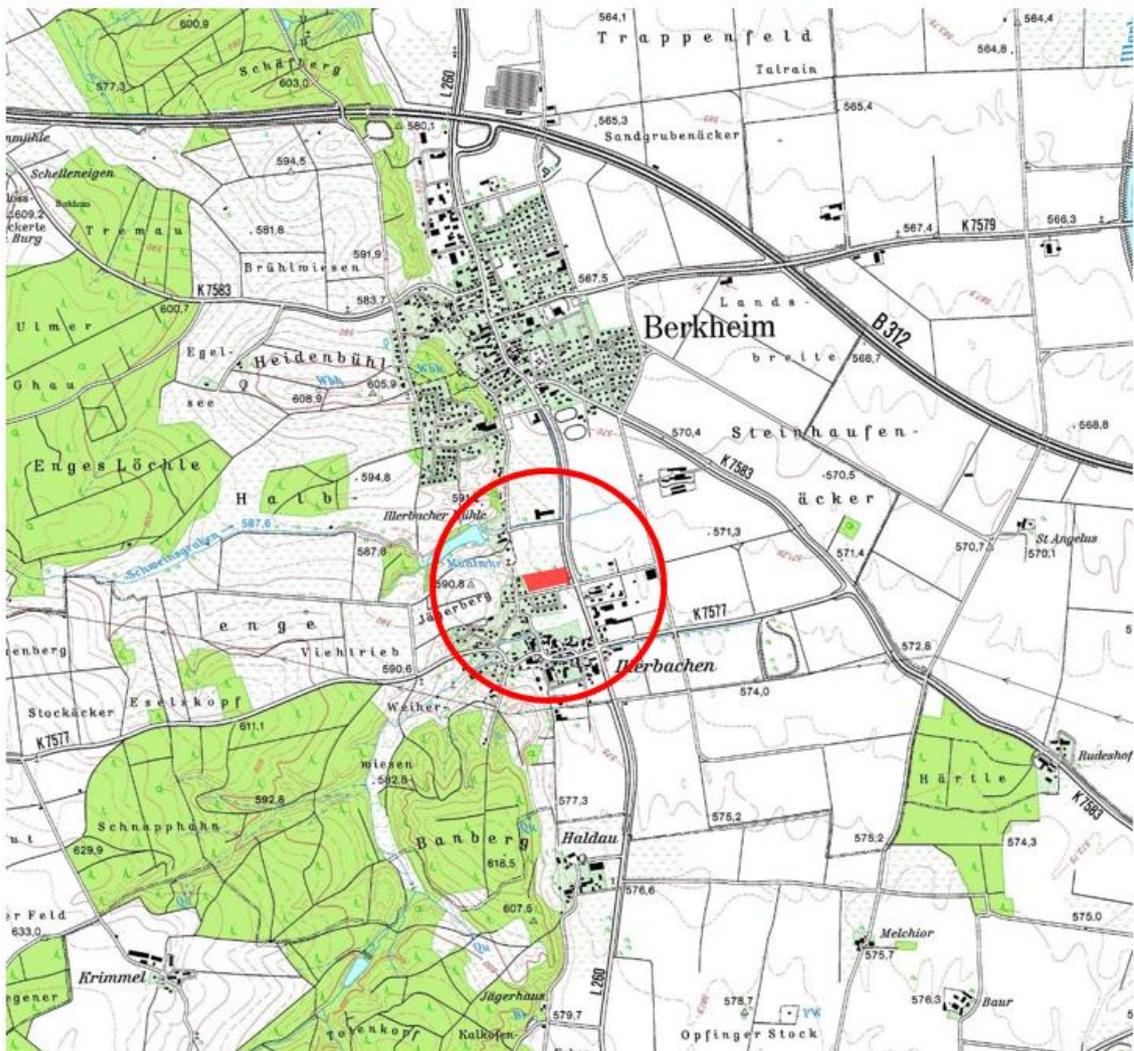


Gemeinde Berkheim

Bebauungsplan mit Grünordnung "Bürgerweg Nord", OT Illerbachen

Umweltbericht - Stand 05.11.2024



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 "Bürgerweg Nord", OT Illerbachen
Umweltbericht - Stand 05.11.2024

AUFTRAGGEBER

Gemeinde Berkheim

Coubronplatz 1
88450 Berkheim

Telefon: 08395 9406-0

Telefax: 08395 9406-22

E-Mail: info@gemeinde-berkeim.de

Web: www.gemeinde-Berkheim.de

Vertreten durch: 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

Alexander Semler - Dipl.-Ing. (FH) & Stadtplaner

Aliena Döll - B.Sc. Naturraum- und Regionalmanagement

Memmingen, den 05.11.2024

Alexander Semler
Dipl.-Ing. (FH) & Stadtplaner

INHALTSVERZEICHNIS

A	Einleitung	6
1	Kurzdarstellung der Planung	6
1.1	Ziele und Inhalte der Planung	6
1.2	Angaben zu Standort und Umfang der Planung	7
1.3	Untersuchungsraum	8
2	Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen	9
2.1	Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg	9
2.2	Regionalplan Donau-Iller 2023	11
2.3	Flächennutzungsplan Gemeindeverwaltungsverband (GVV) Illertal	13
2.4	Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung	15
B	Bestandssituation und Auswirkungsprognose	17
3	Bestandssituation und Auswirkungsprognose	17
3.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	18
3.1.1	Bestandssituation	18
3.1.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	19
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	20
3.2.1	Bestandssituation	21
3.2.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	23
3.3	Schutzgut Fläche	24
3.3.1	Bestandssituation	24
3.3.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	25
3.4	Schutzgut Boden und Geomorphologie	26
3.4.1	Bestandssituation	26
3.4.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	29
3.5	Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	30
3.5.1	Bestandssituation	30
3.5.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	31
3.6	Schutzgut Luft und Klima	32
3.6.1	Bestandssituation	32
3.6.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	33
3.7	Schutzgut Landschaft	34
3.7.1	Bestandssituation	34
3.7.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	37

3.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	38
3.8.1	Bestandssituation	38
3.8.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	39
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	44
3.14	Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	45
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	46
4.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	46
4.2	Eingriffsregelung	50
4.2.1	Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs	50
4.2.2	Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen	50
4.2.3	Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden	55
4.2.4	Gesamtbilanz ohne externe Ausgleichsmaßnahmen	58
4.3	Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen	58
5	Planungsalternativen	58
C	Zusätzliche Angaben zur Planung	59
6	Methodik und technische Verfahren	59
7	Schwierigkeiten bei der Bearbeitung	59
8	Maßnahmen zur Überwachung	60
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	60
10	Quellenregister	63

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Aktuelle Flächennutzung vor Realisierung des Bebauungsplanes	24
Tabelle 2:	Geplante Flächennutzung nach Realisierung des Bebauungsplanes	26
Tabelle 3:	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	46
Tabelle 4:	Bewertung Biotoptypen – Bestand	51
Tabelle 5:	Bewertung Biotoptypen – Planung	54
Tabelle 6:	Bilanz der Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches	54
Tabelle 7:	Bewertung Boden - Bestand	56
Tabelle 8:	Bewertung Boden - Planung	56
Tabelle 9:	Bilanz Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches	57
Tabelle 10:	Gesamtbilanz Ökopunkte	58
Tabelle 11:	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	61

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Verortung des Geltungsbereichs in der topographischen Karte	6
Abbildung 2:	Verortung des Geltungsbereichs im Luftbild	6
Abbildung 3:	Entwurf des Bebauungsplanes	7
Abbildung 4:	Wasserschutzgebiet, amtlich kartierte Biotope und Landschaftsschutzgebiet	8
Abbildung 5:	Auszug aus der Raumstrukturkarte	11
Abbildung 6:	Auszug aus der Raumnutzungskarte	13
Abbildung 7:	Auszug aus dem aktuellen FNP	14
Abbildung 8:	Überflutungstiefen bei extremen Starkregenereignissen, Ausschnitt aus dem Lageplan mit Überflutungstiefen V EXT, INROS LACKNER, 2021	30
Abbildung 9:	Blick von der Leutkircher Straße nach Nordwesten	35
Abbildung 10:	Blick von der Leutkircher Straße nach Osten	35
Abbildung 11:	Blick von Süd nach Nord über die Kreuzung des Bürgerweges mit der Leutkircher Straße	36
Abbildung 12:	Blick über das Plangebiet von Nordwesten nach Südosten	36
Abbildung 13:	Wegkreuz von 1868 innerhalb des Plangebietes und Wegkreuz von 1888 östlich der Leutkircher Straße	38
Abbildung 14:	Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereichs	51
Abbildung 15:	Planung der Biotoptypen im Geltungsbereich	53
Abbildung 16:	Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereiches (Boden)	55
Abbildung 17:	Planung innerhalb des Geltungsbereiches (Boden)	57

A EINLEITUNG

1 Kurzdarstellung der Planung

1.1 Ziele und Inhalte der Planung

Die Gemeinde Berkheim beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnung „Bürgerweg Nord“ zur Entwicklung eines Wohnbaugebietes am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Illerbachen.

Auf der Grundlage des § 215a BauGB wird ein ergänzendes Verfahren gemäß § 214 Absatz 4 BauGB durchgeführt. Da erheblichen Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können, können § 13a Absatz 2 Nummer 1 in Verbindung mit § 13 Absatz 3 Satz 1 sowie § 13a Absatz 2 Nummer 4 BauGB nicht angewendet werden, weshalb mittels des gegenständlichen Umweltberichtes eine Umweltprüfung durchgeführt wird. Auf eine parallele Änderung des Flächennutzungsplans wird verzichtet. Es findet zu gegebenen Zeitpunkt eine Berichtigung statt.

Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Projektes. Außerdem soll er Planungsalternativen anbieten und in Bezug auf die Umweltauswirkungen abwägen. Ferner sind Informationen darzustellen, die für das Planungsgebiet relevant sind und z.B. in der Landes- oder Regionalplanung förmlich festgelegt wurden.

Der Umweltbericht bildet einen selbständigen Bestandteil der Begründung und wird im Laufe des Planungsprozesses fortgeschrieben. Insbesondere sind die Ergebnisse aus der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung diesbezüglich zu berücksichtigen.



Abb. 1: Verortung des Geltungsbereichs (rot umrandet) in der topographischen Karte



Abb. 2: Verortung des Geltungsbereichs (rot umrandet) im Luftbild

1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Illerbachen, Gemeinde Berkheim und umfasst eine Flächengröße von rd. 2,15 ha. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurgrundstücke Nr. 1511 und 1512 sowie Teilflächen der Flurnummern 608/2, 608/3, 608/5, 1485, 1501, 1501/1, 1510, 1515, 1521 und 1651 der Gemarkung Berkheim. Es grenzt im Süden an bestehende Wohnbebauung an (Bürgerweg) und führt die Wohnbebauung in diesem Bereich fort. Im Norden und Osten grenzen an das Plangebiet landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Süden und Westen schließt bereits die Wohnbebauung an.

Das Vorhabengebiet liegt weitestgehend ebenerdig auf ca. 574 m ü. NHN. Im westlichen Randbereich des Geltungsbereiches befindet sich eine Hangkante. Aufgrund dessen ist in diesem Bereich bei entsprechenden Witterungsverhältnissen mit Hangwasser zu rechnen, wodurch entsprechende Schutzmaßnahmen und -vorkehrungen von Bauherren zu treffen sind (siehe Kapitel 3.5).



Abbildung 3: Entwurf des Bebauungsplanes

1.3 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst neben dem eigentlichen Plangebiet auch angrenzende Räume, in welchen mit Auswirkungen des Projektes zu rechnen ist. Der Untersuchungsraum wird in seiner Ausdehnung für die einzelnen Schutzgüter unterschiedlich festgelegt. So werden beispielsweise die Auswirkungen auf die Landschaft in einem größeren Raum betrachtet (für den eine Einsehbarkeit vorliegt), als die Auswirkungen auf den Boden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine nach EU-Recht (FFH-, SPA-Gebiet) geschützten Flächen. Zudem befinden sich keine Naturschutzgebiete, Nationalparke, Naturparke, geschützten Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmale im Untersuchungsraum. Die genannten Schutzgebiete befinden sich in einer ausreichenden Entfernung zum Projektgebiet, so dass durch die vorliegende Planung keine projektbedingten Beeinträchtigungen auf diese Schutzgebiete zu erwarten sind. Die nächstgelegenen gemäß § 30 BNatSchG kartierten Biotope Nr. 179264260209 „Feldgehölze am Mühlweiher, südlich Berkheim“ und Nr. 279264264865 „Bachabschnitte und Tobel W Illerbacher Mühle“ befinden sich rund 230 m nordwestlich bzw. 380 m westlich des Plangebiets. Auch hier können aufgrund der ausreichenden Entfernung und der zum Teil zwischen Vorhabenbereich und Biotop bestehenden Bebauung projektbedingt verursachte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.



Abbildung 4: Wasserschutzgebiet (blau), amtlich kartierte Biotope (Offenland orange, Wald dunkelgrün umrandet) und Landschaftsschutzgebiet (grün) im Umfeld des Geltungsbereichs (rot, maßstabslos)

Innerhalb des Untersuchungsraums erstrecken sich Teilbereiche des Landschaftsschutzgebietes „Iller-Rottal“ (Nr. 4.26.007). Dieses erstreckt sich zwar über den nördlichen Bereich des Geltungsbereichs, allerdings lediglich über einen Teil der Bestandsstraße. Der tatsächliche Änderungsbereich innerhalb des Geltungsbereichs liegt außerhalb des o. g. Landschaftsschutzgebietes.

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Zone IIIB des Wasserschutzgebietes „Gesamt Illertal“ (Nr. 426.145).

