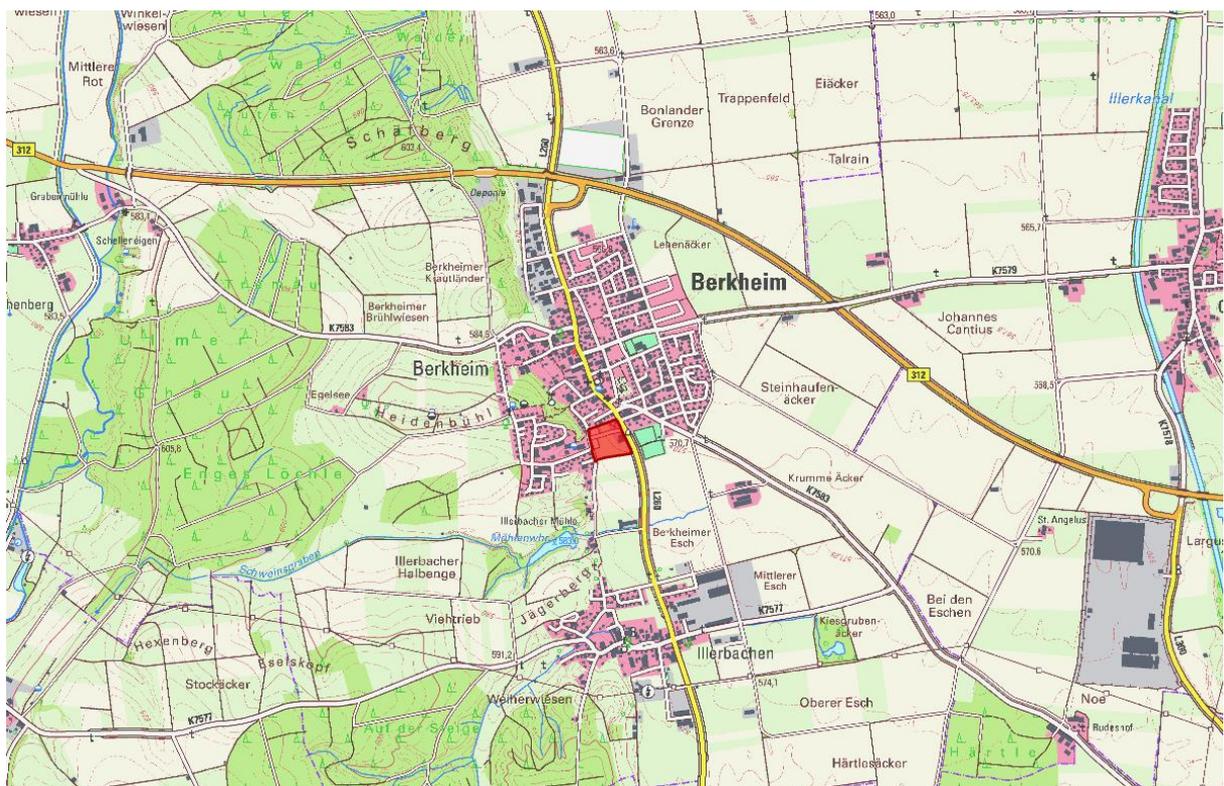


Gemeinde Berkheim

Bebauungsplan mit Grünordnung "Schulstraße" - 3. Änderung

Umweltbericht



LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22 · 87700 Memmingen
Tel. 08331/4904-0 · Fax 08331/4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de · Web: www.lars-consult.de

LARS
consult

GEGENSTAND

Bebauungsplan mit Grünordnung "Schulstraße" - 3. Änderung
Umweltbericht
Stand: 21.06.2022

AUFTRAGGEBER

Gemeinde Berkheim
Coubronplatz 1
88450 Berkheim

Telefon: 08395-9406-0
Telefax: 08395-9406-22

E-Mail: info@gemeinde-berkheim.de
Web: www.gemeinde-berkheim.de



Vertreten durch: Herr Bürgermeister Walther Puza

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult
Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0
Telefax: 08331 4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de
Web: www.lars-consult.de



BEARBEITER

Anna Walter - M.Sc. Umweltplanung & Landschaftsarchitektin
Alexander Semler – Dipl.-Ing. (FH) & Stadtplaner

Memmingen, den 21.06.2022

Anna Walter
M.Sc. Umweltplanung & Landschaftsarchitektin

INHALTSVERZEICHNIS

A	Einleitung	7
1	Kurzdarstellung der Planung	7
1.1	Ziele und Inhalte der Planung	7
1.2	Angaben zu Standort und Umfang der Planung	8
1.3	Untersuchungsraum	11
2	Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen	12
2.1	Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg	12
2.2	Regionalplan	14
2.3	Flächennutzungsplan	17
2.4	Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung	18
B	Bestandssituation und Auswirkungsprognose	21
3	Bestandssituation und Auswirkungsprognose	21
3.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	21
3.1.1	Bestandssituation	22
3.1.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	22
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	23
3.2.1	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	28
3.3	Schutzgut Fläche	29
3.3.1	Bestandssituation	29
3.3.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	29
3.4	Schutzgut Boden und Geomorphologie	30
3.4.1	Bestandssituation	30
3.4.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	32
3.5	Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	33
3.5.1	Bestandssituation	33
3.5.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	35
3.6	Schutzgut Luft und Klima	36
3.6.1	Bestandssituation	36
3.6.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	37
3.7	Schutzgut Landschaft	38
3.7.1	Bestandssituation	38
3.7.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	39
3.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	39

3.8.1	Bestandssituation	40
3.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	40
3.10	Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben	41
3.11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	42
3.12	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung	43
3.13	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	43
3.14	Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	44
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	44
4.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	44
4.2	Eingriffsregelung	47
4.2.1	Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs	47
4.2.2	Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen	48
4.2.3	Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden	51
4.2.4	Gesamtbilanz ohne externe Ausgleichsmaßnahmen	53
4.3	Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen	53
5	Planungsalternativen	54
C	Zusätzliche Angaben zur Planung	54
9	Methodik und technische Verfahren	54
10	Schwierigkeiten bei der Bearbeitung	55
11	Maßnahmen zur Überwachung	55
12	Allgemein verständliche Zusammenfassung	56
13	Quellenregister	58

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Nachgewiesene Vogelarten innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereiches	26
Tabelle 2:	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	45
Tabelle 3:	Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Bestand	48
Tabelle 4:	Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Planung	49
Tabelle 5:	Bilanz der Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches	50
Tabelle 6:	Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - Bestand	51
Tabelle 7:	Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - Planung	52
Tabelle 8:	Bilanz Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches	53
Tabelle 9:	Gesamtbilanz Ökopunkte	53
Tabelle 10:	Kartiertermine	55
Tabelle 11:	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	56

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage des Geltungsbereichs (maßstabslos)	7
Abbildung 2:	Luftbild des Geltungsbereiches (maßstabslos)	7
Abbildung 3:	Rechtskräftiger Bebauungsplan "Schulstraße"	8
Abbildung 4:	2. Änderung des Bebauungsplanes Schulstraße	9
Abbildung 5:	3. Änderung des Bebauungsplanes „Schulstraße“ in Berkheim	10
Abbildung 6:	Übersicht des Geltungsbereiches (maßstabslos)	11
Abbildung 7:	Wasserschutzgebiet (blau), amtlich kartierte Biotope (rot umrandet) und Landschaftsschutzgebiet (grün) im Umfeld des Untersuchungsgebiets (rot, maßstabslos)	12
Abbildung 8:	Auszug Raumstrukturkarte (o.M.)	15
Abbildung 9:	Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans der Region Donau-Iller	16
Abbildung 10:	Ausschnitt der Karte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ des RPDI	17
Abbildung 11:	Aktuelle Darstellung des FNP	18
Abbildung 12:	4. Änderung des FNP	18
Abbildung 13:	Blick Richtung Süden (in Richtung Illerbachen)	24
Abbildung 14:	Blick Richtung Südwesten über das südliche Untersuchungsgebiet	25
Abbildung 15:	Ansicht der Parkfläche vom südlichen Untersuchungsgebiet aus	25
Abbildung 16:	Bestandssituation Schutzgut Wasser	34
Abbildung 17:	Überflutungstiefen bei extremen Starkregenereignissen	34
Abbildung 18:	Blick Richtung Osten auf die landwirtschaftliche Nutzfläche innerhalb des Geltungsbereichs	38
Abbildung 19:	Blick Richtung Nordosten auf das neu errichtete Getränke- und Bäckereigebäude	38

Abbildung 20: Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereichs	48
Abbildung 21: 3. Änderung/Planung Bebauungsplan Schulstraße	49
Abbildung 22: Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereiches (Boden)	51
Abbildung 23: Planung innerhalb des Geltungsbereiches (Boden)	52

A EINLEITUNG

1 Kurzdarstellung der Planung

1.1 Ziele und Inhalte der Planung

Die Gemeinde Berkheim beabsichtigt die 3. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Schulstraße“. Im Zuge dessen soll der Bebauungsplan zusätzlich Richtung Süden durch Einbezug des Flurstücks 1529 erweitert werden. Hierdurch soll die planungsrechtliche Grundlage für die Ausweisung eines Mischgebiets geschaffen werden. Der gesamte Änderungs- und Erweiterungsbereich umfasst eine Fläche von rund 1,5 ha, wobei der neu hinzukommende Teil eine Fläche von rund 0,95 ha einnimmt. Im Zuge der Änderung soll zudem die St.-Willeboldstraße verschwenkt werden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im Regelverfahren. Der gegenständliche Umweltbericht behandelt die im Sinne des § 2a BauGB zu erwartenden Auswirkungen der geplanten 3. Änderung des Bebauungsplans „Schulstraße“ auf die verschiedenen Schutzgüter des Umweltrechts.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs (maßstabslos)

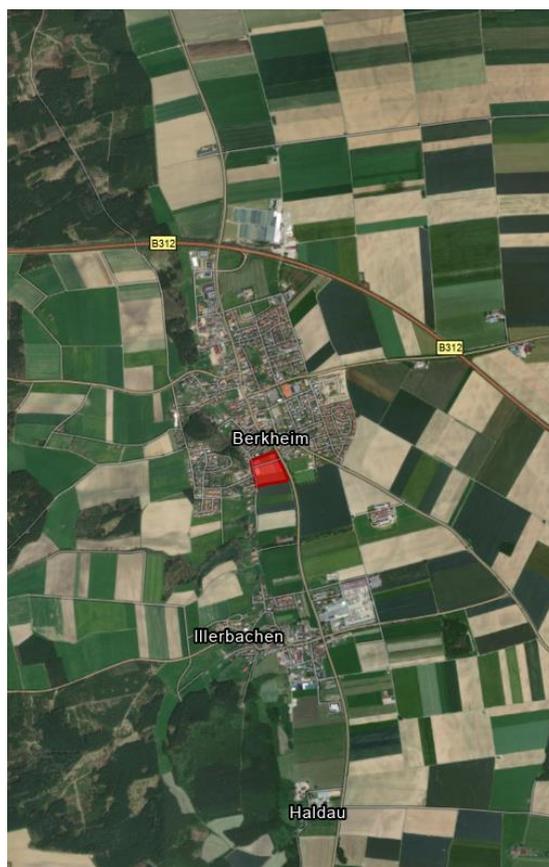


Abbildung 2: Luftbild des Geltungsbereiches (maßstabslos)

1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung

Das Projektgebiet des zu ändernden Bebauungsplanes liegt im Süden von Berkheim. Der rechtsgültige Bebauungsplan „Schulstraße“ wurde 1994 aufgestellt und 1995 genehmigt, er umfasst eine Fläche von rund 1,78 ha und schließt die Flurstücke 605/0, 605/1, 605/2, 605/3, 1529/1, 1529/2, 1529/3 Gemarkung Berkheim ein. Die gegenständliche Änderung des Bebauungsplanes weist eine Fläche von 1,5 ha auf und schließt die Flurstücke 605/2, 1529, 1529/2, 1530 sowie 590 (TF) der Gemarkung Berkheim ein.



Abbildung 3: Rechtskräftiger Bebauungsplan "Schulstraße"

Im Zuge der ersten Änderung 2014 kam es zu Änderungen in Bezug auf die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung. Darüber hinaus wurden Hinweise ergänzt. Im Zusammenhang mit der zweiten Änderung 2016 wurde der südlich gelegene Festplatz überplant und in ein Mischgebiet mit einer GRZ von 0,6 ausgewiesen.

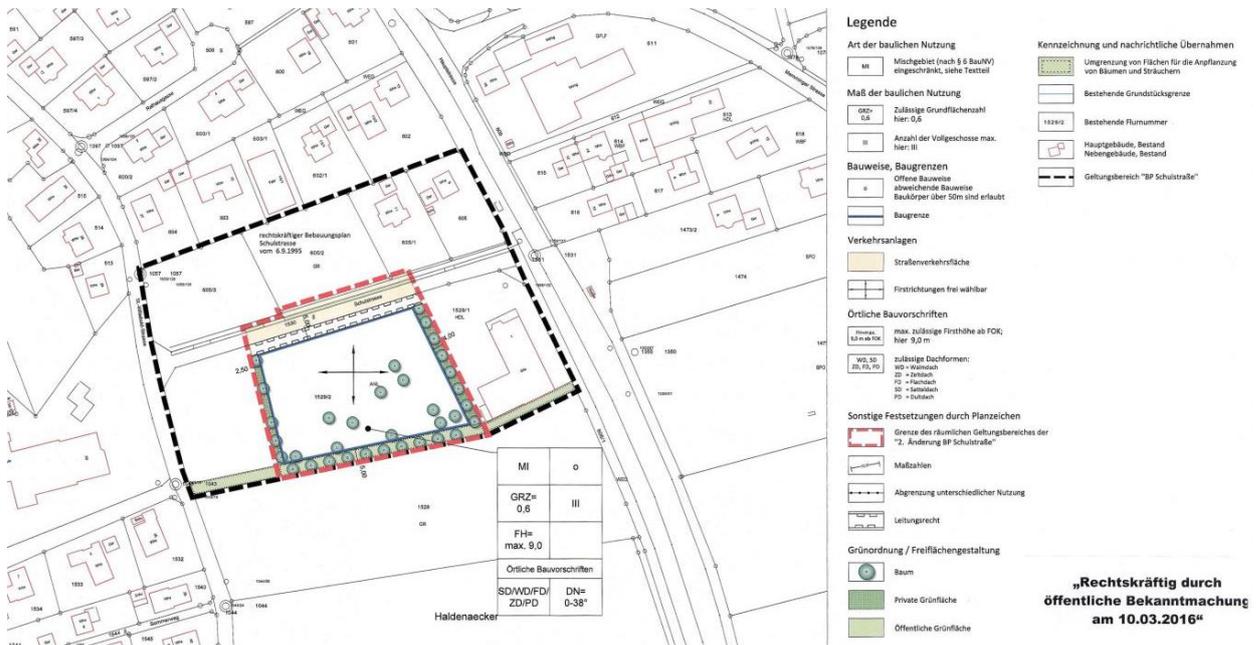


Abbildung 4: 2. Änderung des Bebauungsplanes Schulstraße

Mit der dritten Änderung soll nun das Mischgebiet Richtung Süden erweitert und im nördlichen Bereich die Stichstraße überplant werden. Hierdurch sollen neue Wohnbebauung sowie die Ansiedlung kleinerer Betriebe und Büros ermöglicht werden. Die Erschließung soll von Westen her über die – im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes verschwenkte – St.-Willeboldstraße erfolgen. Im nördlichen Bereich entstehen mehrere Baufelder mit einer GRZ von 0,4. Die ursprünglich Richtung Norden verlaufende Straße innerhalb des Bebauungsplanes entfällt. Im südlichen Bereich wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

