



STADT HEPPENHEIM

Bebauungsplan „In der Bärenhecke“ im Stadtteil Erbach

Begründung - Teil II: Umweltbericht

nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB



Bearbeitet durch:

CHRISTINA NOLDEN
Stadt- und Landschaftsplanung
Schloßstraße 36, 64625 Bensheim
Tel. 06251 704406
info@christinanolden.de

Bensheim, 16.08.2022

INHALTSVERZEICHNIS

II. Umweltbericht	4
II.1 Allgemeines	4
II.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes	4
II.1.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	4
II.1.3 Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele	5
II.1.4 Angewandte Untersuchungsmethoden	6
II.1.5 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	6
II.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens - Basisszenario	7
II.2.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereichs	7
II.2.2 Schutzgut Fläche	9
II.2.3 Schutzgut Boden und Altlasten	9
II.2.4 Schutzgut Klima	12
II.2.5 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser	12
II.2.6 Schutzgut Flora und Fauna	13
II.2.7 Schutzgut Landschaftsbild	18
II.2.8 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	18
II.2.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	18
II.2.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	19
II.3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	19
II.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich vorhabenbedingter Auswirkungen	20
II.4.1 Tabellarische Übersicht schutzgutrelevanter Maßnahmen	20
II.4.2 Maßnahmen zum Bodenschutz	24
II.4.3 Maßnahmen zum Artenschutz	24
II.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	26
II.6 Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe	28
II.7 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung	28
II.8 Störfallrisiken	29
II.9 Kumulation und Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	30
II.10 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Biotop	31
II.10.1 Interne Ausgleichsmaßnahmen	31
II.11 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Vollzug des Bebauungsplanes (Monitoring)	33
II.12 Zusammenfassung	34
II.13 Literatur- und Quellenverzeichnis	36

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abbildung 1: Lage des Plangebiets</i>	<i>7</i>
<i>Abbildung 2: Luftbild mit Plangeltungsbereich</i>	<i>8</i>
<i>Abbildung 3: Bodentypen im Bereich des Plangebiets (Bodenviewer Hessen)</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 4: Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung (Bodenviewer Hessen).....</i>	<i>11</i>
<i>Abbildung 5: Nächstgelegenes Gewässer, südwestlich des Plangebiets verlaufender Erbach .</i>	<i>13</i>
<i>Abbildung 6: Bestandsgebäude „In der Bärenhecke 28“</i>	<i>14</i>
<i>Abbildung 7: Bestandsgebäude „In der Bärenhecke 18“</i>	<i>14</i>
<i>Abbildung 8: Gartengrundstück „In der Bärenhecke 28“</i>	<i>14</i>
<i>Abbildung 9: Gartengrundstück „In der Bärenhecke 20“</i>	<i>15</i>
<i>Abbildung 10: Gartengrundstück „In der Bärenhecke 18“</i>	<i>15</i>
<i>Abbildung 11: Südöstlicher Randbereich des Plangebiets mit geschlossener Brombeerhecke.</i>	<i>15</i>
<i>Abbildung 12: Gehölzbestand zwischen den geplanten Wohngebieten WR 1 und WR 2.....</i>	<i>16</i>
<i>Abbildung 13: Rodungsschneise westlich des Grundstücks „In der Bärenhecke 20“</i>	<i>16</i>
<i>Abbildung 14: Acker-, Wiesen- und Weinbauflächen mit Blick Richtung Westen zur Starkenburg Heppenheim.....</i>	<i>16</i>

Anlagen

- [1] Bestandsplan, Blatt 1 - Anlage zur Eingriffs-Ausgleichsplanung, Maßstab 1 : 2.000, CHRISTINA NOLDEN Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim 12.07.2022
- [2] Entwicklungsplan, Blatt 2 - Anlage Eingriffs-Ausgleichsplanung, Maßstab 1 : 2.000, CHRISTINA NOLDEN Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim 12.07.2022
- [3] Excel-Tabelle zur Biotopbilanz nach Kompensationsverordnung, CHRISTINA NOLDEN Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim 12.07.2022

II. Umweltbericht

II.1 Allgemeines

Nach § 18 BNatSchG ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft, die auf Grund der Aufstellung von Bauleitplänen zu erwarten sind, nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Der Begründung zum Bauleitplan ist nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB beizufügen, der die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darlegt. Es sind die Auswirkungen von Vorhaben auf die Umwelt zu ermitteln und zu bewerten. Die Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen der Umwelt sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange geäußerte Anforderungen an den Inhalt, den erforderlichen Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB wurden in der Planung berücksichtigt.

II.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan hat zum Ziel eine dauerhaft zulässige Wohnnutzung auf den bereits baulich genutzten Grundstücken „In der Bärenhecke“ zu schaffen.

Das Plangebiet ist in zwei Teilbereiche gegliedert. Der Teilbereich „WR1“ beinhaltet die Grundstücke „In der Bärenhecke 28“, wohingegen die Grundstücke mit den Hausnummern 18 und 20 im Teilbereich „WR2“ liegen. Die im Plangebiet liegenden Baugrundstücke werden in einer Tiefe von 30 m zur Straßenparzelle als „Reine Wohngebiete“ (WR) gemäß § 3 BauNVO festgesetzt. Die restlichen Grundstücksflächen werden als „Private Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung „Hausgarten“ festgesetzt.

Das Gebäude „In der Bärenhecke 18“ (Flurstück Nr. 13) ist in einem sehr schlechten baulichen Zustand und soll abgerissen werden, um an dessen Stelle ein Einfamilienwohnhaus mit Doppelgarage zu bauen.

Auf die weitergehenden Ausführungen in der *Begründung Teil I, Kap. I.1.1 Anlass der Planung* wird verwiesen.

II.1.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Planung ist aufgrund des baulichen Bestands ortsgebunden. Die gewünschte städtebauliche Ordnung der bislang ungeplanten Grundstücke kann nur hier erfolgen. Zudem unterscheidet sich das „Basisszenario“ bzw. die „Nullvariante“ aus naturschutzfachlicher Sicht nur unwesentlich von der „Planungsvariante“. Die überplanten Grundstücke sind bereits baulich genutzt. Mit der Planung werden keine wesentlichen baulichen Erweiterungen zugelassen, sondern lediglich eine dauerhafte Wohnnutzung mit städtebaulich ordnenden Rahmenbedingungen verfolgt.

- Eine Prüfung von alternativen Standorten ist im vorliegenden Bauleitplanverfahren nicht erforderlich, da es sich um eine planungsrechtliche Steuerung zur Entwicklung eines Gebietes mit Gebäudebestand handelt und dies nur an dieser Stelle erfolgen kann.

II.1.3 Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele

Regionalplan Südhessen 2010	<p>Im Regionalplan Südhessen 2010¹ ist das Plangebiet als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“, überlagert von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ dargestellt.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Aufgrund der Inanspruchnahme baulich bereits genutzter Privatgrundstücke findet durch die vorliegende Bauleitplanung keine erstmalige Inanspruchnahme von „Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft“ statt und werden die Klimafunktionen nicht anders betroffen, als dies heute schon der Fall ist.➤ Die Bauleitplanung kann gemäß § 1 Abs. 4 BauGB als an die Ziele der Raumordnung angepasst gelten.
Flächennutzungsplan	<p>In dem seit 20.06.2006 wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Kreisstadt Heppenheim ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft, Bestand“ dargestellt.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren zu ändern.
Bebauungsplan	<p>Für das Plangebiet existieren bislang keine Bebauungspläne.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Die Aufstellung des Bebauungsplanes wird im zweistufigen „Regelverfahren“ mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und Erstellung eines Umweltberichtes nach § 2a BauGB durchgeführt.
Natura 2000-Gebiete	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen.</p> <p>Das FFH-Gebiet Nr. 6218-302 „Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes“ liegt etwa 750 m nördlich des Plangeltungsbereichs.</p> <p>Das VSG Nr. 6318-450 „Felswände des Vorderen Odenwaldes“ liegt über 1,2 km im Südosten.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Aufgrund dieser Abstände und unter Berücksichtigung der bereits heute vorhandenen Bebauung im Plangebiet, an deren Umfang sich nichts nennenswert ändern wird, können negative Auswirkungen auf diese Natura 2000-Gebiete und deren Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.
Natur- und Landschaftsschutzgebiete	<p>Der Planbereich überlagert kein ausgewiesenes oder geplantes Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiet.</p> <p>Das nächstgelegene Naturschutzgebiet Nr. 1431016 „Wasserschöpp bei Unter-Hambach“ befindet sich in einer Entfernung von über 1,6 km im Nordwesten.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Beeinträchtigungen können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.
(Risiko-) Überschwemmungsgebiete	<p>Der Planbereich liegt außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG) sowie außerhalb eines Risikoüberschwemmungsgebietes.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Beeinträchtigungen können aufgrund der Entfernung zu den nächstgelegenen Überschwemmungsgebieten (5-6 km) sowie zur Überflutungsfläche der Weschnitz (über 4 km) ausgeschlossen werden.

¹ Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP2010 - StAnz. 42/2011 vom 17.10.2011

Trinkwasserschutzgebiete	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Trinkwasserschutzgebiete.</p> <p>➤ Beeinträchtigungen der beiden nächstgelegenen Trinkwasserschutzgebiete in einer Entfernung von knapp 180 m im Süden und von über 800 m im Nordwesten sind durch die Planung von Wohngebiets- und Grünflächen nicht zu erwarten.</p>
Ökokonto- und Kompensationsflächen	<p>Ökokonto- und Kompensationsflächen werden nicht direkt tangiert.</p> <p>➤ Beeinträchtigungen der beiden nächstgelegenen Kompensationsfläche in einer Entfernung von 80 m im Norden (Neuanlage von Wald) und 200 m im Osten (geplante Neuanlagen von Gebüsch bzw. Hecken) sind durch die Planung von Wohngebiets- und Grünflächen nicht zu erwarten.</p>
Gesetzlich geschützte Biotope	<p>Gesetzlich geschützte Biotope sind durch die vorliegende Bauleitplanung nicht direkt betroffen.</p> <p>➤ Eine Beeinträchtigung der umliegenden biotopgeschützten Streuobstwiesen ist nicht zu erwarten.</p>
Sonstige Schutzgebiete	<p>Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind nicht betroffen.</p>

II.1.4 Angewandte Untersuchungsmethoden

- Bestandserhebung der Biotop- und Nutzungstypen vor Ort
- Auswertung vorhandener Unterlagen (s.u.)
- Verbal-argumentative Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die verschiedenen Landschaftspotenziale
- Rechnerische Bilanzierung analog der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) in der Fassung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19).

II.1.5 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Bei der Zusammenstellung der Informationen wird auf folgende Unterlagen und Materialien zurückgegriffen:

Fachpläne	<ul style="list-style-type: none">- Regionalplan Südhessen 2010- Flächennutzungsplan (FNP) der Kreisstadt Heppenheim, 20.06.2006- Karte der Naturräume Hessens 1:200.000, 1974
Onlinequellen	<ul style="list-style-type: none">- Ermittlung naturschutzfachlicher Grundlagendaten auf Basis von Internetabruf verlinkter Themenseiten über http://www.geoportal.hessen.de- Luftbilder google maps (https://www.google.de/maps)- BürgerGIS des Landkreises Bergstraße- BfN Landschaftssteckbrief, www.bfn.de/landschaften/steckbriefe
Fachgutachten	<ul style="list-style-type: none">- Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG, Büro für Umweltplanung, Dr. Winkler, Rimbach, März 2022

Die Datenlage war mit den vorliegenden Gutachten ausreichend und es sind bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen keine Schwierigkeiten aufgetreten.

II.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens - Basisszenario

II.2.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereichs

Naturraum Der Vordere Odenwald ist der gegenüber der Rheinebene tektonisch herausgehobene und freigelegte Grundgebirgsstock des Odenwaldes. Den Hauptgesteinsanteil bilden kristalline Tiefengesteine - im Bereich des Plangebiets handelt es sich um Granodiorit.

Das Plangebiet ist naturräumlich der Einheit ‚Juchhöh-Odenwald‘ (145.2) zuzuordnen. Der Juchhöh-Odenwald ist durch granitische Gesteine mit mehr oder weniger hoher Lösslehmauflage gekennzeichnet.

Das fein verzweigte Gewässernetz des Vorderen Odenwaldes verläuft in einer - durch ein charakteristisches Kleinrelief gekennzeichneten - Mittelgebirgslandschaft von großer Mannigfaltigkeit an Expositionen und Inklinationen. Aufgrund dieser Feingliederung ergibt sich das Gesamtbild eines dicht besiedelten und dennoch walddreichen Mittelgebirges.

Lage Da Plangebiet befindet sich südlich der Straße „In der Bärenhecke“ im Heppheimer Stadtteil Erbach in südwestexponierter Hanglage in einem Höhenbereich von 265 - 280 m ü.NN. Mit einer Gesamtgröße von 8.656 m² nimmt das Plangebiet überwiegend begrünte Flächen ein.

In der direkten Umgebung des Plangebiets dominiert die Grünlandnutzung mit vereinzelt Acker-, Weinbau- und Gehölzflächen:

- Grünlandflächen im Norden, Süden und Osten
- ackerbaulich genutzte Flächen im Nordwesten
- vereinzelt Rebflächen im Westen
- geschlossene Gehölzflächen im Nordosten

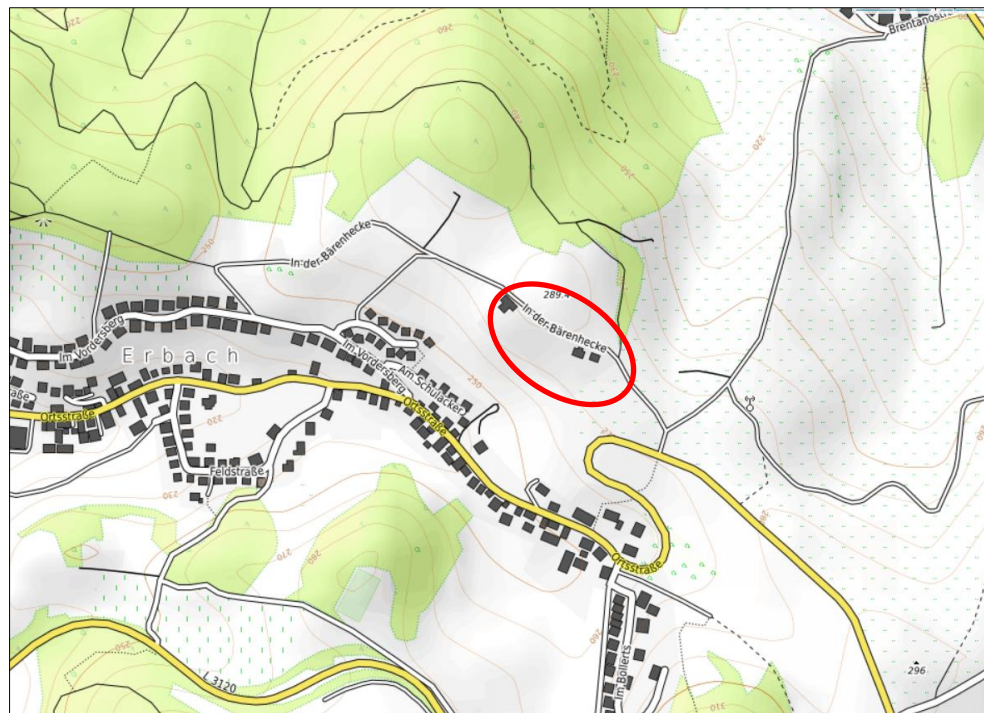


Abbildung 1: Lage des Plangebiets

Nutzung Der Plangebietsbereich beinhaltet Teile der Straße „In der Bärenhecke“ und die südlich der Straße gelegenen Grundstücke „In der Bärenhecke 28, 20 und 18“ mit den zwei Teilbereichen WR 1 und WR 2. Die Gebäude

wurden Ende der 1950er bzw. Anfang der 1960er als Wochenendhäuser errichtet.

WR 1: Das Gebäude „In der Bärenhecke 28“ wurde Mitte der 1990er Jahre zu einem Einfamilienwohnhaus um- bzw. ausgebaut.

WR 2: Das Gebäude „In der Bärenhecke 20“ wird als Einfamilienwohnhaus genutzt. Das auf dem Grundstück „In der Bärenhecke 18“ (Flurstück Nr. 13) befindliche Gebäude ist in einem sehr schlechten baulichen Zustand und soll abgerissen werden.

Die Grundstücksfreiflächen sind überwiegend als arten- und strukturreiche Hausgärten mit einem etablierten, meist standortgerechten Baumbestand ausgebildet. Das Flurstück 13 (WR 2) wurde aufgelassen, so dass der Garten verwilderte, mit einem hohen Anteil an Brombeerhecken stark verbuscht ist und eine Begehung der südlichen Grundstücksteile aktuell nicht möglich ist.

Die außerhalb des Plangebiets jedoch zwischen den Teilbereichen WR 1 und WR 2 befindlichen Flurstücke Nr. 7, Nr. 8 und Nr. 9 sind dicht mit Gehölzen bewachsen. Die Flurstücke 10 und 11 wurden auf einem ca. 7,0 m breiter Streifen im Zuge von Tiefbaumaßnahmen gerodet.

B-Plan / FNP

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Grundstücke der Gemarkung Erbach, Flur 2, Flurstücke Nr. 5, Nr. 6, Nr. 12 und Nr. 13 und Flur 3, Flurstück Nr. 20 (teilweise).



Abbildung 2: Luftbild mit Plangeltungsbereich

Flächenanteile gemäß Bestandsplan (in Anlage)

Geltungsbereich Bebauungsplan 8.657 m²	100%
Dachflächen	8 %
Versiegelte Flächen	20 %
Gärtnerisch gepflegte Grünflächen	16 %
Artenreicher Hausgarten	56 %

II.2.2 Schutzgut Fläche

- Nachhaltigkeitsziele Das Schutzgut Fläche ist eng verzahnt mit dem Schutzgut Boden bzw. überlagert sich teilweise mit diesem. Das Schutzgut behandelt jedoch weniger die Funktionen als vielmehr die Nutzung von Boden bzw. Fläche und soll damit die Versiegelung im Sinne des Flächenverbrauchs thematisieren und soweit sinnvoll und möglich reduzieren.
- Bodenschutzklausel Nach § 1 Abs. 5 BauGB soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen, um die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu minimieren und der Vorgabe der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung zu tragen.

II.2.3 Schutzgut Boden und Altlasten

Schwerpunkt des Bodenschutzes in der Bauleitplanung ist der flächenhafte Bodenschutz. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

II.2.3.1 Bodenziele und Verfahren

Der Boden stellt ein nicht vermehrbares Schutzgut dar, das nach Bundesbodenschutzgesetz unter gesetzlichen Schutz gestellt ist. Die wesentlichen Rechtsvorschriften für den vorsorgenden und nachhaltigen Bodenschutz sind zu beachten².

Aus dem BNatSchG § 15 Abs.1 ergibt sich die Pflicht, vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen. Nach § 1 Abs. 3, Nr. 2 BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

Die Arbeitshilfe zur Bodenkompensation³ führt aus, dass für das Schutzgut Boden eine Ermittlung und Bewertung des Bestands und der Eingriffswirkungen durchzuführen ist.

Der Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden liegt die baurechtliche Eingriffsregelung zugrunde. Demgemäß stellt auch für das Schutzgut Boden der letzte rechtmäßige Zustand die Grundlage für die Beurteilung des Ist-Zustands dar.

Nach Kompensationsverordnung ist eine Veränderung der Funktion des Bodens bezüglich seines Ertragspotentials zu bewerten, soweit die Ertragsmesszahl je Ar (EMZ) unter 20 beziehungsweise über 60 liegt und die Eingriffsfläche nicht mehr als 10 000 m² beträgt.

Gegenüber den bereits baurechtlich genehmigten Maßnahmen (fiktiver Bestand) ergeben sich zur vorliegenden Planung keine maßgeblichen Eingriffe in den Boden. Nach den Festsetzungen des B-Plans ergibt sich die rein rechnerisch ermittelte Möglichkeit ca. 300 m² zusätzliche Fläche bauzeitlich und betriebsbedingt zu beanspruchen. Insgesamt gestatten die Festsetzungen des Bebauungsplanes somit keine wesentliche Erweiterung des heutigen baulichen Bestands, so dass nicht mit maßgeblichen schädlichen Bodenveränderungen durch bauliche Aktivitäten zu rechnen ist.

Auf eine Bilanzierung und einen Ausgleich der voraussichtlichen Beeinträchtigungen des Bodens kann demgemäß verzichtet werden.

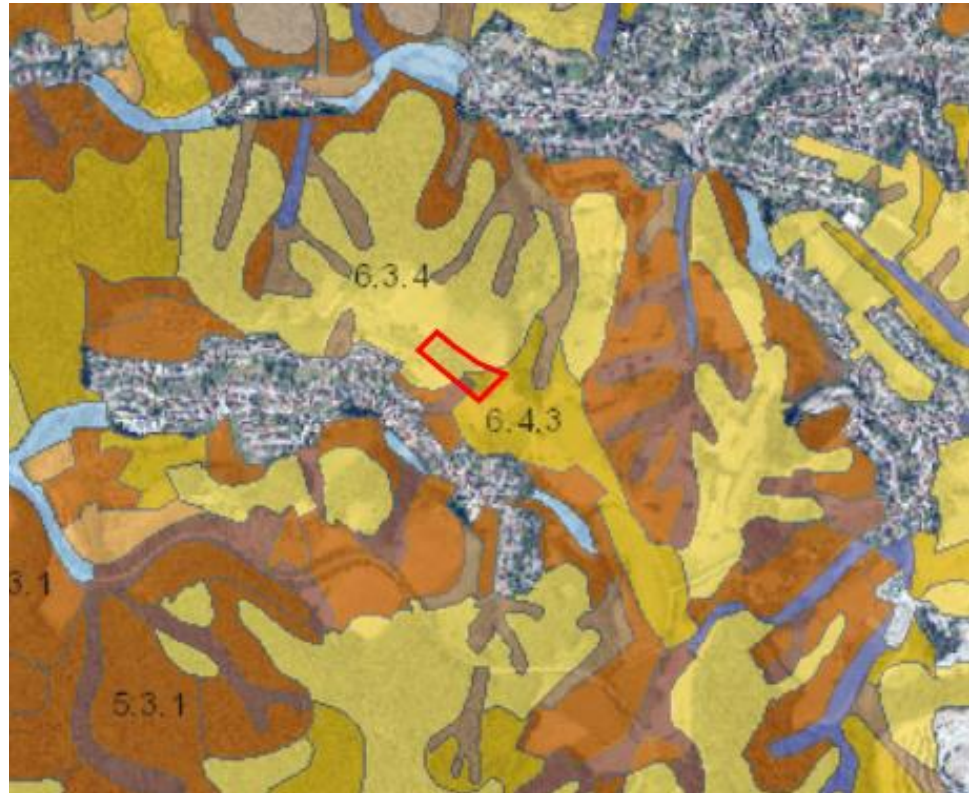
² Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474); Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 102 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

³ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14, Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB - Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz, Wiesbaden, 2018

II.2.3.2 Geologie und bodenkundliche Einordnung

Die Bearbeitung des Schutzgutes Boden erfolgt in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“⁴.

Geologie	Geologisch betrachtet ist das Untersuchungsgebiet Teil des kristallinen Odenwaldes. Die Böden sind hier basen- und stellenweise kalkreich bei guter Nährstoffversorgung, lösslehmhaltige Solifluktuionsdecken bilden den Untergrund.
Bodentyp	Im Bereich des Plangebiets haben sich aus Lösslehm Braunerden und Pseudogley-Parabraunerden entwickelt.



- 6.3.4 Böden aus lösslehmhaltigen Solifluktuionsdecken mit sauren Gesteinsanteilen
- 6.4.3 Böden aus lösslehmreichen Solifluktuionsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen

Abbildung 3: Bodentypen im Bereich des Plangebiets (Bodenviewer Hessen)

Bodenart	Gemäß Bodenviewer ist die Zusammensetzung des Bodens nach Korngrößen im Plangebiet relativ einheitlich, es dominiert die Bodenart lehmiger Sand (IS).
----------	---

⁴ Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) „Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“, Wiesbaden, Februar 2011

Gesamtbewertung Bodenfunktionen



Abbildung 4: Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung (Bodenviewer Hessen)

Bodenfunktionaler Ist-Zustand

Für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplans sind die Bodendaten⁵ nicht abrufbar.

In der zusammenfassenden Bodenfunktionsbewertung wird das Umfeld des Plangebiets im Hinblick auf seine Bodenfunktionen als sehr gering bis mittel eingestuft.

Erosions- gefährdung

Nach der "Einteilung landwirtschaftlicher Flächen nach dem Grad der Erosionsgefährdung" von 27.8.2010 zur Ermittlung der schlagbezogenen Erosionsgefährdung (CC Wasser) besteht im Plangebietsbereich eine hohe Erosionsgefährdung.

Aufgrund ausschließlich versiegelter und begrünter Flächen innerhalb des Plangebiets ist die Erosionsgefährdung stark minimiert.

Archivfunktion

Für Böden mit Archivfunktion liegen bislang noch keine abschließenden Datengrundlagen vor. Aufgrund der im Plangebiet vorherrschenden, in diesem Gebiet verbreiteten Bodentypen, ist im Hinblick auf die Naturgeschichte, eine höhere Funktion nicht zu erwarten.

Bodendenkmäler

Bodendenkmäler nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 i.V.m. § 19 HDSchG sind im Plangebiet bislang nicht bekannt.

Altlasten

Aus der Altflächendatei „ALTIS“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) ergeben sich für den Planbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte,

⁵ Boden-Viewer Hessen (HLNUG (Hg): <http://bodenvierer.hessen.de>) Internet-Abruf: August 2020

Altablagerungen), schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden.

II.2.4 Schutzgut Klima

- Regionalklima** Das Klima der Planungsregion rechnet zum Klimabezirk Westlicher Odenwald. Die Kennzeichen dieses Klimabezirks sind milde Winter und warme Sommer sowie stark schwankende Niederschlagssummen je nach Lage in Luv und Lee.
- Im vorderen Odenwalds liegen die Niederschlagssummen im Mittel zwischen 800 und 850 mm im Jahr. Die mittlere Lufttemperatur im Jahr liegt zwischen 6 und 7° C. Die Vegetationsperiode beginnt sehr früh. Die Hauptwindrichtung im Gebiet ist Südwest. Grundsätzlich ist die auftretende durchschnittliche Windgeschwindigkeit vor allem auf den Kuppen hoch, in den Tallagen ist sie dagegen deutlich abgeschwächt.
- Geländeklima** Die Talräume des vorderen Odenwalds stellen gemeinsam mit den Waldflächen auf den Berghängen und Kuppen hochaktive Kaltluftentstehungsgebiete dar. Die Kaltluftmassen werden über das Erbacher Tal in das Ried geleitet, wobei die unbewaldeten Talräume für den Kaltluftabfluss besonders wichtig sind, da sie die Frischluftversorgung in die westlich anschließenden, belasteten Räume sichern.
- Entgegen den schlecht durchlüfteten Innerortslagen der Oberrheinebene, gehört das Planungsgebiet somit zu einem Bereich mit besonderer Klimafunktion. Es ist mit seinem hohen Anteil an Grünflächen und Gehölzen zusammen mit den umgebenden Grünlandflächen als kaltluftproduzierende Fläche einzustufen. Die versiegelten Siedlungs- und Verkehrsflächen verursachen aufgrund ihrer Lage, ihrer geringfügigen Flächeninanspruchnahmen und der Beschattungswirkung des etablierten Baumbestands der Hausgärten keine maßgebliche Wärmebelastung.
- Aufgrund der Lage der Gebäude und der Topographie ist von einem ungehinderten Kaltluftabfluss auszugehen.
- Die lufthygienische Situation wird als unbeeinflusst bewertet.

II.2.5 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

- Grundwasser** Hydrogeologisch gehört das Plangebiet zu den metamorphen Einheiten des Kristallinen Odenwalds. Die den Untergrund aufbauenden Grundgebirgsgesteine bilden wenig wasserwegsames **Kluftgrundwasserleiter**.
- Kluftgrundwasserleiter sind Festgesteine, deren durchflusswirksamer Hohlraumanteil aus Klüften und anderen Trennfugen gebildet wird. Das Wasser fließt durch die mehr oder weniger weiten Klüfte. In der Regel weisen Kluftgrundwasserleiter gegenüber Porengrundwasserleitern eine geringere Speicherfähigkeit auf und die porösen und klüftigen Gesteine verfügen nur lokal über begrenzte Grundwasservorkommen bzw. Gebiete ohne nennenswert Grundwasservorkommen.
- Über dem Festgestein ist eine Verwitterungsschicht ausgebildet, in der sich das Grundwasser hangabwärts bewegt. In den Tälern fließt das Grundwasser aus den Klüften des Kristallins dem **Porengrundwasserleiter** der Flüsse und Bäche zu. Demgemäß stellt in erster Linie das Akkumulationsgebiet des Erbachs einen Wasserspeicher dar.

Oberflächen- gewässer

Innerhalb des Plangebietes befinden sich gemäß dem interaktiven Viewer des Fachinformationssystems des Landes Hessen zur EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-Viewer) keine Gewässer.

Das nächste Gewässer ist der südwestlich gelegene Erbach als Gewässer 3. Ordnung mit einem Abstand von ca. 200 m zum Plangebiet. Der Erbach mündet weiter im Westen in den Stadtbach und dieser wiederum in die We-schnitz. Somit entwässert das Plangebiet oberflächlich zum Vorfluter We-schnitz, der in den Rhein mündet.

Aufgrund der Entfernung sowie der vorliegenden Planung von Wohngebiets- und Grünflächen sind keine Gefährdungen von Gewässern zu befürchten.



Abbildung 5: Nächstgelegenes Gewässer, südwestlich des Plangebiets verlaufender Erbach

II.2.6 Schutzgut Flora und Fauna

Potentiell natürliche Vegetation Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald, örtlich mit typischem Hainsimsen-Buchenwald.

II.2.6.1 Vegetation / Biotoptypen

Eine aktuelle Begehung erfolgte am 09.09.2021 mit dem Ergebnis, dass die Biotopstrukturen innerhalb des Plangebiets und der direkten Umgebung anthropogen geprägt sind.

Das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten kann aufgrund fehlender standortökologischer Eignung ausgeschlossen werden.

10.530 völlig versiegelte Fläche mit Regenwasserversickerung, hier: Asphaltfläche der Straße „In der Bärenhecke“

10.520 Teilversiegelte Pflasterfläche, hier: Garagenzufahrt

10.710 Dachflächen Bestandsgebäude



Abbildung 6: Bestandsgebäude „In der Bärenhecke 28“

10.710 Dachflächen Bestandsgebäude



Abbildung 7: Bestandsgebäude „In der Bärenhecke 18“

11.222 Arten- und strukturreiche Hausgärten mit etabliertem, vor allem in den Randbereichen überwiegend standortgerechtem Baumbestand



Abbildung 8: Gartengrundstück „In der Bärenhecke 28“

11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen



Abbildung 9: Gartengrundstück „In der Bärenhecke 20“

11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen mit stark ruderalisierten Bereichen



Abbildung 10: Gartengrundstück „In der Bärenhecke 18“



Abbildung 11: Südöstlicher Randbereich des Plangebiets mit geschlossener Brombeerhecke

Flächen außerhalb des Plangebiets

Die außerhalb des Plangebiets jedoch zwischen den Teilbereichen WR 1 und WR 2 befindlichen Flurstücke Nr. 7, Nr. 8 und Nr. 9 sind ungenutzt und dicht mit Laubgehölzen bewachsen. Die Flurstücke 10 und 11 wurden auf einem ca. 7,0 m breiter Streifen im Zuge von Tiefbaumaßnahmen gerodet und stellt sich als aktuell als Wiesenfläche dar.

Aus forsthoheitlicher Sicht wird die zwischen den Baugrundstücken liegende Sukzessionsfläche (ca. 4.270 m²) vorbehaltlich einer Ortsbesichtigung zumindest mittelfristig als Wald eingestuft.

Geschlossener Gehölzbestand,
heimisch, standortgerecht



Abbildung 12: Gehölzbestand zwischen den geplanten Wohngebieten WR 1 und WR 2

Rodungsschneise Flur 2, Flurstücke
10 und 11



Abbildung 13: Rodungsschneise westlich des Grundstücks „In der Bärenhecke 20“

Die umliegenden Flächen werden überwiegend landwirtschaftlich als Acker- und Wiesenflächen genutzt und weisen vereinzelt bauliche Anlagen der Landwirtschaft auf. Im Westen sind vereinzelte Rebflächen vorhanden. Weiter im Norden schließen Waldflächen und weiter im Süden die Siedlungsflächen Erbachs an.

Acker- und Wiesenflächen,
Sonderkultur Weinbau



Abbildung 14: Acker-, Wiesen- und Weinbauflächen mit Blick Richtung Westen zur Starkenburg Heppenheim

II.2.6.2 Fauna

Für den Bebauungsplan „In der Bärenhecke“ wurde eine artenschutzrechtliche Betrachtung⁶ bezüglich der Erfordernisse des § 44 BNatSchG durchgeführt. Es wurde geprüft, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 (1) BNatSchG vereinbar ist. Dabei ist zu ermitteln, ob vorhabenbedingt Auswirkungen zu erwarten sind, die unter die dort genannten Verbotstatbestände fallen. Sollte dies der Fall sein, so ist für die relevanten Arten zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

Am 04. August 2021 und am 09. September 2021 wurden zwei Begehungen des Plangebietes zur Potenzial-Abschätzung und zur stichprobenhaften Erfassung der lokalen Avifauna durchgeführt. Im Zuge dieser Begehungen wurden die großen Baumgehölze innerhalb des Plangelungsbereichs – soweit dies bei der noch vorhandenen Belaubung möglich war - auf das Vorhandensein von Nestern, Spechthöhlen oder natürlichen Baumhöhlen untersucht. Zufallsbeobachtungen artenschutzrechtlich relevanter Arten wurden dokumentiert und in die Bewertung integriert. Eine systematische Erfassung artenschutzrechtlich relevanter Tierarten erfolgte nicht.

Als artenschutzfachlich relevante Lebensraumtypen im geplanten Vorhabenbereich lassen sich aufgrund der vorgefundenen strukturellen Ausstattung Gehölzbestände (Bäume, Baumgruppen, Gebüsche und Hecken), Gebäude sowie Saumstrukturen abgrenzen. Hinsichtlich der Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Taxa bedeutet dies, dass ausschließlich Arten oder Artengruppen betroffen sind, die hinsichtlich ihres Vorkommens vollständig oder teilweise (Teilhabitatnutzung) an die obengenannten Strukturen gebunden sind.

Aufgrund der strukturellen Situation im Plangebiet besteht eine Betrachtungsrelevanz für die

- Gruppe der Vögel (Gebäudebrüter sowie gehölzgebundene und bodenbrütende Vogelarten).
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), deren Vorkommen nicht grundsätzlich zu negieren ist.
- gesamte Artengruppe der Fledermäuse, da im Planungsraum sowohl potenziell nutzbare Gebäudequartiere, als auch potenziell nutzbare Baumhöhlenquartiere vorhanden sind.

Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergab sich das Erfordernis für die Haselmaus und für die Gruppe der Fledermäuse sowie für 41 aktuell nachgewiesene bzw. begründet erwartbare Vogelarten eine Artenschutzprüfung durchzuführen. Für die Haselmaus als Einzelart, die Gruppe der Fledermäuse und für acht Vogelarten mit einem in Hessen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand sowie für eine Vogelart mit einem in Hessen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand erfolgte dabei eine spezifische, formale Artenschutzprüfung.

Die Ergebnisse sind ausführlich dargestellt in der Anlage „Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG“, Dr. Jürgen Winkler, Rimbach, März 2022.

II.2.6.3 Beschreibung biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt, auch **Biodiversität** genannt, ist die Vielfalt an Lebensräumen (Ökosysteme) und Arten sowie ihrer genetischen Ausstattung.

Die drei Grundstücke sind in einen kleinräumig und reich strukturierten Landschaftsraum eingebettet. Die strukturreichen Hausgärten sind aufgrund ihrer Größe und dem etablierten, teils alten Baumbestand von höherer ökologischer Wertigkeit, die lediglich aufgrund der Durchmischung mit teils standortfremden, nicht heimischen Baumarten gemindert wird.

In Bezug auf den Biotopverbund besteht aufgrund der Lage des Plangebiets und dessen Vegetationsstrukturen im Umfeld eine intakte Vernetzungssituation, weitgehend ohne beeinträchtigende Zäsuren. Es bestehen geeignete Strukturen mit gleichen oder ähnlichen Biotopen in der

⁶ Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG, Dr. Jürgen Winkler, Rimbach, März 2022

näheren Umgebung, die ein zusammenhängendes System von intakten Lebensräumen bilden, in dem sich die diversen Tier- und Pflanzenpopulationen ausbreiten können.

II.2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet ist umgeben von freier Landschaft und ist in die bewegte Topographie der kleinstädtisch strukturierten, gehölzreichen Kulturlandschaft - die typisch für den betroffenen Landschaftsraum ist - eingebettet. Es befindet sich südlich der Straße „In der Bärenhecke“ im Heppenheimer Stadtteil Erbach in südwestexponierter Hanglage. Durch die Topographie, die Lage der Gebäude und die etablierte Begrünung entfaltet das Plangebiet keine Fernwirkung. Die Gebäude sind aufgrund der Hausgärten mit einem alten Baumbestand auch von der Ortslage Erbach nicht einsehbar. Dennoch stellt das stark renovierungsbedürftige, unbewohnte Gebäude „In der Bärenhecke 18“ (Flurstück Nr. 13) - zumindest im Nahbereich - eine Beeinträchtigung für das Landschaftsbild dar.

II.2.8 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Bei der Betrachtung des Schutzgutes ergeben sich vielfältige Überschneidungen mit anderen Schutzgütern, insbesondere mit den Schutzgütern Landschaftsbild/Erholung, Grundwasser (Trinkwasserverbrauch), Boden (hier hauptsächlich der Aspekt „Altlasten“) sowie Klima/Luft (Immissionsschutz).

Immissionen / Emissionen	Bei der Ortsstraße „In der Bärenhecke“ innerhalb des Plangebiets handelt es sich um eine unklassifizierte Stadtstraße, die keine hohen Verkehrsmengen aufweist. In der direkten Umgebung des Plangebiets befinden sich keine emittierenden Gewerbe- oder Industriebetriebe. Sonstige Immissionen oder Emissionen aus den Bereichen der Lufthygiene (Geruch, Staub), Licht (Blendung), Strahlung, Erschütterungen oder elektromagnetische Wellen (Elektrosmog) sind vorliegend nicht erkennbar, da im Umfeld keine entsprechenden Emittenten bestehen.
Erholung	Eine Erholungs- oder Freizeitnutzung kommt dem Gebiet nicht zu, lediglich die Ortsstraße „In der Bärenhecke“ stellt eine zu Freizeitzwecken genutzte Wegeverbindung dar.
Kampfmittelräumdienst	Über die in Ihrem Lageplan bezeichnete Fläche liegen dem Kampfmittelräumdienst aussagefähige Luftbilder vor. Eine Auswertung dieser Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

II.2.9 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Kulturdenkmäler	Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich nach Kenntnisstand der Kreisstadt Heppenheim keine Kulturdenkmäler nach § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG).
Sachgüter	Landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen.

II.2.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Es sind keine besonders bedeutenden Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter oder kumulierende Effekte festzustellen.

II.3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der vorliegenden Bauleitplanung wäre aufgrund der Lage im planungsrechtlichen Außenbereich, ein Abriss des sanierungsbedürftigen Gebäudes auf dem Grundstück „In der Bärenhecke 18“ und Neubau nicht ohne weiteres möglich. Aus Sicht der Umweltbelange würde im schlechtesten Fall das Gebäude dem Verfall und das Grundstück weiterhin der Sukzession überlassen werden. Die Grundstücke mit den Gebäuden Hausnummern 18 und 20 würden langfristig weiterhin wohnbaulich genutzt werden.

II.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich vorhabenbedingter Auswirkungen

II.4.1 Tabellarische Übersicht schutzgutrelevanter Maßnahmen

SCHUTZGUTRELEVANTE MASSNAHMEN	Fläche	Boden	Klima	Wasser	Flora / Fauna / Biologische Vielfalt	Landschaftsbild	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	Kultur und sonstige Sachgüter
<p>X vorwiegend betroffenes Schutzgut X untergeordnet betroffenes Schutzgut</p>								
<p>Gehölzerhalt: Bestehende Gehölze sind grundsätzlich zu erhalten. Gehölze, die aufgrund zulässiger Baumaßnahmen gerodet werden müssen, sowie abgestorbene und abgängige Gehölze, die aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht gerodet werden müssen (weitere, artenschutzfachlich bedingte Einschränkungen unter Textliche Festsetzungen Punkt A 5), sind auf dem jeweiligen Baugrundstück in Mindestpflanzqualität nachzupflanzen.</p> <p>Pflanzmaßnahmen: Bei der Nachpflanzung von Gehölzen, die aufgrund zulässiger Baumaßnahmen gerodet werden müssen, sowie von abgestorbenen und abgängigen Gehölzen, die aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht gerodet werden müssen, sind standortgerechte und heimische Gehölzarten der unter Punkt A 6 empfohlenen Gehölzarten und Mindestpflanzqualitäten zu verwenden. Das Anpflanzen von Hybridpappeln ist nicht zulässig.</p>		X	X	X	X			
<p>Es wird darauf hingewiesen, dass das vorgesehene Pflanzgut (Bäume und Sträucher) sowie das einzusetzende Saatgut aus regionaler Herkunft stammen sollten. Bei allen Baumgehölzpflanzungen sollten unbehandelte Pflanzpfähle (wichtige Nistsubstratquelle für diverse Hautflüglerarten) verwendet werden. Dies gilt auch für Zaunpfähle von Einzäunungen (Metallpfosten sollten möglichst nicht eingesetzt werden).</p>		X		X	X			

SCHUTZGUTRELEVANTE MASSNAHMEN	Fläche	Boden	Klima	Wasser	Flora / Fauna / Biologische Vielfalt	Landschaftsbild	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	Kultur und sonstige Sachgüter
<p>Begrünung: Standortgerechte Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen zur Anlage ökologisch wirksamer ökologisch wirksamer begrünter Flächen im Bereich der nicht überbauten Flächen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung (z.B. Gebäude, Terrassen, Stellplätze, Garagen, Zufahrten, Zugewegungen etc.) benötigt werden.</p> <p>Für die Anpflanzung standortgerechter und heimischer Gehölze werden insbesondere die unter Textliche Festsetzungen Punkt C.6), aufgelistete Arten empfohlen. Gehölze zur besonderen Unterstützung der Hummel- und Bienenweide (sehr gutes Nektar- und/oder Pollenangebot) sind hierbei mit * gekennzeichnet.</p> <p>Es wird empfohlen, Dachflächen extensiv zu begrünen und größere Fassaden mit geeigneten Kletter- oder Rankpflanzen zu bepflanzen (siehe Listen empfohlener Gehölzarten unter Punkt C 6).</p>		X	X	X	X	X		
<p>Artenschutz: Artenschutzfachlich und -rechtlich relevante Maßnahmen sind zu beachten bzw. umzusetzen (siehe Pkt. II.5.3)</p>					X			
<p>Ökologische Vielfalt: Bei Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen werden zur Verbesserung der Lebensgrundlagen von Bienen, Hummeln und anderen Insekten die Verwendung von Pflanzen und Saatgut empfohlen, welche die Tracht der Bienen besonders unterstützen und/oder sich auf andere Weise für Nutzinsekten besonders eignen.</p> <p>Bei der Grünlandansaat sollten bevorzugt arten- und blütenreiche Saatgutmischungen verwendet werden, welche für die Bienenweide günstig sind und möglichst weitgehend aus regionaler Herkunft stammen.</p>					X	X		
<p>Bodenschutz: Für den vorsorgenden Bodenschutz relevante Maßnahmen sind zu beachten bzw. umzusetzen (siehe Pkt. II.5.2).</p>		X		X	X		X	

SCHUTZGUTRELEVANTE MASSNAHMEN	Fläche	Boden	Klima	Wasser	Flora / Fauna / Biologische Vielfalt	Landschaftsbild	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	Kultur und sonstige Sachgüter
Oberflächen: Die Herstellung von Pflaster-, Kies- und Schotterflächen (mit und ohne punktuelle Begrünung) ist ausschließlich für Terrassen, Stellplätze, Zufahrten und Zuwegungen zulässig.		X	X	X	X	X		
Die Anlage von Pflaster-, Kies- und Schotterflächen zur Gartengestaltung (z.B. als Steingarten) ist nicht zulässig.		X	X	X	X	X		
Es wird empfohlen, das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser und/oder für die Grünflächenbewässerung zu verwenden.		X		X	X			
Es wird des Weiteren empfohlen, das nicht gesammelte bzw. verwendete Niederschlagswasser der befestigten Freiflächen und Dachflächen oder aus dem Überlauf der Zisterne bei geeigneten Untergrundverhältnissen auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, zu versickern.		X		X	X			
Einfriedung: Als Einfriedungen sind ausschließlich Hecken und offene Zäune aus Holz oder Metall zulässig. Die Errichtung von Mauersockeln unter Zäunen ist nicht zulässig. Hecken sind durch eine ausgewogene Mischung standortgerechter und heimischer Gehölzarten herzustellen (siehe Listen empfohlener Gehölzarten unter Punkt C.6). Die Verwendung von Thuja- oder Chamaecyparis-Hecken sowie Nadelgehölzen zur Grundstückseinfriedung ist nicht zulässig.					X	X		
Altlasten: Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. ungewöhnliche Farbe, Geruch etc.) zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt,		X		X			X	

SCHUTZGUTRELEVANTE MASSNAHMEN	Fläche	Boden	Klima	Wasser	Flora / Fauna / Biologische Vielfalt	Landschaftsbild	Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	Kultur und sonstige Sachgüter
Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.								
Kampfmittel: Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.							X	
Denkmäler: Es wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler, wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste), entdeckt werden können, die nach § 21 HDSchG unverzüglich anzuzeigen sind.								X
Erneuerbare Energien: Zur Minimierung schädlicher Umweltbelastungen (Reduzierung klimarelevanter Emissionen) sowie zur rationellen Verwendung von Energie wird empfohlen, Wohngebäude als sogenannte Passivhäuser zu errichten. Soweit diese Bauweise nicht gewählt werden sollte, wird empfohlen, regenerative Energieformen (z.B. Erdwärme, Holzpellets etc.) zu nutzen. Die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie die Errichtung von Photovoltaikanlagen werden empfohlen.			X				x	
Sollte im Plangebiet mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen werden (z.B. Heizöllagerung), so sind die Maßgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu beachten.		X		X	x		x	

II.4.2 Maßnahmen zum Bodenschutz

Vorsorgende Bodenschutzmaßnahmen Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzes wird hingewiesen. Die einschlägigen Gesetze, Richtlinien, Verordnungen und Regelwerke sind zu beachten. Es wird darauf hingewiesen, dass von der Kreisstadt Heppenheim keine Baugrunderkundung im Plangebiet durchgeführt wurde. Je nach Erfordernis durch die bauliche Anlage wird daher empfohlen, vor Planungs- bzw. Baubeginn objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN 4020 (Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-2) bzw. DIN EN 1997 im Hinblick auf die Gründungssituation und die Grundwasserstände durch ein Ingenieurbüro durchführen zu lassen.

Im Zuge der Planung und Durchführung von Maßnahmen, die mit einem Eingriff in den Boden verbunden sind, ist die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) zu beachten.

Zur Gewährleistung des Bodenschutzes (§ 202 BauGB) sind Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz des Bodens - insbesondere des Oberbodens - vor Vernichtung oder Vergeudung vorzusehen:

- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden durchzuführen.
- Es wird empfohlen, den anfallenden Erdaushub möglichst weitgehend auf den Baugrundstücken wieder zu verwenden und einer Deponierung vorzuziehen.
- Bei eventuell erforderlichen Geländeaufschüttungen innerhalb des Plangebietes darf der Oberboden des ursprünglichen Geländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschieben.
- Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in das Schutzgut Boden sollte auch eine Minimierung der Baustellenfläche angestrebt werden.
- Es wird auf die Anzeigepflicht für die Lagerung wassergefährdender Stoffe (z.B. Heizöl) bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Bergstraße hingewiesen.
- Bei einem notwendigen Bodenaustausch oder Auffüllungen im Bereich von Versickerungsanlagen darf nur unbelastetes Material eingebracht werden.
- Verwendung von Baggermatten für stark befahrene Bereiche, fachgerechte Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch Rekultivierung verdichteter Bereiche.
- Zur Vermeidung schädlicher Bodenverdichtungen, sind bauliche Tätigkeiten, die zu Verdichtungen führen können, überwiegend in Trockenphasen und nicht während oder kurz nach Starkregenereignissen durchzuführen.

II.4.3 Maßnahmen zum Artenschutz

Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, ist die Durchführung der nachfolgend aufgeführten Vermeidungs-, CEF-, Kompensations- und sonstigen Maßnahmen zwingend. Sie werden im Bebauungsplan dementsprechend verbindlich festgesetzt. Zusätzlich werden vom Fachgutachter weitere Maßnahmen empfohlen, die zum Teil ebenfalls festgesetzt und ansonsten als Empfehlung in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen werden.

Die folgend aufgeführten Maßnahmen und Empfehlungen werden im Teil I der Begründung Kap. I.1.10 erläutert und in den textlichen Festsetzungen unter Punkt A 1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) festgesetzt. Die Ergebnisse sind ausführlich dargestellt in der Anlage „Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG“, Dr. Jürgen Winkler, Rimbach, März 2022.

Tabellarische Auflistung der Artenschutz-Maßnahmen			
Art/Artengruppe	Maßnahme	Kürzel	Maßnahmentyp
Säugetiere (allg.)	Umgang mit möglichen Vorkommen der Haselmaus	V 01	Vermeidung
	Sicherung von Austauschfunktionen	E 01	Empfehlung
Fledermäuse	Aktualisierte Nachsuche nach Baumhöhlen	V 02	Vermeidung
	Zeitliche Beschränkung der Rodungszeit für Höhlenbäume	V 03	Vermeidung
	Erhalt eines Nistgerätes	V 04	Vermeidung
	Fledermausschonender Gebäudeabriss	V 05	Vermeidung
	Installation von Fledermauskästen	C 01	CEF
	Bauzeitliche Bereitstellung von Fledermauskästen	C 02	CEF
	Einbau von Quartiersteinen	K 01	Kompensation
	Quartierschaffung für Fledermäuse	E 02	Empfehlung
Vögel	Aktualisierte Nachsuche nach Baumhöhlen	V 02	Vermeidung
	Erhalt eines Nistgerätes	V 04	Vermeidung
	Beschränkung der Rodungszeit	V 06	Vermeidung
	Gehölzschutz	V 07	Vermeidung
	Begrenzung der Abrisszeiten	V 08	Vermeidung
	Regelungen zur Baufeldfreimachung	V 09	Vermeidung
	Struktureller Ersatz abgängiger Großnester	C 03	CEF
	Bauzeitliche Bereitstellung von Nistkästen	C 04	CEF
	Installation von Nistkästen	C 05	CEF
	Einbau von Niststeinen	K 02	Vermeidung
Allgemein	Ökologische Baubegleitung	S 01	Sonstige
	Verschluss von Bohrlöchern	S 02	Sonstige
	Monitoring	S 03	Sonstige
	Gewährleistung der Regionalität von Pflanz- und Saatgut	E 03	Empfehlung
	Minimierung von Lockeffekten für Insekten	E 04	Empfehlung

Darüber hinaus werden Hinweise zur Installation, Pflege und dauerhaften Unterhaltung der Hilfsgeräte im Zusammenhang mit den CEF-Maßnahmen C 01 und C 05 aufgeführt.

Zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange sowie zur fachlichen Beratung und Begleitung bei der Umsetzung und Dokumentation der artenschutzrechtlich festgesetzten Maßnahmen ist eine fachlich qualifizierte Person aus dem Fachbereich der Landespflege oder vergleichbarer Fachrichtungen als Ökologische Baubegleitung (A.5.1) für die Maßnahmen V 01-05, V 07-09, C 01-C 05, K 01-02, S 03 einzusetzen.

Es wird empfohlen, an den Neubauten nutzbare Quartierstrukturen für Fledermäuse vorzusehen (C.8.3), die über die ggf. verpflichtend einzubauenden Quartiersteine (Punkt A.5.17) hinausgehen. Diese können in Form von Holzverschalungen ausgeführt werden. Alternativ können Fledermauskästen aufgehängt bzw. Quartiersteine eingebaut werden.

Es wird empfohlen, die Außenbeleuchtung auf den Baugrundstücken so zu installieren, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlt (C.8.3). Die nächtliche Beleuchtung sollte darüber hinaus auf das zeitlich und räumlich unbedingt notwendige Maß beschränkt werden.

Die Sicherung der Maßnahmenumsetzung erfolgt neben den Festsetzungen im Bebauungsplan ergänzend in einem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB zwischen der Kreisstadt Heppenheim und der Grundstückseigentümerschaft.

- Fazit**
- Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt.
 - Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell erwartbare Art ein Ausnahmeerfordernis.
 - Die Ergebnisse der durchgeführten Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange aller vom Vorhaben (potenziell) betroffenen Arten zeigt, dass - bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen - durch die entstehenden Belastungswirkungen für sie keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.
 - Der geplanten Flächenumnutzung im Bereich des Bebauungsplanes ‚In der Bärenhecke‘ in Heppenheim-Erbach kann daher aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht zugestimmt werden.

II.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „In der Bärenhecke“ kommt es planungsrechtlich im Wesentlichen zu einer Anpassung an den aktuellen Bestand, um eine dauerhafte Wohnnutzung zuzulassen. Die Planung dient der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung einer weitestgehend bereits baulich genutzten Fläche mit Gebäuden, die schon Ende der 1950er bzw. Anfang der 1960er Jahre als Wochenendhäuser errichtet wurden. Das Gebäude „In der Bärenhecke 28“ wurde Mitte der 1990er Jahre zu einem Einfamilienwohnhaus mit dauerhaftem Wohnrecht um- bzw. ausgebaut.

Das auf dem Grundstück „In der Bärenhecke 18“ (Flurstück Nr. 13) befindliche Gebäude ist in einem sehr schlechten baulichen Zustand und eine Sanierung ist wirtschaftlich nicht in angemessenem Rahmen möglich. Das bestehende Gebäude soll abgerissen und an dessen Stelle ein Einfamilienwohnhaus mit Doppelgarage gebaut werden.

Fläche, Boden	Der Bebauungsplan betrifft überwiegend bereits baulich genutzte, versiegelte Flächen und dient in Teilen der Folgenutzung dieser Flächen. Die für die Bodenversiegelung maßgebliche Grundflächenzahl (GRZ) wird eng am heute schon vorhandenen Versiegelungsgrad festgesetzt, sodass sich die Versiegelungsrate nur sehr geringfügig erhöht. Der konkret geplante Neubau des Gebäudes mit der Hausnummer 18 ist in ähnlicher Größenordnung vorgesehen wie das entsprechend abzureißende Bestandsgebäude. Da die planungsbedingten Eingriffe vorwiegend innerhalb eines Gebiets mit Gebäudebestand stattfinden, gehen aus planungsrechtlicher Sicht in nur geringfügigem Umfang zusätzliche Flächen verloren.
Boden, Klima, Wasser, Flora, Fauna	Durch die Festsetzung eines Reinen Wohngebiets mit einer GRZ von 0,3 (WR 1) und 0,2 (WR 2) ergibt sich die rein rechnerische Möglichkeit, eine geringe zusätzliche Fläche von ca. 300 m ² und somit unversiegelten Boden baulich zu beanspruchen. Die großen Hausgärten sind nicht in die Festsetzung der reinen Wohngebiete einbezogen. Es sind lediglich untergeordnete bauliche Anlagen (z.B. Gartenhütten, Geräteschuppen etc.)

	<p>zugelassen, die zudem teilweise bereits bestehen. Darüber wird eine dauerhafte, naturnahe Begrünung der Freiflächen sowie der Erhalt bestehender Gehölze planungsrechtlich gesichert. Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Klima, Wasser, Flora und Fauna sind somit als geringfügig zu beurteilen.</p>
Landschaftsbild	<p>Um eine Einbindung in die Landschaft und damit den Schutz des Landschaftsbildes zu sichern, werden weitere Pflanzmaßnahmen nicht für erforderlich erachtet, da das Plangebiet und die Gebäude selbst bereits sehr üppig eingegrünt sind. Die Festsetzungen zur Dach- und Fassadengestaltung entsprechen weitgehend dem baulichen Bestand im Plangebiet und können als ortsbildtypisch beurteilt werden. Nach Abriss des Gebäudes „In der Bärenhecke 18“ (Flurstück Nr. 13) führt der geplante Neubau sowie die Gestaltung der Außenanlagen und des Hausgartens zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes.</p>
Mensch	<p>Wesentliche Immissionen aus dem Plangebiet auf umliegende Nutzungen sind aufgrund der Festsetzung von Wohngebiets- und Grünflächen und der Entfernung zur nächstgelegenen Siedlungsfläche nicht zu erwarten. Desgleichen sind auch keine Auswirkungen auf den Erholungsnutzen der umliegenden Flächen zu erwarten.</p>
Kultur- und Sachgüter	<p>Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen.</p>
Sukzessionsfläche	<p>Die zwischen den Baugrundstücken liegende Sukzessionsfläche ist nicht Teil des Plangebiets, es werden durch den Vollzug des Bebauungsplanes auch keine Änderungen erforderlich. Der Eigentümerschaft der Baugrundstücke und der Sukzessionsflächen ist freigestellt, untereinander die seitens des Forstamtes angeregte vertragliche Regelung hinsichtlich einer besonderen Wald- und Baumverkehrssicherung auf privatrechtlicher Ebene abzuschließen.</p>
Fazit	<p>Von der Art und vom Umfang des Eingriffs sind die rechtsgültige Planung (Voreingriff) und die jetzige Planung nahezu gleichzusetzen.</p> <p>Durch die Einbettung der drei Grundstücke in einen kleinräumig und reich strukturierten Landschaftsraum ist der Effekt der vorliegenden Bauleitplanung auf die Zusammensetzung der lokalen Biozönose nur als ‚gering‘ einzustufen.</p> <p>➤ Durch die vorliegende Bauleitplanung ergibt sich keine maßgebliche zusätzliche Eingriffswirkung für die Schutzgüter.</p>

II.6 Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe

Eine maßgebliche bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da nur die baurechtliche Legalisierung des status-quo angestrebt wird und durch das Planungsrecht für dauerhaften Wohnraum keine Änderung des dort bisher möglichen störokologischen Wirkgefüges anzunehmen ist.

Die projektabhängigen Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase betreffen in erster Linie das Grundstück „In der Bärenhecke 18“ (Flurstück Nr. 13) und werden wie folgt zusammengefasst:

- Anlagebedingt
- Eingriffe in zwischenzeitlich entstandene Biotopstrukturen, insbesondere im Bereich des Flurstücks 13 im Zuge der Abriss- und Neubauarbeiten
 - Unmittelbarer Habitatverlust, der sich vor allem auf Gehölzstrukturen sowie Bestandsgebäude beziehen wird
 - Erhebliche Habitatveränderungen durch die Etablierung einer dauerhaften Wohnnutzung auf den betroffenen Flurstücken sind nicht zu erwarten
- Baubedingt
- Verlust zwischenzeitlich entstandener Biotopstrukturen
 - Habitatverlust durch Abriss von Gebäuden und Gehölzrodung
 - Beeinträchtigungen des Bodens durch Bodenverdichtung, Lagerflächen und Oberbodenbewegungen
 - Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Baubetrieb
 - Störokologische Effekte durch Abriss- und Gebäudearbeiten
 - Vorübergehende Störungen sensibler Tierarten auch im Umfeld
- Betriebsbedingt
- Aufgrund der Vorbelastungssituation ist in Bezug auf
- die Zusammensetzung der lokalen Fauna
 - zusätzliche Flächenversiegelung
 - Verlust der natürlichen Bodenfunktionen und Versickerungsfähigkeit
 - qualitative Änderung von Lebensraumstrukturen
 - anhaltende Störungen sensibler Arten
 - Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes
 - störokologische Effekte auf umliegende Flächen durch Siedlungsrandeinflüsse (visuelle Reize, Bewegungsunruhe, Lärm- und Lichtemissionen),
 - Beunruhigung und Störung sensibler Tierarten
- keine maßgebliche Beeinträchtigung gegenüber der Bestandsituation zu erwarten.

II.7 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Zur Minimierung schädlicher Umweltbelastungen (Reduzierung klimarelevanter Emissionen) sowie zur rationellen Verwendung von Energie wird empfohlen, Wohngebäude als sogenannte Passivhäuser zu errichten. Soweit diese Bauweise nicht gewählt werden sollte, wird empfohlen, regenerative Energieformen (z.B. Erdwärme, Holzpellets etc.) zu nutzen.

Solarenergie Die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie die Errichtung von Photovoltaikanlagen werden empfohlen. Dachaufbauten, auch Solaranlagen (Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen), sowie Dacheinschnitte sind zulässig.

Geothermie Der Planbereich liegt zum größten Teil in einer Zone, die sich für die Nutzung von Erdwärme als hydrogeologisch günstig erwiesen hat. Mit einer Bohrtiefenbeschränkung ist daher nicht zu rechnen.

II.8 Störfallrisiken

Unfälle nach § 50 BImSchG	<p>Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten sind.</p> <p>➤ Anlagen und Einrichtungen im Sinne des § 3 Abs. 5a und 5b Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (Störfallbetriebe) sind im gesamten Plangebiet unzulässig.</p>
Abstandsgebot	<p>Nach § 3 Abs. 5d BImSchG, der Art. 13 Abs. 2 Seveso-III-Richtlinie umsetzt, ist das Abstandsgebot für schutzbedürftige Nutzungen zu beachten⁷. Die im Plangebiet zulässigen Nutzungen zählen zu den schutzbedürftigen Nutzungen, für die das Abstandsgebot zu beachten ist.</p> <p>In der Liste der Betriebsbereiche, die nach § 3 Abs. 5a BImSchG unter den Anwendungsbereich der Störfallverordnung -12. BImSchV⁸ fallen, sind lediglich im Westen des Stadtgebiets Heppenheim Störfallbetriebe verzeichnet.</p>
Erdbebenzone	<p>Das Plangebiet liegt gemäß DIN 4149 (Bauten in deutschen Erdbebengebieten - Lastannahme, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten) innerhalb der Erdbebenzone 1 mit der Untergrundklasse R (Gebiete mit felsartigem Gesteinsuntergrund), in der gemäß des zugrunde gelegten Gefährdungsniveaus rechnerisch die Intensitäten 6,5 bis < 7 zu erwarten sind. Es wird auf die Planungskarte zur DIN 4149 (Erdbebenzonen und geologische Untergrundklassen für Hessen) verwiesen.</p>
Klimawandel	<p>Besondere Gefahren für das Plangebiet aufgrund des Klimawandels, auf die mit planungsrechtlichen Steuerungselementen zu reagieren wäre, werden nicht gesehen.</p>

⁷ Arbeitshilfe der Fachkommission Städtebau vom 30. März 2017 zur „Berücksichtigung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren

⁸ Überwachungsprogramm Hessen nach § 17 Abs. 2 Störfallverordnung, Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Stand 31.12.2020)

II.9 Kumulation und Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bezüglich Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bezüglich der Nutzung von natürlichen Ressourcen ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

Umweltbelange	Prognose
Auswirkungen auf Fläche, Boden, Klima, Wasser, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Landschaft sowie Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	Keine maßgeblichen Auswirkungen
Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	Keine Auswirkungen
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Keine Auswirkungen
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Keine Auswirkungen
Vermeidung von Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung) sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Berücksichtigt im Rahmen der Bauleitplanung
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Berücksichtigt im Rahmen der Bauleitplanung
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	Berücksichtigt im Rahmen des Umweltberichts
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Keine maßgeblichen Auswirkungen
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme	Keine Auswirkungen
Risiken für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophen (Störfallrisiken)	Keine Auswirkungen
Auswirkungen auf das Klima und die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Keine Auswirkungen
Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe	Keine maßgeblichen Auswirkungen

II.10 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Biotope

Zur Kontrolle der Abhandlung Eingriff/Ausgleich im Gebiet wurde eine Bilanzierung in Anlehnung an die „Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben“ (Kompensationsverordnung - KV) in der Fassung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19) vorgenommen.

Die Bilanzierung des Eingriffs in den Naturhaushalt erfolgt durch die Gegenüberstellung der Biotopwertigkeit der Flächen im realen Bestand und im Planzustand. Es wurden die in den Plänen „Bestandsplan realer Bestand“, Anlage zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung“ Blatt 1 und „Entwicklungsplan, Anlage zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung“ Blatt 2 (gemäß Anlagen) dargestellten Flächen zugrunde gelegt und die Nutzungstypen zugeordnet.

Realer Bestand Nach Hessischer Kompensationsverordnung (KV)⁹ sind für die im Bestandsplan zu bewertenden Flächen der letzte rechtmäßige Zustand maßgebend. Dieser ist zur Bilanzierung des Eingriffs aufzuarbeiten, zu dokumentieren und durch die Gegenüberstellung zu den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans ist der Kompensationsbedarf zu ermitteln.

Das Gebiet rund um den vorliegenden Planbereich wurde im Jahr 1958 im Flächennutzungsplan der damals eigenständigen Gemeinde Erbach als Wochenendhausgebiet ausgewiesen. Auf dieser Grundlage wurden damals die drei heute vorhandenen Gebäude errichtet.

Für das Gebäude

- „In der Bärenhecke 18“ liegt ein Lageplan zum Bauantrag für ein Wohnhaus vor, der am 06. August 1959 durch das Katasteramt Heppenheim abgezeichnet wurde.
- „In der Bärenhecke 20“ liegt eine Baugenehmigung vom 24. Oktober 1989 vor.
- „In der Bärenhecke 28“ liegt eine Baugenehmigung vom 01. April 1996 vor.

Der reale Bestand entspricht den in der Liegenschaftskarte verzeichneten Gebäuden, deren überbaute Fläche der Genehmigungs-Historie entsprechen.

Demgemäß kommt der Biotopwertigkeit der Flächen im realen Bestand zum Ansatz.

Bestandsbewertung Für die Bewertung des realen Bestands werden die privaten befestigten und überbauten Flächen ohne Regenwasserversickerung mit 3 BWP in der Bilanz berücksichtigt.

Die artenarm ausgebildeten Flächenanteile der Gärten werden als gärtnerisch gepflegte Anlagen mit 14 BWP bilanziert und im Falle einer Ruderalisierung um 3 BWP aufgewertet. Alle anderen Flächenanteile fließen aufgrund des etablierten Baumbestands als artenreicher Hausgarten (11.222) mit 25 BWP in die Bilanz ein.

II.10.1 Interne Ausgleichsmaßnahmen

Bauflächen: Das **Maß der baulichen Nutzung** wird über die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte für die Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ) und maximale Höhe baulicher Anlagen festgesetzt.

Die **Grundflächenzahl** wird im Teilbereich „WR1“ mit **0,3** (GRZ I) und im Teilbereich „WR2“ mit **0,2** (GRZ I) festgesetzt. Die für die Berechnung der zulässigen Grundflächen anzurechnenden Wohngebietsflächen werden in den beiden Teilbereichen „WR1“ und „WR2“ auf eine Tiefe von 30 m zur Straßenparzelle begrenzt, um bauliche Erweiterungen in den südwestlichen Hangbereich zu verhindern.

⁹ Hessische Kompensationsverordnung (KV) in der Fassung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19)

Aufgrund der Lage im Bereich der Lößlehmhänge des vorderen Odenwaldes ist eher nicht von einer Versickerungseignung des Untergrundes auszugehen. Da aktuell nur der Neubau eines einzelnen Gebäudes ansteht und im Planbereich bislang auch keine entsprechenden Auflagen bestanden, wird von einer Festsetzung zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers abgesehen. **Unbegrünte Dachflächen** werden demgemäß ohne Regenwasserversickerung mit dem Biotoptyp 10.710 bilanziert. Es wird aber dennoch empfohlen, das nicht gesammelte bzw. verwendete Niederschlagswasser der befestigten Freiflächen und Dachflächen oder aus dem Überlauf der Zisterne bei geeigneten Untergrundverhältnissen auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, zu versickern.

Die Anlage von **Stellplätzen** mit ihren **Zufahrten** und **Nebenanlagen** im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (GRZ II), dürfen im Teilbereich mit der Kennzeichnung „WR1“ bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 und im Teilbereich mit der Kennzeichnung „WR2“ bis zu einer Grundflächenzahl von 0,4 überschritten werden. Diese Grundstücksflächen werden in der Bilanz dem Biotoptyp 10.510 völlig versiegelte Fläche zugeordnet.

Der baulich nicht nutzbare Grundstücksteil steht für gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Typ 11.221) zur Verfügung. Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind dauerhaft als ökologisch wirksame begrünte Flächen herzustellen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung (z.B. Gebäude, Terrassen, Stellplätze, Garagen, Zufahrten, Zuwegungen etc.) benötigt werden: Teilbereiche „WR 1“ 40 % des Baugrundstücks und „WR 2“ 60 % der Baugrundstücke.

Die großen Hausgärten (Typ 11.222) sind nicht in die Festsetzung der reinen Wohngebiete einbezogen, um die bauliche Inanspruchnahme zu vermeiden und deren Schutz zu gewährleisten. Sie werden als „Private Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung „Hausgarten“ festgesetzt, in denen untergeordnete bauliche Anlagen (z.B. Gartenhütten, Geräteschuppen etc.) bis zu einer Grundfläche in Summe von 40 m² je Baugrundstück sowie Einfriedungen zulässig sind. Durch die planungsrechtliche Sicherung der großen Hausgärten kann die Bodenversiegelung und der Niederschlagswasseranfall auf befestigten Flächen minimiert werden.

Bestehende Gehölze sind grundsätzlich zu erhalten. Eine detaillierte Kartierung von Einzelbäumen unter Angabe von Art, Alter/Größe etc. erfolgt nicht, da die textliche Festsetzung zum grundsätzlichen Erhalt bestehender Gehölze im Hinblick auf die Vermeidung und Minimierung von Eingriffen als ausreichend und umfassend angesehen wird. Zudem setzt der Biotoptyp 11.222 Arten- und strukturreicher Hausgarten einen etablierten Baumbestand voraus.

Verkehrsflächen: Die öffentliche Straßenverkehrsfläche „In der Bärenhecke“ geht als Typ 10.530 Versiegelte Fläche mit Regenwasserversickerung in die Bilanzierung ein.

Ergebnis Bilanz Die direkte, flächenbezogene Gegenüberstellung von **Bestand mit 154.114 BWP** und **Planung mit 139.462 BWP** ergibt ein **Biotopwertdefizit in Höhe von 14.652 Biotopwertpunkten** (Anlage excel-Liste zur Bilanz).

Ausgleichsmaßnahmen Auch unter Einbezug der Kompensationsmaßnahmen im Gebiet ist ein kompletter Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans „In der Bärenhecke“ nicht möglich. Der Ausgleich erfolgt durch Zuordnung vorlaufender Ersatzmaßnahmen aus den Ökokonten der Hessischen Landgesellschaft (HLG).

Sicherung Die Übertragung der Ausgleichsverpflichtung von der planaufstellenden Kreisstadt Heppenheim auf die HLG sowie die diesbezügliche Kostenübernahme durch die nutznießende Grundstückseigentümerschaft erfolgt über vertragliche Regelungen und wird damit gesichert.

II.11 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Vollzug des Bbauungsplanes (Monitoring)

Die Gemeinden sind nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Das sogenannte Monitoring erfolgt mit dem Ziel, die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter frühzeitig zu ermitteln, um so ggf. zu einem späteren Zeitpunkt erforderliche Anpassungen der Planung bzw. der vorgesehenen Maßnahmen zu ermöglichen. Dies betrifft Bereiche mit erheblicher Unsicherheit hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen.

Für die Maßnahmen C 01, C 03 und C 05 ist eine Funktionskontrolle durchzuführen, um die Akzeptanz der Maßnahme zu überprüfen und ggf. Änderungen hinsichtlich der Standortwahl vornehmen zu können (vgl. dazu auch die nachstehenden, maßnahmenbezogenen Ausführungen). Die UNB erhält zu jeder Maßnahme einen jährlichen Monitoring-Bericht; ggf. sind zusammenfassende Berichte möglich.

Maßnahme C 01: Die Maßnahme wird durch ein 5-jähriges Monitoring begleitet, bei dem zugleich eine Reinigung und Wartung der Fledermauskästen erfolgt. Untersucht werden alle installierten Kästen. Im Rahmen der Kontrolle wird die Belegung der Kästen durch Fledermäuse dokumentiert (Direktnachweis schlafender Fledermäuse, Kotspuren; Verfärbungen der Innenwände durch Körperfette) und gleichzeitig vorhandene Verunreinigungen beseitigt. Beschädigte oder abgängige Kästen werden registriert und kurzfristig ersetzt. Die Kontrolle erfolgt zwingend außerhalb der Wochenstubenphasen, um eine Störung angetroffener Tiere zu vermeiden.

Maßnahme C 03: Die Maßnahme wird durch ein 5-jähriges Monitoring begleitet. Im Rahmen der Kontrolle wird jede Belegung der Nistkörbe dokumentiert. Beschädigte oder abgängige Nistkörbe werden registriert und kurzfristig ersetzt. Die Kontrolle erfolgt zwingend während der Brutperiode der Zielarten (hier: Waldohreule).

Maßnahme C 05: Die Maßnahme wird durch ein 5-jähriges Monitoring begleitet, bei dem zugleich eine Reinigung und Wartung der Nistkästen erfolgt. Untersucht werden alle installierten Kästen. Die Funktionskontrolle wird außerhalb der Brutzeit durchgeführt um eine erhebliche Störung zu vermeiden. Im Rahmen dieser Kontrolle wird die Belegung der Kästen durch Höhlen-, Nischen- und Halbhöhlenbrüter anhand der angetroffenen Nester oder sonstiger Hinweise dokumentiert. Gleichzeitig werden vorhandene Nester entfernt und Verunreinigungen beseitigt. Beschädigte oder abgängige Kästen werden registriert und kurzfristig ersetzt.

Sofern maßgebliche Änderungen der Maßnahmen erforderlich werden, muss mit der Funktionskontrolle von neuem begonnen werden.

II.12 Zusammenfassung

Die Stadt Heppenheim plant durch die vorliegende Bauleitplanung eine dauerhaft zulässige Wohnnutzung auf den bereits baulich genutzten Grundstücken „In der Bärenhecke“ zu schaffen.

Der von der Flächennutzungsplanänderung betroffene Bereich und Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Gesamtgröße von ca. 0,87 ha.

Der Umweltbericht ermittelt und bewertet die umweltrelevanten Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Schutzgüter und deren Kumulation und Wechselwirkungen. Weiterhin wird geprüft, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vorliegen. Auf dieser Grundlage werden im Umweltbericht Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen erarbeitet, die in den textlichen Festsetzungen und den Empfehlungen und Hinweisen des Bebauungsplans Berücksichtigung finden.

ROP	Im Regionalplan Südhessen 2010 ¹⁰ ist das Plangebiet als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“, überlagert von einem „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ dargestellt. Aufgrund der Inanspruchnahme baulich bereits genutzter Privatgrundstücke kann die Bauleitplanung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB als an die Ziele der Raumordnung angepasst gelten.
FNP	In dem seit 20.06.2006 wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Kreisstadt Heppenheim ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft, Bestand“ dargestellt. Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren zu ändern.
Standortalternativen	Eine Prüfung von alternativen Standorten ist im vorliegenden Bauleitplanverfahren nicht erforderlich, da es sich um eine planungsrechtliche Steuerung zur Entwicklung eines Gebietes mit Gebäudebestand handelt und dies nur an dieser Stelle erfolgen kann.
Natura 2000	Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen.
Schutzgebiete	Es sind keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete von der Planung betroffen.
Überschwemmungsgebiete	Der Planbereich liegt außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Sinne des Hessischen Wassergesetzes (HWG) sowie außerhalb von eines Risikoüberschwemmungsgebietes. .
Trinkwasserschutz	Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Trinkwasserschutzgebiete.
Gesetzlich geschützte Biotope	Gesetzlich geschützte Biotope sind durch die Bebauungsplanänderung nicht betroffen.
Schutzgüter	Aufgrund der Inanspruchnahme weitestgehend bereits baulich genutzter Fläche, besteht hinsichtlich des Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima, Pflanzen- und Tierwelt, biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie deren Kumulation und Wechselwirkungen keine maßgebliche zusätzliche Eingriffswirkung.
Klimawandel / Erneuerbare Energien	Die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie die Errichtung von Photovoltaikanlagen und Erdwärmenutzung ist zulässig. Weitere Handlungsoptionen, die dem Klimawandel entgegenwirken, werden für das vorliegende Bauleitplanverfahren als nicht notwendig erachtet.

¹⁰ Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP2010 - StAnz. 42/2011 vom 17.10.2011

Störfallrisiken	Risiken für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophen können nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.
Immissionen / Emissionen	Aufgrund der zulässigen Nutzungen kann eine Beeinträchtigung des Plangebiets und benachbarter Nutzungen insbesondere im Hinblick auf Lärm- und sonstige Emissionen ausgeschlossen werden kann.
Artenschutz	Die aus der Artenschutzprüfung resultierenden erforderlichen Maßnahmen werden in der Bauleitplanung berücksichtigt, so dass erhebliche artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.
Andere erhebliche Auswirkungen der Planung auf die in der Umweltprüfung behandelten Schutzgüter konnten nicht festgestellt werden.	
Vermeidung / Verringerung	Durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung werden negative Auswirkungen auf die Schutzgüter soweit als möglich reduziert. So werden durch die geplanten Pflanz-, und Erhaltungsmaßnahmen die Eingriffe in die Flora, die Böden, den Landschaftswasserhaushalt, die lokalklimatische Situation sowie das Landschaftsbild gemindert.
Bilanzierung	<p>Der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich liegt das Biotopwertverfahren des Landes Hessen zugrunde. Der rechtsgültige Planungszustand stellt als „realer Bestand“ die Grundlage für die Bilanzierungen bezüglich der Biotop- und Nutzungstypen in Gegenüberstellung zu den Entwicklungszielen der vorliegenden Bauleitplanung dar.</p> <p>Durch die vorliegende Bauleitplanung erhöht sich der prognostizierte Versiegelungsgrad nur geringfügig. Die Gegenüberstellung von Bestand zur geplanten Entwicklung führt zu einem Biotopwertdefizit von 14.652 Biotopwertpunkten.</p> <p>Der Ausgleichsverpflichtung wird durch Zuordnung vorlaufender Ersatzmaßnahmen aus den Ökokonten der Hessischen Landgesellschaft (HLG) vollumfänglich entsprochen.</p>
Monitoring	Die Stadt Heppenheim verpflichtet sich zur Überwachung und fachgerechten Ausführung der geplanten Maßnahmen.

II.13 Literatur- und Quellenverzeichnis

HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG, Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300.000, Wiesbaden 1989

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz, Umwelt und Geologie Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14, Wiesbaden 2018

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG), Hydrogeologie von Hessen – Odenwald und Sprendlinger Horst, Grundwasser in Hessen, Heft 2, Wiesbaden, 2017

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHER RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzungen von Ausgleichsabgabenverordnung (Kompensationsverordnung-KV) in der Fassung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19).

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUELV, 2011), Bodenschutz in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen

HESSISCHE MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2016): Leitfaden gesetzlicher Biotopschutz in Hessen. Wiesbaden

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens, Hrsg. Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden

MÜCKENHAUSEN. E.: Die Bodenkunde und ihre geologischen, geomorphologischen, mineralogischen und petrologischen Grundlagen. Frankfurt 1975

Onlinequellen:

HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION: Ermittlung naturschutzfachlicher Grundlegendaten auf Basis von Internetabruf verlinkter Themenseiten über <http://www.geoportal.hessen.de/portal/themen.html>