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 Baden-Württemberg (2002), des Regionalplanes Donau-Iller (2023) und des Flächennutzungsplanes des Gemeindeverwaltungsverbandes Illertal 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 (Z) und Grundsätze (G):

Raumstruktur

- 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): *Der 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 2.4.3.7 (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.*

Freiraumsicherung, Freiraumnutzung

- Plansatz 5.3.2 (Z): *Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.*

Die Ausweisung des Bebauungsplanes als Wohngebiet inkl. Erschließung auf einer Fläche von rd. 2,15 ha mit direkter Anbindung und Eingliederung in die bestehenden Strukturen ist grundsätzlich als geeignet zu betrachten. Die Planung ist in der Lage, die aufgeführten Ziele und Grundsätze zu erfüllen, wenn sichergestellt wird, dass der humose Oberboden in seiner Funktion nicht vollständig verloren geht, sondern auf geeigneten Flächen wieder aufgebracht wird.

2.2 Regionalplan Donau-Iller 2023

Die Aussagen des Landesentwicklungsplanes werden grundsätzlich durch die Regionalplanung konkretisiert. Die Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller wurde am 05.12.2023 als Satzung beschlossen. Als rechtsverbindliche Vorgabe formuliert der Plan Ziele (Z). Vorgaben für Abwägungs- und Ermessensentscheidungen sind die enthaltenen Grundsätze (G). Ziele und Grundsätze dienen der Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes. Zudem enthält der Plan Vorschläge (V) als unverbindliche Empfehlungen, die jedoch den regionalen Willen widerspiegeln.

Gemäß Regionalplan ist die Gemeinde Berkheim dem ländlichen Raum zuzuordnen. Hinsichtlich des ländlichen Raumes formuliert der Regionalplan u.a. folgende Grundsätze:

- G (1): Der ländliche Raum der Region Donau-Iller soll in seiner Funktionsfähigkeit gesichert und insbesondere in den dünn besiedelten Randbereichen der Region durch Verbesserung der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnisse gesichert und gestärkt werden.
- G (4): Die Land- und Forstwirtschaft soll als bedeutender Produktionszweig gesichert werden, wobei ihre Bedeutung für die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und des Naturhaushalts berücksichtigt werden soll.

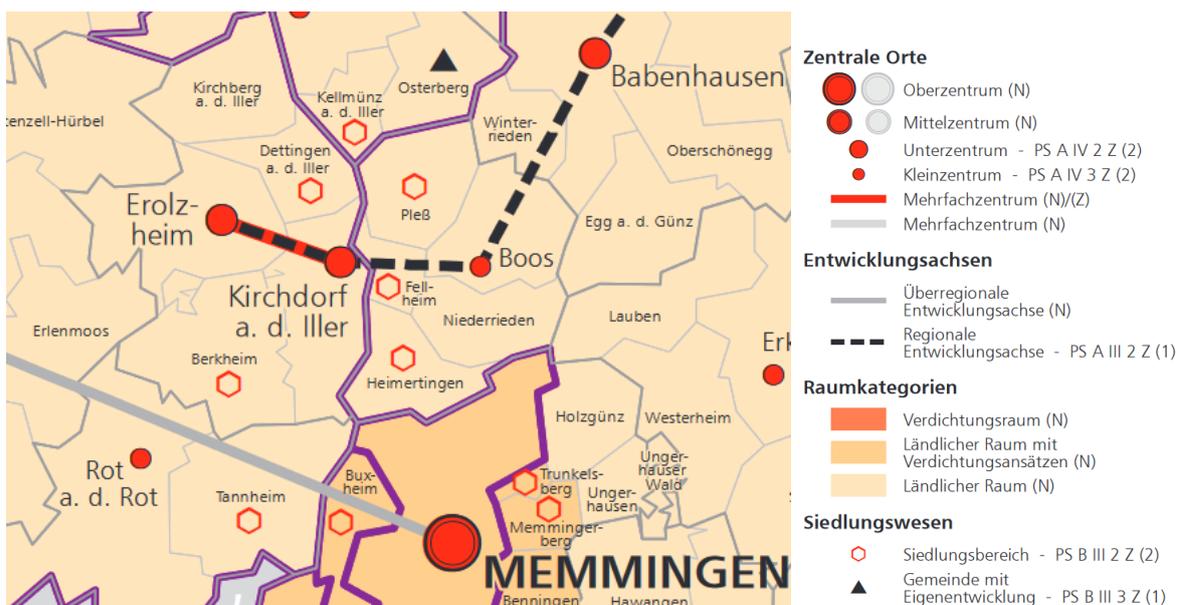


Abbildung 5: Auszug aus der Raumstrukturkarte (o.M.)

Folgende Plansätze des RPDI sind für die gegenständliche Planung zudem relevant:

Naturschutz und Landschaftspflege

- B I 1 G (8): Großflächige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Naturschutzrecht sollen in der Region bevorzugt innerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege zur weiteren Verbesserung ihrer Biotopvernetzungsfunktionen und biologischen Vielfalt umgesetzt werden. Kleinflächigere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen zur Schaffung einer Mindestausstattung naturnaher Flächen und zur Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt auch in den anderen, nicht als Vorbehalts- oder Vorranggebiete für Naturschutz- und Landschaftspflege festgesetzten Gebieten umgesetzt werden.

Bodenerhaltung

- B I 3 G (1): Die Inanspruchnahme von Böden für Siedlungs-, Infrastruktur- und sonstige bodenbeeinträchtigende Zwecke soll auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt werden. Die natürlichen Bodenfunktionen sollen erhalten und, wo erforderlich, wenn möglich wiederhergestellt werden. Bodenbelastungen sollen gemindert werden.

Siedlungswesen

- B III 1 G (1): Die gewachsene dezentrale Siedlungsstruktur in der Region Donau-Iller soll erhalten und unter Rücksichtnahme auf die natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen der Bevölkerung und der Wirtschaft weiterentwickelt werden. Dabei sollen die innerhalb der Region unterschiedlichen, landschaftsspezifischen Siedlungsformen erhalten werden.
- B III 1 Z (6): Bei der Siedlungsentwicklung sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.
- B III 1 Z (8) Zur klaren Trennung zwischen bebauten und unbebauten Flächen sind die für das Landschaftsbild bedeutsamen Ortsränder und neuen Baugebiete durch Gehölzpflanzungen in die Landschaft einzubinden.

Innerhalb des Geltungsbereichs finden sich keine Ausweisungen gemäß der Raumnutzungskarte des RPDI. Das Plangebiet selbst grenzt laut der Gesamtfortschreibung des Regionalplans an ein „Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen“, ohne dieses zu tangieren. Des Weiteren befindet sich nördlich des Plangebiets eine Grünzäsur mit einer Breite von 300 m, welche der Sicherung von Siedlungsabständen sowie siedlungsklimatischer und siedlungsnaher ökologischer Ausgleichsfunktionen dient. Östlich des Plangebietes ist weiträumig ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft verzeichnet. Die Planung des gegenständlichen Vorhabens steht somit nicht mit den Plansätzen des RVDI in Konkurrenz, erhebliche Zielkonflikte entstehen nicht.

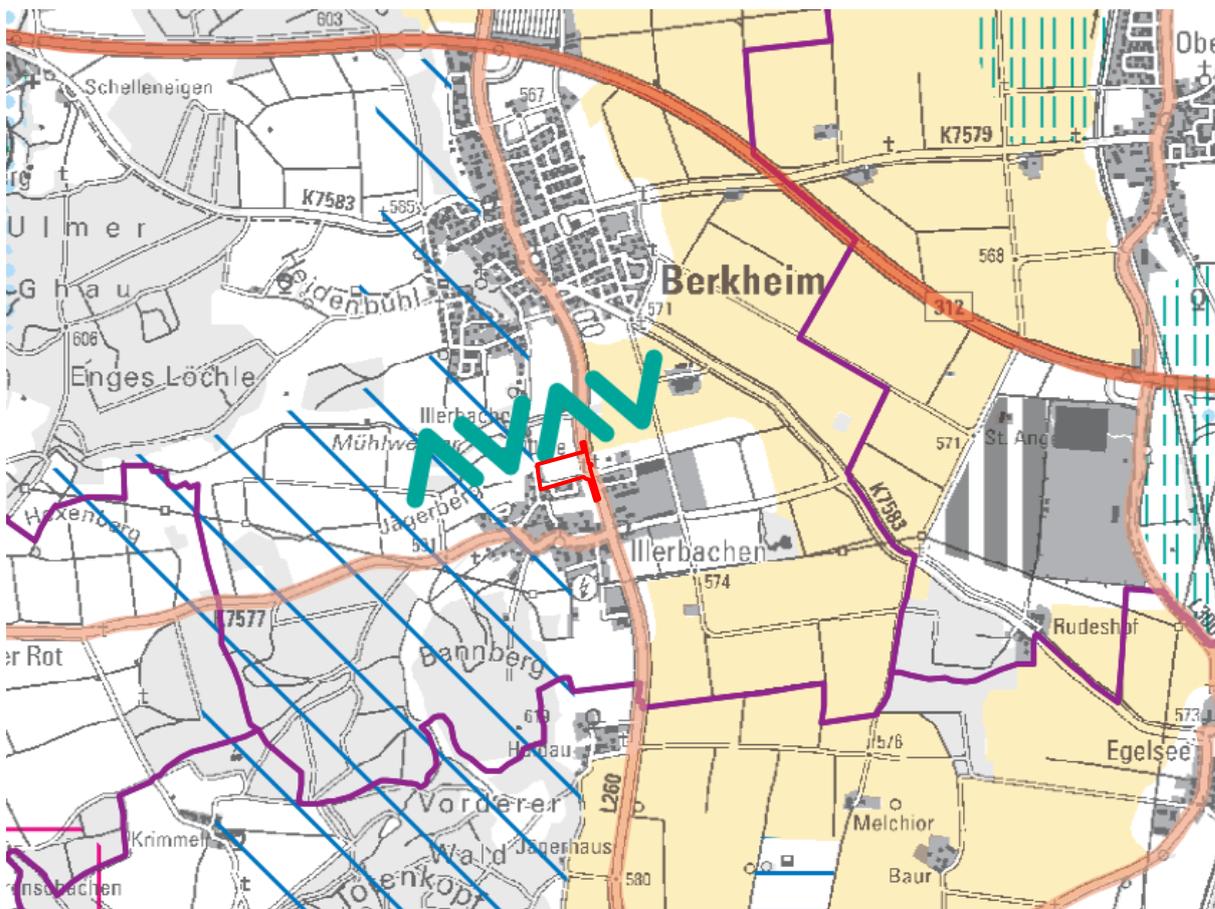


Abbildung 6: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans der Region Donau-Iller, Plangebiet rot umrandet

2.3 Flächennutzungsplan Gemeindeverwaltungsverband (GVV) Illertal

Der Flächennutzungsplan (FNP) 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.

Der aktuell wirksame Flächennutzungsplan stellt für das Plangebiet überwiegend Ackerbau dar. Der südliche Teilbereich des Plangebietes (Breite in etwa von einer Baureihe) wird jedoch bereits entsprechend als Wohnbauflächen dargestellt. Außerdem befindet sich im Flächennutzungsplan bereits

ein Hinweis auf eine geeignete Siedlungsentwicklung und -erweiterung von Wohnbauflächen in diesem Bereich in Richtung Norden (s. Abb. 7, roter Pfeil). Des Weiteren befindet sich nördlich des Plangebietes das Landschaftsschutzgebiet „Iller-Rottal“. Eine Erweiterung von Wohnbauflächen wie im Flächennutzungsplan dargestellt und ohne das Schutzgebiet räumlich zu beeinträchtigen, ist aus landschaftsplanerischer Sicht als Abrundung des Ortsrandes an dieser Stelle städtebaulich vertretbar. Im Plangebiet sind zudem ein Feldkreuz und ein Radweg entlang der Leutkircher Straße verzeichnet. Nördlich des Plangebietes sind einzelne Streuobstbäume, östlich der Leutkircher Straße eine Streuobstwiese verzeichnet.

Außerhalb des Geltungsbereiches befinden sich im Westen und Süden Wohnbauflächen. Im Norden und Osten wird das Plangebiet von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben.



Abbildung 7: Auszug aus dem aktuellen FNP, Plangebiet rot umrandet

2.4 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung

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 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 naturnahen Gewässer
- § 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
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mind. 40 % bis 2020 und mind. 55 % bis 2030 gegenüber 1990; Erreichen 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 nach 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 6 (Methodik und technische Verfahren) des gegenständlichen Umweltberichts detailliert dargestellt.

3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die 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. die Lärmbelastung. Faktoren wie die Luftqualität und das Landschaftsbild (u.a. Sichtbeziehungen) werden unter den entsprechenden Schutzgütern abgehandelt (siehe Kapitel 3.6 und 3.7).

3.1.1 Bestandssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich über Teile der Leutkircher Straße, des Bürgerweges, einer Grünlandfläche sowie eines Bestandsgebäudes mit Garten. Einer Wohnnutzung unterliegt dieses Bestandsgebäude nicht mehr.

Zwei neue Abbiegespuren an der Leutkircher Straße sollen den Verkehrsfluss verbessern. Zudem ermöglicht eine Querungshilfe nördlich der Kreuzung die Sicherheit für Fußgänger. Der gemeinsame Fuß- und Radweg, welcher bereits aktuell westlich der Leutkircher Straße verläuft, wird in seiner Wegeführung optimiert, um Gefahrensituationen im Einmündungsbereich des Bürgerweges zu entschärfen.

Innerhalb des Plangebietes bestehen keine Freizeiteinrichtungen. Fuß- und Radwege durchqueren das Plangebiet und an den Birken besteht eine Parkbank, von der aus der Blick in die freie Landschaft nördlich des Plangebietes ermöglicht wird.