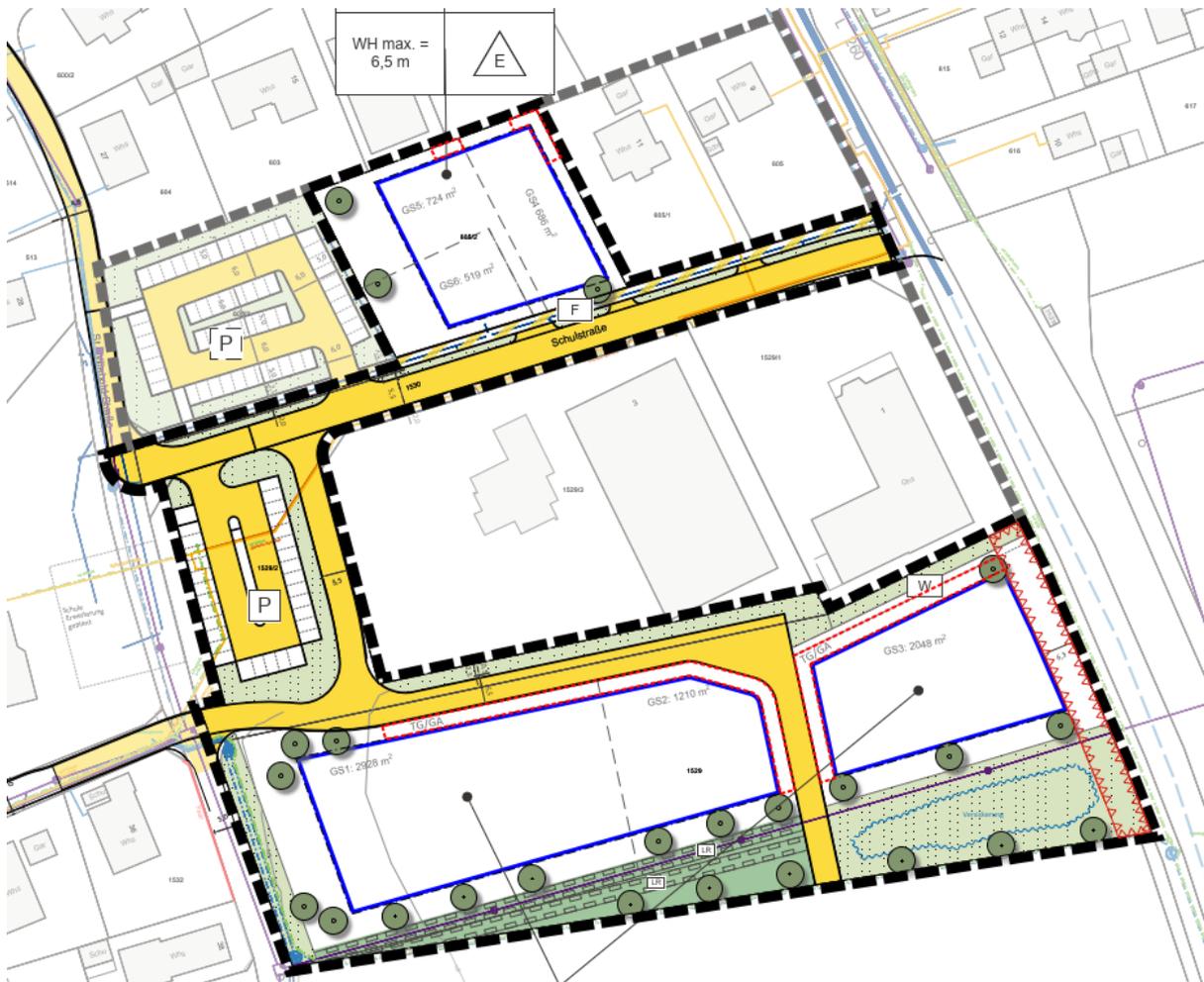


Abbildung 5: 3. Änderung des Bebauungsplanes „Schulstraße“ in Berkheim

Der südliche Geltungsbereich wird aktuell ackerbaulich genutzt. Der nördliche Teil ist im Bestand zum Großteil bereits bebaut. Hier befindet sich ein Parkplatz und die „Schulstraße“. Im Norden grenzt das Gebiet an bestehende Bebauung, im Westen an eine Grundschule und im Osten an die L 260. Im näheren Umfeld befinden sich keine Schutzgebiete oder ökologisch höherwertigen schützenswerte Bereiche.



Abbildung 6: Übersicht des Geltungsbereiches (maßstabslos)

1.3 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst neben dem eigentlichen Plangebiet auch angrenzende Räume, in welchen mit Auswirkungen des Projektes zu rechnen ist. Der Untersuchungsraum ist für die einzelnen Schutzgüter unterschiedlich groß. So werden beispielsweise die Auswirkungen auf die Landschaft in einem größeren Raum betrachtet (für den eine Einsehbarkeit vorliegt), als die Auswirkungen auf den Boden. Für den nördlichen Teil des Geltungsbereiches besteht bereits ein Bebauungsplan und eine Bebauung. Der südliche Bereich hingegen wird landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine nach EU-Recht (FFH-, SPA-Gebiet) oder nach Bundesnaturschutzgesetz (z.B. Naturschutz-, Landschaftsschutzgebiete, National-, Naturpark, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler etc.) geschützte Flächen. Das Plangebiet ist jedoch (wie weite Teile des Ortsbereiches von Berkheim) Teil des Wasserschutzgebietes „Gesamt Illertal“, Zone IIIB (Nr. 426145). Alle weiteren Schutzgebiete liegen in einer deutlich größeren Entfernung zum Geltungsbereich. Aufgrund dieser Entfernungen sind potenzielle projektbedingte Beeinträchtigungen der Schutzgebiete durch die vorliegende Planung nicht zu erwarten. Das nächstgelegene gem. § 30 BNatSchG kartierte Offenlandbiotop Nr. 179264260209 „Feldgehölze am Mühlweiher, südlich Berkheim“ befindet sich rund 350 m südwestlich. Auch bei diesem Biotop können aufgrund der ausreichenden Entfernung und der zum Teil zwischen Vorhabenbereich und Biotop bestehenden Bebauung, projektbedingt verursachte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Um das gesamte Gemeindegebiet von Berkheim erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet „Iller-Rottal“ (Nr. 4.26.007).



Abbildung 7: Wasserschutzgebiet (blau), amtlich kartierte Biotope (rot umrandet) und Landschaftsschutzgebiet (grün) im Umfeld des Untersuchungsgebiets (rot, maßstabslos)

2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen und Vorgaben wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen des Bundes, der Boden-, Wasserschutz- und Abfallgesetzgebung sind bei der Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplanes auch die fachlichen Vorgaben der übergeordneten Planungsebenen zu berücksichtigen. Dabei wurden im vorliegenden Fall in erster Linie die fachlichen Vorgaben des Landesentwicklungsplans 2002, des Regionalplanes Donau-Iller und des Flächennutzungsplanes des Gemeindeverwaltungsverbandes Illertal sowie das Zielartenkonzept berücksichtigt.

2.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg

Gemäß Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg aus dem Jahr 2002 wird die Gemeinde Berkheim der Gebietskategorie „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ zugeordnet. Östlich der Gemeinde verläuft die Landesentwicklungsachse „Memmingen – Ulm/Neu-Ulm (BAB 7)“ und im Süden die Entwicklungsachse „Memmingen – Biberach (B 312)“. Der ländliche Raum wird vom LEP als Wohn- und Wirtschaftsstandort mit beträchtlichen Wachstumsdynamik, spezifischen Entwicklungsmöglichkeiten und guten Zukunftsperspektiven beschrieben.

Für den ländlichen Raum und die gegenständliche Planung benennt das LEP darüber hinaus die folgenden relevanten Ziele und Grundsätze:

- Plansatz 2.1.1 (G) *Den besonderen raumordnerischen Erfordernissen der unterschiedlich strukturierten Räume des Landes soll durch spezifische Zielsetzung Rechnung getragen werden.*
- Plansatz 2.1.1 (Z) *Entsprechend den siedlungsstrukturellen Gegebenheiten werden hierzu folgende Raumkategorien ausgewiesen: [...] Ländlicher Raum im engeren Sinne als großflächige Gebiete mit zumeist deutlich unterdurchschnittlicher Siedlungsverdichtung und hohem Freiraumanteil.*
- Plansatz 2.4.1 (G) *Der Ländliche Raum ist als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung zu stärken und so weiterzuentwickeln, dass sich seine Teilräume funktional ergänzen und seine landschaftliche Vielfalt und kulturelle Eigenart bewahrt bleiben. Günstige Wohnstandortbedingungen sollen gesichert und Ressourcen schonend genutzt sowie ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote wohnortnah bereitgestellt werden.*
- Plansatz 2.4.3 (G) *Ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen Ressourcen schonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.*
- Plansatz 2.4.3.1 (G) *Die durch hohe Erholungs-, Freizeit- und Umweltqualität vielerorts gegebenen günstigen Wohnstandortbedingungen sind zu sichern, für die weitere Siedlungsentwicklung flächensparend, orts- und landschaftsgerecht zu nutzen und im Standortwettbewerb als Vorteil gezielt einzusetzen.*
- Plansatz 2.4.3.2 (G) *Die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebots sind durch die Bereitstellung ausreichender Gewerbeflächen, die Sicherung angemessener Verkehrsanbindungen, eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen Energien und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und durch eine Stärkung der Technologiebasis zu verbessern.*
- Plansatz 2.4.3.7 (G) *Großflächige Freiräume sollen als Grundlage für eine leistungsfähige und ihre Funktionen erfüllende Land- und Forstwirtschaft erhalten werden; Flächen mit land- oder forstwirtschaftlich gut geeigneten Böden sind zu sichern.*

Siedlungsentwicklung und Flächenvorsorge

- Plansatz 3.1.2 (Z) *Die Siedlungstätigkeit ist vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen zu konzentrieren.*
- Plansatz 3.1.6 (Z) *Die Siedlungsentwicklung ist durch kleinräumige Zuordnungen von Raumnutzungen, insbesondere der Funktionen Wohnen und Arbeiten, so zu gestalten, dass*

verkehrsbedingte Belastungen zurückgehen und zusätzlicher motorisierter Verkehr möglichst vermieden wird.

- *Plansatz 3.1.7 (G) **Flächenausweisungen für Wohnungsbau und Arbeitsstätten sollen verstärkt Belangen der Nachhaltigkeit Rechnung tragen, insbesondere durch Nutzung von Entsiegelungspotenzialen und von Möglichkeiten zur Energieeinsparung, zur aktiven und passiven Sonnenenergienutzung und zum Einsatz nachwachsender Rohstoffe.***
- *Plansatz 3.1.9 (Z) **Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten.***
- *Plansatz 3.2.4 (G) **Baumaßnahmen sollen sich hinsichtlich Art und Umfang in die Siedlungsstruktur und die Landschaft einfügen. Auf Flächen sparende Siedlungs- und Erschließungsformen und ein belastungsarmes Wohnumfeld ist zu achten.***
- *Plansatz 3.3.4 (G) **Durch eine frühzeitige planerische Vorbereitung von Flächen für Industrie und Gewerbe, Dienstleistungs- und Infrastruktureinrichtungen sind Ansiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeiten offen zu halten.***
- *Plansatz 3.3.6 (Z) **Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen sind an solchen Standorten zu erweitern und im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen neu vorzusehen, wo aus infrastruktureller Sicht und unter Beachtung der Umweltbelange die besten Ansiedlungsbedingungen gegeben sind. Flächen mit Anschluss an das Schienennetz oder an einen Wasserweg sind vorrangig zu berücksichtigen.***

Da es sich bei der Ausweisung des Bebauungsplanes um ein Mischgebiet mit direkter Anbindung und Eingliederung in die bestehenden Strukturen handelt, sind die Flächen als besonders geeignet zu betrachten. Die Planung ist in der Lage, die aufgeführten Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans zu erfüllen und steht grundsätzlich in keinem Widerspruch mit den oben genannten raumordnerischen Vorgaben des Programms, sondern erfüllt diese vielmehr.

2.2 Regionalplan

Die Aussagen des Landesentwicklungsplanes werden grundsätzlich durch die Regionalplanung konkretisiert. Auf Grund der zeitlichen Abfolge liegt in der Region Donau Iller mit dem RPDI 1987 keine direkt abgeleitete Konkretisierung aus den Vorgaben des LEP 2002 vor. Gemäß der damaligen Planungspraxis sind im RPDI zudem noch keine Unterscheidungen zwischen Zielen und Grundsätzen enthalten, die eine Differenzierung der Verbindlichkeit vornehmen. Im Jahr 2007 wurde eine Gesamtfortschreibung angestoßen, die noch nicht abgeschlossen ist.

Gemäß Regionalplan ist die Gemeinde Berkheim als Siedlungsschwerpunkt ausgewiesen. In der Raumstrukturkarte der in Aufstellung befindlichen Gesamtfortschreibung des Regionalplan Donau-Iller ist zudem eine neue regionale Entwicklungsachse zwischen dem Doppelzentrum Erolzheim und Kirchdorf an der Iller enthalten. Als in Aufstellung befindliches sonstiges Erfordernis der Raumordnung steht dies dem Vorhaben nicht entgegen, sondern bestärkt vielmehr die Bedeutung der regionalen Entwicklung im Bereich der Illertalgemeinden. Somit sind neben den zentralen Orten Erolzheim

und Kirchdorf an der Iller auch die beiden Siedlungsbereiche Dettingen an der Iller und Berkheim vorrangig zu entwickeln.

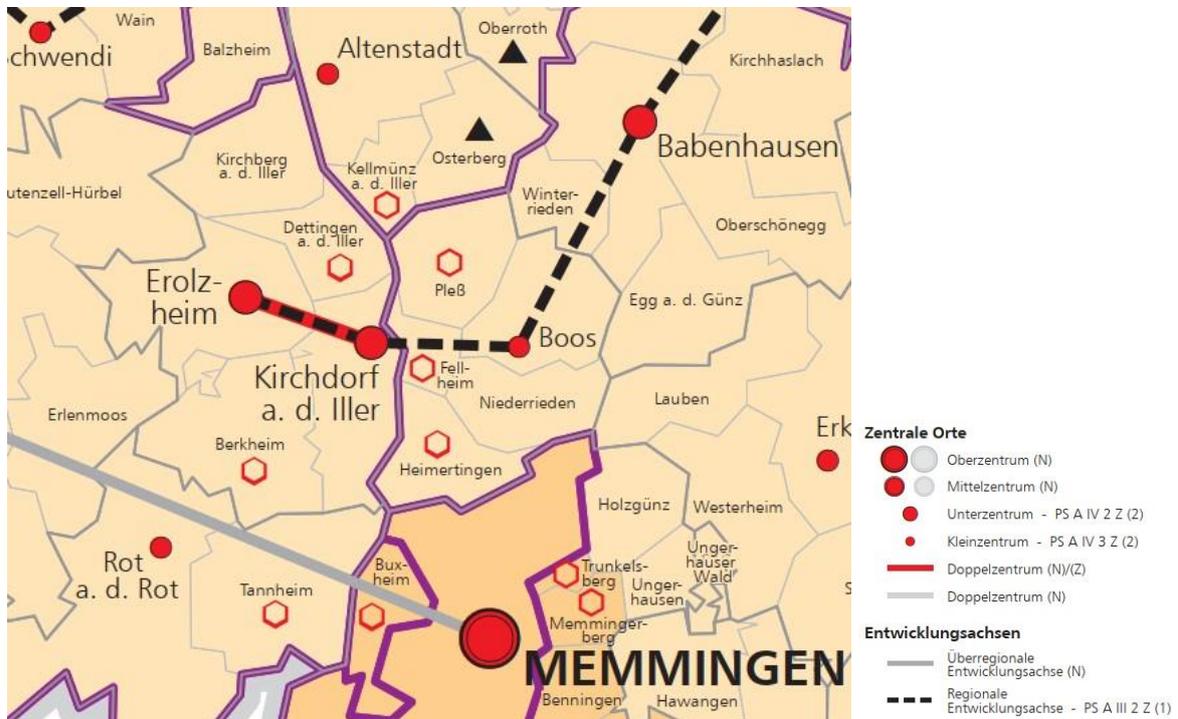


Abbildung 8: Auszug Raumstrukturkarte (o.M.)

