

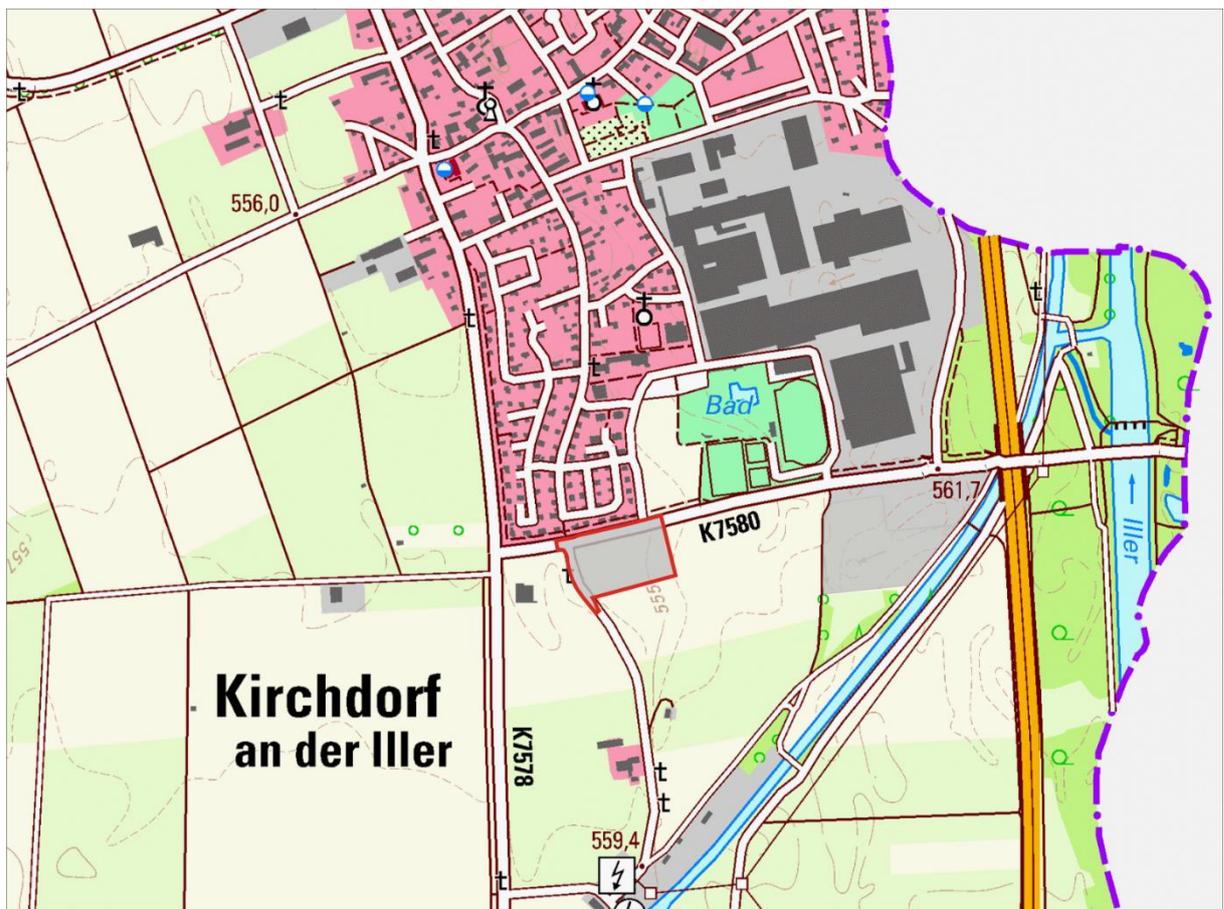
Gemeindeverwaltungsverband Illertal

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Fortschreibung III - 3. Änderung

Umweltbericht

Entwurf | Stand: 12.05.2021

Änderung im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB
zum Bebauungsplan „Fellheimer Straße Süd I“



GEGENSTAND

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Fortschreibung III - 3. Änderung
Umweltbericht Entwurf | Stand: 12.05.2021

AUFTRAGGEBER

Gemeindeverwaltungsverband Illertal

Marktplatz 7

88453 Illertal

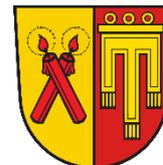
Telefon: 07354 9318-0

Telefax: 07354 9318-99

E-Mail: poststelle@erolzheim.de

Web: www.erolzheim.de

Vertreten durch: Verbandsvorsitzenden Bürger-
meister Jochen Ackermann



AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult

Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH

Bahnhofstraße 20

87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: info@lars-consult.de

Web: www.lars-consult.de



BEARBEITER

Manon Peuker - M.Sc. Biologie

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

Eduard Obermeier - M.Sc. Angewandte Humangeographie

Memmingen, den 12.05.2021

Manon Peuker
M.Sc. Biologie

INHALTSVERZEICHNIS

A	Einleitung	6
1	Kurzdarstellung der Planung	6
1.1	Ziele und Inhalte der Planung	6
1.2	Art des Vorhabens und Umfang des Vorhabens	6
1.2.1	Angaben zum Standort	7
1.3	Untersuchungsraum	7
2	Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne	10
2.1	Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (LEP)	10
2.2	Regionalplan Donau-Iller (RPDI, 1987)	11
2.3	Flächennutzungsplan	14
2.4	Zielartenkonzept Baden-Württemberg	15
2.5	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	17
3.1.1	Bestand	17
3.1.2	Auswirkungen	18
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	19
3.2.1	Bestand	19
3.2.2	Auswirkungen	22
3.3	Schutzgut Fläche	24
3.3.1	Bestand	24
3.3.2	Auswirkungen	24
3.4	Schutzgut Boden	25
3.4.1	Bestand	25
3.4.2	Auswirkungen	29
3.5	Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	30
3.5.1	Bestand	30
3.5.2	Auswirkungen	32
3.6	Schutzgut Klima und Luft	33
3.6.1	Bestand	33
3.6.2	Auswirkungen	34
3.7	Schutzgut Landschaft	35

3.7.1	Bestand	35
3.7.2	Auswirkungen	35
3.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	36
3.8.1	Bestand	36
3.8.2	Auswirkungen	36
3.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	37
3.10	Kumulative Wirkungen	39
3.11	Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	39
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	40
4.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	40
4.2	Eingriffsregelung	42
4.2.1	Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs	43
4.3	Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen	50
4.3.1	Naturschutzfachlicher Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans	50
4.3.2	Artenschutzfachliche Belange	52
5	Alternative Planungsmöglichkeiten	53
6	Anfälligkeit für Katastrophen und schwere Unfälle	54
C	Zusätzliche Angaben zur Planung	55
7	Methodik und technische Verfahren	55
8	Schwierigkeiten bei der Bearbeitung	56
9	Maßnahmen zur Überwachung	56
10	Allgemein verständliche Zusammenfassung	56
11	Quellenverzeichnis	62

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Ermittelte Biotoptypen im Änderungsbereich (gemäß ÖKVO Baden-Württemberg)	20
Tabelle 2:	Aktuelle Flächennutzungen im Änderungsbereich	24
Tabelle 3:	Vorschläge für Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	40
Tabelle 4:	Bewertung Geltungsbereich (entspricht Änderungsbereich) – Biotope Bestand	43
Tabelle 5:	Bewertung Geltungsbereich (entspricht Änderungsbereich) - Biotope Planung	43
Tabelle 6:	Bilanz der Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches (entspricht Änderungsbereich)	44
Tabelle 7:	Bewertung Boden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (entspricht Änderungsbereich) - Bestand	47

Tabelle 8:	Bewertung Boden im Geltungsbereich des Bebauungsplans (entspricht Änderungsbereich) - Planung	47
Tabelle 9:	Bilanz der Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches	48
Tabelle 10:	Gesamtbilanz Ökopunkte im Geltungsbereich	50
Tabelle 11:	Gegenüberstellung Bestandsbewertung und Auswirkungsprognose	59

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersichtskarte zur Lage des Änderungsbereichs des Gemeinde-Verwaltungsverbandes (GVV) Illertal.	7
Abbildung 2:	Ausgewiesene Biotopverbundflächen in der Umgebung des Änderungsbereichs, Quelle: http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml	10
Abbildung 3:	Ausschnitt der Karte 3 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ des RPDI	12
Abbildung 4:	Auszug Raumnutzungskarte	13
Abbildung 5:	Auszug Raumstrukturkarte	13
Abbildung 6:	Übersicht FNP-Bestand mit Darstellung des Änderungsbereichs (rot).	14
Abbildung 7:	Übersicht über die Bodenbewertung (Gesamtbewertung) innerhalb des Änderungsbereichs (unmaßstäblich) – Bereiche, in welchen keine Bodendaten vorliegen sind in grau (9) dargestellt.	27
Abbildung 8:	Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Fellheimer Straße Süd I“ (entspricht dem Änderungsbereich).	45
Abbildung 9:	Planung der Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Fellheimer Straße Süd I“.	46
Abbildung 10:	Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereichs (entspricht Änderungsbereich) – Boden	49
Abbildung 11:	Planung innerhalb des Geltungsbereiches (entspricht Änderungsbereich) - Boden	49
Abbildung 12:	Probennahme des Bodens zur Bestimmung der Mächtigkeit der kulturfähigen Ober- und Unterbodenschicht.	51
Abbildung 13:	Vermessung der kulturfähigen Ober- und Unterbodenschicht mittels eines Meterstabes.	51
Abbildung 14:	Lageplan der Ausgleichsfläche AF 1 sowie der Oberbodenauftragsfläche O 1– unmaßstäblich	52

A EINLEITUNG

1 Kurzdarstellung der Planung

1.1 Ziele und Inhalte der Planung

Die Gemeinde Kirchdorf an der Iller plant am südlichen Ortsrand die Ausweisung eines Mischgebietes durch die Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplans „Fellheimer Straße Süd I“. Das Projektgebiet liegt im Regierungsbezirk Tübingen, im Landkreis Biberach auf der Gemarkung Kirchdorf am südlichen Ortsrand der Gemeinde Kirchdorf a. d. Iller. Mit der Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplans möchte die Gemeinde der bereits bestehenden Nachfrage nach Bauflächen für nicht-störendes Gewerbe und Wohnbauflächen gerecht werden. Ziel der Planung ist demnach die Schaffung von Gewerbe- sowie Wohnbauflächen, die sich für Mehrfamilienhäuser eignen. Der derzeit rechtsgültige Flächennutzungsplan (FNP, Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Fortschreibung III – 2. Änderung) sieht noch keine entsprechende Flächenfestlegung vor. Da Baurecht nur auf Grundlage eines rechtsgültigen Flächennutzungsplanes geschaffen werden kann, strebt der Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) Illertal deshalb an, die Fläche des geplanten Mischgebietes im Zuge einer Änderung des FNPs des GVV Illertal in den FNP einzubringen. Die FNP-Änderung wird im Parallelverfahren zum Antragsverfahren des Bebauungsplans „Fellheimer Straße Süd I“ durchgeführt.

Gemäß § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) ist im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Der Bericht 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.

Mit Schreiben vom 19.02.2020 sowie vom 26.08.2020 hat die Gemeinde Kirchdorf a. d. Iller die Behandlung der 3. Änderung des Flächennutzungsplans Fortschreibung III des Gemeindeverwaltungsverbands Illertal beantragt.

1.2 Art des Vorhabens und Umfang des Vorhabens

Seit der Genehmigung des ersten Flächennutzungsplans des Gemeinde-Verwaltungsverbandes (GVV) Illertal im Jahr 1988 wurde dieser mehrfach geändert und dreimal Fortgeschrieben. Die III. Fortschreibung wurde im Jahr 2013 genehmigt.

Ziel der 3. Änderung der III. Fortschreibung des Flächennutzungsplans ist es, die planungsrechtlichen Grundlagen für eine geordnete und bedarfsgerechte bauliche Weiterentwicklung am südlichen Siedlungsrand von Kirchdorf a. d. Iller zu gewährleisten. Derzeit liegen bereits zahlreiche Interessenten aus dem gewerblichen Bereich vor.

Weitere Anträge der beteiligten Gemeinden des GVV liegen derzeit nicht vor.

1.2.1 Angaben zum Standort

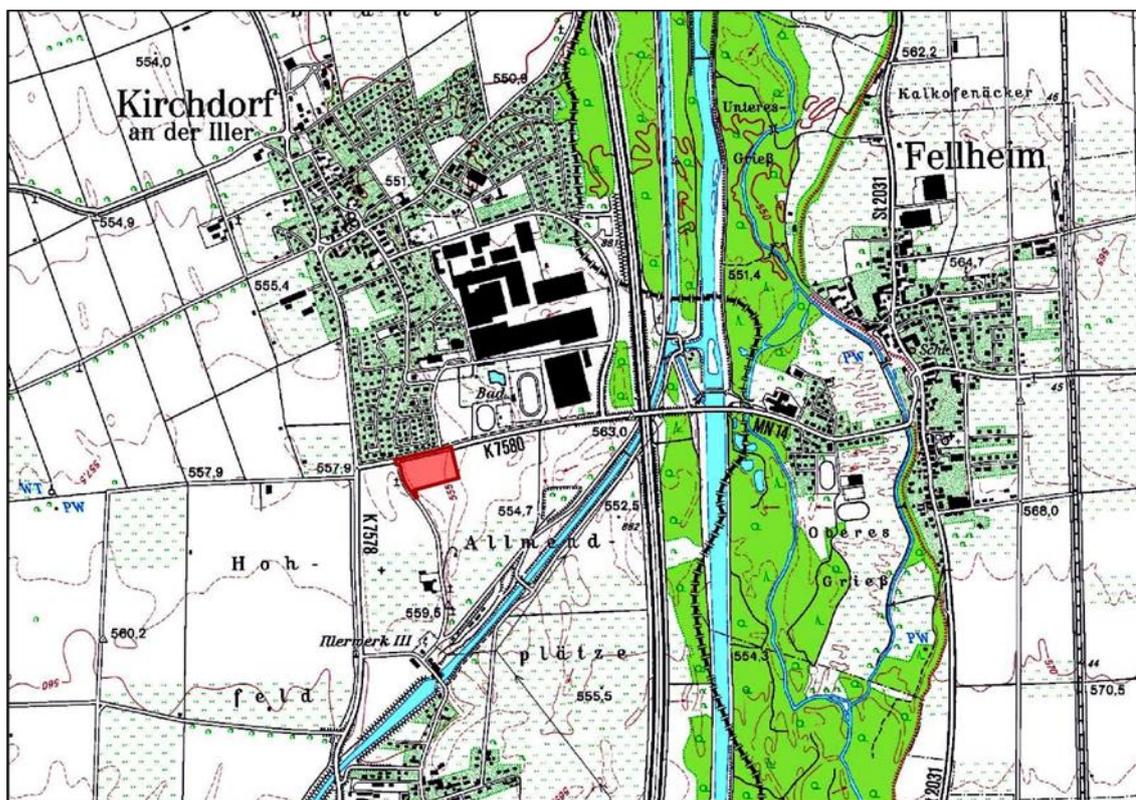


Abbildung 1: Übersichtskarte zur Lage des Änderungsbereichs des Gemeinde-Verwaltungsverbandes (GVV) Illertal.

Der Änderungsbereich der 3. Flächennutzungsplanänderung liegt, wie bereits erwähnt am südlichen Ortsrand der Gemeinde Kirchdorf a. d. Iller und schließt dort an bestehende Siedlungsflächen im Norden sowie an Einzelhandelsflächen im Westen an. Die Fläche liegt an der K7580, welche nördlich innerhalb des Änderungsbereichs verläuft. Im Osten und Süden schließen Ackerflächen an den Änderungsbereich. Die Größe des geplanten Änderungsbereichs beträgt ca. 2,27 ha und umfasst größtenteils landwirtschaftlich intensiv genutztes Ackerland. Die Fläche ist als relativ eben zu bezeichnen und liegt auf einer Höhe von ca. 559 m ü. NN. Nach Osten fällt die Fläche leicht auf 557 m ü. NN ab.

Der Änderungsbereich umfasst folgende Flurnummern der Gemarkung Kirchdorf: 1936, 1936/1, 1936/2, 1937, 1945/1, 1953/3, 1953/2, 1913, 1935/1 (jeweils Teilflächen).

1.3 Untersuchungsraum

Naturräumliche Gliederung

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der naturräumlichen Großlandschaft „Donau-Iller-Lech-Platte“ (04) in der Haupteinheit „Unteres Illertal“ (044). Hierbei handelt es sich um postglaziale Schotter

sowie Niederterrassen- und Deckenschotter. Bei Kirchberg an der Iller verbreitert sich die Niederterrasse. Im Westen grenzt die Haupteinheit „Holzstöcke“ an, während im Norden kleinflächig das „Hügelland der unteren Riß“ und im Süden die „Riß-Aitrach-Platten“ angrenzen. Die Donau-Iller-Lech-Platte grenzt im Nordwesten an die Schwäbische Alb und im Nordosten an die Fränkische Alb. Im Süden begrenzt das „Voralpine Hügel- und Moorland“ die Haupteinheit.

Realnutzungen im Änderungsbereich und seinem Umfeld

Die Fläche innerhalb des Änderungsbereichs wird derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt, im Westen verläuft ein geteilter Landwirtschaftsweg (auch als Radweg genutzt). Im Norden wird der Änderungsbereich durch bestehende Siedlungsflächen Kirchdorfs abgegrenzt, während im Westen der Geltungsbereich des Bebauungsplans Sondergebiet „Handelsflächen Kirchdorf Süd“ angrenzt. Im Osten und Süden setzen sich die landwirtschaftlichen Nutzflächen fort, wo sie im Osten durch das bestehende Gewerbegebiet „Liebherr Süd“ abgegrenzt werden. Durch die Lage des Änderungsbereichs östlich des Sondergebiets „Handelsflächen Kirchdorf Süd“ mit bestehendem Einzelhandel und westlich des Gewerbegebiets „Liebherr Süd“ liegt dieses in räumlicher Nähe zu bestehenden Gewerbe- und Handelsflächen. Zudem befindet sich nördlich des Änderungsbereichs bestehendes Siedlungsgebiet, sodass auch zu Wohnbauflächen bereits ein räumlicher Bezug hergestellt ist.

Verkehrliche Erschließung des Plangebietes

Besonders günstig an der Situierung des Standortes erweist sich die Lage an der bestehenden K 7580. Diese kreuzt im Westen an die Opfinger Straße, welche wiederum im Süden an das übergeordnete Straßennetz der B 312, A 7 sowie B 300 angeschlossen ist. Durch die nahe verlaufende Bahnlinie (Kempten – Memmingen – Ulm) östlich des Änderungsbereichs besteht zudem bereits eine Grundvoraussetzung für einen Güterverkehrsanschluss über das Schienennetz der Deutschen Bahn.

Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Die Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung, Wasser- und Energieversorgung sowie die Müllbeseitigung erfolgt in Abstimmung mit den örtlichen Versorgungsunternehmen.

Die Wasserversorgung ist über den Wasserzweckverband Illertalwasserversorgung Kirchdorf/Berkheim sichergestellt. Die Stromversorgung erfolgt durch die Lech-Elektrizitätswerke AG. Zur Versorgung wird das Niederspannungskabelnetz erweitert. Die Neubauten werden über Erdkabel angeschlossen.

Die Abwasserentsorgung erfolgt gemäß den Grundsätzen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) durch Entwässerung in einem Trennsystem. Demnach entwässert das Schmutzwasser in die bestehende Ortskanalisation und wird der zentralen Kläranlage des Abwasserverbands Illertal zugeführt. Für das anfallende Oberflächenwasser wird eine Versickerung innerhalb des Änderungsbereichs angestrebt. Eine flächenhafte Versickerung über die belebte Bodenzone, sofern eine Gefährdung des Grundwassers auszuschließen, ist grundsätzlich zu bevorzugen.

Eine grundsätzliche Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist daher sichergestellt.

Schutzgebiete/-objekte

Der Änderungsbereich 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 § 33 NatSchG (bzw. § 30 BNatSchG) geschützten Biotop innerhalb des gegenständlichen Änderungsbereichs.

Jedoch finden sich in räumlicher Nähe des Änderungsbereichs sowohl auf baden-württembergischer als auch auf bayerischer Seite der Iller amtlich kartierte und geschützte Biotop.

Landschaftsschutzgebiete werden aufgrund Ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder aufgrund besonderer kulturhistorischer Bedeutungen rechtsverbindlich festgesetzt. Westlich des Änderungsbereichs auf baden-württembergischer Seite in ca. 160 m Entfernung befindet sich das gemäß § 26 NatSchG ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet „Iller-Rottal“ (Schutzgebiets-Nr. 4.26.007). Hierbei handelt es sich um einen weiten, jungquartären Talraum der Iller sowie den schotterbedeckten Molasserücken im Westen und das Rottal. Auf bayerischer Seite liegt in ca. 1 km Entfernung das LSG „Illerauen nördlich von Buxheim“ (LSG-00491.01).

Der Änderungsbereich selbst liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Westlich des Änderungsbereichs in ca. 1.000 m Entfernung befindet sich das Wasserschutzgebiet „WSG Illertal“ (WSG-Nr-Amt 426.145, Zone IIB). Zudem befindet sich südöstlich des Änderungsbereichs auf bayerischer Seite in ca. 1,2 km Entfernung das Trinkwasserschutzgebiet „Fellheim“ (Gebietskennzahl 2210792600100).

Weitere Schutzgebiete gemäß BNatSchG §§ 23 bis 32 liegen nach Angaben der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg bzw. des bayerischen Landesamts für Umwelt nicht innerhalb des Änderungsbereichs oder in dessen näherer Umgebung.

Bau-, Boden- und Kulturdenkmäler

An der westlichen Grenze des Änderungsbereichs steht ein Feldkreuz. Weitere Bau- Boden- und Kulturdenkmäler innerhalb des Änderungsbereichs sowie dessen nahen Umfeld sind nicht bekannt.

Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen

Altlasten- und Altlastenverdachtsfälle sind nicht bekannt.

Biotopverbund

Durch den Änderungsbereich verlaufen keine Biotopverbundsflächen (trockener-, mittlerer- und feuchter Standorte) des landesweiten Biotopverbundsystems („Fachplan Landesweiter Biotopverbund“ der LUBW) sowie keine Wildtierkorridore.



Abbildung 2: Ausgewiesene Biotopverbundflächen in der Umgebung des Änderungsbereichs,
Quelle: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>

2 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne

2.1 Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (LEP)

Ziele der Raumordnung sind nach § 3 Abs.1 Nr. 2 ROG „verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes“. Diese Festlegungen betreffen die Siedlungsstruktur, die Freiraumstruktur und die zu sichernden Standorte und Trassen für Infrastruktur.

Folgende, für den Planungsraum in Bezug auf das geplante Vorhaben relevanten Ziele und Grundsätze, sind im LEP genannt:

- 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 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 3.3.4 (G) *Durch eine frühzeitige planerische Vorbereitung von Flächen für Industrie und Gewerbe, Dienstleistungs- und Infrastruktureinrichtungen sind Ansiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeiten offen zu halten.*
- Plansatz 3.3.6 (Z) *Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen sind an solchen Standorten zu erweitern und im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen neu vorzusehen, wo aus infrastruktureller Sicht und unter Beachtung der Umweltbelange die besten Ansiedlungsbedingungen gegeben sind. Flächen mit Anschluss an das Schienennetz oder an einen Wasserweg sind vorrangig zu berücksichtigen.*

Das geplante Vorhaben entspricht damit den raumordnerischen Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans Baden-Württemberg.

2.2 Regionalplan Donau-Iller (RPDI, 1987)

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

Gemäß Regionalplan ist die Gemeinde Kirchdorf als Unterzentrum entlang der Entwicklungsachse Ulm – Memmingen von überregionaler Bedeutung (im LEP Bayern 2013 entfallen) anzusehen.

Folgende Plansätze des RPDI sind für die gegenständliche Planung relevant:

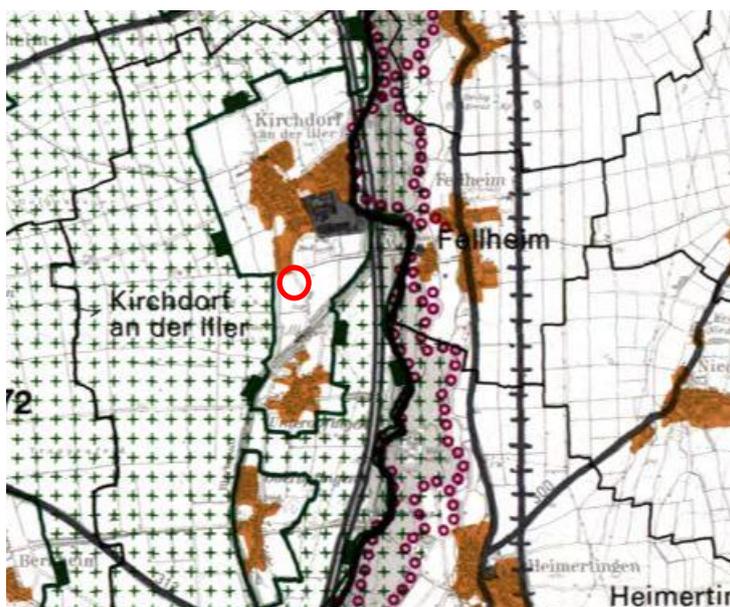
Der Plansatz Siedlungswesen B II 1.3 führt aus, dass „*die weitere Siedlungstätigkeit [...] sowohl im Wohnsiedlungsbereich als auch im gewerblichen Siedlungsbereich zur Stärkung des ländlichen, [...]*“

Raumes der Region Donau-Iller beitragen“ soll. Zudem ist gemäß dem Plansatz B II 1.4 „eine Zersiedlung der Landschaft“ zu verhindern.

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

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

Die Planung des gegenständlichen Vorhabens steht somit nicht mit den Plansätzen des Regionalplans Donau-Iller in Konkurrenz.



I. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen



Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Nr.....



Gebiet, das zu Bannwald erklärt werden soll

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

Innerhalb des Änderungsbereichs finden sich keine Ausweisungen gemäß der Karte 2 „Raumnutzung – Siedlung und Erholung“ sowie gemäß der Karte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ des Regionalplans Donau-Iller. Westlich in des Plangebiets befindet sich ein Wasserschongebiet. Zudem wird das Gebiet gemäß der Karte 3 von einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet umgeben (Nr. 72 Illertal, Rottal und Weihungstal, Lichtensee, Sandhagen, Nonnenmähder Insel, Pfingstgries, Taubes Ried, Tanzau, Rotburgen, Dreieck zwischen Donau und Kanal beim Kraftwerk Donaustetten, Landschaftsteile auf der Gemarkung Donaustetten, Unterweiler, Altheim/Weihung und Dellmensingen, vgl. Abbildung 3). Diese landschaftlichen Vorbehaltsgebiete sind nicht den Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechtes zugeordnet, stellen jedoch auf Regionsebene schützenswerte Gebiete dar.

In der Raumstrukturkarte der in Aufstellung befindlichen Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller ist eine neue regionale Entwicklungsachse zwischen dem Doppelzentrum Erolzheim und Kirchdorf an der Iller enthalten. Als (in Aufstellung befindliches) sonstiges Erfordernis der Raumordnung steht dies dem Vorhaben nicht entgegen, sondern bestärkt vielmehr die Bedeutung der regionalen Entwicklung in diesem Bereich.

2.3 Flächennutzungsplan

Der aktuell rechtsgültige Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Illertal (III. Fortschreibung - 2. Änderung von 2019) weist innerhalb des Änderungsbereichs „Landwirtschaftlich genutzte Flächen“ (überwiegend Ackerland) aus. Zudem ist der westlich innerhalb des Änderungsbereichs gelegene Landwirtschaftsweg sowie die teils innerhalb des Änderungsbereichs liegende K 7580 als Radweg ausgewiesen. Im Westen befindet sich ein Feldkreuz. Östlich, im näheren Umfeld des Änderungsbereichs verläuft eine 20 kV Freileitung.



Legende

	Änderungsbereich		Radweg
	Flächen für die Landwirtschaft (überwiegend Ackerbau)		Feldkreuz
	Baumreihe		
	regionale Straße		
	sonstige Straßen und Wege		

Abbildung 6: Übersicht FNP-Bestand mit Darstellung des Änderungsbereichs (rot).

2.4 Zielartenkonzept Baden-Württemberg

Das webbasierte Informationssystem „Zielartenkonzept Baden-Württemberg“ dient der systematischen Berücksichtigung tierökologischer Belange im Rahmen kommunaler Planungen und ist ein wichtiges Planungswerkzeug mit dem u.a. im Zuge von Eingriffsplanungen mögliche Einschränkungen auf den Arten- und Biotopschutz ermittelt und beurteilt werden können. Im Kapitel 2.2 „Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ werden die für den geplanten Eingriff maßgeblichen Arten gesondert behandelt und mögliche Projektwirkungen auch im Kontext der ökologischen Funktionalität ermittelt.

2.5 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung

Baugesetzbuch

Wesentliche rechtliche Grundlage für die kommunale Bauleitplanung ist das Baugesetzbuch (BauGB). Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (...). In § 1 Abs. 6 BauGB wird aufgeführt, welche Belange in der kommunalen Bauleitplanung zu berücksichtigen sind, dies sind u.a. die Belange des Umweltschutzes und der Landschaftspflege, die Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern, Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, die Belange der Land- und Forstwirtschaft, die Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, die Versorgung mit Energie und Wasser.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Naturschutzgesetz BW (NatSchG)

Das zukünftige Mischgebiet stellt gemäß § 14 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind dann vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Biotop- und Artenschutz

Gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG BW sind bestimmte Biotope gesetzlich geschützt. Es handelt sich dabei um naturschutzfachlich besonders wertvolle und teilweise im Bestand gefährdete Lebensräume. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope (siehe § 30 Abs. 2 BNatSchG) führen können, sind verboten. Zulässig sind aber die Durchführung von Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen, die zur Erhaltung und Wiederherstellung der Biotope notwendig sind.

Der „besondere Artenschutz“ ist in § 44 BNatSchG verankert. Hier werden „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ getroffen. U.a. ist es laut Abs. 1

Satz 2 verboten, „*wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, und Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören, eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art erheblich verschlechtert*“.

Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind gemäß § 7 Abs. 2 Satz 10 BNatSchG solche Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II, IV oder V der Richtlinie 92/43/EWG (Flora-Fauna-Habitatrichtlinie) aufgeführt sind.

Zur Ermittlung, ob ggf. Arten und Lebensgemeinschaften vom geplanten Vorhaben betroffen sind, die unter die geltenden gesetzlichen Schutzbestimmungen fallen, wurde durch LARS consult der Bestand gemäß der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr, 2010) aufgenommen. Weiterhin wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung durchgeführt sowie anschließend die „Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ durch LARS consult (2020) erstellt.

B BESTANDSSITUATION UND AUSWIRKUNGSPROGNOSE

3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter nach UVPG erfasst, beschrieben und bewertet. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen wurde der Untersuchungsraum so abgegrenzt, dass alle potenziellen Auswirkungen des geplanten Projektes erkannt werden können. Insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde ein ausreichend großer Umgriff um das Planungsgebiet gewählt.

Grundsätzlich erfolgen die Bestandsbewertung sowie die Bewertung der Auswirkungen verbal argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

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 Untertlieger 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.

3.1.1 Bestand

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten sowie von (zumeist ehemaligen) Kiesabbauflächen geprägten Talraumes der Iller. Nördlich direkt angrenzend liegen bestehende Siedlungsflächen der Gemeinde Kirchdorf. Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen, welche sich nach Osten und Westen außerhalb des Änderungsbereichs weiter fortsetzen. Im Westen innerhalb des Änderungsbereichs verläuft ein (asphaltierter) Landwirtschaftsweg während sich im nordwestlichen Bereich die K 7580 befindet. Das Sondergebiet „Handelsflächen Kirchdorf Süd“ mit einem bereits bestehenden Einzelhandel grenzt den Änderungsbereich nach Westen ab. Die Landwirtschaftswege in der unmittelbaren Umgebung des geplanten Vorhabens werden primär von der örtlichen Bevölkerung, u. a. als Radweg genutzt.

Durch die Lage des Änderungsbereichs entlang der K 7580, die unmittelbare Nachbarschaft zu einem bestehenden Einzelhandel sowie der Nutzung des Änderungsbereichs als landwirtschaftlich intensiv genutzter Acker ist von keiner wesentlichen Erholungseignung des Gebiets auszugehen. Allerdings nutzen überwiegend Anwohner Kirchdorfs das Plangebiet, bzw. insbesondere den o. g. Landwirtschaftsweg innerhalb des Änderungsbereichs für Spaziergänge und Radtouren. In der näheren Umgebung, östlich des Änderungsbereichs in ca. 900 m Entfernung verläuft entlang der Iller der Iller-Radweg, welcher Bestandteil des Bayernnetzes für Radler ist. Dieser ist zudem als Wanderweg der Wanderregion Allgäu ausgelegt und damit Bestandteil des überregionalen Wanderwegenetzes. Eine

Einsehbarkeit von diesem Weg in den Änderungsbereich ist jedoch nicht gegeben, da dieser innerhalb des Waldbestands entlang der Iller und zudem auf der gegenüberliegenden Illerseite verläuft.

Vorbelastungen

Vorbelastungen für die örtliche Bevölkerung sowie die Erholungseignung ergeben sich vor allem durch die verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffemissionen u.a. durch die teils innerhalb des Änderungsbereichs liegende K 7580 sowie die bereits bestehenden Gewerbeflächen im Osten bzw. Nordosten. Weiterhin besteht das Sondergebiet mit Einzelhandel direkt westlich angrenzend, welches als Vorbelastung bezüglich Lärm- und Schadstoffemissionen durch den Liefer- und Kundenbetrieb angeführt werden kann. Außerdem sind durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen Vorbelastungen in Form von Gerüchen, Lärm und Staub gegeben.

Insgesamt wird der Änderungsbereich im Bestand aufgrund des bestehenden Rad- und Wanderweges sowie der Rastmöglichkeit (Sitzbank unter Linden) mit „gering bis mittel“ für das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, bewertet.

3.1.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Ausweisung des Mischgebietes auf Flächennutzungsplanebene kann nachfolgend im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Baurecht geschaffen werden. Bei der tatsächlichen Bebauung kann es zu Beeinträchtigungen durch Baulärm und Staubemissionen kommen, welche aber nur vorübergehenden Charakter besitzen. Zusätzliche Lärm- und Schadstoffbelastungen ergeben sich für die entlang der Zubringerstraßen gelegenen Siedlungsflächen aus der temporären Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch den Bau- und Transportverkehr.

Trotz der Vorbelastungen nutzt v.a. die örtliche Bevölkerung die bestehenden Feldwege, besonders den im Änderungsbereich liegenden Landwirtschaftsweg, als Radweg und zur Naherholung, sodass während der Bauphase mit einer relativ geringfügigen (temporären) Beeinträchtigung der Naherholungsfunktion im Bereich des Plangebietes zu rechnen ist.

Insgesamt ist die Intensität der baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch innerhalb und im Umfeld des Änderungsbereichs unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als „gering bis mittel“ einzustufen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Nutzung des Änderungsbereichs als Mischgebiet ist das Ansiedeln von Gewerbebetrieben nicht auszuschließen, jedoch dürfen diese die (bestehende und geplante) Wohnfunktion nicht erheblich beeinträchtigen.

Dem Plangebiet liegt die schalltechnische Untersuchung Bericht Nr. 4/II/20 vom 08.09.2020 des Ingenieurbüros Loos & Partner zum Thema Gewerbe- und Verkehrsgläusche zugrunde. Aufgrund des bestehenden Verkehrslärms der Fellheimer Straße (K7580) sind gemäß den Ausführungen aus dem

Schallschutzgutachten 4/II/20 des Ingenieurbüros Loos & Partner (Stand: 08.09.2020) im nördlichen Bereich des Plangebiets erhöhte Schallschutzanforderungen erforderlich. Da im nördlichen Bereich des Plangebiets die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 Verkehr für Mischgebiete überschritten werden, sind hier passive Maßnahmen erforderlich, wenn dort Wohnnutzungen oder Aufenthaltsbereiche von Gewerbebetrieben umgesetzt werden. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung werden passive Maßnahmen (z.B. Schallschutzfenster, Lüftungseinrichtungen oder Grundrissgestaltung (Anordnung von Außenwohnbereichen wie Gärten und Terrassen nach Süden; Schlafräume zu lärmabgewandten Seiten) festgelegt.

Immissionen von den umgebenden landwirtschaftlichen Flächen (Gerüche, Lärm, Staub) innerhalb des geplanten Mischgebietes sind grundsätzlich zu dulden (bestehende Vorbelastungen).

Bezüglich der Erholungsnutzung stellt das geplante Vorhaben anlagebedingt aufgrund der geringen Größe sowie der Nutzung als Mischgebiet keine (erhebliche) neue Beeinträchtigung dar. Die Blickbezüge werden durch den Anschluss des Plangebietes an bereits bestehende Bebauung nicht wesentlich verändert. Auch wird von keiner nennenswerten betriebsbedingten Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch die Planung ausgegangen.

Die Erholungseignung sowie die Wohnqualität werden durch das geplante Vorhaben folglich zwar geringfügig gestört, aber unter Berücksichtigung der vielfältigen Vorbelastungen nicht maßgeblich beeinträchtigt. Für die Naherholung stehen weiterhin die diesbezüglich deutlich höherwertigen Flächen südlich des Plangebietes sowie entlang der östlich verlaufenden Iller zu Verfügung. Insgesamt sind mit der Nutzung des Änderungsbereichs als Mischgebiet nur „geringe bis mittlere“ Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“ zu erwarten.

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

3.2.1 Bestand

Die Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergibt sich aus der aktuellen Nutzungsstruktur und der damit verbundenen Eignung als (potentieller) Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen. Darüber hinaus gehen in die nachfolgenden Bewertungen die amtlich kartierten Biotope, sowie die festgelegten Kernflächen, Kernräume und Suchräume der Biotopverbundplanung des Landes Baden-Württemberg ein.

Die Vegetationserfassung innerhalb Änderungsbereichs erfolgte in Anlehnung an die Biotopwertliste der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO, Dezember 2010) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW). Weiterhin wurden sowohl eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung als auch nachfolgend Kartierungen der relevanten Tierarten, welche auf Grundlage des Zielartenkonzepts des Landes Baden-Württemberg (ZAK)¹ für das Gemeindegebiet bestimmt wurden, von LARS consult im Jahr 2020 durchgeführt. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme der im

¹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2020): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK), zuletzt abgerufen am 06.04.2020

Änderungsbereich vorkommenden Biotoptypen sowie der Kartierungen der relevanten Tierarten zusammenfassend dargestellt:

Flora

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die innerhalb des Änderungsbereichs ermittelten Biotoptypen gemäß ÖKVO Baden-Württemberg:

Tabelle 1: Ermittelte Biotoptypen im Änderungsbereich (gemäß ÖKVO Baden-Württemberg)

Code	Biotoptyp
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
60.21	Völlig verriegelten Straße oder Platz
60.50	Kleine Grünfläche
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen

Innerhalb des Großteils des Änderungsbereichs liegt derzeit ein landwirtschaftlich intensiv genutzter Acker, an dessen nördlichen Grenze sich zu der dort angrenzenden Straße K 7580 (innerhalb des Änderungsbereichs liegend) ein ca. 1,5 m breiter, straßenbegleitender Grünstreifen befindet. Dieser ist von typischer nitrophytischer Vegetation (v.a. Löwenzahn, Klee aber auch Spitzwegerich sowie verschieden Gräser) geprägt. Die K 7580 wird am nördlichen Straßenrand von Einzelbäumen gesäumt. Im westlichen Teil des Änderungsbereichs befindet sich ein geteilter landwirtschaftlicher Weg, welcher zudem als Radweg dient. Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet nur eine „geringe“ Bedeutung hinsichtlich der Flora auf.

Direkt an den Änderungsbereich angrenzend finden sich im Osten, Süden und Westen weitere landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen. Im Westen wird der Änderungsbereich von den Handelsflächen „Kirchdorf Süd“ abgegrenzt.

Fauna

Aufgrund der Strukturarmut des Änderungsgebiets kann ein Vorkommen der meisten geschützten Arten, welche im Zielartenkonzept (ZAK) aufgeführt werden, innerhalb des Änderungsbereichs ausgeschlossen werden. Lediglich für Vögel finden sich innerhalb des Änderungsbereichs potentielle Habitatstrukturen, sodass explizit für Kiebitz, Feldlerche sowie weitere europarechtlich geschützte Vogelarten, (wie z.B. die Wachtel) insgesamt 7 Begehungen zwischen Anfang April und Ende Juni 2020² durchgeführt wurden, um die Betroffenheit durch das geplante Vorhaben für diese Arten abschätzen und ggf. geeignete Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festlegen zu können.

² 11.04., 22.04., 04.05., 12.05., 25.05., 12.06. und 23.06.2020

Während dieser Kartierungen konnte zwar weder innerhalb noch im nahen Umfeld des Planungsgebietes ein Vorkommen von Kiebitz, Feldlerche oder weiteren europarechtlich geschützten Vogelarten nachgewiesen werden, aufgrund des Kiebitz Monitoring-Programms im Gemeindegebiet von Kirchdorf an der Iller (seit 2015) ist jedoch bekannt, dass es 2017 und 2019 zu Bruten des Kiebitzes südlich in ca. 100 m Entfernung zum Plangebiet kam. Eine Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben kann daher nicht ausgeschlossen werden. Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszuschließen, sind daher geeignete Vermeidungs- und Minimierungs- sowie CEF-Maßnahmen festzulegen.

Ein Vorkommen der Zauneidechse erscheint aufgrund der suboptimalen Habitatstrukturen sowie der fehlenden Vernetzung zu potentiell geeigneten Habitaten sehr unwahrscheinlich. Weitere saP-relevante Arten sind innerhalb des Änderungsbereichs ebenfalls nicht zu erwarten.

Auch in Bezug auf die faunistische Artenvielfalt weist das Untersuchungsgebiet folglich eine „geringe bis mittlere“ Bedeutung auf.

Schutzgebiete und geschützte Biotope nach NatSchG

Wie bereits erwähnt, liegt der Änderungsbereich 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 der Offenland- und Waldbiotopkartierung erfassten und / oder gemäß § 33 NatSchG (bzw. § 30 BNatSchG) geschützten Flächen innerhalb des Änderungsbereiches.

Biotopverbund

Laut des „Fachplans Landesweiter Biotopverbund“ (LUBW) liegt der Geltungsbereich des geplanten Mischgebietes nicht innerhalb des landesweiten Biotopverbundsystems (siehe Kapitel 1.3, Abbildung 2).

Vorbelastungen

Vorbelastungen für die Flora und Fauna ergeben sich einerseits aus der vorherrschenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes, v.a. allem aus dem möglichen Eintrag von Schadstoffen aus der Landwirtschaft (Düngemittel, Pestizide) sowie explizit für die Fauna aus Störungen und Schädigungen während der Bewirtschaftung. Weiterhin resultieren visuelle und akustische Beeinträchtigungen und Schadstoffbelastungen sowie biotopzerschneidende Wirkungen, besonders aus der angrenzenden K 7580. Nach Angaben der LUBW liegt das Gebiet innerhalb unzerschnittener Räume (Stand 2013) der Flächengröße von 0 – 4 km² (Kategorie 1). Die LUBW unterscheidet demnach in 11 Kategorien die Größe der verbliebenen Flächen (unzerschnittene Räume). Als trennende Objekte werden Straßen, Schienen, Flüsse, Seen und Siedlungen eingestuft. Es handelt sich somit um ein Gebiet, dass bereits in Bezug auf die Zerschneidung von Landschaftsräumen relativ stark zerschnitten ist. Zudem erhöhen Straßen das Kollisionsrisiko und damit die Mortalität und fördern maßgeblich die Zerschneidung sowie Verinselung von Biotopen.

3.2.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Als wesentliche baubedingte Auswirkung des geplanten Mischgebietes auf die Flora sind grundsätzlich die unmittelbare Entfernung der Vegetationsdecke sowie die Schädigung angrenzender Vegetationsbestände durch Befahren, Stäube und Abgase zu nennen. Jedoch sind keine naturschutzfachlich hochwertigen Biotop durch das geplante Vorhaben betroffen, es wird im Wesentlichen eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerfläche ohne nennenswerte Segetalflora durch das Vorhaben in Anspruch genommen. Zudem finden sich auch unmittelbar angrenzend keine hochwertigen Biotopstrukturen.

Insgesamt ist von keinen erheblichen baubedingten Belastungen auf die Flora auszugehen. Die baubedingten Eingriffe sind demnach mit „gering“ zu bewerten, da keine ökologisch höherwertigen, seltenen oder geschützten Pflanzenarten von baubedingten Wirkungen betroffen sind.

Anlagen – und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Flora

Da keine naturschutzfachlich hochwertigen Biotop und Pflanzenartvorkommen überbaut werden, ist nicht von erheblichen anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Flora auszugehen.

Baubedingte Auswirkungen auf die Fauna

Flächeninanspruchnahme:

Durch die Einrichtung der Baustellen sowie zur Materiallagerung werden Flächen in Anspruch genommen (Abschieben des Oberbodens, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Zufahrten) und dadurch strukturell verändert. Für verschiedene Artengruppen führt das zu einem Verlust von v.a. Nahrungshabitaten (beispielsweise für verschiedene Vogelarten), für andere können möglicherweise geeignete Habitatstrukturen entstehen und schnell besiedelt werden.

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, Licht, optische Störungen:

Die Bautätigkeit führt aufgrund menschlicher Aktivitäten, Fahrzeugverkehr und Baumaschineneinsatz zu optischen und akustischen Störreizen, Erschütterungen, Staubimmissionen sowie zum Ausstoß von Abgasen und Schadstoffen. Im Falle nächtlicher Bautätigkeiten käme es zu Lichtemissionen in die angrenzenden Habitatstrukturen. Im vorliegenden Fall sind diese Wirkungspfade aufgrund des Fehlens entsprechender Habitatstrukturen im Umfeld des Projektgebietes jedoch nicht von nennenswertem Belang.

Anlagen – und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Fauna

Flächeninanspruchnahme:

Durch die vollständige Überbauung und strukturelle Veränderung des Änderungsbereichs führt das geplante Vorhaben zum dauerhaften Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche und Saumstrukturen, die selbst eine geringe faunistische Habitatqualität aufweisen.

Barrierewirkungen / Kulissenwirkung / Zerschneidung / Kollisionsrisiko:

Durch die geplante Bebauung kommt es, wenn auch in geringem Maße durch die geringe Flächen-größe und die unmittelbare Lage am Ortsrand, möglicherweise zu einer gewissen Barrierewirkung bzw. Zerschneidung von Wander- und Flugwegen von v.a. Vögeln. Durch Kollisionen (beispielsweise mit großflächigen Glasscheiben) besteht die Gefahr, dass zudem Tiere dieser Artengruppen verletzt oder getötet werden könnten. Weiterhin kommt es durch das geplante Vorhaben zu einer gewissen Verschiebung / Vergrößerung der bereits bestehenden Kulissenwirkung, sodass die angrenzenden Acker-/ Offenlandflächen u.a. für offenlandbrütende Vogelarten als Habitatflächen beeinträchtigt werden.

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, Licht, optische Störungen:

Bei Realisierung des geplanten Mischgebiets kann es zu optischen Störungen in den angrenzenden Flächen kommen, die sich möglicherweise negativ auf einige Brutvogelarten auswirken könnten. Besonders neu entstehende Gebäude wirken als starke Kulisse in der Landschaft auf Arten mit einer hohen Störungsempfindlichkeit (u.a. Feldlerche), was prinzipiell zum Verlassen des Brutplatzes führen kann. Derartige Störungen sind durch das geplante Vorhaben allerdings nicht zu erwarten, da innerhalb des Plangebietes sowie in dessen Umfeld keine dieser empfindlichen offenlandbrütenden Vogelarten nachgewiesen werden konnten.

Eine nächtliche Außenbeleuchtung von Gebäuden sowie die Straßen- und Wegebeleuchtung führt zum nächtlichen Eintrag von Lichtemissionen in bisher unbeleuchtete Habitatstrukturen im Umkreis des geplanten Mischgebietes und in den Luftraum. Dadurch kann es durch die Lage am Ortsrand und räumliche Nähe zu bestehenden Bäumen zu einer gewissen Beeinträchtigung von u.a. Insekten und Fledermäusen kommen. Für die im Gebiet häufig vorkommenden Arten (v.a. Nahrungsgäste) sind im Umland ausreichende Ausweichmöglichkeiten vorhanden, so dass eine Beeinträchtigung lokaler Populationen ausgeschlossen werden kann.

Da vom geplanten Vorhaben keine Biotop betroffen sind, die innerhalb des landesweiten Biotopverbundsystems liegen, sind diesbezüglich vorhabenbedingt keine Betroffenheiten zu erwarten. Auch Schutzgebiete nach Landes-, Bundes oder Europarecht sind vom geplanten Vorhaben nicht betroffen.

Die im Zuge des geplanten Vorhabens erarbeiteten „Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (LARS consult, 2020) kommen zu folgendem Fazit: *„Die untersuchten Flächen des Geltungsbereichs stellen aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keinen geeigneten Lebensraum für gesetzlich geschützte Tierarten dar. Durch die zukünftige Verschiebung des Ortsrands in Richtung Süden im Zuge der Erschließung des Mischgebiets, ist vom Verlust eines Kiebitzbrutplatzes ca. 100 Meter südlich des Geltungsbereichs aufgrund der Kulissenwirkung sowie der zunehmenden Kammerung des Gebiets auszugehen. Um den Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß §44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu verhindern, werden entsprechende Ausgleichs- sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig.“*

Die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt werden zusammenfassend betrachtet unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit „gering bis mittel“ bewertet.

3.3 Schutzgut Fläche

Da der Flächenverbrauch für Siedlungen, Verkehr und gewerbliche Nutzungen starke Auswirkungen auf die Umwelt hat, soll gemäß des novellierten UVPG (in Kraft getreten am 29.07.2017) bei UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß § 2 UVPG auch das Schutzgut „Fläche“ thematisiert werden.

3.3.1 Bestand

Die Fläche innerhalb des ca. 2,27 ha großen Änderungsbereich wird hauptsächlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Vorbelastungen in Form von Flächenversiegelungen sind nur geringfügig vorhanden. Die folgende Tabelle zeigt die aktuellen Flächennutzungen innerhalb des Änderungsbereiches:

Tabelle 2: Aktuelle Flächennutzungen im Änderungsbereich

Flächennutzung im Planungsraum	versiegelte Fläche in m ²	unversiegelte Fläche in m ²
Acker		18.736
Straßenbegleitende Grünflächen		1.307
Straße / Wege (geteert)	2.631	
Gesamt	2.631	20.043

Demnach sind ca. 88,4 % der Fläche im Änderungsbereich noch unversiegelt und ca. 11,6% bereits vollversiegelt. Ca. 82,6% der Fläche werden landwirtschaftlich intensiv als Acker genutzt. Unter Berücksichtigung, dass zwar täglich große Flächen in Baden-Württemberg versiegelt werden und vor allem nördlich des Plangebietes bereits hohe Flächenanteile versiegelt sind (Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete Kirchdorfs), es sich jedoch um ein verhältnismäßig kleines Gebiet handelt (ca. 2,27 ha) erhält das Schutzgut Fläche im Bestand eine „mittlere“ Bewertung.

Vorbelastungen

Vorbelastungen durch Flächenversiegelungen sind im Änderungsbereich im Bereich der bestehenden Verkehrswege (K 7580, Landwirtschaftsweg) vorhanden. Zudem ist die bereits starke Zerschneidung der Landschaft als Vorbelastung zu betrachten.

3.3.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Die temporären baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche (Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätze) sind erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu ermitteln, weil erst dann die Arbeitsfelder und Lagerplätze festgelegt werden. Es ist aber davon auszugehen, dass

die Arbeitsfelder überwiegend innerhalb der ausgewiesenen Baugrenzen liegen werden, weshalb die baubedingten Auswirkungen für das Schutzgut Fläche mit „gering bis mittel“ bewertet werden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Flächennutzungsplanänderung werden nachfolgende Bauvorhaben ermöglicht und somit Flächenversiegelungen vorbereitet. Als wesentliche Auswirkungen der Flächenversiegelung sind Bodenzerstörung mit all seinen Funktionen für Natur und Umwelt, dauerhafter Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, Zerschneidung von Biotopen und Tierwanderwegen und Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen zu nennen. Nach derzeitigem Stand der Planung soll ein Baufenster von insgesamt ca. 1,4 ha bei einer GRZ von 0,6 geschaffen werden. Nach Umsetzung des geplanten Vorhabens wird in Relation zum Bestand der vorhabensbedingte versiegelte Flächenanteil erheblich erhöht.

Insgesamt betrachtet sind die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche trotz des relativ kleinen Planungsgebietes aufgrund des Beitrags zum landesweiten Flächenverbrauch deshalb mit „mittel bis hoch“ zu bewerten.

3.4 Schutzgut Boden

Im 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, Stoffumwandler- sowie die Puffer- und Filterfunktionen. Durch eine Flächenversiegelung verschwinden diese wertvollen Bodenfunktionen, daher ist auf eine sparsame Neuversiegelung zu achten.

3.4.1 Bestand

Der geologische Untergrund des Planungsraumes wird nach Angaben der geologischen Karte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB, 1:50.000) aus Schluffton, sandiger und humoser Beschaffenheit, lokal anmoorig und zum Teil schwach kalkhaltig, braun bis braungrau aufgebaut. Darunter verlaufen quartäre Würmschotter, ein Hochwassersediment (meist auf Flusschottern, lokal andere Füllungen).

Kalkreicher Brauner Auenboden aus Auenlehm, stellenweise mit Vergleyung im nahen Untergrund prägt das Plangebiet. Diese Böden haben sich in den ebenen bis flachwelligen, von Rinnen durchzogenen Talauen der Iller aus Auenlehm, örtlich über Auensand, über sandig-kiesigem Illerschotter entwickelt.

Die Bewertung des Bestandes erfolgt nach der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (ÖKVO, 2010). Bei der Ermittlung der Bewertung des Bodens werden demnach folgende Bodenfunktionen betrachtet:

- Natürlich Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasseraushalt
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Die Funktionsbewertungen erfolgen gemäß der Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung). Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet. Ist dies der Fall, wird der Boden bei der Gesamtbewertung grundsätzlich in der Wertstufe 4 eingestuft.

Als Datengrundlage wurden die flurstücksbezogenen Bodenschätzdaten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) ausgewertet.

Bodendaten liegen prinzipiell nur für die landwirtschaftlichen Nutzflächen vor, also nicht für bereits versiegelte / überbaute Bereiche. Da es sich beim gegenständlichen Änderungsbereich größtenteils um eine landwirtschaftliche Nutzfläche handelt, sind somit Daten vorhanden. Im Bereich der bereits versiegelten Flächen liegt keine Bewertung der Böden im Bestand vor.

Innerhalb des Änderungsbereichs liegen drei verschiedene, gemäß der Bodenfunktionen zu bewertenden Böden vor (vgl. Abbildung 7):

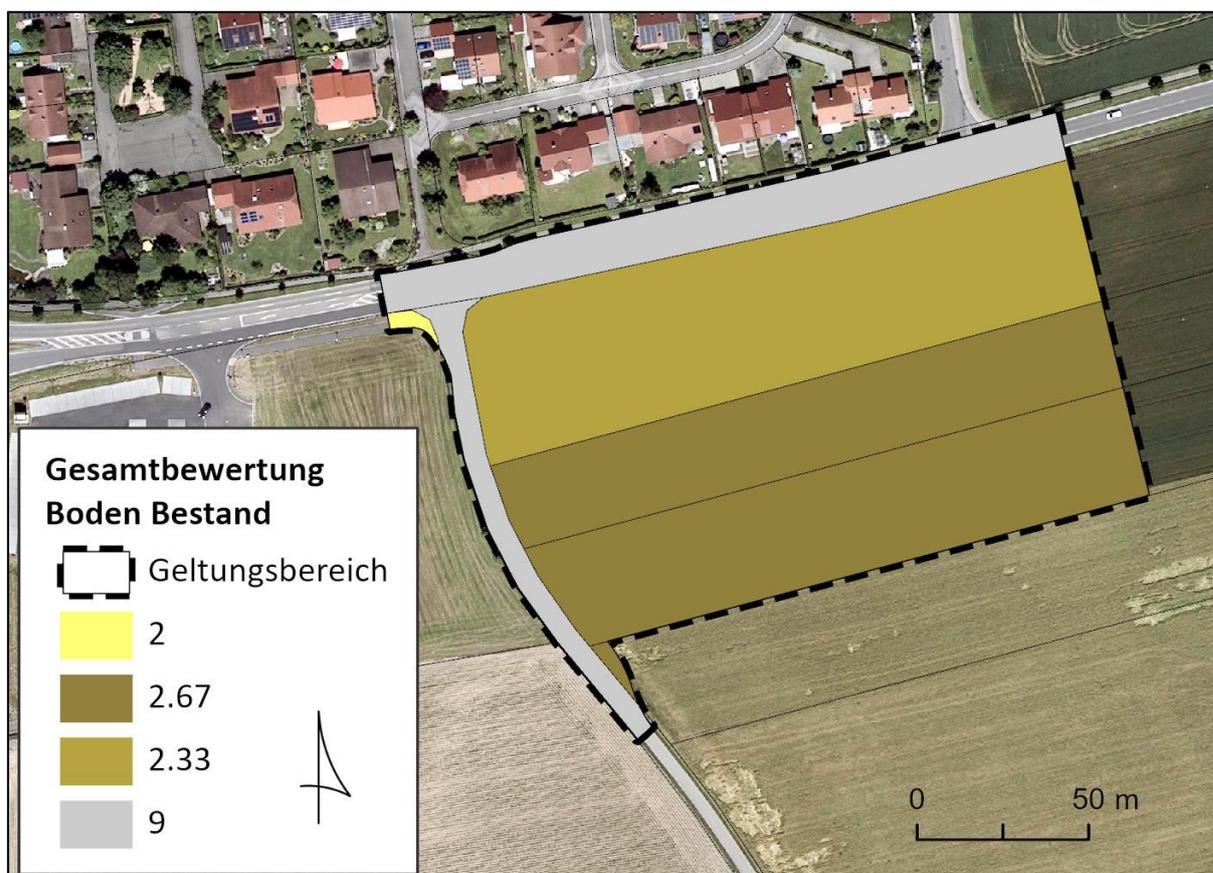


Abbildung 7: Übersicht über die Bodenbewertung (Gesamtbewertung) innerhalb des Änderungsbereichs (unmaßstäblich) – Bereiche, in welchen keine Bodendaten vorliegen sind in grau (9) dargestellt.

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. Die Böden im Planungsraum, für welche Daten vorliegen, weisen eine „mittlere“ (2.0) natürliche Bodenfruchtbarkeit auf.

Dementsprechend liegen die Acker- und Grünlandzahlen im gesamten Änderungsbereich mit 35 bis 59 ebenfalls im mittleren Bereich.

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.

Der Boden im Planungsraum weist im Norden eine „mittlere“ (2.0) Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt auf, während der Boden im südlichen Bereich diesbezüglich mit einer „hohen“ (3.0) Funktion bewertet wird.

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.

Die Böden innerhalb des Planungsraums weisen größtenteils eine „hohe“ (3.0) Filter- und Pufferfunktion auf, kleinflächig befinden sich im westlichen Bereich auch Böden mit einer „mittleren“ (2.0) Filter- und Pufferfunktion.

Sonderstandort für die natürliche Vegetation

Als Sonderstandorte für die natürliche 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. Die Böden innerhalb des Änderungsbereichs sind als Standort für natürliche Vegetation nicht mit hoch oder sehr hoch bewertet.

Gesamtbewertung

Der Boden im nördlichen Teil innerhalb des Änderungsbereichs wird daher in der Gesamtbewertung mit „mittel“ (2,33) bewertet, während der südliche Teil mit „mittel bis hoch“ (2,67) eingestuft wird. Kleinflächig befinden sich im westlichen Bereich noch Böden mit einer ebenfalls „mittleren“ Gesamtbewertung (2,0).

Vorbelastungen

Als Vorbelastung ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Änderungsbereichs zu nennen (u.a. Bodenverdichtung durch schwere Nutzfahrzeuge, Eintrag von Nährstoffen (Düngemittel) etc.). Zudem sind Schadstoffeinträge der angrenzenden sowie teilweise innerhalb des Änderungsbereichs liegenden Verkehrsinfrastruktur (K 7580) zu nennen.

3.4.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Als baubedingte Auswirkungen sind in erster Linie die Beseitigung von anstehendem humosem Ober- und Unterboden sowie die Belastung von Randbereichen durch ablagerungsbedingte Verdichtungen zu erwähnen, die durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nur teilweise reduziert werden können.

Grundsätzlich sind zur Erhaltung der Bodenqualität die geltenden rechtlichen Voraussetzungen zu berücksichtigen (u. a. Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, ÖKVO und „Merkblatt Bodenauffüllungen“, LUBW (2019)), d. h. der innerhalb des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf einer geeigneten Fläche nordwestlich von Kirchdorf auf dem Flurstück 400, Gemarkung Kirchdorf a. d. Iller, Gewann Batzenhofen, wieder fachgerecht aufgebracht und damit erhalten. Der humose Oberboden wird gesondert vom Unterboden abgetragen und getrennt zwischengelagert.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung und bei Beachtung der geltenden Schutzbestimmungen mit „mittel bis hoch“ bewertet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die anlagenbedingte Versiegelung und Überbauung von Böden führt zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Ertragsfunktion, der Filter- und Pufferfunktion, der Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und als Standort für die natürliche Vegetation. Dies gilt für die überbauten / versiegelten und teilweise auch für die verdichteten und teilversiegelten Flächenanteile. Entsprechend der Bestandsbewertung der Böden innerhalb des Plangebietes sind die Auswirkungen auf den von Überbauung / Versiegelung betroffenen Flächenanteilen als „mittel bis hoch“ zu bewerten, auch wenn die Böden aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bereits vorbelastet sind.

In den nicht überbauten Bereichen, die zur Begrünung (beispielsweise Privatgrünflächen, Gehölze) vorgesehen sind, werden sich die Belastungen des Bodens gegenüber dem Ist-Zustand ggf. verringern, da der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden sowie die intensive landwirtschaftliche Bodenbewirtschaftung entfallen wird.

Weiterhin wird der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes, wo möglich, durch geeignete Maßnahmen weiter reduziert (z. B. durch Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen wie Rasen-Gittersteinen, Rasenpflaster etc. für Stellplätze). Es sind grundsätzlich keine nennenswerten betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Böden zu erwarten. Allerdings sind unfallbedingte Einträge von Schadstoffen nicht gänzlich auszuschließen.

Zusammenfassend betrachtet sind die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden analog zur Bestandsbewertung mit „mittel bis hoch“ zu bewerten.

3.5 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

3.5.1 Bestand

3.5.1.1 Oberflächengewässer

Stillgewässer

Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich keine Stillgewässer. Bei den nächstgelegenen Stillgewässern handelt es sich um künstlich angelegte Stau- und Baggerseen südlich des geplanten Vorhabens. Das nächstgelegene Stillgewässer ist der „Iller Stausee“ (See-ID 1.150) in ca. 2,9 km Entfernung. Der „Allmendsee“ (ID 10.490), ein Baggersee liegt ca. 3,5 km Entfernung zum geplanten Vorhaben. Zudem finden sich mehrere eutrophe Stillgewässer östlich des geplanten Vorhabens in ca. 1 km Entfernung, östlich der Iller innerhalb des flussbegleitenden Waldes der Iller (Gewann „Jenseits der Iller“).

Fließgewässer

Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich auch keine Fließgewässer. In der näheren Umgebung, südöstlich in ca. 500 m Entfernung befindet sich der „Illerkanal“ (ID 6373), ein (künstlich angelegtes) Gewässer II. Ordnung. Zudem verläuft östlich des geplanten Vorhabens in ca. 950 m Entfernung das Fließgewässer I. Ordnung „Iller“.

Vorbelastungen

Es existieren grundsätzlich Vorbelastungen der o. g. Fließgewässer u.a. durch Querbauwerke, Gewässerbegradigungen, Uferverbauungen, Sohleintiefungen und Schadstoffeinträge wie Nitrate, Düngemittel, Pestizide aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, welche oftmals bis unmittelbar an die Gewässerufer heranreicht sowie den Eintrag von Abwässern aus Industrie und Kommunen.

3.5.1.2 Grundwasser

Nach Angaben der hydrogeologischen Karte (1:350.000) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau des Regierungspräsidiums Freiburg (LGRB) liegt das Projektgebiet innerhalb der hydrogeologischen Einheit (HÜK350) „Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland“. Hierbei handelt es sich um überwiegend gut sortierte sandige Kiese (Schotter) und Sande, also Schmelzwassersedimente außerhalb der äußeren Jungmoräne, welche sich als Porengrundwasserleiter mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit und meist sehr hoher Ergiebigkeit auszeichnen.

Laut dem geotechnischen Bericht für das westlich an den Änderungsbereich angrenzende Sondergebiet „Handelsfläche Kirchdorf Süd“ (Dr.-Ing. Georg Ulrich - Geotechnik GmbH, 2014) wurde das Grundwasser innerhalb von Baggerschürftiefen von 3,0 m noch nicht angetroffen.

Die nächstgelegenen Grundwasser Messstellen befinden sich südlich des Änderungsbereichs in ca. 900 m Entfernung bei Unteropfingen (GWM 6 Unteropfingen, Kirchdorf an der Iller, 0111/769-0) sowie nördlich von Kirchdorf in ca. 1,2 km Entfernung (GWM 5/76, Kirchdorf an der Iller, 0143/769-5). Demnach liegen die Grundwasserstände für die Messstelle 0111/769-0 im Zeitraum von 2015 bis Mitte 2020 im Durchschnitt bei ca. 552,5 m ü. NN (max.: 553,2 m ü. NN; min.: 552,15 m ü. NN) bei einer Geländehöhe von 556,41 m ü. NN, während für die Messstelle 0143/769-5 für den selben Zeitraum ein stetiges Absinken zu beobachten ist, wobei der Mittelwert bei ca. 544,5 m ü. NN einzuordnen ist (max.: 546,0 m ü. NN; min.: 544,1 m ü. NN). Die Geländehöhe bei dieser Messstelle beträgt 548,53 m ü. NN). Damit beträgt der Grundwasserflurabstand in diesem Bereich im Extremfall (höchstes Hochwasser) ca. 2,5 m.

Lage in Wasserschutzgebieten

Der Änderungsbereich liegt nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten. Westlich in ca. 950 m Entfernung zum geplanten Vorhaben befindet sich das Wasserschutzgebiet „WSG Gesamt Illertal“ (WSG-Nr.-Amt 426145, Zone IIB sowie Teilflächen der Zone III und IIIA und Zone I und II bzw. IIA). Zudem besteht südöstlich des Plangebietes (in Bayern) in ca. 1,2 km Entfernung das Trinkwasserschutzgebiet „Fellheim“ (Gebietskennzahl 2210792600100).

Lage in Wasserschongebieten

Wasserschongebiete werden im Regionalplan Donau-Iller für den württembergischen Teil der Region dargestellt und bilden Gebiete ab, *„die nutzungswürdige Wasservorkommen bergen, deren Inanspruchnahme für Zwecke der öffentlichen Wasserversorgung zeitlich noch nicht abzusehen ist, die aber in der Wasserbilanz als vorhandenes Wasserdargebot erscheinen“* (vgl. Kapitel B XI-Wasserwirtschaft Regionalplan Donau-Iller).

Gemäß Standortuntersuchung des Regionalverbands Donau-Iller sind Wasserschongebiete als Beurteilungskriterium zu betrachten, bei denen eine Gefährdung im Zuge einer konkreten Planung zu prüfen ist. Die rechtliche Wirkung der Wasserschongebiete reicht hier jedoch nicht an die generellen Ausschlusskriterien für bestimmte Nutzungen in Wasserschutzgebieten heran, so dass in der Gesamtabwägung den Wasserschutzgebieten eine höhere Gewichtung zukommt.

Der Änderungsbereich selbst liegt nicht innerhalb der im Regionalplan ausgewiesenen Wasserschongebieten. Jedoch liegt ca. 150 m westlich des Planungsraumes ein Wasserschongebiet.

Lage in Überschwemmungsbereichen

Vor allem aufgrund von immer häufiger werdenden Hochwasserereignissen in Folge langanhaltender und oft außergewöhnlich starker Niederschläge ist es erforderlich, auch die Hochwassergefahrensituation innerhalb des Planungsraumes zu überprüfen.

Unterschieden werden die Überflutungsflächen HQ₁₀, HQ₅₀, HQ₁₀₀ sowie HQ_{extrem}, die alle relevanten Hochwasserfälle der vergangenen Jahrzehnte widerspiegeln. Nach Angaben der LUBW sind Randbereiche der „Iller“ als Überflutungsfläche HQ_{extrem} ausgewiesen. Zudem ist der „Illerkanal“ und die „Iller“ (Teilflächen der Randbereiche) als Überflutungsflächen HQ₁₀₀ ausgewiesen. Dementsprechend

sind der „Illerkanal“ sowie diese Teilflächen entlang der „Iller“ als geschützte Bereiche bei HQ₁₀₀ definiert.

Für die Iller liegen zudem Daten des Hochwasserrisikomanagements vor.

Nach Auswertung der Hochwassergefahrensituation liegt der Änderungsbereich nicht in einem Überschwemmungsgebiet. Es ist deshalb zum aktuellen Zeitpunkt nicht mit Überschwemmungen zu rechnen. Die nächstgelegene HQ₁₀₀ Fläche liegt südöstlich in ca. 500 m Entfernung, während sich die nächstgelegene HQ_{extrem} Fläche ca. 750 m östlich des geplanten Vorhabens befindet.

Vorbelastungen

Vorbelastungen des Grundwassers bestehen durch diverse Schadstoffeinträge zum einen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Nitrate, Düngemittel, Pestizide) und aus dem Verkehr sowie den angrenzenden Gewerbegebieten.

Aufgrund der räumlichen Entfernung zu Wasserschutz- und Wasserschongebieten sowie des Fehlens von Oberflächengewässern, wird das Schutzgut Wasser unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen im Bestand mit „gering bis mittel“ bewertet.

3.5.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bebauung des Plangebietes sind im Rahmen der notwendigen Bodenbewegungen und Bauarbeiten potenzielle Verunreinigungen des Grundwasserkörpers (z.B. durch Nährstoffeinträge, unfallbedingte Bau- und Betriebsstoffe, Abfälle) nicht vollständig auszuschließen. Die Gefahr solcher baubedingten Beeinträchtigungen wird jedoch durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen reduziert, so dass von „geringen“ baubedingten Beeinträchtigungen auf das Grundwasser abgesehen von der Unwägbarkeit von Unfällen, auszugehen ist. Oberflächengewässer liegen zwar nicht innerhalb des Plangebietes, durch die räumliche Nähe zum Plangebiet und die Korrespondenz des Grundwassers mit den Fließgewässern sind unfallbedingte Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge die Fließgewässer der Umgebung nicht gänzlich auszuschließen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Als mögliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkung ist eine geringere Grundwasserneubildungsrate innerhalb des Plangebietes zu prüfen. Das anfallende Regenwasser wird allerdings im Planungsraum, wo möglich, zur Versickerung gebracht. Das Entwässerungskonzept sieht vor, im Normalfall das anfallende, unbelastete Niederschlagswasser auf den Grundstücken innerhalb der ausgewiesenen privaten Grünflächen nach den Angaben des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Landesanstalt für Umweltschutz BW – LfU) – „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ ordnungsgemäß zu versickern. Das Baugebiet wird im Trennsystem entwässert.

Oberflächengewässer werden nicht überbaut bzw. anderweitig beeinträchtigt, sodass von keinen anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen für Oberflächengewässer durch das geplante Vorhaben auszugehen ist.

Unter zwingender Einhaltung der rechtlichen Vorgaben, sowie der auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisierenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist aber von keiner erheblichen Belastung des Schutzgutes Wasser durch das geplante Mischgebiet auszugehen. Zusammenfassend betrachtet sind demnach die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, abgesehen von der Unwägbarkeit von Unfällen, damit als „gering“ zu bewerten.

3.6 Schutzgut Klima und Luft

3.6.1 Bestand

Laut *climate-data.org* wird das Klima im Bereich der Gemeinde Kirchdorf als mild sowie allgemein warm und gemäßigt klassifiziert. Zudem wird für den Ort verhältnismäßig viel Niederschlag, selbst im trockensten Monat, gemessen. Der Jahresdurchschnitt ist mit ca. 896 mm dementsprechend relativ hoch. Der Juni ist mit durchschnittlich 112 mm der niederschlagsreichste Monat im Jahr. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 7,9°C, der wärmste Monat ist der Juni mit durchschnittlich 17,2°C, während der kälteste Monat mit -1,4°C im Mittel der Januar ist.

Die vorherrschende durchschnittliche Windrichtung ist das ganze Jahr über von Westen (<https://de.weatherspark.com>).

Der Änderungsbereich wird derzeit größtenteils landwirtschaftlich genutzt, sodass die Fläche in diesen Bereichen als Kaltluftentstehungsgebiet anzusehen ist. Nach Angaben der „Regionalen Klimaanalyse Donau-Iller“ (Regionalverband Donau-Iller, 2015) herrschen Süd sowie Südwest gerichtete Kaltluftströme im Planungsraum vor. Zudem befindet sich der Planungsraum bereits innerhalb eines Kaltluftstaubereiches.

Der in der Nähe des Änderungsbereichs befindliche Wald entlang der Iller hat eine lufthygienesche Ausgleichsfunktion in dem er Schadstoffe und Staub filtern und so bei bestehendem Siedlungs- oder Emittentenbezug maßgeblich zu einer Frischluftzufuhr beitragen kann. Zudem haben die nahe gelegenen Gewässer (Illerkanal sowie Iller und weitere Stillgewässers) gegenüber der Umgebung eine ausgleichende thermische Funktion. Tagsüber werden heiße Temperaturen gemäßigt, während nachts kalte Temperaturen etwas gemildert werden. Zudem kann von einer höheren Luftfeuchtigkeit ausgegangen werden.

Da projektbedingt weder in die Waldflächen noch in Gewässer eingegriffen wird, sind deren lufthygieneschen und klimatischen Funktionen weiterhin gegeben.

Vorbelastungen

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche innerhalb des Änderungsbereichs, sind Geruchsbelästigungen und Schadstoffbelastungen durch Düngemittel und Pestizide nicht gänzlich

auszuschließen. Bezüglich der lufthygienischen Situation ist auf die bestehende Vorbelastung durch die verkehrsbedingten Emissionen hinzuweisen. Zudem resultieren verkehrsbedingte Vorbelastungen aus dem Besucher – und Betriebsverkehr des westlich angrenzenden Einzelhandels sowie der nord-östlich und östlich gelegenen Gewerbeflächen.

Auch im Hinblick auf die Kaltluftbildung ist der Siedlungsbereich der Gemeinde Kirchdorf im Norden, der Einzelhandelsstandort im Westen, die o. g. Gewerbeflächen sowie die Verkehrsflächen innerhalb des Änderungsbereichs sowie des näheren Umfeldes als Vorbelastung anzusehen.

Aufgrund der Vorbelastungen sowie der insgesamt eher untergeordneten klimatischen Bedeutung des Plangebietes weist das Schutzgut Klima und Luft im Planungsraum eine „geringe bis mittlere“ Wertigkeit auf.

3.6.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Erschließungs- und Baumaßnahmen kann es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch die Kfz-bedingten Emissionen der Baumaschinen bzw. des Bauverkehrs oder auch zu Staubbildung kommen. Diese Auswirkungen sind auf den Zeitraum der Baumaßnahmen beschränkt und erreichen keine planungsrelevante Intensität. Die baubedingten Kfz-Emissionen tragen durch den Ausstoß klimarelevanter Gase (CO², Stockoxide) grundsätzlich zum Klimawandel bei. Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft werden aufgrund der geringen Größe des Plangebietes jedoch nur mit „gering“ bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Ausweisung des Änderungsbereichs als Mischgebiet wirkt sich dadurch auf die mikroklimatische Situation aus, dass Flächen versiegelt werden und nicht mehr als Kaltluftentstehungsflächen zu Verfügung stehen. Durch Asphaltdecken und Gebäude resultiert eine stärkere Aufheizung der Flächen im Sommer und eine stärkere Abkühlung im Winter gegenüber der derzeitigen Nutzung als Ackerfläche.

Zur Reduzierung der klima- und lufthygienisch relevanten Belastungen ist deshalb die Verwendung wassergebundener bzw. offenporiger Belagsflächen (wo möglich) sowie eine großzügige Durchgrünung und Eingrünung des Mischgebietes zu empfehlen (siehe Kapitel 4.1).

Aufgrund der geringen Fläche an Versiegelung mit Umsetzung des geplanten Vorhabens im Verhältnis zu den umliegenden Offenlandflächen sowie der Nutzung als Mischgebiet sind die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene insgesamt jedoch als „gering“ zu bewerten.

3.7 Schutzgut Landschaft

3.7.1 Bestand

Das landschaftliche Erscheinungsbild eines Raumes setzt sich aus den direkt wahrnehmbaren Strukturen, Blickpunkten und Elementen zusammen, unabhängig davon, ob diese natürlichen Ursprungs sind, oder im Laufe der Zeit von Menschen geschaffen wurden (Kulturlandschaft).

Der Änderungsbereich selbst und dessen näheres Umfeld wird von landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen geprägt. Diese erstrecken sich nach Osten, Süden und Westen. Besonders nach Süden und Westen erstrecken sich diese landwirtschaftlichen Nutzflächen weitflächig, sodass die Landschaft in diesem Bereich des Illertals insgesamt als offen und eher strukturarm wahrgenommen wird.

Lediglich der bestehende Einzelhandel im Westen beschränkt eine Weitsicht an dieser Stelle. Zudem besteht entlang des Landwirtschaftsweges, welcher westlich innerhalb des Änderungsbereichs verläuft, eine Sitzbank mit einem Feldkreuz, von zwei Linden rechts und links flankiert. Diese sind an dieser Stelle als landschaftsbildprägende Elemente anzuführen.

Im Norden wird der Änderungsbereich von Siedlungsflächen der Gemeinde Kirchdorf sowie von Westen durch teils bereits bestehende Handelsflächen flankiert. Im Osten prägt das Gewerbelände der Fa. Liebherr das Landschaftsbild, sodass positive Blickbeziehungen zum Illerkanal und der Iller nicht bzw. nur sehr eingeschränkt gegeben sind. Lediglich die uferbegleitenden Gehölze und Waldflächen sind zu erkennen.

Das Landschaftsbild weist damit im Änderungsbereich und seiner näheren Umgebung insbesondere unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung eine „geringe“ Wertigkeit auf.

Vorbelastungen

Beeinträchtigungen erfährt das Landschaftsbild durch den westlich gelegenen Einzelhandel sowie die östlich gelegenen Gewerbeflächen.

3.7.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Bebauung des Projektgebietes ist mit optischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, z.B. durch Lagern des Bodens und von Baumaterialien, Baufahrzeuge, Kräne etc., zu rechnen. Diese Auswirkungen sind zwar nur auf die Dauer der Baumaßnahmen beschränkt, beeinträchtigen das Landschaftsbild aber dennoch. Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind demnach mit „mittel“ zu bewerten, da Blickbeziehungen zu den nahegelegenen Siedlungen und zu dem für die Naherholung frequentierten Feld- sowie Wander- und Radweg bestehen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen ergeben sich in erster Linie durch die Blickbezüge zu den neuen Baukörpern. Dabei wird eine Differenzierung in deren Nah- und Fernwirkung vorgenommen.

Aufgrund der Lage in einem als eben zu bezeichnenden Gebiet ist ein Einblick von Süden gegeben. Von Norden, Osten und Westen ist die Einsehbarkeit durch die vorhandenen Siedlungsgebiete bzw. die Gewerbeflächen (Liebherr) und den bestehenden Einzelhandel nicht bzw. nur eingeschränkt gegeben. Durch den Damm des Illerkanals mit bestehender Böschung ist zudem eine Einsicht von Süden beschränkt.

Durch die Festsetzung einer geeigneten Durch- und Eingrünung (grünordnerische Maßnahmen) des Plangebietes werden die negativen projektbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild abgemildert.

Weiterhin werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch die Festsetzung der max. Gebäudehöhen beschränkt (nördlicher Teil des Baufensters max. 14 m, südlicher Teil des Baufensters max. 16 m).

Insgesamt betrachtet sind die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, der geplanten Arrondierung im Anschluss an bereits bebaute Gewerbe- und Siedlungsgebiete und der geringen in Anspruch genommenen Fläche mit „gering bis mittel“ zu bewerten.

3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

3.8.1 Bestand

Innerhalb sowie im nahen Umfeld des Änderungsbereichs liegen keine bekannten Bodendenkmäler vor. Als Sachgüter sind innerhalb des Änderungsbereichs der geteerte Landwirtschaftsweg sowie das bestehende Feldkreuz und die Sitzbank im westlichen Teil des Änderungsbereichs anzusehen.

Vorbelastungen

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

Das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wird im Bestand mit „gering“ bewertet.

3.8.2 Auswirkungen

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

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).

Die Feldwege und Straßen sowie das Feldkreuz und die Sitzbank werden innerhalb des Planungsraumes nach derzeitigem Stand der Planung im Bestand erhalten.

Insgesamt betrachtet sind die Auswirkungen des geplanten Projektes auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter unter Beachtung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen 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 geplanten Vorhaben auf weitere Umweltbelange ergeben können.

Wechselwirkungen des Schutzgutes Mensch mit anderen Umweltbelangen

Umweltrelevante Wirkungen: Flächenversiegelung, Entfernung der Vegetation → Verlust landwirtschaftlich genutzter Böden (Nahrungsmittelproduktion) → Verlust von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren → Veränderung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion sowie Veränderung der Grundwasserneubildung (Trinkwassernutzung) → Verringerung der Kaltluftproduktion → Belastungen für Menschen, Tiere, Pflanzen, Gewässer; anlage- und betriebsbedingte visuelle Beeinträchtigungen für Mensch und Tierwelt

Das Schutzgut Mensch tritt demnach in Wechselwirkungen mit folgenden Schutzgütern: Schutzgut Landschaft, Schutzgut Tiere und Pflanzen, Schutzgut Klima und Luft, Schutzgut Wasser, Schutzgut Boden, Schutzgut Fläche

Wechselwirkungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt mit anderen Umweltbelangen

Umweltrelevante Wirkungen: Zerstörung / Schädigung der Vegetationsdecke → Natur als wesentliche Lebensgrundlage des Menschen → Genpool; Pflanzen als Frischluftproduzenten und Filter für Luftschadstoffe sowie zur Reduktion klimarelevanter Gase und als Nahrung, Erholungsfunktion der Natur; Veränderung der biotischen und abiotischen Ausgangsbedingungen für die Bodenbildung durch Verlust / Schädigung / Veränderung der Vegetationsdecke ↔ Veränderte Böden liefern andere Wuchsbedingungen für Pflanzen ↔ Veränderung der Habitatfunktionen, Pflanzen sind strukturbildend und damit auch bedeutende Landschaftselemente

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt tritt demnach in Wechselwirkungen mit folgenden Schutzgütern: Schutzgut Mensch, Schutzgut Klima und Luft, Schutzgut Boden, Schutzgut Wasser, Schutzgut Landschaft, Schutzgut Fläche

Wechselwirkungen des Schutzgutes Fläche mit anderen Umweltbelangen

Umweltrelevante Wirkungen: Verlust von Flächen durch Überbauung, die der Nahrungsmittelproduktion und als Lebensraum dienen ↔ Verlust von Böden und ihren Funktionen ↔ Zerstörung bzw. Änderung der Standortbedingungen von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere → Veränderung des Landschaftsbildes; Veränderung des Abflussregimes und der Niederschlagsversickerungsrate ↔ Veränderung des Retentionsvermögens der Böden ↔ Veränderung der Grundwasserneubildungsrate; Verringerung der Kaltluftproduktion ↔ Beeinträchtigung menschlicher Gesundheit.

Das Schutzgut Fläche tritt demnach in Wechselwirkungen mit folgenden Schutzgütern: Schutzgut Mensch, Schutzgut Wasser, Schutzgut Boden, Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Schutzgut Landschaft, Schutzgut Klima

Wechselwirkungen des Schutzgutes Boden mit anderen Umweltbelangen

Umweltrelevante Wirkungen: Bodenzerstörung bzw. Störung des Bodengefüges durch Versiegelung, Umlagerung und Verdichtung ↔ Änderung der biotischen und abiotischen Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere → Verlust fruchtbaren Ackerbodens; Zerstörung bzw. Störung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere → Zerstörung bzw. Veränderung der Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion des Bodens ↔ daraus resultierende Schadstoffbelastungen der Umwelt; Verringerung der Retentionsfunktion bei Starkniederschlägen; Schädigung / Zerstörung des Bodens → Schädigung von Kultur- und Sachgütern potentiell möglich

Das Schutzgut Boden tritt demnach in Wechselwirkungen mit folgenden Schutzgütern: Schutzgut Mensch, Schutzgut Wasser, Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Schutzgut Landschaft, Schutzgut Klima, Schutzgut Fläche, Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Wechselwirkungen des Schutzgutes Wasser mit anderen Umweltbelangen

Umweltrelevante Wirkungen: Gefahr von baubedingten Stoffeinträgen in Grund- und Oberflächengewässer; Veränderung / Beeinträchtigung des Abflussverhaltens und der Trinkwasserqualität ↔ veränderte Lebens- und Standortbedingungen für Menschen, Pflanzen und Tiere ↔ Veränderung des Bodenwasserhaushaltes

Das Schutzgut Wasser tritt demnach in Wechselwirkungen mit folgenden Schutzgütern: Schutzgut Mensch, Schutzgut Boden, Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Wechselwirkungen des Schutzgutes Klima und Luft mit anderen Umweltbelangen

Umweltrelevante Wirkungen: Verringerung der Kaltluftproduktion durch Flächenversiegelung ↔ Verringerung der Frischluftzufuhr, Auswirkungen auf den Klimawandel; Luftverschmutzung durch baubedingte (temporäre) Abgase, Stäube → Baubedingt potentielle Gefahr von Stoffeinträgen in

Grund- und Oberflächengewässer sowie Boden ↔ Veränderung der Lebensbedingungen von Menschen, Pflanzen und Tieren

Das Schutzgut Klima und Luft tritt demnach in Wechselwirkungen mit folgenden Schutzgütern: Schutzgut Mensch, Schutzgut Wasser, Schutzgut Boden, Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Wechselwirkungen des Schutzgutes Landschaft mit anderen Umweltbelangen

Umweltrelevante Wirkungen: Veränderung des Landschaftsbildes durch Bauwerke bzw. Flächennutzungen → Änderung der floristischen und strukturellen Ausstattung → Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der Landschaft ↔ Beeinflussung / Veränderung der Lebensräume von Menschen, Pflanzen und Tieren

Das Schutzgut Landschaft tritt demnach in Wechselwirkungen mit folgenden Schutzgütern: Schutzgut Mensch, Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Schutzgut Fläche

Wechselwirkungen des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter mit anderen Umweltbelangen

Umweltrelevante Wirkfaktoren: Bei allen Grabungen besteht die Gefahr der Zerstörung bzw. Beschädigung kulturhistorischer Zeugnisse oder Sachbeschädigungen im Zuge der Bauarbeiten.

Das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter tritt demnach in Wechselwirkungen mit folgenden Schutzgütern: Schutzgut Mensch, Schutzgut Fläche, Schutzgut Boden

3.10 Kumulative Wirkungen

Kumulierende Wirkungen ergeben sich durch die angrenzenden Siedlungsgebiete sowie Handelsflächen, bzw. das östlich in der Nähe gelegene Gewerbegebiet. Hier wurden bereits Flächen versiegelt, sodass durch das geplante Vorhaben, wenn auch aufgrund der geringen Fläche in einem geringen Umfang, ein weiterer Verlust von Bodenfunktionen (Filter- und Pufferfunktion, Standort für die natürliche Vegetation, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) und der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche sowie von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren entsteht.

Weitere kumulierende Wirkungen sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

3.11 Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Projektgebiet auch zukünftig als landwirtschaftliche Fläche genutzt wird. Eine Nutzung als Mischgebiet 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 etc.). Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die mit der Änderung des Flächennutzungsplanes verbundenen Zielsetzungen der Sicherstellung des Bedarfes an Wohn- und Gewerbestandorten für die ortsansässigen Bevölkerung und kleinere Betriebe nicht realisiert werden könnten.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgeschlagen, die aber erst im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert und festgesetzt werden:

Tabelle 3: Vorschläge für Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme
Menschen	Überbauung, Kulis- senwirkung, Schad- stoffemissionen, Lärm	Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschafts- bild und damit auf die Erholungseignung durch ent- sprechende grünordnerische Maßnahmen zur Durch- und Eingrünung des Plangebietes.
Luft / Klima	Überbauung, Versie- gelung	Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen (z.B. Pflanzgebot, Durchgrünung von Freiflächen etc.) als Beitrag für die Frischluftzufuhr und Lufterneuerung (Adsorptions- und Filtervermögen der Gehölze).
Boden / Fläche	Abtrag und Boden- bzw. Flächenversiege- lung	Reduzierung der Boden- / Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Mindestmaß, z.B. Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen soweit zulässig. Festlegung von Maßnahmen zum Schutz des Bodens; Sachgerechter Umgang mit anfallendem Bodenmate- rial (Trennung Ober- und Unterboden, sachgerechte Lagerung des Ober- und Unterbodens) nach dem Bo- denschutzgesetz. Wiederauftrag des humosen Oberbodens auf nach der ÖKVO Baden-Württemberg geeigneten Flächen d. h. der innerhalb des Geltungs- bereiches abgeschobene Oberboden wird entspre- chend der gängigen Praxis auf geeigneten Flächen wie- der fachgerecht aufgebracht und damit erhalten.
Wasser	Überdeckung, Stoffe- inträge	Grundsätzlich wird die Entwässerung so geregelt, dass Schad- und Nährstoffeinträge in Grund- und Oberflä- chengewässer vermieden werden.

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme
		Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Versickerung des anfallenden unverschmutzten Oberflächenwassers soweit zulässig (maßgebend ist der mittlere höchste Grundwasserstand (MHGW) – bei einer flächenhaften Versickerung ist über dem MHGW eine Deckschicht / Schutzschicht von 1,00 m plus 0,30 m für die belebte Oberbodenschicht nachzuweisen). Beachtung der fachlichen Vorgaben der LfU BW – Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsbereichen.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Lebensräume	Durch Pflanzung von heimischen Gehölzen im Rahmen der grünordnerischen Maßnahmen kann der durch das Planungsvorhaben verursachte Eingriff minimiert werden. Der verbleibende Ausgleichsbedarf wird extern erbracht (durch die Anlage einer externen Ausgleichsfläche AF 1 sowie durch Verbesserung der Bodenfunktionen mittels Oberbodenauftrag auf einer hierfür geeigneten Fläche). Vermeidung von negativen betriebsbedingten Auswirkungen auf die Insektenfauna und Fledermäuse durch Verwendung insektenfreundlicher Lichtquellen im Bereich der Erschließungsstraßen. Bei der Baufeldfreimachung sind die allgemeinen Schutzzeiten vom 1. März bis 30. September nach § 39 BNatSchG und die Artenschutzvorschriften nach § 44 BNatSchG (Tötungsverbot geschützter Arten, Zerstörungsverbot von Lebensstätten während den Schutzzeiten etc.) zu beachten.
Landschaft	Fernwirkung	Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen bzw. gestalterische Vorgaben an Gebäuden.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	kulturhistorische Bedeutung	Grundsätzlich gilt: Sollten archäologische Funde (Scherben, Metallteile, Knochen) oder Befunde (Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) angetroffen werden, ist die archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) unverzüglich zu benachrichtigen. Erst nach Freigabe durch die zuständige Denkmalschutzbehörde dürfen die Baumaßnahmen ausgeführt werden.

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme
		Die Möglichkeit zu Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen (§ 20 Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg).

4.2 Eingriffsregelung

Aus naturschutzfachlicher Sicht entstehen mit Umsetzung der Planung folgende wesentliche Eingriffe:

- Versiegelung, Überbauung und Modellierung von Boden (Eingriff in das Schutzgut Boden)
- Beeinträchtigung von Blickbeziehungen (Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild)
- Verlust bzw. Beeinträchtigung von (Teil-)Lebensräumen (Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen)

Die geplante Änderung der Flächennutzungen (Mischgebiet) 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.“

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.

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 durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen - ÖKVO). Die Belange des Bodenschutzes werden entsprechend der geltenden rechtlichen Voraussetzungen abgearbeitet und berücksichtigt (u. a. Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, ÖKVO und „Merkblatt Bodenauffüllungen“ der LUBW (2019)), d. h. der innerhalb des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneten Flächen wieder aufgebracht (z. T. nach einer Zwischenlagerung). Der Unterboden wird im Planungsraum dann für Geländemodellierungen verwendet.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarf sowie die Festlegung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt erst im Bebauungsplanverfahren. Da für das Plangebiet im Parallelverfahren der gegenständlichen Flächennutzungsplanänderung der Bebauungsplan „Fellheimer Straße Süd I“ aufgestellt wird, kann bereits

eine Ermittlung des Ausgleichflächenbedarfs, nach derzeitigem Stand der Planung, durchgeführt werden.

4.2.1 Ermittlung des Ausgleichflächenbedarfs

Zur Ermittlung des Ausgleichflächenbedarfs erfolgt in einem ersten Schritt eine Bewertung der Biotoptypen. Hierbei werden sowohl die bestehenden als auch die geplanten Biotoptypen nach der ÖKVO Baden-Württemberg bewertet, summiert und bilanziert. In einem zweiten Schritt wird dann das Schutzgut Boden in Bestand und Planung bewertet, summiert und bilanziert. Für die Gesamtbilanz werden in einem dritten Schritt die beiden Bilanzen (Biotoptypen und Boden) aufsummiert

In den nachfolgenden Tabellen wird die Bilanzierung der Bestandssituation sowie der Planung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Fellheimer Straße Süd I“ (entspricht dem Änderungsbereich) dargestellt (jeweils differenziert für Biotoptypen und Boden).

Eingriffsbilanzierung Biotoptypen

Tabelle 4: Bewertung Geltungsbereich (entspricht Änderungsbereich) – Biotope Bestand

Nr. Biotoptyp	Biotoptyp	ÖP/m ²	Fläche/ Anzahl	Einheit	Öko- punkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	18.736	m ²	74.944
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	2.631	m ²	2.631
60.50	Kleine Grünfläche	4	1.307	m ²	5.228
45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	8	8	Stk.	1.600
Summe			22.674	m²	84.403

Tabelle 5: Bewertung Geltungsbereich (entspricht Änderungsbereich) - Biotope Planung

Nr. Biotoptyp	Biotoptyp	ÖP/m ²	Fläche/ Anzahl	Einheit	Öko- punkte
60.10	versiegelte Fläche (überbaubare Fläche *0,6 (GRZ))	1	8.404	m ²	8.404
60.23	teilversiegelte Fläche (überbaubare Fläche * 0,4 (GRZ))	2	5.602	m ²	11.205
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	5.258	m ²	5.258
60.50	Kleine Grünfläche	4	2.057	m ²	8.228
45.40 b auf 33.41	Neupflanzung von Streuobstbestand auf Fettwiese mittlerer Standorte	17	815	m ²	13.855
35.43	Sonstige Hochstaudenflur	16	421	m ²	6.736
37.11	Bestandserhalt des Ackers mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	117	m ²	468

Nr. Bio- toptyp	Biotoptyp	ÖP/m ²	Fläche/ Anzahl	Ein- heit	Öko- punkte
45.30a	Bestandserhalt der Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	8	8	Stk.	1.600
45.30a	Neupflanzung von Einzelbäumen auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	8	19	Stk.	7.600
45.30c	Neupflanzung von Einzelbäumen auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen	4	4	Stk.	800
Summe			22.674	m²	64.153

Tabelle 6: Bilanz der Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches (entspricht Änderungsbereich)

BILANZ (Bewertung Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches)			
Bestand (Geltungsbereich)		84.403	Ökopunkte
Planung (Geltungsbereich)		64.153	Ökopunkte
Differenz		20.250	Ökopunkte

Die Bilanz der Biotoptypenbewertung zeigt, dass mit Umsetzung der Planung ein **Defizit** von **20.250** Ökopunkten entsteht.



Biotoptypen Bestand

-  Geltungsbereich
-  37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (4 ÖP)
-  60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz (1 ÖP)
-  60.50 Kleine Grünfläche (4 ÖP)
-  45.30a Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8 ÖP)



Abbildung 8: Bestandssituation innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Fellheimer Straße Süd I“ (entspricht dem Änderungsbereich).



Biotoptypen Planung

-  Geltungsbereich
-  Streuobstbestand auf 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (13+4 ÖP)
-  35.43 Sonstige Hochstaudenflur (16 ÖP)
-  37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (4 ÖP)
-  60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz (1 ÖP)
-  60.50 Kleine Grünfläche (4 ÖP)
-  GRZ-Fläche (0,6)
-  Bestandsbaum zu erhalten
-  45.30a Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (8 ÖP)
-  45.30c Einzelbäume auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen (4 ÖP)

Abbildung 9: Planung der Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Fellheimer Straße Süd I“.

Eingriffsbilanzierung Boden

*Tabelle 7: Bewertung Boden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (entspricht Änderungsbereich)
 - Bestand*

Bezeichnung	Fläche	Einheit	Bewertungs- klasse Boden- funktion (AkiWas, Nat- Bod, FiPu)	Wertstufe Ge- samtbewer- tung	Ökopunkte / m ²	Ökopunkte
Acker, Grünfläche	64	m ²	2-2-2	2,00	8,00	512
Acker	8.202	m ²	2-2-3	2,33	9,32	76.443
Acker	10.573	m ²	2-3-3	2,67	10,68	112.920
Flächen ohne Bewertung (Versiegelte Flächen, Stra- ßen, Gehwege)	3.835	m ²	9-9-9	0,00	0,00	0
Summe:	22.674	m²				189.874

*Tabelle 8: Bewertung Boden im Geltungsbereich des Bebauungsplans (entspricht Änderungsbereich)
 - Planung*

Bezeichnung	Fläche	Einheit	Bewertungs- klasse Boden- funktion (AkiWas, Nat- Bod, FiPu)	Wertstufe Ge- samtbewertung	Ökopunkte / m ²	Ökopunkte
versiegelte Fläche (über- baubare Flä- che *0,6 (GRZ))	8.404	m ²	0-0-0	0,00	0,00	0
teilversiegelte Fläche (über- baubare Flä- che *0,4)	5.602	m ²	1-1-1	1,00	4,00	22.410
Grünfläche	12	m ²	2-2-2	2,00	8,00	96
Grünfläche	836	m ²	2-2-3	2,33	9,32	7.792
Grünfläche	1.509	m ²	2-3-3	2,67	10,68	16.116
neuersie- gelte Fläche (Straße, Geh- und Radweg)	3.236	m ²	0-0-0	0,00	0,00	0

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Bezeichnung	Fläche	Einheit	Bewertungs- klasse Boden- funktion (AkiWas, Nat- Bod, FiPu)	Wertstufe Ge- samtbewertung	Ökopunkte / m ²	Ökopunkte
Fläche ohne Bewertung (versiegelte Flächen, Stra- ßen, Geh- wege)	3.075	m ²	9-9-9	0,00	0,00	0
Summe	22.674	m²				46.413

Tabelle 9: Bilanz der Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches

BILANZ (Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches)		
Bestand (Geltungsbereich)	189.874	Ökopunkte
Planung (Geltungsbereich)	46.413	Ökopunkte
DIFFERENZ	143.461	Ökopunkte

Die Bilanz der Bodenbewertung zeigt, dass mit Umsetzung der Planung ein **Defizit** von **143.461** Öko-
 punkten verbunden ist.

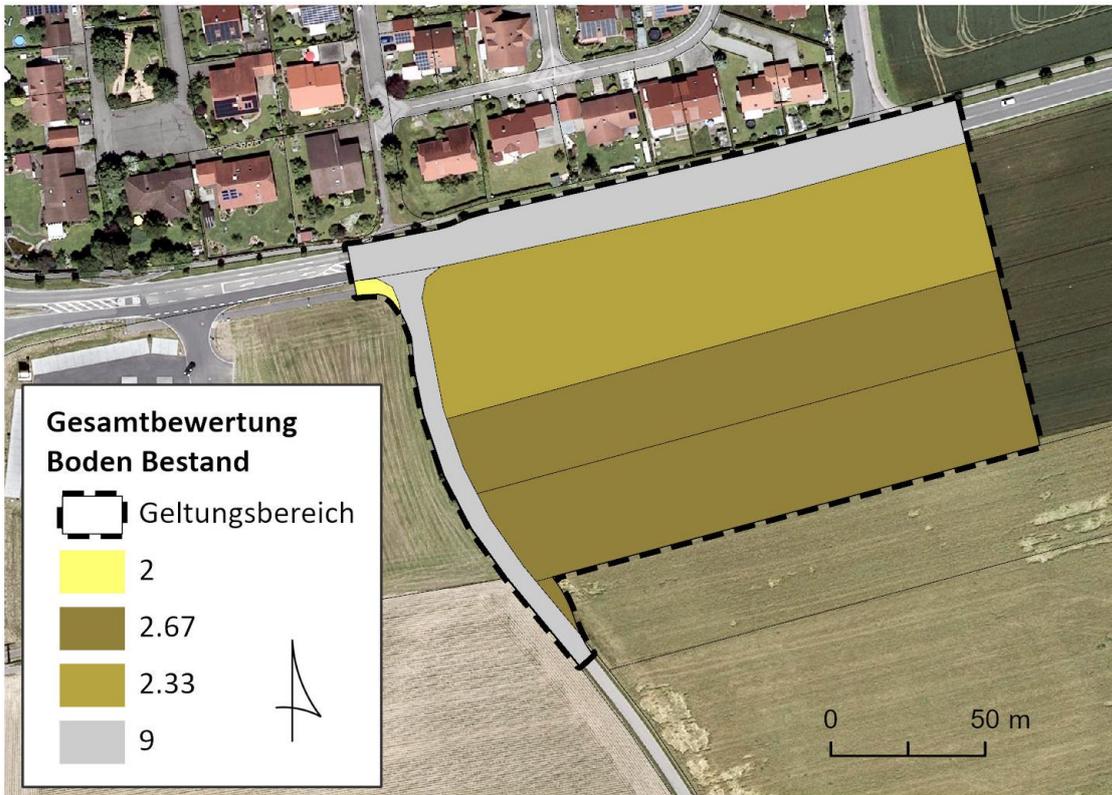


Abbildung 10: Bestandsituation innerhalb des Geltungsbereichs (entspricht Änderungsbereich) – Boden

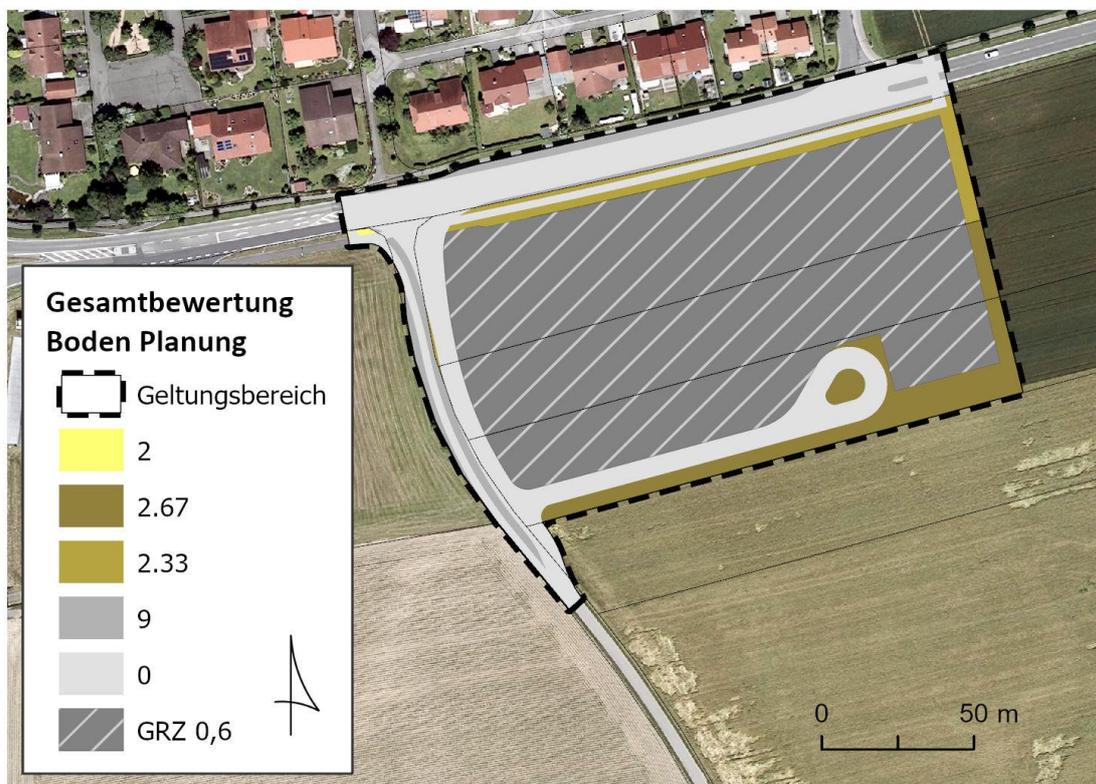


Abbildung 11: Planung innerhalb des Geltungsbereiches (entspricht Änderungsbereich) - Boden

Tabelle 10: Gesamtbilanz Ökopunkte im Geltungsbereich

Gesamtbilanz	
Bilanz Biotoptypenbewertung	20.250
Bilanz Bodenbewertung	143.461
Gesamtbilanz (Bedarf)	163.711

Die Zusammenführung der beiden Teilsysteme Biotopbilanz und Bodenbilanz ergibt einen **Gesamtbedarf** von **163.711** Ökopunkten, der über externe Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen ist.

4.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

4.3.1 Naturschutzfachlicher Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Aufgrund des deutlich erhöhten Versiegelungsgrades nach Umsetzung des geplanten Vorhabens (Baufenster mit insgesamt ca. 1,4 ha sowie zusätzliche Erschließungsflächen mit ca. 0,3 ha) sowie der beschränkten Möglichkeit an naturschutzfachlichen Aufwertungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs, kann der Ausgleich nach Abzug der naturschutzfachlichen Aufwertungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs nicht vollständig im Geltungsbereich erbracht werden. Es ist daher geplant, einen Teil des Ausgleichs durch eine Aufwertung der Bodenfunktionen durch Auftrag des überschüssigen Oberbodens aus dem Geltungsbereich auf einer geeigneten landwirtschaftlichen Fläche im nahen Umfeld des Plangebietes zu erbringen. Dies soll auf dem nordwestlich von Kirchdorf gelegenen Flurstück 400, Gemeinde Kirchdorf a. d. Iller, Gewann Batzenhofen, erfolgen (Lage siehe Abbildung 14 – O 1). Das Flurstück stellt sich nach Absprache mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamtes, Bereich Altlasten und Bodenschutz, als hierfür geeignet dar. Die geltenden, fachlichen Vorgaben der Ökokontoverordnung sowie die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ und das „Merkblatt Bodenauffüllungen“ (LUBW, 2019) werden dabei beachtet, bzw. berücksichtigt, u.a. wurde bereits vorab die derzeit vorhandene Mächtigkeit der kulturfähigen Ober- und Unterbodenschicht nachgewiesen, da ab einer Mächtigkeit von 30 cm bodenschutzfachlich keine Verbesserung zu erwarten ist. Mittels eines Pürkhauers wurde am 22.02.2021 eine Bodenprobe genommen und die bestehende Mächtigkeit vermessen (vgl. Abbildung 12 und Abbildung 13), dabei konnte festgestellt werden, dass es hierbei um eine Schicht von ca. 20 cm handelt und demnach eine Verbesserung des Bodens aus bodenschutzfachlicher Sicht Sinn macht. Zudem wurde auf der Fläche ein hoher Anteil an Steinen festgestellt. Die geplante Auftragsfläche entspricht den innerhalb des Geltungsbereiches für eine Versiegelung bzw. Teilversiegelung vorgesehenen Flächenanteilen. Damit wäre eine Fläche von ca. 1,7 ha für den Bodenausgleich erforderlich, auf dem 20 cm humoser Oberboden aufgebracht wird. Gemäß den Angaben des LGRBs (HÜK350) liegt das Flurstück 400 innerhalb der hydrogeologischen Einheit der „fluvioglazialen Kiese und Sande im Alpenvorland“, zudem besteht eine hohe bis sehr hohe Wasserdurchlässigkeit des Standortes (Porengrundwasserleiter mit hoher bis sehr Durchlässigkeit und meist sehr hoher Ergiebigkeit, gemäß HK50

Hydrogeologische Einheit des LGRBs). Demnach können gem. ÖKVO durch den geplanten Oberbodenauftrag 7 ÖP/m² (4 ÖP/m² Oberbodenauftrag sowie 3 ÖP/m² Grundwasserschutz) geltend gemacht werden und daher insgesamt 120.694 Ökopunkte (17.242 m² x 7 ÖP/m²) generiert werden. Für den Oberbodenauftrag ist eine bau-/ naturschutzrechtliche Genehmigung erforderlich (ein entsprechender Bauantrag ist zu stellen). Die fachlichen Anforderungen richten sich nach § 12 BBodSchV in Verbindung mit der DIN 19731 (u.a. sollen beim Aufbringen des Bodens „*Verdichtungen, Vernäsungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen durch geeignete technische Maßnahmen sowie durch Berücksichtigung der Menge und des Zeitpunktes des Aufbringens vermieden werden.*“). Weiterhin ist ein Bodenschutzkonzept inkl. Bestandsaufnahme zu erstellen und den Unterlagen beizufügen, gemäß § 2 Abs. 3 LBodSchAG gilt: „*Soll für ein Vorhaben auf einer nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Fläche von mehr als 0,5 Hektar auf den Boden eingewirkt werden, hat der Vorhabenträger für die Planung und Ausführung des Vorhabens zur Gewährleistung eines sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden ein Bodenschutzkonzept zu erstellen [...]*“.



Abbildung 12: Probennahme des Bodens zur Bestimmung der Mächtigkeit der kulturfähigen Ober- und Unterbodenschicht.



Abbildung 13: Vermessung der kulturfähigen Ober- und Unterbodenschicht mittels eines Meterstabes.

Abzüglich der durch den Oberbodenauftrag generierten Ökopunkte verbleibt ein weiterer Ausgleichsbedarf von **43.017** Ökopunkten.

Nach derzeitigem Stand der Planung soll dieser über die Anlage der externen Ausgleichsfläche AF 1 erbracht. Die Lage der Ausgleichsfläche ist dem Lageplan der Abbildung 14 zu entnehmen.

Die Bewertung der Ausgleichsmaßnahme wird ebenfalls gemäß der ÖKVO durchgeführt. Eine ausführliche Beschreibung der Planung sowie der Pflegemaßnahmen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung

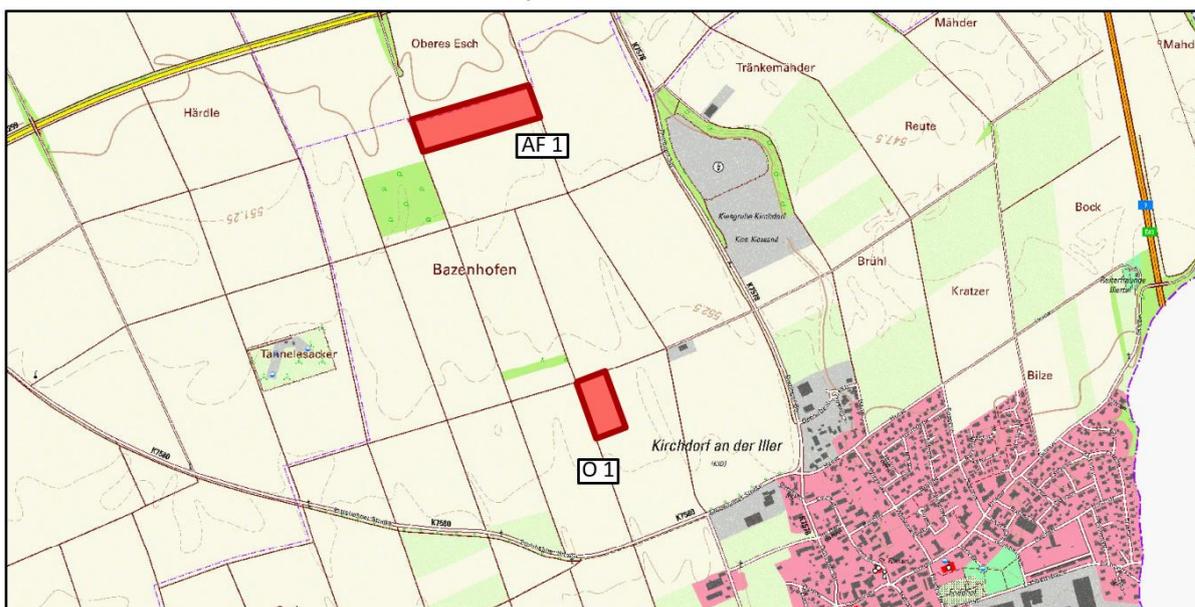


Abbildung 14: Lageplan der Ausgleichsfläche AF 1 sowie der Oberbodenauftragsfläche O 1 – unmaßstäblich

4.3.2 Artenschutzfachliche Belange

Um potentielle artenschutzrechtliche Konflikte bei Umsetzung des geplanten Mischgebietes frühzeitig zu erkennen, wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung für das Eingriffsvorhaben auf Grundlage der Datenerhebungen verfasst und dementsprechend Kartierungen von LARS consult (2020) durchgeführt. Auf dieser Basis wurden im Zuge des geplanten Vorhabens „Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (LARS consult, 2021) erarbeitet.

Das Plangebiet ist aus naturschutzfachlicher Sicht von eher untergeordneter Bedeutung. Mit Umsetzung des Vorhabens gehen landwirtschaftliche Nutzflächen und Saumstrukturen verloren. Im Gegenzug wird empfohlen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen neue ökologisch bedeutsame Strukturen zu schaffen.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist nach Einhalten der bereits formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Kapitel 4.1.) zudem eine CEF Maßnahme notwendig, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen, da eine Betroffenheit des Kiebitzes durch das geplante Vorhaben besteht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen

V 1: Zeitliche Beschränkung des Oberbodenabtrags im Rahmen der Erschließung des Mischgebiets auf die Wintermonate (01. Okt – 28. Feb). Oberbodenabtrag zwischen 01. Oktober und 28. Februar und damit außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern. Sollte dies nicht möglich sein ist die Fläche vorab durch einen Ornithologen auf Besatz zu untersuchen und ggf. erst nach der Brutzeit für den Oberbodenabtrag freizugeben.

Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme)

CEF 1: Schaffung von 1,5 ha Kiebitzhabitat als Ausgleich für ein betroffenes Brutpaar. Zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) des betroffenen Kiebitzbrutpaares sind 1,5 ha Idealhabitat zu schaffen. Nach den aktuellen Erfahrungen im Illertal besteht dieses aus Feuchtmulden, Ackerbrachen und extensivem Grünland bzw. Rohbodenstandorten. Details sind dem Kapitel 4.3.1 zu entnehmen sowie der Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (LARS consult, 2021).

Zusammenfassende Bewertung zum Artenschutz

Die im Zuge des geplanten Vorhabens erarbeiteten „Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (LARS consult, 2021) kommen zu folgendem Fazit: *„Die untersuchten Flächen des Geltungsbereichs stellen aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keinen geeigneten Lebensraum für gesetzlich geschützte Tierarten dar. Durch die zukünftige Verschiebung des Ortsrands in Richtung Süden im Zuge der Erschließung des Mischgebiets, ist allerdings vom Verlust eines Kiebitzbrutplatzes ca. 100 Meter südlich des Geltungsbereichs aufgrund der Kulissenwirkung sowie der zunehmenden Kammerung des Gebiets auszugehen. Um den Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß §44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu verhindern, werden entsprechende Ausgleichs- sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig [...].“*

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Schaffung von Flächen zur gewerblichen Nutzung sowie zur Wohnnutzung, mit dem Ziel der Gemeinde, die kommunale Wirtschaftsstruktur zu sichern und eine Grundlage für den Erhalt bzw. die Sicherung von wohnortnahen Arbeitsplätzen zu schaffen, wurden verschiedene Flächen im Gemeindegebiet Kirchdorf a. d. Iller in Betracht gezogen und geprüft. Bei dieser Standortprüfung wurden verschiedene Kriterien berücksichtigt, insbesondere Erschließungsmöglichkeiten und verkehrliche Anbindung, Ver- und Entsorgungsmöglichkeiten, Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie ein Anschluss an bereits bebaute Bereiche. Die Wahl auf die gegenständliche Fläche begründet sich aus der direkten verkehrlichen Anbindung an die K 7580, der bestehenden Zuwegung sowie der bereits vorhandenen Leitungen zur Ver- und Entsorgung des Plangebietes. Weiterhin sind keine Schutzgebiete (Naturschutz-, Landschaftsschutz-, Überschwemmungs-, FFH-Gebiete, amtlich kartierte Biotopie usw.) betroffen bzw. werden tangiert. Die Auswirkungen auf die in Kapitel B aufgeführten Schutzgüter sind, mit Ausnahme der (auch an jedem alternativen Standort unvermeidbaren Auswirkungen auf die) Schutzgüter Fläche und Boden, mit gering bis mittel zu bewerten und auch

bezüglich der Flora und Fauna erweist sich der Planungsraum aufgrund der Strukturarmut als wenig geeigneter Lebensraum für die meisten Arten. Ein weiterer wesentlicher Grund für die Standortwahl ist die Lage im Anschluss an bereits bebaute Bereiche nördlich, östlich und westlich des Plangebietes. Somit handelt es sich um eine Fortsetzung der gewachsenen Struktur und die Flächenverfügbarkeit kann gesichert werden. Unter Berücksichtigung dieser Sachverhalte drängen sich aktuell keine alternativen Standorte innerhalb des Gemeindegebietes von Kirchdorf an der Iller auf, welche mit einem geringeren Eingriff für Natur und Landschaft verbunden wären.

6 Anfälligkeit für Katastrophen und schwere Unfälle

Gemäß den öffentlich zugänglichen Daten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) konnten seit 1994 im Bereich des Änderungsgebietes und auch im näheren Umfeld keine Erdbeben nachgewiesen werden.

Als mögliches Unfallszenario wäre ein Brandereignis z.B. durch einen Blitzeinschlag anzunehmen, da die Gebäude in Ortsrandlage situiert werden. 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. [...]“.

Mit Umsetzung der genannten Verordnungen kann die Gefahr eines Brandereignisses so gering wie möglich gehalten werden.

Als potentielle Gefahr für das Grundwasser können bau-, anlagen- oder betriebsbedingte (in erster Linie wohl verkehrsbedingte) Schadstoffeinträge angesehen werden (z. B. auch als Folge eines Unfalls). 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.

Weitere Risiken ergeben sich aus der klimawandelbedingten Zunahme der konvektiven Gewitterereignisse und den damit einhergehenden Stürmen und Starkregen, die zu Sachschäden und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit führen können.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR PLANUNG

7 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:

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, Fortschreibung III – 2. Änderung des Gemeindeverwaltungsverbands Illertal (2019)
- Naturschutzgesetz: § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG „Gesetzlich geschützte Biotope“; § 44 BNatSchG „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“
- Klimadaten: <https://de.climate-data.org/>
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Rote Listen gefährdeter Tiere und Pflanzen Deutschlands und Baden-Württembergs
- Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW): <https://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/index.php?loc=>
- Garniel, A. & Mierwald, Dr. U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau (Hrsg.)
- Geologische Übersichtsarte Baden-Württemberg 1:300.000 (Kartendienst LGRB)
- Topographische Karte
- Digitales Luftbild
- Auswertung der Bodenschätzdaten (Landratsamt Biberach)
- Daten zu Oberflächengewässer und Grundwasser (Daten und Kartendienst LUBW und LGRB)
- Daten zu Erdbeben (Daten und Kartendienst LGRB)
- Hydrogeologische Übersichtskarte 1:350.000 (LGRB)
- Informationen von Fachbehörden
- LARS consult 2020: Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung und „Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“
- LARS consult 2020: Vorentwurf Bebauungsplan mit Grünordnung „Fellheimer Straße Süd I“, Satzung und Begründung sowie Umweltbericht

8 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Im Zuge der Bearbeitung haben sich keine erheblichen Schwierigkeiten ergeben.

9 Maßnahmen zur Überwachung

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist nicht mit absehbaren Auswirkungen zu rechnen, die noch im Anschluss an die Umsetzung der Planung auftreten können.

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

Die Überprüfung möglicher Umweltauswirkungen sowie die Wirksamkeit der grünordnerischen Planung, sollte im Laufe der ersten fünf Jahre nach Abschluss der Baumaßnahmen erfolgen.

Ein artenschutzfachliches Monitoring ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig, da im Planungsraum und seiner weiteren Umgebung keine geschützte Arten nach § 44 BNatSchG und Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie Arten der Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen wurden.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Kirchdorf an der Iller plant am südlichen Ortsrand die Ausweisung eines Mischgebietes durch die Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplans „Fellheimer Straße Süd I“.

Der derzeit rechtsgültige Flächennutzungsplan (Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Fortschreibung III– 2. Änderung) sieht noch keine entsprechende Flächenfestlegung vor. Da Bau-recht nur auf Grundlage eines rechtsgültigen Flächennutzungsplanes geschaffen werden kann, strebt der Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) Illertal deshalb an, die Fläche des geplanten Mischgebietes im Zuge einer Änderung des FNPs des GVV Illertal in den FNP einzubringen. Die FNP-Änderung wird im Parallelverfahren zum Antragsverfahren des Bebauungsplans „Fellheimer Straße Süd I“ durchgeführt.

Mit Schreiben vom 19.02.2020 sowie vom 26.08.2020 hat die Gemeinde Kirchdorf die Behandlung der 3. Änderung des aktuell rechtskräftigen Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbandes Illertal beantragt.

Der Änderungsbereich weist eine Fläche von ca. 2,27 ha auf und liegt auf der Gemarkung Kirchdorf in der Gemeinde Kirchdorf an der Iller und umfasst die Flurstücke 1936, 1936/1, 1936/2, 1937, 1945/1, 1953/3, 1953/2, 1913, 1935/1 (jeweils Teilflächen).

Der Großteil der Flächen innerhalb des Änderungsbereiches wird derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt. Kleinflächig bestehen auch nitrophytisch geprägte Grünflächen (Straßenbegleitgrün). Zudem liegen versiegelte Verkehrsflächen (K 7580, Gehweg und Landwirtschaftsweg) vor.

Die Standortwahl des geplanten Mischgebietes ist das Ergebnis einer Standortprüfung verschiedener Flächen im Gemeindegebiet Kirchdorf a. d. Iller. Hierbei wurde aufgrund verschiedener Faktoren die geeignetste Fläche ausfindig gemacht.

Das geplante Mischgebiet liegt am südlichen Ortsrand der Gemeinde Kirchdorf a. d. Iller, östlich eines bestehenden Handelsstandortes und westlich des Gewerbegebietes „Liebherr Süd“, sodass eine räumliche Nähe zu bestehendem Gewerbe und Wohnbebauung besteht.

Besonders günstig erweist sich zudem die Situierung des Standortes durch die mögliche Erschließung über das bestehende Verkehrsnetz (K 7580). Zudem besteht durch die räumliche Nähe der A7 (ca. 700 m östlich) eine Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz.

Gemäß den Grundsätzen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wird das geplante Baugebiet im Trennsystem entwässert. Die Abwasserentsorgung ist über die Kläranlage des Abwasserzweckverbandes Illertal möglich.

Auf den Privatgrundstücken ist das Niederschlagswasser dezentral auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern, sofern eine Gefährdung des Grundwassers auszuschließen ist. Eine flächenhafte Versickerung über die belebte Bodenzone ist grundsätzlich zu bevorzugen.

Die Wasserversorgung des Plangebietes erfolgt über den Wasserzweckverband Illertalwasserversorgung Kirchdorf/Berkheim, die Stromversorgung durch die Lech-Elektrizitätswerke AG. Zur Versorgung wird das Niederspannungskabel erweitert. Die Neubauten werden über Erdkabel angeschlossen.

Eine grundsätzliche Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist daher sichergestellt.

Der Änderungsbereich 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 liegen keine gemäß § 33 NatSchG (bzw. § 30 BNatSchG) geschützten Biotop innerhalb des Änderungsbereiches.

Weiterhin liegt der Änderungsbereich nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten oder innerhalb eines im Regionalplan Donau-Iller ausgewiesenen Wasserschongebietes.

Auswirkungen auf Schutzgebiete sowie amtlich kartierte Biotop sind aufgrund der Entfernung und der Art des geplanten Vorhabens (Mischgebiet, in welchem die Ansiedlung von Industrie untersagt ist und nur nicht störendes Gewerbe zugelassen wird) nicht zu erwarten.

Laut des „Fachplans Landesweiter Biotopverbund“ (LUBW) liegt das Plangebiet nicht innerhalb des landesweiten Biotopverbundsystems.

Direkt nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich bereits bebautes Siedlungsgebiet der Gemeinde Kirchdorf a. d. Iller. Für die Anlieger bestehen bereits Vorbelastungen u.a. durch Lärm- und Schadstoffemissionen der K 7580 sowie durch die bereits bestehenden östlich gelegenen Gewerbeflächen und den angrenzenden Einzelhandel im Westen.

Im Umgebungsbereich des Plangebietes sowie auch innerhalb des Plangebietes selbst verlaufen Radwege (teils Landwirtschaftswege als Rad- und Wanderwege genutzt). Diese werden nach derzeitigem Stand der Planung im Bestand vollständig erhalten. Es entstehen ggf. Blickbezüge, allerdings nur im direkten Umfeld.

Bezüglich der Erholungseignung ist der Änderungsbereich und die nahe Umgebung bereits durch die K 7850 sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die damit verbundene recht ausgeräumte, strukturarme Landschaft erheblich vorbelastet. Durch das geplante Vorhaben ist von keiner erheblichen projektbedingten Erhöhung des Verkehrsaufkommens auszugehen.

Der Änderungsbereich erweist sich für Flora und Fauna aufgrund der Strukturarmut als wenig geeigneter Lebensraum für die meisten Arten. Lediglich für offenlandbrütende Vogelarten sind potenzielle Habitatstrukturen im Planungsraum sowie dessen nahen Umfeld vorhanden. Im Zuge der Kartierungen konnte zwar weder innerhalb noch im nahen Umfeld des Planungsgebietes ein Vorkommen von Kiebitz, Feldlerche oder weiteren europarechtlich geschützten Vogelarten nachgewiesen werden, aufgrund des Kiebitz Monitoring-Programms im Gemeindegebiet von Kirchdorf an der Iller (seit 2015) ist jedoch bekannt, dass es 2017 und 2019 zu Bruten des Kiebitzes südlich in ca. 100 m Entfernung zum Plangebiet kam. Eine Betroffenheit der Art durch das geplante Vorhaben kann daher nicht ausgeschlossen werden. Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszuschließen, sind daher geeignete Vermeidungs- und Minimierungs- sowie CEF-Maßnahmen umzusetzen.

Der geologische Untergrund des Planungsraumes ist nach Angaben der geologischen Karte 1:50.000 des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) aus Schluffton, sandiger und humoser Beschaffenheit, lokal anmoorig und zum Teil schwach kalkhaltig, braun bis braungrau aufgebaut. Darunter verlaufen quartäre Würmschotter, ein Hochwassersediment (meist auf Flusschottern, lokal andere Füllungen).

Der Boden im nördlichen Bereich innerhalb des Änderungsbereiches wird in der Gesamtbewertung mit „mittel“ (2,33) bewertet, während der südliche Bereich mit „mittel bis hoch“ (2,67) eingestuft wird. Kleinflächig befindet sich im westlichen Bereich Böden mit einer ebenfalls „mittleren“ Gesamtbewertung (2,0). Altlasten sowie Bodendenkmäler sind innerhalb des Änderungsbereichs nicht bekannt.

Innerhalb des Änderungsbereichs liegen keine Still- und Fließgewässer. Vorbelastungen des Grundwassers können sich durch Schadstoffeinträge (Nitrate, Düngemittel, Pestizide) aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ergeben.

Das Klima im Bereich der Gemeinde Kirchdorf wird als mild sowie allgemein warm und gemäßigt klassifiziert. Zudem wird für den Ort viel Niederschlag, selbst im trockensten Monat, gemessen. Der Jahresdurchschnitt ist mit ca. 896 mm dementsprechend relativ hoch. Der Juni ist mit durchschnittlich 112 mm der niederschlagsreichste Monat im Jahr. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 7,9°C. Der wärmste Monat ist der Juni mit durchschnittlich 17,2°C während der kälteste Monat mit -1,4°C im Mittel der Januar ist. Die vorherrschende durchschnittliche Windrichtung ist das ganze Jahr über von Westen. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche innerhalb des

Änderungsbereichs, sind Geruchsbelästigungen und Schadstoffbelastungen durch Düngemittel und Pestizide nicht auszuschließen. Zudem existieren bereits verkehrsbedingte lufthygienische Vorbelastungen.

Der Planungsraum ist im Kontext mit seinen umgebenden Landschaftsstrukturen und -elementen Teil einer von intensiver Landwirtschaft geprägten und recht strukturarmen Landschaft. In der weiteren Umgebung, besonders im Osten befinden sich im Kontrast dazu die gewässerbegleitenden Gehölzbestände (teils Auwälder) der Iller. Innerhalb des Änderungsbereiches selbst sind nur sehr wenige strukturgebende Elemente zu nennen. Lediglich im Westen befindet sich ein Feldkreuz und eine Sitzbank, die von zwei Linden umgeben sind. Beeinträchtigungen erfährt das Landschaftsbild bereits im Bestand durch die K 7580 sowie die bestehenden Einzelhandel- und Gewerbeflächen.

Nachfolgende Tabelle fasst die projektbedingten Auswirkungen - differenziert für die einzelnen Schutzgüter und unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung in geringe, mittlere, hohe und sehr hohe Beeinträchtigungsintensitäten zusammen.

Tabelle 11: Gegenüberstellung Bestandsbewertung und Auswirkungsprognose

Schutzgut	Bestandsbewertung	baubedingte Auswirkungen	anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	gering bis mittel	gering bis mittel	gering bis mittel
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	gering bis mittel	gering	gering bis mittel
Fläche	mittel	gering bis mittel	mittel bis hoch
Boden	mittel bis hoch	mittel bis hoch	mittel bis hoch
Wasser	gering bis mittel	gering	gering
Luft und Klima	gering bis mittel	gering	gering
Landschaft	gering	mittel	gering bis mittel
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	mittel	gering	gering

Die Planung verursacht bei den meisten Schutzgütern überwiegend „geringe“ bzw. „mittlere“ projektbedingte Auswirkungen auf die Umwelt. Höhere Beeinträchtigungen sind nur für die Schutzgüter Fläche und Boden zu erwarten.

Zusammenfassend werden nachfolgend die wesentlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgeführt. Eine Konkretisierung erfolgt erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung:

- Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und damit auf die Erholungseignung sowie Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen zur Durchgrünung und Eingrünung des Plangebietes.
- Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Versickerung des anfallenden unverschmutzten Oberflächenwassers soweit zulässig.
- Reduzierung der Boden- / Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Mindestmaß, z.B. durch Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen.
- Sachgerechter Umgang mit anfallendem Bodenmaterial nach dem Bodenschutzgesetz. Wiederauftrag des humosen Oberbodens auf nach der ÖKVO Baden-Württemberg geeigneten Flächen.
- Vermeidung von negativen betriebsbedingten Auswirkungen auf die Insekten- und Fledermausfauna durch Verwendung insektenfreundlicher Lichtquellen im Bereich der Erschließungsstraßen.
- Beachtung der Schutzbestimmung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) hinsichtlich Schutzzeiten (§ 39 BNatSchG) und Artenschutzbestimmungen (Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG).
- Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch gestalterische Vorgaben an Gebäuden.
- Maßnahmen zur Fundbergung und Dokumentation sind zu gewähren (§ 20 DSchG). Grundsätzlich gilt: Sollten archäologische Funde (Scherben, Metallteile, Knochen) oder Befunde (Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) angetroffen werden, ist das Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) unverzüglich zu benachrichtigen. Erst nach Freigabe durch die zuständige Denkmalschutzbehörde dürfen die Baumaßnahmen ausgeführt werden.

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß den §§ 14 ff. BNatSchG dar. Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „*unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)*“. Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wird nach der ÖKVO Baden-Württemberg im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung vorgenommen. Da für das Plangebiet im Parallelverfahren der gegenständlichen Flächennutzungsplanänderung der Bebauungsplan „Fellheimer Straße Süd I“ aufgestellt wird, kann bereits eine Ermittlung des Ausgleichflächenbedarfs, nach derzeitigem Stand der Planung, durchgeführt werden.

Die Bilanz der **Biotoptypenbewertung** zeigt, dass mit Umsetzung der Planung ein **Defizit** von **20.250** Ökopunkten entsteht. Auch die Bilanz der **Bodenbewertung** zeigt die Umsetzung der Planung mit einem **Defizit** von **143.461** Ökopunkten verbunden ist.

Die Zusammenführung der beiden Teilsysteme Biotopbilanz und Bodenbilanz ergibt einen **Gesamtbedarf** an Ökopunkten von **163.711** Ökopunkten, der über externe Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen ist.

Der erforderliche Ausgleich wird z. T. durch eine Aufwertung der Bodenfunktionen durch Auftrag des überschüssigen Oberbodens aus dem Geltungsbereich auf dem Flurstück 400, Gewinn Batzenhofen, nordwestlich von Kirchdorf a. d. Iller erbracht. Das Flurstück stellt sich nach Absprache mit dem

zuständigen Wasserwirtschaftsamtes, Bereich Altlasten und Bodenschutz, als hierfür geeignet dar. Gemäß ÖKVO können 7 ÖP/m² (4 ÖP/m² Oberbodenauftrag zuzüglich 3 ÖP/m² Grundwasserschutz) geltend gemacht und demnach insgesamt 120.694 Ökopunkte (17.242 m² x 7 ÖP/m²) generiert werden.

Abzüglich der durch den Oberbodenauftrag generierten Ökopunkte verbleibt ein weiterer Ausgleichsbedarf von 43.017 Ökopunkten, dieser wird nach derzeitigem Stand der Planung über die Anlage der externen Ausgleichsfläche AF 1 auf dem Flurstück 198, Gemarkung Kirchdorf, erbracht. Der Nachweis einer ausgeglichenen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

11 Quellenverzeichnis

Literaturquellen

Bauer, H.-G. et al. (2016): Roter Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 2013

Braun, M. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. Band 1. Allgemeiner Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, Fortschreibung III – 2. Änderung (2019), Gemeindeverwaltungsverband Illertal

LARS consult (2021): Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Regionalverband Donau-Iller (1987): Regionalplan Donau-Iller

Regionalverband Donau-Iller (2015): Regionale Klimaanalyse Donau-Iller, wissenschaftlicher Abschlussbericht

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg, Stuttgart

Internetquellen

BayernAtlas des Bayerischen Landesamt für Umwelt <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/>

Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/schutzwuerdige-landschaften/landschaftssteckbriefe.html>, zuletzt abgerufen am 15.04.2020

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

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

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

Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW): <https://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/index.php?loc=1>