Gefahren für die menschliche Gesundheit wie Erdbeben, Lawinen, Waldbrand etc. sind aufgrund der Lage und des Reliefs nicht zu erwarten. Gefahrensituationen können im Kreuzungsbereich der Leutkircher Straße, des Bürgerweges und der Fuß- und Radwege entstehen, da Querungshilfen und Abbiegespuren bisher fehlen.

Illerbachen ist dörflich geprägt, besitzt allerdings auch Gewerbebebauungen im Osten und Süden, welche innerhalb von Illerbachen fußläufig oder mit dem Fahrrad erreichbar sind. Der überwiegende Anteil der Wohnnutzungen besteht innerhalb von Mischgebieten, reine Wohngebiete liegen ausschließlich im Norden und Westen von Illerbachen. Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs werden aufgrund eines fehlenden Angebots i.d.R. außerhalb von Illerbachen nachgefragt. Illerbachen ist über die Buslinie 250 an den ÖPNV angeschlossen. Eine Bushaltestelle besteht an der Leutkircher Straße unmittelbar südlich des Plangebietes.

In der Lärmkartierung von 2022 wurden Hauptverkehrsstraßen und nicht-bundeseigene Eisenbahnlinien untersucht. Im Umkreis von Illerbachen sind dies die A 7 und die B 312. Beide Verkehrsstraßen verlaufen in einem ausreichenden Abstand zum Plangebiet, so dass diesbezüglich nicht von erhöhten Lärmbelastungen auf das Plangebiet ausgegangen wird. Hinsichtlich des Verkehrslärms sind jedoch die durch die L 260 bedingten Vorbelastungen und die damit verbundenen verkehrsbedingten Emissionen zu erwähnen.

Die Straße weist eine mittlere tägliche Verkehrsbelastung von ca. 1.834 Kfz/Tag auf, davon 62 Kfz/Tag Schwerverkehr (Angaben für 2019, Straßenbauamt Biberach / Riß). Zur detaillierten Ermittlung potenzieller Lärmimmissionen wurde ein Fachgutachten (Loos&Partner, Gutachten-Nr. 11/IV/20, 22.03.2022) in Auftrag gegeben, welches zu folgenden Ergebnissen kommt: „Nach Betrachtung der Rasterlärmkarten und der Ergebnistabellen kann die Aussage getroffen werden, dass das Plangebiet – ohne Lärmschutzmaßnahmen - mit Verkehrslärm beaufschlagt wird. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden in den Beurteilungszeiträumen TAG und NACHT überschritten.“ Zudem kommt das Gutachten hinsichtlich der nördlich des Plangebietes bestehenden Leisten- und Rahmenfabrik zu folgendem Ergebnis: „Das Plangebiet wird durch Gewerbelärm beaufschlagt. Die Beurteilungspegel TAGs und NACHTs liegen unter den vorgegebenen Orientierungswerten der DIN 18005. Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich“

Vorbelastung

Hinsichtlich der bestehenden Lärm- und Schadstoffbelastungen bestehen Vorbelastungen innerhalb des Geltungsbereichs durch die bestehenden Verkehrsstraßen. Ansonsten handelt es sich bei den umliegenden Nutzungen um die üblichen, mit Wohngebieten und der Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Nutzflächen verbundenen Lärmemissionen.

Bewertung

Das Plangebiet besitzt aufgrund des Fuß- und Radweges, der Verweilmöglichkeit unter den Birken und dem freien Blick in die Landschaft nach Norden eine mittlere Bedeutung für die Naherholung, womit auch die allgemeine Bestandssituation für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit als mittel bewertet wird.

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. Die baubedingten Auswirkungen können somit als gering bewertet werden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Umsetzung des gegenständlichen Bebauungsplanes sollen 16 Wohnbaugrundstücke sowie eine öffentliche Grünfläche mit Spielplatz entstehen. Damit entfällt die intensive Grünlandnutzung, es entstehen allerdings Wohn- und Freizeitfunktionen. Der bestehende Fuß- und Radweg wird

funktional verbessert und die Erschließung im Kreuzungsbereich der Leutkircher Straße und des Bürgerwegs (hinsichtlich Sicherheitsaspekten) verkehrlich optimiert.

Als grundsätzlich mögliche aktive Lärmschutzmaßnahmen, ist im schalltechnischen Gutachten zum einen ein Lärmschutzwall oder eine Lärmschutzwand (oder eine Wall-Wand-Kombination, jeweils im östlichen Bereich des Plangebietes) genannt. Zum anderen wird die Reduzierung der Geschwindigkeit auf der östlich verlaufenden Landesstraße L260 entlang des Plangebietes vorgeschlagen. Diese Maßnahme wurde in Abstimmung in der Gemeinde und darüber hinaus mit dem Straßenbauamt als zumutbar bewertet und soll entsprechend umgesetzt werden. Das schalltechnische Gutachten kommt grundsätzlich zu dem Ergebnis, dass aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht zwingend erforderlich sind, und verweist auf die genannten passiven Schallschutzmaßnahmen: An Fassaden welche in der Nacht einem Lärmpegel von > 45 dB ausgesetzt sind (durch Verkehrs- oder Gewerbelärm) können Fenster an Schlafräumen nicht geöffnet bzw. nicht zur Belüftung genutzt werden. Sie müssen mit Lüftungselementen ausgerüstet werden, um die geforderte Schlafqualität zu sichern. Diese Vorgaben wurden (für die östlichen Baugrundstücke) in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die mit der Nutzung des Plangebiets als Wohngebiet verbundenen Lärmemissionen im Sinne von anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen beschränken sich 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 relativ geringen Größe des Plangebiets und der bereits bestehenden Wohnnutzungen südlich und westlich des Plangebietes als nicht erheblich einzustufen. Die Verkehrsbelastung im südlich bereits bestehenden Wohngebiet wird sich durch die Nutzung im Plangebiet nur geringfügig erhöhen. Da die Erschließung von bereits bestehenden Straßen erfolgt, sind keine erheblichen bzw. unverhältnismäßigen, verkehrsbedingten Beeinträchtigungen in den angrenzenden Wohngebieten zu erwarten.

Die projektbedingt zu erwartenden anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen werden insgesamt als gering bis mittel bewertet.

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 werden auch größere, ökologische Zusammenhänge betrachtet – 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 fest-

gelegten Kernflächen, Kernräume und Suchräume der Biotopverbundplanung des Landes Baden-Württemberg ein.

3.2.1 Bestandssituation

Das Plangebiet gehört zur Naturraum-Haupteinheit Donau-Iller-Lech-Platten und dort zur Naturraum-Untereinheit „Unteres Illertal“. Der Geltungsbereich liegt sowohl außerhalb von nach dem Bundes- oder Landesrecht ausgewiesenen Schutzgebieten nach §§ 23 bis 29 BNatSchG als auch nach europäischem Recht ausgewiesenen Natura-2000-Gebieten, die nach der Fauna-Flora-Habitat- (FFH) Richtlinie, bzw. der Vogelschutzrichtlinie (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) geschützt sind. Zudem finden sich keine gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereiches des gegenständlichen Bebauungsplans. Das Plangebiet befindet sich weder in einem verzeichneten Wildtierkorridor noch einer Fläche des landesweiten Biotopverbundes.

Vorbelastung

Das Projektgebiet wird als Intensivgrünland genutzt und besitzt nur einzelne Vertikalstrukturen (drei Birken und ein Hausgarten). Akustische und visuelle Vorbelastungen für die Fauna resultieren vor allem aus der räumlichen Nähe zu vorhandenen Wohnbebauungen und durch die Verkehrsstraßen (Bewegungen von Fahrzeugen und Menschen, verkehrsbedingte Lärm- und Lichtemissionen etc.). Zudem ergeben sich Vorbelastungen durch die Strukturarmut.

Bewertung

Im Jahr 2020 wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzbegehung im Plangebiet durchgeführt, welche zu folgenden Ergebnissen kam:

Avifauna

Die Bäume und Sträucher des Gartens im südwestlichen Plangebiet sind potenzielle Bruthabitate für gehölzbrütende Vogelarten wie der Klappergrasmücke oder Goldammer. Deshalb wird, um den Artenschutz zu beachten, eine Brutvogelkartierung empfohlen. Höhlenbrütende Vogelarten wie beispielsweise der Hausrotschwanz können am Gebäude nicht ausgeschlossen werden. Sollte ein Abriss notwendig werden, ist eine eingriffsbezogene Kontrolle auf Brutbesatz notwendig. Eine Betroffenheit von offenlandbrütenden Arten wie der Feldlerche und Schafstelze kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden und ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu überprüfen.

Haselmaus

Die Haselmaus hält sich bevorzugt in der deckungs- und nahrungsreichen Strauchschicht auf, wie sie im Garten vorhanden ist. Aufgrund der isolierten Lage des Gartens, ist eine Besiedelung unwahrscheinlich, kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden und ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu überprüfen.

Weitere Artengruppen

Nördlich des Bestandsgebäudes besteht kleinflächig ein Brombeergebüsch. Dies ist ein potenzieller Lebensraum für die Zauneidechse. Auf Grund der isolierten Lage und des hohen Prädationsdrucks durch Hauskatzen aus der angrenzenden Siedlung kann ein Vorkommen jedoch ausgeschlossen werden. Für die weiteren Artgruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fische, Insekten, Weichtiere, Pflanzen) sowie der Abfrage des Zielartenkonzeptes (Biber) liegen innerhalb des Geltungsbereiches keine geeigneten Lebensräume vor. Eine Betroffenheit dieser Artgruppen kann ausgeschlossen werden.

Fazit

Im Rahmen der durchgeführten artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung vom 05.05.2020 wurden für Brutvögel sowie die Haselmaus vom Eingriff potenziell betroffene Habitatstrukturen festgestellt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (Fr. Matern) wurde deshalb eine weitergehende Untersuchung für diese Artgruppen festgelegt. Die Ergebnisse sind im Folgenden dargestellt.

Folgende Kartierungen wurden durchgeführt:

Tabelle 1: Kartiertermine

Datum & Uhrzeit	Wetter	Kartierung
17.04.2020 7.00 - 7.30 Uhr	5°C, 60 % Wolken, kein Wind	Brutvögel Anbringen Haselmaustubes
25.04.2020 7.20 - 8.00 Uhr	8°C, 80 % Wolken, kein Wind	Brutvögel
05.05.2020 8.00 - 8.30 Uhr	9°C, 100 % Wolken, leichter Wind	Brutvögel
15.06.2020 6.40 - 7.15 Uhr	13°C, 100 % Wolken, kein Wind	Brutvögel Kontrolle Haselmaustubes
10.09.2020 12.30 - 13.00 Uhr	22°C, 80 % Sonne, kein Wind	Kontrolle Haselmaustubes
21.10.2020 12.45 - 13.15 Uhr	18°C, 70 % Sonne, kein Wind	Kontrolle Haselmaustubes

Die Kartierungen kamen zu folgendem Ergebnis:

Brutvögel

Während der Begehungen wurden Buchfink, Elster, Feldsperling, Hausrotschwanz, Star, Rabenkrähe und Stieglitz auf Nahrungssuche im Geltungsbereich erfasst. Im Gehölzbestand um das ungenutzte Gebäude wurden Brutreviere von Blaumeise, Kohlmeise sowie Mönchsgrasmücke festgestellt, am Gebäude mindestens ein Haussperling-Brutpaar. Diese Arten gelten als allgemein häufig und weit verbreitet (Allerweltarten), bei denen regelmäßig davon ausgegangen werden kann, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Hinsichtlich des Lebensstätten-

schutzes kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Hinsichtlich des Störungsverbot es kann für diese Arten grundsätzlich eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.

In den nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden Obstbäumen sind Blaumeise, Kohlmeise sowie Feldsperling nachgewiesen. Diese Gehölze werden vom Eingriff nicht beeinträchtigt. Auf Flurstück 1652 wurde zudem ein Goldammerrevier festgestellt. Bei diesem ist durch den Eingriff jedoch ebenfalls von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Um die durch die geplante Bebauung entstehende Kulissenwirkung auf möglicherweise angrenzende Feldlerchenreviere zu berücksichtigen, ist im Umkreis von 200 m eine Kontrolle auf Feldlerchenbesatz durchgeführt worden. Es konnte weder im Geltungsbereich noch im Umfeld eine Feldlerche nachgewiesen werden.

Haselmaus

Die Niströhren für die Haselmaus wurden in den Gehölzen des Grundstücks mit der Flur-Nr. 1651 angebracht. Bei den Kontrollen konnten keine Spuren, Nester oder Individuen der Haselmaus festgestellt werden. Diese Art ist im Geltungsbereich nicht vorhanden und ist somit durch die geplante Bebauung nicht betroffen.

Insgesamt kommt dem Plangebiet demnach eine mittlere Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu.

3.2.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauarbeiten kann es grundsätzlich zu Beeinträchtigungen der angrenzenden Lebensräume durch das Abschieben des Oberbodens sowie den zusätzlichen Baustellenverkehr kommen (temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen). Deshalb ist explizit darauf zu achten, dass die Obstbäume nördlich des Plangebietes während der Bauphase nicht beeinträchtigt werden. Auf dem Nachbargrundstück ist es unzulässig, Material, Fahrzeuge oder Boden zu lagern. Auch das Befahren des Wurzelbereichs ist unzulässig. Dies gilt auch für den Bereich um die zu erhaltende Birke im Südosten. Schwenkbereiche von Baumaschinen sind zu beachten. An der Birke ist ein ortsfester Bauzaun zu empfehlen.

Im Vorfeld des Abrisses des ungenutzten Gebäudes ist eine Kontrolle auf Brutbesatz gebäudebrütender Vögel notwendig. Die zwei zu fällenden Birken sind ebenfalls vorab auf planungsrelevante Arten zu kontrollieren. Bei einer Betroffenheit sind in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen festzulegen. Bei einer Gehölzentfernung ist die allgemeine Schutzzeit nach § 39 BNatschG (März-September) einzuhalten.

Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt als mittel einzustufen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Als unmittelbarste anlage- und betriebsbedingte Auswirkung des geplanten Projektes sind die Überbauung und der damit verbundene Verlust der Grünlandflächen, zweier Birken und Gartenstrukturen innerhalb des Projektgebietes zu nennen. Die Inanspruchnahme der Lebensräume mit mittlerer Wertigkeit ist als Eingriff mit mittlerer Beeinträchtigungsintensität zu bewerten.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf die angrenzenden Habitatstrukturen im Norden durch Lärm- oder Schadstoffemissionen sowie optische Störungen durch Verkehr und Menschen als eher geringe Beeinträchtigung anzusehen.

3.3 Schutzgut Fläche

Da der Flächenverbrauch für Siedlungen, Verkehr und gewerblicher Nutzung 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 2,15 ha (21.480 m²), wovon ca. 3.111 m² als Teil der Bestandsverkehrsflächen und des Bestandsgebäudes bereits versiegelt ist. Insgesamt werden durch die Umsetzung der Planung etwa 1,7 ha der landwirtschaftlichen Nutzung (Intensivgrünland) entzogen. Zwar weist der östliche Teil des Geltungsbereichs nach der Umsetzung der gegenständlichen Planung ebenfalls Grünflächen auf, allerdings wird dieser Bereich als Spielplatz und Retentionsmulde genutzt.

Tabelle 2: Aktuelle Flächennutzung im Geltungsbereich vor Realisierung des Bebauungsplanes (Zahlen gerundet)

Flächennutzung	versiegelte Fläche in m²	teilversiegelte Fläche in m²	unversiegelte Fläche in m²
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	0	0	17.059
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	68	0	0
60.21 Völlig versiegelte Straße	3.043	0	0

Flächennutzung	versiegelte Fläche in m ²	teilversiegelte Fläche in m ²	unversiegelte Fläche in m ²
60.60 Garten	0	0	487
60.50 Kleine Grünfläche (Straßenbegleitgrün)	0	0	823
Gesamt	3.111	0	18.369

Vorbelastung

Vorbelastungen durch Versiegelungen bestehen im Bereich der Verkehrsflächen inkl. des Radweges sowie durch ein ungenutztes Wohngebäude. Ansonsten wird das Plangebiet von Intensivgrünland geprägt.

Bewertung

Da der Großteil des Plangebietes (ca. 83 %) unversiegelt ist, wird das Schutzgut im Bestand als „hoch“ 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 baubedingten Auswirkungen als gering zu bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Überplanung mit einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 zuzüglich einer maximal zulässigen Überschreitung von 50 % für das geplante Baugebiet zzgl. neu geplanter Straßen kann eine Fläche von ca. 0,65 ha neu überbaut bzw. (teil)versiegelt werden. Durch die Inanspruchnahme und Umwandlung von Grünland in ein Wohngebiet werden die anlagebedingten Auswirkungen hinsichtlich der Flächenumwandlung (unter Berücksichtigung der im östlichen Teil des Geltungsbereiches verbleibenden unversiegelten Grünfläche) als mittel eingestuft. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche können durch eine umfangreiche Durchgrünung des Gebietes verringert werden. Durch die Planung kommt es zu einer maximalen Vollversiegelung von etwa 8.942 m². Die maximal zu versiegelnde Fläche entspricht damit einem Anteil von 56 % des Plangebietes.

Tabelle 3: Geplante Flächennutzung im Geltungsbereich nach Realisierung des BP (Zahlen gerundet)

Flächennutzung	versiegelte Fläche in m ²	teilversiegelte Fläche in m ²	unversiegelte Fläche in m ²
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche (GRZ von 0,35 zzgl. Überschreitung = 0,53)	6.474	0	0
60.21 Völlig versiegelte Straße	5.579	0	0
60.60 Garten (Grundstücke nach Abzug der GRZ mit Überschreitung)	0	0	0
33.60 Intensivgrünland (öffentliche Grünfläche)	0	0	2.885
60.60 Garten (Grundstücke - GRZ (inkl. zusätzlicher Überschreitung 0,53) = 0,47)	0	0	5.742
60.25 Grasweg	0	0	248
60.50 Kleine Grünfläche (Straßenbegleitgrün)	0	0	552
Gesamt	12.053	0	9.427

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 Wohnflächen zu achten.

3.4.1 Bestandssituation

Das Plangebiet liegt innerhalb der bodenkundlichen Einheit „Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus Molasse-Fließerden“ (s31) in einer durch Schwemmfächer zergliederten Hangschleppe bzw. flachen Randsenke (LGRB, Bodenkarte 1:50.000). Der Bodentyp besitzt eine tiefe Gründigkeit. Der Oberboden ist mittel humos, der Unterboden humusfrei bis sehr schwach humos. Hier liegt die Gesamtbewertung des Bodens bei 2,67.

Laut der flurstücksgenauen Bodenbewertung besitzen die Flurstücke 1511 und 1512 sowie die Flurstücke südlich des Bürgerweges (1501 und 1501/1) eine hohe Gesamtbewertung (3,00). Das Flurstück 1651 im westlichen Geltungsbereich besitzt eine Gesamtbewertung von 2,67. Die Funktionen „Filter- und Puffer für Schadstoffe“ und „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ sind dabei jeweils hoch (3,00), die „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ liegt nur beim Flurstück Nr. 1651 im mittleren Bereich (2,00). Für die versiegelten Bereiche (Straßenflurstücke) liegt keine Bewertung vor.

Die Gesamtbewertung setzt sich aus den folgenden Funktionen zusammen:

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 BÜK 50 zur natürlichen Bodenfruchtbarkeit des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau liegt die Feldkapazität zwischen 320 – 380 mm im mittleren und die nutzbare Feldkapazität mit 160 – 200 mm im hohen Bereich. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit im Planungsraum kann nach „Bodenschutz 23“ (LUBW 2011) als hoch (3,0) 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 (2,5) 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 i. d. R. 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 (2,5) Bereich.

Archivfunktion

Grundsätzlich kann jeder Boden ein Archiv der Naturgeschichte darstellen und Rückschlüsse auf die Umweltbedingungen während der Ausbildung seiner Eigenschaften ermöglichen. In aller Regel sind fossile Böden sowie Paläoböden die aussagekräftigsten Archive der Naturgeschichte und werden durch Spuren menschlicher Siedlungs- und Kulturaktivitäten in anderen Bereichen ergänzt. 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.

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 stellt die landwirtschaftliche Nutzung und der damit verbundene Eintrag von Düngern und Pflanzenschutzmitteln sowie die Verdichtung dar. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen erfasst. Vorbelastungen bestehen zudem durch die o.g. Versiegelungen.

Bewertung

Aufgrund der Gesamtbewertung von überwiegend hohen Bodenfunktionen besitzt das Schutzgut Boden insgesamt eine hohe Bedeutung.

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 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.

Anlage- und betriebsbedingte 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 Grünlandnutzung) 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 ca. 8.942 m². Dennoch gehen die natürlichen Funktionen der Böden in diesem Bereich nahezu vollständig verloren, wodurch die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden mit hoch zu bewerten sind.

Als potenzielle Gefahr für den Boden können die Stellplätze 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 ortsnahen freiwillige Feuerwehr in Berkheim verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretendes Öl auffangen bzw. Öl binden und entfernen kann. Daher sind die betriebsbedingten Auswirkungen als gering zu bewerten.

3.5 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Das Schutzgut „Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)“ handelt nach Anlage 4, 4 b UVPG die hydromorphologischen Veränderungen sowie Veränderungen der Wasserqualität und -quantität ab. 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

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans, wie auch der komplette östliche Teil Illerbachens, liegt innerhalb der Zone IIIb des festgesetzten Wasserschutzgebietes Nr. 426145 „Gesamt Illertal“. Diese Zone gewährleistet den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen des Trinkwassers, insbesondere vor nicht oder nur schwer abbaubaren Verunreinigungen. Eine Bebauung in diesem Bereich ist allerdings grundsätzlich möglich.

Im August 2021 wurde von INROS LACKNER SE ein Bericht inklusive Starkregengefahrenkarten für die Gemeinde Berkheim erstellt. Gemäß dem Gutachten können bei extremen Starkregenereignissen nördlich des Bürgerwegs Überflutungstiefen von bis zu 50 cm erwartet werden.

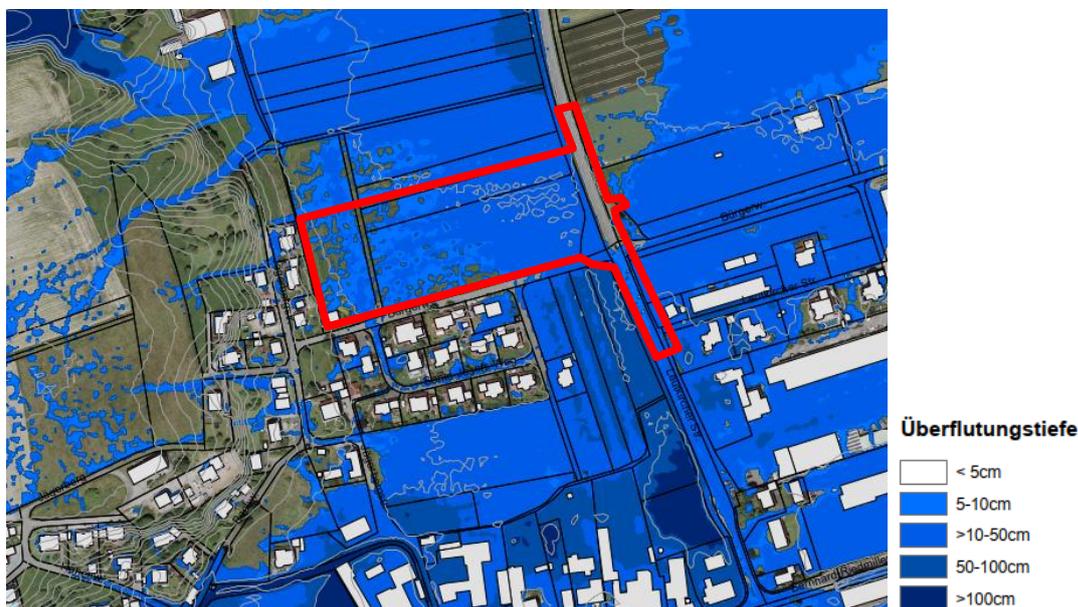


Abbildung 8: Überflutungstiefen bei extremen Starkregenereignissen, Ausschnitt aus dem Lageplan mit Überflutungstiefen V EXT, INROS LACKNER, 2021

Der Untersuchungsraum ist der hydrogeologischen Einheit „fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland (GWL)“ zuzuordnen. Das bedeutet, dass es sich um ergiebige Porengrundwasserleiter handelt. Die übergeordnete Grundwasserfließrichtung verläuft, angereichert durch ober- und unterirdische Zuflüsse aus den Hanglagen des Illertals, nachgewiesenermaßen fischgrätartig zur Iller in die

Talmitte, d.h. westlich der Iller von Südwesten nach Nordosten und östlich der Iller von Südosten nach Nordwesten. Detailliertere Informationen zum Grundwasserflurabstand oder auch der Grundwasserqualität liegen derzeit nicht vor.

Oberflächengewässer kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Nordwestlich des Projektgebietes liegt der Mühlenweiher, nördlich verläuft der Schweinsgraben und südlich ein weiterer Graben. Amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete liegen nicht vor.

Vorbelastung

Innerhalb des Geltungsbereichs bestehen Versiegelungen durch Verkehrsflächen und ein Wohngebäude sowie anthropogen bedingte Vorbelastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung (Nähr- und Schadstoffeinträge). Ansonsten bestehen keine nennenswerten Vorbelastungen auf das Schutzgut Wasser.

Bewertung

Aufgrund des Fehlens von Oberflächengewässern innerhalb des Plangebiets, allerdings der Lage innerhalb eines Grundwasserleiters und eines Wasserschutzgebietes sowie der Starkregenthematik wird das Schutzgut Wasser im Bestand mit mittel bewertet.

3.5.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

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. Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser mit gering zu bewerten.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Als mögliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate (Flächenversiegelung) sowie eine Beeinträchtigung der Grundwasserverhältnisse (Qualität, Fließrichtung) durch die geplanten Baukörper möglich.

Die Bauvorhaben könnten sich in erster Linie durch eine verringerte Versickerungsfähigkeit infolge der Versiegelung bzw. Überbauung auswirken. Allerdings wird angestrebt, das anfallende Oberflächenwasser innerhalb des Geltungsbereichs bzw. der privaten Grundstücke flächig über die belebte Bodenzone versickern zu lassen. Die Grundwasserneubildungsrate verschlechtert sich daher nicht maßgeblich. Erhebliche negative Auswirkungen auf Still- oder Fließgewässer sind aufgrund der grundsätzlichen Standortgegebenheiten auszuschließen. Auf das Wasserschutzgebiet wird sich das Vorhaben nicht negativ auswirken, wenn die Grundwasserneubildung durch Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers erhalten wird und die üblichen Sorgfaltspflichten eingehalten werden.

Die maximal zulässige zu versiegelnde Fläche beträgt ca. 0,65 ha bei einer GRZ von 0,35 mit zulässiger Überschreitung. Aufgrund des ebenen Geländes ist bei Starkregen die Gefahr von wild abfließenden Hangwasser nicht gegeben. Allerdings kann sich die Überflutungsgefahr bei Starkregenereignissen durch die Versiegelung erhöhen. Dementsprechend ist im nordöstlichen Plangebiet eine Versickerungsmulde anzulegen. Dadurch kann das Wasser weiterhin über die belebte Bodenzone versickern. Die Auswirkungen sind daher als gering bis mittel zu beurteilen.

Als potenzielle Gefahr für das Grundwasser können geplante Stellplätze 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 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. Aufgrund der geplanten Nutzung als allgemeines Wohngebiet 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 sollen 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 in Berkheim beträgt ca. 995 mm/Jahr. Hierbei ist der Juni der niederschlagsreichste Monat, Februar der Monat mit den geringsten Niederschlägen. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 8,2°C wobei der wärmste Monat der Juli ist, der kälteste der Januar. Die bestehende landwirtschaftliche Nutzfläche spielt aufgrund der weiträumig angrenzenden unversiegelten Flächen nur eine untergeordnete Rolle als Kaltluftentstehungsgebiet für die angrenzende Wohnbebauung. Auch relevante Kalt- oder Frischluftschneisen sind nicht gegeben.

Vorbelastung

Es liegen gewisse Vorbelastungen durch verkehrsbedingte Schadstoffemissionen durch die unmittelbar angrenzenden Verkehrswege sowie eine Einschränkung der Kaltluftentstehungsfunktion im Bereich der Versiegelungen durch ein Gebäude und die Verkehrsflächen vor. Aufgrund der großen Entfernung zur nördlich von Berkheim verlaufenden Bundesstraße B 312 und zur östlich von Illerbachen verlaufenden A 7 können Beeinträchtigungen durch größere Mengen verkehrsbedingter Schadstoffeinträge ausgeschlossen werden.

Bewertung

Aufgrund der geringen lufthygienischen und der kleinklimatischen Bedeutung des Projektgebietes 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.

Anlage- und betriebsbedingte 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 Wohngebiets 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. Es ist zu empfehlen, hohe Anforderungen hinsichtlich der Nachhaltigkeit bei den Baustoffen und der Energieeffizienz der Gebäude zu verfolgen.

Die betriebsbedingten Emissionen tragen durch den Ausstoß klimarelevanter Gase (CO₂, Stickoxide) grundsätzlich zum Klimawandel bei. Auch der Energieverbrauch von Wohngebieten ist prinzipiell 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 Geltungsbereich wird insbesondere durch die intensive Grünlandnutzung geprägt. An Grünstrukturen werten das Landschaftsbild insbesondere fünf Birken an der Kreuzung des Bürgerweges mit der Leutkircher Straße, die Heckenstrukturen im Gartenbereich des Gebäudes im südwestlichen Plangebiet sowie einzelne Obstbäume nördlich des Plangebietes auf. Drei der Birken stehen innerhalb des Plangebietes, allerdings bilden die fünf Birken insbesondere im Zusammenhang mit zwei Wegkreuzen und einer Parkbank in diesem Bereich einen ansprechenden und prägenden Ortseingang.

Nach Westen bestehen Wohnbebauungen und eine Weihnachtsbaumkultur, nach Süden ebenfalls Wohnbebauungen, ein Spielplatz sowie Grünland. Höherwertige Landschaftselemente im Umfeld des Plangebietes bilden naturnahe Bereiche um den Mühlenweiher und Streuobstbäume Richtung Jägerberg, die Gebäude einer ehemaligen Mühle etwa 150 m nördlich des Plangebietes sowie eine Baumreihe entlang des Mühlenweges.

Das Plangebiet ist aufgrund der topographischen Situation besonders aus Richtung Norden und von der Straße im Osten relativ gut einsehbar. Im Süden und Westen wird die Einsehbarkeit dagegen durch die vorhandene Bebauung etwas reduziert. Im Osten befinden sich gewerbliche Hallen der Fa. Max Wild.

Insgesamt kommt dem Eingriffsbereich im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild eine geringe bis mittlere Bedeutung zu.



Abbildung 9: Blick von der Leutkircher Straße nach Nordwesten, im Hintergrund sind Obstbäume sowie die ehemalige Illerbachermühle zu sehen



Abbildung 10: Blick von der Leutkircher Straße nach Osten (außerhalb Plangebiet)



Abbildung 11: Blick von Süd nach Nord über die Kreuzung des Bürgerweges mit der Leutkircher Straße



Abbildung 12: Blick über das Plangebiet von Nordwesten nach Südosten

3.7.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

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.

Anlage- und betriebsbedingte 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. Eine Fernwirkung ergibt sich von Norden und Osten, wobei die Blickbeziehung nach Norden nur etwa 200 m reicht. Entlang des Mühlenweges befindet sich eine Allee, welche insbesondere in den Sommermonaten, wenn die Bäume belaubt sind, einen guten Sichtschutz von Norden bieten. Auch die Leisten- und Rahmenfabrik schränkt die Sichtbeziehungen nach Berkheim deutlich ein. Da allerdings auch Blickbeziehungen zur ehemaligen Mühle bestehen, ist die teilweise bereits durch die vorhandenen Obstbäume bestehende Eingrünung zu erweitern. Von Osten her ist aufgrund der geplanten öffentlichen Grünfläche mit Baumpflanzungen nicht von einer Verschlechterung, sondern sogar mit einer Aufwertung des Landschaftsbildes zu rechnen. Westlich des Plangebietes Richtung Jägerberg steigt das Relief leicht an. Aufgrund des westlich bestehenden Wohngebietes werden die Sichtbeziehungen sich allerdings nicht nennenswert verschlechtern. Eine ausreichende Durchgrünung des Plangebietes wird mit den grünordnerischen Festsetzungen gewährleistet. Auswirkungen auf das Landschaftsbild hat die Fällung zweier Birken, wodurch sich die Ortseingangssituation optisch verändert. Aus diesem Grund sind die zwei Birken neben der Straße laut Festsetzung im Bebauungsplan zu ersetzen.

Im Osten des Plangebietes ist eine Aufwertung der Bestandssituation durch die Herstellung einer öffentlichen Grünfläche geplant. Zusätzliche Begrünung schafft eine ansprechende Gestaltung der Orteingangssituation und führt optisch die Grünlandflächen im Süden fort. Die Auswirkungen sind demnach von geringer Intensität.

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 nur geringfügig erhöhen werden. Betriebsbedingte Auswirkungen in erheblichem Ausmaß sind nach derzeitigem Kenntnisstand daher nicht zu befürchten.

3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Unter den Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ werden 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.

3.8.1 Bestandssituation

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind innerhalb des Plangebietes und auch daran angrenzend keine Bau- und Bodendenkmale vorhanden bzw. erfasst. Allerdings besteht ein Wegkreuz im Geltungsbereich sowie zwei weitere Wegkreuze im direkten Umfeld des Plangebietes, welche es zu erhalten gilt. Hierbei steht ein Wegkreuz direkt östlich der Leutkircher Straße und eines etwa 30 m westlich des Plangebietes.



Abbildung 13: Wegkreuz von 1868 innerhalb des Plangebietes (linkes Bild) und Wegkreuz von 1888 östlich der Leutkircher Straße (rechtes Bild)

Architektonisch und kulturhistorisch ist im Umfeld des Plangebietes zudem die Illerbachermühle zu erwähnen, welche rd. 150 m nördlich des Plangebietes steht und bereits im 19. Jahrhundert verzeichnet ist (Hof- und Staatshandbuch des Königreichs Württemberg, 1866). Westlich der ehemaligen Mühle befindet sich der Mühlenweiher. Der Mühlenweg, welcher im Osten an die Leutkircher Straße anschließt, wird von einer Baumreihe begleitet. Die Leisten- und Rahmenfabrik nördlich der Baumreihe ist seit 1953 in Betrieb.

Als Sachgüter sind innerhalb des Geltungsbereichs Teile der Leutkircher Straße, des Bürgerweges und ein Wohngebäude mit den entsprechenden Leitungen vorhanden. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind in diesem Zusammenhang nicht als Sachgut anzusehen.

Innerhalb von Illerbachen ist ein Kulturdenkmal verzeichnet, hierbei handelt es sich um die katholische Kirche St. Josef in der Bernhard-Riedmiller-Straße 23, welche 1707 erbaut wurde. Die Kirche befindet sich rd. 250 m südlich des Plangebietes, Blickbeziehungen zum Plangebiet bestehen aufgrund der bestehenden Siedlungsbebauung nicht.

Vorbelastung

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

Bewertung

Das Plangebiet sowie die zu betrachtende Kulturlandschaft besitzt eine „mittlere“ Wertigkeit, welche sich insbesondere aus den Blickbeziehungen in die Landschaft, den Wegkreuzen im Geltungsbereich und in der Umgebung und den bestehenden Sachgütern ergeben.

3.8.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

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) oder die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen (§ 20 DSchG).

Die Wegkreuze im Plangebiet und angrenzend sind zu erhalten und während der Bauphase ausreichend vor Beschädigungen zu schützen (auch zu beachten ist der Schutz vor Verschmutzungen und mögliche Schwenkbereiche von Kränen oder Baumaschinen; die Errichtung von Baustelleneinrichtungs- oder Lagerflächen um die Wegkreuze ist unzulässig). Nennenswerte negative Auswirkungen durch projektbedingt verursachte Beeinträchtigungen von bestehenden Blickbezügen zu Baudenkmalen sind nicht zu erwarten.

Bestehende Leitungsrechte sind grundsätzlich zu beachten und die Planungen sind auf den weiteren Planungsebenen mit den zuständigen Leitungs- und Netzbetreibern abzustimmen.

Unter der Voraussetzung, dass diese fachlichen Vorgaben des Bebauungsplanes (Eingrünung nach Norden und Osten, Erhalt der Wegkreuze und Sicherung während der Bauphase) 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 BauGB § 1 Abs. 6 Satz 7 und UVPG § 2 Abs. 1 Satz 5 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.

Umweltrelevante Wirkungen ergeben sich insbesondere aus der Flächenversiegelung. 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 (Erhalt der 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. Der § 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 Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen [...].“

Innerhalb der Gemeinde Berkheim werden die baulichen Entwicklungen zum einen durch Flächennutzungsplanänderungen vorbereitet und zum anderen durch Verfahren geplant, die aus dem ehemaligen § 13b BauGB nun nach § 215a BauGB überführt werden.

Der Flächennutzungsplan wurde im Jahre 2013 fortgeschrieben (Fortschreibung III). Seither gab es fünf Änderungen des FNP, wobei die 5. Änderung aktuell noch im Verfahren ist. Im Rahmen der 4. Änderung zur III. Fortschreibung wurden vier Flächen innerhalb der Gemeinde Berkheim ausgewiesen, hierbei handelt es sich um die Gewerbliche Baufläche „Halde 3“ und die Mischbaufläche „Schulstraße“, beide im Hauptort Berkheim, sowie die gewerbliche Baufläche „Brühlwiesen Süd“ im Ortsteil Illerbachen und eine Sonderbaufläche Energie. Zudem fanden Berichtigungen im Südosten von Bonlanden und in Eichenberg statt. Im Rahmen der 5. Änderung wird ebenfalls innerhalb des Ortsteils Illerbachen eine gewerbliche Baufläche beantragt.

Hinsichtlich Wohngebieten nach § 13b BauGB, die nun in §215 a BauGB überführt werden, bestehen neben der gegenständlichen Planung innerhalb des Gemeindegebietes noch die Bebauungspläne „Silcherstraße II“ und „Haldenäcker“ in Berkheim und „An der Keltenschanze“ im Ortsteil Bonlanden.

Bei den genannten Ausweisungen handelt es sich entweder um unterschiedliche Gebietscharakter, die somit unterschiedliche Ansprüche bedienen, oder um räumlich deutlich getrennte Vorhaben (Flächenausweisungen in den einzelnen Ortsteilen). Kumulierende Wirkungen sind allerdings insbesondere hinsichtlich des Flächenverbrauchs und damit des Verbrauchs landwirtschaftlicher Nutzflächen zu sehen. Es sind deshalb hinsichtlich mit der Umsetzung verbundener potentieller negativer Wirkungen diesbezüglich geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umzusetzen. Der humose Oberboden ist zu erhalten und fachgerecht auf geeigneten Flächen wieder aufzubringen. Hinsichtlich der Wohnbaufläche „Haldenäcker“ in Berkheim kann als kumulative Wirkung die Annäherung der Siedlungsbereiche der Ortsteile gesehen werden. Da allerdings ein ausreichender Raum, welcher auch im Regionalplan als Grünzug ausgewiesen ist, erhalten bleibt, werden die Auswirkungen nicht als erheblich eingestuft. Erhebliche weitere kumulative Auswirkungen (insbesondere auf angrenzende ökologisch höherwertige Strukturen sowie das Landschaftsbild) des gegenständlichen Projektes mit den Auswirkungen von den weiteren Vorhaben in der Gemeinde sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu befürchten. In gewisser Weise ergeben sich allerdings positive kumulierende Wirkungen durch die Möglichkeit, die Wohnbauentwicklung im Ortsteil Illerbachen zu fördern, in welchem auch eine gewerbliche Entwicklung stattfindet, um kurze Wege für die Beschäftigten zu gewährleisten.

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 Gemeinde Berkheim besitzt eine mittlere jährliche Sonneneinstrahlung von 1.151 kWh/m² und hat eine installierte Leistung an Photovoltaik-Dachanlagen von 6,64 MW (Stand 2018, Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg). Solartechnische Anlagen auf Dachflächen werden im Bebauungsplan zugelassen. Die Gemeinde Berkheim ist seit 2009 an ein Nahwärmenetz angeschlossen.

Im Sinne des Arten- und Klimaschutzes und zur Ressourcenschonung sollten sowohl im öffentlichen als auch im privaten Außenbereich nur insektenfreundliche, energiesparende und indirekte Beleuchtungsanlagen vorgesehen werden.

Luft-Wasser-Wärmepumpen sind abgewandt von Wohn-, Schlaf- und Terrassenbereichen benachbarter Wohngebäude zu errichten und ggf. mit zusätzlichen Schalldämmmaßnahmen umzusetzen. An den benachbarten Baugrenzen oder Wohngebäuden darf der Beurteilungspegel nach der TA Lärm von 34 dB(A) nicht überschritten werden.

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

Bau- und Abbruchabfälle

Rund 53,9 % der bundesweit generierten Abfälle entfallen auf Bau- und Abbruchabfälle (Statistisches Bundesamt für das Jahr 2021). Die gültigen Rechtsgrundlagen sind einzuhalten (u. a. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz Baden-Württemberg (LkreiWiG)). Bodenaushub und Bauabfälle, die bei Neubau-, Sanierungs- und Abbruchmaßnahmen anfallen, sind hochwertig, ordnungsgemäß und wirtschaftlich nach der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zu verwerten oder zu beseitigen. Auch auf die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV, Novellierung voraussichtlich 2024) und die LAGA-Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle wird hingewiesen (Asbesterkundungspflichten für ältere Bauwerke, Pflicht des Nachweises der Asbestfreiheit bei der Entsorgung potentiell asbesthaltiger Bauabfälle). Es befinden sich ein ehemaliges Wohngebäude innerhalb des Geltungsbereichs, das abgerissen werden soll. Zudem sind die genannten Rechtsgrundlagen nicht nur bei Bau und Betrieb der geplanten Baukörper zu berücksichtigen, sondern auch bei möglichen späteren Sanierungs-, Umnutzungs- oder Abrissarbeiten. Anfallendes Abrissmaterial ist getrennt zu entsorgen und wenn möglich einer Wiederverwertung zuzuführen. Holz ist nach § 5 sowie Anhang III Altholzverordnung (AltholzV) zu kategorisieren (A I bis A IV oder PCB-Altholz) und anschließend im Rahmen der gesetzlichen Regelungen einer entsprechenden Verwertung oder Entsorgung zuzuführen. Bei den Baumaterialien ist darauf zu achten, dass diese weitgehend wiederverwendbar oder C2C-zertifiziert sowie möglichst frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen sind.

Aufgrund der älteren Gebäudestruktur innerhalb des Plangebietes, welche im Rahmen der Umsetzung der gegenständlichen Planung abgerissen werden muss, können demnach weitere Untersuchungen hinsichtlich der verbauten Materialien, ihrer Entsorgung oder Wiederverwertung notwendig werden.

Siedlungsabfälle

Sekundärabfälle (bereits in einer Abfallbehandlungsanlage behandelte Abfälle) nehmen einen Anteil von ca. 14,4 %, Siedlungsabfälle (private Haushalte oder vergleichbare Einrichtungen) einen Anteil von ca. 12,6 %, übrige Abfälle (z. B. Produktions- und Gewerbeabfälle unterschiedlichster Art) ca. 12,0 % und Abfälle aus der Gewinnung und Behandlung von Bodenschätzen mit ca. 7,0 % an den bundesweit generierten Abfällen ein. Die Verwertungsquote lag im Jahre 2021 bei ca. 81,9 %. Rund 16,1 % der Abfälle wurden auf Deponien entsorgt.

Die Entsorgung der Siedlungsabfälle während der Nutzungsphase liegt i.d.R. in der Zuständigkeit der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, demnach bei der Kommune, welche allerdings auch Dritte (z. B. private Entsorgungsträger) beauftragen können. Die Kommune beziehungsweise die von ihr Beauftragten sind für eine umweltfreundliche Entsorgung der Abfälle verantwortlich. Verwertbare Abfälle sind soweit möglich zu recyceln.

Bezüglich Art und Menge der betriebsbedingt zu erwartenden Abfälle kann zum gegenwärtigen Projektstand noch keine konkrete Aussage getroffen werden. Bei Einhaltung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine nennenswerten negativen Auswirkungen hinsichtlich der Siedlungsabfälle zu erwarten.

Erdbauarbeiten und Boden

Der im Zuge der Baumaßnahme anfallende (nicht humose) Erdaushub ist möglichst im Plangebiet zu verwerten. Verdichtungen bei Erdbauarbeiten sind zu vermeiden; diese sind daher bei trockener Witterung und gutem, trockenem, bröseligen, nicht schmierenden Boden auszuführen. Der humose Oberboden sollte zu Beginn der Bauarbeiten auf allen beanspruchten Flächen abgeschoben und auf dafür geeigneten Flächen wieder aufgebracht werden. Der Erdaushub sollte in Mieten zwischengelagert werden. Für das anfallende Bodenmaterial ist ein Verwertungskonzept zu erstellen und der Abfallrechtsbehörde zur Prüfung vorzulegen (§ 3 Abs. 4 LKreiWiG). Das „Merkblatt für den Bauherrn – Bodenschutz bei Bauarbeiten“ ist zu berücksichtigen.

Altlasten

Innerhalb des Plangebietes und angrenzend sind keine Altlastenverdachtsflächen verzeichnet, weshalb zum aktuellen Zeitpunkt nicht davon ausgegangen wird, dass Konflikte hinsichtlich der Entsorgung / Wiedereinbau oder -verwertung des Bodens entstehen. Auf die Pflicht der Sanierung bzw. der Beseitigung und Entsorgung von kontaminiertem Boden, falls dennoch auftretend, wird allerdings hingewiesen.

3.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Der Planungsraum liegt nicht in einem erdbebengefährdeten Gebiet und diese sind aufgrund der Geologie und Tektonik auch nicht zu erwarten (z.B. kein Grabenbruch). Es ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit von keiner Betroffenheit durch Erdbeben im Hinblick auf die Bauvorhaben auszugehen.

Als wahrscheinlichstes Unfallszenario wäre ein Brandereignis z.B. durch einen Blitzeinschlag anzunehmen, da die Gebäude in Ortsrandlage situiert werden. Durch ihre Lage im Talraum wird die Wahrscheinlichkeit eines Blitzeinschlags jedoch gemindert. Nach § 15 Landesbauverordnung (LBO) Baden-Württemberg von 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. [...]“

Auf Grund der Umsetzung geeigneter Brandschutzmaßnahmen und der Einplanung der gesetzlich vorgeschriebenen Fluchtwege können bei dem Neubau die Gefahr bzw. die Auswirkungen durch einen Brand deutlich minimiert werden. Zudem kann die Ortsfeuerwehr in Berkheim das Plangebiet in wenigen Minuten erreichen.

Als potentielle Gefahr für das Grundwasser können die Stellplätze 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. Hier sei ebenfalls auf die ortsnahe 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 (vgl. Kap. 3.5), die zu Sachschäden und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit führen können. Das Projektgebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch das gegenständliche Projekt keine – über das bereits bestehende Ausmaß hinausgehenden – Risiken für die menschliche Gesundheit oder das kulturelle Erbe. Die vorliegende Planung führt vom Grundsatz her nicht zu einer zusätzlichen Gefährdung der angrenzenden Wohnbebauung / Umwelt z. B. durch Unfälle oder Katastrophen. Davon unberührt bleiben Fälle des „normalen“ Unfallrisikos (z. B. Verkehrsunfälle) bzw. von höherer Gewalt (unabsehbare Naturkatastrophen / Extremwetterereignisse wie z. B. Sturm / Orkan, Starkregen, Hochwasser, Schneedruck etc.).

3.14 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Projektgebiet auch zukünftig als Intensivgrünland genutzt wird. Eine Nutzung als Wohngebiet und damit eine Bebauung entfällt in diesem Fall. Somit blieben auch die natürlichen Bodenfunktionen 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 von Böden etc.). Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die mit der Aufstellung des Bebauungsplans verbundenen Zielsetzungen der Sicherstellung des Bedarfes an Wohnbauflächen nicht erfolgen könnten.

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 wurden die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Tabelle 4: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	Lärm, Geruchsbelästigungen	<p>Schallschutz:</p> <p>Das Plangebiet liegt im Schalleinwirkungsbereich der Landesstraße L260. An Fassaden welche in der Nacht einem Lärmpegel von > 45 dB ausgesetzt sind (durch Verkehrs- oder Gewerbelärm) können Fenster an Schlafräumen nicht geöffnet bzw. nicht zur Belüftung genutzt werden. Sie müssen mit Lüftungselementen ausgerüstet werden, um die geforderte Schlafqualität zu sichern. Bestehende landwirtschaftliche Flächen grenzen an das Baugebiet an, daher muss zeitweise mit entsprechenden Emissionen gerechnet werden. Diese sind jedoch als ortsüblich und im Vorhinein bekannt und demnach von den Anwohnern zu dulden.</p>
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Versiegelung / Überbauung / Beeinträchtigung von Lebensräumen / Habitaten	<p>Pflanzgebote:</p> <p>Je 450 m² (angefangene) Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum II. Ordnung anzupflanzen. Davon ist mindestens ein Baum straßenbegleitend zu pflanzen.</p> <p>Neben heimischen Obstbaumhochstämmen sind heimische Laubgehölze (gem. Pflanzliste, siehe Begründung) zu verwenden. Die Mindestgröße der zu pflanzenden Bäume I. und II. Ordnung beträgt 16-18cm Stammumfang.</p> <p>Der dargestellte Standort ist empfohlen; die genaue Lage auf dem Grundstück ist variabel. Dabei ist § 16 Abs. 1 Nr. 5 NRG BW (Nachbarrechtsgesetz Baden-Württemberg) zu berücksichtigen.</p> <p>Im Bereich der privaten Grünflächen und der Straße zugewandten Bereiche sollte die Verwendung von nicht standortgerechten Gehölzen sowie buntlaubigen und buntnadeligen Gehölzen vermieden werden.</p> <p>Auch sollte die Pflanzung der Gehölze, die als Zwischenwirt für</p>

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		<p>die Erkrankungen im Obst- und Ackerbau laut Verordnung zur Bekämpfung der Feuerbrandkrankheit (Feuerbrandverordnung vom 20.12.1985, BGBl. I 1985 S. 2551) gelten, verhindert werden.</p> <p>Im Rahmen der Realisierung von Bauvorhaben innerhalb des Geltungsbereiches sind im Zuge des Erlasses der Baugenehmigungen die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen (Tötungs- und Verletzungsverbot, Störungs- und Schädigungsverbot). Dies gilt insbesondere für eventuell notwendige Abbrucharbeiten an bestehenden Wohngebäuden, Schuppen, unvermeidbare Gehölzrodungen sowie die Baufeldfreimachung.</p> <p>Im Vorfeld des Abrisses des ungenutzten Gebäudes ist eine Kontrolle auf Brutbesatz gebäudebrütender Vögel notwendig. Die zwei zu fällenden Birken sind ebenfalls vorab auf planungsrelevante Arten zu kontrollieren. Bei einer Betroffenheit sind in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen festzulegen.</p> <p>Bei Baufeldfreimachungen sind die allgemeinen Schutzzeiten vom 01.03. bis 30.09. nach § 39 BNatSchG zu beachten.</p> <p>Vorgärten: Die der Straße zugewandten nicht überbauten Flächen sind zu begrünen. Zusammenhängende Steingärten sind unzulässig.</p>
	Beleuchtung	Für die Außenbeleuchtung sind nur mit Lichtstrahl nach unten gerichtete, vollständig insektendicht eingekofferte (staubdichte) LED-Lampen oder Natriumhoch- bzw. Niederdrucklampen zulässig.
	Wanderungshindernisse für Kleintiere	<p>Einfriedungen sind als Holz- oder Metallzäune mit einer Maximalhöhe von 1,00 m zulässig. Um die Durchlässigkeit für Kleintiere sicherzustellen, ist eine Bodenfreiheit von mind. 0,15 m einzuhalten.</p> <p>Einfriedungen mit standortgerechten Pflanzhecken sind zulässig. Unzulässig sind standortfremde Zierhecken (z.B. Thuja).</p>
Fläche und Boden	Abtrag und Boden- bzw. Flächenversiegelung	Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung)

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		<p>werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.</p> <p>Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Verwitterungs- und Umlagerungssedimenten. Im tieferen Untergrund stehen vermutlich die Gesteine der Oberen Süßwassermolasse an. Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.</p> <p>Der im Zuge der Baumaßnahme anfallende Erdaushub ist möglichst im Plangebiet zu verwerten. Verdichtungen bei Erdbauarbeiten sind zu vermeiden; diese sind daher bei trockener Witterung und gutem, trockenem, bröseligen, nicht schmierendem Boden auszuführen. Der humose Oberboden sollte zu Beginn der Bauarbeiten auf allen beanspruchten Flächen abgeschoben werden. Der Erdaushub sollte in Mieten zwischengelagert werden. Das „Merkblatt für den Bauherrn – Bodenschutz bei Bauarbeiten“ ist zu berücksichtigen.</p> <p>Bodenversiegelungen im Bereich von Zufahrten, Stellplätzen und befestigten Außenbereichen (z. B. Terrassen) sind auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken. Stellplätze und Zufahrten auf privaten und öffentlichen Grundstücken sind nur in einer Ausführung als Rasengitterstein, Rasenpflaster mit breiten begrünten Fugen, Schotterrassen, Drainpflaster oder als wassergebundene Flächen zulässig.</p>
Wasser	Versickerung	<p>Am westlichen Randbereich des Geltungsbereiches (Hangkante mit Höhenversatz) wird eine öffentliche Grünfläche als Fußweg festgesetzt, die ebenso der Versickerung dient. Die Ausführung erfolgt dabei in wasserdurchlässiger Art, um eine Versickerung von Oberflächenwasser auch gewährleisten zu können. Auch im Osten wird eine größere, zusammenhängende öffentliche Grünfläche mit Rückhaltebecken für die Versickerung von Oberflächenwasser angelegt.</p>
	Starkregen / Hangwasser	<p>Aufgrund der Geländebeschaffenheit und Topographie ist Quell- bzw. wild abfließendes Hangwasser aus höher gelegenen Bereichen (v. a. nach Starkregenereignissen sowie im Frühjahr) nicht</p>

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		<p>auszuschließen. Insbesondere in den dem Hang zugeneigten westlichen Grundstücksbereichen sind von den Bauherren im Rahmen der Bebauung entsprechende Vorkehrungen zur Versickerung bzw. Ableitung von Oberflächenwasser zu treffen (dichte Keller, Lichtschächte, Kellerabgänge und Türen, ebenerdige Hauseingänge an der Hangseite usw.). Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf dabei nicht zum Nachteil eines tieferliegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden (vgl. § 37 WHG).</p>
Landschaft	Fernwirkung	<p>Eine funktionale Durchgrünung des Plangebietes wird mit den grünordnerischen Festsetzungen gewährleistet. Auswirkungen auf das Landschaftsbild hat die Fällung zweier Birken, wodurch sich die Ortseingangssituation optisch verändert. Aus diesem Grund sind die zwei Birken neben der Straße laut Festsetzung im Bebauungsplan zu ersetzen.</p> <p>Im Osten des Plangebietes ist eine Aufwertung der Bestandssituation durch die Herstellung einer öffentlichen Grünfläche geplant. Zusätzliche Begrünung schafft eine ansprechende Gestaltung der Orteingangssituation und führt optisch die Grünlandflächen im Süden fort.</p>
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung der kulturhistorischen Bedeutung	<p>Falls sich bislang unentdeckte Bodendenkmale im Planungsraum befinden sollten, ist eine denkmalschutzrechtliche 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).</p> <p>Die Wegkreuze im Plangebiet und angrenzend sind zu erhalten und während der Bauphase ausreichend vor Beschädigungen zu schützen (auch zu beachten ist der Schutz vor Verschmutzungen und mögliche Schwenkbereiche von Kränen oder Baumaschinen; die Errichtung von Baustelleneinrichtungs- oder Lagerflächen um die Wegkreuze ist unzulässig).</p>

4.2 Eingriffsregelung

Die geplante Bebauung stellt somit 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 Baden-Württemberg (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), d. h. der innerhalb des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneten Flächen wieder aufgebracht (z. T. nach einer Zwischenlage-rung).

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

4.2.2 Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen

Bestand

Das Plangebiet ist überwiegend von einer artenarmen Fettwiese und vollversiegelten Verkehrsflächen geprägt. Zudem befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs ein Gebäude mit Garten, Straßenbegleitgrün und drei Bäume.

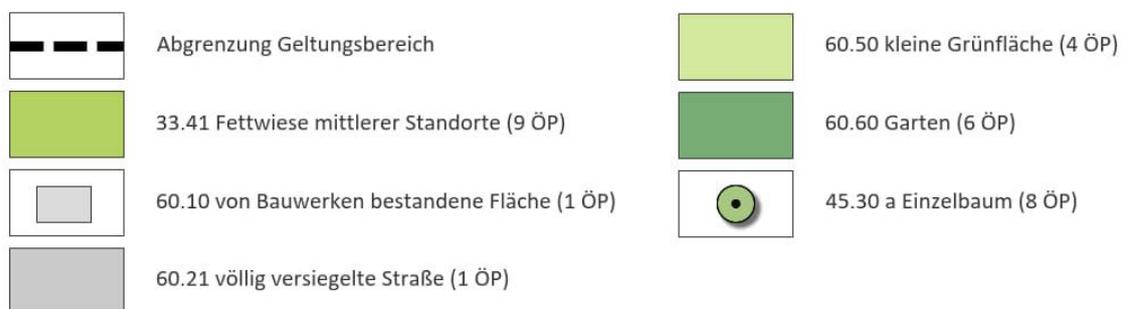


Abbildung 14: Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereichs

Tabelle 5: Bewertung Biootypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes – Bestand

Nr.	Biootyp	Fläche	Einheit	Anzahl	Wertpunkte pro Einheit	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenarme Ausprägung	17.059	m ²		9*	153.531
60.21	Völlig versiegelte Straße	3.043	m ²		1	3.043
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	68	m ²		1	68
60.60	Garten	487	m ²		6	2.922

Nr.	Biotoptyp	Fläche	Einheit	Anzahl	Wertpunkte pro Einheit	Ökopunkte
60.50	Kleine Grünfläche (Straßenbegleitgrün)	823	m ²		4	3.292
	Summe	21.480	m ²			162.856
Zwischensumme Bestand		Umfang	Einheit	Anzahl	Wertpunkte pro Einheit	Ökopunkte
45.30 a	Einzelbaum auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen (60.50)	70	cm	3	8	1.680
Summe Ökopunkte Bestand						164.536

*Abwertung vom Normalwert, siehe Artenliste

Artenliste für die Fettwiese im Plangebiet:

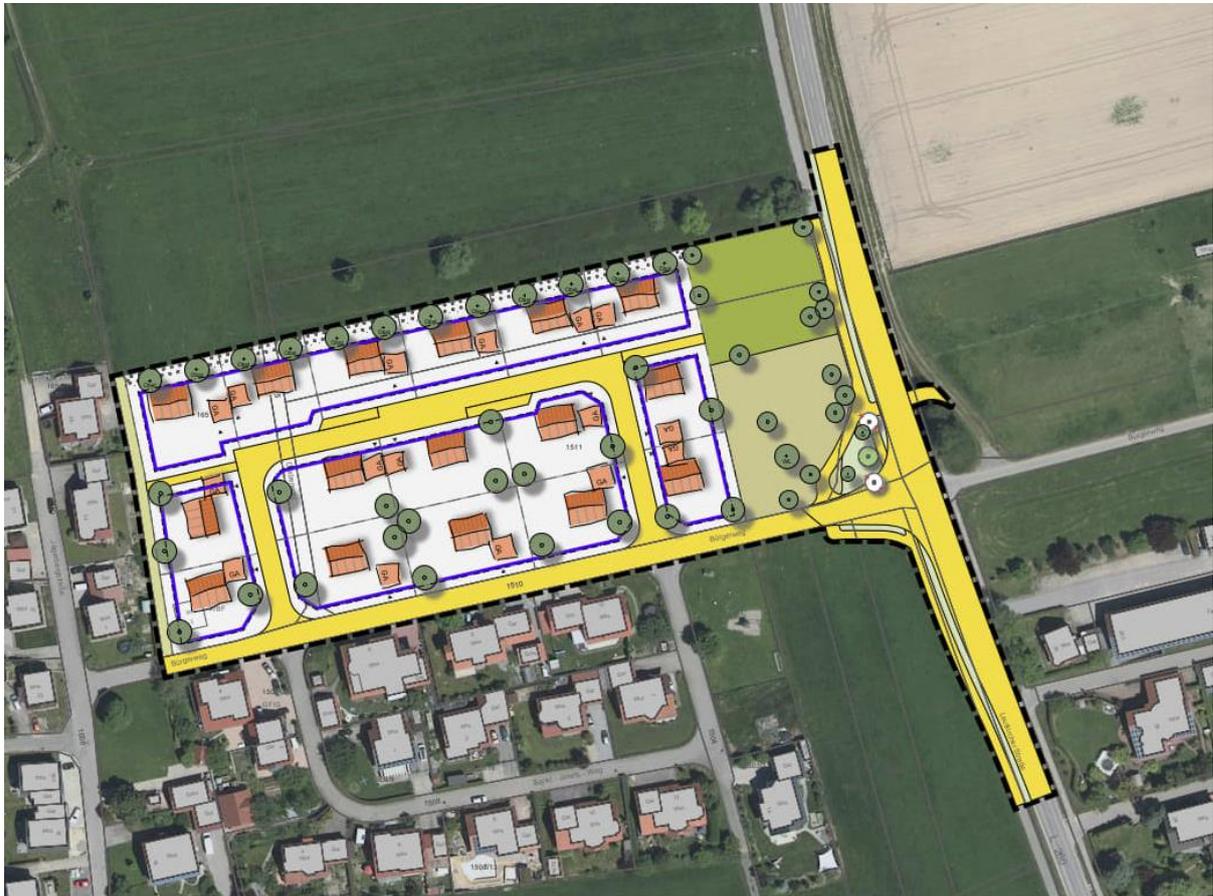
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Poa prentensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer

Lediglich vereinzelt traten auf:

<i>Rumex acetosa</i>	Sauerampfer
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Veronica hederifolia</i>	Efeu-Ehrenpreis (randlich)
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut

Somit finden sich 8 Arten häufig und 6 Arten vereinzelt (jeweils pro 25 m²). Nach der Einstufung der Wirtschaftswiesen bei Eingriffs-/Ausgleichsbewertungen handelt es sich hierbei um eine artenarme Ausprägung, welche mit 9 Ökopunkten/m² bilanziert wird.

Planung



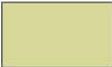
	Abgrenzung Geltungsbereich		60.25 Grasweg (6 ÖP)
	33.80 Zierrasen (4 ÖP)		60.50 kleine Grünfläche (4 ÖP)
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (13 ÖP)		45.30 a Einzelbaum zu erhalten (8 ÖP)
	60.10 von Bauwerken bestandene Fläche 53 % (1 ÖP)		45.30 a Einzelbaum Fällung (8 ÖP)
	60.60 Gartenfläche 47 % (6 ÖP)		45.30 a Einzelbaum Neupflanzung (8 ÖP)
	60.21 völlig versiegelte Straße (1 ÖP)		private Grünfläche mit Zweckbestimmung; Ortsrandeingrünung

Abbildung 15: Planung der Biotoptypen im Geltungsbereich

Tabelle 6: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes – Planung

Nr.	Biotoptyp	Fläche	Einheit	Anzahl	Wertpunkte pro Einheit	Ökopunkte
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (GRZ 0,35) zzgl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 BauNVO (insgesamt 0,53)	6.474	m ²		1	6.474
60.60	Garten (Grundstücks – GRZ mit zusätzlicher Überschreitung 0,53 = 0,47)	5.742	m ²		6	34.452
60.21	Völlig versiegelte Straße	5.579	m ²		1	5.579
33.80	Zierrasen	1.725	m ²		4	6.900
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	1.160	m ²		13	15.080
60.25	Grasweg	248	m ²		6	1.488
60.50	Kleine Grünfläche (Straßenbegleitgrün)	552	m ²		4	2.208
		21.480	m ²			72.181
Zwischensumme Planung		Umfang	Einheit	Anzahl	Wertpunkte pro Einheit	Ökopunkte
45.30 a	Erhalt - Einzelbaum auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen (60.50)	70	cm	1	8	560
45.30 a	Neupflanzung - Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen (60.60)	16+34	cm	48	8	19.200
Summe Ökopunkte Planung						91.941

Bilanz

Tabelle 7: Bilanz der Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches

Bilanz (Bewertung Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches)		
Bestand		164.536 Ökopunkte
- Planung		91.941 Ökopunkte
Differenz (Defizit)		72.595 Ökopunkte

Die Bilanz der Biotoptypenbewertung zeigt, dass mit der Umsetzung der Planung ein Defizit von 72.595 Ökopunkten verbunden ist.

4.2.3 Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden

Bestand

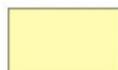


Abgrenzung Geltungsbereich

Boden Gesamtbewertung



0.00



1.67



2.67



3.00



9.00

Abbildung 16: Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereiches (Boden)

Tabelle 8: Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - Bestand

	Fläche in m ²	Bewertungsklasse Bodenfunktion	Wertstufe Gesamtbewertung	Ökopunkte pro m ²	Ökopunkte
Grünland auf Bewertung 2.67	3.527	2 - 3 - 3	2,67	10,66	37.598
Grünland auf Bewertung 3.00	13.990	3 - 3 - 3	3,00	12,00	167.880
Bestandsgebäude	68	0 - 0 - 0	0	0	0
Restfläche ohne Bodenbewertung/versiegelte Wege & Straßen	3.895	9 - 9 - 9	0	0	0
Summe	21.480				205.478

Planung

Tabelle 9: Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - Planung

	Fläche in m ²	Bewertungsklasse Bodenfunktion	Wertstufe Gesamtbewertung	Ökopunkte pro m ²	Ökopunkte
Grünland auf Bewertung 2.67	248	2 - 3 - 3	2,67	10,66	2.644
Grünland auf Bewertung 3.00	3.122	3 - 3 - 3	3,00	12,00	37.464
Garten auf Bewertung 2.67	1.355	2 - 3 - 3	2,67	10,66	14.444
Garten auf Bewertung 3.00	4.387	3 - 3 - 3	3,00	12,00	52.644
Versiegelte Fläche (überbaubare Fläche GZR 0,35 zzgl. zulässiger Überschreitung gem. § 19 BauNVO (insgesamt 0,53).	6.474	0 - 0 - 0	0	0	0
Versiegelte Fläche Straßen, Wege etc.	2.085	0 - 0 - 0	0	0	0
Restfläche ohne Bodenbewertung	3.809	9 - 9 - 9	0	0	0
Summe	21.480				107.196

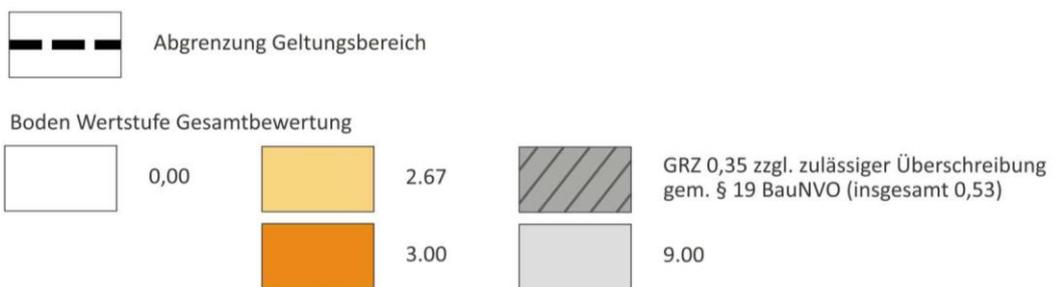
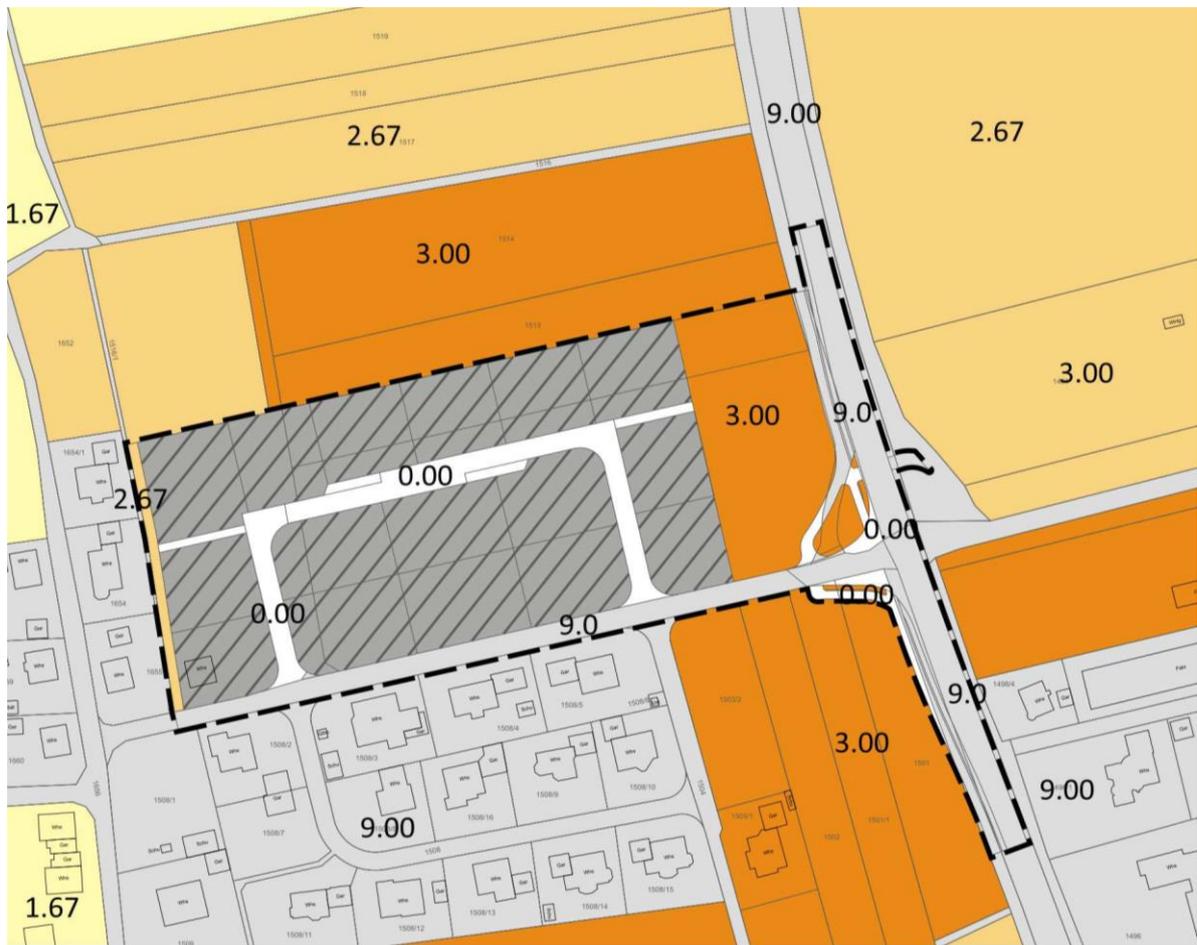


Abbildung 17: Planung innerhalb des Geltungsbereiches (Boden)

Bilanz

Tabelle 10: Bilanz Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches

Bilanz (Bewertung Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches)		
Bestand	205.478	Ökopunkte
- Planung	107.196	Ökopunkte
Differenz (Defizit)	98.282	Ökopunkte

Die Bilanz der Bodenbewertung zeigt, dass mit Umsetzung der Planung ein Defizit von 98.282 Ökopunkten verbunden ist.

4.2.4 Gesamtbilanz ohne externe Ausgleichsmaßnahmen

Tabelle 11: Gesamtbilanz Ökopunkte

Gesamtbilanz		
Bilanz Biotoptypenbewertung	- 72.595	Ökopunkte
Bilanz Bodenbewertung	- 98.282	Ökopunkte
Differenz	- 170.877	Ökopunkte

Die Zusammenführung der beiden Teilsysteme Biotopbilanz und Bodenbilanz ergibt einen Gesamtbedarf von 170.877 Ökopunkten, der über externe Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen ist.

4.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

Das Defizit von 170.877 Ökopunkten soll durch Abbuchung vom gemeindliche Ökokonto kompensiert werden. Bei den dem Vorhaben zugeordneten Ökopunkten handelt es sich um den Überschuss von Ökopunkten durch die umgesetzten Ökokontomaßnahmen der „Ökokontofläche Steuer“, Berkheim. Die Maßnahmen auf der Fläche „Steuer“ sind bereits abgeschlossen und wurden von der UNB abgenommen.

5 Planungsalternativen

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung des GVV Illertal wurden bereits alternative Entwicklungsräume für Wohnflächen im Gemeindegebiet von Berkheim untersucht und ausgewiesen. Der Geltungsbereich schließt an bestehende Wohnbebauung im Westen und Süden an. Es handelt sich bei der gegenständlichen Planung demnach um eine sinnvolle Erweiterung der Wohnbebauung in einem Bereich, der bereits gewissen Vorbelastungen unterliegt. Allerdings ist eine dieser Vorbelastungen die Leutkircher Straße, welche das Plangebiet im Osten durchzieht, und welche mit Lärmbelastungen verbunden ist. Der Abstand zwischen Bebauung und Leutkircher Straße, welcher aus lärmschutztechnischen Gründen umzusetzen ist, ermöglicht wiederum einen Freiraum, welcher als Aufenthaltsbereich im Grünen (Spielplatz) genutzt werden kann. Zudem wird hier ein Versickerungsmulde umgesetzt. Die Grundstücke werden beidseitig entlang einer neuen Zufahrtsstraße orientiert oder sind direkt vom Bürgerweg aus erschlossen.

Innerhalb des Geltungsbereichs wurden Alternativen geprüft. Die hier aufgezeigte Lösung wurde gestalterisch und hinsichtlich ihrer Nutzung und Erschließung als die sinnvollste erachtet. Günstigere Alternativen mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft drängen sich bei gleichzeitiger Einhaltung des Planungszieles nicht auf.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR PLANUNG

6 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:

- Aussagen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Fortschreibung III des Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) Illertal
- Immissionsschutzgutachten Loos&Partner, Gutachten-Nr. 11/IV/20, 22.03.2022
- Erschließungsplanung, schranz + co, 21.05.2021
- Relevanzbegehung und faunistische Erfassungen, LARS consult 2020

Darüber hinaus gehende Untersuchungen liegen nicht vor. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrundsicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro im Rahmen der Erschließungs- und Objektplanung empfohlen.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wurde nach dem Modell der LUBW (ÖKVO Baden-Württemberg) erarbeitet.

7 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Für die zu untersuchenden Belange liegt weitgehend eine Informationsgrundlage vor, mithilfe derer das gegenständliche Vorhaben ausreichend eingeschätzt und bewertet werden kann. Allerdings waren konkrete Aussagen über die Qualität des Grundwassers mangels entsprechender Informationen nicht möglich.

8 Maßnahmen zur Überwachung

Grundsätzlich sollte die ordnungsgemäße Durchführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die zu einem späteren Zeitpunkt evtl. (zusätzlich) auftretenden Umweltauswirkungen sowie auch die Wirksamkeit der grünordnerischen Maßnahmen einer Überwachung unterzogen werden.

Sinnvoll ist weiterhin die regelmäßige Überprüfung der Funktionalität der Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen sowie die entsprechende Pflege der Flächen zum Erhalt ihrer ökologischen Wirksamkeit.

Gemäß § 4 (3) BauGB unterrichten die Behörden die Gemeinde nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Darüber hinaus ist während der Umsetzung der Planung seitens der Gemeinde Berkheim zu überwachen, ob unvorhergesehene und im Rahmen des gegenständlichen Umweltberichts noch nicht berücksichtigte Umweltauswirkungen auftreten. Werden derartige Veränderungen festgestellt, so sind die zuständigen Behörden beim Landratsamt Biberach hiervon in Kenntnis zu setzen und Maßnahmen zur Minimierung zu entwickeln.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Berkheim beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnung „Bürgerweg Nord“ zur Entwicklung eines Wohnbaugebietes am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Illerbachen.

Auf der Grundlage des § 215a BauGB wird ein ergänzendes Verfahren gemäß § 214 Absatz 4 BauGB durchgeführt. Da erheblichen Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können, können § 13a Absatz 2 Nummer 1 in Verbindung mit § 13 Absatz 3 Satz 1 sowie § 13a Absatz 2 Nummer 4 BauGB nicht angewendet werden, weshalb eine Umweltprüfung durchgeführt wird. Auf eine parallele Änderung des Flächennutzungsplans wird verzichtet. Es findet zu gegebenen Zeitpunkt eine Berichtigung statt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Illerbachen, Gemeinde Berkheim und umfasst eine Flächengröße von rd. 2,15 ha. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurgrundstücke Nr. 1511 und 1512 sowie Teilflächen der Flurnummern 608/2, 608/3, 608/5, 1485, 1501, 1501/1, 1510, 1515, 1521 und 1651 der Gemarkung Berkheim. Es grenzt im Süden an bestehende Wohnbebauung an (Bürgerweg) und führt die Wohnbebauung in diesem Bereich fort. Im Norden und Osten grenzen an das Plangebiet landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Süden und Westen schließt bereits die Wohnbebauung an.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich über Teile der Leutkircher Straße, des Bürgerweges, einer Intensivwiese sowie ein Bestandsgebäude mit Garten. Einer Wohnnutzung unterliegt dieses Bestandsgebäude nicht mehr.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine nach EU-Recht (FFH-, SPA-Gebiet) geschützten Flächen. Zudem befinden sich keine Naturschutzgebiete, Nationalparke, Naturparke, geschützten Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmale im Untersuchungsraum. Die genannten Schutzgebiete befinden sich in einer ausreichenden Entfernung zum Projektgebiet, so dass durch die vorliegende Planung keine projektbedingten Beeinträchtigungen auf diese Schutzgebiete zu erwarten sind.

Innerhalb des Untersuchungsraums erstrecken sich Teilbereiche des Landschaftsschutzgebietes „Iller-Rottal“ (Nr. 4.26.007). Dieses erstreckt sich zwar über den nördlichen Bereich des Geltungsbereichs, allerdings lediglich über einen Teil der Bestandsstraße. Der tatsächliche Änderungsbereich innerhalb des Geltungsbereichs liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Zone IIIB des Wasserschutzgebietes „Gesamt Illertal“ (Nr. 426.145).

Ein Immissionsschutzgutachten wurde von Loos&Partner erstellt (Gutachten-Nr. 11/IV/20, 22.03.2022) und die Erschließungsplanung wurde durch schranz + co durchgeführt (Stand 21.05.2021). Die Ergebnisse sind in die Planung integriert.

Nachfolgende Tabelle fasst die projektbedingten Auswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter in Beeinträchtigungsintensitäten und unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zusammen.

Tabelle 12: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut	Bestand	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch	mittel	gering	gering-mittel	gering-mittel	gering-mittel
Tiere, Pflanzen	mittel	mittel	mittel	gering	mittel
Fläche	hoch	gering	mittel	mittel	mittel
Boden	hoch	hoch	hoch	gering	hoch
Wasser	mittel	gering	gering-mittel	gering	gering-mittel
Luft und Klima	gering	gering	gering	gering	gering
Landschaft	gering-mittel	gering	gering	gering	gering
Kulturelles Erbe, Sachgüter	mittel	gering	gering	gering	gering-mittel

Grundsätzlich erfolgt die Bilanzierung des projektbedingt verursachten Eingriffes in Natur und Landschaft nach der Bewertungseinstufung bzw. Punktevergabe der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (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. Die Zusammenführung der beiden Teilsysteme Biotopbilanz und Bodenbilanz ergibt einen Gesamtbedarf von 170.877 Ökopunkten, der über externe Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen ist. Bei den dem Vorhaben zugeordneten Ökopunkten handelt es sich um den Überschuss von Ökopunkten durch die umgesetzten Ökokontomaßnahmen der „Ökokontofläche Steuer Fl.-Nr. 140“, Berkheim. Die Maßnahmen auf der Fläche „Steuer“ sind bereits abgeschlossen und wurden von der UNB abgenommen.

Im Vorfeld des Abrisses des ungenutzten Gebäudes ist eine Kontrolle auf Brutbesatz gebäudebrütender Vögel notwendig. Bei Entfernung von Bäumen oder Sträuchern im Plangebiet ist zum Schutz der im Gebiet vorkommenden Brutvögel eine Bauzeitenbeschränkung innerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit (01. März - 30. September) gemäß § 39 BNatschG einzuhalten.

Bei Verwirklichung der vorliegenden Planung ist unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nach derzeitigem Kenntnisstand kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des BNatSchG § 44 Abs. 1 zu erwarten.

10 Quellenregister

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Fortschreibung III des Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) Illertal

Immissionsschutzgutachten Loos&Partner, Gutachten-Nr. 11/IV/20, 22.03.2022

Erschließungsplanung, schranz + co, 21.05.2021

Relevanzbegehung und faunistische Erfassungen, LARS consult 2020

Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Baden-Württemberg 1: 350000, Innenministerium Baden-Württemberg, 2005

Bewertungsschema der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführten Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen – ÖKVO, Land Baden-Württemberg, 2010