Folgende Plansätze des RPDI sind für die gegenständliche Planung relevant:

Der Plansatz Siedlungswesen B II 1.3 führt aus, dass „die weitere Siedlungstätigkeit [...] sowohl im Wohnsiedlungsbereich als auch im gewerblichen Siedlungsbereich zur Stärkung des ländlichen, [...] Raumes der Region Donau-Iller beitragen“ soll. Zudem ist gemäß dem Plansatz BII 1.4 „Eine Zersiedlung der Landschaft“ zu verhindern.

Weiterhin sind folgende Plansätze in Bezug auf die Gewerbliche Wirtschaft (Teil B IV) relevant:

B IV 2.3 „Im Mittelbereich Biberach soll auf eine Sicherung und Verbesserung des Arbeitsplatzangebots im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich hingewirkt werden.“

In der in Aufstellung befindlichen Gesamtfortschreibung des Regionalplan Donau-Iller sind folgende Ziele und Grundsätze maßgebend:

B III 1 G (2) „Eine Siedlungstätigkeit, die über die organische Entwicklung einer Gemeinde hinausgeht, soll insbesondere zur Stärkung der Zentralen Orte, der Siedlungsschwerpunkte und der Entwicklungsachsen beitragen.

B III 2 Z (1) „Die Siedlungstätigkeit in der Region soll sich vorrangig in den Zentralen Orten und den Siedlungsbereichen konzentrieren. In denjenigen Gemeinden, die als Siedlungsbereiche festgelegt sind, sind die Voraussetzungen zu schaffen, dass sich die Siedlungsentwicklung verstärkt vollziehen kann. Zentrale Orte dürfen in ihrer Funktion jedoch nicht negativ beeinträchtigt werden.“

B III 2 Z (2) „Folgende Gemeinde werden als Siedlungsbereiche festgelegt:

- (...)
- Berkheim, Lkr. Biberach
- Dettingen an der Iller, Lkr. Biberach
- (...)

B III 2 G (3) „Die als Siedlungsbereiche festgelegten Gemeinden sollen im Rahmen ihrer Bauleitplanung Bauflächen für Wohnen und Gewerbe so steuern, dass dies zur Auslastung der Infrastruktur beiträgt.“

B III 2 G (4) „Ein durch die Festlegung als Siedlungsbereiche begründeter Siedlungsflächenzuwachs soll vorrangig in den Hauptorten umgesetzt werden. Soweit Teilorte über eine besser geeignete ÖPNV-Anbindung verfügen oder bessere raumstrukturelle Bedingungen vorliegen, kann der Siedlungsflächenzuwachs auch in den Teilorten erfolgen.“

In der Strukturkarte des Regionalplans (vom 25.09.2007 mit Teilfortschreibung vom 25.07.2018) der Donau-Iller-Region wird die Gemeinde Berkheim als „ländlicher Raum“ dargestellt. Südlich des Plangebiets verläuft eine Grünzäsur. Südwestlich von Berkheim liegen gemäß Regionalplan Vorbehaltsflächen zur Sicherung von Wasservorkommen. Aufgrund der Lage und der Entfernung zwischen Plangebiet und den kartographisch abgebildeten Zielen des Regionalplanes können Betroffenheiten ausgeschlossen werden.

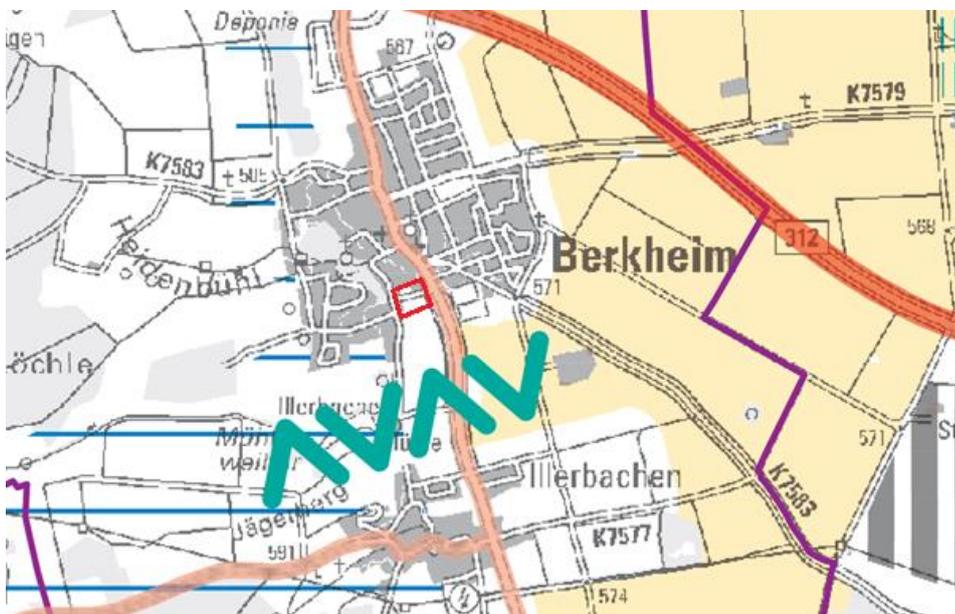
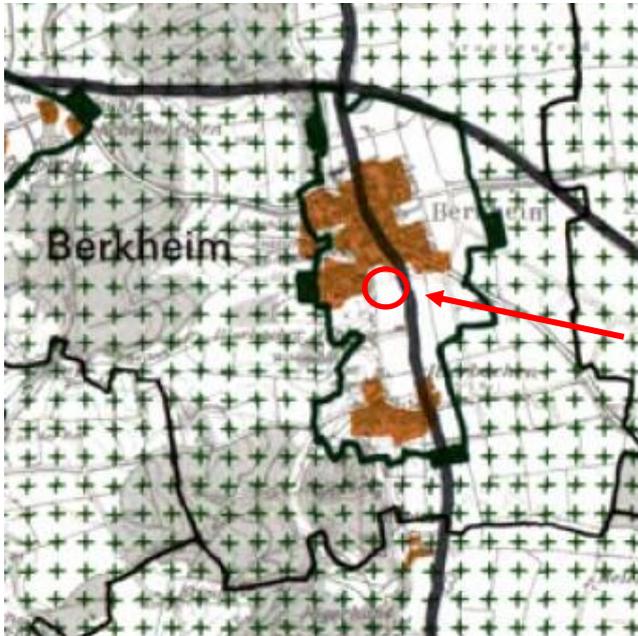


Abbildung 9: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans der Region Donau-Iller

Innerhalb des Geltungsbereichs finden sich keine Ausweisungen gemäß der Karte 2 „Raumnutzung – Siedlung und Erholung“ sowie gemäß der Karte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ des RPD. Die Gemeinde Berkheim wird von einem landwirtschaftlichen Vorbehaltsgebiet umgeben (Nr. 72 Illertal, Rottal). Diese landschaftlichen Vorbehaltsgebiete sind nicht den Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechtes zugeordnet, stellen jedoch auf Regionsebene schützenswerte Gebiete

dar. Da diese Flächen durch das geplante Vorhaben nicht berührt werden, kann eine Beeinträchtigung dieses Gebietes ausgeschlossen werden.



I. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen

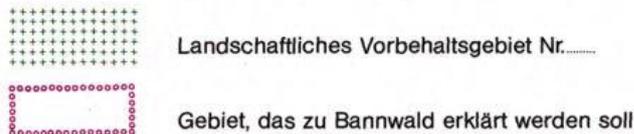


Abbildung 10: Ausschnitt der Karte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ des RPDI

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich somit keine übergeordneten Vorgaben zur Raumnutzung. Die Planung des gegenständlichen Vorhabens steht somit nicht mit den Plansätzen des RVDI in Konkurrenz, Zielkonflikte entstehen nicht.

2.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Fortschreibung III des Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) Illertal, bestehend aus den Gemeinden

- Berkheim,
- Dettingen an der Iller,
- Erolzheim,
- Kirchberg an der Iller und
- Kirchdorf an der Iller

wurde vom Landratsamt Biberach am 18.09.2014 (in der Fassung vom 26.06.2014) genehmigt.

Ausgelöst durch die Entwicklungen im Bereich des GVV Illertal ergaben sich Änderungsanträge in allen Mitgliedsgemeinden, welche die 1. und 2. Änderung des Flächennutzungsplanes begründeten. Diese Änderungen dienten zum einen der Entwicklung von dringend benötigten Baugebieten, und zum anderen einer weiteren Entwicklung der gewerblichen Flächennutzung im Illertal. Die Änderungen schafften somit die Voraussetzung, der bestehenden Nachfrage nach Wohnhäusern und Wohnungen zu entsprechen, ortsansässigen und überregional agierenden Firmen die Möglichkeit zu geben, sich weiter zu entwickeln sowie neue Sondergebiete auszuweisen.

Die 3. Änderung des FNP beinhaltet eine Fläche in Kirchdorf an der Iller, welche ausgewiesen wurde, um auf den gestiegenen örtlichen Bedarf an Wohnbau- und Gewerbeflächen zu reagieren.

Inhalt der gegenständlich im Verfahren befindlichen 4. Änderung ist unter anderem eine Erweiterung der im Süden von Berkheim bestehenden gemischten Baufläche in Richtung Süden (Änderungsbereich I.2 der 4. Änderung). Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes soll die Voraussetzung für die vorliegende Planung geschaffen.

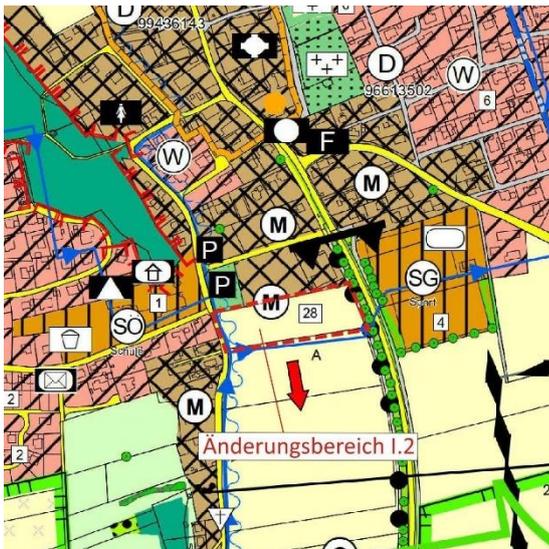


Abbildung 11: Aktuelle Darstellung des FNP



Abbildung 12: 4. Änderung des FNP

2.4 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung

Innerhalb des erweiterten Wirkraums des Vorhabens befinden sich keine relevanten Schutzgebiete, keine kartierten Biotope sowie keine FFH-Lebensraumtypen, weshalb keine Schutzgebietsverordnungen oder weitere EU-rechtlichen Ziele vertiefend betrachtet werden müssen.

Neben den Aussagen der übergeordneten und kommunalen Planungsvorgaben sind im Zuge der gegenständlichen Planung auch klassische Rechtsgrundlagen aus Bundes- und Landesgesetzen zu berücksichtigen. Dies geschieht im Umweltbericht in den jeweiligen Kapiteln zu den Schutzgütern, in denen auch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert sind. Für das aktuelle Vorhaben sind dabei für die verschiedenen Schutzgüter des Umweltrechts vor allem die

folgenden Rechtsgrundlagen in ihrer jeweils aktuellsten Fassung von Belang bzw. werden im Zuge der Erarbeitung der gegenständlichen Planung berücksichtigt:

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

- §§ 1 u. 3 BImSchG, § 1 (6) BauGB: Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie Belange der Erholung
- § 1 (6) BauGB: Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- § 1 (6) BauGB: Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- §§ 13 - 15 BNatSchG: Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen/Eingriffen von Natur und Landschaft
- § 1 (6) BauGB, § 1 BNatSchG: Schutz von biologischer Vielfalt sowie Tier- und Pflanzenpopulationen
- § 1 (6) BauGB, § 2 BNatSchG: Schutz der Natura 2000-Gebiete
- § 44 BNatSchG: Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
- §§ 23 - 30 BNatSchG: Ziele und Vorgaben der geschützten Teile von Natur und Landschaft: Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützte Biotope

Schutzgut Fläche

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf durchschnittlich 30 ha pro Tag bis 2030

Schutzgut Boden und Geomorphologie

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
- §§ 1 u. 2 BBodSchG: Erhalt von natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

- § 1 WHG: Sichern der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- § 6 (1) WHG: Erhalt der Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie Schutz vor nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften
- § 12 (5) WG: Erhalt der Grundwasserneubildung
- § 1 (3) BNatSchG: Erhalt der natürlichen oder naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen
- § 55 WHG: Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser
- § 67 WHG: Erhalt des natürlichen Zustands von Gewässern beim Gewässerausbau

Schutzgut Luft und Klima

- §§ 1 (6) u. 1a (5) BauGB, § 1 (3) BNatSchG: Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen
- § 1a (5) BauGB: Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen
- § 1 Abs. 6 BauGB: Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mind. 40 % bis 2020 und mind. 55 % bis 2030 gegenüber 1990; Erreichung der Treibhausgasneutralität bis 2050

Schutzgut Landschaft

- §§ 1 (6) u. 1a (3) BauGB: Berücksichtigung des Landschaftsbildes
- § 1 (4) BNatSchG: Erhalt von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- § 1 (5) BauGB: Nachhaltige städtebauliche Entwicklung
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der Belange von Baukultur, Denkmalschutz und Denkmalpflege
- §§ 1, 2, 6 u. 8 DSchG: Schutz/Erhalt der Kulturdenkmale

B BESTANDSSITUATION UND AUSWIRKUNGSPROGNOSE

3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose

Ziel der Bestandserfassung, -beschreibung und -bewertung ist es, die aktuelle Umweltsituation darzustellen und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes zu ermitteln. In den Bewertungen der Auswirkungsintensitäten sind die jeweiligen schutzgutrelevanten Vorbelastungen berücksichtigt. Grundsätzlich erfolgen die Bestandsbewertung sowie die Bewertung der Auswirkungen verbal argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erfasst, beschrieben und bewertet. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurde der Wirkraum so erweitert und abgegrenzt, dass alle potenziellen Auswirkungen -auch jene, die über das Plangebiet hinaus wirken- erkannt und bewertet werden können. Insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde ein ausreichend großer Umgriff um das Planungsgebiet gewählt.

Die Bestandsaufnahme sowie die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt für die Schutzgüter des Umweltrechts in folgender Gliederung:

- Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut Luft und Klima
- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die methodische Vorgehensweise bei der Bearbeitung, die neben dem Bestand und den Auswirkungsprognosen auch die denkbaren Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung behandelt, wird in Kapitel C9 (Methodik und technische Verfahren) des gegenständlichen Umweltberichts detailliert dargestellt.

3.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Unter dem Schutzgut „Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit“ werden die Wohn-, Siedlungs- und Erholungsräume untersucht. Bei Beeinträchtigungen dieser Kriterien ist der Mensch am meisten betroffen. Weiterhin werden ebenfalls Aspekte behandelt, die für die Anwohner und Unterlieger von Bedeutung sind und ggf. ihre Gesundheit beeinträchtigen können, wie z. B.

Lärmbelastungen. Faktoren wie die Luftqualität und das Landschaftsbild (u.a. Sichtbeziehungen) werden unter den entsprechenden Schutzgütern abgehandelt.

3.1.1 Bestandssituation

Der nördliche Teil des Plangebiets ist derzeit baulich geprägt, während der südliche Bereich der landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt. Durch das Plangebiet verläuft die „Schulstraße“ östlich des Geltungsbereichs in Nord-Süd Richtung die L 260. Westlich grenzt die „Sankt-Willebold-Straße“ an das Plangebiet. Sowohl im Norden, als auch im Osten und Westen grenzt Bebauung an das Plangebiet. Hierbei handelt es sich um Wohn-, Misch-, als auch Sondergebiete. Vom Süden her ist das Gebiet – vor allem der neu bestehende Getränkehandel – gut einsehbar. Entlang der L 260 verläuft ein Radweg. Darüber hinaus befinden sich im Geltungsbereich und unmittelbarer Nähe keine Wege oder Erholungseinrichtungen. Gefahren für die menschliche Gesundheit wie Erdbeben, Lawinen, Waldbrand etc. sind aufgrund der Lage und des Reliefs nicht zu erwarten. Mit Blick auf eine nachhaltige Mobilität ist der Standort aufgrund der fußläufigen Entfernung zum Infrastruktur-, Bildungs-, Arbeits- und Kulturangebot von Berkheim als sehr gut geeignet anzusehen. Die umliegenden Wohn- und Gewerbegebiete sind fußläufig, mit dem Fahrrad oder den öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. Die nächstgelegene Bushaltestelle befindet sich weniger als 100 m nördlich des Geltungsbereichs an der Hauptstraße.

Vorbelastung

Östlich an den Geltungsbereich grenzt der Sportplatz und die Hauptstraße/L260 an, von welcher Lärm- sowie Luftbelastungen ausgehen. Zusätzlich kann es hierbei auch zu Lichtverschmutzung kommen. Auch aufgrund der bestehenden Parkplätze und des Getränkehandels kann es zu zusätzlichen Lärmbelastungen kommen.

Bewertung

Aufgrund der derzeitigen Gegebenheiten kann davon ausgegangen werden, dass der Fläche in punkto Naherholung keine hohe Bedeutung zukommt. Die allgemeine Bestandssituation für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit kann daher als gering bis mittel bewertet werden.

3.1.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen ergeben sich aus der geplanten Erschließung des Plangebiets sowie der Errichtung der Gebäude. Die Erschließungsmaßnahmen sind nur über einen relativ kurzen Zeitraum zu erwarten. Temporäre Beeinträchtigungen durch Baulärm sind grundsätzlich nicht auszuschließen. Die Auswirkungsintensität wird jedoch nicht über die üblichen, unvermeidbaren Baulärmemissionen hinausgehen und ist aufgrund des vorübergehenden Charakters als gering zu bewerten. An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, dass die Bauherren und Baufirmen an die geltenden Gesetze und Regelungen zum Lärmschutz gebunden sind, Nacht- und Sonntagsarbeiten also nicht anzunehmen sind.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Der Bebauungsplan stellt eine Angebotsplanung dar. Nach § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Die mit der Nutzung des Plangebiets als Mischgebiet verbundenen Lärmemissionen im Sinne von anlage- und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen beschränken sich im Bereich von Wohnbebauung im Wesentlichen auf die Lärmbelastungen durch das neu hinzukommende Verkehrsaufkommen sowie die grundsätzlich mit einer normalen Wohnnutzung verbundenen Lärmemissionen (Rasenmäher, Freizeitlärm, etc.). Diese zusätzlichen Lärmbelastungen sind jedoch aufgrund der geringen Größe des Plangebiets als nicht erheblich einzustufen. Da die Erschließung von bereits bestehenden Straßen erfolgt, sind keine erheblichen bzw. unverhältnismäßigen, zusätzlichen verkehrsbedingten Beeinträchtigungen in den angrenzenden Wohngebieten zu erwarten. Im Rahmen einer möglichen Ansiedlung von Kleinbetrieben, ist auf die potentiellen zusätzlichen Lärmbelastungen hinzuweisen. Grundsätzlich muss die Einhaltung der jeweiligen Orientierungswerte (DIN 18005, TA Lärm) an den maßgeblichen Immissionsorten sichergestellt sein. Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen werden aufgrund des bereits bestehenden Mischgebiets und der Vorbelastungen als gering eingeschätzt.

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ umfasst nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) die Auswirkungen auf Flora und Fauna. Dabei müssen auch größere, ökologische Zusammenhänge betrachtet werden -so können einzelne Vegetationsstrukturen auch als Leitlinien für bestimmte Artgruppen (z.B. Vögel, Fledermäuse) dienen, oder kleinere Biotopbereiche als „Trittsteinbiotope“ bestimmten Artgruppen ermöglichen, von einem Biotopbereich in einen anderen zu migrieren und so Populationen miteinander zu verbinden.

Die Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergibt sich aus der aktuellen Nutzungsstruktur und der damit verbundenen Eignung als (potentieller) Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen. Darüber hinaus gehen in die nachfolgenden Bewertungen die amtlich kartierten Biotope sowie die festgelegten Kernflächen, Kernräume und Suchräume der Biotopverbundplanung des Landes Baden-Württemberg ein. Es erfolgten von April bis August 2021 mehrere Termine zur Erfassung möglicher Vorkommen von Brutvögeln und Zauneidechsen.

Bestandssituation

Das Plangebiet gehört zur Naturraum-Haupteinheit Donau-Iller-Lech-Platten und dort zur Naturraum-Untereinheit „Unteres Illertal“. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen keine Schutzgebiete gemäß §§ 23-29 BNatSchG und auch keine Natura-2000-Gebiete. Außerdem befinden sich keine amtlich kartierten und keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW) innerhalb des Plangebiets.

Im Süden des Untersuchungsgebiets befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nördlich und westlich davon befinden sich Wohn- und Mischgebiete. Im Osten grenzt das Gebiet an die Straße L260, im Westen an die Sankt-Willebold-Straße. Im Nordwesten grenzt die Fläche an eine geschotterte Parkfläche die von verschiedenen Gehölzen, Sträuchern und Einzelbäumen, gesäumt ist. Es handelt sich dabei um relativ junge Gehölze ohne Baumhöhlen und abgestorbene Teilbereiche.

Das südliche Untersuchungsgebiet besteht aus einer landwirtschaftlich genutzten Fläche, die derzeit als Grünland genutzt wird. Die Form der Nutzung ist als eher intensiv zu bewerten.



Abbildung 13: Blick Richtung Süden (in Richtung Illerbachen)



Abbildung 14: Blick Richtung Südwesten über das südliche Untersuchungsgebiet



Abbildung 15: Ansicht der Parkfläche vom südlichen Untersuchungsgebiet aus

Im Zuge der Relevanzbegehung konnten 14 Vogelarten innerhalb und im Umfeld des Geltungsbe-
reichs nachgewiesen werden.

Tabelle 1: Nachgewiesene Vogelarten innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereiches

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL BW	RL DE
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Bzf	-	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Bzf	-	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bzf	-	-
Elster	<i>Pica pica</i>	N	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Bzf	V	V
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	Bzf	-	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Bzf	-	-
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Bzf	V	V
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Bzf	-	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	N	-	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	-	V
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	N	-	3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Bzf	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	N	V	-

Status: Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht, Bzf = Brutzeitfeststellung, N = Nahrungsgast

Vögel

Das Untersuchungsgebiet besitzt eine geringe ökologische Wertigkeit für die potentiell vorkommenden Vogelarten. Die landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche stellt allgemein kein geeignetes Brut- oder Fortpflanzungshabitat für offenlandbrütende Arten dar. Verschiedene Arten wie z.B. Rotmilan oder Turmfalke können auf der Fläche dennoch sporadisch vorkommen, wenn sie diese als Nahrungshabitat in Anspruch nehmen. Da sich im näheren Umfeld mehrere von Größe und Wertigkeit vergleichbare oder höherwertige Flächen befinden, ist nicht davon auszugehen, dass es sich bei dem Untersuchungsgebiet um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt. In den Gehölzen an der Parkfläche könnten potentiell Allerweltsarten wie z.B. Amsel oder Haussperling brüten. Bei der durchgeführten Erfassung ergab sich allerdings für dieses Jahr kein Brutverdacht. Da sich dies in den nächsten Jahren ändern kann, sind bei ggf. notwendigen Gehölzrodungen daher auch die allgemeinen Schutzzeiten nach § 39 BNatSchG zu beachten (keine Durchführung von Gehölzrodungen zwischen 1. März bis 30. September).

Für häufig vorkommende und regelmäßig brütende, heimische Vogelarten, sog. „Allerweltsvogelarten“, kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände des BNatSchG § 44 Abs.1 durch Vorhaben nicht ausgelöst werden. Allerweltsvogelarten sind nicht besonders störungsempfindlich und besitzen in der Regel große und stabile lokale Populationen, sodass ein Eingriff meist nicht zu einer populationswirksamen erheblichen Störung (gemäß BNatSchG § 44 Abs. 1, Nr. 2) führt. Die Arten sind bezüglich ihrer Brutplatzwahl flexibel und nutzen Habitate, die in der Landschaft noch in großer Menge verfügbar sind. Daher ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang dauerhaft erfüllt wird, selbst wenn einzelne Lebensstätten entfallen (vgl. BNatSchG § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. § 44 Abs. 5., Nr. 3). Die Arten besiedeln häufig durch den Menschen geprägte Lebensräume und unterliegen ständig den dort vorherrschenden Risiken, z.B. Kollisionen mit Fahrzeugen oder Prädationsdruck durch Katzen. Durch das geplante Vorhaben wird das Tötungs- und Verletzungsrisiko für diese „Allerweltsvogelarten“ daher nicht signifikant erhöht (vgl. BNatSchG § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5, Nr. 1). Eine baubedingte Tötung kann durch geeignete Bauzeitenreglungen oder andere Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden (siehe oben).

Zauneidechsen

Die Böschungsstrukturen am Übergang des Plangebiets zur geschotterten Parkfläche sind potentiell als Habitat für Zauneidechsen geeignet. Es werden alle Lebensraumansprüche dieser Art erfüllt. Besonnte Stellen, Versteckmöglichkeiten sowie potentielle Eiablageplätze sind gegeben. Allerdings ist das geeignete Habitat nur sehr klein und isoliert. Bei der gezielten Erfassung wurden keine Zauneidechsen festgestellt, sodass ein Vorkommen dieser Art im Untersuchungsgebiet mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Daher ist von keiner Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen vor allem durch die aktuell vorherrschende Bebauung im Norden sowie die landwirtschaftliche Nutzung im Süden des Geltungsbereichs. Hinzu kommen Vorbelastungen durch die entlang und durch das Plangebiet verlaufenden Straßen. Hier kommt es regelmäßig zu Belastungen durch Lärm-, Schadstoff- und Stickstoffemissionen.

Bewertung

Bei der Planfläche handelt es sich um bebaute Bereiche sowie eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Durch die innerhalb des Geltungsbereichs bestehende sowie die angrenzende Bebauung existieren auch bereits die damit verbundenen Belastungen in Form von Lärm, Licht und Beunruhigungen bzw. visuelle Störungen. Die Bedeutung der Fläche für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ kann als gering bis mittel eingestuft werden.

3.2.1 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Als wesentliche baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind die Versiegelung und Überbauung von bislang überwiegend unversiegelten Flächen sowie baubedingt die Schädigung angrenzender Vegetationsbestände durch Befahren, Stäube und Abgase zu nennen. Betroffen sind das Plangebiet sowie möglicherweise angrenzende Grün-/Ackerflächen. Da es sich bei den baubedingten Auswirkungen nur um temporäre Eingriffe handelt, können diese als gering bewertet werden. Zum Schutz aller vorkommenden Vögel während der Brutzeit sind Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung außerhalb deren Fortpflanzungsperiode durchzuführen (also nicht im Zeitraum von 01. März bis 30. September). Im Rahmen der Umsetzung der Planung ist zudem die Verwendung einer fledermaus- und insektenfreundlichen Beleuchtung zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung und Einhaltung der genannten Maßnahmen kann der Eingriff insgesamt mit gering bis mittel bewertet werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Das Plangebiet besitzt aufgrund der intensiven Nutzung der Fläche eine geringe Wertigkeit aus artenschutzfachlicher Sicht. Störungsempfindliche Arten sind aufgrund der Nähe zur Siedlung nicht zu erwarten, was durch die Kartiererergebnisse bestätigt wurde. Es konnten bei den Begehungen keine Brutvögel im Geltungsbereich nachgewiesen werden. Im Umfeld brüten häufige Allerweltsarten für die keine Betroffenheit prognostiziert wird. Bei der Baufeldfreimachung und insbesondere bei der Rodung von Gehölzstrukturen müssen zum Schutz von Nestern und Jungvögeln die dafür vorgesehenen Zeiten beachtet werden. Bei Beachtung dieser Maßnahmen ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG durch die Umsetzung des Vorhabens ausgelöst werden. Die anlagebedingten Auswirkungen können aufgrund der notwendigen Rodungsmaßnahmen mit gering bis mittel bewertet werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Als nutzungsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch die Umwidmung des Änderungsbereiches in ein Mischgebiet sind in erster Linie gegebenenfalls steigende Lärm- und / oder Schadstoffemissionen und eine stärkere Beunruhigung / Vorbelastung von bisher diesbezüglich weniger stark beeinträchtigten Bereichen zu nennen. Aufgrund der zu erwartenden mittleren Intensitäten und der Vorbelastungen durch die angrenzende Straße und bestehenden Bebauung und Parkplätze werden diese Auswirkungen jedoch als gering bis mittel eingestuft.

Fazit

Erhebliche negative Beeinträchtigungen sind, auch aufgrund der vorliegenden Bestandssituation und der Vorbelastung der Fläche, für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nicht zu erwarten. Zum Schutz aller vorkommenden Vögel während der Brutzeit sind Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung außerhalb deren Fortpflanzungsperiode durchzuführen (also nicht im Zeitraum von 01. März bis 30. September). Im Rahmen der Umsetzung der Planung ist zudem die Verwendung einer fledermaus- und insektenfreundlichen Beleuchtung zu berücksichtigen.

3.3 Schutzgut Fläche

Da der Flächenverbrauch für Siedlungen, Verkehr und gewerbliche Nutzungen starke Auswirkungen auf die Umwelt hat, soll gemäß des novellierten UVPG (in Kraft getreten am 29.07.2017) bei UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß § 2 UVPG auch das Schutzgut Fläche thematisiert werden. Das Baugesetzbuch regelt in § 1a Abs. 2 den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden - daraus folgt, dass die Inanspruchnahme hochwertiger land- und forstwirtschaftlicher Böden möglichst zu vermeiden ist und Bodenversiegelungen auf das absolut notwendige Minimum reduziert werden sollen.

3.3.1 Bestandssituation

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Fläche im Sinne von Flächenverbrauch geht es um die faktische Inanspruchnahme der Flächen für andere Nutzungen als Landwirtschaft und Natur. Die Fläche des Geltungsbereichs beträgt rund 2,8 ha, wovon ca. 1,8 ha bereits Teil des Bebauungsplanes „Schulstraße“ sind. Insgesamt werden durch die Umsetzung der Planung etwa 1 ha der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

Vorbelastung

Vorbelastungen durch bereits vorhandene Flächenversiegelung sind im nördlichen Bereich des Bebauungsplanes gegeben. Der südliche Teil hingegen ist noch gänzlich unversiegelt und wird landwirtschaftlich genutzt.

Bewertung

Da es sich bei der Fläche des Plangebietes um etwa jeweils die Hälfte um versiegelte und unversiegelte Fläche handelt, wird das Schutzgut im Bestand mit mittel bewertet.

3.3.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Grundsätzlich muss davon ausgegangen werden, dass (neben dem eigentlichen Geltungsbereich) auch ein Teil der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen während des Baus in Anspruch genommen werden könnte. Aufgrund der temporären Inanspruchnahme (Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung nach Abschluss der Bauarbeiten) und des mit hoher Wahrscheinlichkeit nur sehr geringen Flächenbedarfes sind diese baubedingen Auswirkungen als gering zu bewerten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im nördlichen Teil des Baugebiets ist die bestehende Fläche weitestgehend versiegelt und/oder es besteht bereits Baurecht. Durch die Erweiterung des Geltungsbereiches Richtung Süden mit einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 zuzügl. maximal zulässiger Überschreitung von 50 %, höchstens jedoch bis zu einer maximalen GRZ von 0,8 (§ 19 Abs. 4 BauNVO) für das geplante Baugebiet zzgl. neu geplanter Straßen kann eine Fläche von ca. 0,57 ha neu überbaut bzw.

(teil)versiegelt werden. Durch die Inanspruchnahme und Umwandlung der landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Mischgebiet werden die anlagebedingten Auswirkungen hinsichtlich der Flächenumwandlung als mittel bis hoch eingestuft.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht gegeben.

3.4 Schutzgut Boden und Geomorphologie

Beim Schutzgut „Boden und Geomorphologie“ sollen nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) Veränderungen der organischen Substanz ebenso aufgeführt werden, wie Bodenerosion, Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen. Dabei wird als „Boden“ die oberste, belebte Schicht der Erdkruste definiert, die in Kontakt zur Atmosphäre steht. Als Grundlage aller sich darüber befindlichen organischen Organismen kommt dem Boden eine besondere Bedeutung zu. Aber auch auf anorganische Schutzgüter wie Wasser oder Klima wirkt sich der Boden aus. So zählen zu den zahlreichen Bodenfunktionen z.B. die Funktion als Lebensgrundlage zahlreicher Organismen, als Wasserspeicher, für die Stoffumwandlung sowie die Puffer- und Filterfunktionen. Durch eine Flächenversiegelung verschwinden diese wertvollen Bodenfunktionen, daher ist auf eine sparsame Neuversiegelung bzw. auf eine bestmögliche Ausnutzung neu ausgewiesener Wohn- und Gewerbeflächen zu achten.

3.4.1 Bestandssituation

Bestand

Gemäß bodenkundlicher Einheit zählt das Plangebiet zum Alpenvorland, geprägt durch Hügelland und Hänge im Verbreitungsgebiet der Molasse. Als Leitböden haben sich hierbei Parabraunerden aus sandig-lehmigen Fließerden entwickelt mit untergeordneter Parabraunerde aus Schotter sowie Pararendzina und Pelosolbraunerde aus Molassesedimenten, beide verbreitet pseudovergleyt und unter Wald häufig podsolig und meist tief entwickelt. Stellenweise treten auch Parabraunerde-Rigsole auf. Bei dem Ausgangsmaterial handelt es sich um lösslehmige Fließerde (Decklage) über Fließerde und würmzeitlichen Schwemmsedimenten überwiegend aus Material der oberen Süßwassermolasse. Die Böden weisen eine tiefe Gründigkeit und eine uneingeschränkte Durchwurzelbarkeit auf.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit bezeichnet die natürliche Eignung von Böden zur Pflanzenproduktion. In die Bewertung gehen Kennwerte über bodenphysikalische Eigenschaften und Wasserverhältnisse ein, wie z.B. die nutzbare Feldkapazität. Gemäß der BK 50 zur natürlichen Bodenfruchtbarkeit des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau liegt die Feldkapazität zwischen 320 mm – 380 mm im mittleren und die nutzbare Feldkapazität mit 160 mm – 200 mm im hohen Bereich. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit im Planungsraum kann nach „Bodenschutz 23“ (LUBW 2011) als hoch eingestuft werden.

Sonderstandort für die natürliche Vegetation

Als Sonderstandorte für die Vegetation gelten Böden, die extreme Eigenschaften (besonders nass, trocken oder / und nährstoffarm) aufweisen, wie sie in der heutigen intensiv genutzten Kulturlandschaft kaum noch zu finden sind. Hier finden zumeist selten gewordene Pflanzenarten einen Lebensraum. Gemäß der angegebenen Bodenfunktionen nach „Bodenschutz 23“ (LUBW) vom LGRB kommt dem Boden innerhalb des Geltungsbereichs keine hohe oder sehr hohe Bewertung zu.

Ausgleichskörper im Wasserhaushalt

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit des Bodens, durch Versickerung und Rückhaltung von Niederschlag den Abfluss zu verzögern und zu vermindern, ggf. zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt an das Grundwasser abzugeben. Bewertungsfaktoren sind das Infiltrationsvermögen und die Speicher- und Versickerungsfähigkeit der Böden. Weiterhin maßgeblich sind die Gründigkeit der Böden sowie der Grundwassereinfluss, da das Speichervolumen des Bodens begrenzt ist. Diese Bodeneigenschaften sind vor allem bei Starkregenereignissen, starker Schneeschmelze und ähnlichen Hochwassergefährdenden Situationen von besonderer Bedeutung. Eine Verdichtung und Überbauung von Böden mit einer hohen Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kann demnach erhebliche Folgen für den Hochwasserschutz im Raum haben. Gemäß den Angaben des LRGB wird die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf innerhalb des Geltungsbereichs auf landwirtschaftlichen Nutzflächen mit mittel bis hoch bewertet.

Filter- und Puffer für Schadstoffe

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit von Böden, aus der Umwelt emittierte Schadstoffe aufzunehmen und zu binden. Dies ist je nach Bodenart in mehr oder weniger hohem Maße möglich. Gelöste und gasförmige Stoffe werden z. B. durch Absorption an den Bodenaustauschern gebunden oder nach Reaktion mit bodeneigenen Substanzen chemisch gefällt und damit häufig immobilisiert. Böden mit einem hohen Gehalt an organischer Substanz und Ton sowie Eisen-, Aluminium- und Manganoxiden besitzen in der Regel eine hohe, sandige Böden dagegen eine geringe Filter- und Pufferfunktion. Gemäß den Angaben des LRGB liegt die Filter- und Pufferfunktion der vorherrschenden Böden auf landwirtschaftlichen Nutzflächen im mittleren bis hohen Bereich.

Archivfunktion

Grundsätzlich kann jeder Boden ein Archiv der Natur- und Kulturgeschichte darstellen und Rückschlüsse auf die Umweltbedingungen während der Ausbildung seiner Eigenschaften ermöglichen. Gemäß der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft *ist die Funktion des Bodens als Archiv wie folgt definiert:*

- **Archiv der Naturgeschichte:** Böden, bei denen die rezenten physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften insbesondere Besonderheiten, Eigenarten oder typische Merkmale einer natürlichen Pedogenese dokumentieren (vor allem aufgrund des hohen wissenschaftlichen Informationswertes, ggf. in Kombination mit Seltenheit) und damit gesellschaftlich bedeutsam sind.
- **Archiv der Kulturgeschichte:** Böden, bei denen die rezenten physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften insbesondere Besonderheiten, Eigenarten oder typische Merkmale einer anthropogen geprägten, kulturgeschichtlich bedeutsamen Pedogenese dokumentieren (vor allem

aufgrund seines hohen wissenschaftlichen Informationswertes; ggf. in Kombination mit Seltenheit) und damit gesellschaftlich bedeutsam sind.

Der Leitfaden für „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ gibt zudem an, *dass Böden als Archive mit ihren natur- und kulturhistorischen Aspekten „im landschaftlichen Zusammenhang relativ seltene Böden mit spezifischen Ausprägungen und Eigenschaften (sind), die Rückschlüsse auf die Umweltbedingungen während der Bodenentwicklung zulassen oder die durch historische Bodennutzung stark geprägt wurden“*

Da die vorkommenden Böden und deren Entwicklung die Eigenschaften gem. des Leitfadens „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ vermissen lassen, kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei den vorkommenden Böden um Böden mit einer geringen Archivfunktion sowohl für die Naturgeschichte als auch für die Kulturgeschichte handelt.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung für das Schutzgut stellt die bestehende Bebauung im nördlichen Bereich des Bebauungsplanes dar sowie der Eintrag von verkehrsbedingten Schadstoffen entlang der L 260 und die landwirtschaftliche Nutzung und der damit verbundene Eintrag von Düngern und Pestiziden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind laut Flächennutzungsplan keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen erfasst.

Bewertung

Aufgrund der geringen Vorbelastungen im südlichen Geltungsbereich und der Tatsache, dass sämtliche Bodenfunktionen noch weitestgehend unbeeinträchtigt erfüllt werden können, kommt dem Schutzgut Boden im unbebauten Bereich eine hohe Bedeutung / Schutzwürdigkeit zu. Dem bereits überplanten und bebauten Bereich kommt hingegen eine geringe Bedeutung zu.

3.4.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Als baubedingte Auswirkungen sind im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen in erster Linie die Beseitigung von anstehendem humosem Ober- und auch Unterboden, der großflächige Abtrag der Landwirtschaftsfläche, sowie die Belastung von Randbereichen durch ablagerungsbedingte Verdichtungen zu erwähnen, welche durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nur teilweise reduziert werden können. Grundsätzlich sind zur Erhaltung der Bodenqualität die geltenden rechtlichen Voraussetzungen zu berücksichtigen, d. h. der innerhalb des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneten, vorzugsweise ortsnahen Flächen wieder fachgerecht aufgebracht und damit erhalten. Der humose Oberboden wird gesondert vom Unterboden abgetragen und getrennt zwischengelagert. Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei einer Lagerung von mehr als 24 Wochen zu begrünen, um Qualitätsverlusten vorzubeugen. Zur Anwendung wird auf die DIN 19731 verwiesen. Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden unter Einhaltung der geltenden Schutzbestimmungen entsprechend der Bestandsbewertung der Böden mit hoch bewertet.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagenbedingte Versiegelung und Überbauung von Böden führt zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Ertrags-, der Filter- und Pufferfunktion sowie der Lebensraumfunktion. Dies gilt jedoch nur für die zugelassenen überbaubaren / versiegelbaren und teilweise für die verdichteten und teilversiegelten Flächenanteile. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass auf den nicht versiegelten und nicht überbauten Flächen gegenüber der Bestandssituation (intensive landwirtschaftliche Nutzung) eine Reduzierung der Beeinträchtigungen bezüglich Verdichtung und Nährstoffeintrag zu erwarten ist (geplante private und öffentliche Grünflächen). Entsprechend der Bestandsbewertung der Böden im Geltungsbereich (hoch) sind die Auswirkungen auf den von Überbauung und Versiegelung betroffenen Flächen grundsätzlich im selben Maße zu erwarten. Diese Flächenanteile werden jedoch durch entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplans begrenzt (GRZ zzgl. zulässige Überschreitung gem. § 19 BauNVO). Aufgrund dessen und aufgrund der bereits bestehenden Versiegelungen kommt es maximal zu einer Neuversiegelung von 0,57 ha. Dennoch gehen die natürlichen Funktionen der Böden in diesem Bereich nahezu vollständig verloren, wodurch die anlagebedingten Auswirkungen aus das Schutzgut Boden mit hoch zu bewerten sind.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Als potenzielle Gefahr für den Boden können die Park- und Lagerplätze angesehen werden. Falls z.B. ein Fahrzeug größere Mengen an Öl verlieren sollte, kann dies zu einer lokalen Verunreinigung der Böden und Beeinträchtigung der Bodenlebewesen führen. Hier wird auf die ortsnahe freiwillige Feuerwehr in Berkheim verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretendes Öl auffangen bzw. Öl binden und entfernen können. Daher sind die betriebsbedingten Auswirkungen als gering zu bewerten.

3.5 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Das Schutzgut „Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)“ soll nach Anlage 4, 4 b UVPG die hydromorphologischen Veränderungen sowie Veränderungen der Wasserqualität und -quantität abhandeln. Nach § 47 Wasserhaushaltsgesetz muss eine mengenmäßige und chemische Verschlechterung des Grundwasserzustands vermieden werden. Daher muss auch während der Bautätigkeiten darauf geachtet werden, keinen Stoffeintrag (Verschmutzung) durch anfallende Abfälle oder Abwässer in das Grundwasser einzubringen.

3.5.1 Bestandssituation

Das Plangebiet liegt (wie weite Teile der Ortschaft Berkheim, vgl. nachfolgende Abbildung) innerhalb des festgesetzten Wasserschutzgebiets „Gesamt Illertal“ (4426145). Innerhalb des Projektgebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Westlich von Berkheim liegen gemäß Regionalplan Vorrangflächen zur Sicherung von Wasservorkommen. Östlich, zwischen Radweg und L 260 verläuft der „Schweinsbach“, von wasserwirtschaftlicher Bedeutung (G.II.O). Ab der Höhe der Schulstraße ist der Bach verdolt. Knapp 400 m südwestlich besteht der „Mühlenweiher“.



Abbildung 16: Bestandssituation Schutzgut Wasser

Im August 2021 wurde von INROS LACKNER SE ein Bericht inklusive Starkregengefahrenkarten für die Gemeinde Berkheim erstellt. Gemäß dem Gutachten bildet sich nördlich des „Schwärzeweges“ (westlich des Geltungsbereichs) ein Fließweg, wodurch vor allem die westlich an das Plangebiet angrenzende Grundschule Berkheim von Überflutungen betroffen sei. Das Wasser stau sich hinter dem Gebäude. Bei extremen Starkregenereignissen sind im östlichen Teil des Geltungsbereichs Überflutungstiefen bis zu 1 m zu erwarten.



Abbildung 17: Überflutungstiefen bei extremen Starkregenereignissen

Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit der fluvioglazialen Kiese und Sande im Alpenvorland mit Tiefensickerung. Der Boden besteht aus Ton, Schluff, Sand, Kies und Steingeröll/Steingrus (meist Fließerden und Hangschutt, auch Verschwemmungssedimente), wobei das Gesteinsmaterial je nach Liefergebiet unterschiedlich geprägt ist. Je nach lithologischer Ausbildung handelt es sich um Porengrundwasserleiter mit meist geringer Durchlässigkeit und Ergiebigkeit oder Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit und meist mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit. Bei lehmig-tonigem Material handelt es sich um geringe Durchlässigkeit und mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit. Bei steinigem Material um eine mäßige Durchlässigkeit und Ergiebigkeit.

Vorbelastung

Durch die bestehende Bebauung, der damit verbundenen Flächenversiegelung und der entlang des Plangebiets verlaufenden Landesstraße bestehen bereits Vorbelastungen auf das Wasserschutzgebiet. Hinzukommend ist der Schweinsbach begradigt und verdolt und ist ebenfalls dem Nährstoffeintrag der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der Landesstraße ausgesetzt.

Bewertung

Aufgrund des Fehlens von Oberflächengewässern innerhalb des Plangebiets und des bereits bebauten Wasserschutzgebietes und in Anbetracht des ökologischen Zustandes des Schweinsbachs wird das Schutzgut Wasser im Bestand mit mittel bewertet.

3.5.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Aufgrund des Fehlens von Oberflächengewässern im Untersuchungsraum werden an dieser Stelle ausschließlich die möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser bewertet, welche sich bei Umsetzung der Planung ergeben können.

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Bebauung des Geltungsbereiches sind im Rahmen der notwendigen Bodenbewegungen potenzielle Verunreinigungen des Grundwasserkörpers (z.B. durch Nährstoffeinträge) nicht gänzlich auszuschließen. Die Gefahr solcher baubedingten Beeinträchtigungen wird jedoch durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert und ist insgesamt als gering einzustufen. Nachhaltige baubedingte Auswirkungen auf den Schweinsbach können aufgrund der räumlichen Situation ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet. Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser mit gering zu bewerten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Als mögliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate (Flächenversiegelung) sowie eine Beeinträchtigung der Grundwasserhältnisse (Qualität, Fließrichtung) durch die geplanten Baukörper möglich. Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet können durch die Versiegelung der Fläche nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die zusätzlich versiegelbare Fläche beträgt ca. 0,57 ha bei einer GRZ von 0,6 (zzgl. zulässiger Überschreitung) und unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Versiegelungen. Aufgrund des weitestgehend ebenen Geländes ist auch bei Starkregen die Gefahr von wild abfließendem Hangwasser nicht gegeben. Die Versickerung/Grundwasserneubildungsrate wird durch die Versiegelung zwar reduziert. Geplant ist jedoch, den anfallenden Niederschlag über das östlich gelegenen Retentionsbecken zu versickern oder darüber in den Schweinsbach einzuleiten. Dadurch kann das Wasser weiterhin über die belebte Bodenzone versickern. Die Auswirkungen sind daher als gering bis mittel zu beurteilen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Als potenzielle Gefahr für das Grundwasser können die bereits bestehenden Parkplätze angesehen werden. Falls z.B. ein Fahrzeug größere Mengen an Öl verlieren sollte, kann dies zu einer lokalen Verunreinigung der Umgebung (Boden, Bodenlebewesen), aber auch des weiteren Umfeldes über Schadstoffeinträge in das Grundwasser führen. In diesem Zusammenhang sei hier nochmals auf die ortsnahe Feuerwehr verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretende(s) Öl / Schadstoffe auffangen bzw. binden und entfernen kann. Genaue Aussagen über betriebsbedingte Schadstoffeinträge sind gegenwärtig nicht möglich. Da davon ausgegangen werden kann, dass innerhalb des Geltungsbereichs überwiegend Wohnbebauung entsteht und keine größeren Gewerbegebäude mit entsprechendem Risiko können die betriebsbedingten Auswirkungen nach aktuellem Kenntnisstand als gering eingestuft werden.

3.6 Schutzgut Luft und Klima

Im Rahmen des Schutzgutes „Luft und Klima“ sollen Veränderungen des Klimas, die beispielsweise durch Treibhausgasemissionen verursacht werden, oder aber auch Veränderungen des Kleinklimas am Standort des Eingriffs erfasst werden. Der Grad der Versiegelung von Freiflächen, die als Kaltluftentstehungsgebiet dienen, soll bei der Klimabewertung mit einfließen. Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Lufthygiene und klimatischen Funktionsbeziehungen soll ebenfalls beachtet werden.

3.6.1 Bestandssituation

Großräumig betrachtet liegt der Untersuchungsraum der naturräumlichen Gliederung nach in den Donau-Iller-Lech-Platten. Die überregionale Klimasituation im Plangebiet ist im Wesentlichen von den für Mitteleuropa typischen Westwindwetterlagen geprägt, die im Voralpenland durch die stauende Wirkung der Alpen verändert werden. Hierdurch kommt es zu einer messbaren Erhöhung der Niederschläge. Die Niederschlagsmenge ist auch während den trockensten Monat hoch, die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 1.100 mm/Jahr. Hierbei ist der Juni der niederschlagsreichste Monat, Februar der Monat mit den geringsten Niederschlägen. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 7°- 8°C wobei der wärmste Monat der Juli ist, der kälteste der Januar. Die Fläche im nördlichen Bereich ist weitestgehend bereits (teil-) versiegelt. Die landwirtschaftliche Nutzfläche im südlichen Teil des Geltungsbereichs spielt aufgrund der geringen Größe nur eine untergeordnete

Rolle als Kaltluftentstehungsgebiet für die angrenzende Wohnbebauung. Auch relevante Kalt- oder Frischluftschneisen sind nicht gegeben.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Plangebiets liegen aufgrund landwirtschaftlicher Emissionen (Geruchs- und Staubentwicklung) und der bereits versiegelten Flächen vor. Aufgrund der großen Entfernung zur viel befahrenen nördlich von Berkheim verlaufenden Bundesstraße B 312 können Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag ausgeschlossen werden, allerdings ist der Eintrag von verkehrsbedingten Schadstoffen entlang der L 260 möglich.

Bewertung

Aufgrund der geringen lufthygienischen und der kleinklimatischen Bedeutung der Fläche für die angrenzenden Gebiete wird die Bestandssituation beim Schutzgut Luft und Klima mit gering bewertet.

3.6.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch die Kfz-bedingten Emissionen des Bauverkehrs und Staubbildung kommen. Diese Auswirkungen erreichen jedoch im Hinblick auf die Vorbelastungen keine planungsrelevante Intensität. Die baubedingten Kfz-Emissionen tragen dennoch durch den Ausstoß klimarelevanter Gase (CO₂, Stickoxide) grundsätzlich zum Klimawandel bei. Der Ausstoß kann aufgrund des Umfangs der Planung allerdings als unerheblich betrachtet werden. Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft werden folglich insgesamt mit gering bewertet.

Anlagebedingte Auswirkungen

Grundsätzlich tragen Flächenversiegelungen und Bebauungen zu einer Beeinträchtigung des natürlichen lokalen Kleinklimas bei, indem sie Wärme länger speichern und einen Temperatur- und Feuchteausgleich behindern. Das Projektgebiet wird in seiner Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet durch die Ausweisung eines Mischgebiets zwar eingeschränkt, erhebliche negative Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse sind jedoch nicht zu erwarten, insbesondere da im Bestand nicht von einem nennenswerten Kaltluftabfluss mit Siedlungsbezug auszugehen ist. Die Beeinträchtigungen können daher als gering eingestuft werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Emissionen tragen durch den Ausstoß klimarelevanter Gase (CO₂, Stickoxide) grundsätzlich zum Klimawandel bei. Auch der Energieverbrauch, der aus der gewerblichen Nutzung resultiert, ist als klimarelevant zu werten. Es sind dennoch keine nennenswerten projektbedingten Auswirkungen durch zusätzliche Treibhausgasemissionen zu erwarten. Die Anfälligkeit des gegenständlichen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (Extremwetterereignisse) ist vom Grundsatz her als gering einzustufen.

3.7 Schutzgut Landschaft

Das landschaftliche Erscheinungsbild eines Raums setzt sich aus den direkt wahrnehmbaren Strukturen, Blickpunkten und Elementen zusammen, unabhängig davon, ob diese natürlichen Ursprungs sind oder im Lauf der Zeit als Kulturlandschaft von Menschen geschaffen wurden. Nach § 1 (6) Baugesetzbuch wird die Landschaft als Teil der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt und dabei soll nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ geschützt werden, so dass es möglich ist, „1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. (§ 1 BNatSchG)“.

3.7.1 Bestandssituation

Das Landschaftsbild im Gebietsumgriff ist zum einen durch die bestehenden Gebäude – vor allem durch den bestehenden Getränkehandel – sowie durch die im Süden angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt. Von den südlichen Gebäuden ist in Richtung Süden die freie Landschaft einsehbar (und umgekehrt). Der verbliebene Teil ist von Gebäuden umgeben, wodurch die Fläche von außerhalb schwer einsehbar ist. Um negative Blickbeziehungen zu reduzieren sieht der bestehende rechtskräftige Bebauungsplan eine Eingrünung der Gebäude vor, welche allerdings zum überwiegenden Teil (noch) nicht umgesetzt ist.



Abbildung 18: Blick Richtung Osten auf die landwirtschaftliche Nutzfläche innerhalb des Geltungsbereichs



Abbildung 19: Blick Richtung Nordosten auf das neu errichtete Getränkelager und das Bäckereigebäude

Vorbelastung

Bei der Landschaft im Planungsraum handelt es sich überwiegend um bereits bebaute und geplante Bereiche. Lediglich im südlichen Teil und dessen näheren Umfeld handelt es sich um eine landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft. Technisch vorbelastet ist das Gebiet zudem durch die östlich verlaufende L 260. Weitere Vorbelastungen in Form einer Bundesstraße liegen großräumig betrachtet zwar vor, sind jedoch aufgrund der bestehenden Bebauung vom Geltungsbereich aus nicht einsehbar.

Bewertung

Insgesamt wird das Landschaftsbild im überplanten Gebiet in seinem Bestand mit gering bewertet.

3.7.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Prinzipiell sind bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wie auch auf die Kultur- und Sachgüter die im Rahmen der Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Eingrünung des Projektgebiets von besonderer Bedeutung. Im Rahmen der Auswirkungsanalyse wird die Einsehbarkeit der überplanten Fläche von den direkt umgebenden Flächen berücksichtigt.

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Bebauung des Plangebietes ist mit optischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, z.B. Lagern des Bodens und Baumaterialien, Baufahrzeuge, Kräne etc. zu rechnen. Diese Auswirkungen sind zwar nur auf die Dauer der Baumaßnahmen beschränkt, beeinträchtigen das Landschaftsbild aber dennoch. Da die Auswirkungen nur temporär sind, kann – auch aufgrund der Vorbelastungen – von einer geringen Beeinträchtigung gesprochen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagenbedingten Auswirkungen ergeben sich in erster Linie durch die Blickbezüge zu den neuen Baukörpern. Dabei wird eine Differenzierung in deren Nah- und Fernwirkung vorgenommen. Die Fernwirkung wird sich durch die neuen Gebäude nicht verändern, da die Gebäude unmittelbar an die bestehenden Gewerbebetriebe anschließen und sich dadurch in die Landschaft einfügen werden. Von Norden her ist das Gebiet aufgrund der bestehenden angrenzenden Bebauung kaum einsehbar. Von Süden her kann eine verstärkte Fernwirkung nahezu ausgeschlossen werden, da das neu auszuweisende Mischgebiet unmittelbar an bestehendes Mischgebiet grenzt und die neu errichtete Lagerhalle bereits über eine weitere Entfernung deutlich sichtbar ist. Aufgrund des geplanten Leitungsrechts entlang des südlichen Geltungsbereiches ist eine Eingrünung des Plangebietes nur geringfügig möglich. Angesichts der Vorbelastungen durch den bereits bestehenden Bebauungsplan können die Auswirkungen dennoch als gering bis mittel eingestuft werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch eine mögliche Erhöhung der Verkehrszahlen könnte es zu projektbedingt verursachten zusätzlichen Beeinträchtigungen der Landschaft kommen. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass sich die Verkehrszahlen aufgrund der geplanten Wohnbebauung kaum erhöhen werden. Auswirkungen in erheblichem Ausmaß sind nach derzeitigem Kenntnisstand daher nicht zu befürchten.

3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Unter dem Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sollen nach UVPG Anlage 4 Abs. 4 b) u. a. die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und die Auswirkungen auf Kulturlandschaften abgehandelt werden.

3.8.1 Bestandssituation

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen weder Bau- noch Bodendenkmäler und auch keine Geotope sowie Sachgüter vor (landwirtschaftliche Nutzflächen sind in diesem Zusammenhang nicht als Sachgut anzusehen). Die bereits bestehenden Verkehrsflächen, Leitungen und Bebauungen bleiben im Bestand erhalten.

Vorbelastung

Nennenswerte Vorbelastungen innerhalb des Planungsraumes im Hinblick auf Beeinträchtigungen des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht gegeben.

Bewertung

Obwohl zum aktuellen Zeitpunkt davon ausgegangen werden kann, dass innerhalb des Geltungsbereichs keine Kultur- oder Sachgüter vorkommen, muss damit gerechnet werden, dass sich ggf. doch unentdeckte Bodendenkmale innerhalb des Plangebiets befinden. Unabhängig davon ist das Schutzgut nach derzeitigem Kenntnisstand mit gering zu bewerten.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Falls sich bislang unentdeckte Bodendenkmale im Planungsraum befinden sollten, ist eine denkmalrechtlich Genehmigung bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen. Allgemein gilt: Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten o.ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) unverzüglich zu benachrichtigen. Die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen (§ 20 DSchG). Unter der Voraussetzung, dass diese fachlichen Vorgaben des Bebauungsplanes hinreichend umgesetzt werden, sind die Auswirkungen des geplanten Projektes auf das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter als gering einzustufen.

3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind gemäß § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB und § 2 Abs. 1 Satz 5 UVPG Gegenstand der Umweltprüfung. Das geplante Vorhaben hat Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, welche sich wiederum gegenseitig beeinflussen können. So entsteht ein komplexes Wirkungsgefüge, bei dem die Veränderung eines Faktors bzw. einer Funktion weitere Auswirkungen auf die Umweltbelange haben kann. Nachfolgend werden die wesentlichen Wechselwirkungen dargestellt, die sich aus dem Planvorhaben auf weitere Umweltbelange ergeben können.

Bedeutende Wechselbeziehungen ergeben sich grundsätzlich immer zwischen den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sowie zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser (insbesondere Grundwasser). Kleinklimatisch bestehen auch Wechselbeziehungen zwischen dem Schutzgut Pflanzen und dem Schutzgut Klima und Luft. Die Beeinträchtigungen der Luftqualität durch eine Erhöhung der Schadstoffemissionen und des Lärms durch das Bauvorhaben selbst, als auch durch die mittelbar verursachte Erhöhung des Straßenverkehrs, können nicht isoliert betrachtet werden. Vielmehr haben die

Folgen dieser Zusatzbelastung Auswirkungen auf zahlreiche weitere Schutzgüter. So kann beispielsweise durch die Erhöhung dieser Emissionen die Wohn- und Erholungsqualität des Menschen ebenso beeinträchtigt werden, wie die Qualität der Lebensräume von Tieren und Pflanzen oder angrenzenden Landschaftseinheiten.

Grundsätzlich ergeben sich umweltrelevante Wirkungen aus Flächenversiegelung und somit der Entfernung von Vegetation. Das Planvorhaben führt zum Verlust landwirtschaftlich genutzter Flächen und Böden. Damit einhergehend lässt sich ein Verlust von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren verzeichnen. Der zusätzliche Ausstoß gesundheitsschädlicher Abgase und Stäube erhöht die Belastungen für Menschen, Tiere, Pflanzen und Gewässer. Verkehrs- und betriebsbedingte akustische und visuelle Belastungen entstehen für Mensch und Tierwelt und das Landschaftsbild.

Prinzipiell soll an dieser Stelle auf den Zusammenhang zwischen Grünordnung und Klimawirkung verwiesen werden. Bei der Grünordnungsplanung sind folgende Schnittstellen und Zusammenhänge relevant:

Je höher der festgesetzte Anteil an öffentlichen und privaten Grünflächen im Bebauungsplan, desto besser können die negativen Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens auf die Schutzgüter Klima und Lufthygiene, sowie Tiere und Pflanzen, aber auch die Aufenthaltsqualität (gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen) kompensiert werden. Festsetzungen über die Behandlung von Niederschlagswasser führen auf der einen Seite zu einer Minimierung der Eingriffsfolgen beim Schutzgut Wasser (Grundwasserneubildung), gleichzeitig entstehen aber durch die Schaffung von Versickerungsflächen auch offene Flächen in zum Teil stark versiegelten Gebieten, die für bestimmte Tier- und Pflanzenarten gegenüber der bisherigen Nutzung sogar ein höheres Potential aufweisen können. Zudem können Beeinträchtigungen beim Schutzgut Klima und Lufthygiene durch die Aufrechterhaltung entsprechender Verdunstungsflächen gemindert werden.

Zusammenfassend betrachtet, liegen keine besonderen, über die üblichen Beziehungen hinausgehenden, Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern vor. Daher sind -unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Vorbelastung des Plangebiets- die planungsbedingt verursachten Wechselwirkungen von geringer Intensität.

3.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben

Gemäß den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) müssen Projekte, die im gleichen Zeitraum auf gleicher Fläche vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG haben, auch als kumulierende Projekte betrachtet werden. § 10 des UVPG regelt die UVP-Pflicht bei kumulierenden Vorhaben wie folgt:

„Für kumulierende Vorhaben besteht die UVP-Pflicht, wenn die kumulierenden Vorhaben zusammen die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte nach § 6 erreichen oder überschreiten.“ [...] „Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen.“

Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn:

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.“

Nach Anlage 1 Absatz 2 b des Baugesetzbuches in Bezug auf § 2 Absatz 4 und §§ 2 a und 4c, gehören u.a. folgende Angaben in den Umweltbericht: „eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge [...] der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltsrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen [...].“

Erhebliche kumulative Auswirkungen (insbesondere auf angrenzende ökologisch höherwertige Strukturen sowie das Landschaftsbild) des gegenständlichen Projektes mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (die über die Wirkungen der Einzelprojekte für sich betrachtet hinausgehen) sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu befürchten.

Da der Geltungsbereich keine nach europäischem Recht geschützten Natura 2000-Gebiete tangiert, existiert diesbezüglich keine Betroffenheit hinsichtlich kumulativer Wirkungen.

3.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien ist ein im Landesentwicklungsplan (LEP 4.2) verankerter Grundsatz zum Klimaschutz. Hier heißt es:

Die Energieversorgung ist für die räumliche Entwicklung und das wirtschaftliche Wachstum des Landes und seiner Teilräume von erheblicher Bedeutung. Aufbau und Sicherung einer leistungsfähigen, umweltverträglichen Energieinfrastruktur sind wesentliche Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft, die Ansiedlung neuer Betriebe und eine ausreichende Versorgung mit Arbeitsplätzen. Eine Vielzahl von Anbietern unterschiedlicher Energieträger soll landesweit ein ausgewogenes Angebot gewährleisten, das sich nach Art und Umfang am gegenwärtigen und künftigen Bedarf ausrichtet und am Prinzip der Nachhaltigkeit orientiert. Im Interesse der Ressourcenschonung und des Umweltschutzes müssen die Anstrengungen verstärkt werden, den Verbrauch fossiler Energieträger durch Einsatz regenerativer Energieträger zu reduzieren und die Energienachfrage durch technische Maßnahmen und Verhaltensänderungen zu senken.

Gemäß Landesentwicklungsplan sind hierbei „die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und die Erhöhung ihres Anteils an der Energieversorgung des Landes wichtige energiepolitische Zielsetzungen zur Reduzierung des Verbrauchs fossiler Energieträger und zur Minderung des anthropogenen

Treibhauseffekts. Neben der Wasserkraft bieten Windenergie und Fotovoltaik Möglichkeiten, ohne Schadstoffemissionen Strom zu erzeugen. Einen nennenswerten Beitrag zur Energieversorgung können neben der Wasserkraft vor allem Biomasse und Holz leisten. Voraussetzung für die Nutzung erneuerbarer Energien ist jedoch eine positive Energiebilanz (LEP 4.2.5)“.

Die Globalstrahlung in Berkheim liegt bei 1.151 kWh/m² und damit innerhalb Baden-Württembergs im höheren Bereich. Die Nutzung von Photovoltaikanlagen ist daher besonders rentabel. Angesichts des Verzichts von Vorgaben zur Gebäudeausrichtung besteht die Möglichkeit, die Gebäude zur bestmöglichen Verwendung von Solarenergie auszurichten. Darüber hinaus ist trotz der Festsetzung der Dachneigung zwischen 20° und 45° die Umsetzung der optimale Dachneigung von 35° zur Nutzung von Solarenergie möglich. Darüber hinaus ist ein Anschluss an das Fernwärmenetz vorgesehen.

3.12 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Bezüglich Art und Menge der betriebsbedingt zu erwartenden Abfälle kann zum gegenwärtigen Projektstand noch keine konkrete Aussage getroffen werden. In jedem Fall werden jedoch die diesbezüglich geltenden gesetzlichen Bestimmungen (u. a. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Verpackungsverordnung (VerpackV) etc.) hinreichend berücksichtigt, so dass diesbezüglich nach derzeitigem Kenntnisstand keine negativen Auswirkungen zu befürchten sind.

3.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Nach Daten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) für Epizentren im Zeitraum 1996 bis 2009 fand am 13.12.2001, gegen 9 Uhr in der Prinzebene bei Steinhäusen, in einer Entfernung von ca. 10 km Luftlinie, ein Erdbeben der Stärke (Magnitude) 2,1 statt. Gemäß der Richterskala handelt es sich bei einer Magnitude von 2,0 bis < 3,0 um ein extrem leichtes Erdbeben, das generell nicht spürbar, jedoch messbar ist. Weitere Erdbeben in direkter Umgebung sind nicht bekannt und auch im weiteren Umfeld liegen gemessene Beben unter Werten von 2,0. Basierend auf diesen Datengrundlagen kann eine potentielle Katastrophe durch ein starkes Erdbebeneignis als sehr unwahrscheinlich ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich besteht bei jedem Gebäude die Gefahr des Blitzeinschlags sowie Sachbeschädigung der Gebäude bei Stürmen oder Hochwasser. Damit einher geht eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit. Über die Hälfte der Brände entstehen laut dem Institut für Schadensverhütung und Schadensforschung der öffentlichen Versicherer e.V. über einen Zeitraum von 14 Jahren gemittelt durch Elektrizität, menschliches Fehlverhalten und Überhitzung. Auch unbekannte Ursachen nehmen einen großen Teil ein. Diese Einschätzung ist zwar nicht repräsentativ, gibt aber einen Hinweis auf die größten Brandgefahren, die auftreten können. Daher wäre als wahrscheinlichstes Unfallszenario ein Brandereignis in einem der zukünftigen Gebäude anzunehmen. Zur Vermeidung und Minimierung von Katastrophen sind die diesbezüglichen Fachvorgaben im Zuge der nachfolgenden Genehmigungsverfahren selbstverständlich zu beachten. Nach § 15 Landesbauverordnung (LBO) Baden-Württemberg vom März 2010 gilt:

„(1) Bauliche Anlagen sind so anzuordnen und zu errichten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

(2) Bauliche Anlagen, die besonders blitzgefährdet sind oder bei denen Blitzschlag zu schweren Folgen führen kann, sind mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen. [...]“.

Als potenzielle Gefahr für das Grundwasser können die Park- und möglichen Lagerplätze angesehen werden. Falls z.B. ein Fahrzeug größere Mengen an Öl verlieren sollte, kann dies zu einer lokalen Verunreinigung der Umgebung (Boden, Bodenlebewesen), aber auch des weiteren Umfeldes über Schadstoffeinträge in das Grundwasser führen. In diesem Zusammenhang sei hier nochmals auf die angrenzende Feuerwehr verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretendes Öl auffangen bzw. Öl binden und entfernen kann. Weitere Risiken ergeben sich aus der klimawandelbedingten Zunahme der konvektiven Gewitterereignisse und den damit einhergehenden Stürmen und Starkregen, die zu Sachschäden und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit führen können. 2021 wurde für die Gemeinde Berkheim eine Studie zu Starkregenereignissen erstellt (vgl. Schutzgut Wasser). Die Dimensionierung des Retentionsbeckens beruht auf ebendiesen Studienergebnissen, wodurch das Risiko einer flächendeckenden Überflutung weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Zum weiteren Schutz sind bis einschließlich +100 cm über Bemessungswasserstandes alle Bauteile (Lichtschächte, Kellerfenster, Kellerabgänge, Tiefgaragenabfahrten...) wasserdicht auszuführen bzw. so auszubilden, dass kein Wasser durch Starkregen und/ oder Schichtwasser in das Gebäude eindringen kann.

3.14 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass das Projektgebiet bei Nichtdurchführung der Planung, der bestehende Teil weiterhin als Parkplatz bzw. Mischgebiet genutzt wird. Der erweiterte Bereich würde voraussichtlich auch zukünftig als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden. Somit blieben auf den Landwirtschaftsflächen sowohl die natürlichen Bodenfunktionen als auch der (aus naturschutzfachlicher Sicht eher geringwertige) Lebensraum erhalten. Allerdings sind mit Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auch die damit verbundenen Auswirkungen unvermindert möglich (Einträge von Nähr- und Schadstoffen in den Boden bzw. das Grundwasser, Verdichtung etc.).

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung [und der Ausgleich] der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplans werden die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Tabelle 2: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Überbauung, Kulissenwirkung, Schadstoffemissionen, Lärm	<ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung des Projektgebiets um Beeinträchtigungen der Blickbeziehungen zu minimieren
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Versiegelung / Überbauung / Beeinträchtigung von Lebensräumen / Habitaten	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von für Tier- und Pflanzenarten wertvollen Strukturen im Rahmen der festgesetzten Eingrünungen (mit Baum-/Heckenpflanzungen) - Erhalt der ökologischen Durchgängigkeit (v. a. Kleinsäuger) durch Festsetzung von für Kleintieren durchgängigen Einfriedungen - Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot, Störungs- und Schädigungsverbot). Dies gilt insbesondere für eventuell unvermeidbare Gehölzrodungen sowie die Baufeldfreimachung. - Verwendung fledermaus- und insektenfreundlicher Lichtquellen mit nach unten gerichtetem Lichtpunkt, welche staubdicht und eingekoffert sind. - Bei Gehölzentfernung und Baufeldfreimachungen sind die allgemeinen Schutzzeiten vom 01.03. bis 30.09. nach § 39 BNatSchG zu beachten.
- Fläche und Boden	- Abtrag und Boden- bzw. Flächenversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung der Flächenversiegelung, Begrenzung der Versiegelung auf den Grundstücken mit einer zulässigen GRZ von 0,4 im Norden und 0,6 im Süden - Reduzierung des Bodenab- bzw. -auftrages auf das notwendige Mindestmaß - Sachgerechter Umgang mit anfallendem Boden (Trennen von Ober- und Unterboden, sachgerechte Lagerung des Oberbodens)

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		<ul style="list-style-type: none"> - Der humose Oberboden sollte zu Beginn der Bauarbeiten auf allen beanspruchten Flächen abgeschoben werden. Der Erdaushub sollte in Mieten zwischengelagert werden. - Der im Zuge der Baumaßnahmen anfallende Erdaushub ist möglichst im Plangebiet zu verwerten. Schadstoffbelasteter Boden und Aushub, der bei Bauarbeiten anfällt, ist entsprechend der abfall- und bodenschutzrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. - Verdichtungen bei Erdbauarbeiten sind zu vermeiden; diese sind daher bei trockener Witterung und gutem, trockenen, bröseligen, nicht schmierenden Boden auszuführen
Wasser	Überbauung, Schadstoffeintrag	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Versickerung des abgeführten Oberflächenwassers im südöstlich liegenden, naturnah gestalteten Versickerungsbecken
Klima und Luft	Überbauung, Schadstoffemission	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen; z.B. keine vollversiegelten Parkplätze
Landschaft	Fernwirkung, Beeinträchtigung bestehender bzw. Neuschaffung negativer Blickbeziehungen	<ul style="list-style-type: none"> - Einbindung des geplanten Mischgebiets in die Landschaft durch Eingrünungsmaßnahmen in möglichen Bereichen; im Osten und Westen des Geltungsbereichs
kulturelles Erbe und Sachgüter	Beeinträchtigung der kulturhistorischen Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Unverzögliche Meldung von Funden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen) an das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) oder an die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde.

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		- Einräumung der Möglichkeit zur Fundber- gung und Dokumentation (Art 8 ff DSchG).

4.2 Eingriffsregelung

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß den §§ 14 ff. BNatSchG dar. Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „*unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)*“.

§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wertet einen Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen, „*wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist*“.

4.2.1 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Grundsätzlich erfolgt die Bilanzierung nach der Bewertungseinstufung bzw. Punktevergabe der „Öko-kontoverordnung“ (Bewertungsschema der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführten Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen - ÖKVO). Die Belange des Bodenschutzes werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens entsprechend der geltenden rechtlichen Voraussetzungen abgearbeitet (u. a. Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, ÖKVO).

In den nachfolgenden Tabellen wird die Bilanzierung der Bestandssituation sowie der Planung innerhalb des Geltungsbereiches dargestellt (jeweils differenziert für Biotoptyp und Boden). Alle Zahlen wurden gerundet.

4.2.2 Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen



Abbildung 20: Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereichs

Der Bestand setzt sich zusammen aus dem aktuell gültigen Bebauungsplan „Schulstraße“ inklusive der Änderungen 1 und 2. Hierdurch wird im nördlichen Bereich in der Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereichs von einem Baurecht mit einer GRZ von 0,4 sowie einer Erschließungs-/Stichstraße ausgegangen. Hinzu kommt die im Zuge dieser Änderung geplante Erweiterungsfläche im Süden des Plangebiets (Intensivgrünland).

Tabelle 3: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Bestand

Nr.	Biotoptyp	Fläche/ Umfang	Einheit	Anzahl	Wert- punkte pro Einheit	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenarme Ausprägung	678	m ²		10	6.780
33.60	Intensivgrünland oder Grünlandansaat	9.505	m ²		6	57.030
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (GRZ 0,4) zzgl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 BauNVO (insgesamt 0,6)	1.199	m ²		1	1.199
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1.433	m ²		1	1.433
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	1.353	m ²		2	2.706

Nr.	Biototyp	Fläche/ Umfang	Einheit	Anzahl	Wert- punkte pro Einheit	Ökopunkte
60.50	Kleine Grünfläche	270	m ²		4	1.080
60.60	Garten innerhalb der von Bauwerken bestandene Fläche (insgesamt 0,4)	799	m ²		6	4.794
Zwischensumme Ökopunkte Bestand		15.237	m ²			75.022
45.30 a	Einzelbaum auf sehr gering bis gering- wertigen Biototypen	50	cm	14	8	5.600 + 1.400*
45.30 b	Einzelbaum auf mittelwertigen Bio- typen	50	cm	10	6	3.000 + 750*
Summe Ökopunkte Bestand						85.772

* timelag von 25 % bei überplanten Bäumen



Abbildung 21: 3. Änderung/Planung Bebauungsplan Schulstraße

Tabelle 4: Bewertung Biotypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Planung

Nr.	Biototyp	Fläche/ Umfang	Einheit	Anzahl	Wert- punkte pro Einheit	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, arten- arme Ausprägung	2.129	m ²		10	21.290

Nr.	Biotoptyp	Fläche/ Umfang	Einheit	Anzahl	Wert- punkte pro Einheit	Ökopunkte
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (GRZ 0,4) zzgl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 BauNVO (insgesamt 0,6)	1.156	m ²		1	1.156
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (GRZ 0,6) zzgl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 BauNVO (insgesamt 0,8)	5.052	m ²		1	5.052
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	3.147	m ²		1	3.147
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	411	m ²		2	822
60.50	Kleine Grünfläche	1.308	m ²		4	5.232
60.60	Garten innerhalb der von Bauwerken bestandenen Fläche (0,4 / 0,2)	771/1.263	m ²		6	12.204
Zwischensumme Planung		15.237	m ²			48.903
45.30 a	Einzelbaum auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen	50	cm	18	8	7.200
45.30 b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen	50	cm	6	6	1.800
Gesamtsumme Planung						57.903

Tabelle 5: Bilanz der Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches

Bilanz (Bewertung Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches)			
Bestand		85.772	Ökopunkte
- Planung		57.903	Ökopunkte
Differenz		27.869	Ökopunkte

Die Bilanz der Biotoptypenbewertung zeigt, dass mit der Umsetzung der Planung ein Defizit von 27.869 Ökopunkten verbunden ist.

4.2.3 Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden



Abbildung 22: Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereiches (Boden)

Tabelle 6: Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - Bestand

	Fläche in m ²	Bewertungs- klasse Boden- funktion	Wertstufe Gesamtbe- wertung	Ökopunkte pro m ²	Ökopunkte
Intensivgrünland (Eingriffsbereich Fl.-Nr. 1529)	9.470	2 - 3 - 3	2,67	10,66	100.950
Fläche mit bereits bestehendem Baurecht (überbaubare Fläche GZR 0,4 zzgl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 BauNVO (insgesamt 0,6).	1.031	2 - 3 - 3	2,67	0	0
Grünfläche/Garten innerhalb der von Bauwerken bestehenden Fläche (bestehendes Baurecht) (insgesamt 0,4)	688	2 - 3 - 3	2,67	10,66	7.334
Restfläche ohne Bodenbewertung	4.048	9 - 9 - 9	0	0	0
Summe	15.237				108.284



Abbildung 23: Planung innerhalb des Geltungsbereiches (Boden)

Tabelle 7: Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - Planung

	Fläche in m ²	Bewertungs- klasse Boden- funktion	Wertstufe Gesamtbe- wertung	Ökopunkte pro m ²	Ökopunkte
Versiegelte Fläche Straßen, Wege etc.	675	0 - 0 - 0	0	0	0
Versiegelte Fläche (über- baubare Fläche GZR 0,4 zzgl. zulässiger Überschrei- tung gem. § 19 BauNVO (insgesamt 0,6).	1.156	0 - 0 - 0	0	0	0
Versiegelte Fläche (über- baubare Fläche GZR 0,6 zzgl. zulässiger Überschrei- tung gem. § 19 BauNVO (insgesamt 0,8).	5.052	0 - 0 - 0	0	0	0
Grünfläche Garten inner- halb der von Bauwerken bestandenen Fläche (0,2/0,4)	1.263/771	2 - 3 - 3	2,67	10,66	21.682
Grünflächen	2.524	2 - 3 - 3	2,67	10,66	26.906

	Fläche in m ²	Bewertungs- klasse Boden- funktion	Wertstufe Gesamtbe- wertung	Ökopunkte pro m ²	Ökopunkte
Restfläche ohne Bodenbe- wertung	3.796	9 - 9 - 9	0	0	0
Summe	15.237				48.588

Tabelle 8: Bilanz Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches

Bilanz (Bewertung Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches)	
Bestand	108.284 Ökopunkte
- Planung	48.588 Ökopunkte
Differenz	59.696 Ökopunkte

Die Bilanz der Bodenbewertung zeigt, dass mit Umsetzung der Planung ein Defizit von 59.696 Ökopunkten verbunden ist.

4.2.4 Gesamtbilanz ohne externe Ausgleichsmaßnahmen

Tabelle 9: Gesamtbilanz Ökopunkte

Gesamtbilanz	
Bilanz Biotoptypenbewertung	27.869 Ökopunkte
Bilanz Bodenbewertung	59.696 Ökopunkte
Differenz	87.565 Ökopunkte

Die Zusammenführung der beiden Teilsysteme Biotopbilanz und Bodenbilanz ergibt einen Gesamtbedarf an Ökopunkten von 87.565 Ökopunkten, der über externe Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen ist.

4.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

Bei der durch das Planvorhaben entstehenden Flächenversiegelung und Überbauung von Grundflächen gehen überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen mit einer vergleichsweise geringen ökologischen Wertigkeit verloren. Die Kompensationsregelung des Naturschutzrechts ist hier entsprechend anzuwenden. Grundsätzliches Ziel von Ausgleichsmaßnahmen nach § 15 BNatSchG ist es, projektbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen bzw. Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

Die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen müssen so ausgelegt werden, dass nach einer angemessenen Übergangszeit das Gleichgewicht und die Funktionen im Naturhaushalt wiederhergestellt sind. Die geplanten Ausgleichsflächen werden dabei der gegenständlichen Nutzung entzogen und durch entsprechende Gestaltung und Pflegemaßnahmen gegenüber dem Bestand in eine höhere ökologische Wertigkeit überführt. Der projektbedingt erforderliche Ausgleich wird vom Ökopunktekonto der Gemeinde Berkheim abgebucht. Der aktuelle Stand des Ökokontos beträgt 246.244 Punkte. Der benötigte Ausgleich von 87.565 Ökopunkten kann somit gedeckt werden. Unter Berücksichtigung des projektbezogenen Ausgleichs verbleiben 158.679 Punkte auf dem Konto der Gemeinde Berkheim. Bei den, dem Vorhaben zugeordneten Ökopunkten handelt es sich um den Überschuss von Ökopunkte durch die weitestgehend umgesetzten Ökokontomaßnahmen zur „2. Änderung des BP Schulstraße“ der „2. Änderung des BP Brühlwiesen II sowie der „Ökokontofläche Steuer Fl.-Nr. 140“, Berkheim. Im Zuge der Ausgleichsplanung für die 2. Änderung des BP Schulstraße wurde auf den Flurstücken 1847 und 1391, Gemarkung Berkheim eine Obstbaumpflanzung sowie ein Oberbodenauftrag geplant. Die 2015 geplanten Maßnahmen sind hierhingehend bereits umgesetzt. Im Zuge der Ausgleichsplanung für die 2. Änderung des BP Brühlwiesen II wurden auf verschiedenen Flurstücken (899, 893, 1421, 1423, 1424, 1425, 1409, 1439, 1611, Gemarkung Berkheim und 3105/12, Gemarkung Tannheim) verschiedene Maßnahmen wie z.B. Anlegen von Blühstreifen, Ortsrandeingrünung, Entwicklung von Waldsäumen sowie Oberbodenauftrag festgesetzt. Auch hier sind die 2018 geplanten Maßnahmen bereits umgesetzt. Bei der dritten zugeordneten Ökokontofläche handelt es sich um die „Ökokontofläche Steuer Fl.-Nr. 140 (Gemarkung Berkheim)“, wobei im Zuge der Maßnahmen eine Extensivwiese sowie ein gestufter Waldsaum entwickelt werden sollen. Die 2019 geplanten Maßnahmen sind noch nicht vollständig umgesetzt.

5 Planungsalternativen

Gemäß Einführungserlass zum Europarechtanpassungsgesetz (EAG) handelt es sich bei den laut § 10 BauGB zu prüfenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung innerhalb des betreffenden Planungsgebietes. Die Ausweisung eines Mischgebiets innerhalb des Planungsraumes wurde dagegen bereits im Zuge der Änderungen des Flächennutzungsplans überprüft. Die Ausweisung eines Mischgebiets an ebendieser Stelle entspricht somit den Zielen der vorbereiteten Bauleitplanung der Gemeinde Berkheim. Alternative Standorte können somit ausgeschlossen werden. Auch andere Alternativen innerhalb des Geltungsbereiches (insbesondere solche mit geringeren Eingriffen in Natur und Landschaft) drängen sich nicht auf.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR PLANUNG

9 Methodik und technische Verfahren

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch). Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf den bisher vorliegenden Angaben der Fachbehörden,

den Einschätzungen des Verfassers sowie auf folgenden Datengrundlagen und Fachgutachten, sowie den in den jeweiligen Fachkapiteln genannten Informationsquellen:

- Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg
- Regionalplan
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Fortschreibung III des Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) Illertal Relevanzbegehung
- Daten- und Kartendienst des LUBW
- Kartenviewer des LGRB

Die notwendige Erfassung der Avifauna erfolgte mit Hilfe eines Fernglases sowie akustisch über den artspezifischen Gesang. Es wurden ab Sonnenaufgang bis ca. 2 Stunden nach Sonnenaufgang fünf Begehungen bei günstiger Witterung (kein Regen, kein starker Wind) durchgeführt. Dabei wurden auch die an den Geltungsbereich angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen berücksichtigt. Die Kontrolle der für Zauneidechsen potenziell geeigneten Habitatstrukturen wurde an vier Terminen durch Sichtbeobachtung durchgeführt.

Tabelle 10: Kartiertermine

Datum	Wetter	Kartierungen
08.04.2021	Trocken, sonnig, leichter Wind	Brutvögel
27.04.2021	Trocken, sonnig, kein Wind	Brutvögel
11.05.2021	Trocken, bedeckt, leichter Brise	Brutvögel
28.05.2021	Trocken, leicht bedeckt, kaum Wind	Brutvögel
30.06.2020	Trocken, sonnig, windstill	Brutvögel und Zauneidechse
12.07.2021	Trocken, sonnig, kaum Wind	Zauneidechse
22.07.2021	Trocken, wechselnd bewölkt, leichter Wind	Zauneidechse
26.08.2021	Trocken, sonnig, leichter Wind	Zauneidechse

10 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Grundlagendaten traten nicht auf.

11 Maßnahmen zur Überwachung

Im Rahmen der gegenständlichen Planung sowie deren Umsetzung ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht damit zu rechnen, dass Auswirkungen entstehen, die konkret einer Überwachung unterzogen werden müssten. Auf ein Monitoring kann daher aktuell verzichtet werden. Sinnvoll ist jedoch

die regelmäßige Überprüfung der Wirksamkeit der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sowie der entsprechenden Pflege der Flächen zum Erhalt ihrer ökologischen Wirksamkeit.

Bei Umsetzung der Planung sowie im Anschluss an die Bauarbeiten ist seitens der Gemeinde zu prüfen, ob unvorhergesehene und im Rahmen des gegenständlichen Umweltberichts noch nicht berücksichtigte Umweltauswirkungen auftreten. Dies könnten unter Umständen erhebliche Veränderungen der Verkehrszahlen oder auch des Boden-Wasser-Gefüges sein, wenn anfallendes Niederschlagswasser nicht wie erwartet versickert werden kann und es folglich zu Wasseraufstauungen innerhalb der Grundstücke kommt. Werden derartige Veränderungen festgestellt, so sind die zuständigen Behörden beim Landratsamt Landkreis Biberach hiervon in Kenntnis zu setzen und Maßnahmen zur Minimierung zu entwickeln.

12 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Berkheim beabsichtigt die 3. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Schulstraße“. Im Zuge dessen soll der Bebauungsplan zusätzlich Richtung Süden durch Einbezug des Flurstücks 159 erweitert werden. Hierdurch soll die planungsrechtliche Grundlage für die Ausweisung eines Mischgebiets geschaffen werden. Das Projektgebiet des zu ändernden Bebauungsplanes liegt im Süden von Berkheim. Der rechtsgültige Bebauungsplan „Schulstraße“ wurde 1994 aufgestellt und 1995 genehmigt, er umfasst eine Fläche von rund 1,78 ha und schließt die Flurstücke 605/0, 605/1, 605/2, 605/3, 1529/1, 1529/2, 1529/3 Gemarkung Berkheim ein. Die gegenständliche Änderung des Bebauungsplanes weist eine Fläche von 1,5 ha aus und schließt die Flurstücke 605/2, 1529, 1529/2, 1530 sowie 590 (TF) der Gemarkung Berkheim ein. Die Erschließung soll von Westen her über die – im Zuge des Bebauungsplanes verschwenkte – St. Willeboldstraße erfolgen. Zusammengefasst ergeben sich die folgenden schutzgutbezogenen Bestandssituationen sowie projektbedingt verursachten Auswirkungen bei Umsetzung der Planung auf die jeweiligen Schutzgüter:

Tabelle 11: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut	Bestand	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch und menschliche Gesundheit	gering-mittel	gering	gering	gering
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	gering-mittel	gering-mittel	gering-mittel	gering-mittel
Fläche	mittel	gering	mittel-hoch	keine
Boden	hoch-	hoch	hoch	gering
Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	mittel	gering	gering-mittel	gering
Luft und Klima	gering	gering	gering	gering

Schutzgut	Bestand	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Landschaft	gering-mittel	gering	gering-mittel	keine
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gering	gering	gering	gering

Die Tabelle macht deutlich, dass hohe Umweltauswirkungen v. a. innerhalb der Schutzgüter Boden und Fläche zu erwarten sind. Der Boden stellt ein nicht vermehrbares Gut dar. Durch das geplante Vorhaben wird das Bodengefüge verändert und verliert im Bereich der Versiegelungen dauerhaft seine Funktion. Ansonsten sind keine höheren negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

Erhebliche negative Beeinträchtigungen sind, auch aufgrund der vorliegenden Bestandssituation und der Vorbelastung der Fläche, für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nicht zu erwarten. Das Plangebiet besitzt aus artenschutzfachlicher Sicht aufgrund der intensiven Nutzung der Fläche eine geringe Wertigkeit. Störungsempfindliche Arten sind aufgrund der Nähe zur Siedlung nicht zu erwarten, was durch die Kartierergebnisse bestätigt wurde. Es konnten bei den Begehungen keine Brutvögel im Geltungsbereich nachgewiesen werden. Im Umfeld brüten häufige Allerweltsarten für die von keiner projektbedingt verursachten Betroffenheit ausgegangen werden muss. Zum Schutz aller vorkommenden Vögel während der Brutzeit sind Gehölzentfernung und Baufeldfreimachung außerhalb deren Fortpflanzungsperiode durchzuführen. Im Rahmen der Umsetzung der Planung ist zudem die Verwendung einer fledermaus- und insektenfreundlichen Beleuchtung zu berücksichtigen. Bei Beachtung dieser Maßnahmen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten, dass durch die Umsetzung des Vorhabens Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Für die geplanten Bauvorhaben ist gemäß der Bilanzierung nach der Bewertungseinstufung bzw. Punktevergabe der „Ökokontoverordnung“ (Bewertungsschema der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen - ÖKVO) ein naturschutzfachlicher Ausgleich von 87.565 Ökopunkten zu erbringen. Der projektbedingt erforderliche Ausgleich wird vom Ökopunktekonto der Gemeinde Berkheim abgebucht. Der aktuelle Stand des Ökokontos beträgt 246.244 Punkte. Der benötigte Ausgleich von 87.565 Ökopunkten kann somit gedeckt werden. Unter Berücksichtigung des projektbezogenen Ausgleichs verbleiben 158.679 Punkte auf dem Konto der Gemeinde Berkheim.

13 Quellenregister

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (Hrsg.) (2011): Archivböden, Empfehlungen zur Bewertung und zum Schutz von Böden mit besonderer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (Hrsg.) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB

Geoportal Baden-Württemberg: <https://www.geoportal-bw.de/>

INROS LACKNER SE „Starkregengefahrenkarten Berkheim“ Wörth, August 2021

Kartendienste des Landesamtes für Umwelt Baden-Württemberg: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

Kartendienste des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: <http://maps.lgrb-bw.de/>

Kartenviewer Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>

Klimadaten: <https://de.climate-data.org/> und <https://de.weatherspark.com>

LUBW (Hrsg.) (o.J.): Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte