmen zur Verminderung der Eingriffswirkungen	42
Tabelle 17: Kompensationsmaßnahmen	43
Tabelle 18: Freiwillige Kompensationsmaßnahmen	52
Tabelle 20: Zusammenfassende Eingriffsbewertung	53



Abbildungsverzeichnis SEITE

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes	8
Abbildung 2: Erwartungszahlen (EZ) der Brutvogelarten für Flächen kleiner als 1 km ² (nach BANSE & BEZZEL 1984).....	20
Abbildung 3: Biotoptypenbewertung	30
Abbildung 4: Entwurf des Bebauungsplanes „Alte Gärtnerei Wehrzollhaus“	38
Abbildung 5: Kompensationsmaßnahme „Rohrlache“	49
Abbildung 6: Ökokontomaßnahme „Rohrlache“, Flur 14 Nr. 29 (twl.)	49



1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Stadt Lampertheim beabsichtigt auf dem Grundstück einer ehemaligen Gärtnerei (Flurstück 32/2) die städtebauliche Nachfolgenutzung als Wohngebiet. Die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (im Folgenden BPG abgekürzt) wurde deshalb am 13.03.2019 mit der Erstellung eines Grünordnungsplans (im Folgenden GOP abgekürzt) und der Erfassung von Vögeln und Reptilien zum Bebauungsplan „084-00 Alte Gärtnerei Wehrzollhaus, Lampertheim“ beauftragt. Der GOP konkretisiert die Vorgaben des Landschaftsplanes, ohne eigene Rechtswirksamkeit zu besitzen. Hierbei integriert der GOP vielfach Aufgaben, die sich aus den Naturschutzgesetzen (Eingriffs-Ausgleichs-Bewertung) bzw. dem Baugesetzbuch (Umweltbericht) ergeben.

Im vorliegenden GOP werden die im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan voraussichtlich zu erwartenden Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Es werden außerdem mögliche Vermeidungsmaßnahmen und Pflanzmaßnahmen entwickelt, Pflanzempfehlungen gegeben und Festsetzungsempfehlungen für den Bebauungsplan ausgesprochen. Die Stadt Lampertheim hat die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erstellt und stellt entsprechende Kompensationsflächen (städtische Grundstücke) zur Verfügung. Die Bilanzierung und die Kompensationsflächen sind nachrichtlich in Kapitel 13 (S. 37f) des GOP aufgenommen.

Das UG liegt im Nordosten der Wohnsiedlung Wehrzollhaus, die zum Lampertheimer Stadtteil Rosengarten gehört. Begrenzt wird es im Nordwesten durch die Hofheimer Straße und im Südwesten durch die bestehende Bebauung. Im Nord- und Südosten schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Nach der Aufgabe eines Gärtnereibetriebes liegt das Flurstück 32/2 seit 55 Jahren brach, so dass sich hier eine geschlossene, überwiegend aus Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) bestehende Strauchschicht entwickelt hat, die durch einige alte Laubbäume wie Walnuss (*Juglans regia*) und Birken (*Betula pendula*) ergänzt wird.



Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes



2 Planungsvorhaben

s. auch Tabelle 13, S. 23

Auf dem früher als Gärtnerei gewerblich genutzten Flurstück, **Gemarkung Rosengarten, Flur 1, Nr. 32/2** wird eine Wohnbebauung mit freistehenden Einfamilienhäusern geplant. Das ca. ~~2.880~~ **2.779** m² große Gebiet soll in fünf Grundstücke (~~zwischen 465 m² und 500 m²~~) aufgeteilt werden. Als Anbindung der Wohnbebauung an das vorhandene Straßennetz soll eine Anwohnerstraße dienen. Der abzweigende Fußweg nimmt den Kanalschluss an die Bestandsnutzung, die im angrenzenden Feldweg verläuft, auf.

Nach dem Regionalplan Südhessen (2010) liegt das UG in einem „*Vorranggebiet Siedlung Bestand*“.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Lampertheim ist der Bereich des Bebauungsplans als „*Wohnfläche, Bestand*“ dargestellt. In Abstimmung mit dem Magistrat der Stadt Lampertheim wird die Fläche jedoch als Außenbereich behandelt.

Im Landschaftsplan der Stadt Lampertheim (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, 2002) wurde der Bereich als „*Nutzgärten, überwiegend gehölzgeprägt*“ gekennzeichnet.

3 Methodik

3.1 GOP

Als Grundlage für den GOP gelten folgende Gesetze:

- Bundesnaturschutzgesetz (§ 11)
- Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG, § 6)
- Baugesetzbuch (§ 2)

Nach § 6 HAGBNatSchG ist der GOP als Bestandteil von Bebauungsplänen zu erstellen. Er ergänzt und konkretisiert in bebauten Gebieten den Landschaftsplan. Der Geltungsbereich ist deshalb i. d. R. mit dem des Bebauungsplans identisch (BARSCH et al., 2003). Grundsätzlich bildet der GOP die ökologische Grundlage für den Bebauungsplan.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist laut § 2 Absatz 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne (nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe g BauGB) vor, so sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.

Die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter (Boden, Wasser, Landschaftsbild, Arten, und Biotope) erfolgt auf der Grundlage vorhandener Daten, Kartenauswertungen und eigener Erhebungen, die i. d. R. nicht älter als fünf Jahre sein sollen.



4 Faunistische-floristische Planungsraumanalyse

Die faunistisch-floristische Planungsraumanalyse hat vor allem die Auswahl der artenschutzrechtlich erhebungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen zum Ziel, beschäftigt sich darüber hinaus aber auch mit weiteren gesetzlich vorgeschriebenen, planungsrelevanten Schutzgütern. Sie wird mit dem Ziel durchgeführt, nicht zu kartierende Arten bzw. Artengruppen auszuschneiden. Dieses erfolgt auf der Basis der im Planungsraum vorhandenen Artinformationen, Landschaftsstrukturen, Biotope und ggf. speziellen Habitats sowie der abgeschätzten Wirkungen des Vorhabens und ermittelt, welche Arten bzw. Artengruppen zu erwarten bzw. welche auszuschließen sind. Dazu werden folgende vorhandene Unterlagen und Daten ausgewertet:

- Luftbilder
- Ergebnisse von Übersichtsbegehungen des Planungsraumes
- Vorhandene Daten in Gutachten etc.
- NATUREG, die Datenrecherche wurde am 27.10.2019 für den Zeitraum 2000-2017 durchgeführt¹

Als Ergebnis wird im Fazit dargelegt, welche Tierartengruppen und ggf. Pflanzenarten für die eigenen Kartierungen des Vorhabenträgers vorgesehen wurden.

¹ <http://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>



Tabelle 1: Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse

Arten(gruppen) u. a. Schutzgüter, für die mit einem Vorkommen zu rechnen ist, werden schwarz gedruckt. Es sind vertiefte Untersuchungen notwendig.

Arten(gruppen) u. a. Schutzgüter, deren Vorkommen bereits anhand vorhandener Daten ausgeschlossen werden können, werden grau gedruckt. Eine vertiefte Untersuchung ist nicht notwendig.

Artgruppe oder Art	Zu erwartendes Vorkommen (Habitateignung im Verbreitungsgebiet)	Wirkungen und Wirkraum des Vorhabens	Mögliche Betroffenheit der Art durch das Vorhaben im Wirkraum	a) Erfassungsziel
Arten und Artengruppen der besonderen Planungsrelevanz (Europäische Brutvögel und Arten des Anh. IV FFH-RL, Verantwortungsarten des Landes Hessens) und Lebensraumtypen des Anh. I FFH-RL und / oder Lebensraumtypen für die im Rahmen der hessischen Biodiversitätsstrategie eine besondere Verantwortung besteht				
Pflanzen des Anh. IV der FFH-RL	Im UG sind keine Arten des Anh. IV FFH-RL zu erwarten, da die Standortvoraussetzungen fehlen			
Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL (LRT)	Im UG sind keine LRT zu erwarten, da die Standortvoraussetzungen fehlen			
Arten und Lebensräume der Hessenliste ²	Anhand der Luftbilddauswertung und Übersichtskartierung sind im UG keine für den Landkreis Bergstraße genannten Lebensraumtypen vorhanden. Das Vorkommen des <u>Gartenrotschwanzes</u> (<i>Phoenicurus phonicurus</i>) kann nicht ausgeschlossen werden.	Anlage- und baubedingter Flächenverlust Lärm Baubedingte Störung	Tötung Lebensraumverlust Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	Erfassung der Reviermittelpunkte/Reviere.
Avifauna	Brutvögel sind in allen Lebensräumen zu erwarten. Bei diesem Projekt sind lt. Übersichtskartierung folgende für die Artengruppe relevante Biotoptypen vorhanden: Ruderalfluren	Anlage- und baubedingter Flächenverlust Lärm Baubedingte Störung	Tötung Lebensraumverlust Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	Erfassung der Reviermittelpunkte/Reviere.

² S. Biodiversitätsstrategie des Landes Hessen zu „Verantwortungsarten“, <https://biologischevielfalt.hessen.de/de/Hessen-Liste-Leitfaden.html>, Datenrecherche vom 27.10.2019



Artgruppe oder Art	Zu erwartendes Vorkommen (Habitateignung im Verbreitungsgebiet)	Wirkungen und Wirkraum des Vorhabens	Mögliche Betroffenheit der Art durch das Vorhaben im Wirkraum	a) Erfassungsziel
	Brombeergebüsche Einzelbäume und Hecken			
Fledermäuse	Anhand der Luftbildauswertung und Übersichtskartierung ist im UG kein Quartierpotenzial vorhanden, da die Birken noch zu jung sind und in den Walnussbäumen keine Baumhöhlen erkennbar waren.			
Haselmaus	Lt. NATUREG gibt es keine Haselmaus-Nachweise im näheren und weiteren Umfeld. Brombeerhecken sind zwar grundsätzlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeignet, der vorhandene Bestand weist jedoch eine isolierte Lage auf, so dass nicht mit der Art zu rechnen ist.			
Feldhamster	Auf dem nördlich angrenzenden MTB-Viertel 6316/1 gibt es Feldhamster-Nachweise aus den Jahren 2003-2010. Das UG weist jedoch keine für die Art geeigneten Habitate auf, so dass ein Vorkommen grundsätzlich ausgeschlossen werden kann.			
Wildkatze	Lt. Natureg gibt es im näheren und weiteren Umfeld keine Hinweise auf das Vorkommen der Wildkatze. Außerdem sind im UG keine geeigneten Habitate vorhanden.			
Luchs	Lt. Natureg gibt es im näheren und weiteren Umfeld keine Hinweise auf das Vorkommen des Luchses. Außerdem sind im UG keine geeigneten Habitate vorhanden.			



Artgruppe oder Art	Zu erwartendes Vorkommen (Habitateignung im Verbreitungsgebiet)	Wirkungen und Wirkraum des Vorhabens	Mögliche Betroffenheit der Art durch das Vorhaben im Wirkraum	a) Erfassungsziel
Biber	Lt. Natureg gibt es im näheren und weiteren Umfeld keine Hinweise auf das Vorkommen des Bibers. Außerdem sind im UG keine geeigneten Habitate vorhanden.			
Fischotter	Lt. Natureg gibt es im näheren und weiteren Umfeld keine Hinweise auf das Vorkommen des Fischotters. Außerdem sind im UG keine geeigneten Habitate vorhanden.			
Wolf	Lt. Natureg gibt es im näheren und weiteren Umfeld keine Hinweise auf das Vorkommen des Wolfs. Außerdem sind im UG keine geeigneten Habitate vorhanden.			
Amphibien	Im UG und dem vernetzten Umfeld sind keine für Amphibien geeigneten Laichgewässer vorhanden, so dass mit dem Vorkommen von Amphibien nicht zu rechnen ist.			
Reptilien	Lt. Natureg befindet sich das UG im Verbreitungsgebiet der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), während Nachweise von Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) und Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>) fehlen.	Anlage- und baubedingter Flächenverlust Lärm Baubedingte Störung	Tötung Lebensraumverlust Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte	Erfassung durch Transektbegehungen und künstliche Verstecke
Fische, Rundmäuler, Krebse	Im UG u sind keine Gewässer vorhanden, so dass mit dem Vorkommen von Fischen, Rundmäulern und Krebsen grundsätzlich nicht zu rechnen ist.			
Schmetterlinge	Anhand der Übersichtskartierung kann das Vorkommen von Arten des Anh. IV FFH-RL und / oder „Verantwortungsarten“ ausgeschlossen			



Artgruppe oder Art	Zu erwartendes Vorkommen (Habitateignung im Verbreitungsgebiet)	Wirkungen und Wirkraum des Vorhabens	Mögliche Betroffenheit der Art durch das Vorhaben im Wirkraum	a) Erfassungsziel
	werden, da keine geeigneten Habitate vorhanden sind und / oder die Raupenentwicklungspflanzen fehlen.			
Libellen	Im UG u sind keine Gewässer vorhanden, so dass mit dem Vorkommen von Libellen grundsätzlich nicht zu rechnen ist.			
Altholzbewohnende Käfer und Breitrandkäfer	Lt. NATUREG gibt es auf dem MTB 6316/3 Nachweise des Großen Heldbocks (<i>Cerambyx cerdo</i>) aus den Jahren 2011 und 2017. Im UG sind jedoch keine alten Eichen vorhanden, so dass das Vorkommen der Art ausgeschlossen werden kann. Vergleichbares gilt für Eremit (<i>Osmodera eremita</i>) und Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>).			
Landschnecken	Anhand der Übersichtskartierung kann das Vorkommen von Arten des Anh. IV FFH-RL und / oder „Verantwortungsarten“ ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Habitate vorhanden sind und / oder die Raupenentwicklungspflanzen fehlen.			
Muscheln	Im UG u sind keine Gewässer vorhanden, so dass mit dem Vorkommen von Libellen grundsätzlich nicht zu rechnen ist.			
Arten und Artengruppen der allgemeinen Planungsrelevanz³				
nach BArtSchV streng und / oder besonders geschützte Pflanzenar-	Lt. Übersichtskartierung ist bekannt, dass es sich um einen stark gestörten, nährstoffreichen Standort handelt, der keine geeigneten Stand-			

³ Die Betroffenheit allgemein weit verbreiteter, anpassungsfähiger Arten inkl. der lt. BArtSchV besonders geschützten Arten wird grundsätzlich im Rahmen der Eingriffsregelung ausreichend berücksichtigt. In dieser Tabelle wird die Planungsraumanalyse deshalb ausschließlich für stenöke Arten mit geringer Anpassungsfähigkeit und / oder Gefährdung durchgeführt.



Artgruppe oder Art	Zu erwartendes Vorkommen (Habitateignung im Verbreitungsgebiet)	Wirkungen und Wirkraum des Vorhabens	Mögliche Betroffenheit der Art durch das Vorhaben im Wirkraum	a) Erfassungsziel
ten	ortbedingungen für anspruchsvollere und lt. BArtSchV geschützte Arten aufweist. Während der anschließenden Biotoptypenkartierung und der Reptilienkartierung wurde trotzdem auf das Vorkommen geschützter Pflanzenarten geachtet.			
Heuschrecken	Im UG sind anhand der Habitatausstattung ausschließlich häufige und weit verbreitete, anpassungsfähige Arten zu erwarten, die keine höhere Planungsrelevanz besitzen.			
Sonstige Schmetterlinge	Im UG sind anhand der Habitatausstattung ausschließlich häufige und weit verbreitete, anpassungsfähige Arten zu erwarten, die keine höhere Planungsrelevanz besitzen.			
Sonstige Libellen	Im UG u sind keine Gewässer vorhanden, so dass mit dem Vorkommen von Libellen grundsätzlich nicht zu rechnen ist.			
Lt. BArtSchV besonders / und / oder streng geschützte Käferarten	<p>Laufkäfer sind in nahezu allen Lebensräumen zu erwarten. Zu den wenigen gesetzlich geschützten Gattungen zählen Puppenräuber (<i>Calasoma spec.</i>), <i>Carabus</i>- und <i>Cicindela</i>-Arten.</p> <p>Alle Bock-, Pracht- und Rosenkäfer sind ebenfalls geschützt.</p> <p>Anhand der Habitatausstattung des UGs sind hier keine seltenen und gefährdeten anspruchsvollen Käferarten mit besonderer Planungsrelevanz zu erwarten.</p>			
Lt. BArtSchV besonders / und / oder streng geschützte	Hautflügler kommen in nahezu allen Lebensräumen vor. Anhand der Habitatausstattung des UGs sind hier jedoch keine seltenen und gefährdeten			



Artgruppe oder Art	Zu erwartendes Vorkommen (Habitateignung im Verbreitungsgebiet)	Wirkungen und Wirkraum des Vorhabens	Mögliche Betroffenheit der Art durch das Vorhaben im Wirkraum	a) Erfassungsziel
Hautflügler (Wildbienen, Hummeln, Knopfhornwespen, Kreiselwespen, Hornisse und Hornisse)	anspruchsvollen Hautflüglerarten mit besonderer Planungsrelevanz zu erwarten.			
Lt. BArtSchV besonders / und / oder streng geschützte Netzflügler (Ameisenjungfern, Schmetterlingshaften)	Anhand der Habitatausstattung des UGs sind hier keine Netzflüglerarten mit besonderer Planungsrelevanz zu erwarten.			

4.1 FAZIT DER PLANUNGSRAUMANALYSE

Neben der Biotoptypenkartierung mit Erfassung potenzieller relevanter Lebensräume (§30 BNatschG / § 13 HAGBNatschG, FFH Anh. 1 und Lebensraumtypen der Hess. Biodiversitätsstrategie) sind vertiefte Untersuchungen zu Brutvögeln, Reptilien und lt. BArtSchV gesetzlich geschützter Pflanzenarten notwendig (s. Kapitel 7.2. bis Kapitel 7.4, S. 14ff)



5 Bestandserhebungen 2019

5.1 BEGEHUNGSDATEN

Datum	Uhrzeit	Witterung	Biotoptypen Flora	Vögel	Reptilien
01.05.2019 (2 Personen)	10:00 – 12:00	16°C, windstill, sonnig, aber leicht diesig.	Biotoptypenkartie- rung mit LRT- Kartierung und Erfas- sung lt. BArtSchV geschützter Pflanzen- arten	Revier- kartierung	Ausbringung künstlicher Verstecke, Transektbegehung
01.06.2019 (2 Personen)	15:00 – 17:00	28°C, sonnig, windstill, Be- wölkung 30%	Erfassung lt. BArtSchV geschützter Pflanzen- arten	Revier- kartierung	Kontrolle der künstli- chen Verstecke, Tran- sektbegehung
09.06.2019	08:00 – 10:30	25°C, trocken, Bewölkung 0%, windstill	Erfassung lt. BArtSchV geschützter Pflanzen- arten	Revier- kartierung	Kontrolle der künstli- chen Verstecke, Tran- sektbegehung
25.06.2019	07:30 – 09:00	19°C, trocken, Bewölkung 20%, windstill	Erfassung lt. BArtSchV geschützter Pflanzen- arten	Revierkar- tierung	Einholen der künstli- chen Verstecke, Tran- sektbegehung

5.2 BIOTOPTYPENKARTIERUNG

Im UG wurde eine flächendeckende Realnutzungs- und Biotoptypenkartierung im Maßstab 1:500 durchgeführt. Neben einer farbigen Darstellung werden die Biotoptypen durch die Codes der aktuellen hessischen Kompensationsverordnung (im folgenden KV abgekürzt) gekennzeichnet.

Im Rahmen dieser Kartierung wurde auch kontrolliert, ob im UG Lebensraumtypen des Anh. I FFH-RL, gesetzlich geschützte und / oder gefährdete Pflanzenarten vorkommen.

5.3 BRUTVOGELKARTIERUNG

Die Brutvogelkartierung wurde anhand von vier Begehungen im Mai und Juni 2019 bei gutem Wetter (kein Regen oder starker Wind) und zu geeigneten Tageszeiten durchgeführt.

Alle gesichteten und verhörten wertgebenden Arten wurden möglichst punktgenau unter Angabe der revieranzeigenden Merkmale in die jeweilige Tageskarte eingetragen.

Tabelle 2: Revieranzeigende Merkmale sind

1. Singende /balzende Männchen
2. Paare
3. Revierauseinandersetzungen
4. Nistmaterial tragende Altvögel
5. Nester
6. Warnende / verleitende Altvögel
7. Kotballen / Eischalen tragende Altvögel
8. Futter tragende Altvögel
9. Bettelnde oder eben flügge Jungvögel

Die Kartierung häufiger weit verbreiteter und ungefährdeter Vogelarten mit günstigem Erhaltungszu-
stand (EHZ) in Hessen (grün) erfolgte mit dem Ziel der Bildung von Häufigkeitsklassen (Dichteab-
schätzung) halbquantitativ unter Zuordnung zu ihren Lebensräumen.



Für Arten in ungünstigem (gelb) oder unzureichendem (rot) Erhaltungszustand erfolgt eine Revierkartierung. Kartografisch wird i. d. R. das Revierzentrum dargestellt, da die genaue Lage der Nester meistens nicht ermittelt werden kann.

Der Status der Arten entspricht den Vorgaben nach SÜDBECK et al. (2005):

Tabelle 3: Kriterien zur Einordnung des Status der Art nach SÜDBECK et al. (2005)

Status	Kriterien
Brutnachweis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fund des benutzten Nestes mit Eiern, Eischalen, Jungvögeln 2. Eben flügge Jungen (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) 3. Fütternde Altvögel 4. Altvögel, die Kot oder Futter tragen
Brutverdacht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beobachtung des Brutpaares zur Brutzeit im geeigneten Revier 2. Revierverhalten (Gesang etc.) an mindestens zwei Tagen im Abstand von mindestens sieben Tagen am gleichen Platz 3. Balzverhalten 4. Aufsuchen eines möglichen Neststandortes / Nistplatzes 5. Erregtes Verhalten bzw. Warnrufe von Altvögeln 6. Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u. ä.
Brutzeitbeobachtung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beobachtung während der Brutzeit in einem potenziellen Bruthabitat 2. Singende Männchen während der Brutzeit in einem potenziell geeigneten Bruthabitat

5.4 REPTILIENKARTIERUNG

Zur Erfassung der Reptilien wurde am 01. Mai 2019 zunächst eine Übersichtskartierung durchgeführt. Anschließend wurden zehn künstliche Verstecke so ausgebracht, dass sie an einer für Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) möglichst günstigen Stelle lagen, gleichzeitig vor Passanten und Anrainern aber auch versteckt lagen. Erfahrungsgemäß werden offen liegende Verstecke aus Holz oder Teerpappe von Anrainern zügig entfernt, da sie als Müll angesehen werden, bzw. das Holz zum Verfeuern eingesammelt wird.

Die künstlichen Verstecke wurden viermal kontrolliert. Anschließend wurden Randstrukturen der Gehölze auf Reptilienvorkommen durch langsames abgehen kontrolliert (Transektbegehung).

6 Bestandsbewertung

6.1 METHODIK DER BIOTOPTYPENBEWERTUNG

Anhand der Biotoptypenkartierung wird eine flächendeckende fünfstufige Biotoptypenbewertung durchgeführt. Bewertungskriterien sind vor allem der Natürlichkeitsgrad der Vegetation, die Erhaltungswürdigkeit des Lebensraumes, seine Fähigkeit zur Regeneration und seine Seltenheit (s. hierzu u. a. (BASTIAN et al., 1999). In der hessischen KV werden den einzelnen hier aufgeführten Biotoptypen Wertpunkte (im Folgenden WP abgekürzt) zugeordnet, die im Prinzip bereits eine Bewertung darstellen, da ein geringer Punktwert einen niedrigen ökologischen Wert bedeutet, ein hoher Punktwert hingegen die hohe ökologische Bedeutung des Biotoptyps widerspiegeln soll.

Tabelle 4: Kombinierte Biotoptypenbewertung nach BASTIAN ET AL. 1999 und hessischer KV⁴

Biotoptypenbewertung: Bedeutung von Flächen für den Arten- und Biotopschutz auf Grundlage der Wertpunkte der Kompensationsverordnung (KV) vom 26.10.20018			
Wert- / Bedeutungsstufen: 1 = sehr hoch (64 – 80 WP) 2 = hoch (47 – 63 WP) 3 = mittel (30 – 46 WP) 4 = gering (nachrangig; 13 – 29 WP) 5 = sehr gering (nachrangig; 3 – 12 WP)			
Wertstufe	KV-Code	Standard-Nutzungstypen (nach Anlage 3 KV)	WP je m ²
	02.000	Gebüsche, Hecken, Säume	
3	02.200 B	Trockene bis frische, basenreiche, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	39
	04.000	Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze	
3	04.110	Laubbaum, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	34
3	04.210	Baumgruppe: einheimisch, standortgerecht, Obstbäume	34
	09.000	Staudenfluren, Brachen, Säume	
	09.123 B	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	25
4	09.160	Straßenränder (mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen), intensiv gepflegt, artenarm	13
	10.000	Vegetationsarme und kahle Flächen	
5	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)	3
4	10.610 (B)	Bewachsene Feldwege	25
5	10.715	Dachfläche nicht begrünt, Dachwasser versickert	6
	11.000	Äcker und Gärten	
5	11.224	Intensivrasen (z.B. in Sportanlagen)	10

6.2 METHODIK DER BEWERTUNG DES BRUTVOGELVORKOMMENS

Die im vorliegenden Gutachten durchgeführte Bewertung wird nach LAKEBERG et al. (1996) durchgeführt (s. Tabelle 9, S. 13). Hierbei handelt es sich um eine Kombination aus zwei unterschiedlichen Bewertungsansätzen. Zum einen geht es um den Vergleich zwischen Erwartungswert (EZ) und den tatsächlich nachgewiesenen Brutvögeln nach BANSE & BEZZEL (1984), zum anderen um die Bewertung nach „Rote Liste-Arten“ nach BERNDT, HECKENROTH & WINKEL 1978 (zitiert in BAUSCHMANN 2005).

Hohe Artenzahlen sind ein Indikator dafür, dass die betreffenden Lebensräume reich mit solchen Strukturen ausgestattet sind, die für unterschiedliche Vogelarten bedeutsam sind. Artenreichtum ist also ein hervorragender Parameter zur Bewertung einer Vogelgemeinschaft. Dabei ist davon auszugehen, dass die Artenzahl mit der Flächengröße wächst. BANSE & BEZZEL (1984) formulieren die Artenarealbeziehung für Vogelbestände in Mitteleuropa als $SN = 41,2 \times A^{0,14}$.

Diese Beziehung erlaubt es, die mittlere Artenzahl, die in Mitteleuropa auf einer Fläche der Größe A (in km²) zu erwarten ist, zu berechnen, mit anderen Flächen zu vergleichen und zu bewerten.

Die genannte Formel gilt jedoch nicht für Flächen unter 1 km². Die Gründe dafür sind vielfältig. So können sich z. B. Arten mit großem Flächenbedarf nicht auf Klein- und Kleinstflächen ansiedeln bzw. können keine überlebensfähigen Populationen bilden. Auch Einflüsse aus der Umgebung wirken sich auf Kleinflächen viel stärker aus als auf größere Areale. Für Flächen unter 1 km² gelten daher die in Abbildung 2 dargestellten Erwartungszahlen.

⁴ Es werden nur Biotoptypen aufgeführt, die im UG nachgewiesen wurden

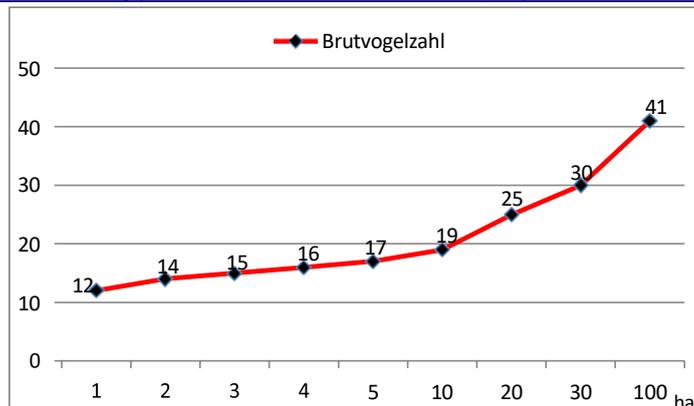


Abbildung 2: Erwartungszahlen (EZ) der Brutvogelarten für Flächen kleiner als 1 km² (nach BANSE & BEZZEL 1984)

Tabelle 5: Bewertungsvorschlag für den Artenreichtum von Kleinflächen für die Planungspraxis (Quelle BANSE & BEZZEL 1984)

EW = Erwartungswert

Stufe	Erläuterung	Kriterium : Flächengröße	
		1-5 ha	> 5 ha
0	kein Brutvogel	< 0.5 EW	weit < EW
1	sehr artenarm	< 0.5 EW	< EW
2	artenarm	> 0.5 EW	ca. EW
3	mittlere Artenzahl	ca. EW	ca. EW
4	artenreich	bis 2 EW	> EW
5	sehr artenreich	> 2 EW	weit > EW

Tabelle 6: Erwartungswerte für Bewertung von Kleinflächen (nur flächenabhängig, keine Angabe zum Strukturreichtum (nach BANSE & BEZZEL 1984)

Flächengröße [ha]	Brutvogelzahl
1	12
2	14
3	15
4	16
5	17
10	19
20	25
30	30
100	41

Neben der Artenzahl kann auch der Gefährdungsgrad einzelner Arten und deren Brutbestand im Gebiet zur Bewertung herangezogen werden. BERNDT, HECKENROTH & WINKEL, 1978 (zitiert in BAUSCHMANN 2005) geben eine Methode an, die auf der Zählung der Brutvorkommen von bedrohten Arten beruht. Aus der Anzahl der Brutpaare, dem Gefährdungsgrad und der Fläche des Gebietes lässt sich eine Punktzahl ermitteln, durch die ein Gebiet bewertet werden kann.



Die Vergabe der Bewertungspunkte erfolgt nach festgelegtem Schema:

Tabelle 7: Schema zur Vergabe von Bewertungspunkten anhand der Rote-Liste-Arten

	Anzahl Brutpaare	Punkte pro Art
Rote Liste 1 – vom Aussterben bedroht	>5	24
	3-5	16
	1-2	10
Rote Liste 2 – stark gefährdet	>5	8
	3-5	4
	1-2	2
Rote Liste 3 - gefährdet	>5	4
	3-5	2
	1-2	1

Die Punkte werden zur Gesamtpunktzahl summiert. Bei einer Gebietsgröße von < 1 km² wird die Gesamtpunktzahl direkt übernommen, bei größeren Gebieten müsste mit einem Korrekturfaktor gearbeitet werden, was in der Planungspraxis wegen der Wirkzonen-abhängigen Untersuchungsgebietsgröße i. d. R. aber nicht der Fall ist. Mit Hilfe dieser Gesamtpunktzahl kann anschließend das jeweilige Gebiet wie folgt bewertet werden:

Tabelle 8: Bewertung eines Gebietes anhand des aus dem Nachweis von Rote Liste-Arten ermittelten Gesamtpunktwerts

Gesamtpunkte	Bewertung
<2	nicht bedeutsames Vogelbrutgebiet
2-9	lokal bedeutsames Vogelbrutgebiet
10-23	regional bedeutsames Vogelbrutgebiet
>23	national oder international bedeutsames Vogelbrutgebiet (hierbei werden nationale und internationale Rote Listen zugrunde gelegt!)

Diese beiden unterschiedlichen Bewertungsansätze wurden 1992 von LAKEBERG et al. zu einer neunstufigen Bewertungsskala zusammengefasst. Diese neunstufige Bewertung ist für die Planungspraxis jedoch zu differenziert und wird aus Gründen der besseren Handhabung im Rahmen des vorliegenden Gutachtens zu einer fünfstufigen Skala zusammengefasst.



Tabelle 9: Bewertung der Avifauna des Untersuchungsgebietes

(verändert⁵ nach LAKEBERG, HAND UND KLAUS SIEDLE (1996) VUBD-Rundbrief 17/96 S. 20-21)

Wertstufe / Bedeutung	LAKEBERG et al.	Artenschutzbedeutung (Bezugsraum)	Bewertungskriterien (alternativ/ergänzend)
I	9	gesamtstaatliche Bedeutung (BRD)	<ul style="list-style-type: none"> artenreiche Gebiete (vgl. Tabelle 8 Bewertungsstufe 3, 4, 5) die Brutvorkommen von Arten der Roten Liste A1, sowie weitere Brutvorkommen von Arten der Roten Liste (A2 – A4) aufweisen.
	8	landesweit bedeutsam (Bedeutung für Hessen) (8a) überregional bedeutsam (Bedeutung auf der Ebene von Naturräumen 3. Ordnung) (8b)	<ul style="list-style-type: none"> artenreiche Gebiete (vgl. Tabelle 8 Bewertungsstufe 3, 4, 5) die Brutvorkommen von Arten der Roten Liste A2 sowie weitere Brutvorkommen von Arten der Roten Liste (A3) aufweisen.
la	8a	hohe rechtliche Bedeutung nach § 44 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> Gebiete mit Brutvorkommen von europäischen Brutvögeln mit hoher Reviertreue und / oder ungünstigem Erhaltungszustand, die dem Vorhaben mit seinen Wirkfaktoren nicht ausweichen können
II	7	regional bedeutsam	<ul style="list-style-type: none"> artenreiche Gebiete (vgl. Tabelle 8 Bewertungsstufe 5) artenreiche Gebiete (vgl. Tabelle 8 Bewertungsstufe 3 und 4) die zudem Vorkommen von Arten der Roten Liste (A2-A3) oder mehrere A5-Arten aufweisen Gebiete (Tabelle 8 Bewertungsstufe 1 und 2), in denen Arten der Roten Liste (A2) vorkommen. Gebiete mit überregionaler Bedeutung als Brutgebiet, sofern sie nicht höheren Kategorien zuzuordnen sind.
III	6	lokale Bedeutung (Bedeutung auf kommunaler Ebene der Untereinheiten von Naturräumen 4. Ordnung)	<ul style="list-style-type: none"> artenreiche Gebiete (vgl. Tabelle 8 Bewertungsstufe 3 und 4), ohne Vorkommen von Rote-Liste-Arten der (A2-A3) Gebiete mit niedriger Artenzahl (Tabelle 2 Bewertungsstufe 1 und 2), die aber Arten der Roten Liste (A2-A5) aufweisen.
	5	lokal verarmt	<ul style="list-style-type: none"> artenarme Gebiete (Tabelle 8 Bewertungsstufe 2) ohne Vorkommen von Arten der Roten Liste
IV	4	lokal stark verarmt	<ul style="list-style-type: none"> sehr artenarme Gebiete (Tabelle 8 Bewertungsstufe 1) ohne Vorkommen von Rote-Liste-Arten.
	3	lokal extrem stark verarmt	<ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer, oder mehrerer häufiger Vogelarten
V	2	nicht besiedelbar	<ul style="list-style-type: none"> Flächen, die von Vögeln nicht mehr besiedelt werden können.
	1	nicht besiedelbar	<ul style="list-style-type: none"> Flächen, die von Vögeln nicht mehr besiedelt werden können.

6.3 METHODIK DES REPTILIENVORKOMMENS

Die Bewertung des Reptilienvorkommens erfolgt im vorliegenden Planungsfall verbal-argumentativ.

7 Bestandsbeschreibung

7.1 VORBELASTUNGEN

Nr.	
1V	Abfallentsorgung (Altreifen etc.)
2V	Ablagerung von Gartenabfällen (Grasschnitt etc.)

⁵ Vor allem Berücksichtigung der § 44 und 19 BNatSchG



7.2 BIOTOPTYPEN UND FLORA

Tabelle 10: Übersicht über die im UG vorkommenden Biotoptypen

Legende

Spalte Wertpunkte./Bewertung	Spalte §30 BNatSchG	Spalte Rote Liste Biotoptypen Deutschlands	Spalte empfindlich gegenüber
 Wertstufe 1 (sehr hoch - 64-80 WP)	nach § 30 BNatSchG geschützter Biotoptyp	0 vollständig vernichtet	S Schadstoffeinträge
 Wertstufe 2 (hoch - 47 - 63 WP)	es sind nur bestimmte Ausprägungen des Biotoptyps nach § 30 BNatSchG geschützt	1! akut von vollständiger Vernichtung bedroht	W Veränderungen des Wasserhaushalts (Entwässerung, Vernässung)
 Wertstufe 3 (mittel - 30 - 46 WP)	zusätzlich in NATUREG dargestellter geschützter Biotoptyp	1 von vollständiger Vernichtung bedroht	K Änderung des Waldinnenklimas/ Kleinklimas
 Wertstufe 4 (gering 13 - 29 WP)	lt. HAGBNatSchG zusätzlich zu §30 BNatSchG geschützter Biotoptyp	1-2 stark gefährdet bis von vollständiger Vernichtung bedroht	
 Wertstufe 5 (sehr gering - 3 - 12 WP)		2 stark gefährdeter Biotoptyp	
		2-3 gefährdet bis stark gefährdet	
		3 gefährdeter Biotoptyp	
		3-V akute Vorwarnliste	
		V Vorwarnliste	
		ungefährdet	

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 084-00 „Alte Gärtnerei Wehrzollhaus, Lampertheim

KV-Code	Wertpunkte [m ²]	HB-Code	Nutzungs-/Biototyp	Kommentar	LRT Anh. I FFH-RL	§ 30 BNatSchG	Rote Liste der Biotypen Deutschlands	HB-Nr.	wertgebende Tierarten	charakteristische und wertgebende Pflanzenarten	empfindlich gegenüber
02.200	39	02.100	Trockene bis frische, saure, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	Großflächig ausgebildetes Sukzessionsgehölz	-	-	3-V		häufige, weit verbreitete Brutvögel mit günstigem Erhaltungszustand	Brombeere Schwarzer Holunder Hartriegel Liguster	S, W
04.110	31	-	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum						Rabenkrähe (Horst) Blaumeise	Walnuss Birke	S,W
04.210	33	-	Baumgruppe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume						häufige, weit verbreitete Brutvögel mit günstigem Erhaltungszustand	Walnuss Schwarzer Holunder Efeu	S,W
09.123 B	25	-	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	Von Stickstoffzeigern dominierte Flächen an Wegen und am Siedlungsrand.						Brennnessel Rote Taubnessel Kleb-Labkraut Poa sterilis Echte Nelkenwurz	
09.160	13	-	Straßenränder (mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen) intensiv gepflegt, artenarm	Straßenränder mit Vielschnittpflege am Siedlungsrand und an Straßen.							
10.510	3		Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	im Norden des UGs verlaufender versiegelter Feldweg							
10.610 (B)			Bewachsene Feldwege	Im Süden des UGs vorhandener Feldweg							
10.715	6		Dachfläche nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung	Fundamente der ehemaligen Gärtnerei							
11.224	10		Intensivrasen, (z.B. in Sportanlagen)	Im Norden gelegener Stell- und Lagerplatz							



7.3 VÖGEL

Im UG und seiner Wirkzone wurden 2019 insgesamt 17 Vogelarten nachgewiesen. Star (*Sturnus vulgaris*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Elster (*Pica pica*) und Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) kamen nur als Nahrungsgäste oder Gastvogel mit einmaliger Beobachtung vor. Für die Rabenkrähe (*Corvus corone*) gelang nach den Kriterien von SÜDBECK et al. (2005) durch den Nachweis des besetzten Horstes der Brutnachweis, bei 13 Arten mit regelmäßiger Brutzeitbeobachtung ist von einem Brutvorkommen (Brutverdacht) auszugehen.

Nur der außerhalb des Eingriffsbereichs in vernetztem Umfeld brütende Haussperling (*Passer domesticus*) ist in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand (gelb). Er steht ebenso wie der lediglich als Nahrungsgast nachgewiesene Star (*Sturnus vulgaris*) in Hessen auf der Vorwarnliste der gefährdeten Brutvogelarten. Die innerhalb des Flurstückes 32/2 nachgewiesenen Brutvögel sind ohne Ausnahme ungefährdet und befinden sich im günstigen Erhaltungszustand (grün).

Zusammenfassend handelt es sich um eine mäßig artenreiche, häufige und ungefährdete Avizönose mit mittlerer Artenzahl.

Tabelle 11: Im UG nachgewiesene Vogelarten mit Angaben zur Gefährdung und ihrem Status

Legende:

Erhaltungszustand: ■ = ungünstig – schlecht ■ = ungünstig – unzureichend ■ = günstig
 Rote Liste: 0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet
 V = Vorwarnliste
 Status im Gebiet: Die Ziffer in der Spalte „Vogellebensraum“ gibt die Anzahl der Brutpaare an
 Bp = Brutpaar Bv = Brutverdacht N = Nahrungsgast

wiss. Name	dt. Name	Erhaltungszustand RL Hessen 2014	Raumbedarf zur Brutzeit	Fluchtdistanz [m]	Status	Angaben zur Ökologie
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink		Die Nester stehen oft dicht beieinander, geringste Abstände in ME < 3 m.		1 Bv	Nahezu überall vorkommend, sofern wenigstens einzelne Bäume, Baumreihen oder begrünte Hausfassaden vorkommen. Braucht zu allen Jahreszeiten ein gutes Angebot an Sämereien (Wiesen, Ruderalflächen, Acker- und Wegrandstreifen usw.), zur Brutzeit überdies hohe Bäume als Singwarten und Startplatz für den über offenes Gelände führenden Singflug sowie Deckung bietende Bäume, Sträucher oder Kletterpflanzen als Nistplätze.
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube		0,5 – 2 BP / 10 ha		N	Neben Flächen mit niedriger oder lückenhafter Vegetation für den Nahrungserwerb benötigt die Ringeltaube größere Holzpflanzen als Ruhe- und Nistgelegenheiten. Meist wer-



wiss. Name	dt. Name	Erhaltungszustand RL Hessen 2014	Raumbedarf zur Brutzeit	Flucht- distanz [m]	Status	Angaben zur Ökologie
						den Baumgruppen inmitten oder in der Umgebung von Feldern und Krautfluren besiedelt, vor allem Wälder, Alleen und Feldgehölze. Oft genügt aber bereits ein Einzelbaum oder Gebüsch. Die Bevorzugung von Bestandsrändern etwa an Kahlschlägen und Blößen oder entlang Gewässern, Wegen und Straßen entspricht wohl nicht zuletzt einem Bedürfnis nach direkter Anflugmöglichkeit und ausreichendem Raum für den Ausdrucksflug.
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe		<10>50 (Städte)	25-50 (Städte) 100-200	Bn	Braucht Bäume oder zumindest hohe Sträucher für Warten, Deckung, Schlaf- und Nistplatz und vegetationslose, schütter bewachsene oder kurzrasige offene, freien Rundblick gewährende Flächen als Nahrungshabitat. Vor allem in der Kulturlandschaft von ausgeräumten Feldbau- und Dauergrünlandgebieten bis in dörfliche Siedlungen und die Industrie- und Grünviertel, fehlt in großen, geschlossenen Wäldern
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen		0,24 – 1,0		1 Bv	Zur Brutzeit in Wäldern aller Art vom Tiefland bis zur oberen Waldgrenze, in Gebüsch, Hecken, Parks und Gärten; fehlt nur in baumfreiem Kulturland und in vegetationsarmen Großstadtgebieten. Bevorzugt werden unterholzreiche Bestände.
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink		0,4 – 1,2		1 Bv	In allen Wäldern, Parklandschaften und Siedlungsbereichen von der Ebene bis zur Waldgrenze,.
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall		0,13-4(?)	<10	N	In Hessen trotz Bestandschwankungen verbreiteter Brutvogel des Rheintales und der Täler von Main, Lahn und Dill sowie in der Wetterau. Unterholzreiche Laubwälder, Kiefernwälder mit hohem Laubholzanteil in der Strauchschicht, Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, verwilderte Gärten und Parks in sommerwarmen, niederschlagsarmen Gegenden. Entscheidend für die Wahl des



wiss. Name	dt. Name	Erhaltungszustand RL Hessen 2014	Raumbedarf zur Brutzeit	Flucht- distanz [m]	Status	Angaben zur Ökologie
						Brutreviers ist eine dichte Strauchschicht mit Falllaubdecke am Boden als Nahrungsraum und ausreichende Deckung für Neststandorte und Jungenverstecke durch krautige oder am Boden rankende Pflanzen. Bäume dürfen daher nur so locker stehen, dass ein dichter Unterwuchs aufkommen kann
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise		abhängig vom Nistkastenangebot Ø 0,5		1 Bv	Euryöker Höhlenbrüter: Brütet i. d. R. in lichten sonnigen Laubwäldern und offenen Baumbeständen und fehlt in dunklen geschlossenen Hochwäldern und reinen Nadelwäldern weitgehend. Heute in Gärten und Parks ebenfalls häufig.
<i>Parus major</i>	Kohlmeise		abhängig vom Nistkastenangebot		1 Bv	Die euryöke Art besiedelt bevorzugt Laubwälder. Weniger attraktiv sind aber Buchenwälder, und die geringsten Dichten wurden in Kiefern- und Fichtenwäldern registriert. Alte Waldbestände werden gegenüber jüngeren bevorzugt, ebenso Tal- gegenüber Berglagen. In allen Waldbeständen von 60 Jahren aufwärts vertreten. Vereinzelt Auftreten auch in jüngeren Beständen, Nester in morschen Baumstubben; auch in alten Beständen mit reichlichem Naturhöhlenangebot (Spechthöhlen), öfter Bruten in morschen Baumstubben. Die Art ist lern- und anpassungsfähiger als alle anderen <i>Parus</i> - Arten, scheut die menschliche Nähe nicht und besiedelt deshalb regelmäßiger und in größerer Dichte nicht nur städtische Parks und Friedhöfe, sondern auch in innerstädtischen Lebensräumen einschließlich der Hausgärten, sofern mindestens eine größere Baumgruppe vorhanden ist.
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V	Aktionsradius bis < 2 km	<5	1 Bv	Höhlen- und Nischenbrüter, er kommt in Städten und Dörfern, vor allem mit Pferde- und Kleintierhaltung vor. Noch vor wenigen Jahren war der Haussperling die dominante Art



wiss. Name	dt. Name	Erhaltungszustand RL Hessen 2014	Raumbedarf zur Brutzeit	Flucht- distanz [m]	Status	Angaben zur Ökologie
						in geschlossen bebauten Siedlungen. Durch den Verlust an Nist- und Nahrungsräumen ist die Art inzwischen aber seltener geworden.
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp		Minimaler Flächenbedarf (0,4) 1–2 ha		1 Bv	Bewohnt Laub-, Misch- und Nadelwald, der viel dichtes Unterholz oder, bei Nadelwald, viel Anflug und jüngeres Stangenholz aufweisen muss.
<i>Pica pica</i>	Elster		2-10	<20-50	N	Elstern bevorzugen als Jagdgebiet kurzrasiges Dauergrasland mit hohem Grundwasserspiegel in der Nähe von Deckung bietenden Strauch- und Baumbeständen. Bewohner teilweise offener, parkartiger Landschaften mit Einzelbäumen, Alleen, Baum- und Strauchhecken, Ufer- und kleinen Feldgehölzen sowie alten Obstgärten, wobei die Siedlungsdichte einerseits von der Verteilung potentieller Neststandorte, andererseits aber auch vom kurzrasigen Graslandanteil abhängig ist. Siedelt gerne in Ufergehölzen.
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle		<1-10 je nach Habitatqualität	<5-10	1 Bv	In Gehölzdickichten mit kleinen freien Stellen, in ME vorzugsweise in Fichten- und Fichtemischwäldern. Zunehmend auch in Feldgehölzen, Hecken- und Parks sowie Gärten und daher Vordringen in Siedlungsbereiche. Neststand im Halbdunkeln in dichter Gehölzvegetation vorzugsweise < 75 cm Höhe. In Koniferen in Astquirleln, dicht zusammenstehenden Stämmchen und Wurzelwerk (BAUER et al. 2005).
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star		es werden nur kleine Nestterritorien verteidigt		N	Laub- und Mischwälder, Gärten, Parks, Auwälder, offenes Kulturland, Streuobstgelände. Lichte Laub- und Mischwälder, Gärten, Parks, Auwälder, offenes Kulturland, Streuobstgelände. Braucht zur Nahrungssuche offene Flächen und fehlt deshalb in dichten und geschlossenen Waldinnenbereichen, vor allem in Koniferenbeständen, aber auch in baumfreien Offenlandschaften. Optimal sind höhlenreiche Baumbestände (oder Nistkä-



wiss. Name	dt. Name	Erhaltungszustand RL Hessen 2014	Raumbedarf zur Brutzeit	Flucht- distanz [m]	Status	Angaben zur Ökologie
						ten) in Kombination mit nicht zu trockenem, kurzrasigem Grünland im Abstand von 200-500 m zum Neststand-ort. Höhlenbrüter
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke		0,3 –1,0		1 Bv	Generell werden überall im Verbreitungsgebiet frische und halbschattige Lagen bevorzugt, aride und offene sonnige Gebiete hingegen gemieden, Laubholzformationen werden Nadelwäldern deutlich vorgezogen und immergrüne Vegetation (Efeubestände) sehr geschätzt. Die höchsten Siedlungsdichten werden in mittleren Breiten in Auwäldern, feuchten Mischwäldern und parkartigem Gelände erreicht. Auch in Gärten und Parks.
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke		0,08 - 1,4		1 Bv	Charaktervogel der ungenutzten „Randzonen“ in der offenen Landschaft. Bevorzugt wärmere Lagen und begnügt sich hier schon mit kleinen Komplexen von Dornestrüpp, Staudendickichten und trockenem Schilf oder von Altgras umwucherten kaum mannshohen Einzelbüschen oder Asthaufen. Mindestens 2–3 aus dem Bestand herausragende niedrigere Singwarten sind von Vorteil.
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig		1,3 – 2,0		1 Bv	Zeigt eine deutliche Vorliebe für unterholzreiche Laub- oder Mischwälder mit hoher Bodenfeuchtigkeit und zusätzlichem Nistplatzangebot und für deckungsreiche Fließgewässer vom Quellgebiet bis zum breiten Fluss, kann aber auch in abwechslungsreichen Gärten und Parkanlagen, Friedhöfen, Feldgehölzen, Alleen und Gebüschstreifen beachtliche Dichten erreichen.
<i>Turdus merula</i>	Amsel		0,1 – 0,6		1 Bv	Besiedelt in ± stark strukturierten Landschaften auch Einzelgebäude und Siedlungen vom einzeln stehenden Gehöft über Dörfer, Villenviertel und Industriequartiere bis zu Parkanlagen und kleinen Hausgärten im Zentrum von Großstädten.



7.4 REPTILIEN

Trotz der gezielten Nachsuche konnten im UG keine Reptilien nachgewiesen werden. Während das Vorkommen der häufigen und weit verbreiteten Blindschleiche (*Anguis fragilis*) im unzugänglichen Bestandsinneren des Brombeergebüsches nicht grundsätzlich ausgeschlossen ist, fehlen für Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) geeignete Habitate.

Beide im Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Reptilienarten kommen zwar gerne in sonnenexponierten und trockenen Säumen vor Gehölzen vor, meiden aber dicht- und hochwüchsige, nitrophile Staudenfluren, wie sie im UG vorkommen.

8 Bestandsbewertung

8.1 BIOTOPTYPENBEWERTUNG

Im UG kommen nur Biotoptypen mit mittlerer bis geringer Wertigkeit (Wertstufen 3 – 5) vor (s. Abbildung 3). Eine mittlere Wertigkeit (Wertstufe 3) besitzen alle Gehölze und frischen Ruderalfluren. Bankette, Grünlandwege und Parkrasen-artig gepflegte Flächen werden der Wertstufe 4 (gering zugeordnet). Die Fundamente und der Schornstein der ehemaligen Gärtnerei haben nur eine sehr geringe ökologische Bedeutung (Wertstufe 5).

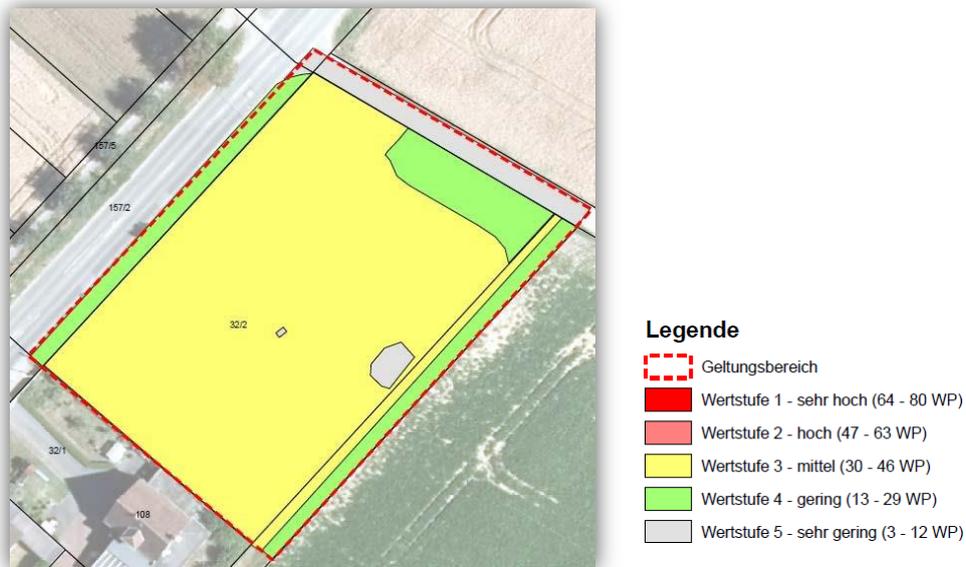


Abbildung 3: Biotoptypenbewertung

8.2 BEWERTUNG DER AVIZÖNOSE

Die Anzahl der 2019 beobachteten Brutvogelarten entspricht ca. dem Erwartungswert nach (BANSE& BEZZEL, 1984), so dass im UG eine mittlere Artenanzahl nachgewiesen wurde. Auf dem Flurstück 32/2 brüteten außerdem keine gefährdeten, oder auf der Vorwarnliste stehenden Arten. Der Star (*Sturnus vulgaris*) kommt lediglich als Nahrungsgast vor und Haussperlinge (*Passer domesticus*) wurden auf



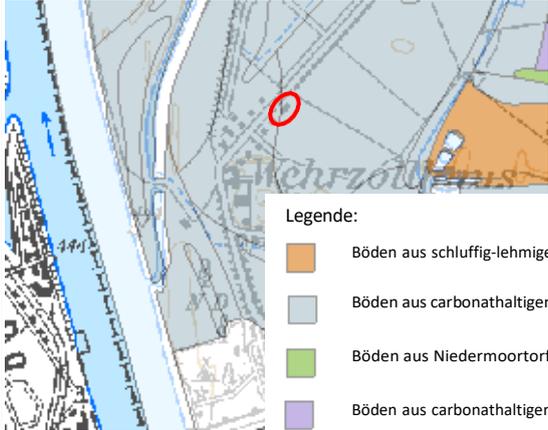
dem Nachbargrundstück festgestellt. Nach (LAKEBERG et al., 1996) kommt dem Gebiet somit eine lokale Bedeutung (Wertstufe 3) zu.

8.3 BEWERTUNG DES REPTILIENVORKOMMENS

Da 2019 keine Reptiliennachweise gelangen, kommt dem Gebiet für diese Artengruppe keine Bedeutung zu.

9 Beschreibung der sonstigen Schutzgüter

Tabelle 12: Kurzbeschreibung des Bezugsraumes

Kurzbeschreibung des Bezugsraums	
Lage und allgemeine Beschreibung	<p>Westlich des UGs und seiner Wirkzone fließt der Rhein. Südlich verläuft die B 47 durch die Siedlung Rosengarten.</p> <p>Der stark verbuschte Geltungsbereich ist nur ca. 2.879 m² groß und grenzt direkt an ein bereits bestehendes Wohngebiet an. Im Nordwesten begrenzt die Hofheimer Straße das Plangebiet.</p> <p>Für die überschlägige Auswirkungsprognose ist zusammen zu fassen, dass das Flurstück z. Zt. brach liegt. Vor allem wegen der geringen Flächenbeanspruchung von nur 0,28 ha und dem mittleren Habitatwert wird die geplante Bebauung nur kleinlokale Auswirkungen entfalten, die sich vorrangig über die Betrachtung der Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere definieren lassen.</p>
Naturraum	<p>D 53 Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2008)</p> <p>Das UG ist Bestandteil der <u>naturräumlichen Einheit 222.1 Mannheim- Oppenheimer Rheinniederung</u> in der Haupteinheit 222 Nördliche Oberrheinniederung (KLAUSING, O. 1988).</p> <p>Von der ursprünglichen Auwaldlandschaft sind in diesem Naturraum nur noch Fragmente erhalten, die sich erst sekundär nach vorangegangener Entwaldung wieder eingestellt haben Das ursprünglich aus dem Auwald hervorgegangene Grünland ist durch gezielte Vorfluterregelung im Binnenbereich der Rheinniederung ackerfähig geworden.</p>
Potenzielle natürliche Vegetation (PnV)^[1]	Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald, örtlich mit Eschen-Buchenwald (F50)
Geologie und Böden	 <p>Auszug aus der Bodenflächenkarte 1:50.000 (HLNUG 2017, BODENVIEWER Hessen, Datenabfrage vom 26.07.2019),  Untersuchungsgebiet</p>



Kurzbeschreibung des Bezugsraums	
Klima	<p><u>mittlere Tagestemperatur:</u> im Januar 0,9°C, die mittlere Tagestemperatur im Juli bei 19,2°C (HMLULF 1981).</p> <p><u>mittlere Jahrestemperatur:</u> 10.1°C</p> <p><u>mittlere jährliche Niederschlagshöhe:</u> 626 mm (HMLULF 1981)</p>
Wasserhaushalt	<p>Grundwasser: Der Grundwasserleiter ist aus Terrassenkiesen und –sanden gebildet. Diese sind silikatisch/karbonatisch und besitzen eine mittlere Durchlässigkeit. Die Grundwasserenergiebigkeit liegt mit > 30 l/s im sehr guten Bereich (DIEDERICH ET AL. 1991).</p> <p>Oberflächenwasser: Im UG befinden sich keine Oberflächengewässer</p> <p>(Quelle: WRR-Viewer, Datenrecherche 26.07.2019)</p>
Charakterisierung/Nutzung	<p>Das UG ist z. T. brachgefallen und mit Brombeeren überwachsen (KV-Code 02.200). Im Westen und Norden sowie im Süden und Südosten schließt sich eine ausdauernde Ruderalflur an. Im Nordosten befindet sich am Rand des UGs neben der Straße ein Stell- und Lagerplatz, auf welchem Intensivrasen vorhanden ist.</p> <p>Außerdem sind heimische Einzelbäumen und Baumgruppen (z. B. Birke und Walnuss) vorhanden, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten häufiger und weit verbreiteter Brutvogelarten dienen.</p>

10 Auswirkung der Eingriffe durch das Vorhaben

Tabelle 13: Kurzbeschreibung der Naturgüter und Ableitung der planungsrelevanten Schutzgutfunktionen

Kurzbeschreibung der Naturgüter/Funktionen und Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen	
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt mit <ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Habitatfunktion • Biotopverbundfunktion 	<p>Biotoptypen:</p> <p>Im UG sind keine ökologisch hochwertigen Biotoptypen vorhanden. Der Großteil der Fläche wird von Sukzessionsgebüschern eingenommen, randlich befinden sich ausdauernde Ruderalfluren meist frischer Standorte.</p> <p>Es sind keine Kompensationsflächen im Untersuchungsgebiet vorhanden.</p>
	<p>Projektbezug:</p> <p>Die Biotoptypen sind grundsätzlich als planungsrelevante Funktion zu berücksichtigen, ihr ökologischer Wert wird durch die Zuteilung von Wertpunkten in der hessischen Kompensationsverordnung und die Darstellung in der Karte „Bewertung“ ausreichend dokumentiert.</p>
	<p>Pflanzen Biotopfunktion:</p> <p><u>Ableitung der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes anhand von:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestandteilen der Ausprägung der Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen mit ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt, insbes. Ausbildungen von Lebensraumtypen (LRT) gem. FFH-Richtlinie, gesetzlich geschützten Biotoptypen gem. § 30 BNatSchG/§ 13 HAGBNatSchG, seltene und gefährdete Arten • Gefäßpflanzen. Diese zeigen eine arteigene Ausprägung der abiotischen Standortfaktoren (Bodentypen, Wasserhaushalt etc.) und den für den jeweiligen Standort prägenden Stoff- und Energiehaushalt (Bsp. Magerkeitszeiger, Feuchtezeiger) an. • Gefäßpflanzen. Diese zeigen Wechselbeziehungen zwischen den abiotischen und biotischen Landschaftsbestandteilen und der Nutzungsart, -intensität an (Zeigerwerte, anthropogener Einfluss).



Kurzbeschreibung der Naturgüter/Funktionen und Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen	
	<p>Projektbezug: In der Wirkzone sind keine Vorkommen gesetzlich geschützter und / oder gefährdeter Pflanzenarten ermittelt worden.</p> <p>Flächige Bestände des derzeitigen Bewuchses (vorrangig Sukzessionsstadien trockener bis frische, saure Gebüsche) werden durch das Vorhaben beseitigt, Einzelbäume bleiben größtenteils erhalten. Auch die Einzelbäume können, da sie auf und an Altfundamenten wurzeln, nicht erhalten werden.</p> <p style="text-align: center;">Tiere Habitatfunktion:</p> <p><u>Ableitung der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes anhand von:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Essenziellen Habitaten und Funktionen (relevanter) europarechtlich geschützter Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäischer Brutvogelarten, • Arten des Anh. II FFH-RL mit Bezug auf § 19 BNatSchG • Lebensräumen für weitere wertgebende Arten, <ul style="list-style-type: none"> - Arten, die heterogene Habitatstrukturen benötigen, - Arten, die großräumige Arealansprüche aufweisen - Arten, die sich in ihrer Verbreitung somit nicht mit den abgegrenzten Biotoptypen decken. • „Verantwortungsarten“ im Sinne der hessischen Biodiversitätsstrategie
	<p>Projektbezug: In der Wirkzone des Vorhabens wurden 17 lt. BArtSchV besonders geschützte Vogelarten nachgewiesen. Zwei der nachgewiesenen Arten werden zudem auf der Vorwarnliste der Roten Liste in Deutschland und Hessen aufgeführt. Der nicht direkt betroffene, aber randlich innerhalb der Wirkzone brütende Haussperling befindet sich in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand (gelb)</p> <p>Biologische Vielfalt/Biotopverbund:</p> <p>Die im UG vorwiegend vorkommenden Sukzessionsgebüsche, Einzelbäume und Baumgruppen bieten verschiedenen Vogelarten Lebens- und Nahrungsraum.</p> <p>Randlich schließen sich ausdauernde Ruderalfluren und im Nordosten ein als Lagerplatz genutzter Intensivrasen an.</p>
	<p>Projektbezug: Bei den Gehölzen handelt es sich um Fortpflanzungs- und Ruhestätten von ungefährdeten europäischen Brutvogelarten mit günstigem Erhaltungszustand in Hessen.</p>
<p>Boden, Wasser, Luft / Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraum-funktion • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Retentionsfunktion • Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Boden: Die Bodeneigenschaften in Verbindung mit dem Wasserhaushalt bieten potenzielle Lebensstätten und Produktionsgrundlage für Nutzpflanzen und –tiere sowie für sonstige Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen.</p> <p>Bereiche mit regional besonderer Standortfaktorenkombination (z. B. selten/ ungestört/nährstoffarm/trocken/nass) sind im vorliegenden Planungsfall wegen der Vornutzung als Gärtnerei nur noch ansatzweise vorhanden, so dass diese Thematik bei der Beschreibung der Pflanzen / Biotoptypen i. d. R. ausreichend berücksichtigt wird.</p> <p><u>Regler- und Speicherfunktion:</u> Funktionen des Bodens als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. <u>Funktionen des Bodens sind:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Abflussverzögerung, Wasserspeicherung, den Wasserhaushalt ausgleichende Funktionen, Wasseraufnahmekapazität und • Infiltrationsvermögen sowie Retentionsvermögen für Nährstoffe <p>Puffer- und Filtrationsfunktion / Grundwasserschutzfunktion:</p>

Kurzbeschreibung der Naturgüter/Funktionen und Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen	
(Fortsetzung) Boden, Wasser, Luft / Klima <ul style="list-style-type: none"> • Biotische Lebensraum-funktion • Speicher- und Reglerfunktion • Grundwasser-schutzfunktion • Retentionsfunktion • Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p><u>Funktionen des Bodens sind:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bindung gelöster Stoffe durch Adsorption an mineralischen oder organischen Bodenpartikeln und chemische Fällung nach Reaktion mit bodeneigenen Stoffen sowie • Säuren- und Basenneutralisation. <p>Projektbezug: Im UG kann der Boden derzeit mit Ausnahme der Lagerflächen alle Funktionen voll erfüllen. Eine großräumige Beeinflussung der Bodenfunktionen im Bezugsraum ergibt sich aufgrund der geringen Größe des Vorhabens für dieses Schutzgut nicht. Eine Versiegelung, die zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen führt, ist bereits über die Betrachtung der Biotopfunktion (siehe KV-Bewertung) mit abgedeckt, so dass der Boden nicht planungsrelevant ist. Darüber hinaus findet eine Untersuchung auf Kampfmittel und Altlasten statt und es wird zusätzlich ein Bodengutachten erstellt.</p> <p>Wasser - Grundwasser:</p> <p>Regulationsfunktion und Retentionsfunktion im Landschaftswasserhaushalt</p> <p><u>Leistungen des Landschaftswasserhaushaltes sind:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserreinigung im Grundwasserraum, Speicherung und Zuführung zu dem Vorfluter über den Grundwasserabfluss. • Beeinflussung des Wasserhaushaltes darüber liegender Bodenhorizonte und damit Standortbedingungen über den kapillaren Wasseraufstieg. • Entwässerung, Vernässung von Funktionsräumen durch Fließ- und Stillgewässer • Zurückhalten von Oberflächenwasser in den Ökosystemen bzw. Auen und Überschwemmungsgebieten, aufgrund der Vegetationsstruktur, der Bodenverhältnisse und Reliefbedingungen. Verringerung des Direktabflusses und damit Beitrag zu ausgeglichenen Abflussverhältnissen. <p>Projektbezug: Vom Vorhaben sind keine Trinkwasserschutzgebiete betroffen.</p> <p><u>Grundwasser:</u></p> <p>Eine Neuversiegelung, die sich ggf. auf die Grundwasserneubildung auswirken könnte, erfolgt nur in geringem Umfang. Die dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung (Versickerung vor Ort) ist festgesetzt. Eine dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung (Versickerung vor Ort, z.B. in Mulden) ist aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich.</p> <p>Eine negative Beeinflussung des Schutzgutes Grundwasser ist daher durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Die Grundwasserschutzfunktion ist somit nicht planungsrelevant.</p> <p><u>Oberflächenwasser:</u></p> <p>Da im Eingriffsbereich keine Oberflächengewässer vorhanden sind, ist die Funktion der Oberflächengewässer nicht planungsrelevant.</p>



Kurzbeschreibung der Naturgüter/Funktionen und Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen	
Luft / Klima <ul style="list-style-type: none"> • Klimatische und Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Luft / Klima:</p> <p><u>Leistungen des Klimahaushaltes sind:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaltluftproduktion • Kaltluftabfluss zu anderen (wärmeren) Gebieten und die Durchlüftung von Siedlungsgebieten. • Filterung von Schadstoffe aus der Luft. • Frischluftproduktion • Gewährleisten von Frischluftzufuhr (Immissionsschutzfunktion) <p>Projektbezug:</p> <p>Eine vorhabensbedingte großräumige Veränderung des Kaltluftabflusses oder der Kaltluftentstehungsflächen ergibt sich für den Bezugsraum nicht.</p> <p>Die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Gehölzen wird im Rahmen der Biotypenbilanzierung ermittelt und teilweise durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion wird damit über die Biotopfunktion ausreichend berücksichtigt.</p> <p>Eine Planungsrelevanz für die Funktionen der Schutzgüter Luft / Klima ergibt sich für den Planungsraum nicht.</p>
Landschaft <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildfunktion • Erholungsfunktion 	<p>Landschaft:</p> <p><u>Leistungen des Landschaftsbildes und der Landschaft für die landschaftsgebundene Erholung sind:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erholungsfunktion durch Angebot von Rad- und Wanderwegemöglichkeiten. • Erholungsfunktion durch vielfältiges und abwechslungsreich strukturiertes Landschaftsbild. • Erholungsfunktion durch ruhige Landschaftsabschnitte ohne Lärm- und Immissionsbelastung. • Identitätsstiftende Funktion durch spezielle Ausprägung (Heimatverbundenheit) • Nutzung von Oberflächengewässern in der Freizeit <p>Projektbezug:</p> <p>Das Landschaftsbild wird durch den geplanten Bau der Häuser verändert. Da die Gebäude direkt an ein Wohngebiet anschließen und das UG kleinflächig ist, werden sich die Veränderungen nur geringfügig und lokal auswirken. Die Entwicklung erfolgt zu einem Wohngebiet mit nur geringen Gebäudehöhen, die an die Höhe der angrenzenden Gebäude bauplanungsrechtlich angepasst werden. Eine Planungsrelevanz für die Funktion Landschaftsbild und Erholungseignung ergibt sich für den Planungsraum nicht.</p>



Kurzbeschreibung der Naturgüter/Funktionen und Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen	
<p>Mensch und Kulturgüter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wohn- und Arbeitsfunktionen des Menschen • kulturell bedeutsame Funktionen von Objekten und Gebieten 	<p><u>Kultur- und Sachgüter:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wohngebiete • Gewerblich genutzte Gebiete • Infrastruktureinrichtungen • Bodendenkmale • Kulturdenkmale • Historische Nutzungsstrukturen <p>Projektbezug: Das UG grenzt direkt an ein Wohngebiet an, greift jedoch in die bestehende Bebauung nicht ein.</p>
<p>Nutzung: Regionalplan Südhessen 2010</p>	<p>Das UG liegt in einem Vorranggebiet für Siedlung - Bestand⁶ und für vorbeugenden Hochwasserschutz. Zusätzlich ist die weitere Umgebung als Vorranggebiet für Landwirtschaft und als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft und für besondere Klimafunktionen gekennzeichnet. Außerdem wird zusätzlich das Vorranggebiet Regionaler Grünzug für die Umgebung angegeben.</p> <p>Auszug aus dem Regionalplan Südhessen Projektgebiet. Datenrecherche vom 20.08.2019</p>

⁶ Das Projektgebiet wird nach einer mündlichen Mitteilung von FRAU KOHL am 15.10.2019 als Außenbereich angesehen.



**Kurzbeschreibung der Naturgüter/Funktionen und
Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen**

Planungsrelevante Funktionen im Untersuchungsgebiet sind somit:

1. Biotopfunktion
2. Habitatfunktion z. B. für europäische Brutvögel
3. Biotopverbundfunktion

Vorhabensbedingt kommt es nur zu einer kleinflächigen anlagebedingten Flächeninanspruchnahme / Beeinträchtigungen durch Überbauung. Betroffen sind ausschließlich bereits stark anthropogen überformte Flächen.

Die in Anspruch genommenen Habitatstrukturen können teilweise wiederhergestellt werden.

Daher beschränken sich die potenziell vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen auf einen Flächenverlust von Biotoptypen geringer und mittlerer Wertigkeit und den Verlust von Habitatstrukturen mit Bedeutung für allgemein verbreitete, häufige, ungefährdete Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand in Hessen.

Als Beurteilungsgrundlage für eine Konfliktermittlung und Maßnahmenplanung liegt folgender Entwurfsskizze **Entwurf** des Bebauungsplans vor:



© WELA, Neustadt / Wstr.

Abbildung 4: Entwurfsskizze für die Erstellung eines Bebauungsplans Hofheimer Straße 108

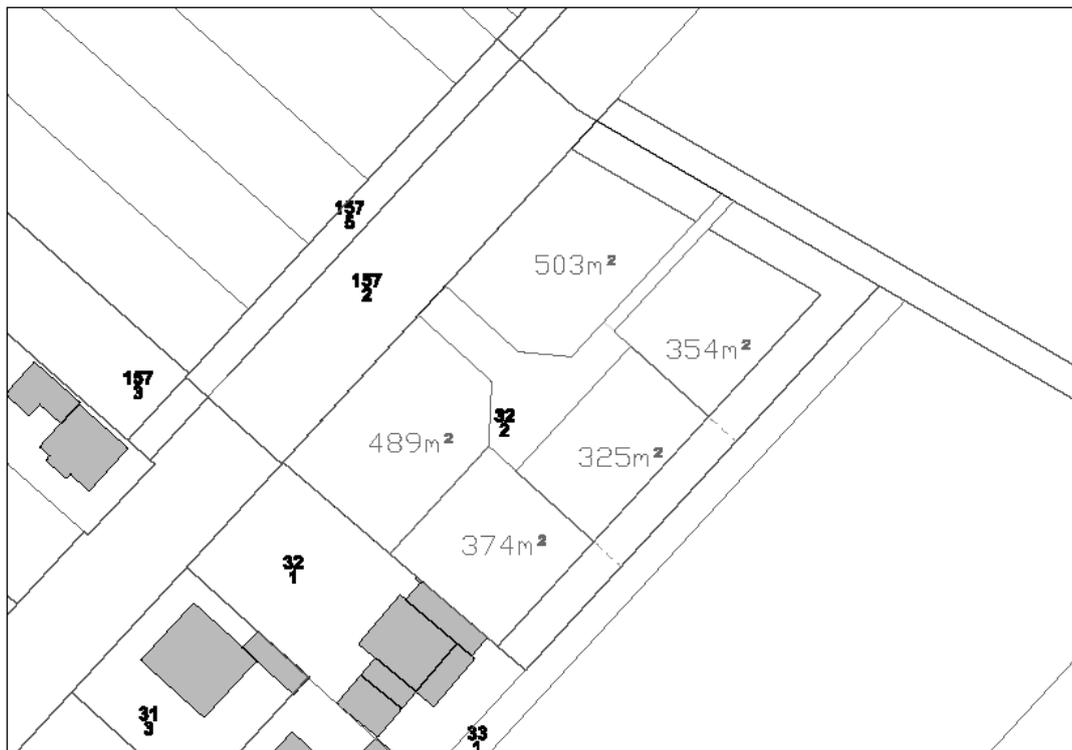


Abbildung 4: Entwurf des Bebauungsplans „Alte Gärtnerei Wehrzollhaus“

Auf der Grundlage der vorliegenden Entwurfsskizze können Aussagen zur voraussichtlichen Flächennutzung und zur Gestaltung von Kompensationsmaßnahmen im Gebiet gemacht werden. Folgende grundsätzliche Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sind hiernach zu erwarten:





Tabelle 14: Voraussichtliche Wirkfaktoren des Vorhabens

Baubedingte Wirkfaktoren	Dimensionen
Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtungen	Die Zufahrt ist über die vorhandene Straße möglich.
Bodenabtrag, Bodenumlagerung, Bodendurchmischung	Das gesamte Gebiet wird dauerhaft umgestaltet, eine temporäre Bodenbeanspruchung ist nicht möglich.
Anlagebedingte Wirkfaktoren	
Flächenversiegelung Flächeninanspruchnahme (neu)	<p>Die Entwurfsskizze sieht eine Bebauung von fünf Einfamilienhäusern mit Garage/Carport vor, was voraussichtlich zu einer Mindestneuversiegelung von ca. 720 1.227 m² führen wird.</p> <p>Die Grundstückflächen können bei einer angenommenen Grundflächenzahl für Wohngebiete im Bebauungsplan von 30 % versiegelt/überbaut werden. Dies entspräche bei einer Baugebietsfläche von ca. 2.395 m² (Gesamtfläche von 2.880 m² abzüglich der Verkehrsflächen von ca. 275 m² und der Fläche für landschaftspflegerische Maßnahmen von ca. 210 m²) einem Flächenanteil von ca. 1.080 m².</p> <p>Die Verkehrsfläche von ca. 275 m² ist je nach vorgesehener Flächenbefestigung komplett versiegelt.</p> <p>Die Grundstückflächen können bei einer Grundflächenzahl für Wohngebiete von 0,4 im Bebauungsplan zzgl. einer Überschreitung von 50 % für Nebenanlagen nach BauNVO zu 60 % überbaut werden. Dies entspräche bei einer Baugebietsfläche von 2.879 m² einem Flächenanteil von 1.227 m².</p> <p>Die Verkehrsfläche von ca. 275 m² ist bei vorgesehener Flächenbefestigung mit Asphalt oder Pflaster komplett versiegelt.</p>
Veränderung des Landschaftsbildes	Die Gebäudehöhen passen sich an das angrenzende Wohngebiet an, eine grundsätzliche Veränderung des Landschaftscharakters erfolgt nicht.
Aufschüttungen und Abgrabung/neue Dammlagen	-
Zerschneidungswirkung	-
Gewässerquerung, -ausbau, -verlegung Gewässerverrohrung	-
Rückhaltung von Abflusswasser	<p>Die Regenwasserrückhaltung erfolgt dezentral auf den jeweiligen Grundstücken (Mulden oder Rigolen) bzw. über eine Sickerrinne im Straßenraum.</p> <p>Die Regenwasserrückhaltung erfolgt dezentral auf den jeweiligen Grundstücken (Mulden oder Rigolen) bzw. über eine Sickerrinne im Straßenraum.</p> <p>Eine Regenwasserversickerung ist im geplanten Wohngebiet aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich. Die Wohngrundstücke werden daher an das bestehende Kanalsystem angeschlossen.</p> <p>Zur Regenwasserrückhaltung wird auf den Wohngrundstücken der Einbau von Regenwasserzisternen mit Überlauf in die Kanalisation zur Nutzung für die Gartenbewässerung und ggf.</p>

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 084-00 „Alte Gärtnerei Wehrzollhaus, Lampertheim

	<p>als Brauchwasser empfohlen.</p> <p>Extensive Dachbegrünung dient der Rückhaltung von Niederschlagswasser und wird daher für das Baugebiet festgesetzt.</p>
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	
Verkehrsaufkommen	<p>Die zu erwartende Verkehrsmenge im Raum wird durch die Ansiedlung von fünf Haushalten nicht signifikant erhöht.</p> <p>Es entstehen keine neuen betriebsbedingten Auswirkungen durch Durchgangsverkehr, da die Erschließung durch eine Anwohnerstraße (Sackgasse mit Fußweganbindung) erfolgt.</p>
Emissionen / Immissionen in Abhängigkeit vom Nutzerverhalten	<p>Das Gebiet ermöglicht eine Ansiedlung von lediglich fünf Haushalten. Eine grundsätzlich veränderte Emission von Lärm, Licht oder weiteren Schademissionen ist durch diese kleinräumige Erweiterung eines bestehenden Siedlungsgebiets nicht zu erwarten.</p>
Straßenentwässerung, -abwässer	<p>Der Anschluss erfolgt an das bestehende Entwässerungssystem.</p>





11 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a) BauGB)

Aufgrund der Lage des Vorhabensgebietes im baulichen Außenbereich ist die Eingriffsregelung für Vorhaben anzuwenden (§ 18 Abs. 2 BNatSchG).

Im Folgenden werden die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation nachteiliger Auswirkungen der Planung erläutert (s. hierzu § 1a Abs.3 BauGB). Die Maßnahmen dienen dem Schutz und zur Pflege sowie Entwicklung von Natur und Landschaft und umfassen die rechtliche Festsetzung der naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen gem. § 9 (1) Nr. 20 und Nr. 25 BauGB in Verbindung mit § 1a BauGB.

Es werden daher im Folgenden Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft, Vermeidungsmaßnahmen zur Schonung der betroffenen Schutzgüter und Festsetzungsempfehlungen für den Bauleitplan entwickelt. Außerdem sind bei der Kompensation nach § 44 BNatSchG artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen umzusetzen.

Die Legalausnahme nach § 44 (5) BNatSchG gilt für lt. BArtSchV gesetzlich geschützte Arten, die nicht im Anh. IV FFH-RL aufgeführt werden nur dann, wenn Ihre Betroffenheit im Rahmen der allgemeinen Eingriffsregelung durch entsprechende Maßnahmen ausreichend berücksichtigt wird. Aus diesem Grund werden im Folgenden auch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen beschrieben, die dem allgemeinen Schutz von Natur und Landschaft dienen, ohne dass sie artenschutzrechtlich abgeleitet wurden, da sich das Vorhaben im Außenbereich befindet und der Bebauungsplan nicht nach §13b BauGB aufgestellt wird.

11.1 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN INKL. ARTENSCHUTZRECHTLICH BEGRÜNDETER VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

Vermeidungsmaßnahmen dienen grundsätzlich dazu, nachteilige Eingriffe in die Umwelt grundsätzlich auszuschließen. Bestimmte Eingriffe werden demzufolge gar nicht oder auf andere Art und Weise vorgenommen, sodass eine Beeinträchtigung der Umwelt so weit wie möglich vermieden wird.

Generell sind die üblichen zum Schutz der Umwelt dienenden Bauvorschriften anzuwenden. Hierzu zählt z. B. die Vermeidung von Schadstoffeinträgen durch Baufahrzeuge in Boden und Grundwasser, der maßvolle Umgang mit der Ausweisung von Baunebenflächen. Temporäre Baunebenflächen werden grundsätzlich nicht auf höherwertigen Biotoptypen eingerichtet etc.

Tabelle 15: Vermeidungsmaßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Schutzgütern

Maßnahme Nr.	Vermeidungsmaßnahme
V1 _{AS}	Bauzeitenregelung (Baufeldräumung nicht im Zeitraum zwischen dem 1. März und dem 30. September) und dadurch Vermeidung von Beeinträchtigungen von Lebensräumen geschützter und / oder gefährdeter Tierarten.
V2	Oberbodenabtrag ist zwischenzulagern, vor Verdichtung und Verunreinigung zu schützen und möglichst am Standort wiedereinzubauen.
V3	Befestigung der Verkehrsfläche soweit möglich mit Hydroperpflaster zur Erhaltung der Versickerungsleistung. Alternativ erfolgt die Versickerung über den Einbau einer Versickerungsrinne.



Maßnahme Nr.	Vermeidungsmaßnahme
V4	Größtmöglicher Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen. In den Grünflächen außerhalb der Baufelder vorhandene alte Bäume (z. B. Walnussbäume) sollen als Lebensraum wildlebender Tierarten und zur Verbesserung des Landschaftsbildes so weit wie möglich erhalten bleiben. Die ausgewiesenen Bäume sind während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen und Zerstörungen zu schützen. Entsprechende Bäume sind im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB als zu erhalten festzusetzen.
V5 V3	<p>Vermeidung von Lichtemissionen: Da das Baugebiet im Außenbereich liegt und direkt an die offene Kulturlandschaft angrenzt, ist mit Hinblick auf die Biodiversitätsstrategie des Landes Hessens dem Aspekt der Lichtverschmutzung mit erhöhten Abstrahlungen in die Landschaft entgegenzuwirken, da das nächtliche Landschaftsbild und die nachtaktive Fauna (z. B. Nachtfalter u. a. Insekten, Fledermäuse) ansonsten nachteilig beeinträchtigt werden. Neben der Sogwirkung des Lichts und dem hierdurch bedingten erhöhten Mortalitätsrisiko (Tötung im Leuchtkörper, Prädatorendruck) können sich z. B. die Abstrahlungen benachbarter Straßenleuchten überschneiden und für Nachtfalter, Wasserinsekten u. a. eine Barriere darstellen, sodass eine beleuchtete Straße von den Tieren kaum passiert wird.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung deshalb ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von 3.000 (warmweiße Lichtfarbe) bis zu 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, zulässig.</p>
V6	Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Geräuscheinwirkungen: gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB: Luftwärmepumpen sind nur ohne Außengeräteaufstellung und mit einem maximalen Schalleistungspegel von 50 dB(A) zulässig.

11.2 MAßNAHMEN ZUR VERMINDERUNG

Bei Eingriffen in die Umwelt, für die eine Vermeidung nicht möglich ist, werden die Auswirkungen soweit wie möglich vermindert, so dass die nachteiligen Auswirkungen so weit wie möglich reduziert werden.

Tabelle 16: Maßnahmen zur Verminderung der Eingriffswirkungen

Maßnahme Nr.	Vermeidungsmaßnahme
M1	Anlagebedingte Minimierung der Flächeninspruchnahme – Verdichtung der Wohnbebauung: Im Vorfeld der Planung wurden die Größe der Baugrundstücke minimiert, um in der zur Verfügung stehenden Fläche möglichst viele Grundstücke ausweisen zu können.
M2	Baubedingte Minimierung der Flächeninanspruchnahme: Die Baustelleneinrichtungsflächen sind grundsätzlich nur innerhalb des ausgewiesenen Baugebietes auf den fünf Grundstücken zulässig.
M3	<p>Die Versiegelung der Grundstücke ist auf ein Minimum zu beschränken. Auf Park-, Stellplatz- und Hofflächen, die nicht durch Umgang mit wassergefährdenden Stoffen verunreinigt werden können, sind wasserdurchlässige Beläge aufzubringen.</p> <p>Die Anlage sog. „Steingärten“ „Schottergärten“ mit Folienunterbau kommt einer Totalversiegelung der gesamten gleich und ist deshalb unzulässig. Durch diese Maßnahme wird zusätzlich eine vermeidbare Belastung des örtlichen Klimas durch starke Aufwärmung im Sommer entgegengewirkt.</p>



11.3 KOMPENSATIONSMAßNAHMEN FÜR SONSTIGE SCHUTZGÜTER (AUSGLEICH UND ERSATZ)

Bei Anpflanzungen von Gehölzen soll nur noch Pflanz- und Saatgut verwendet werden, das aus dem gleichen regionalen Herkunftsgebiet stammt (s. § 40 (4) 4 BNatSchG). Dieses Vorgehen dient auch im Innenbereich der Erhaltung der biologischen Vielfalt und leitet sich aus internationalen Richtlinien ab.

Tabelle 17: Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme Nr.	Kompensationsmaßnahme
A1	<p>Im Nordosten des Baugebietes werden zur Kompensation von Gehölzverlusten, zur Verbesserung des Ortsklimas und Klimaschutzes (Verbesserung der CO₂-Bilanz im Rahmen der Fotosynthese) und zur Eingrünung der Baugebietsgrenze Gehölze angepflanzt:</p> <p>2 Stck. Hainbuchen (<i>Carpinus betulus</i>) der Pflanzqualität Hochstamm STU 14/16 (Pflanzabstand 8 m).</p> <p>Es erfolgt eine Unterpflanzung mit Hecken Jungpflanzen der Arten Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>), Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>) und Wasser-Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) in einem Raster von 1 x 1 Meter.</p> <p>Auf der Nordost- und der Südostseite des Baugebietes werden zur Kompensation von Gehölzverlusten, zur Verbesserung des Lokalklimas und des Klimaschutzes (Verbesserung der CO₂Bilanz im Rahmen der Fotosynthese), als Lebensraum für wildlebende Tiere (Brutvögel, Kleinsäuger und Wirbellose) sowie zur Ortsrandeingrünung (Landschaftsbild) Gehölze als Hecke angepflanzt:</p> <p>10 Stück Hainbuchen (<i>Carpinus betulus</i>) der Pflanzqualität Hochstamm 3x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm (Pflanzabstand ca. 10 Meter).</p> <p>Es erfolgt eine Unterpflanzung mit heimischen und standortgerechten Sträuchern der Pflanzenliste (Tabelle 18) in der dort genannten Pflanzqualität 3 reihig in einem Raster von 1,25 m x 1,25 m.</p> <p>Weiter sind Verbissschutz, Anwuchs-Sicherung und Fertigstellungspflege über drei Jahre zu gewährleisten.</p>
A2	<p>Pro Wohnhaus / Grundstück ist ein standortgerechter großkroniger Laubbaum, z. B. ein hochstämmiger Obstbaum mit einem Mindeststammdurchmesser von 14-16 cm zu pflanzen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.</p> <p>Die Wohngrundstücke sind zu mindestens 40% dauerhaft zu begrünen.</p> <p>Je 100 m² der dauerhaft zu begrünenden Grundstücksfläche sind mindestens zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten: 1 großkroniger Laubbaum oder 2 kleinkronige Laubbäume oder 25 Sträucher oder eine entsprechende Kombination der genannten Pflanzmöglichkeiten. Für diese Mindestbepflanzung sind heimische und standortgerechte Gehölze der Tabelle 18 zu verwenden. Beim Ausfall von Gehölzen sind diese gleichwertig zu ersetzen.</p> <p>Pflanzflächenabdeckungen mit Schotter oder Kies sind nicht zulässig.</p> <p>Die Maßnahme dient der Verbesserung des Landschaftsbildes und dem allgemeinen Klimaschutzes (Verbesserung der CO₂-Bilanz im Rahmen der Fotosynthese)</p>

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 084-00 „Alte Gärtnerei Wehrzollhaus, Lampertheim

<p>A3</p>	<p>Anpflanzung von Hecken (Pflanzliste s. Tabelle 18) zur Optimierung der Ortsrandeingrünung (Landschaftsbild) und als Lebensraum für wild lebende Tiere (vor allem Brutvögel, aber auch zahlreiche Evertebraten) sowie des allgemeinen Klimaschutzes (Verbesserung der CO₂-Bilanz im Rahmen der Fotosynthese); Die zum Offenland im Südosten des Baugebietes gelegenen Grundstücksgrenzen sind mit einer standortgerechten Hecke zu versehen. Ein regelmäßiger Rückschnitt auf 2 m Höhe außerhalb der Brutzeit im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und 29./29. Februar ist zulässig.</p> <p>Die Begrünung der sonstigen Grundstücksflächen und Grenzen soll ebenfalls mit heimischen Gehölzen erfolgen.</p>
<p>Maßnahme Nr.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahme</p>
<p>A4 A3</p>	<p>Versickerung zur Verbesserung des Gebietswasserhaushaltes und ökologischen Aufwertung der Gärten: Das Niederschlagswasser sollte über Zisternen gesammelt werden. Das auf Zufahrten, Terrassen und Dachflächen anfallende Oberflächenwasser sollte auf dem Grundstück z. B. auf den Grünflächen versickert (z. B. Anlage von Beeten für „Sumpfpflanzen“) oder in Gartenteichen aufgefangen werden.</p> <p>Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist nach Möglichkeit auf den Wohngrundstücken in Zisternen mit Überlauf in das Kanalsystem zu sammeln. Das auf den Grundstückszufahrten anfallende Niederschlagswasser ist in das Kanalsystem einzuleiten, da aufgrund der Bodenbeschaffenheit eine gezielte Versickerung nicht möglich ist.</p>
<p>A5 A4</p>	<p>Dachbegrünung auf Dachflächen mit einer Neigung kleiner 5 %: Dachbegrünungen können ebenfalls zur sukzessiven Versickerung von Niederschlagswasser beitragen.</p> <p>Dachflächen der Wohnhäuser, Nebengebäude und Garagen sind extensiv mit niedrigen Stauden, Wildkräutern oder Gräsern zu begrünen, da sie Niederschlagswasser zurückhalten und sukzessiv durch Verdunstung wieder abgeben können. Außerdem dienen sie einigen Tieren und speziellen Pflanzen als zusätzlicher Lebensraum.</p>



Tabelle 18: Pflanzenliste für Pflanzempfehlungen von Gehölzpflanzen

Bäume – Einzelbaumpflanzung	
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Birke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Walnuss	<i>Juglans regia</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Feldulme	<i>Ulmus carpinifolia</i>
Heimische Hochstammobstsorten	
Sträucher	
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Ein-/Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna/oxyacantha</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Gemeine Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Brombeere, Himbeere	<i>Rubus spec.</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Artenliste heimischer Gehölze:

Hinweis: Es können auch klein- oder schmalkronige Sorten der genannten Baumarten verwendet werden!

Großkronige Laubbäume:

Acer platanoides (Spitzahorn)
 Betula pendula (Hängebirke)
 Fraxinus excelsior (Gem. Esche)
 Juglans regia (Walnuss)
 Quercus robur (Stieleiche)
 Tilia cordata (Winterlinde)

Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm

Kleinkronige Laubbäume:

Acer campestre (Feldahorn)
 Carpinus betulus (Hainbuche)
 Prunus avium (Vogelkirsche)
 Pyrus communis (Wildbirne)
 Sorbus aucuparia (Eberesche)

Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm

Obstbaumhochstämme alter und regionaltypischer Sorten, zum Beispiel:

Äpfel:

Ananasrenette
Brettacher
Freiherr von Berlepsch
Jakob Fischer
Jakob Lebel
Gewürzluiken
Rheinischer Bohnapfel
Rheinische Schafsnase
Roter Berlepsch
Winterzitronenapfel

Birnen:

Clapps Liebling
Gute Graue
Gute Luise
Schweizer Wasserbirne

Kirschen:

Dönissens Gelbe Knorpel
Große Schwarze Knorpel
Große Prinzessinkirsche

Pflaumen:

Hauszwetsche
Ontariopflaume
Wangenheims Frühzwetsche

Mindestpflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang 12-14 cm

Sträucher:

Amelanchier ovalis (Felsenbirne)
Cornus mas (Kornelkirsche)
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
Corylus avellana (Haselnuss)
Crataegus monogyna (Weißdorn)
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)
Ligustrum vulgare (Liguster)
Lonicera xylosteum (Heckenkirsche)
Prunus spinosa (Schlehe)
Rosa canina (Hundsrose)
Rosa rubiginosa (Weinrose)
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)
Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball)

Mindestpflanzqualität: verpflanzte Sträucher, Mindesttriebzahl 4 Triebe, Höhe 60-100 cm

Gehölze für geschnittene Hecken / Heister:

Acer campestre (Feldahorn)
Carpinus betulus (Hainbuche)
Ligustrum vulgare „Atrovirens“ (Wintergrüner Liguster)

Mindestpflanzqualität: leichte Heister, Höhe 100 - 125 cm

Kletterpflanzen:

Clematis vitalba (Waldrebe)
Hedera helix (Efeu)
Lonicera periclymenum (Wald-Geißblatt)

11.3.1 Externe Kompensationsmaßnahme „Rohrlache“

(nachrichtliche Übernahme WELA, Neustadt / Wstr.)

Als Ausgleichsmaßnahme für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft wird auf den von der Stadt Lampertheim bereitgestellten Grundstücken in der Gemarkung Hofheim "Rohrlache" Flur 16 Nr. 32 (Gesamtfläche 4.210 m²) und Flur 16 Nr. 30 (Teilfläche von 1.800 qm) insgesamt 6.010 m² in-

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 084-00 „Alte Gärtnerei Wehrzollhaus, Lampertheim

intensiv genutztes Ackerland in eine Feldgehölzpflanzung (2.210 m²) mit umgebender naturnaher Grünlandanlage (3.800 m²) umgewandelt.

Der Eingriff in Natur und Landschaft durch das geplante Vorhaben wurde nach dem Biotopwertverfahren der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) vom 26.10.2018 bewertet und berechnet. Ergebnis der Flächenbilanz ist, dass der Eingriff in Natur und Landschaft auch bei Berücksichtigung der eingriffsmindernden landschaftspflegerischen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes nicht vollständig ausgeglichen werden kann. **Es verbleibt ein Biotopwertdefizit von 68.995 Wertpunkten.**

Als Ausgleichsmaßnahme für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft wird auf dem von der Stadt Lampertheim bereitgestellten Grundstück in der Gemarkung Hofheim "Rohrlache" Flur 16 Nr. 32 (Gesamtfläche 4.210 m²) intensiv genutztes Ackerland in eine Feldgehölzpflanzung (3000 m²) mit umgebender naturnaher Grünlandanlage (1.210 m²) umgewandelt. Die Maßnahme grenzt an den Rohrlachgraben, auf dessen nordöstlicher Seite bereits Kompensationsmaßnahmen (Streuobstwiesen, Grünland, Feldgehölzpflanzungen, Grabenaufweitung) für andere städtische Bebauungsplanverfahren umgesetzt wurden. Die geplante Maßnahme ergänzt diese und erweitert damit den örtlichen Biotopverbund.

Auf diese Maßnahme entfallen insgesamt 43.890 Wertpunkte.

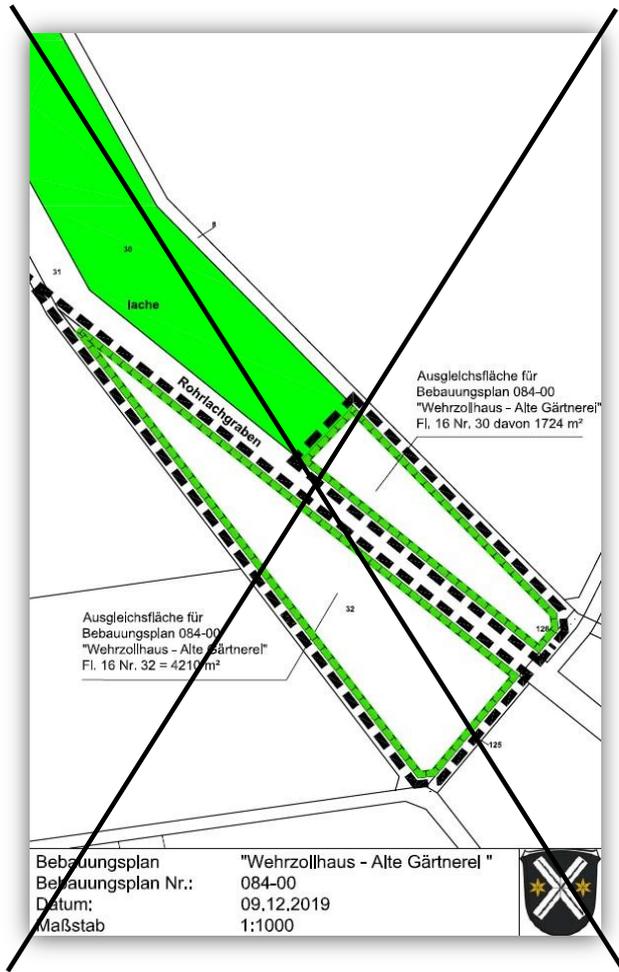


Abbildung 5: Externe Maßnahmenfläche

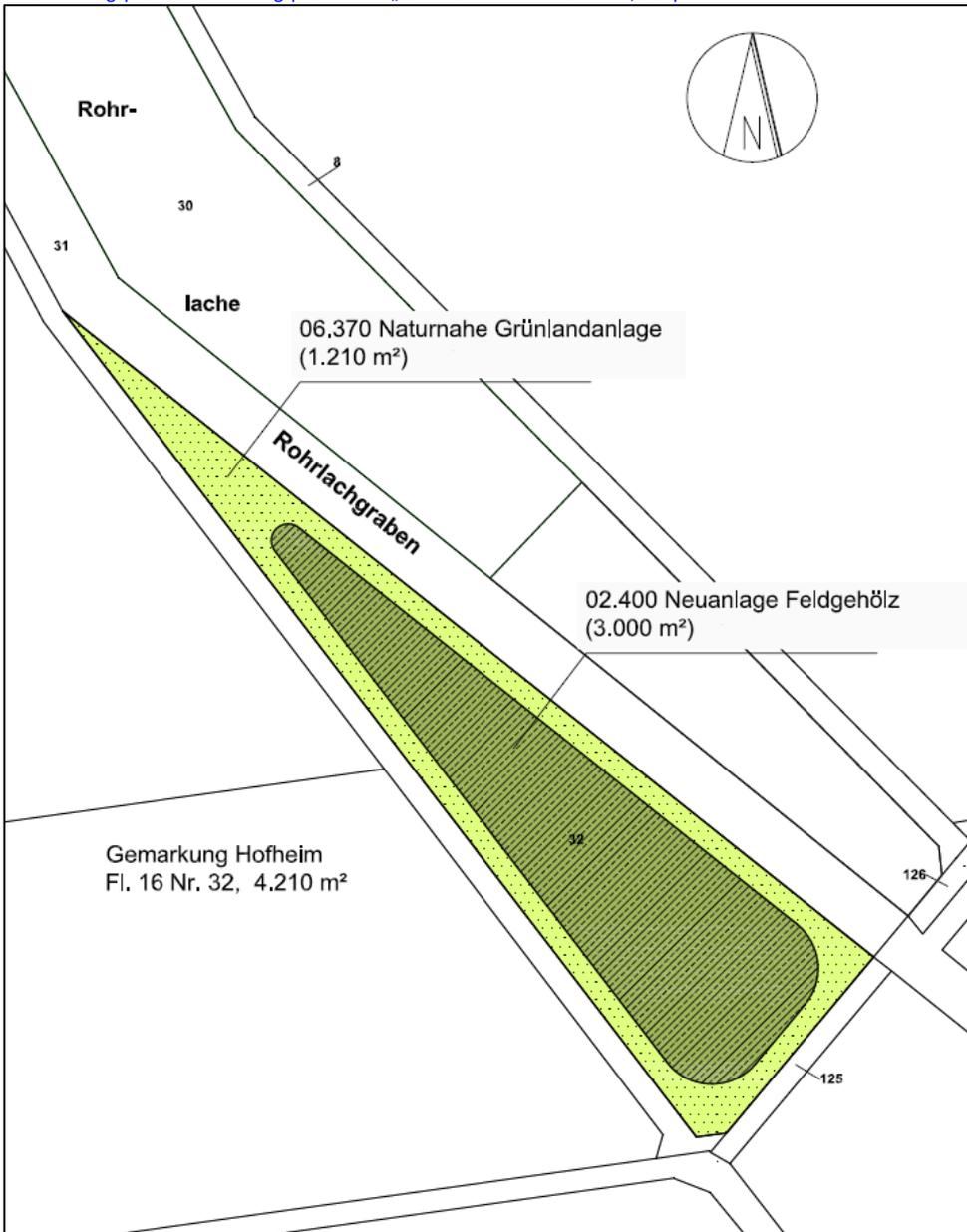


Abbildung 5: Kompensationsmaßnahme „Rohrlache“

Das Feldgehölz ist mit heimischen und standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen und stufig aufzubauen, d.h. Bäume I. und II. Ordnung sind in der Mitte, Sträucher am Rand der Pflanzung vorzusehen. Die Randbereiche sind gebuchtet auszubilden und so mit der angrenzenden Brache zu verzahnen.

Der Boden ist nach Abschluss der landwirtschaftlichen Nutzung von Vegetationsresten zu räumen und der natürlichen Vegetationsentwicklung zu überlassen. Die unbestockten Flächen sind mit regional gewonnenem Saatgut einzusäen und dauerhaft als naturnahe Gras-Krautflur zu unterhalten.

Die naturnahe Grünlandanlage ist durch Mahd im Abstand von 3 - 4 Jahren frühestens ab Mitte Juli (abschnittsweise rotierend) zu pflegen. Das Mähgut ist abzuräumen.

[Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 084-00 „Alte Gärtnerei Wehrzollhaus, Lampertheim](#)

Hinweis: Da diese Flächen nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen, können keine Festsetzungen getroffen werden. Die Umsetzung der Maßnahme ist gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen gesichert. Die Flächen sind in ihrer Lage und Abgrenzung dem Übersichtsplan des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Das verbleibende Biotopwertdefizit von **25.105** Biotopwertpunkten wird durch Inanspruchnahme einer vorlaufenden Ersatzmaßnahme (Ökokontomaßnahme) ausgeglichen:

Für die Ökokontomaßnahme „Rohrlache “ wurden nach der vorläufigen Bilanzierung 21.857 Biotopwertpunkte vorläufig in das Ökokonto der Stadt Lampertheim eingebucht (Schreiben der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße vom 21.02.2011).

- Anlage von Grünland durch Grünlandeinsaat,
- Anlage eines Kleingewässers,
- Abflachung der Uferböschung und Aufweitung des Grabens mit Entwicklung von Schilfröhricht

auf den Grundstücken der Stadt Lampertheim, Gemarkung Hofheim, Flur 14, Nr. 28,29 und 30 (tlw.) auf einer Fläche von insgesamt 4.163 m². Auf diese Maßnahmen entfallen nach erfolgter Abschlussbewertung insgesamt **54.757 Punkte** als vorläufige Aufwertung.

Nach erfolgter Abschlussbewertung im Mai 2023 ergab sich für die Ökokontomaßnahme insgesamt mit 54.757 Biotopwertpunkten eine Aufwertung.

Es wird die folgende (Teil-)Maßnahme auf dem Grundstück der Stadt Lampertheim, Gemarkung Hofheim, Flur 14, Nr. 29 (3.515 m²) mit einer Teilfläche von insgesamt 1.322 m² in Anspruch genommen und dem Bebauungsplan „Alte Gärtnerei Wehrzollhaus zugeordnet:

- Entwicklung von Grünland, nach Abschlussbewertung Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität



Abb. 6 – Ökokontomaßnahme „Rohrlache“, Flur 14 Nr. 29 (tlw.)

Mit Umsetzung aller Maßnahmen ist der Eingriff in Natur und Landschaft des geplanten Vorhabens vollständig ausgeglichen.

Die Stadtentwicklung Lampertheim GmbH & Co KG führt als von der Stadt beauftragter Erschließungsträger die Ausgleichsmaßnahmen nach § 9 Abs. 1a BauGB durch und stellt die hierfür erforderlichen Flächen bereit. Grundstücke, die nicht bereits in Besitz der Stadt Lampertheim sind, werden nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen gemäß städtebaulichem Vertrag an die Stadt übertragen. Somit ist ein dauerhafter Erhalt der Flächen gesichert.



11.4 WEITERE FREIWILLIGE MAßNAHMEN

Die folgenden Maßnahmen leiten sich nicht schutzgutbezogen z. B. aus dem ASB ab, sind ökologisch aber sinnvoll und sollten deshalb angeregt oder gefördert werden.

Tabelle 19: Freiwillige Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme Nr.	Kompensationsmaßnahme
Fr1	Schaffung von Nistplätzen für Gebäudebrüter (Fledermäuse, Vögel): Zur Verbesserung des Lebensraumangebots für Vögel und Fledermäuse wird empfohlen beim Hausbau geeignete Nistkästen einzubauen, oder außen an der Fassade fachgerecht anzubringen.
Fr2	Fassadenbegrünung: Durch die Fassadenbegrünung kommt es zu einer Verbesserung des Mikroklimas (Beschattung, Verdunstung, Wasserrückhalt, Bindung und Filterung von Staub und Luftschadstoffen). Außerdem dient sie der Energieeinsparung (Wärmedämmung und Hitzeschild). Im Sommer schützt die Begrünung die Fassade vor intensiver Sonneneinstrahlung und hat dadurch einen gewissen Kühleffekt. Durch die Minderung der Schallreflexion dient sie dem Lärmschutz. Die Begrünung der Fassade kann das Gebäude optisch aufwerten. Nicht zuletzt kann eine Fassadeneingrünung durch Schaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere die Biodiversität erhöhen. ⁷

12 Eingriffsbewertung

Die folgende Eingriffsbewertung erfolgt unter der Annahme, dass die oben aufgeführten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden.

Es handelt sich bei dem nur ~~2.860~~ **2.879** m² (ca. 0,3 ha) großen Plangebiet um einen durch die Nutzung als Gärtnerei deutlich vorbelasteten, anthropogen überprägten und ortsrannahen Eingriffsbereich. Anhand der 2019 durchgeführten Biotoptypenkartierung und –bewertung konnte belegt werden, dass im UG vor allem Biotoptypen mit mittlerer Wertigkeit (Wertstufe 3, 30 – 46 WP / m² lt. hess. Kompensationsverordnung) und geringer Wertigkeit (Wertstufe 4 mit 13 – 29 WP und Wertstufe 5 mit 3 – 12 WP) vorhanden sind.

Im UG wurden keine Arten des Anh. IV FFH-RL nachgewiesen, so dass bezüglich dieser Artengruppe das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) Satz 1-3 BNatSchG nicht zu erwarten ist. Es kommen im Eingriffsbereich jedoch Brutvögel mit günstigem Erhaltungszustand in Hessen vor. Ihre Betroffenheit und damit die Vermeidung der Tatbestände des § 44 (1) Satz 1-3 BNatSchG werden doch entsprechende in Kapitel 11 beschriebene Maßnahmen vollständig kompensiert.

Lt. § 44(5) BNatSchG besteht für lt. BArtSchV national besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten im Rahmen der Bauleitplanung eine Legalausnahme von den den Verboten des § 44 (1) BNatSchG, sofern ihre Betroffenheit im Rahmen der allgemeinen Eingriffsregelung ausreichend berücksichtigt wird, was durch die in Kapitel 11 aufgeführten Maßnahmen der Fall ist.

~~Das Bodengutachten liegt z. Zt. noch nicht vor, so dass keine Aussage zu einer möglichen Schadstoffbelastung gemacht werden kann.~~ Lt. Bodengutachten des Ingenieurbüros für Geotechnik (IBG) Worms vom 20.01.2021 wurde das Aushubmaterial aus den untersuchten Bereichen in die LAGA Einbauklasse Z 0 eingestuft und kann damit weitgehend uneingeschränkt wiederverwertet werden. Anhand der nachgewiesenen Vegetation, die flächig durch Stickstoff liebende Arten wie z. B. Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) dominiert wird, kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der Boden durch die Vornutzung als Gärtnerei einen Großteil seiner Natürlichkeit bereits verloren hat. Hierauf deuten auch die Reste der ehemaligen Gebäude der Gärtnerei hin (Fundamente, Reste der Grundmauern etc.)

⁷ Quelle: <https://www.gebaeudegruen.info/fileadmin/website/downloads/bugg-fachinfos/Fassadenbegrueung/FBB-Fassadenbegrueung.pdf>



Im UG sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Netto-Neuversiegelung und der Kleinflächigkeit des Eingriffsbereichs kann davon ausgegangen werden, dass der Gebietswasserhaushalt durch das Vorhaben nicht nachhaltig negativ beeinflusst wird.

Versiegelungen und die Beseitigung von Gehölzen wirken sich grundsätzlich kleinklimatisch negativ aus. Sofern die oben beschriebenen Maßnahmen nicht umgesetzt werden, kann es z. B. durch die flächige Anlage sog. moderner „Steingärten“ zur deutlichen örtlichen Erwärmung kommen, was wiederum dazu führen könnte, dass in den Häusern energieverbrauchende Klimaanlage eingebaut würden. Überörtlich wird sich dieses Phänomen wegen der geringen Größe des Baugebietes jedoch nicht nachweisbar auswirken. Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist auch nicht von einer örtlichen Verschlechterung des Kleinklimas auszugehen.

Durch die auf dem Grundstück vorhandenen Gehölze und den Brombeerbewuchs wird der vorhandene Ortsrand eingegrünt. Diese durch Sukzession entstandene Eingrünung wird durch die geplante Umwandlung der Fläche in fünf Wohngrundstücke weitestgehend zerstört werden. Im Rahmen der in Kapitel 11 beschriebenen Maßnahmen wird dieser nachteilige Effekt jedoch in vollem Umfang kompensiert, so dass sich das Landschaftsbild vorhabenbedingt nicht nachteilig verändern wird.

Kultur- und Sachgüter sind vom Eingriff nicht betroffen.

Das geplante Wohngebiet grenzt direkt an die vorhandene Bebauung an. Da es sich um die Errichtung von fünf Wohngebäuden handelt und keine gewerbliche Nutzung erlaubt ist, ist das Schutzgut „Mensch“ ebenfalls nicht betroffen.

Tabelle 20: Zusammenfassende Eingriffsbewertung

Bewertungsmatrix (Schutzgut)	Ist der Eingriff erheblich	
	ja	nein
Biotoptypen / Flora	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
artenschutzrechtliche relevante Reptilien und europäische Brutvögel)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
sonstige im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 44 (5) zu berücksichtigende Tier- und Pflanzenarten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Boden	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gebietswasserhaushalt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Klima	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Landschaftsbild	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kultur und Sachgüter	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mensch	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist trotz der zusätzlichen Versiegelung bisher unversiegelter Böden und der Beseitigung von Gehölzen sowie der Nutzungsintensivierung brach gefallener Bereiche mit keiner nachhaltigen negativen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zu rechnen.



13 Bilanzierung nach der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) 2018

Blatt Nr. 1 Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV																	
Bez. der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück																	
Stadt Lampertheim - Bebauungsplan 084-00 "Alte Gärtnerei Wehrzollhaus" Flur 1, Flurstück 32/2 und angrenzende Flächen gemäß GOP																	
Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm					Biotopwert [WP]				Differenz [WP]		
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz LRT oder Zusatzbewertung						vorher		nachher			vorher		nachher		Differenz		
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus- Bew	Sp. 3 x Sp. 4					Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10					
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Übertr.v.Bl. Nr.																	
Flächenbilanz	1. Bestand vor Eingriff																
		02.200 B	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten			39	2038				79521		0			79521	
		4.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum			34	0				0		0			0	
		4210 (B)	Baumgruppe / Baumreihe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume ab 3 Bäumen			34	469				15946		0			15946	
		09.123 B	Artenarme oder nährphytische Ruderalvegetation			25	449		160		11225		4000			7225	
		9.160	Straßenränder mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen, intensiv gepflegt			13	160				2080		0			2080	
	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)			3	171		181		513		543			-30		



Blatt Nr. 1		Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV														
Bez. der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück																
Stadt Lampertheim - Bebauungsplan 084-00 "Alte Gärtnerei Wehrzollhaus" Flur 1, Flurstück 32/2 und angrenzende Flächen gemäß GOP																
Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP	Fläche je Nutzungstyp in qm					Biotopwert [WP]				Differenz [WP]	
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung						/qm	vorher		nachher			vorher		nachher		Sp. 8 - Sp. 10
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus- Bew							Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10	
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Übertr.v.Bl. Nr.																
Flächenbilanz		10.610(B)	Bewachsene unbefestigte Feldwege			25	171		180		4275		4500		-225	
		10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung			6	31			186		0		186		
		11.224	Intensivrasen z.B. in Sportanlagen			10	204			2040		0		2040		
		11.191	Acker, intensiv genutzt			16	6010		0	96160		0		96160		
	xxxxx	2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz														
	2.400	Neuanpflanzung von Hecken/Gebüsch (heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich), Neuanlage von Feldgehölzen mit gebietseigenen Gehölzen, mindestens dreireihig, mindestens 5 m breit			27			2420		0		65340		-65340		



Blatt Nr. 1 Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV																	
Bez. der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück																	
Stadt Lampertheim - Bebauungsplan 084-00 "Alte Gärtnerei Wehrzollhaus" Flur 1, Flurstück 32/2 und angrenzende Flächen gemäß GOP																	
Flächenbilanz	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP	Fläche je Nutzungstyp in qm					Biotopwert [WP]				Differenz [WP]	
	ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung						/qm	vorher		nachher			vorher		nachher		Differenz
	Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Raumform	§30 LRT	Zus- Bew		Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6			Sp. 8 - Sp. 10					
	1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Übersch. v. Bl. Nr.																	
		6.370	Naturnahe Grünlandanlage Einsaat aus gebietseigener Herkunft, i. d. R. kräuterreiche Mischungen, Anlage durch Mahd- gutübertrag, Heudrusch, Selbstberasung o.ä.			25			3800			0		95000		-95000	
		10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasser- versickerung			6			719			0		4314		-4314	
		10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster			3			445			0		1335		-1335	
		10.530	Schotter-, Kies- u. Sand- flächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurch- lässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserab- fluss gezielt versickert wird			6			359			0		2154		-2154	
		11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und struk- turarme Hausgärten			14			1317			0		18438		-18438	



Blatt Nr. 1		Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV															
Bez. der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück																	
Stadt Lampertheim - Bebauungsplan 084-00 "Alte Gärtnerei Wehrzollhaus" Flur 1, Flurstück 32/2 und angrenzende Flächen gemäß GOP																	
Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP	Fläche je Nutzungstyp in qm					Biotopwert [WP]				Differenz [WP]		
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung						/qm	vorher		nachher			vorher		nachher			
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus-Bew							Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10		
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Übertr.v.Bl. Nr.																	
Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.						9704	0	9581	0	211946	0	197674	0	16322	0		
Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.:																	
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr. _____																	
Su														16322			
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!					Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO Summe EURO					Kostenindex KI +reg. Bodenwertant. =KI+rBwa		0,40 EUR					
							0,40 EUR		6.520,80		EURO Ersatzgeld						

Bez. der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück (*Blätter f. jede Maßnahme, jedes Flurstück, Zusatzbewertung pro Typ*)

084-00 Bebauungsplan "Alte Gärtnerei Wehrzollhaus" Stadt Lampertheim, Gemarkung Rosengarten, Flur 1 Nr. 32/2

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert [WP]				Differenz [WP]		
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung						vorher		nachher		vorher		nachher		Sp. 8 - Sp. 10		
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus- Bew						Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10		
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
gliedern in 1. Bestand u. 2. n. Ausgleich					Übertr.v.Bl. Nr.											
F	1. Bestand vor Eingriff															
L	02.200 B	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten			39	2095				81705		0			81705	
Ä	04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum und			34	0				0		0			0	
C																
H	04.210	Baumgruppe, Baumreihe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume ab 3 Bäumen			34	469				15946		0			15946	
E		überschießende Baumkronenfläche				-469										
N	09.123 B	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation			25	549				13725		0			13725	
B																
I	10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung			6	31				186		0			186	
L	11.224	Intensivrasen			10	204				2040		0			2040	
A	2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz															
N	2.400	Neuanpflanzung von Hecken, Gebüsch ((heimisch und standortgerecht), mind. 3reihig, mind. 5 m breit			27			536		0		14472			-14472	
Z																
	4.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum STU 16- 18 cm, 10 Stück a 3 m²			34			30		0		1020			-1020	
		überschießende Baumkronenfläche						-30								
	10.520	Verkehrsfläche, Fußweg (Asphalt,			3			298		0		894			-894	

		Pflaster)													
		Wohngrundstücke:													
	10.520	Pflaster		3		409		0		1227			-1227		
	10.720	Dachflächen extensiv begrünt		19		818		0		15542			-15542		
	11.221	arten- u. strukturarme Hausgärten		14		818		0		11452			-11452		
								0		0			0		
Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.:)						0		0			0		
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr.)													
Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.					2879	0	2879	0	113602	0	44607	0	68995	0	
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben															
													68995		
Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO Summe EURO						Kostenindex KI +reg. Bodenwertant. =KI+rBwa			0,40 EUR						
									0,40 EUR						
													27.598,00		
Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!													EURO Ersatzgeld		

Bez. der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück

Stadt Lampertheim - Bebauungsplan 084-00 "Alte Gärtnerei Wehrzollhaus" Flur 1, Flurstück 32/2 und angrenzende Flächen gemäß GOP

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm					Biotopwert [WP]				Differenz [WP]	
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung						vorher		nachher			vorher		nachher			
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus- Bew							Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10	
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Übertr.v.Bl. Nr.														
I. Bestand vor Eingriff																
F	02.200 B	Gebüsche, Hecken, Säume			39	2.039				79.521		0		79.521		
L	04.210 (B)	Baumgruppe / Baumreihe			34	469				15946		0		15946		
Ä	09.123 B	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation			25	449		0		11225		0		11225		
C	9.160	Straßenränder mit Entwässerungsmulde,			13	160				2080		0		2080		
H	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)			3	171		0		513		0		513		
E	10.610(B)	Bewachsene unbefestigte Feldwege			25	171		0		4275		0		4275		
N	10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung			6	31				186		0		186		
B	11.224	Intensivrasen z.B. in Sportanlagen			10	204				2040		0		2040		
I								0		0		0		0		
L										0		0		0		
2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz																
A										0		0		0		
N										0		0		0		
Z										0		0		0		
										0		0		0		
										0		0		0		
										0		0		0		



14 Zusammenfassung

Im Zuge des Bebauungsplans „084-00 Alte Gärtnerei Wehrzollhaus, Lampertheim“ wurden die Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet.

Vorhabensbedingt wird es zu einer kleinflächigen Beeinträchtigung durch Überbauung stark anthropogen überformter Flächen kommen. Die von dem Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen beschränken sich auf Flächenverluste von Biotoptypen mit geringer und mittlerer Wertigkeit.

Weiterhin wird es zu Verlusten von Habitaten und Biotopfunktionen kommen, die durch Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen jedoch kompensiert werden (s. Kapitel 11). Als externe Kompensationsfläche „Rohrlache“ stehen die Flurstücke 30 und 32 in der Gemarkung Hofheim, Flur 16 zur Verfügung.

Vom Eingriff sind keine Arten des Anh. IV FFH-RL oder europäische Brutvögel mit ungünstigem (gelb) oder unzureichendem (rot) Erhaltungszustand betroffen. Durch die vorgesehene Bauzeitenregelung (Maßnahme V1_{AS}) wird die Tötung / Verletzung europäischer Brutvögel mit gutem Erhaltungszustand vermieden (s. hierzu § 44 (1) Satz 1 BNatSchG). Außerdem profitieren die Arten von den Maßnahmen V4, A1, A2 und A3.

Auswirkungen der geplanten Wohnbebauung sind außerdem durch die dauerhafte Umgestaltung und Flächenversiegelung auf das Schutzgut Boden im Umfang von ca. 3.495 m² zu erwarten. Diese Beeinträchtigungen werden jedoch durch die sich aus der hessischen Kompensationsverordnung ergebenden Forderungen ausreichend kompensiert. Um eine vermeidbare Beeinträchtigung durch Verdichtung und Verschmutzung zu minimieren, sollte der Oberbodenabtrag zwischengelagert und möglichst vor Ort wieder eingebaut werden.



15 Literaturverzeichnis

- Banse& Bezzel. (1984). Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *J. Orn.* 125, S. 291-305.
- Bastian, Olaf und K.-F. Schreiber. (1999). *Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, erheblich veränderte 2. Auflage.* Heidelberg, Berlin: Spektrum Akadem. Verlag, 564 S.
- Bauschmann G. (2005). Untersuchungen über die Vogelwelt dreier unterschiedlich strukturierter Streuobstgebiete in Hessen. *Beitr. Naturkde. Wetterau Bd. 11*, S. 137-150.
- Bundesamt für Naturschutz. (2008). *Daten zur Natur - Karte der naturräumlichen Einheiten Deutschlands*. Bonn-Bad Godesberg.
- Büro für Landschaftsplanung, Dipl. Ing. R. Mühlinghaus. (2002). *Landschaftsplan der Stadt Lampertheim.*
- Deutschland, B. (2018). *Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).*
- Diederich, G. e. (1991). *Hydrogeologisches Kartenwerk Hessen*. Wiesbaden, 83 S. und 5 Karten.
- Heiner Barsch, H.-R. B. (2003). *Landschaftsplanung - Umweltverträglichkeitsprüfung - Eingriffregelung.* Klett - Perthes.
- Hessisches Ministerium für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten (HMLULF). (1981). *Standortkarte von Hessen.* Wiesbaden.
- Klausing O. (1988). Die Naturräume Hessens + Karte 1:200 000. *Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt Hft. Nr. 67*, S. Wiesbaden, 43 + Karte.
- Lakeberg H. & K. Siedle. (1996). Bewertung der Vogelbestände. *VUBD-Rundbrief 17/96*, S. 20-22.
- Regierungspräsidium Südhessen. (2010). *Regionalplan Südhessen.* Darmstadt.
- Stadt Lampertheim. (1994). *Flächennutzungsplan Stadt Lampertheim.*
- Stadt Lampertheim. (kein Datum). *Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Lampertheim.*
- Südbeck P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.* Radolfzell: im Auftrag der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (DDA), 792 S.
-