

**STADT HEPPENHEIM  
STADTTEIL KIRSCHHAUSEN**

**BEBAUUNGSPLAN NR. 12  
„ALTE STRASSE“**

**BEGRÜNDUNG**

**OKTOBER 2023**

## Inhalt

<b>1. Lage und Abgrenzung des Plangebiets .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Erforderlichkeit der Planaufstellung und Anlass der Bebauungsplanung ..</b>	<b>6</b>
<b>3. Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Einfügung in die übergeordneten Planungen und Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan .....</b>	<b>7</b>
4.1. Regionalplan Südhessen.....	7
4.2. Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar .....	8
4.3. Flächennutzungsplan.....	9
<b>5. Schutzgebiete.....</b>	<b>10</b>
5.1. Naturschutz .....	10
5.2. Wasserschutz .....	10
5.3. Denkmalschutz .....	10
<b>6. Bisheriges Baurecht und Bebauungspläne im Umfeld.....</b>	<b>10</b>
6.1. Bisheriges Baurecht.....	10
6.2. Bebauungspläne im Umfeld.....	11
<b>7. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation.....</b>	<b>13</b>
7.1. Vorhandene und umgebende Nutzung .....	13
7.2. Vorhandene Erschließung und technische Infrastruktur .....	14
7.3. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft .....	14
7.4. Untergrundverhältnisse.....	14
7.5. Immissionsschutz .....	15
7.6. Bodenschutz .....	15
<b>8. Planung.....</b>	<b>15</b>
8.1. Städtebauliche Konzeption .....	15
8.2. Planungsrechtliche Festsetzungen .....	15
8.2.1. Art der baulichen Nutzung.....	15
8.2.2. Maß der baulichen Nutzung .....	16
8.2.3. Bauweise .....	16
8.2.4. Überbaubare Grundstücksflächen .....	16
8.2.5. Zahl der Wohnungen je Wohngebäude.....	17
8.2.6. Verkehrserschließung .....	17
8.3. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	17
8.4. Grünordnung.....	17
8.4.1. Flächenbilanz.....	18
8.4.2. Auswirkungen auf Natur und Landschaft .....	18
8.4.3. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft.....	20
8.4.4. Maßnahmen zum Artenschutz .....	21

8.4.5.	Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft.....	23
8.4.6.	Externe Ausgleichfläche.....	24
8.5.	Ver- und Entsorgung.....	24
8.5.1.	Technische Infrastruktur.....	24
8.5.2.	Löschwasserversorgung .....	25
8.5.3.	Abfall .....	25
<b>9.</b>	<b>Bodenordnung .....</b>	<b>25</b>
<b>10.</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>26</b>
10.1.	Beschreibung der Planung .....	26
10.1.1.	Anlass und Aufgabenstellung.....	26
10.1.2.	Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebietes .....	26
10.1.3.	Ziele und Inhalte der Aufstellung des Bebauungsplans .....	26
10.1.4.	Flächenbedarf der Planung.....	27
10.2.	Übergeordnete Vorgaben .....	28
10.2.1.	Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes .....	28
10.2.2.	Fachrechtliche Unterschützstellungen Naturschutz .....	30
10.3.	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens .....	31
10.3.1.	Beschreibung des Untersuchungsrahmens .....	31
10.3.2.	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens.....	31
10.4.	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes.....	32
10.4.1.	Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft .....	32
10.4.2.	Vorhandene Immissionsbelastungen .....	37
10.4.3.	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	38
10.4.4.	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	38
10.5.	Alternativenprüfung.....	40
10.5.1.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht- durchführung der Planung.....	40
10.5.2.	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungs- möglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen .....	41
10.6.	Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens .....	41
10.6.1.	Auswirkungen auf den Boden und die Fläche.....	41
10.6.2.	Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen.....	41
10.6.3.	Auswirkungen auf den Wasserhaushalt .....	42
10.6.4.	Auswirkungen auf Luft und Klima.....	42
10.6.5.	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild .....	42
10.6.6.	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch .....	42
10.6.7.	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter.....	43
10.7.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich der nach- teiligen Umweltauswirkungen .....	43

10.8. Zusätzliche Angaben .....	44
10.8.1. Technischer Umweltschutz (Abfall/Abwasser) .....	44
10.8.2. Energie.....	44
10.8.3. Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	45
10.8.4. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt .....	45
10.8.5. Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben be- nachbarter Plangebiete .....	45
10.8.6. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse .....	46
10.8.7. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren.....	46
10.8.8. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen .....	46
10.8.9. Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen .	46
10.9. Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	47
<b>11. Zusammenfassende Erklärung .....</b>	<b>48</b>
11.1. Zielsetzung der Planung .....	48
11.2. Berücksichtigung der Umweltbelange.....	48
11.3. Ergebnis der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung.....	48
11.4. Geprüfte anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	49

**Anlagen:**

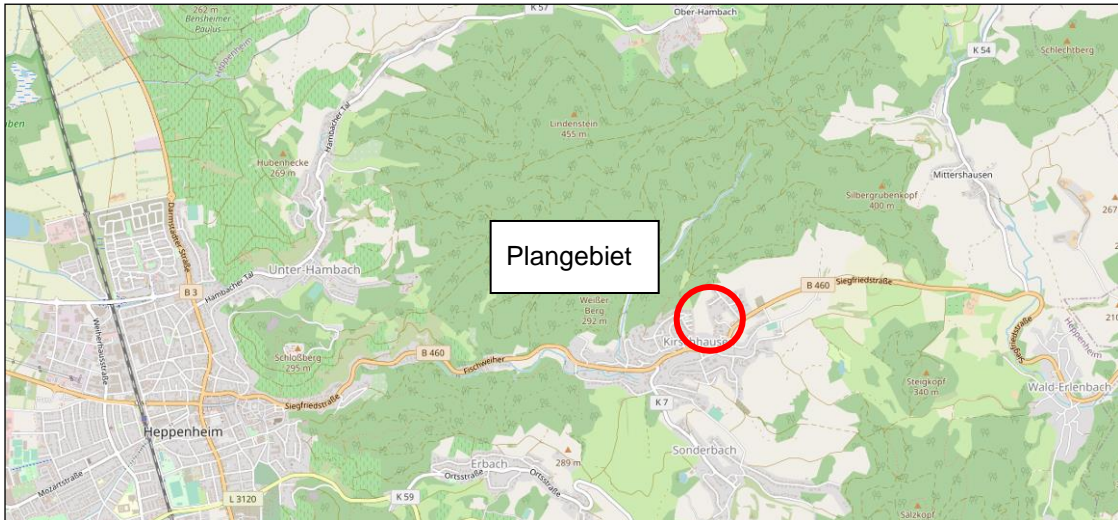
Anlage 1: Ausgleichsbilanzierung

Anlage 2: Kompensationsbedarf Schutzgut Boden

Anlage 3: Artenschutzgutachten zum Bauleitplanverfahren „Alte Straße“, in Heppenheim-Kirschhausen“, BfL Heuer & Döring, Wiesbaden, 20.06.2023

### 1. Lage und Abgrenzung des Plangebiets

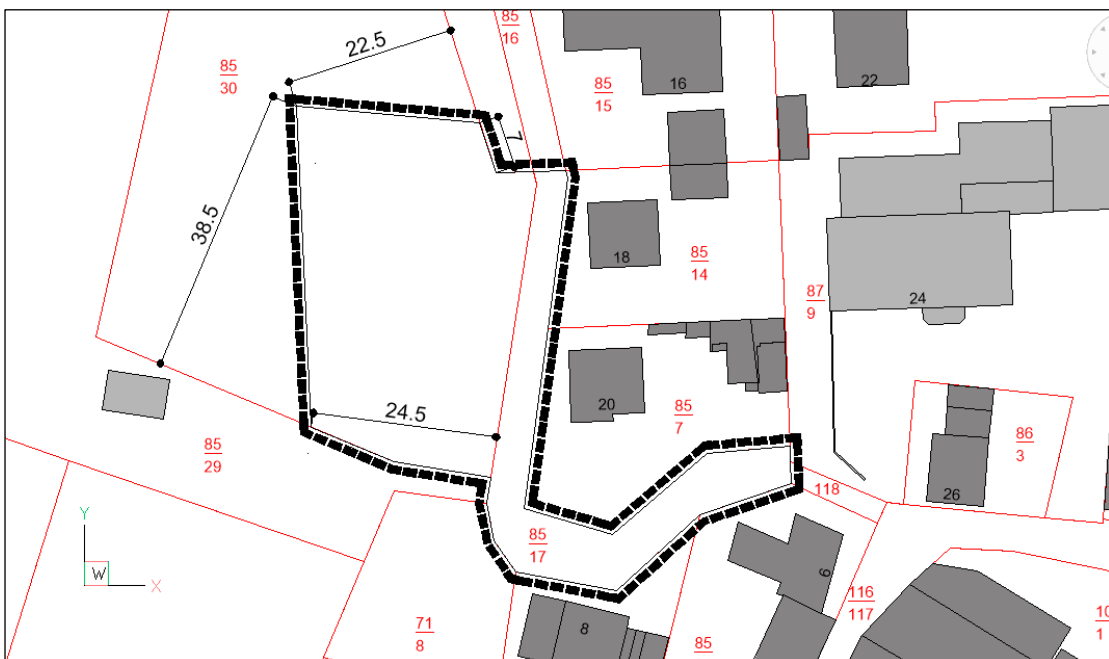
Das Plangebiet befindet sich im Zentrum des Heppenheimer Stadtteils Kirschhausen. Es umfasst eine Fläche von ca. 0,17 ha und wird durch die „Alte Straße“ erschlossen.



Lage des Plangebiets

(ohne Maßstab)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Kirschhausen, Flur 1, das Flurstück 85/17 vollständig und das Flurstück 85/30 teilweise. Der Verlauf der westlichen und nördlichen Grenze der Teilfläche aus dem Flurstück 85/30 ergibt sich aus der in der nachfolgenden Zeichnung dargestellten Vermaßung der Eckpunkte:



Abgrenzung des Geltungsbereichs mit Vermaßung wesentlicher Eckpunkte

(ohne Maßstab)

Der genaue Verlauf der Plangebietsumgrenzung ergibt sich zudem abschließend aus der Planzeichnung gemäß § 9 Abs. 7 BauGB.

## **2. Erforderlichkeit der Planaufstellung und Anlass der Bebauungsplanung**

Die Stadt Heppenheim unterliegt einer stetigen Nachfrage nach Baugrundstücken für eine Wohnbebauung. Dieser Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken möchte die Stadt in einem sinnvollen und verträglichen Maß nachkommen, indem vorzugsweise die bestehenden Potenziale zur Nachverdichtung in Anspruch genommen werden.

Aufgrund dessen beabsichtigt die Stadt Heppenheim im Stadtteil Kirschhausen eine Abrundung des Wohngebietes an der Alten Straße durch drei Baugrundstücke am westlichen Rand der Straße. Die Erschließung der Grundstücke ist bereits durch die bestehende Straßenverkehrsfläche gesichert. Zusätzlich ist im Zuge der Planung die Errichtung einer Wendemöglichkeit für PKW geplant.

Im Flächennutzungsplan ist die Fläche bereits als Wohnbaufläche in Planung verankert.

Da die betroffenen Flächen bislang dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen sind, wird zur planungsrechtlichen Absicherung der geplanten Bebauung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Wesentliche Ziele der Stadt Heppenheim bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind daher:

- die Abrundung eines bestehenden Wohngebiets bzw. die Nutzung bestehender Infrastruktureinrichtungen und
- die Schaffung von Baugrundstücken für die Wohnnutzung durch die Nutzung von Baulandpotenzialen im Anschluss an die bestehende Ortslage.

## **3. Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans kommt es zu einer Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen in einer Größenordnung von 1.240 m<sup>2</sup>. Betroffen sind Flächen, die aufgrund ihrer natürlichen Bodeneigenschaften und der topographischen Situation nur für eine Grünlandnutzung geeignet sind.

Aufgrund der begrenzten Anzahl und Flächengröße der vorhandenen Innenentwicklungspotenziale und der schwierigen Mobilisierbarkeit von Baulücken innerhalb der bestehenden Ortslage kann der Bedarf an Bauland derzeit nicht allein durch eine Innenentwicklung gedeckt werden. Alle größeren Innenbereichspotenziale im Stadtteil Kirschhausen wurden bereits zu Wohnbauland entwickelt oder sind im Bestand ebenfalls als Grünland genutzt. Für die Stadt Heppenheim

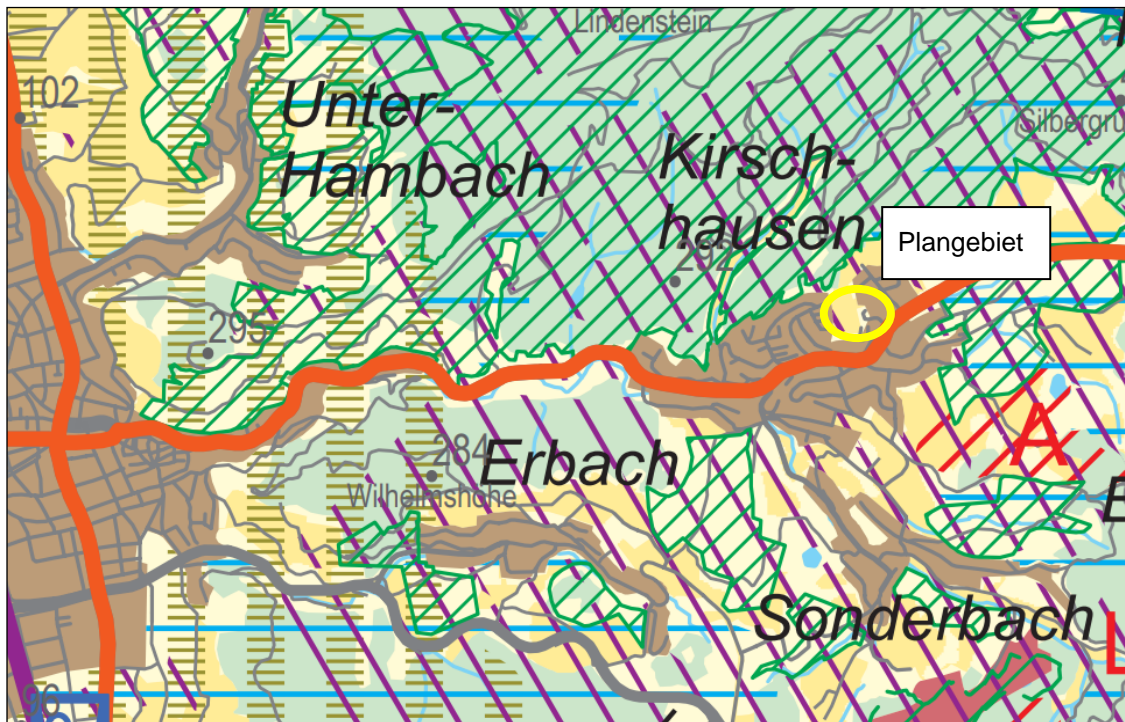
besteht damit praktisch keine Möglichkeit, im benötigten Umfang Bauflächen auszuweisen, ohne dafür landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch zu nehmen.

Auf die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen kann nach Ansicht der Stadt Heppenheim daher nicht verzichtet werden.

#### 4. Einfügung in die übergeordneten Planungen und Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

##### 4.1. Regionalplan Südhessen

Im Regionalplan Südhessen 2010 vom 17. Oktober 2011 ist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft, an welches sich ein Vorranggebiet für die Landwirtschaft anschließt, dargestellt. Westlich, östlich und südlich schließen sich Vorranggebiete Siedlung im Bestand an.



Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen

In der Begründung zum Regionalplan Südhessen ist gemäß Kapitel 10.1 in Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft die Offenhaltung der Landschaft vorrangig durch Landbewirtschaftung sicherzustellen. In geringem Umfang sind Inanspruchnahmen dieser Flächen für die Freizeitnutzung und Kulturlandschaftspflege, für Siedlungs- und gewerbliche Zwecke - sofern keine solchen "Vorranggebiete Planung" in den Ortsteilen ausgewiesen sind - sowie für Aufforstung oder Sukzession bis zu 5 ha möglich.

Weiterhin wird in der Begründung zum Regionalplan Südhessen ausgeführt, dass die „Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft“ der Erhaltung und Entwicklung der Freiraumfunktion und der Offenhaltung der Landschaft primär durch die

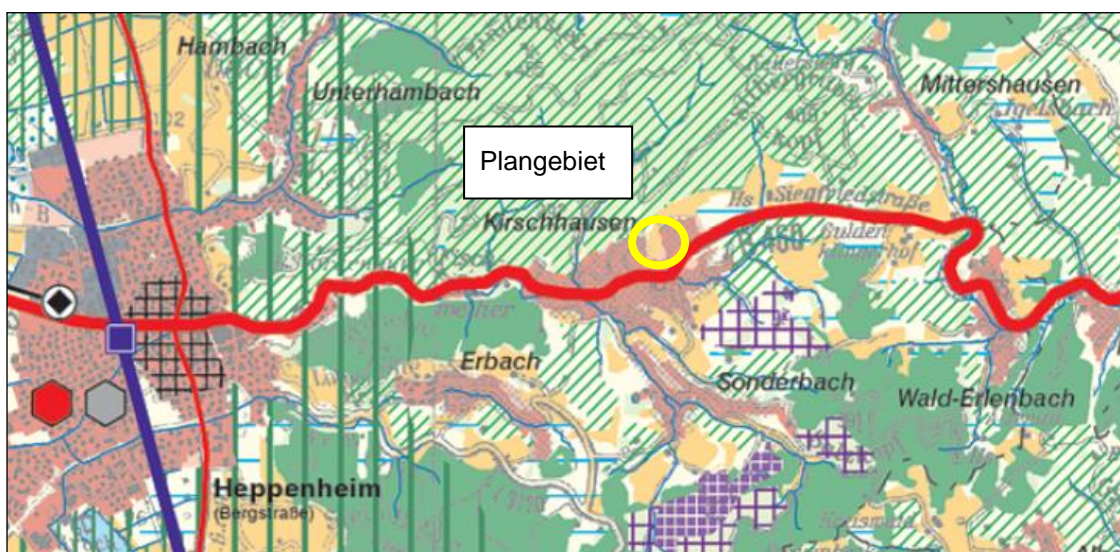
landwirtschaftliche Bewirtschaftung dienen. Sie können auch der Funktion des Anbaus nachwachsender Rohstoffe und der Bereitstellung von Flächen zur Biomasseerzeugung für erneuerbare Energien dienen.

Die „Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft“ stellen zudem Gebiete dar, die nicht vorrangig einer bestimmten Nutzung im regionalplanerischen Sinne zugeordnet sind. So sind in die Vorbehaltsgebiete auch größere, außerhalb der Siedlungsbereiche liegende, Grün- und Brachflächen, z.B. Golf- und Sportplätze, Freizeitanlagen und Kleingärten integriert. Wenngleich Erhaltung und Entwicklung der Freiraumfunktionen und das Offenhalten der Landschaft durch landwirtschaftliche Nutzung im Vordergrund stehen, sind in diesen Gebieten kleinflächige Inanspruchnahmen (< 5 ha) für o.g. Nutzungen sowie privilegierte Außenbereichsvorhaben möglich. Damit sind hier Handlungs- und Gestaltungsspielräume für lokale und fachliche Planungen gegeben. So können in den „Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft“, im Anschluss an bebauten Ortslagen, z.B. auch bauliche Entwicklungen für gewerbliche Nutzungen oder Siedlungs- sowie Freizeitnutzungen auf lokaler Ebene stattfinden, soweit keine anderen Belange entgegenstehen bzw. sofern keine solchen "Vorranggebiete Planung" in den Ortsteilen ausgewiesen sind. Eine Aufforstung oder Sukzession ist möglich, soweit keine Belange der Landwirtschaft, des Arten- und Biotopschutzes, des Landschaftsbildes oder des Klima- und Hochwasserschutzes entgegenstehen.

#### 4.2. Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar

Der einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar besitzt im hessischen Teilraum nur einen Vorschlagscharakter. Er bildet allerdings die inhaltliche Grundlage für die Aufstellung des Regionalplans Südhessen; der Planinhalt ist im Rahmen eines Regionalplanaufstellungs- oder Änderungsverfahrens zu berücksichtigen.

Im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar ist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt.



Ausschnitt aus dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar



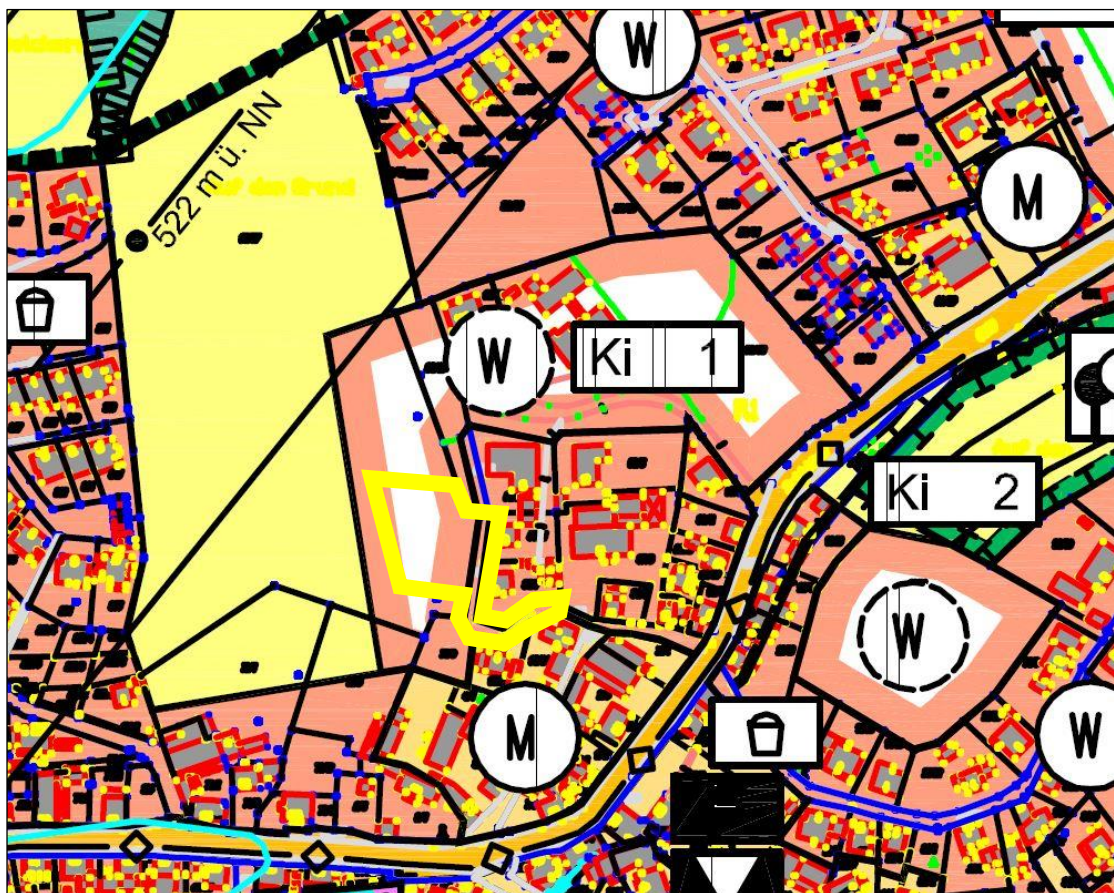
Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft gemäß sollen Plansatz 2.3.1.3 zum Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar vorwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben und im Falle fehlender Alternativen nur in unbedingt notwendigem Umfang für andere Zwecke in Anspruch genommen werden. In den Vorbehaltsgebieten soll die Offenhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung gesichert werden. In der Abwägung mit anderen Raumansprüchen ist dem Erhalt einer landwirtschaftlichen Nutzung ein besonderes Gewicht beizumessen.

#### 4.3. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Heppenheim aus dem Jahr 2006 stellt die Plangebietsfläche am westlichen Ende der Alten Straße bereits als Wohnbaufläche in Planung dar. In Richtung Süden und Osten folgen bestehende Wohnbauflächen.

In Richtung Norden und Westen werden Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Der Bebauungsplan kann somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit Darstellung des Planungsgebiets (gelbe Umrandung)

## **5. Schutzgebiete**

### **5.1. Naturschutz**

Das Plangebiet liegt im durch Verordnung vom 31.07.2006 ausgewiesenen Naturpark Bergstraße-Odenwald. Gemäß § 27 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Naturparke einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die großräumig sind, sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird. Sie dienen der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt.

Weitere naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind für den Bereich des Planungsgebiets nicht ausgewiesen.

### **5.2. Wasserschutz**

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Trinkwasserschutzgebiets.

Östlich des Plangebiets, etwa 350 m entfernt, befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet der Schutzzone II „WSG Quellen und Brunnen Kirschhausen, Heppenheim“, das von Norden, Osten und Süden wiederum vom Trinkwasserschutzgebiet der Schutzzone III „WSG Quellen und Brunnen Kirschhausen, Heppenheim“ umgeben wird. Hieraus ergeben sich jedoch keine Restriktionen, die gegen die Planung sprechen würden.

Gemäß Hochwassergefahrenkarte liegt keine Überschwemmungsgefährdung vor.

### **5.3. Denkmalschutz**

Im Plangebiet selbst befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Es liegen auch keine Erkenntnisse über archäologische Bodenfunde vor. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Planungsgebiet bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) befinden können. Diese sind zu berücksichtigen und dürfen im Zuge von Bauausführungsarbeiten nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

Im Bebauungsplan ist daher ein Hinweis auf die Beachtung der Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes bei durchzuführenden Tiefbauarbeiten im Baugebiet verankert.

## **6. Bisheriges Baurecht und Bebauungspläne im Umfeld**

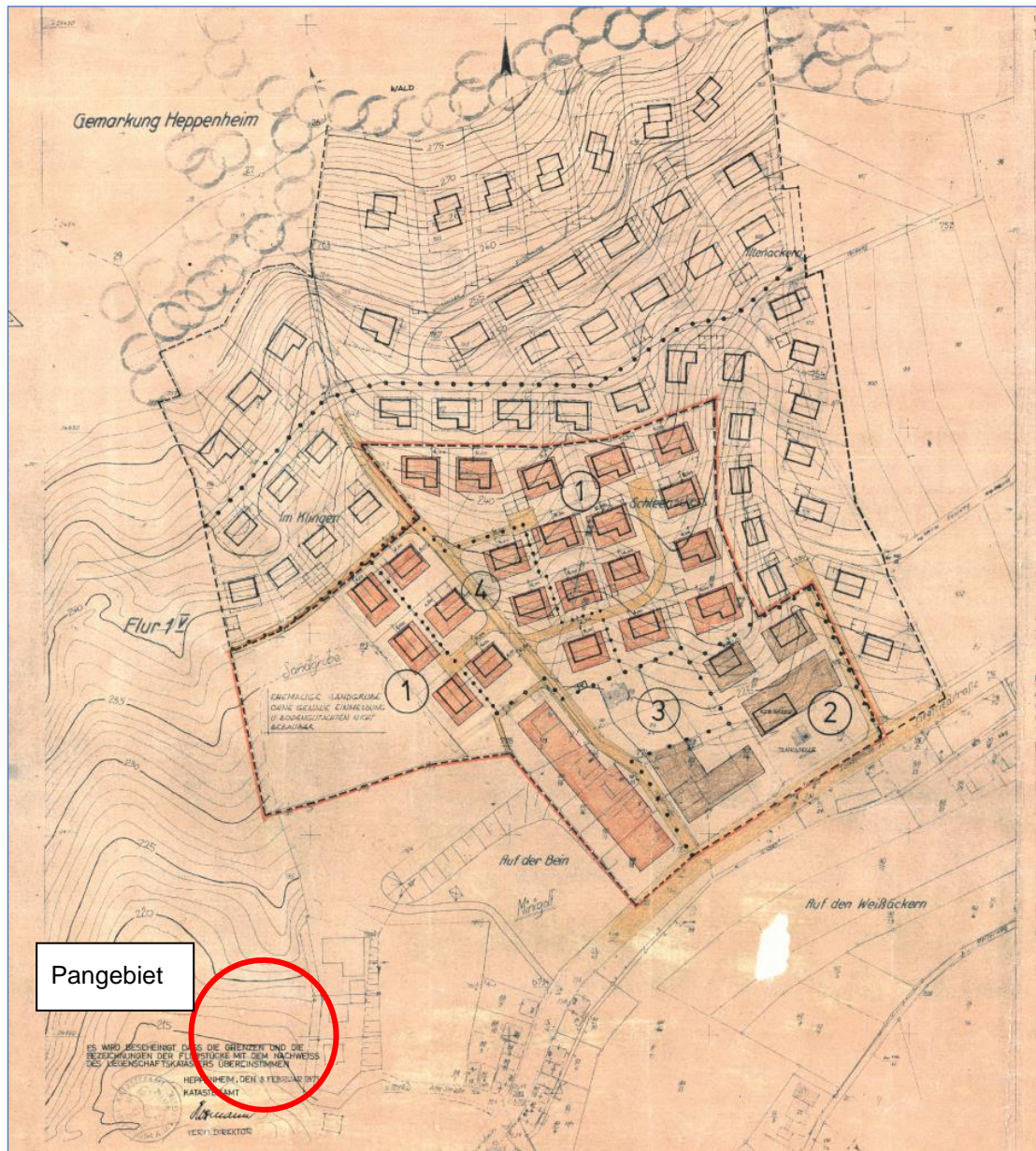
### **6.1. Bisheriges Baurecht**

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes. Vielmehr befindet sich das Plangebiet planungsrechtlich im Übergangsbereich zwischen Innen- und Außenbereich. Eine klare Grenzziehung erscheint nicht möglich, da einerseits zwar eine bauliche Anbindung an die Ortslage gegeben ist, das Plangebiet jedoch andererseits zweifelsfrei in den Außenbereich hineinragt.

Insofern ergibt sich für die gesamte Plangebietsfläche das Erfordernis der Aufstellung eines Bebauungsplanes.

## 6.2. Bebauungspläne im Umfeld

Nordöstlich des Plangebiets besteht der rechtskräftige Teilbaugebungsplan für das Gebiet Waldstraße 1 aus dem Jahr 1971, welcher die angrenzende Bebauung als reines Wohngebiet festsetzt.



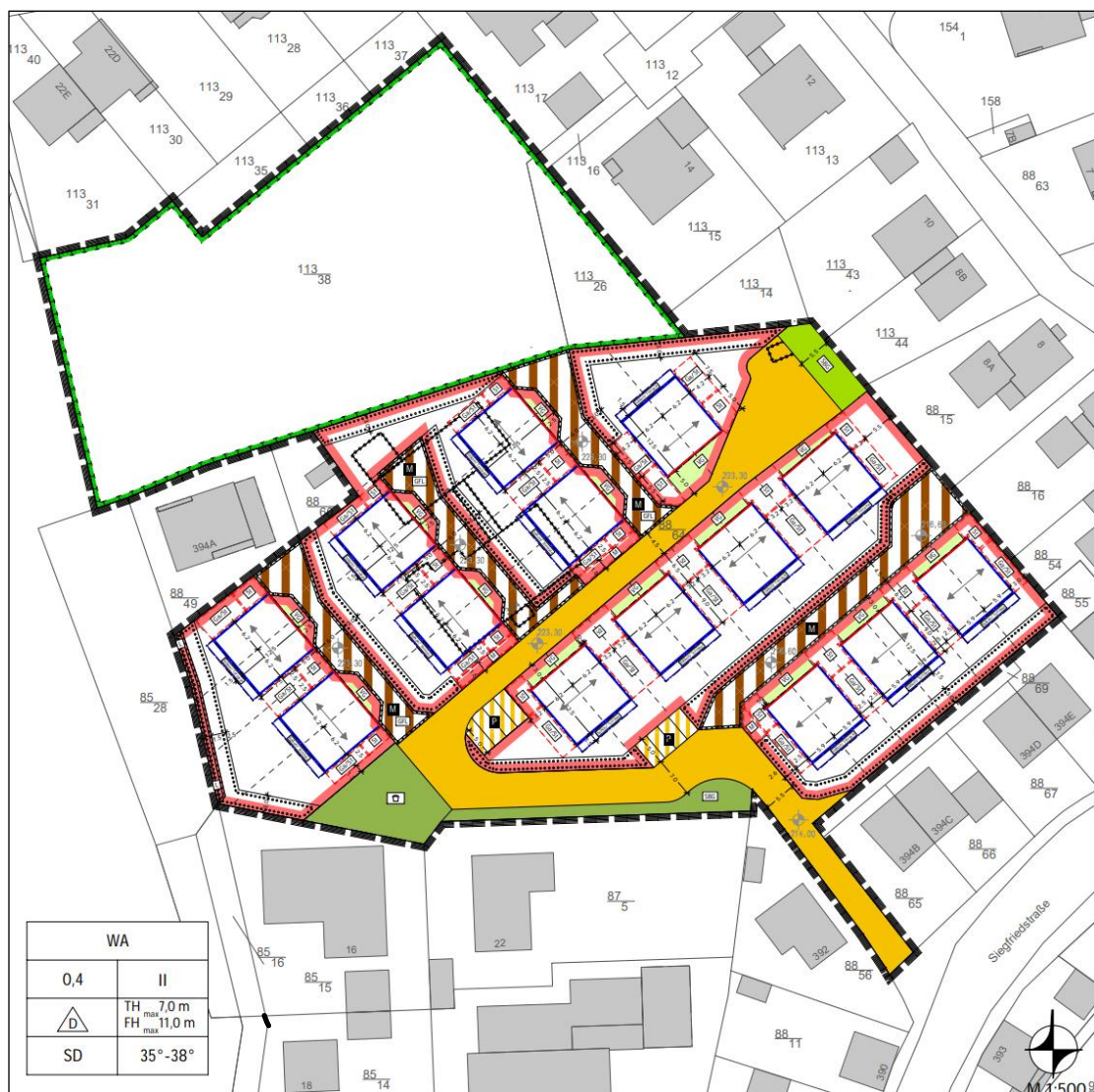
Planzeichnung des Teilbaugebungsplans „Waldstraße 1“ (ohne Maßstab)

Zudem befindet sich zum aktuellen Zeitpunkt mit dem Bebauungsplan „Siegfriedstraße 394“ ein weiterer Bebauungsplan nordöstlich des Plangebiets in Aufstellung.

Stadt Heppenheim, Stadtteil Kirschhausen, Begründung zum Bebauungsplan Nr. 12  
„Alte Straße“  
Vorentwurf vom 30.10.2023

Dieser sieht im Süden seines Geltungsbereichs ein Allgemeines Wohngebiet vor. Die überbaubare Grundfläche wird mit einer Grundflächenzahl von 0,4 angegeben, die durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden darf.

Es sind nur Doppelhäuser mit zwei Vollgeschossen zulässig, die in einer offenen Bauweise zu errichten sind. Die Gebäudehöhen werden durch eine maximale Traufhöhe von 7 m und eine Firsthöhe von 11 m festgesetzt.



Planzeichnung des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „Siegfriedstraße 394“ (ohne Maßstab)

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans „Siegfriedstraße 394“ setzt eine artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenfläche für Maßnahmen zu, Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft fest.

Für die im unmittelbaren im Westen an das Plangebiet anschließende Bebauung besteht kein Bebauungsplan. Sie ist demnach nach § 34 BauGB (unbeplanter Innenbereich) zu bewerten.

## 7. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

### 7.1. Vorhandene und umgebende Nutzung

Das Plangebiet zeigt sich derzeit im Westen als landwirtschaftlich genutzte Fläche (Pferdeweide) ohne Gehölzbestand. Diese Fläche ist Teil eines größeren Talzugs mit Grünland, welcher nach Westen und nach Süden hin abfällt.



Blick in das Plangebiet Richtung Norden, eigene Aufnahme

Etwa 250 m nördlich des Plangebietes schließt in Hanglage eine Waldfläche an. Im Osten und Süden grenzt Wohnbebauung an. Westlich schließen weitere Grünlandflächen an, die dann aber wieder nach ca. 110 m in eine Wohnbebauung übergehen.

Der östliche Teil des Plangebietes umfasst die Erschließungsstraße „Alte Straße“, die im Norden als Sackgasse endet bzw. sich nur als unbefestigter Wirtschaftsweg fortsetzt. Nordwestlich dieser Sackgasse verläuft angrenzend an den Geltungsbereich in nordwestlicher Richtung eine Hecke, die nach Norden hin in kleinere Gehölzstrukturen übergeht.

### **7.2. Vorhandene Erschließung und technische Infrastruktur**

Verkehrlich wird das Plangebiet aktuell über die östlich angrenzende und in privatem Eigentum befindliche „Alte Straße“ erschlossen. Diese weist einen für PKW-Verkehr ausreichenden Ausbauzustand auf, wobei Ausweichmöglichkeiten entlang des Straßenverlaufs nicht bestehen. Die Straße verfügt zudem an ihrem Ende über keine Wendemöglichkeit für PKW.

Für LKW ist die Straße nur eingeschränkt befahrbar.

Das Plangebiet ist durch die bestehende Leitungsinfrastruktur in der „Alten Straße“ bereits so erschlossen, dass eine ergänzende Bebauung durch kurze Stich- oder Hausanschlussleitungen angebunden werden kann. Grundlegende Ausbauerfordernisse sind nicht erkennbar.

Die Versorgung mit Wasser wird ebenfalls durch das bestehende Ortsnetz gewährleistet.

### **7.3. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft**

Durch die beabsichtigten Regelungen über die Art der baulichen Nutzung wird die vorhandene Situation von Natur und Landschaft gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB abwägungsbeachtlich. Diese Belange sind folglich bei der planerischen Abwägung entsprechend dem ihnen zukommenden Gewicht zu berücksichtigen. Gleiches gilt auch für die gesondert zu beachtenden artenschutzrechtlichen Belange.

Hierzu wird auf den Umweltbericht (Kap. 10) verwiesen, in dem die Belange des Natur- und Artenschutzes ausgeführt werden.

### **7.4. Untergrundverhältnisse**

In der Fläche des Plangebiets befindet sich laut Bodenviwer sandiger Lehmboden mit einem hohen Ertragspotential, geringer Feldkapazität und geringem Nitratrückhaltevermögen.

Zur Vorbereitung der Erschließung eines größeren Baugebietes nördlich und westlich der „Alten Straße“ wurde mit Datum vom 26.05.2014 bereits ein Bodengutachten zur Prüfung der Untergrundverhältnisse durch die Schwarz & Weber Partnerschaft für Bauingenieure und Chemiker, Weinheim, erstellt.

Hinsichtlich detaillierterer Aussagen zu den vorhandenen Untergrundverhältnissen wird auf den Umweltbericht (Kap. 10.4.1 und Kap. 10.6) verwiesen.

### **7.5. Immissionsschutz**

Die Planung selbst ruft keine zusätzlichen relevanten lärmbezogenen Umweltauswirkungen hervor.

Bei den einzigen wesentlich auf das Plangebiet einwirkenden Schallquellen handelt es sich um die an das Plangebiet angrenzende „Alte Straße“, welche als unterdurchschnittlich belastete Ortsstraße eingestuft werden kann.

### **7.6. Bodenschutz**

Bei dem Plangebiet handelt es sich zum Teil um eine baulich noch ungenutzte Fläche. Hinweise zu Altstandorten bzw. zu Flächen mit Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes liegen derzeit nicht vor. Aufgrund der Lage am Rande des Ortskerns ist jedoch auch für die derzeit unbebaute Fläche damit zu rechnen, dass die natürlichen Bodenverhältnisse in der Vergangenheit bereits durch menschlichen Eingriff gestört wurden.

## **8. Planung**

### **8.1. Städtebauliche Konzeption**

Grundlegendes Ziel der Planung ist die Nutzbarmachung von derzeit als Grünland genutzten landwirtschaftlichen Flächen für eine Wohnbebauung. Die Fläche ist bereits durch die direkte Lage an der „Alten Straße“ erschlossen.

In Anlehnung an die für Kirschhausen typische Bebauung soll im Plangebiet eine lockere Bebauung aus Einzelhäusern errichtet werden, die sich städtebaulich in Größe und Gestaltung harmonisch in die umgebende Bebauung einfügt. Eine höher verdichtete Bebauung wird aufgrund der geringen Größe des Plangebietes und des direkt angrenzenden unbebauten und als Grünland genutzten Talzugs als nicht verträglich angesehen.

### **8.2. Planungsrechtliche Festsetzungen**

#### **8.2.1. Art der baulichen Nutzung**

Ausgehend von der angrenzenden Wohngebietsnutzung wird das Plangebiet als reines Wohngebiet festgesetzt. Allgemein zulässig sind ausschließlich Wohngebäude i.S.d. § 3 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO.

Um ein erhöhtes Verkehrsaufkommen aufgrund der begrenzten Breite der vorhandenen Erschließungsstraße „Alte Straße“ zu vermeiden, werden Anlagen zur Kinderbetreuung, Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sowie sonstige Anlagen für soziale, kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke nicht zugelassen.

### **8.2.2. Maß der baulichen Nutzung**

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 festgesetzt. Durch diese GRZ soll eine der Lage am Ortsrand angepasste angemessene bauliche Dichte ermöglicht werden. Der Orientierungswert des § 17 Abs. 1 BauNVO wird damit nicht in Gänze ausgeschöpft.

Die zulässige GRZ darf – ohne dass es hierzu einer besonderen Festsetzung bedürfte - durch Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten und durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO um 50 % auf maximal 0,525 überschritten werden. Die zulässige Überschreitung der GRZ wird dabei gemäß § 16 Abs. 6 BauNVO ausnahmsweise auch auf Balkone, Loggien, Terrassen und überdachte Terrassen, Lichthöfe und Kellerabgänge ausgeweitet, da diese Anlagen – auch wenn sie baulich mit dem Hauptgebäude verbunden sind – nur eine begrenzte städtebauliche Wirkung entfalten.

Um sicherzustellen, dass sich die neu entstehende Bebauung in Bezug auf Bauhöhe und Baumasse in die umgebend angrenzende Bebauung einfügt, wird die Zahl der Vollgeschosse – wie im Bestand bei der Nachbarbebauung vorhanden - auf maximal zwei Vollgeschosse beschränkt. Zugleich wird aus diesem Grund die maximal zulässige Traufhöhe mit 7 m und die maximal zulässige Firsthöhe mit 11 m über der Höhe der vorhandenen Straße festgesetzt.

### **8.2.3. Bauweise**

Ausgehend von der umgebenden städtebaulichen Struktur der angrenzenden Wohngebäude wird im Plangebiet die offene Bauweise in Form von Einzelhäusern festgesetzt. Eine stärker verdichtete Bauweise durch Doppelhäuser oder Hausgruppen erscheint im vorliegenden baulichen Zusammenhang nicht verträglich.

### **8.2.4. Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen begrenzt. Sie orientiert sich mit einem Abstand von 3 m entlang der straßenseitigen Grundstücksgrenze. Im Nord-Osten des Plangebietes findet entsprechend den Empfehlungen des artenschutzrechtlichen Gutachtens (siehe Kap. 8.4.2) ein Rücksprung auf 8 m Abstand zur Straßenbegrenzungslinie statt, da hier kleinere Hecken und Gehölzstrukturen vorhanden sind, bei denen ein Vorkommen streng geschützter Arten nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Von der nördlichen und südlichen Plangebietsgrenze halten die überbaubaren Grundstücksflächen den bauordnungsrechtlichen Mindestabstand von 3 m ein, von der westlichen Plangebietsgrenze einen Abstand von 4 m.

Um eine untergeordnete Überschreitung der Baugrenze durch Terrassen, Balkone, Lichtschächte, Kellerabgänge und sonstige untergeordnete Gebäudeteile planungsrechtlich abzusichern, wird festgesetzt, dass eine Überschreitung der Baugrenzen ausnahmsweise um bis zu 3 m in einer Breite von bis zu 5 m zugelassen werden kann, da diese städtebaulich nicht prägnant in Erscheinung treten.



### **8.2.5. Zahl der Wohnungen je Wohngebäude**

Um eine zu starke Verdichtung zu verhindern und aufgrund der begrenzten Breite der Erschließungsstraße „Alte Straße“, wird die Zahl der zulässigen Wohnungen je Wohngebäude auf maximal zwei beschränkt.

### **8.2.6. Verkehrserschließung**

Das Plangebiet ist durch einen in Privateigentum befindlichen Teil der „Alte Straße“ bereits vollständig erschlossen. Im Zuge der Vorhabenrealisierung soll an der nordöstlichen Grenze des Plangebiets ein Wendehammer erstellt werden. Dieser wird jedoch, unter dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, lediglich für PKW mit entsprechend kleinem Wenderadius dimensioniert. An den Eigentumsverhältnissen soll keine Änderung vorgenommen werden. Dementsprechend wird die Straße als „private“ Verkehrsfläche“ festgesetzt.

### **8.3. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Im Zuge der planerischen Zurückhaltung soll auf bauordnungsrechtliche Festsetzungen - insbesondere auf Festsetzungen zur Gestaltung baulicher Anlagen - soweit möglich verzichtet werden. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen sollen lediglich zur Dachgestaltung getroffen werden, um sicher zu stellen, dass sich das Plangebiet gestalterisch in die umgebende Bebauung einfügt.

#### **Dachgestaltung**

Aufgrund der Lage am Ortsrand und der ortstypischen Bebauung im Umfeld der geplanten Baugrundstücke werden Flachdächer und flach geneigte Dächer ausgeschlossen. Damit sollen insbesondere überhohe Wandflächen, die in den Landschaftsraum wirken, vermieden werden. Durch geneigte Dächer ist eine optische Gliederung der Gebäude in zwei Bereiche – Wandflächen und Dachflächen – gewährleistet. Die Gebäude verlieren durch diese Gliederung an Wuchtigkeit und fügen sich daher besser in die Umgebung ein. Zulässig sind daher nur Satteldächer und Walmdächer mit einer Dachneigung von 15°- 40°.

Um ein zu starkes Zergliedern der Dachlandschaft zu vermeiden, sind Dachaufbauten, Nebengiebel und Dacheinschnitte nur zulässig, wenn sie in ihrer Summe die Hälfte der zugehörigen Gebäudelänge nicht überschreiten. Die Breite der einzelnen Dachaufbauten, Nebengiebel bzw. Dacheinschnitte darf 1/3 der zugehörigen Gebäudelänge nicht überschreiten.

### **8.4. Grünordnung**

Gemäß § 1a Baugesetzbuch sind im Rahmen der Abwägung die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

#### 8.4.1. Flächenbilanz

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 1.740 m<sup>2</sup> auf und zeigt sich aktuell als Grünland sowie als Verkehrsfläche. Die Fläche weist eine gute Lebensraumeignung für die typischen Vogelarten und sonstigen Tierarten der Siedlung und des Siedlungsrandes auf.

Durch die Nachverdichtung gehen die Freiflächen mit den vorhandenen Grünstrukturen dauerhaft verloren. Die bestehenden landwirtschaftlichen Flächen im Westen und Norden des Plangebietes sowie die an die landwirtschaftlichen Flächen im Norden in Hanglage anschließenden Waldflächen bleiben unverändert erhalten.

Stattdessen ist im Plangebiet im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksanteile der privaten Baugrundstücke die Anlage von Hausgärten mit der typischen Mischung aus Ziergärten, Rasenflächen und einem geringeren Anteil Nutzgärten zu rechnen.

Der Flächenbedarf der Planung lässt sich wie folgt bilanzieren:

Nutzung	Bestand in m <sup>2</sup>	Planung in m <sup>2</sup>	Differenz in m <sup>2</sup>
<b>Versiegelte Flächen</b>			
Gebäude bei GRZ 0,35	-	420 m <sup>2</sup>	+ 420 m <sup>2</sup>
Zulässige Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis 0,525	-	210 m <sup>2</sup>	+ 210 m <sup>2</sup>
Private Verkehrsfläche	500 m <sup>2</sup>	540 m <sup>2</sup>	+ 40 m <sup>2</sup>
<b>Summe versiegelte Fläche</b>	<b>500 m<sup>2</sup></b>	<b>1.170 m<sup>2</sup></b>	<b>+ 670 m<sup>2</sup></b>
<b>Unversiegelte Flächen</b>			
Grünland	1.240 m <sup>2</sup>	-	- 1.240 m <sup>2</sup>
Private Gartenfläche bei GRZ 0,35 + Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis 0,525	-	570 m <sup>2</sup>	+ 480 m <sup>2</sup>
<b>Summe unversiegelte Flächen</b>	<b>1.240 m<sup>2</sup></b>	<b>570 m<sup>2</sup></b>	<b>- 670 m<sup>2</sup></b>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>1.740 m<sup>2</sup></b>	<b>1.740 m<sup>2</sup></b>	

#### 8.4.2. Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind insbesondere durch die zulässig werdende zusätzliche Flächenversiegelung, die damit einhergehenden Auswirkungen auf den Boden, die Grundwasserneubildung, das Kleinklima und das Lebensraumpotenzial für Pflanzen und Tiere sowie durch Veränderung des Landschaftsbilds zu erwarten.

##### Schutzgut Pflanzen und Tiere

Durch die Planumsetzung kommt es zu einem Verlust von bis zu 1.240 m<sup>2</sup> Vegetationsflächen. Betroffen davon eine als Pferdeweide genutzte Wiesenfläche. Dieser kommt als Lebensraum für Flora und Fauna eine gewisse Bedeutung zu. Mit der Umwandlung der Flächen gehen die bisherigen Lebensräume größtenteils verloren. Jedoch ist davon auszugehen, dass auf ca. 47 % der Fläche im Bereich der künftigen Gartenflächen neue Lebensräume geschaffen werden können, so dass ein teilweiser Ausgleich innerhalb des Planungsraums erfolgen kann.

#### Schutzgut Boden

Der Bebauungsplan ermöglicht die Anlage neuer versiegelter Flächen auf bislang weitgehend unversiegelten Flächen in einer Größenordnung von bis zu 670 m<sup>2</sup>.

Mit der Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für die natürliche Vegetation) vollständig verloren.

#### Schutzgut Wasser

Durch die geplanten Maßnahmen gehen bis zu 670 m<sup>2</sup> offene Bodenfläche als Versickerungsfläche sowie als Wasserspeicher verloren.

Der Eingriff in den Grundwasserhaushalt kann nicht ausgeglichen werden, da das anfallende Niederschlagswasser angesichts der anzunehmenden Untergrundverhältnisse allenfalls zu einem geringen Teil auf dem Grundstück versichert werden kann. Da eine Versickerung angesichts der Untergrundverhältnisse nicht schadlos möglich ist, ist auch eine – gedrosselte – Ableitung in die örtliche Kanalisation möglich. Dann kann es jedoch – sofern die Drosselwassermenge nicht auf den heutigen natürlichen Gebietsabfluss begrenzt wird – zu einem verstärkten Niederschlagswasserabfluss in den Vorfluter kommen. Daher ist das Niederschlagswasser in den verpflichtend zu errichtende Zisternen zurückzuhalten.

#### Schutzgut Luft/Klima

Durch die Planung wird eine teilweise bereits bebaute Fläche, welche allerdings einen erheblichen Anteil an Wiesenfläche aufweist, einer größeren baulichen Nutzung zugeführt. Es kommt zu einer zusätzlichen Überwärmung versiegelter Flächen bzw. zu einer Ausweitung der bestehenden Wärmeinsel der vorhandenen Siedlungsflächen. Die freiräumlichen Funktionen wie die Kaltluftentstehung gehen durch die Bebauung verloren.

Die Kaltluftleitbahn entlang des westlich angrenzenden Talzugs bleibt allerdings uneingeschränkt erhalten. Grundlegende nachteilige Auswirkungen auf das Siedlungsklima sind nicht zu befürchten.

#### Schutzgut Landschafts- und Siedlungsbild

Durch die Planung kommt zu einer Bebauung entlang eines vorhandenen Ortsrands. Der Grünzug, der von Norden Richtung Kirschhausen führt, wird in seiner

breite verschmälert, bleibt aber für das Landschaftsbild wirksam. Grundlegend negative Veränderungen des Siedlungs- und Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten.

Diese durch die Planung zulässig werdenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Interesse einer Deckung der Nachfrage nach Wohnbauland hingenommen.

#### **8.4.3. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft**

Zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans jedoch folgende Regelungen vorgesehen:

- Durch einen Ausschluss von Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink und Blei kann vermieden werden, dass diese Metalle aus dem Dachmaterial auswaschen und sich durch die Versickerung des Regenwassers in Boden und Grundwasser anreichern.
- Zum Schutz nachtaktiver Insekten sind zur Außenbeleuchtung ausschließlich Lampen mit vollständig geschlossenem, staubdichtem Gehäuse (Schutzklasse IP 65) und mit warmweißem Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum und einer Farbtemperatur von maximal 3000 Kelvin zu verwenden, welche ausschließlich nach unten abstrahlen.
- Der Ausschluss von Schotter- und Kiesgärten soll die Lebensraumeignung der Frei- und Gartenflächen innerhalb des Plangebiets für die heimischen Tierarten der Siedlung und Gärten (insbesondere für Insekten, heimische Vogelarten, Amphibien und Kleinsäuger) erhalten und gleichzeitig der sommerlichen Überwärmung entgegenwirken. Moderne, nach Abtragung der durchwurzelt Bodenschicht in der Regel durch ein Geotextil unterlegte, Schotter- oder Kiesgärten gelten zwar als „pflegeleicht“, sowohl in ihrer ökologischen Wertigkeit als auch in ihrer kleinklimatischen Wirkung sind diese Flächen jedoch eher mit einer vollständig versiegelten Pflaster- oder Asphaltfläche zu vergleichen. Gerade bei sommerlichen Hochdruckwetterlagen heizen sich die Steinschüttungen über Tag in der Sonne stark auf. Die gespeicherte Wärme wird dann – vergleichbar den Steinen eines Saunaofens – bis in die Nacht hinein an die Umgebung abgegeben und wirkt so der nächtlichen Abkühlung der bepflanzen Gartenflächen entgegen.
- Bei Einzäunungen ist zwischen Zaununterkante und Boden ein Abstand von mindestens 15 cm einzuhalten. Auf durchgehende Mauersockel ist zu verzichten, um die Einfriedungen für Kleintiere durchwanderbar zu gestalten.
- Erdarbeiten zur Baufeldfreimachung sowie Rodungen von Gehölzen dürfen nur zwischen 1. Oktober und dem 29. Februar ausgeführt werden. Außerhalb dieses Zeitraums sind Erdarbeiten zur Baufeldfreimachung

ausnahmsweise zulässig, wenn nachgewiesen werden kann, dass keine Vorkommen bodenbrütender Vogelarten gegeben sind.

- Für zusammenhängende Glasflächen von mehr als 2 m<sup>2</sup>, ohne Leistenunterteilung, in Bereichen mit Durchsichten oder Übereckverglasungen sind zudem mattierte, eingefärbte oder strukturierte Glasflächen, Siebdrucke oder farbige Folien vorzusehen. Trennwände (z.B. an Balkonen oder Durchgängen) sind halbtransparent auszuführen. Spiegelnde Fassadenflächen sind unzulässig. Abweichungen hiervon sind zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass das Kollisionsrisiko für Vögel durch andere Maßnahmen nach dem aktuellen Stand der Technik zum Vogelschutz minimiert wird.
- Auf den privaten Baugrundstücken sind PKW-Stellplätze, Zufahrten und Wege mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen, sofern das anfallende Niederschlagswasser nicht anderweitig auf dem Baugrundstück versickert wird.
- Je 75 m<sup>2</sup> der von Dachflächen überspannten Grundflächen ist ein Rückhaltvolumen von 1 m<sup>3</sup> in einer Zisterne vorzuhalten. Damit soll der Niederschlagswasserabfluss auf den heutigen natürlichen Abfluss begrenzt werden. Ein geringeres Zisternenvolumen kann zugelassen werden, wenn durch sonstige Rückhaltmaßnahmen gewährleistet ist, dass die Einleitmenge in die öffentliche Kanalisation (in Liter/Sekunde) nicht den ursprünglichen natürlichen Geländeabfluss überschreitet.

#### 8.4.4. Maßnahmen zum Artenschutz

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden laut dem Artenschutzgutachten „Bebauungsplan Alte Straße in Heppenheim-Kirschhausen, Artenschutzgutachten“, BfL Heuer Döring, Wiesbaden, April 2023 erforderlich, um den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden:

- In die angrenzende Hecke wird nicht eingegriffen. Die Hecke wird durch einen Bauzaun geschützt.

Umsetzung im Bebauungsplan:

*Die Berücksichtigung dieser Vorgabe erfolgt mangels geeigneter Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan durch einen Hinweis im Bebauungsplan.*

- Die Neubebauung hält zur vorhandenen Hecke in Verlängerung der Alten Straße einen Mindestabstand von 8 m ein.

Umsetzung im Bebauungsplan

*Die Berücksichtigung dieser Vorgabe erfolgt durch Festsetzung eines Abstands von 8 m zwischen der vor Eingriffen zu schützenden Hecke und der überbaubaren Grundstücksfläche.*

- Zu angrenzenden Gärten hin werden jeweils Reptilienzäune errichtet, die ein Eindringen von Reptilien in die Baustelle verhindern. Die Lage und

Begrenzung der Zäune wird im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung festgelegt.

Umsetzung im Bebauungsplan:

*Die Berücksichtigung dieser Vorgabe erfolgt mangels geeigneter Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan durch einen Hinweis im Bebauungsplan.*

- Mit den Baumaßnahmen wird außerhalb der Vogelbrutzeit und der Wochenstubenzeit zwischen dem 01. Oktober und dem 29. Februar begonnen

Umsetzung im Bebauungsplan

*Die Maßnahme ist als Festsetzung einer Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Bebauungsplan aufgenommen.*

- Die ausführenden Baufirmen sind vor Beginn der Bauarbeiten über das Vorkommen von streng geschützten Tierarten zu informieren.  
 Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.

Umsetzung im Bebauungsplan:

*Die Berücksichtigung dieser Vorgabe erfolgt mangels geeigneter Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan durch einen Hinweis im Bebauungsplan.*

- Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag durch Reduktion der Spiegelwirkung und Durchsichtigkeit bei größeren zusammenhängenden Glasflächen. Folgende Maßnahmen sind hierzu geeignet
  - flächige Markierungen
  - halbtransparente Materialien
  - architektonische Gestaltungsmaßnahmen oder Vogelschutzfenster nach neuestem technischen Stand
  - Trennwände (z.B. an Balkonen oder Durchgängen) halbtransparent
  - keine spiegelnden Fassadenflächen

Umsetzung im Bebauungsplan

*Die Maßnahme ist als Festsetzung einer Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in den Bebauungsplan aufgenommen.*

- Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Beleuchtung (unnötige Tötung von Insekten, Irritation von Vögeln und Fledermäusen)
  - die Beleuchtung darf nicht über den Bestimmungsbereich hinaus strahlen.
  - zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten (0 % Upward Light Ratio) mit vollständig geschlossenem, staubdichtem Gehäuse (Schutzklasse

IP 65) und einem für die meisten Arten wirkungsarmen Farbspektrum (ohne UV- Anteil, geringer Blaulichtanteil, warmweißes Licht mit Farbtemperaturen von 1600 – 2400 K, max. 3000 K), deren Oberfläche sich nicht auf mehr als 60 °C aufheizt.

- die Lichtpunkthöhen sind möglichst niedrig zu halten.
- die höchstzulässige Beleuchtungsstärke beträgt 5 Lux für die Weg- und Zugangsbeleuchtung von Grundstücken sowie 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung.

#### Umsetzung im Bebauungsplan

*Die Vorgaben zur Art der Leuchten und zu den Leuchtmitteln werden im Bebauungsplan als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die Berücksichtigung der übrigen Vorgabe erfolgt mangels geeigneter Festsetzungsmöglichkeiten durch einen Hinweis im Bebauungsplan.*

Eine Durchführung von vorgezogenen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird laut Gutachter nicht erforderlich.

Weiterhin wird seitens des Gutachters die Aufnahme der folgenden Hinweise in den Bebauungsplan angeregt:

- Es wird empfohlen, Quartiere für Fledermäuse in die Wände von Neubauten zu integrieren (Fledermaustafeln oder –steine). Fledermaussteine wurden speziell für den Einbau in Fassaden entwickelt. Sie sind wartungsfrei und lassen sich in Putz- oder Ziegelwände integrieren. Scheinwerfer und Bewegungsmelder sollten nicht in der Nähe angebracht werden.
- An die Gebäudefassade und an Bäumen sollten Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter angebracht werden.
- Bei der Anlage von Grünflächen sollte auf eine Verwendung von Geovlies/Folien und Steinschüttungen verzichtet werden. Diese Stoffe beeinträchtigen die ökologische Bodenfunktion.

*Die ersten beiden Punkte sind als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen. Der Ausschluss von Steinschüttungen und der Verwendung von Geovlies/Folien erfolgt durch die Festsetzung als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.*

#### **8.4.5. Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft**

##### Kompensation der Eingriffe in die Biotopstrukturen

Eine formalstrukturelle Bewertung der durch die Planung zulässig werdenden Veränderungen der Biotoptypen im Eingriffsraum erfolgt gemäß der Hessischen Kompensationsverordnung. Gemäß der in Anlage 1 beigefügten Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergibt sich gegenüber dem derzeitigen Bestand ein Ausgleichsdefizit von 15.450 Wertpunkten.

##### Kompensation der Eingriffe in den Boden

Durch die Planung kommt es zu einer Versiegelung bislang offener Bodenflächen auf bis zu ca. 670 m<sup>2</sup> Fläche.

Mit der Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für die natürliche Vegetation) vollständig verloren.

Die Ermittlung des hierdurch resultierenden Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden erfolgt gemäß der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) und dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz. Im Ergebnis zeigt sich ein Ausgleichsbedarf von 0,82 ha/Bodenwerteinheiten (vgl. Anlage 2).

#### **8.4.6. Externe Ausgleichfläche**

Da durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft verursacht werden, die innerhalb des Planungsgebiets nicht ausgeglichen werden können, wird ein externer Ausgleich der Eingriffe erforderlich.

*(Maßnahmen zur Kompensation werden im weiteren Verfahren ergänzt)*

### **8.5. Ver- und Entsorgung**

#### **8.5.1. Technische Infrastruktur**

Das Plangebiet ist durch die bestehende Leitungsinfrastruktur in der westlich angrenzenden Straße „Alte Straße“ vollständig erschlossen. Ausbauerfordernisse an der übergeordneten Infrastruktur entstehen dabei nicht.

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird in den bestehenden Kanal in der „Alten Straße“ eingeleitet. Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets und der baulichen Nutzung der Fläche in der Vergangenheit ist zu erwarten, dass das bestehende Kanalnetz das zusätzlich anfallende Schmutzwasser problemlos aufnehmen kann.

*Niederschlagswasser soll gemäß §§ 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) „ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.“*

Die naturräumliche Lage des Plangebiets ist jedoch geprägt durch eine steile Hangneigung und einen felsigen Untergrund. Zur Prüfung der Untergrundverhältnisse wurde daher mit Datum vom 26.05.2014 durch die Schwarz & Weber Partnerschaft für Bauingenieure und Chemiker, Weinheim, ein Bodengutachten erstellt. Die oberflächennahen Böden besitzen Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte  $k_f < \sim 2,5 \times 10^{-7}$  (m/s). Derartige Böden sind in der DIN-18130/01 als schwach und sehr schwach durchlässig definiert.



Gemäß dem Regelwerk der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA), Arbeitsblatt A 138, kommen für Versickerungsanlagen Lockergesteine in Frage, deren Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte im Bereich  $k_f \sim 1 \times 10^{-6}$  (m/s) bis  $k_f \sim 1 \times 10^{-3}$  (m/s) liegen.

Die Verfasser dieses Gutachtens empfehlen deshalb, keine Versickerungsanlagen vorzusehen, da dies einer unnatürlichen Einleitung von Sickerwasser in den Baugrund gleichkommen würde und das Wasser dadurch womöglich beim Unterlieger wieder austritt.

Das Niederschlagswasser wird daher auf dem Baugrundstück in Zisternen zurückgehalten und zeitverzögert der öffentlichen Kanalisation zugeführt. Soweit die Zuflussmenge auf den bisherigen Gebietsabfluss beschränkt wird, ergibt sich im Starkregenfall keine zusätzliche Belastung des Kanalnetzes.

Die abschließende Ausarbeitung der Entwässerungsplanung erfolgt im Rahmen des Bauantragsverfahrens.

### **8.5.2. Löschwasserversorgung**

Die aus dem öffentlichen Versorgungsnetz bereitstellbare Löschwassermenge ist auf den Grundschutz von 48 m<sup>3</sup>/h über zwei Stunden begrenzt. Da sich bei einer Grundflächenzahl von 0,35 und II Vollgeschossen nur eine – nicht explizit festgesetzte - Geschossflächenzahl von 0,7 ergeben kann, reicht diese Wassermenge gemäß dem DVGW Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ zur Sicherstellung des geforderten Grundschutzes aus.

### **8.5.3. Abfall**

Angesichts der geringen Breite der vorhandenen Straße und der fehlenden Wendemöglichkeit an deren Ende erfolgt die Entsorgung des in den Wohngebäuden anfallenden Abfalls – wie bereits durch die bestehende Bebauung im Umfeld praktiziert – über einen Abfallsammelpunkt im Übergang zu dem als öffentliche Straße gewidmeten Teil der „Alten Straße“.

## **9. Bodenordnung**

Bodenordnende Maßnahmen im Sinne des BauGB sind nicht erforderlich

## **10. Umweltbericht**

### **10.1. Beschreibung der Planung**

#### **10.1.1. Anlass und Aufgabenstellung**

Die Stadt Heppenheim unterliegt einer stetigen Nachfrage nach Baugrundstücken für eine Wohnbebauung. Dieser Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken möchte die Stadt in einem sinnvollen und verträglichen Maß nachkommen, indem vorzugsweise die bestehenden Potenziale zur Nachverdichtung in Anspruch genommen werden.

Aufgrund dessen beabsichtigt die Stadt Heppenheim die Abrundung des Wohngebietes an der Alten Straße durch drei Baugrundstücke am westlichen Ende der Straße. Die Erschließung der Grundstücke ist bereits durch die bestehende Straßenverkehrsfläche gesichert. Zusätzlich ist im Zuge der Planung die Errichtung einer Wendemöglichkeit geplant.

Im Flächennutzungsplan ist die Fläche bereits als Wohnbaufläche in Planung verankert.

Da die betroffenen Flächen bislang dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen sind, wird zur planungsrechtlichen Absicherung der geplanten Bebauung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

#### **10.1.2. Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebietes**

Das Plangebiet befindet sich im Zentrum des Heppenheimer Stadtteils Kirschhausen. Es umfasst eine Fläche von ca. 0,17 ha und wird durch die „Alte Straße“ erschlossen. Im Westen zeigt es sich derzeit als landwirtschaftlich genutzte Fläche (Pferdeweide) ohne Gehölzbestand. Diese Fläche ist Teil eines größeren Talzugs mit Grünland, welcher nach Westen und nach Süden hin abfällt.

Der östliche Teil des Plangebietes umfasst die Erschließungsstraße „Alte Straße“, die im Norden als Sackgasse endet bzw. sich nur als unbefestigter Wirtschaftsweg fortsetzt. Nordwestlich dieser Sackgasse verläuft angrenzend an den Geltungsbereich in nordwestlicher Richtung eine Hecke, die nach Norden hin in kleinere Gehölzstrukturen über geht.

Etwa 250 m nördlich des Plangebietes schließt in Hanglage eine Waldfläche an. Im Osten und Süden grenzt Wohnbebauung an. Westlich schließen weitere Grünlandflächen an, die dann aber wieder nach ca. 110 m in eine Wohnbebauung übergehen.

#### **10.1.3. Ziele und Inhalte der Aufstellung des Bebauungsplans**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans möchte die Stadt Heppenheim eine planungsrechtliche Grundlage für eine Genehmigungsfähigkeit für die Errichtung von Einfamilienhäusern im Stadtteil Kirschhausen schaffen.

Wesentliche Ziele der Stadt Heppenheim bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind daher:

- die Abrundung eines bestehenden Wohngebiets bzw. die Nutzung bestehender Infrastruktureinrichtungen und

- die Schaffung von Baugrundstücken für die Wohnnutzung durch die Nutzung von Baulandpotenzialen im Anschluss an die bestehende Ortslage.

Um diese Ziele zu erreichen, soll ein Reines Wohngebiet festgesetzt werden. Zulässig sind ausschließlich dem Wohnen dienende Gebäude mit zwei Vollgeschossen, einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35, einer Traufhöhe von 7 m und einer maximalen Gebäudehöhe von 11 m, die in offener Bauweise zu errichten sind.

#### 10.1.4. Flächenbedarf der Planung

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 1.740 m<sup>2</sup> auf und setzt sich zum einen aus einer ca. 1.240 m<sup>2</sup> großen landwirtschaftlichen Fläche und zum anderen aus einer ca. 500 m<sup>2</sup> großen Verkehrsfläche zusammen.

Durch die Nachverdichtung gehen die Freiflächen mit den vorhandenen Grünstrukturen dauerhaft verloren.

Die bestehenden landwirtschaftlichen Flächen im Westen und Süden des Plangebietes sowie die nördlich an das Plangebiet angrenzende landwirtschaftliche Fläche, die im Norden wiederum in Hanglage anschließende Waldflächen übergeht, bleiben jedoch unverändert erhalten.

Stattdessen ist im Plangebiet im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksanteile der privaten Baugrundstücke die Anlage von Hausgärten mit der typischen Mischung aus Ziergärten, Rasenflächen und einem geringeren Anteil Nutzgärten zu rechnen.

Auf Grundlage der Planung ergeben sich folgende Änderungen der Flächenaufteilung:

Nutzung	Bestand in m <sup>2</sup>	Planung in m <sup>2</sup>	Differenz in m <sup>2</sup>
<b>Versiegelte Flächen</b>			
Gebäude bei GRZ 0,35	-	420 m <sup>2</sup>	+ 420 m <sup>2</sup>
Zulässige Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis 0,525	-	210 m <sup>2</sup>	+ 210 m <sup>2</sup>
Private Verkehrsfläche	500 m <sup>2</sup>	540 m <sup>2</sup>	+ 40 m <sup>2</sup>
<b>Summe versiegelte Fläche</b>	<b>500 m<sup>2</sup></b>	<b>1.170 m<sup>2</sup></b>	<b>+ 670 m<sup>2</sup></b>
<b>Unversiegelte Flächen</b>			
Landwirtschaftliche Fläche	1.240 m <sup>2</sup>	-	- 1.240 m <sup>2</sup>
Private Gartenfläche bei GRZ 0,35 + Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO bis 0,525	-	570 m <sup>2</sup>	+ 480 m <sup>2</sup>
<b>Summe unversiegelte Flächen</b>	<b>1.240 m<sup>2</sup></b>	<b>570 m<sup>2</sup></b>	<b>- 670 m<sup>2</sup></b>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>1.740 m<sup>2</sup></b>	<b>1.740 m<sup>2</sup></b>	

## **10.2. Übergeordnete Vorgaben**

### **10.2.1. Fachgesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes**

Für die Aufstellung des Bebauungsplans sind folgende in einschlägigen Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes maßgebend:

#### **Bau- und Planungsrecht**

Grundsätzliche Planungsziele ergeben sich aus den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung sowie aus den §§ 1 Abs. 5 und 1a Abs. 1 BauGB. Danach soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleistet und dazu beigetragen werden, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Bezogen auf den Flächennutzungsplan sind insbesondere folgende umweltbezogenen Planungsgrundsätze und –ziele relevant:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- der sachgerechte Umgang mit Abwässern, hier durch die Vorgabe einer Versickerung bzw. Rückhaltung und gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden

#### **Naturschutz und Landschaftspflege**

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Bundesnaturschutzgesetz definiert. Demnach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

### **Artenschutzrecht**

Für das Planungsgebiet ist nicht gänzlich auszuschließen, dass besonders geschützte Arten bzw. streng geschützte Arten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorkommen. Ist dies der Fall, werden die Bestimmungen in den §§ 44 ff Bundesnaturschutzgesetz maßgebend. Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten für die besonders geschützten Arten umfassende Zugriffsverbote.

Entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote allerdings bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben nur für in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (eine Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG ist bislang nicht erlassen).

Für alle sonstigen Arten gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote bei zulässigen Eingriffen nicht. Dessen ungeachtet ist bei einem nachfolgenden Bebauungsplanverfahren im Rahmen der Eingriffsregelung über die Zulassung von Eingriffen auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten zu entscheiden.

Bezogen auf die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gilt das Verbot einer Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung kommt daher der Frage der Situation im räumlichen Zusammenhang eine maßgebende Bedeutung zu.

Das Verbot einer unvermeidbaren Beeinträchtigung von in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie von europäischen Vogelarten gilt ebenso nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Vermeidbare Beeinträchtigungen (einschließlich der Tötung) bleiben unzulässig.

### **Wasserrecht**

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz des Bundes sind Gewässer insbesondere in ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern. Weiterhin sind an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.

Niederschlagswasser soll gemäß § 55 WHG *„ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.“*

### **Immissionsschutzrecht**

Menschen, Tiere, Pflanzen, Böden, Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter sind entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so einander zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen ausgehende Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Gleichzeitig sollen neben dem Schutz der angrenzenden Gebiete gesunde Arbeitsverhältnisse innerhalb des Gebietes herrschen.

## **10.2.2. Fachrechtliche Unterschützstellungen**

### **Naturschutz**

Das Plangebiet liegt im durch Verordnung vom 31.07.2006 ausgewiesenen Naturpark Bergstraße-Odenwald. Gemäß § 27 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Naturparke einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die großräumig sind, sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird. Sie dienen der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt.

Weitere naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind für den Bereich des Planungsgebiets nicht ausgewiesen.

### **Wasserschutz**

Das Plangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich eines Trinkwasserschutzgebiets.

Östlich des Plangebiets, etwa 350 m entfernt, befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet der Schutzzone II „WSG Quellen und Brunnen Kirschhausen, Heppenheim“, das von Norden, Osten und Süden wiederum vom Trinkwasserschutzgebiet der Schutzzone III „WSG Quellen und Brunnen Kirschhausen, Heppenheim“ umgeben wird. Hieraus ergeben sich jedoch keine grundlegenden Restriktionen, die gegen die Planung sprechen würden.

Gemäß Hochwassergefahrenkarte liegt keine Überschwemmungsgefährdung vor.

### **Denkmalschutz**

Im Plangebiet selbst befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Es liegen auch keine Erkenntnisse über archäologische Bodenfunde vor. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Planungsgebiet bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) befinden können. Diese sind zu

berücksichtigen und dürfen im Zuge von Bauausführungsarbeiten nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

Im Bebauungsplan ist daher ein Hinweis auf die Beachtung der Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes bei durchzuführenden Tiefbauarbeiten im Baugebiet verankert.

### **10.3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens**

#### **10.3.1. Beschreibung des Untersuchungsrahmens**

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zur Aufstellung des Bebauungsplans werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB auch zu einer Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

#### **10.3.2. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens**

Im Zuge der Erschließung und Bebauung des Plangebietes ist allgemein mit folgenden Wirkfaktoren zu rechnen:

##### Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen charakterisieren sich durch die entsprechenden Baustellentätigkeiten und deren Flächeninanspruchnahme im Zuge der Herstellung der baulichen Anlagen (Gebäude und Infrastrukturen). Sie wirken für eine begrenzte Zeit (zeitlicher Umfang der Baumaßnahme).

- Neuordnung und Baureifmachung der Flächen für die künftige bauliche Nutzung
- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial/-geräten, Baustraßen, Inanspruchnahme bestehender Wegebeziehungen, Leitungsverlegungen
- Abbau, Transport, Lagerung, und Durchmischung von Boden
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen (Erschütterungen, Vibrationen, Befahrung von Flächen)
- Lärm-/ Staub- und Schadstoffemissionen
- Unfallgefahren

##### Anlagenbedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch die baulichen Anlagen selbst (zum Beispiel durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Beschattung) und wirken dauerhaft.

- Flächeninanspruchnahme durch Verkehrsflächen, Gebäude und Nebenanlagen
- Verkleinerung von Lebens- und Landschaftsbildräumen, Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen
- Veränderung des Wasserhaushalts (veränderter Oberflächenabfluss)

### Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen gehen von der Nutzung der baulichen Anlagen aus (zum Beispiel Lärm, Geruchsemissionen, erhöhter Nutzungsdruck) und wirken für die Dauer der Nutzung.

- Zunahme Geräusche/ Lärm durch Verkehr und spielende Kinder,
- Schadstoffimmissionen durch Heizen, Verkehr,
- Lichtimmissionen und visuelle Effekte durch Außenbeleuchtung und Verkehr.

## **10.4. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes**

### **10.4.1. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft**

#### **Naturräumliche Gliederung**

Das Gebiet wird der naturräumlichen Einheit „Hessisch-Fränkisches Bergland“, Untereinheit „Krehberg-Odenwald“ zugerechnet. Der Naturraum zeigt sich als waldreiches Mittelgebirge, im Höhenbereich zwischen 200 und 600 m. Hier dominieren Buchen- und Edellaubmischwälder.

Im Osten grenzt das Plangebiet an bereits vorhandene Siedlungsflächen an.

#### **Landschaftsbild**

Das Plangebiet zeigt sich derzeit im Westen als landwirtschaftlich genutzte Fläche (Pferdeweide) ohne Gehölzbestand. Diese Fläche ist Teil eines größeren Talzugs mit Grünland, welcher nach Westen und nach Süden hin abfällt.

Etwa 250 m nördlich des Plangebietes schließt in Hanglage eine Waldfläche an. Im Osten und Süden grenzt Wohnbebauung an. Westlich schließen weitere Grünlandflächen an, die dann aber wieder nach ca. 110 m in eine Wohnbebauung übergehen.

#### **Geologie und Böden**

In der Fläche des Plangebiets befindet sich laut Bodenviewer des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie sandiger Lehmboden mit einem hohen Ertragspotential, geringer Feldkapazität und geringem Nitratrückhaltevermögen.

Zur Vorbereitung der Erschließung eines größeren Baugebietes nördlich und westlich der „Alten Straße“ wurde mit Datum vom 26.05.2014 bereits ein Bodengutachten zur Prüfung der Untergrundverhältnisse durch die Schwarz & Weber Partnerschaft für Bauingenieure und Chemiker, Weinheim, erstellt.

Hierfür wurden in diesem Gebiet 14 Rammkernbohrungen (BRK 1 – 14), teilweise durch Handschürfungen ergänzt, vorgenommen. Die Rammkernbohrungen (BRK 2 - 4) befinden sich unmittelbar westlich des Plangebiets und werden diesem Bebauungsplanverfahren zu Grunde gelegt.

Im Zuge dieser Rammkernbohrungen wurde folgender Schichtenaufbau festgestellt:



**BRK 2:**

0,0 – 0,2 m Tiefe	Oberboden, schluffig schwach humos, feucht.
0,2 – 1,0 m Tiefe	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, feucht, weich
1,0 – 2,5 m Tiefe	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, feucht, weich
2,5 – 3,0 m Tiefe	Schluff, schwach feinsandig, feucht, weich
3,0 – 3,4 m Tiefe	Kernrohr leer
3,4 – 3,9 m Tiefe	Schluff, feinsandig, feucht
3,9 – 5,0 m Tiefe	Schluff, feinsandig, (Löß), feucht

**BRK 3:**

0,0 – 0,3 m Tiefe	Oberboden, schluffig schwach humos, feucht.
0,3 – 0,9 m Tiefe	Schluff, schwach tonig, weich
0,9 – 1,0 m Tiefe	Schluff, feucht
1,0 – 1,2 m Tiefe	Kernrohr leer
1,2 – 1,8 m Tiefe	Schluff, schwach feinsandig, feucht, weich
1,8 – 2,1 m Tiefe	Schluff, schwach tonig, weich
2,1 – 2,6 m Tiefe	Schluff, feucht
2,6 – 3,0 m Tiefe	Schluff, schwach feinsandig, (Löß), feucht
3,0 – 3,4 m Tiefe	Kernrohr leer
3,4 – 4,5 m Tiefe	Schluff, schwach feinsandig, (Löß), feucht
4,5 – 5,0 m Tiefe	Schluff, (Löß), dünne Felsensandadern, stark feucht, thixotrop

**BRK 4:**

0,0 – 0,3 m Tiefe	Oberboden, schluffig schwach humos, feucht.
0,3 – 0,7 m Tiefe	Schluff, feucht
0,7 – 1,0 m Tiefe	Schluff, schwach feinsandig, (Löß), feucht
1,0 – 2,5 m Tiefe	Schluff, schwach feinsandig, (Löß), feucht
2,5 – 3,0 m Tiefe	Schluff, feucht
3,0 – 3,4 m Tiefe	Kernrohr leer
3,4 – 4,3 m Tiefe	Schluff, feucht
4,3 – 5,3 m Tiefe	Schluff, (lößhaltig), feucht

Unterhalb der natürlich gewachsenen Oberbodenschicht bestehen die Böden aus natürlich sedimentierten Verwitterungslehmen (Schluffe) mit variierenden Anteilen an tonigen Nebenbestandteilen und/ oder Felsensand, Löß und Gemenge von V-Lehm und Löß.

Die oberflächennahen Böden besitzen Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte  $k_f < \sim 2,5 \times 10^{-7}$  (m/s). Derartige Böden sind in der DIN-18130/01 als schwach und sehr schwach durchlässig definiert.

Gemäß dem Regelwerk der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA), Arbeitsblatt A 138, kommen für Versickerungsanlagen Lockergesteine in Frage, deren Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte im Bereich  $k_f \sim 1 \times 10^{-6}$  (m/s) bis  $k_f \sim 1 \times 10^{-3}$  (m/s) liegen.

Die Verfasser dieses Gutachtens empfehlen keine Versickerungsanlagen vorzusehen, da dies einer unnatürlichen Einleitung von Sickerwasser in den Baugrund gleichkommen würde und das Wasser dadurch womöglich beim Unterlieger wieder austritt.

### **Gewässerhaushalt**

Innerhalb des Planungsgebietes sind keine Fließgewässer vorhanden. Ca. 100 m südlich des Plangebiets verläuft der „Kirschhäuser Bach“.

### **Klima**

Heppenheim unterliegt den Einflüssen der Klimabereiche „Oberrheinebene“ und „westlicher Odenwald“. Die mittleren Lufttemperaturen liegen von Mai bis Juli bei 17°C - 18°C, im April und Oktober bei 8°C - 9°C und im Januar selten unter 0°C. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8 - 9°C.

Vorherrschende Windrichtungen sind West-Süd-West und Nord-West. An strahlungsreichen Tagen schieben sich unter die stark erwärmten, bewegungsarmen Luftmassen an der Bergstraße kühlere herabfallende Luftmassen aus dem Odenwald und bewirken in ihrem Einzugsbereich einen wirkungsstarken örtlichen Luftmassenausgleich.

Laut Regionalplan Südhessen grenzt der Geltungsbereich an ein „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion“ an.

### **Schutzgut Arten- und Biotoppotential**

Bei den bislang baulich nicht genutzten Teilflächen des Plangebiets handelt es sich weit überwiegend um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, die Teil eines nach Süden und Westen abfallenden Talzugs sind. Krautige Ackersäume mit größerer Artenvielfalt sind kaum vorhanden. Höherwertige Biotopstrukturen finden sich nur auf dem Gehölzstreifen nordöstlich des Plangebietes.



Biotopstrukturen im Plangebiet sowie die angrenzende Gehölzstruktur, die nordöstlich an das Plangebiet angrenzt, Quelle: BfL Heuer & Döring

Die Freiflächen im Umfeld des Planungsgebiets gliedern sich in eine Wiese, die sich nördlich, westlich und südlich des Plangebietes fortsetzt, sowie die vorhandenen Haus- bzw. Ziergärten östlich des Plangebietes, die nach funktionalen Gesichtspunkten gestaltet sind. Naturnahe Strukturen fehlen hier weitgehend. Es sind vorwiegend standortangepasste Pflanzenarten zu finden.

#### Artenvorkommen

Im April 2023 wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung („Bebauungsplan Alte Straße in Heppenheim-Kirschhausen, Artenschutzgutachten“, BfL Heuer Döring, Wiesbaden) in Form einer Potenzialabschätzung durchgeführt. Die Prüfung kommt zu folgenden Ergebnissen:

#### Brutvögel

Laut des Artenschutzgutachtens ist im Plangebiet, aufgrund der angrenzenden Gehölzstrukturen und der relativen Enge nicht mit Bodenbrütern, wie z.B. der Feldlerche, zu rechnen. In der an den Geltungsbereich angrenzenden Hecke sind verbreitete Gehölzbrüter und evtl. auch Nischen- und Höhlenbrüter zu erwarten. Beobachtet wurden bei einer Ortsbegehung Kohlmeise, Amsel, Rotkehlchen und Mönchsgrasmücke. Das Vorkommen von Brutvögeln mit ungünstigem/unzureichendem oder mit

ungünstigem/schlechtem Erhaltungszustand, wie z.B. Bluthänfling oder Girlitz in der Hecke, kann nicht ausgeschlossen werden. Der Turmfalke ist Nahrungsgast. Weitere Nahrungsgäste können z.B. Rabenkrähen, Rauch- und Mehlschwalbe oder Elster sein. Alle heimischen Vogelarten sind nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützt.

Alle heimischen Vogelarten sind nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützt. Nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützte Arten werden im Untersuchungsgebiet nicht als Brutvögel erwartet.

Ebenfalls streng geschützt sind die im Gebiet heimischen Greifvogel-Arten gemäß EU-Verordnung für Greifvögel - abgeleitet aus dem Washingtoner Artenschutzabkommen. Eine Brut von Greifvögeln (Horste) wurde nicht beobachtet.

Für die als innerhalb der nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden Hecke als Brutvogel angenommenen Arten mit ungünstigem/unzureichendem Erhaltungszustand „Bluthänfling“ und „Girlitz“ wurde jeweils eine Abfrage gemäß Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen (HMUELV 2015) durchgeführt.

Diese Abfrage kam zum Ergebnis, dass die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG und § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG sowie die Störtatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden können, sofern bestimmte Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden. Entsprechende Regelungen und Hinweise wurden in den Bebauungsplan aufgenommen (vgl. Kap. 8.4.2).

#### Fledermäuse

Laut des Gutachtens gibt es innerhalb des Geltungsbereichs keine Fledermausquartiere, da weder Gehölze noch Gebäude vorhanden sind. In der nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden Hecke können jedoch Sommer- und Zwischenquartiere in Bäumen nicht ganz ausgeschlossen werden.

Da alle Fledermäuse nach der FFH-Richtlinie Anhang IV streng geschützt sind, wurde eine Abfrage gemäß Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen (HMUELV 2015) am Beispiel der „Zwergfledermaus“ durchgeführt. Diese Art tritt verbreitet auf und steht stellvertretend für eventuelle weitere Fledermausarten, deren Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. Diese Abfrage kam zum Ergebnis, dass die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG und § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG sowie die Störtatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden können, sofern bestimmte Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden. Entsprechende Regelungen und Hinweise wurden in den Bebauungsplan aufgenommen (vgl. Kap. 8.4.2).

### Reptilien

Laut Artenschutzgutachten werden innerhalb des Geltungsbereichs keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Reptilien erwartet, da für Eidechsen geeignete Habitate, die Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten bieten (z.B. besonnte trocken-magere Säume, Stein- und Holzhaufen), nicht vorhanden sind.

Da in den angrenzenden Gärten jedoch ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht ausgeschlossen ist, wurde eine Abfrage gemäß Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen (HMUELV 2015) für die Zauneidechse durchgeführt. Diese Abfrage kam zum Ergebnis, dass die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG und § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG sowie die Störtatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden können, sofern bestimmte Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden. Entsprechende Regelungen und Hinweise wurden in den Bebauungsplan aufgenommen (vgl. Kap. 8.4.2).

Für potenzielle Vorkommen der Zauneidechse bestehen somit keine artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 (1) BNatSchG.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

Durch die Planung kommt es zur Bebauung einer als landwirtschaftlich genutzten Außenbereichsfläche, durch die sich das Landschaftsbild entsprechend verändert.

Eine Begrünung des bestehenden Orts- bzw. Bebauungsrandes ist derzeit nicht vorhanden.

### **Schutzgut Fläche**

Durch die Planung werden rund 0,12 ha unbebaute Fläche am westlichen Ortsrand des Stadtteils Kirschhausen der Stadt Heppenheim überplant. Die Fläche wurde bislang als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

## **10.4.2. Vorhandene Immissionsbelastungen**

### Schutzwürdigkeit der bestehenden Nutzungen

Im Plangebiet befinden sich keine immissionsschutzrechtlich schutzwürdigen Nutzungen. Östlich angrenzend folgen immissionsschutzrechtliche Nutzungen in Form von Wohnbebauung.

### Vorbelastung Schall

Bei den einzigen wesentlich auf das Plangebiet einwirkenden Schallquellen handelt es sich um die an das Plangebiet angrenzende „Alte Straße“, welche als unterdurchschnittlich belastete Ortsstraße eingestuft werden kann

### Vorbelastung Luftschadstoffimmissionen

Das Planungsgebiet unterliegt einer über das im bebauten Gebiet von Kirschhausen ohnehin bestehende Maß hinausgehenden besonderen Luftschadstoffbelastung. Gewerbebetriebe mit relevanten Luftschadstoffemissionen können in der näheren Umgebung vorhanden sein.

Vorbelastung Lichtimmissionen

Lichtimmissionen sind bislang für das Planungsgebiet nicht relevant.

Grün- und Freiflächen

Im Plangebiet sind keine öffentlichen Grün- und Freiflächen vorhanden.

Wegebeziehungen

Für die örtliche Naherholung bedeutsame Wegeverbindungen bestehen nicht.

**10.4.3. Kultur- und sonstige Sachgüter**

Im Planungsgebiet bestehen – mit Ausnahme der vorhandenen Verkehrsfläche - keine Sachgüter. Hinweise auf Kulturgüter liegen nicht vor.

**10.4.4. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten zu betrachten. Nachfolgend sind in der Tabelle die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen zusammengefasst dargestellt:

Stadt Heppenheim, Stadtteil Kirschhausen, Begründung zum Bebauungsplan Nr. 12  
„Alte Straße“  
Vorentwurf vom 30.10.2023

Wirkfaktor ↑ wirkt auf ↓	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch	Vielfalt in Struktur und Ausstattung der Umwelt, Erholungswirkung	Grundlage für alle Nutzungsformen (z.B. Grünstrukturen im Siedlungsbereich)	Wasser erhöht Erholungsfunktion	Frisch- und Kaltluftversorgung der Siedlungsflächen (Bioklima)	bestimmt die Erholungsfunktion	Gebäude als Wohn-, Freizeit- und Arbeitsstätten	
Tiere/Pflanzen	Pflanzen als Lebensgrundlage für Tiere sowie Ausgestaltung des Lebensraumes	Lebensraum; Speicher lebenswichtiger Stoffe (Wasser, Mineralien)	Lebensgrundlage	Bestimmung der Standort- und Lebensraumbedingungen von Pflanzen und Tieren	bildet Lebensraum; Vernetzung von Lebensräumen	(Teil-) Lebensraum (z.B. für Fledermäuse, Vögel), Veränderung der Habitatqualität	
Boden	Erosionsschutz, Wasser- und Mineralienzugang durch Pflanzen, Bioturbation, Beitrag zur Boden-bildung, Humuseintrag	Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Eintrag von Schadstoffen, die auf Oberflächen durch Niederschlag	Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Eintrag von Schadstoffen, die auf Oberflächen durch Niederschlag	Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Erosion durch Wind und Niederschläge, Transport von Schadstoffen, die auf Boden ausgewaschen oder abgelagert werden		Versiegelung, Veränderung natürliche Bodenbildung	
Wasser	Vegetation verbessert Wasserspeicher- und filterfähigkeit des Bodens, durch Transpiration Verdunstung von Wasser, Wasserentzug	Schadstofffilter und -puffer, Speicher und Regler (Grundwasserneubildung), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf		Beeinflussung der Grundwasserneubildung durch Niederschlag und Verdunstung		Verschiebung des Auftreffens von Niederschlagswasser auf den Boden, ggf. Regenwassernutzung und Änderung des Wasserhaushalts	
Klima/Luft	Vegetation (v.a. Gehölze) wirken klimatisch ausgleichend, Transpiration kühlt Umgebungsluft Schadstofffilter	Wärmespeicher	Durch Verdunstung Beitrag zum Temperaturausgleich, verbessert Luftqualität		Einflussfaktor auf das Mikroklima sowie auf die Belüftungsfunktion	Beeinflussung von Kaltluft- und Windströmungen	
Landschaft	Veränderung der Standortbedingungen, Störung	Vegetation als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Wasser als Gestaltungselement in Stadtlandschaften	Einfluss auf Erholungswert der Landschaft (Gerüche, Schadstoffe, Reizklima)		Gebäude prägen Orts-/Landschaftsbild	
Kultur- und Sachgüter	Veränderung durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragung, Umlagerung, Schadstoffeintrag (Unfallgefahr), Bearbeitung	Besiedlung von Kultur- und Sachgütern	Beschleunigung von Korrosion und Faulnis				

## 10.5. Alternativenprüfung

### 10.5.1. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Umweltbericht ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei **Nichtdurchführung der Planung** als Vergleichsgrundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung zu erstellen.

Grundlage der Betrachtung ist die Annahme, dass eine Erweiterung des vorhandenen abfallwirtschaftlichen Betriebs als privilegiertes Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 BauGB bzw. als sonstiges Außenbereichsvorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB nicht möglich sind.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei <b>Nichtdurchführung des Vorhabens</b>	
Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	Es sind keine Veränderungen zu erwarten. Das Planungsgebiet bleibt als Grünfläche am Ortsrand erhalten.
Tiere und Pflanzen	Die Fläche bleibt als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erhalten.
Boden	Das Planungsgebiet bleibt als unversiegelte Fläche am Ortsrand erhalten.
Wasser	Es sind keine Veränderungen zu erwarten.
Luft / Klima	Es sind keine Veränderungen zu erwarten. Die Grünfläche bleiben mit ihrer Funktion für die Luftfilterung und Sauerstoffproduktion sowie mit ihrer ausgleichenden Wirkung auf das Kleinklima erhalten.
Fläche	Das Planungsgebiet bleibt als unversiegelte Fläche am Ortsrand erhalten.
Landschaftsbild	Die Fläche bleibt als Grünfläche am Ortsrand erhalten.
Biologische Vielfalt	Bei einer Beibehaltung der Nutzung sind keine Veränderungen zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.
FFH- und Vogelschutzgebiete	FFH- und Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen.

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ergibt sich aus Kapitel 10.6 des Umweltberichts.



## 10.5.2. Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

### Nutzungsalternativen

Vorhabenalternativen im Sinne von grundlegenden alternativen Nutzungsmöglichkeiten für das Planungsgebiet wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht geprüft, da es einerseits Ziel der Planung ist, Wohnbauflächen zu entwickeln und andererseits eine andere Nutzung als eine Wohnnutzung für das Planungsgebiet angesichts der Nachbarschaft zu bereits bestehenden Wohngebieten nicht in Betracht kommt. Weiterhin ist das Plangebiet im Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche in Planung dargestellt.

### Grundsätzliche Standortalternativen

Standortalternativen wurden im Vorgriff auf die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht geprüft, da die Fläche im Flächennutzungsplan der Stadt Heppenheim bereits als Wohnbauland in Planung dargestellt ist und die Erschließung gesichert ist.

## 10.6. Beschreibung der Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens

Es sind geringfügige Eingriffe in Natur und Landschaft, die auf der Planungsebene des Bebauungsplans relevant sind, zu erwarten.

Betroffen sind landwirtschaftliche Nutzflächen. Potenzielle Eingriffe sind in der Planung berücksichtigt und werden durch Festsetzungen von „Maßnahmen Zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft“ berücksichtigt.

### 10.6.1. Auswirkungen auf den Boden und die Fläche

Durch die Planung kommt es zu einer Versiegelung bislang offener Bodenflächen auf bis zu ca. 670 m<sup>2</sup> Fläche.

Mit der Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für die natürliche Vegetation) vollständig verloren.

Eine Ermittlung des hierdurch resultierenden Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden gemäß der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) und dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz ergibt im Ergebnis einen Ausgleichsbedarf von 0,82 ha/Bodenwerteinheiten (vgl. Anlage 2).

### 10.6.2. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Durch die Planumsetzung kommt es zum Verlust von ca. 0,12 ha bislang weit überwiegend als Grünland landwirtschaftliche genutzten Flächen, die künftig für wohnbauliche Zwecke in Anspruch genommen werden.

Mit der Umwandlung der Flächen gehen die bisherigen Lebensräume größtenteils verloren. Jedoch ist davon auszugehen, dass auf ca. 47 % der Fläche neue Lebensräume geschaffen werden können, so dass ein teilweiser Ausgleich innerhalb des Planungsraums erfolgen kann.

Eine formalstrukturelle Bewertung der durch die Planung zulässig werdenden Veränderungen der Biotoptypen im Eingriffsraum erfolgt gemäß der Hessischen Kompensationsverordnung. Gemäß der in Anlage 1 beigefügten Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergibt sich gegenüber dem derzeitigen Bestand ein Ausgleichsdefizit von 15.450 Wertpunkten.

### **10.6.3. Auswirkungen auf den Wasserhaushalt**

Durch die geplanten Maßnahmen gehen bis zu 670 m<sup>2</sup> offene Bodenfläche als Versickerungsfläche sowie als Wasserspeicher verloren.

Der Eingriff in den Grundwasserhaushalt kann nicht ausgeglichen werden, da das anfallende Niederschlagswasser angesichts der anzunehmenden Untergrundverhältnisse allenfalls zu einem geringen Teil auf dem Grundstück versichert werden kann. Da eine Versickerung angesichts der Untergrundverhältnisse nicht schadlos möglich ist, ist auch eine – gedrosselte – Ableitung in die örtliche Kanalisation möglich. Dann kann es jedoch – sofern die Drosselwassermenge nicht auf den heutigen natürlichen Gebietsabfluss begrenzt wird – zu einem verstärkten Niederschlagswasserabfluss in den Vorfluter kommen. Daher ist das Niederschlagswasser in den verpflichtend zu errichtende Zisternen zurückzuhalten.

### **10.6.4. Auswirkungen auf Luft und Klima**

Durch die Planung wird eine teilweise bereits bebaute Fläche, welche allerdings einen erheblichen Anteil an Wiesenfläche aufweist, einer größeren baulichen Nutzung zugeführt. Es kommt zu einer zusätzlichen Überwärmung versiegelter Flächen bzw. zu einer Ausweitung der bestehenden Wärmeinsel der vorhandenen Siedlungsflächen. Die freiräumlichen Funktionen wie die Kaltluftentstehung gehen durch die Bebauung verloren.

Die Kaltluftleitbahn entlang des westlich angrenzenden Talzugs bleibt allerdings uneingeschränkt erhalten. Grundlegende nachteilige Auswirkungen auf das Siedlungsklima sind nicht zu befürchten.

### **10.6.5. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild**

Durch die Planung kommt zu einer Bebauung entlang eines vorhandenen Ortsrands. Der Grünzug, der von Norden Richtung Kirschhausen führt, wird in seiner Breite verschmälert, bleibt aber für das Landschaftsbild wirksam. Grundlegend negative Veränderungen des Siedlungs- und Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten.

### **10.6.6. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch**

Mit der Realisierung des Vorhabens geht eine Teilfläche der unversiegelten Flächen Heppenheims dauerhaft verloren. Diese ist jedoch für die Naherholung

verhältnismäßig gering und schließt sich an die bereits vorhandene Bebauung an. Damit wird die Erholungsfunktion von Heppenheim durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Die Planung selbst ruft keine relevanten zusätzlichen lärmbezogenen Umweltauswirkungen hervor.

#### **10.6.7. Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter**

Auswirkungen auf Kulturgüter oder schützenswerte Sachgüter sind nicht zu erwarten.

#### **10.7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen**

Zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans jedoch folgende Regelungen vorgesehen:

- Durch einen Ausschluss von Dachflächen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink und Blei kann vermieden werden, dass diese Metalle aus dem Dachmaterial auswaschen und sich durch die Versickerung des Regenwassers in Boden und Grundwasser anreichern.
- Zum Schutz nachtaktiver Insekten sind zur Außenbeleuchtung ausschließlich Lampen mit warmweißem Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum und einer Farbtemperatur von maximal 3000 Kelvin zu verwenden, welche ausschließlich nach unten abstrahlen.
- Der Ausschluss von Schotter- und Kiesgärten soll die Lebensraumeignung der Frei- und Gartenflächen innerhalb des Plangebiets für die heimischen Tierarten der Siedlung und Gärten (insbesondere für Insekten, heimische Vogelarten, Amphibien und Kleinsäuger) erhalten und gleichzeitig der sommerlichen Überwärmung entgegenwirken. Moderne, nach Abtragung der durchwurzelt Bodenschicht in der Regel durch ein Geotextil unterlegte, Schotter- oder Kiesgärten gelten zwar als „Pflegeleicht“, sowohl in ihrer ökologischen Wertigkeit als auch in ihrer kleinklimatischen Wirkung sind diese Flächen jedoch eher mit einer vollständig versiegelten Pflaster- oder Asphaltfläche zu vergleichen. Gerade bei sommerlichen Hochdruckwetterlagen heizen sich die Steinschüttungen über Tag in der Sonne stark auf. Die gespeicherte Wärme wird dann – vergleichbar den Steinen eines Saunaofens – bis in die Nacht hinein an die Umgebung abgegeben und wirkt so der nächtlichen Abkühlung der bepflanzten Gartenflächen entgegen.
- Bei Einzäunungen ist zwischen Zaununterkante und Boden ein Abstand von mindestens 15 cm einzuhalten. Auf durchgehende Mauersockel ist zu verzichten, um die Einfriedungen für Kleintiere durchwanderbar zu gestalten.
- Erdarbeiten zur Baufeldfreimachung sowie Rodungen von Gehölzen dürfen nur zwischen 1. Oktober und dem 29. Februar ausgeführt werden. Außerhalb dieses Zeitraums sind Erdarbeiten zur Baufeldfreimachung ausnahmsweise zulässig, wenn nachgewiesen werden kann, dass keine Vorkommen bodenbrütender Vogelarten gegeben sind.

- Für zusammenhängende Glasflächen von mehr als 2 m<sup>2</sup>, ohne Leistenunterteilung, in Bereichen mit Durchsichten oder Übereckverglasungen sind zudem mattierte, eingefärbte oder strukturierte Glasflächen, Siebdrucke oder farbige Folien vorzusehen. Abweichungen hiervon sind zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass das Kollisionsrisiko für Vögel durch andere Maßnahmen nach dem aktuellen Stand der Technik zum Vogelschutz minimiert wird.
- Auf den privaten Baugrundstücken sind PKW-Stellplätze, Zufahrten und Wege mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen, sofern das anfallende Niederschlagswasser nicht anderweitig auf dem Baugrundstück versickert wird.
- Je 75 m<sup>2</sup> der von Dachflächen überspannten Grundflächen ist ein Rückhaltvolumen von 1 m<sup>3</sup> in einer Zisterne vorzuhalten. Damit soll der Niederschlagswasserabfluss auf den heutigen natürlichen Abfluss begrenzt werden. Ein geringeres Zisternenvolumen kann zugelassen werden, wenn durch sonstige Rückhaltmaßnahmen gewährleistet ist, dass die Einleitmenge in die öffentliche Kanalisation (in Liter/Sekunde) nicht den ursprünglichen natürlichen Geländeabfluss überschreitet.

*(Maßnahmen zur Kompensation werden im weiteren Verfahren ergänzt)*

## **10.8. Zusätzliche Angaben**

### **10.8.1. Technischer Umweltschutz (Abfall/Abwasser)**

Mit Umsetzung des Vorhabens entstehen Nutzungen mit zusätzlichem Schmutzwasseraufkommen. Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers kann über das bestehende Kanalnetz erfolgen. Die Kapazität der Kläranlage Heppenheim ist für den zusätzlichen Schmutzwasseranfall ausreichend.

Aufgrund der vorgesehenen Wohnnutzung sind ausschließlich hausmüllähnliche Abfälle zu erwarten. Die Entsorgung kann in Rahmen der normalen Müllabfuhr über Restmüll- und Wertstofftonnen erfolgen. Die Abfallentsorgung erfolgt – wie bereits durch die bestehende Bebauung im Umfeld praktiziert – über einen Abfallsammelpunkt am südöstlichen Ende der „Alten Straße“.

### **10.8.2. Energie**

Mit Umsetzung der Planung entstehen Nutzungen mit zusätzlichem Energiebedarf. Nähere Angaben zum zu erwartenden Energiebedarf können im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans nicht getroffen werden.

Es ist jedoch zu beachten, dass in Bezug auf den Energiebedarf der Vorhaben insbesondere die Bestimmungen des Gebäude-Energien-Gesetzes maßgebend sind. Aus den Vorgaben des GEG folgt eine Verpflichtung zur Nutzung regenerativer Energien bzw. zu Wärmeschutzmaßnahmen am Gebäude. Weder die Nutzung regenerativer Energien in Form von Photovoltaik, Solarthermie oder Erdwärme noch Wärmeschutzmaßnahmen am Gebäude werden durch die Regelungen des Bebauungsplans eingeschränkt.

### **10.8.3. Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Trotz einer bereits über Jahrzehnte andauernden Forschung zum anthropogen induzierten Klimawandel können die genauen, innerhalb der kommenden Jahrzehnte zu erwartenden Folgen des Klimawandels auf globaler sowie auf kleinräumlicher Ebene bisher nicht abschließend oder eindeutig prognostiziert werden.

Einig sind sich die Prognosen für Deutschland in Bezug auf die Erwartung einer grundsätzlich höheren Durchschnittstemperatur, die sich insbesondere in wärmeren Wintern, längeren sommerlichen Hitzeperioden und einer Verschiebung der jährlichen Niederschläge hin zu feuchteren Wintern und trockeneren Sommern zeigt. Die Zahl der Extremwetterlagen wie Stürme, Hagel, unwitterartige Gewitter, kleinräumliche Starkregen und im Vergleich zur Durchschnittstemperatur strenger winterlicher Kälteeinbrüche wird voraussichtlich weiter zunehmen.

Die geplante Bebauung weist aufgrund ihrer Eigenart keine erhöhte Exposition oder Empfindlichkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf.

Im Rahmen der Planung der Regenwasserbewirtschaftungsanlagen ist auf eine ausreichende Dimensionierung der Rückhalte- und Versickerungsanlagen für Starkregenereignisse zu achten.

### **10.8.4. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt**

Durch die geplanten Nutzungen ergeben sich keine besonderen Risiken für das kulturelle Erbe oder die menschliche Gesundheit. Dies gilt auch in Hinblick auf mögliche Risiken durch Unfälle oder Katastrophen.

### **10.8.5. Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Im näheren Umfeld des Planungsgebiets befindet sich ein Bebauungsplan für eine Wohnbebauung (B-Plan Nr. 10 „Siegfriedstraße 394“) in Aufstellung. Zudem befindet sich am östlichen Ortsrand ein Bebauungsplan für einen Einzelhandelsmarkt im Aufstellungsverfahren (Bebauungsplan Nr. 9 „Lebensmittelmarkt östlich Waldstraße“).

Auch wenn die Bauflächen nicht unmittelbar aneinander grenzen, sind in klimatischer Hinsicht kumulierende Wirkungen nicht gänzlich auszuschließen. Daher wurden in einer „Klimaökologische Stellungnahme zu kumulativen Wirkungen im B-Plan Nr. 9 und Nr. 10 in Heppenheim-Kirschhausen“, erstellt durch BCE Björnsen Beratende Ingenieure GmbH, Darmstadt, März 2023, die kumulativen Wirkungen der Veränderung der Kaltluftströme und die Ausdehnung der Siedlungsflächen für die beiden Bebauungsplanverfahren Nr. 9 „Lebensmittelmarkt östlich Waldstraße“ und Nr. 10 „Siegfriedstraße 394“ gutachterlich untersucht. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die kumulativen Wirkungen dieser beiden Bebauungspläne keine erheblichen Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion und -versorgung des Stadtteils hervorrufen. Allerdings ist bei

Umsetzung beider Bebauungspläne die flächenmäßige Ausweitung und Intensivierung des Überwärmungsgebiets zu erwarten.

Durch den Bebauungsplan Nr. 12 „Alte Straße“ ist angesichts der Lage der relevanten Kaltluftbahnen nicht davon auszugehen, dass sich die Auswirkungen der Bauleitplanungen in Hinblick auf die Kaltluftproduktion und -versorgung des Stadtteils noch weitergehend kumulativ verstärken. Allerdings ist durch den Bebauungsplan Nr. 12 „Alte Straße“ eine nochmalige flächenmäßige Ausweitung und Intensivierung des Überwärmungsgebiets zu erwarten.

#### **10.8.6. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse**

Grundproblem bei der Zusammenstellung der Angaben der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist, dass in einem Bebauungsplanverfahren nur die rechtliche Zulässigkeit bestimmter Nutzungen begründet werden kann. Es werden daher rahmensetzende Vorgaben getroffen, die in unterschiedlicher Weise und in unterschiedlicher Intensität ausgenutzt werden können. Insofern muss der Umweltbericht auf einen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans realistischerweise anzunehmenden ungünstigen Fall abheben. In der Realität können die negativen Umweltauswirkungen auch geringer ausfallen.

#### **10.8.7. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren**

Die Bestandsaufnahme und –analyse der Umweltsituation im Bereich des Plangebietes erfolgte mittels Ortsbegehungen und Recherche einschlägiger Fachliteratur und -gesetze.

#### **10.8.8. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Entsprechend § 4 c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Die Gemeinde erhält gemäß § 4 Abs. 3 BauGB Informationen von Fachbehörden, die durch ihre bestehenden Überwachungssysteme unerwartete Auswirkungen überprüfen. Somit erfolgt bereits eine fachbezogene Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen, die die Gemeinde als Grundlage ihrer Analyse der Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans heranziehen kann. Eine eigene Bestanderhebung der fachbezogenen Umweltauswirkungen ist somit nicht erforderlich.

#### **10.8.9. Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen**

Für den Umweltbericht wurden folgende Quellen herangezogen:

- Geographisches Informationssystem des Kreises Bergstraße
- BodenViewer Hessen

- Artenschutzgutachten zum Bauleitplanverfahren „Alte Straße“, in Heppenheim-Kirschhausen“, BfL Heuer & Döring, Wiesbaden, 20.06.2023

### **10.9. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Stadt Heppenheim unterliegt einer stetigen Nachfrage nach Baugrundstücken für eine Wohnbebauung. Dieser Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken möchte die Stadt in einem sinnvollen und verträglichen Maß nachkommen, indem vorzugsweise die bestehenden Potenziale zur Nachverdichtung in Anspruch genommen werden.

Aufgrund dessen beabsichtigt die Stadt Heppenheim die Abrundung des Wohngebietes an der Alten Straße durch drei Baugrundstücke am westlichen Ende der Straße. Die Erschließung der Grundstücke ist bereits durch die bestehende Straßenverkehrsfläche gesichert. Zusätzlich ist im Zuge der Planung die Errichtung einer Wendemöglichkeit geplant.

Das Plangebiet zeigt sich derzeit als landwirtschaftlich genutzte Fläche ohne Gehölzbestand, welche von Westen und nach Süden abfällt.

Etwa 250 m nördlich des Plangebiets geht die als landwirtschaftlich genutzte Grünfläche in eine Waldfläche über. Im Osten grenzt Wohnbebauung an. Westlich und südlich schließen weitere landwirtschaftliche Flächen an.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind im Wesentlichen die zulässig werdende Versiegelung, der Verlust von Grünflächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie mit seiner ausgleichenden Wirkung auf das Kleinklima sowie durch die Veränderung des Landschaftsbildes zu erwarten.

Zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft werden unterschiedliche Festsetzungen zur Begrünung und zum Artenschutz getroffen.

## 11. Zusammenfassende Erklärung

Gemäß § 10 a BauGB ist dem Bebauungsplan eine Zusammenfassende Erklärung beizufügen, die erläutert, in welcher Art und Weise die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach der Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

### 11.1. Zielsetzung der Planung

Die Stadt Heppenheim unterliegt einer stetigen Nachfrage nach Baugrundstücken für eine Wohnbebauung. Dieser Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken möchte die Stadt in einem sinnvollen und verträglichen Maß nachkommen, indem vorzugsweise die bestehenden Potenziale zur Nachverdichtung in Anspruch genommen werden.

Aufgrund dessen beabsichtigt die Stadt Heppenheim die Abrundung des Wohngebietes an der Alten Straße durch drei Baugrundstücke am westlichen Ende der Straße. Die Erschließung der Grundstücke ist bereits durch die bestehende Straßenverkehrsfläche gesichert. Zusätzlich ist im Zuge der Planung die Errichtung einer Wendemöglichkeit geplant.

Im Flächennutzungsplan ist die Fläche bereits als Wohnbaufläche in Planung verankert.

Da die betroffenen Flächen bislang dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen sind, wird zur planungsrechtlichen Absicherung der geplanten Bebauung die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Wesentliche Ziele der Stadt Heppenheim bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind daher:

- die Abrundung eines bestehenden Wohngebiets bzw. die Nutzung bestehender Infrastruktureinrichtungen und
- die Schaffung von Baugrundstücken für die Wohnnutzung durch die Nutzung von Baulandpotenzialen im Anschluss an die bestehende Ortslage.

### 11.2. Berücksichtigung der Umweltbelange

Umweltbelange wurden insbesondere dadurch berücksichtigt, dass für die weitere bauliche Entwicklung Flächen herangezogen werden, denen aufgrund ihrer bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung keine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt zukommt.

### 11.3. Ergebnis der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

*... wird im Rahmen des weiteren Verfahrens ergänzt....*



#### **11.4. Geprüfte anderweitige Planungsmöglichkeiten**

##### Nutzungsalternativen

Vorhabenalternativen im Sinne von grundlegenden alternativen Nutzungsmöglichkeiten für das Planungsgebiet wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht geprüft, da es einerseits Ziel der Planung ist, Wohnbauflächen zu entwickeln und andererseits eine andere Nutzung als eine Wohnnutzung für das Planungsgebiet angesichts der Nachbarschaft zu bereits bestehenden Wohngebieten nicht in Betracht kommt. Weiterhin ist das Plangebiet im Flächennutzungsplan bereits als Wohnbaufläche in Planung dargestellt.

##### Grundsätzliche Standortalternativen

Standortalternativen wurden im Vorgriff auf die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht geprüft, da die Fläche im Flächennutzungsplan der Stadt Heppenheim bereits als Wohnbauland in Planung dargestellt ist und die Erschließung gesichert ist.

**Anlage 1:  
Ausgleichsbilanzierung**

Blatt Nr. <u>1</u>	Ermittlung der Abgabe nach § 6b des Hessischen Naturschutzgesetzes (HhNatSchG) und der Kompensationsverordnung (KV)												
	Stadt Heppenheim, Bebauungsplan "Alte Straße"												
Typ-Nr.	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV	W/P /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert			Differenz					
			vorher	nachher	vorher	Sp. 3 x Sp. 4	Sp. 3 x Sp. 6	nachher	Sp. 8 - Sp. 10				
Sp. 1	Bezeichnung	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bitte gliedern in:													
1. Bestand													
2. Zustand nach Ausgleich													
Eigene Blätter für: Zusatzbewertung, getrennte Ersatzmaßnahmen		Übertrag von Blatt:											
1. Bestand vor Eingriff													
F													
L													
Ä	6.210 Intensiv genutzte Weide	21	1240	0	26040	0	26040	0	26040	0	26040	0	26040
C	10.520 Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	3	500	0	1500	0	1500	0	1500	0	1500	0	1500
H	10.510 Völlig versiegelte Fläche	3	0	540	0	1620	0	1620	0	1620	0	1620	-1620
E													
N													
B	10.710 Dachfläche, nicht begrünt	3	0	420	0	1260	0	1260	0	1260	0	1260	-1260
I	10.530 Andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung	6	0	210	0	1260	0	1260	0	1260	0	1260	-1260
L	11.221 Arten- und strukturarmer Hausgärten	14	0	570	0	7980	0	7980	0	7980	0	7980	-7980
A													0
N													0
Z													0
Summe/Übertrag nach Blatt Nr. _____			1740	1740	27640	12120	12120	15420				15420	
<b>Zusatzbewertung (Siehe Blatt Nr. _____)</b>													
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blatt Nr. _____)													
Summe													15420
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben													
Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO													
Summe EURO													
x Kostenindex													
5,397 EUR													
EURO Abgabe													

**Anlage 2: Kompensationsbedarf Schutzgut Boden**

Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen und Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Teilflächen der Planung	Minderungsmaßnahmen (MM)	Fläche ha	Wertstufendifferenz des Eingriffs				Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung der MM				Kompensationsbedarf					
			Standort- typisierung; Biotop- entwick- lungspotenzial*	Ertags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwick- lungspotenzial*	Ertags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwick- lungspotenzial*	Ertags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen		
Bauflächen (Hauptanlagen)	Wiederverwendung des Bodenmaterials am Eingriffsort	0,042	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,40	2,55	2,55	0,13	0,14	0,11	0,11
Bauflächen (Nebenanlagen)	Verwendung versickerungsanfänger Belege (Schotterrasen)	0,021	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	1,50	3,00	0,06	0,08	0,03	0,08
nicht versiegelte Fläche	bodenkundliche Baubedeckung	0,067	3,00	1,00	0,75	0,75	3,00	3,00	0,64	0,85	0,64	0,64	0,17	0,05	0,05	0,12
öffentliche Verkehrsfläche	bodenkundliche Baubedeckung	0,060	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,30	0,00	2,30	2,30	0,15	0,00	0,12	0,12
öffentliche Verkehrsfläche	bodenkundliche Baubedeckung	0,004	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe Ausgleichsbedarf nach Bodenfunktionen (BWF)</b>		0,17												0,27	0,26	0,29
<b>Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden (BWF)</b>																0,82

Erläuterung:  
Eindringen der geplanten Minderungsmaßnahme (MM), sowie deren Wirkung auf die WFS (vgl. Anhang 3 in der Arbeitsblätter)

\*Methodenbedingt wird die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ für das Bewertungskriterium „Standorttypisierung“ nur bei den Wertstufen 4 und 5 mit berücksichtigt

**Anlage 3:**

**Artenschutzgutachten zum Bauleitplanverfahren „Alte Straße“, in Heppenheim-Kirschhausen“, BfL Heuer & Döring, Wiesbaden, 20.06.2023**

# Bebauungsplan ,Alte Straße‘ in Heppenheim-Kirschhausen



## Artenschutzgutachten

BfL Heuer & Döring Landschaftsarchitektur und Bauleitplanung

Mainzer Straße 25, 65185 Wiesbaden

Tel. 0611 / 36 00 76 55, [www.BfL-odw.de](http://www.BfL-odw.de)

Juni 2023

## Inhalt

1. Beschreibung des Eingriffsvorhabens und Aufgabenstellung.....	3
2. Rechtliche Grundlagen und Methodik.....	5
3. Beschreibung des Geltungsbereichs .....	7
3.1 Biotop.....	7
3.2 Fauna.....	8
3.2.1 Avifauna.....	8
3.2.2 Fledermäuse .....	8
3.2.3 Reptilien .....	9
4. Wirkungen des Vorhabens.....	9
5. Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen .....	9
5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	10
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) .....	10
Zauneidechse - <i>Lacerta agilis</i> .....	13
5.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	16
Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> , syn.: <i>Linaria cannabina</i> ).....	18
Girlitz ( <i>Serinus serinus</i> ) .....	21
6. Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....	24
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung .....	24
6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....	25
7. Zusammenfassung.....	25
Quellen und Literatur .....	27

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage der geplanten Baugrundstücke .....	3
Abbildung 2	Lage im Raum (open streetmap) .....	4

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Potenzielle Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Brutvogelarten und von Nahrungsgästen .....	17
Tabelle 2	Maßnahme zur Vermeidung von Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten ....	24

## Verzeichnis der Fotos

Foto 1	Talzug mit Grünland im Bereich des B-Plans und angrenzender Flächen.....	7
Foto 2	Hecke in Verlängerung der Alten Straße.....	7

## 1. Beschreibung des Eingriffsvorhabens und Aufgabenstellung

Im Bereich der Alten Straße in Heppenheim-Kirschhausen plant ein privater Investor die Errichtung von drei Wohngebäuden auf dem Flurstück 85/17. Die Stadt Heppenheim beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur planungsrechtlichen Absicherung des Vorhabens.

Mit der Umsetzung der Planung können Eingriffe in Lebensräume von geschützten Arten verbunden sein. Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wird untersucht, wie artenschutzrelevante besonders oder streng geschützte Arten von den geplanten Maßnahmen betroffen sein können und wie gegebenenfalls Störungen und Verluste dieser Arten vermieden oder minimiert werden können.

BfL wurde Ende Mai 2023 von einem privaten Investor mit der Erstellung des Gutachtens beauftragt.

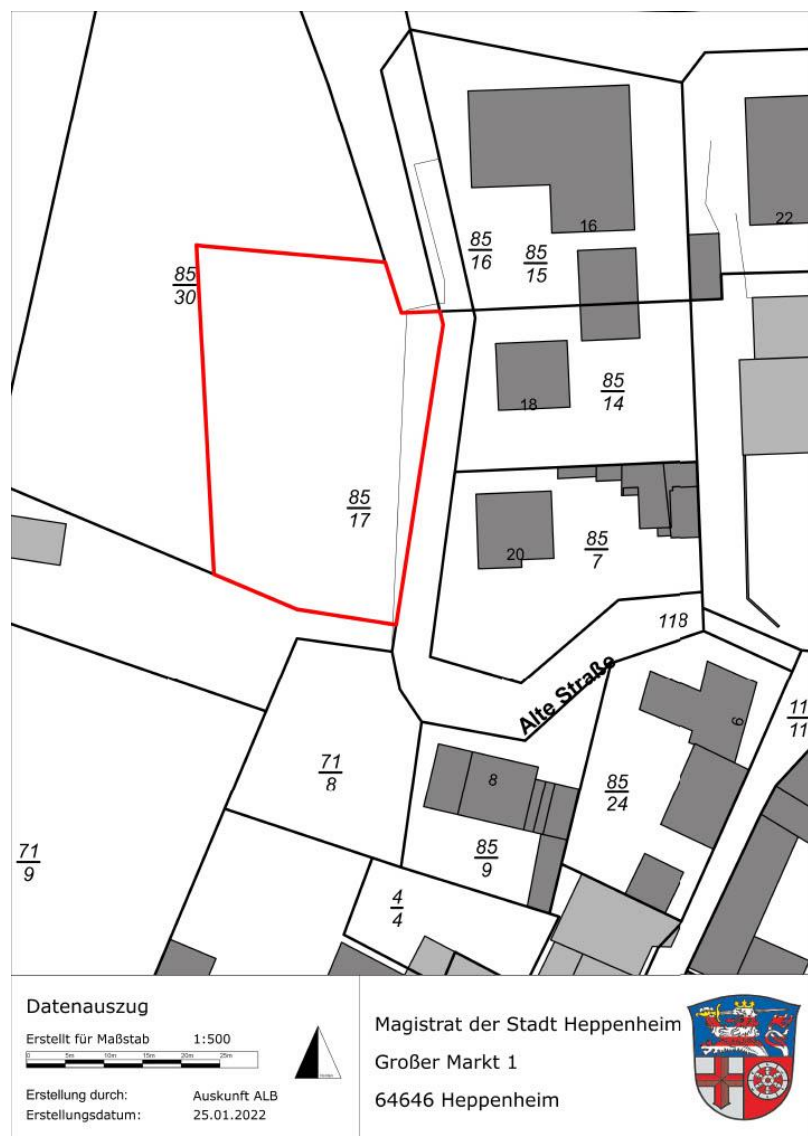


Abbildung 1 Lage der geplanten Baugrundstücke

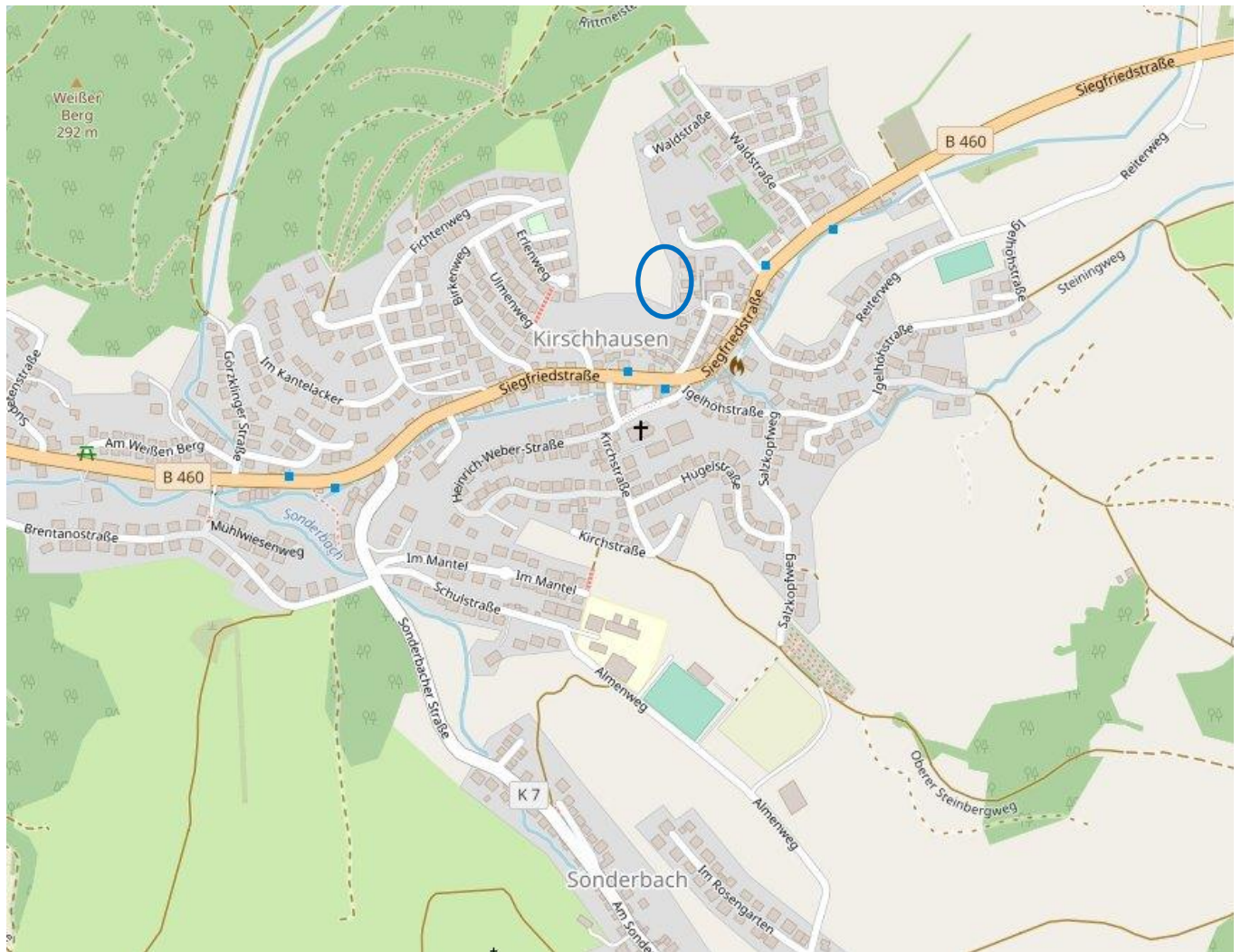


Abbildung 2 Lage im Raum (open streetmap)



## 2. Rechtliche Grundlagen und Methodik

Gemäß **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt:

- so sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten (die Verordnung liegt nicht vor).
- Werden diese durch ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.

Gemäß **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Artikel 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten. Danach darf eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn für die Art weiterhin ein günstiger Erhaltungszustand besteht. Ist das nicht der Fall, kann eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass die Ausnahme den ungünstigen Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern kann.

#### Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen ‚Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen‘ (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2015), wonach sich die folgenden Arbeitsschritte ergeben:

- Bestandserfassung und Bestandsbeschreibung
- Projektbeschreibung und Konfliktanalyse
- Maßnahmenplanung und
- ggf. Klärung der Ausnahmevoraussetzungen.

### 3. Beschreibung des Geltungsbereichs

#### 3.1 Biotope

Von der Planung betroffen ist eine Pferdeweide, die Teil eines größeren Talzuges mit Grünland ist. Angrenzend befinden sich eine Hecke, Grünländereien sowie Gärten und die Alte Straße, die hier in einer Sackgasse endet.



Foto 1 Talzug mit Grünland im Bereich des B-Plans und angrenzender Flächen



Foto 2 Hecke (rechts) in Verlängerung der Alten Straße

## 3.2 Fauna

Als Grundlage für die Beurteilung der Wirkungen, die mit der Umsetzung der Bauleitplanung auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna verbunden sein können, erfolgen eine Potenzialanalyse in Hinblick auf Vögel und Fledermäuse und Reptilien.

Bei einem Artenschutzgutachten, dessen Bewertungen auf einer Potenzialanalyse aufbauen, ist vom worst case auszugehen.

### 3.2.1 Avifauna

In dem Talzug ist aufgrund der angrenzenden Gehölzstrukturen und der relativen Enge nicht mit Bodenbrütern, wie z.B. der Feldlerche, zu rechnen. In der an den Geltungsbereich angrenzenden Hecke sind verbreitete Gehölzbrüter und evtl. auch Nischen- und Höhlenbrüter zu erwarten. Beobachtet wurden bei einer Ortsbegehung Kohlmeise, Amsel, Rotkehlchen und Mönchsgrasmücke. Das Vorkommen von Brutvögeln mit ungünstigem/unzureichendem oder mit ungünstigem/schlechtem Erhaltungszustand, wie z.B. Bluthänfling oder Girlitz in der Hecke, kann nicht ausgeschlossen werden. Der Turmfalke ist Nahrungsgast. Weitere Nahrungsgäste können z.B. Rabenkrähen, Rauch- und Mehlschwalbe oder Elster sein.

#### Hinweise zum Artenschutz

Alle heimischen Vogelarten sind nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützt. Nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützte Arten werden im Untersuchungsgebiet nicht als Brutvögel erwartet.

Ebenfalls streng geschützt sind die im Gebiet heimischen Greifvogel-Arten gemäß EU-Verordnung für Greifvögel - abgeleitet aus dem Washingtoner Artenschutzabkommen. Eine Brut von Greifvögeln (Horste) wurde nicht beobachtet.

### 3.2.2 Fledermäuse

Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es keine Fledermausquartiere, da weder Gehölze noch Gebäude vorhanden sind. In der angrenzenden Hecke können Sommer- und Zwischenquartiere in Bäumen nicht ganz ausgeschlossen werden.

Alle Fledermäuse sind nach der FFH-Richtlinie Anhang IV streng geschützt.

### 3.2.3 Reptilien

Innerhalb des Geltungsbereichs werden keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Reptilien erwartet, da für Eidechsen geeignete Habitats, die Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten bieten (z.B. besonnte trocken-magere Säume, Stein- und Holzhaufen), nicht vorhanden sind. In den angrenzenden Gärten ist jedoch ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht ausgeschlossen.

Die Zauneidechse ist nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt.

## 4. Wirkungen des Vorhabens

Der Bebauungsplan ermöglicht die Überbauung des Geltungsbereichs.

Mit den Baumaßnahmen verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Störungen von Gehölzbrütern, Nischen- und Höhlenbrütern und Fledermäusen in der angrenzenden Hecke während der Bauzeit
- Tötung von Zauneidechsen.

## 5. Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen

Anhand der Ortsbegehung im Jahr 2023 und sonstiger vorliegender Informationen kann das Vorkommen von nach europäischem oder nationalem Recht streng geschützten Arten aus den Artengruppen

- Flora
- Fische
- Amphibien
- Insekten (einschl. Libellen)
- Säugetiere mit Ausnahme der Fledermäuse
- Spinnen und
- Weichtiere

mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Streng geschützte Arten aus diesen Gruppen sind aufgrund ihrer Verbreitung und/oder ihrer Lebensraumsansprüche nicht im Gebiet zu erwarten. Das in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachtende Artenspektrum umfasst daher die Arten(gruppen) bzw. Gilden

- Fledermäuse
- Gehölzbrüter
- Höhlen- und Nischenbrüter
- Reptilien.

## 5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für die zu erwartenden Fledermäuse erfolgt nachfolgend eine Abfrage in einem Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen (HMUELV 2015) am Beispiel der Zwergfledermaus. Die Art tritt verbreitet auf und steht stellvertretend für eventuelle weitere Fledermausarten, deren Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. Ein weiterer Prüfbogen wird für die Zauneidechse ausgefüllt.

<b>Allgemeine Angaben zur Art</b>			
<b>1. Von dem Vorhaben betroffene Art</b>			
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )			
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art		
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart		
<b>Zwergfledermaus</b> <b>Deutschland: - Hessen: 3</b>			
Rote Liste D: Meinig et al. 2020 / Rote Liste HE: Kock & Kugelschafter 1996			
RL-Status: 1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste / D Datenlage unzureichend / G Gefährdung anzunehmen			
<b>3. Erhaltungszustand</b>			
<b>Bewertung nach Ampel-Schema</b>			
	<b>EU</b>	<b>D (kont. Region)</b>	<b>Hessen</b>
Zwergfledermaus	<b>FV</b> ↔	<b>FV</b> ↔	<b>FV</b> ↔
<b>FV</b> guter Zustand <b>U2</b> ungünstig/schlecht <b>U1</b> ungünstig/unzureichend    xx es liegt keine Einschätzung vor Bestands-Trend: ↗ = sich verbessernd / ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil    Quellen: IUCN 2019, BfN 2019 / HLNUG 2019			
<b>Abgrenzung lokale Population (nach BfN Internethandbuch 2017)</b>			
Als lokale Population der Zwergfledermaus ist im Sommer die Wochenstube anzusehen. In Gebäuden sind Koloniengrößen mit bis zu 250 Weibchen bekannt (Dietz et al. 2007). Die Wochenstuben sind im Grundsatz einfach gegeneinander abgrenzbar und werden von Simon & Dietz (2006) als Grundeinheit bei der Bewertung des Zustandes von Populationen angesehen.			
Die Zwergfledermaus wechselt häufig ihr Quartier. Nutzt eine Wochenstube mehrere Quartiere, so bezeichnet man die Gesamtheit der genutzten Quartiere als Quartierverbund. Im Regelfall ist dieser räumlich klar abgrenzbar (z.B. innerhalb einer kleinen Ortslage). Alle Individuen eines solchen Verbundes sind demnach als Angehörige einer lokalen Population anzusehen. Neben den Wochenstuben sind im Sommer die Männchenvorkommen und im Spätsommer Gruppen von Männchen und Weibchen in Paarungsquartieren als lokale Population anzusehen.			
Im Winter ziehen sich die Tiere einzeln oder in kleinen Gruppen in die Winterquartiere zurück. Da sich Tiere verschiedener Kolonien in einem Winterquartier versammeln können, entspricht die lokale Population im Winter nicht mehr der sommerlichen lokalen Population. Die Abgrenzung der lokalen Population im Winter bezieht sich punktuell auf das einzelne Winterquartier oder auf den Raum eng (etwa < 100 m) beieinander liegender Winterquartiere. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.			
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>			
Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: BfN 2019, Dietz et al. 2007, Dietz & Simon 2006, LANUV 2010, NLWKN 2016			
<b>4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen</b>			

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Zur Jagd suchen Zwergfledermäuse ein breites Spektrum von überwiegend gehölzdurchsetzten Standorten auf. Sie besiedeln sowohl im Sommer als auch im Winter spaltenförmige Verstecke an Gebäuden. Dazu zählen beispielsweise Fassadenverkleidungen aus Holz oder Schiefer oder kleine Hohlräume an der Dachtraufe und in Außenwänden. Sie sind auch in Nistkästen aus Holz oder Holzbeton zu finden.

Jagdgebiete / Aktionsraum: Gewässer und gehölzreiche Gewässerufer, Waldränder, gehölzreiche Siedlungen, Wiesen und Weiden. Jagdreviere maximal 2 km vom Tagesquartier entfernt.

Flugverhalten: Jagd im freien Luftraum in Vegetationsnähe, ausdauerndes Patrouillieren entlang von Gehölzen und Waldrändern, Streckenflüge strukturgebunden, Kollisionsrisiko vorhanden (LBM 2011).

Wochenstubenquartiere sind zumeist enge Spaltenräume in und an Gebäuden, Quartiere in Fledermaus- und Vogelkästen, Baumhöhlen oder hinter loser Borke kommen selten vor und sind meist klein. Die Zwergfledermaus wechselt häufig ihr Quartier, die maximale bekannte Entfernung der verschiedenen Quartiere zueinander beträgt bis zu 15 km. Die Männchen verbringen den Sommer meist einzeln und besetzen in dieser Zeit Paarungsquartiere und Paarungsterritorien. Die Tiere überwintern relativ frostexponiert, oft zunächst in Bruchstein- bzw. Trockenmauern und erst bei zunehmendem Frost wechseln die Tiere in frostfreie Quartiere wie Keller oder Stollen.

## 4.2 Verbreitung

Die mit Abstand häufigste Art in Europa ist die Zwergfledermaus, die auch in Deutschland weit verbreitet ist und wohl flächendeckend vorkommt (Boye et al. 1999). Die Zwergfledermaus ist auch die häufigste Fledermausart Hessens und wird bei praktisch allen fledermauskundlichen Untersuchungen nachgewiesen (Dietz & Simon 2006).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?  ja  nein  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)
- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.  ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein  
s. Tabelle 2 in Kapitel 6.1
- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?  
(Wenn JA – Verbotsauslösung!)  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.  ja  nein

### 6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?  ja  nein  
Baubedingt entstehen Störungen zeitlich befristet im Zuge von Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen wird jedoch nicht erwartet.
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?  ja  nein  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Entfällt

### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus



Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

**Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen**

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Allgemeine Angaben zur Art			
<b>1. Von dem Vorhaben betroffene Art</b>			
Zauneidechse - Lacerta agilis			
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL- Anh. IV - Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart			
<b>Zauneidechse</b> <b>Deutschland: V</b> <b>Hessen: -</b> <small>Rote Liste D: BfN 2020/ Rote Liste HE: AGAR &amp; FENA 2010            RL-Status: 1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V</small>			
<b>3. Erhaltungszustand</b>			
<b>Bewertung nach Ampel-Schema</b>			
	<b>EU</b>	<b>D (kont. Region)</b>	<b>Hessen</b>
Zauneidechse	<b>U1</b>	<b>U1</b>	<b>FV</b>
<small><b>FV</b> guter Zustand    <b>U1</b> ungünstig/ unzureichend    <b>XX</b> es liegt keine Einschätzung vor    Quellen: IUCN 2019, BfN 2019 / HLNUG 2019</small>			
Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.			
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Arten</b>			
<b>4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen</b>			
Die Zauneidechse besiedelt trockene, sonnige Lebensräume mit lockerem Bewuchs wie z.B. Bahndämme, Wegsäume und Waldränder, aber auch Weinberge und Heideflächen, aufgelassene Steinbrüche und Steinschutthalden. Der Regelung des Temperaturhaushaltes kommt im für diese Art eine besondere Bedeutung zu. Es müssen Flächen oder Strukturen vorhanden sein, auf denen sie sich sonnen und von denen aus sie blitzschnell in Deckung gehen kann. Weitere wichtige Elemente ihres Lebensraumes sind frostfreie Winterquartiere und Eiablageplätze. Geschlossene Waldbestände, zugewachsene Sukzessionsflächen oder dauerhaft nasse Bereiche werden nicht besiedelt (AGAR / FENA 2010).			
<b>4.2 Verbreitung</b>			
Die Zauneidechse ist in Hessen in niedrigen Lagen nahezu flächendeckend verbreitet. Im klimatisch begünstigten Südhessen ist sie stellenweise ausgesprochen häufig. Auf Grund der weiten Verbreitung und relativen Häufigkeit ist eine ernsthafte Gefährdung der Art in Hessen derzeit nicht zu erkennen (AGAR / FENA 2010).			
<b>Vorhabensbezogene Angaben</b>			

## 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden keine Zauneidechsen erwartet. Ein eindringen von Individuen von angrenzenden Gärten aus, ist jedoch nicht ausgeschlossen.

## 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?  ja  nein  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn **Nein** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.  ja  nein

### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

s. Tabelle 2 in Kapitel 6.1

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?  ja  nein  
(Wenn JA Verbotsauslösung !)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.  ja  nein

### 6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?  ja  nein

Baubedingt entstehen Störungen zeitlich befristet im Zuge Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch diese Beeinträchtigungen wird nicht erwartet.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja  nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen  
§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Entfällt

**8. Zusammenfassung**

**Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:**

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

**Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen**

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## 5.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

Für die zu erwartenden Vogelarten werden Angaben in der nachfolgenden ‚Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten‘ (HMUELV 2015) gemacht (Brutvögel und Nahrungsgäste).

Für die innerhalb der Hecke als Brutvogel angenommenen Arten mit ungünstigem/unzureichendem Erhaltungszustand

- Bluthänfling
- Girlitz

wird jeweils ein Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen ausgefüllt.

<b>Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten</b>										
Für die hier aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden – soweit keine größere Anzahl von Individuen/Brutpaaren betroffen ist.										
Artname	Wiss. Name	S	§	V	Bestand in HE*	betroffen nach § 44 BNatSchG, Abs. 1			Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen i. R. d. Eingriffsregelung
						Nr. 1 <sup>1</sup>	Nr. 2	Nr. 3 <sup>2</sup>		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	I	b	BV	545.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt des Baubeginns
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	I	b	BV	348.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt des Baubeginns
Elster	<i>Pica pica</i>	I	b	NG	30. – 50.000 stabil					
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	I	b	BV	195.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt des Baubeginns
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	I	b	NG	58. – 73.000 stabil					
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	I	b	BV	450.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt des Baubeginns
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	I	b	NG	40. – 60.000 sich verschlechternd					
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	I	b	BV	326. - 384.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt des Baubeginns
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	I	b	NG	30. – 50.000 sich verschlechternd					

<sup>1</sup> Verbotstatbestand im Regelfall nicht von Relevanz, da durch Bauzeitenregelung etc. eine Vermeidung möglich ist.

<sup>2</sup> Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu

Artname	Wiss. Name	S	§	V	Bestand in HE*	betroffen nach § 44 BNatSchG, Abs. 1			Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen i. R. d. Eingriffsregelung
						Nr. 1 <sup>1</sup>	Nr. 2	Nr. 3 <sup>2</sup>		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	I	b	BV	220.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt des Baubeginns
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	I	b	BV	240.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt des Baubeginns
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	I	b	BV	125.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt des Baubeginns
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	I	b	NG	186. - 243.000 stabil					
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	I	s	NG	3.500 – 6.000 stabil					
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	I	b	BV	203.000 stabil	x		x	Verlust von mind. 1 Brutplatz	Vorgaben zum Zeitpunkt des Baubeginns

Tabelle 1      Potenzielle Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Brutvogelarten und von Nahrungsgästen

§                      Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

b                      besonders geschützte Art

sg                     streng geschützte Art

V                      Vorkommen

BV                    Brutvogel (fett markiert)

NG                    Nahrungsgast

S                      Status der Art in Hessen

I                      regelmäßiger Brutvogel

\*                      Die Zahlen basieren auf den ADEBAR-Zählungen 2004 – 2009, einzelne Arten bis 2013 aktualisiert (Staatliche Vogelschutzwarte 2014)

## Allgemeine Angaben zur Art

### 1. Von dem Vorhaben betroffene Art

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*, syn.: *Linaria cannabina*)

### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art  
 Europäische Vogelart

**Bluthänfling**      **Deutschland: 3**    **Hessen: 3**

Rote Liste D: Ryslavy et al. 2020 / Rote Liste HE: Werner et al. 2016

RL-Status: 1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste

### 3. Erhaltungszustand

#### Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Bluthänfling	U1 ↘	xx	U2 ↘

**EV** guter Zustand    **U2** ungünstig / schlecht    **U1** ungünstig / unzureichend    xx es liegt keine Einschätzung vor

Bestands-Trend: ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil    Quellen: BirdLife International 2015, VSW 2014

Die wichtigsten Gründe für den Rückgang der Art sind:

- Verlust von extensiv genutztem Dauergrünland, von Ackerbrachen, Randstreifen, Wegrainen sowie von Heidegebieten.
- Verschlechterung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (Dünger, Pflanzenschutzmittel, zu dichter Bewuchs).
- Asphaltierung von unbefestigten Wegen sowie intensive Unterhaltung von Feld- und Wegrändern (ungünstige Mähtermine, Einsatz von Herbiziden).

Geeignete Maßnahmen, um den Abwärtstrend aufzuhalten und umzukehren, sind:

- Erhalt bzw. Entwicklung einer offenen Agrarlandschaft mit einem Wechsel von Ackerflächen, Extensivgrünland und Brachen
- Duldung bzw. Entwicklung von nährstoffarmen Saumstrukturen und unbefestigten Wegen.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann nicht beurteilt werden.

### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: Bauer et al. 2005, Grüneberg et al. 2013, Südbeck et al. 2005

#### 4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Der primäre Lebensraum des Bluthänflings sind sonnige und eher trockene Flächen, etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, aber auch Wacholderheiden, Weinberge oder Anpflanzungen von Jungfichten. Im Siedlungsraum findet man ihn in Gärten und Parks, aber auch in Kiesgruben oder an Gleisanlagen. Große, geschlossene Wälder werden gemieden.

Nach Flade (1994) ist der Bluthänfling Leitart der Dörfer mit ländlich-bäuerlichem Charakter, der Trocken- und Halbtrockenrasen sowie der Sand- und Kiesgruben.

Von Bedeutung für die Art sind Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen (Nahrung) sowie dichte Gebüsche oder junge Nadelbäume (Nisthabitat). Die Nahrungssuche findet auch außerhalb der Reviere auf Äckern, Grünland und Brachen statt. Letztere sind im Spätsommer wichtig, da sie Nahrung in Form von Sämereien der Disteln und anderer ruderaler Pflanzenarten bieten.

Der Bluthänfling ist ein Boden- bzw. Freibrüter, der sein Nest bevorzugt in dichten Hecken und Nadelgehölzen baut. Brutperiode in der Regel ab Mai, es gibt meist 2 Jahresbruten, die Art brütet zuweilen in lockeren Kolonien.

Der Bluthänfling ist bei uns Strich- und Standvogel, der in west- bzw. südwestlicher Richtung von Mitte September/Ende Oktober abzieht und teilweise in West- und Südeuropa, bisweilen auch in Nordwestafrika überwintert. Die Rückkehr an seine Brutplätze erfolgt ab Ende Februar bis Ende April.

#### 4.2 Verbreitung

Der Bluthänfling ist in Europa weit verbreitet. Die Bestände der Art werden auf 17,6 – 31,9 Mio. Brutpaare geschätzt (Bird Life International 2015). Die europäischen Bestände sind von 1980 bis 2009 nach anfangs starken Schwankungen um etwa 60 % zurückgegangen.

Für Deutschland wird der Bestand auf 125.000 – 235.000 Reviere geschätzt (Gedeon et al. 2014).

In Hessen ist der Bluthänfling mit 10.000 – 20.000 Brutpaaren/Revieren vertreten. In reich strukturiertem Offenland brüten oft mehr als 20 Brutpaare auf 50 ha (HGON 2010).

## Vorhabensbezogene Angaben

### 5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen  potenziell

### 6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

#### 6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein  
s. Tabelle 2 in Kapitel 6.1

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?  ja  nein  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.  ja  nein

#### 6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein  
s. Tabelle 2 in Kapitel 6.1

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?  ja  nein  
(Wenn JA – Verbotsauslösung !)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.  ja  nein

#### 6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

**a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**  ja  nein

Störungen entstehen befristet im Zuge der Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wird nicht erwartet.

**b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**  ja  nein

**c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?**  ja  nein

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**  ja  nein

### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?**  ja  nein  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Entfällt

### 8. Zusammenfassung

#### Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

#### Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!



## Allgemeine Angaben zur Art

### 1. Von dem Vorhaben betroffene Art

Girlitz (*Serinus serinus*)

### 2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art  
 Europäische Vogelart

**Girlitz** Deutschland: - Hessen: -

Rote Liste D: Ryslavy et al. 2020 / Rote Liste HE: Werner et al. 2016

1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste

### 3. Erhaltungszustand

#### Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Girlitz	xx	xx	U1 ↔

**FV** guter Zustand **U1** ungünstig / unzureichend xx es liegt keine Einschätzung vor

Trend: ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil - Quellen: BirdLife International 2015, VSW 2014

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.

### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: Bauer et al. 2005, Grüneberg et al. 2013, Südbeck et al. 2005

### 4. Charakterisierung der betroffenen Art

#### 4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Der Girlitz ist eine rein westpaläarktische Art, die sich in den letzten 150 Jahren vom Mittelmeerraum aus über Mitteleuropa bis nach Osteuropa ausgebreitet hat. Die Arealexpansion bis an die Nord und Ostseeküste war Anfang der 1970er Jahre abgeschlossen (Glutz von Blotzheim 2004).

Heute besiedelt er bei uns halboffene, stark gegliederte Landschaften vor allem in klimatisch begünstigten Lagen. Als Kulturfolger ist er auch in Gärten und Parks zu finden.

Flade (1994) ermittelte den Girlitz als Leitart der Lebensräume Gartenstadt, Friedhof, Kleingartengebiet und Obstbaumbestand. In jüngster Zeit konzentriert sich die Art vor allem im Tiefland in Baumschulen und Kleingartenanlagen, wo sie in der ansonsten ausgeräumten Normallandschaft noch ausreichend Nahrung findet.

Als Freibrüter baut er sein Nest in Sträuchern, vor allem aber auf Bäumen (Nadelbäume und Obstbäume) in bis zu 10 m Höhe.

Der Girlitz ist Kurzstreckenzieher / Teilzieher, die Brutperiode beginnt Ende April, es gibt ein bis zwei Jahresbruten, bei günstigen klimatischen Bedingungen auch eine dritte Brut.

#### 4.2 Verbreitung

Für Europa werden Bestandszahlen von 20,9 bis 31,5 Mio. Brutpaaren angegeben (Bird Life International 2019).

In Deutschland ist der Girlitz erst spät aus dem Mittelmeerraum eingewandert (ab dem 18. Jahrhundert). Mit 110.000 – 200.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014) liegt der Bestand derzeit deutlich unter den Zahlen der Vorjahre (Südbeck et al. 2007).

Der Bestand der Art in Hessen wird derzeit auf 15.000 – 30.000 Reviere geschätzt (VSW 2014). Vor allem im klimatisch begünstigten Südhessen ist der Girlitz weit verbreitet.

## Vorhabensbezogene Angaben

**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell

**6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG****6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)  ja  nein
- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.  ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  ja  nein
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein
- c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA – Verbotsauslösung!)  ja  nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.  ja  nein

**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?  ja  nein  
Störungen entstehen befristet im Zuge der Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wird nicht erwartet.
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein
- c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?  ja  nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

### Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)  ja  nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

### 7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Entfällt

### 8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

## 6. Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

### 6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Nr.	Art der Maßnahme	Artbezug
V 1	In die angrenzende Hecke wird nicht eingegriffen. Die Hecke wird durch einen Bauzaun geschützt.	Vögel Fledermäuse
V 2	Die Neubebauung hält zur vorhandenen Hecke in Verlängerung der Alten Straße einen Mindestabstand von 8 m ein.	Vögel Fledermäuse
V 3	Zu angrenzenden Gärten hin werden jeweils Reptilienzäune errichtet, die ein Eindringen von Reptilien in die Baustelle verhindern. Die Lage und Begrenzung der Zäune wird im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung festgelegt.	Reptilien
V 4	Mit den Baumaßnahmen wird außerhalb der Vogelbrutzeit und der Wochenstun- benzeit zwischen dem 01. Oktober und dem 29. Februar begonnen	Vögel Fledermäuse
V 5	Die ausführenden Baufirmen sind vor Beginn der Bauarbeiten über das Vorkom- men von streng geschützten Tierarten zu informieren. Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unver- züglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.	Vögel Fledermäuse
V 6	Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag durch Reduktion der Spiegelwir- kung und Durchsichtigkeit bei größeren zusammenhängenden Glasflächen. Fol- gende Maßnahmen sind hierzu geeignet <ul style="list-style-type: none"> <li>• flächige Markierungen</li> <li>• halbtransparente Materialien</li> <li>• architektonische Gestaltungsmaßnahmen oder Vogelschutzfenster nach neu- estem technischen Stand</li> <li>• Trennwände (z.B. an Balkonen oder Durchgängen) halbtransparent</li> <li>• keine spiegelnden Fassadenflächen</li> </ul>	Vögel
V 7	Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Beleuchtung (un- nötige Tötung von Insekten, Irritation von Vögeln und Fledermäusen) <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Beleuchtung darf nicht über den Bestimmungsbereich hinaus strahlen.</li> <li>• zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten (0 % Upward Light Ratio) mit vollständig geschlossenem, staubdichtem Gehäuse (Schutzklasse IP 65) und einem für die meisten Arten wirkungsarmen Farbspektrum (ohne UV- Anteil, geringer Blaulichtanteil, warmweißes Licht mit Farbtemperaturen von 1600 – 2400 K, max. 3000 K), deren Oberfläche sich nicht auf mehr als 60 °C aufheizt.</li> <li>• die Lichtpunkthöhen sind möglichst niedrig zu halten.</li> <li>• die höchstzulässige Beleuchtungsstärke beträgt 5 Lux für die Weg- und Zu- gangsbeleuchtung von Grundstücken sowie 10 Lux für Hof- und Parkplatz- beleuchtung.</li> </ul>	Vögel Fledermäuse

Tabelle 2      Maßnahme zur Vermeidung von Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten

## 6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird nicht erforderlich.

## 7. Zusammenfassung

Im Bereich der Alten Straße in Heppenheim-Kirschhausen plant ein privater Investor die Errichtung von drei Wohngebäuden auf dem Flurstück 85/17. Die Stadt Heppenheim beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur planungsrechtlichen Absicherung des Vorhabens.

Mit der Umsetzung der Planung können Eingriffe in Lebensräume von geschützten Arten verbunden sein. Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wird untersucht, wie artenschutzrelevante besonders oder streng geschützte Arten von den geplanten Maßnahmen betroffen sein können und wie gegebenenfalls Störungen und Verluste dieser Arten vermieden oder minimiert werden können.

Von der Planung betroffen ist eine Pferdeweide, die Teil eines größeren Talzuges mit Grünland ist. Angrenzend befinden sich eine Hecke, Grünländereien sowie Gärten und die Alte Straße, die hier in einer Sackgasse endet.

Als Grundlage für die Beurteilung der Wirkungen, die mit der Umsetzung der Bauleitplanung auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna verbunden sein können, erfolgen eine Potenzialanalyse in Hinblick auf Vögel und Fledermäuse und Reptilien. Bei einem Artenschutzgutachten, dessen Bewertungen auf einer Potenzialanalyse aufbauen, ist vom worst case auszugehen.

In dem Talzug ist aufgrund der angrenzenden Gehölzstrukturen und der relativen Enge nicht mit Bodenbrütern, wie z.B. der Feldlerche, zu rechnen. In der an den Geltungsbereich angrenzenden Hecke sind verbreitete Gehölzbrüter und evtl. auch Nischen- und Höhlenbrüter zu erwarten. Beobachtet wurden bei einer Ortsbegehung Kohlmeise, Amsel, Rotkehlchen und Mönchsgrasmücke. Das Vorkommen von Brutvögeln mit ungünstigem/ungereichendem oder mit ungünstigem/schlechtem Erhaltungszustand, wie z.B. Bluthänfling oder Girlitz in der Hecke, kann nicht ausgeschlossen werden. Der Turmfalke ist Nahrungsgast. Weitere Nahrungsgäste können z.B. Rabenkrähen, Rauch- und Mehlschwalbe oder Elster sein.

Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es keine Fledermausquartiere, da weder Gehölze noch Gebäude vorhanden sind. In der angrenzenden Hecke können Sommer- und Zwischenquartiere in Bäumen nicht ganz ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Geltungsbereichs werden keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Reptilien erwartet, da für Eidechsen geeignete Habitats, die Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten bieten (z.B. besonnte trocken-magere Säume, Stein- und Holzhaufen), nicht vorhanden sind. In den angrenzenden Gärten ist jedoch ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht ausgeschlossen.

Der Bebauungsplan ermöglicht die Überbauung des Geltungsbereichs. Mit den Baumaßnahmen verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Störungen von Gehölzbrütern, Nischen- und Höhlenbrütern und Fledermäusen in der angrenzenden Hecke während der Bauzeit
- Tötung von Zauneidechsen.

Für die zu erwartenden Fledermäuse erfolgt eine Abfrage in einem Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen am Beispiel der Zwergfledermaus. Die Art tritt verbreitet auf und steht stellvertretend für eventuelle weitere Fledermausarten, deren Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. Ein weiterer Prüfbogen wird für die Zauneidechse ausgefüllt.

Für die innerhalb des Eingriffsbereichs bzw. direkt angrenzend zu erwartenden Vogelarten werden Angaben in der ‚Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten‘ gemacht. Für die Vogelarten mit ungünstigem/unzureichendem Erhaltungszustand Bluthänfling und Girlitz, die in der angrenzenden Hecke einen Brutplatz haben können, werden jeweils Prüfbögen ausgefüllt.

Ergebnis ist, dass unter Beachtung der in Kapitel 6.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG eintritt.

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) nicht erforderlich.

Vorschläge für artenschutzrechtliche Hinweise im Bebauungsplan:

- Es wird empfohlen, zusätzlich zu den CEF-Maßnahmen für Fledermäuse, Quartiere für Fledermäuse in die Fassade zu integrieren (Fledermaustafeln oder –steine). Fledermausteine wurden speziell für den Einbau in Fassaden entwickelt. Sie sind wartungsfrei und lassen sich in Putz- oder Ziegelwände integrieren. Scheinwerfer und Bewegungsmelder sollten nicht in der Nähe angebracht werden.
- An die Gebäudefassade und an Bäume sollten Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter angebracht werden.
- Bei der Anlage von Grünflächen sollte auf eine Verwendung von Geovlies/Folien und Steinschüttungen verzichtet werden. Diese Stoffe beeinträchtigen die ökologische Bodenfunktion.

Aufgestellt

Wiesbaden, den 22 Juni 2023



## Quellen und Literatur

- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler 2005:** Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1-3. 2. Auflage. Aula-Verlag. Wiesbaden.
- Bird Life International 2015:** Data Zone. Internetansicht: [birdlife.org/datazone/species](http://birdlife.org/datazone/species). Bird Life International, Cambridge, U.K – Stand 2015.
- Boye, P., Dietz, M. & Weber, M. (Bearb.) 1999:** Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bonn (Bundesamt für Naturschutz) 110 S.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2017:** Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Bonn. Internetansicht.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2019:** Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten. Bonn. Internetansicht.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2017:** Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Bonn. Internetansicht.
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO)** vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) Hg. 2010:** Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin
- Dietz, C., v. Helversen, O. & Nill, D. 2007:** Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag.
- Dietz, M. & M. Simon 2006:** Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Hrsg.: Hessen-Forst FENA Naturschutz. Stand November 2006, Gießen.
- Dietz, M. & M. Simon 2011:** Artgutachten / Bundesstichprobenmonitoring Fledermäuse. Hrsg.: Hessen-Forst FENA Naturschutz. Überarbeitete Fassung, Stand März 2013. Gießen.
- Flade, M. 1994:** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW. Eching.
- Gedeon, K. et al. 2014:** Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband deutscher Avifaunisten. Münster.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 20.7.2022 I 1362, 1436.
- Glutz von Blotzheim, Urs N. (Hrsg.) 2004:** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Vogelzug-Verlag. Wiesbaden.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck 2016:** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz, Heft 52, August 2016. S. 19 - 67.
- Grüneberg, C., S. R. Sudmann, J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe 2013:** Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.) LWL-Museum für Naturkunde. Münster.
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) 2019:** Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie: Erhaltungszustand der Arten - Gesamtbewertung. Vergleich Hessen - Deutschland.
- Hess. Min. für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2015:** Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Wiesbaden.
- Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (HGON) 2010:** Vögel in Hessen – Brutvogelatlas. Echzell.
- Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)** vom 20. Dezember 2010 GVBl. I 2010, 629, zuletzt geändert am 07.05.2020.
- IUCN 2019:** The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-3 – Internetansicht Dezember 2019.
- Kock, D. & K. Kugelschafter 1996:** Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. 3. Fassung, Stand Juli 1995. - Herausgegeben vom Hessischen Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.

**Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) 2010:** Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Internetseiteinsicht.

**Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.) 2011:** Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.

**Meinig, H., P. Boye, M. Dähne, R. Hutterer & J. Lang 2020:** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. – In Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bonn-Bad Godesberg. Heft 170 (2): 73 Seiten.

**Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) 2016:** Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Internetseiteinsicht.

**Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt 2020:** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: S. 13-112.

**Simon, M. & P. Boye 2004:** *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). – In: Petersen et al. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2, S. 503-51.

**Skiba, R. 2009:** Europäische Fledermäuse. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. - Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben. 212 Seiten.

**Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland 2014:** Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungsstatus sowie Erhaltungszustand.

**Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeld (Hrsg.) 2005:** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell: 166–167.

**Werner, M. et al. 2016:** Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014, Bearbeitung: Staatl. Vogelschutzwarte Frankfurt und Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz. Hrsg.: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden.