Gemeinde Kirchdorf an der Iller

Bebauungsplan mit Grünordnung Oberopfingen "Am Dorfplatz"

Umweltbericht
Vorentwurf - Stand: 12.12.2023

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

GEGENSTAND

Bebauungsplan mit Grünordnung Oberopfingen "Am Dorfplatz"
Umweltbericht Vorentwurf - Stand: 12.12.2023

AUFTRAGGEBER

Gemeinde Kirchdorf an der Iller
Rathausstraße 11
88457 Kirchdorf an der Iller

Telefon: 07354 9332-0
Telefax: 07354 9332-190

E-Mail: rainer.langenbacher@kirchdorf-iller.de
Web: www.kirchdorf-iller.de

Vertreten durch: Bürgermeister
Rainer Langenbacher

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

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

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

BEARBEITER

Lennart Artinger - M.Sc. Biodiversität & Ökologie
Manon Brausten - M.Sc. Biologie
Alexander Semler - Dipl.-Ing. (FH) & Stadtplaner

Memmingen, den 12.12.2023

Lennart Artinger
M.Sc. Biodiversität & Ökologie

Inhaltsverzeichnis

A Einleitung 6

1 Kurzdarstellung der Planung 6
1.1 Ziele und Inhalte der Planung 6
1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung 7
1.3 Untersuchungsraum 7
2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen 9
2.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP, 2002) 9
2.2 Regionalplan Donau-Iller (RPDI, 1987) 11
2.3 Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverband Illertal 13
2.4 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung 14

B Bestandssituation und Auswirkungsprognose 18

3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose 18
3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit 18
3.1.1 Bestand 18
3.1.2 Auswirkungen 19
3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt 20
3.2.1 Bestand 20
3.2.2 Auswirkungen 23
3.3 Schutzgut Fläche 25
3.3.1 Bestand 25
3.3.2 Auswirkungen 25
3.4 Schutzgut Boden 26
3.4.1 Bestand 26
3.4.2 Auswirkungen 28
3.5 Schutzgut Wasser 29
3.5.1 Bestand 29
3.5.2 Auswirkungen 31
3.6 Schutzgut Klima und Luft 32
3.6.1 Bestand 32
3.6.2 Auswirkungen 32
3.7 Schutzgut Landschaft 33
3.7.1 Bestand 33

3.7.2 Auswirkungen 35
3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 35
3.8.1 Bestand 35
3.8.2 Auswirkungen 36
3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 36
3.10 Kumulative Wirkungen 38
3.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 39
3.12 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung 39
3.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen 40
3.14 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung 41
4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich 42
4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 42
4.2 Eingriffsregelung 44
4.2.1 Vorgehensweise bei der Eingriffsermittlung 44
4.2.2 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs 45
4.3.1 Naturschutzfachlicher Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 53
4.3.2 Gesamtbilanz 54
4.3.3 Artenschutzrechtliche Belange 54
5 Planungsalternativen 57

C Zusätzliche Angaben zur Planung 58

6 Methodik und technische Verfahren 58
7 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung 59
8 Maßnahmen zur Überwachung 59
9 Allgemein verständliche Zusammenfassung 59
10 Quellenregister 64

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Projektgebietes; Quelle: LUBW, 2023 7
Abbildung 2: Ausschnitt der Karte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ des Regionalplans Donau-Iller 12
Abbildung 3: Auszug Raumnutzungskarte des Regionalplans Donau-Iller 12
Abbildung 4: Auszug Raumstrukturkarte 13
Abbildung 5: Flächennutzungsplanausschnitt mit dem für das gegenständliche Vorhaben nötigen Änderungsbereich aus der 4. Änderung 14
Abbildung 6: Kirche St. Vincent 34
Abbildung 7: Abzureißende landwirtschaftliche Gebäude 34
Abbildung 8: Biotoptypen im Geltungsbereich - Bestand 46
Abbildung 9: Biotoptypen im Geltungsbereich - Planung 49
Abbildung 10: Bestandssituation des Bodens innerhalb des Geltungsbereichs 51
Abbildung 11: Planungssituation des Bodens innerhalb des Geltungsbereichs 52

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Ermittelte Biotoptypen im Plangebiet (gemäß ÖKVO Baden-Württemberg) 21
Tabelle 2: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 42
Tabelle 3: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes – Bestand 47
Tabelle 4: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Planung 48
Tabelle 5: Bilanz der Biotopbewertung innerhalb des Geltungsbereiches 48
Tabelle 6: Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes - Bestand 50
Tabelle 7: Bewertung Boden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes - Planung 50
Tabelle 8: Bilanz der Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 50
Tabelle 9: Gesamtbilanz Ökopunkte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 52
Tabelle 10: Gesamtbilanz Ökopunkte Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung 54
Tabelle 11: Artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 55
Tabelle 12: Gegenüberstellung Bestandsbewertung und Auswirkungsprognose 61

A EINLEITUNG

1 Kurzdarstellung der Planung

1.1 Ziele und Inhalte der Planung

Die Gemeinde Kirchdorf an der Iller plant am nordöstlichen Ortsrand von Oberopfingen, südlich von Kirchdorf, die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes inklusive Dorfgebietes durch die Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplans „Am Dorfplatz“

Der Bebauungsplan hat eine Fläche von rund 7,6 ha und umfasst die Flurstücke mit den Flurnummern 295, 300, 302 sowie Teilbereiche der Flurstücke 297 und 307 innerhalb der Gemarkung Oberopfingen, Gemeinde Kirchdorf a. d. Iller. Das Plangebiet wird von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt, im Südwesten befindet sich eine Hofstelle, der sog. „Stadelbauer-Hof“, welcher im Zuge der Umsetzung des Planvorhabens abgebrochen werden soll. Im Norden und Osten grenzen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an, während sich im Süden und Westen Siedlungsflächen des Teilortes Oberopfingen anschließen.

Ziel der Bauleitplanung ist die Ausweisung von Bauflächen für kommunale Einrichtungen, u.a. Feuerwehr, sowie Wohn- und Geschäftsgebäude.

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB generell aus Flächennutzungsplänen zu entwickeln. Das Projektgebiet wurde im Rahmen der zwischenzeitlich rechtswirksamen 4. Änderung des Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbands Illertal bereits als Wohnbaufläche dargestellt, der gegenständliche Bebauungsplan wird folglich aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Nach § 2 a Baugesetzbuch (BauGB) ist im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung der Begründung zum Bebauungsplan ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen. Dieser beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Bauvorhabens. Außerdem soll er Planungsalternativen anbieten und in Bezug auf die Umweltauswirkungen abwägen. Ferner sind Informationen darzustellen, die für das Planungsgebiet relevant sind und z.B. in der Landes- oder Regionalplanung förmlich festgelegt wurden.

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

1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Grünordnung Oberopfingen „Am Dorfplatz“ umfasst die Flurstücke mit den Flurnummern 295, 300, 302 sowie Teilbereiche der Flurstücke mit den Flurnummern 294 und 307 innerhalb der Gemeinde Kirchdorf a. d. Iller, auf der Gemarkung Oberopfingen. Das Plangebiet wird größenteil landwirtschaftlich intensiv genutzt, im Südwesten befindet sich eine Hofstelle („Stadelbauer-Hof“) mit mehreren Wohn-, Stall-, Scheunen- und Garagengebäuden.

Abbildung 1: Lage des Projektgebietes; Quelle: LUBW, 2023

1.3 Untersuchungsraum

Naturräumliche Gliederung

Der Geltungsbereich des gegenständlichen Bebauungsplanes 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 Planungsraum und seinem Umfeld

Der weit überwiegende Anteil des Geltungsbereichs wird derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt, im Südwesten befindet sich eine Hofstelle (sog. „Stadelbauer-Hof“) mit mehreren Wohn-, Stall-, Scheunen- und Garagengebäuden. Im Norden schließen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an, während im Osten ein Landwirtschaftsweg das Plangebiet unmittelbar von weiteren landwirtschaftlichen Nutzflächen abgrenzt. Im Süden schließen Siedlungsflächen der Ortschaft Oberopfingen an, während die von straßenbegleitenden Gehölzen gesäumte Kirchdorfer Straße im Westen das Plangebiet von den unmittelbar angrenzenden Siedlungsflächen Oberopfingens abgrenzt.

Das gegenständliche Planvorhaben liegt somit unmittelbar angrenzend zu bestehenden Siedlungsflächen der Ortschaft Oberopfingen

Verkehrliche Erschließung des Plangebietes

Besonders günstig erweist sich die Lage an der Kirchdorfer Straße sowie in unmittelbarer Nähe zur Straße bei der Kirche, welche südlich des Plangebietes verläuft. Die Kirchdorfer Straße mündet zudem im Süden an das übergeordnete Straßennetz der B 312, A 7 sowie B 300.

Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Die Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung, Wasser- und Energieversorgung sowie die Müllbeseitigung erfolgt grundsätzlich 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 Geltungsbereichs angestrebt. 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 grundsätzliche Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist daher sichergestellt.

Schutzgebiete/-objekte

Der Geltungsbereich liegt sowohl außerhalb von nach dem Bundes- oder Landesrecht ausgewiesenen Schutzgebieten nach §§ 23 bis 29 BNatSchG als auch nach europäischem Recht ausgewiesenen Natura-2000-Gebieten, die nach der Fauna-Flora-Habitat- (FFH) Richtlinie, bzw. der Vogelschutzrichtline (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) geschützt sind.

Zudem befinden sich keine gemäß § 33 NatSchG (bzw. § 30 BNatSchG) geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereiches des gegenständlichen Bebauungsplans.

Landschaftsschutzgebiete werden aufgrund Ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder aufgrund besonderer kulturhistorischer Bedeutungen rechtsverbindlich festgesetzt. Im Gebiet um Oberopfingen 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. 0,9 km Entfernung das LSG „Illerauen nördlich von Buxheim“ (LSG-00491.01). Zudem befinden sich in ca. 900 m östlich biotopkartierte „Waldbestände O Kirchdorf“ (Biotop-Nr.: 279264262321).

Der Geltungsbereich des gegenständlichen Planungsgebietes liegt nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten. Westlich in ca. 300 m Entfernung zum geplanten Vorhaben befindet sich das Wasserschutzgebiet „WSG Gesamt Illertal“ (WSG-Nr.-Amt 426145). Zudem besteht nordöstlich des Plangebietes (in Bayern) in ca. 1,5 km Entfernung das Trinkwasserschutzgebiet „Fellheim“ (Gebietskennzahl 2210792600100).

Biotopverbund

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

Bau-, Boden- und Kulturdenkmäler

Bau- Boden- und Kulturdenkmäler innerhalb des Planungsraums sowie dessen nahen Umfeld sind nicht bekannt.

Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen

Altlasten- und Altlastenverdachtsfälle sind nicht bekannt.

2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen

2.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP, 2002)

Ziele der Raumordnung sind nach § 3 Abs.1 Nr. 2 ROG „verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, 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.

Maßgeblich von Bedeutung für die Bewertung des gegenständlichen Bebauungsplans „Oberopfingen Beim Dorfplatz“ sind die nachfolgenden genannten Ziele (Z) und Grundsätze (G), insbesondere der Plansätze 2 und 3 des LEP Baden-Württemberg „Raumstruktur“ und „Siedlungsentwicklung und Flächenvorsorge“. Diese geben die Leitlinien für die Umsetzung der nachhaltigen Siedlungsentwicklung vor:

2. Raumstruktur

Die Gemeinde Kirchdorf ist dem „ländlichen Raum im engeren Sinne“ innerhalb der Region Donau-Iller im Landkreis Biberach zuzuordnen:

- 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*.

3. Siedlungsentwicklung und Flächenvorsorge

- Plansatz 3.1.2 (Z): *Die Siedlungstätigkeit ist vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen zu konzentrieren.*

- Plansatz 3.1.6 (Z): *Die Siedlungsentwicklung ist durch kleinräumige Zuordnungen von Raumnutzungen, insbesondere der Funktionen Wohnen und Arbeiten, so zu gestalten, dass verkehrsbedingte Belastungen zurückgehen und zusätzlicher motorisierter Verkehr möglichst vermieden wird.*

- Plansatz 3.1.9 (Z): *Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten.*

- 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 Baden-Württemberg 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, auch soll dabei die Eigenständigkeit des ländlichen Raumes erhalten und ausgebaut werden. Darüber hinaus weist der Plansatz Raumstruktur A II 2 darauf hin, dass die Standortvoraussetzungen für möglichst vielseitige, qualifizierte und hochqualifizierte Arbeitsplätze durch Nutzung und Ausbau der Infrastruktureinrichtungen vor allem in den zentralen Orten und im Zuge von Entwicklungsachsen verbessert werden soll.

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

Innerhalb des Geltungsbereichs bestehen keine Ausweisungen gemäß der Karte 2 „Raumnutzung – Siedlung und Erholung“ sowie gemäß der Karte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ des Regionalplans Donau-Iller. Westlich 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, Lichternsee, 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 2). Diese landschaftlichen Vorbehaltsgebiete sind nicht den Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechtes zugeordnet, stellen jedoch auf Regionsebene schützenswerte Gebiete dar. Da diese Flächen durch das geplante Vorhaben nicht berührt werden, kann eine Beeinträchtigung dieser Gebiete ausgeschlossen werden.

Abbildung 2: Ausschnitt der Karte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ des Regionalplans Donau-Iller

In der derzeit laufenden Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller stellen sich die Raumnutzungen wie folgt dar:

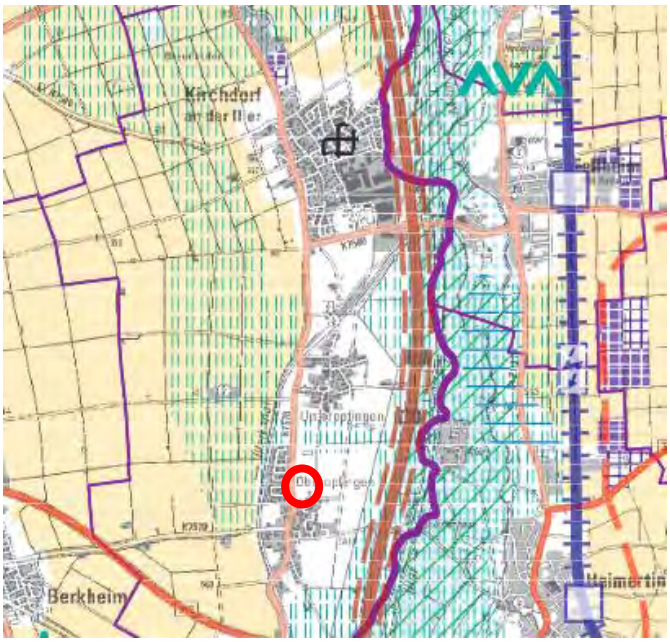

Abbildung 3: Auszug Raumnutzungskarte des Regionalplans Donau-Iller

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine übergeordneten Vorgaben zur Raumnutzung. Sowohl die Gebiete für Landwirtschaft (Vorbehaltsgebiete) als auch der Regionale Grünzug (Vorranggebiet) befinden sich westlich der Kreisstraße 7578. Ein kleinerer Abschnitt des Regionalen Grünzuges ist zudem nördlich vorhanden. Östlich der Autobahn befinden sich Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Wasservorkommen bzw. für Naturschutz und Landschaftspflege.

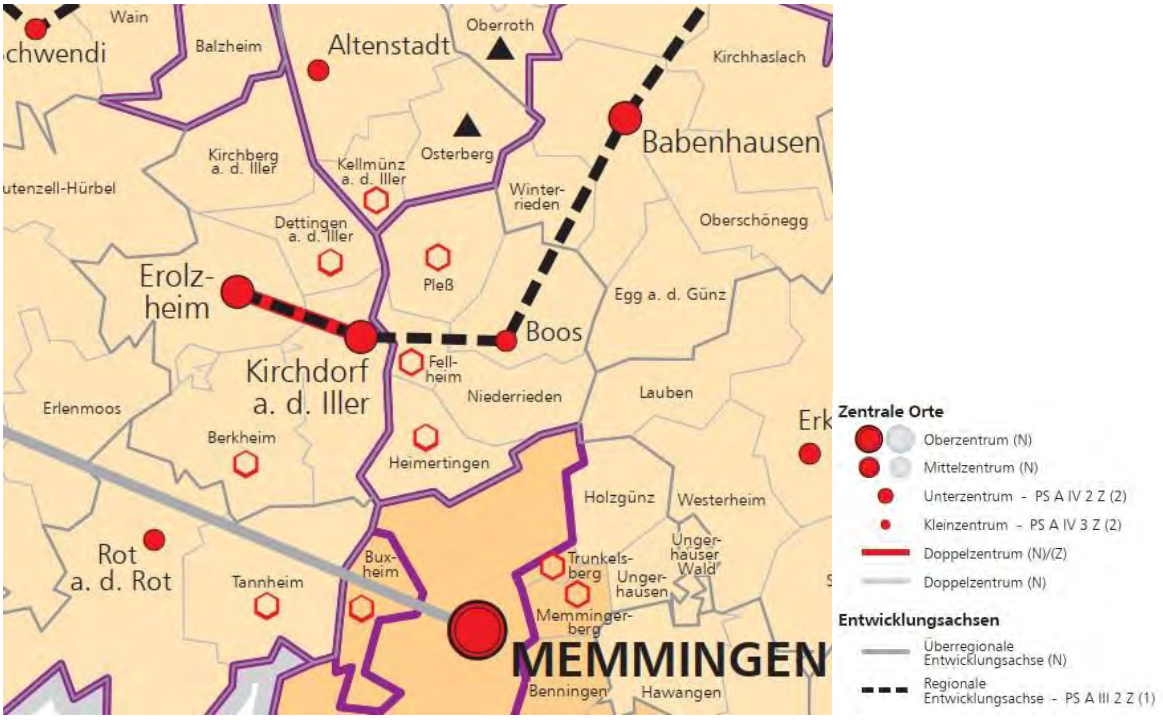

Abbildung 4: Auszug Raumstrukturkarte

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 des Gemeindeverwaltungsverband Illertal

Das Projektgebiet wurde im Rahmen der zwischenzeitlich rechtswirksamen 4. Änderung des Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbands Illertal bereits als Wohnbaufläche dargestellt, der gegenständliche Bebauungsplan wird folglich aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Westlich schließt sich ein allgemeines Wohngebiet während sich östlich Ackerbauflächen befinden.

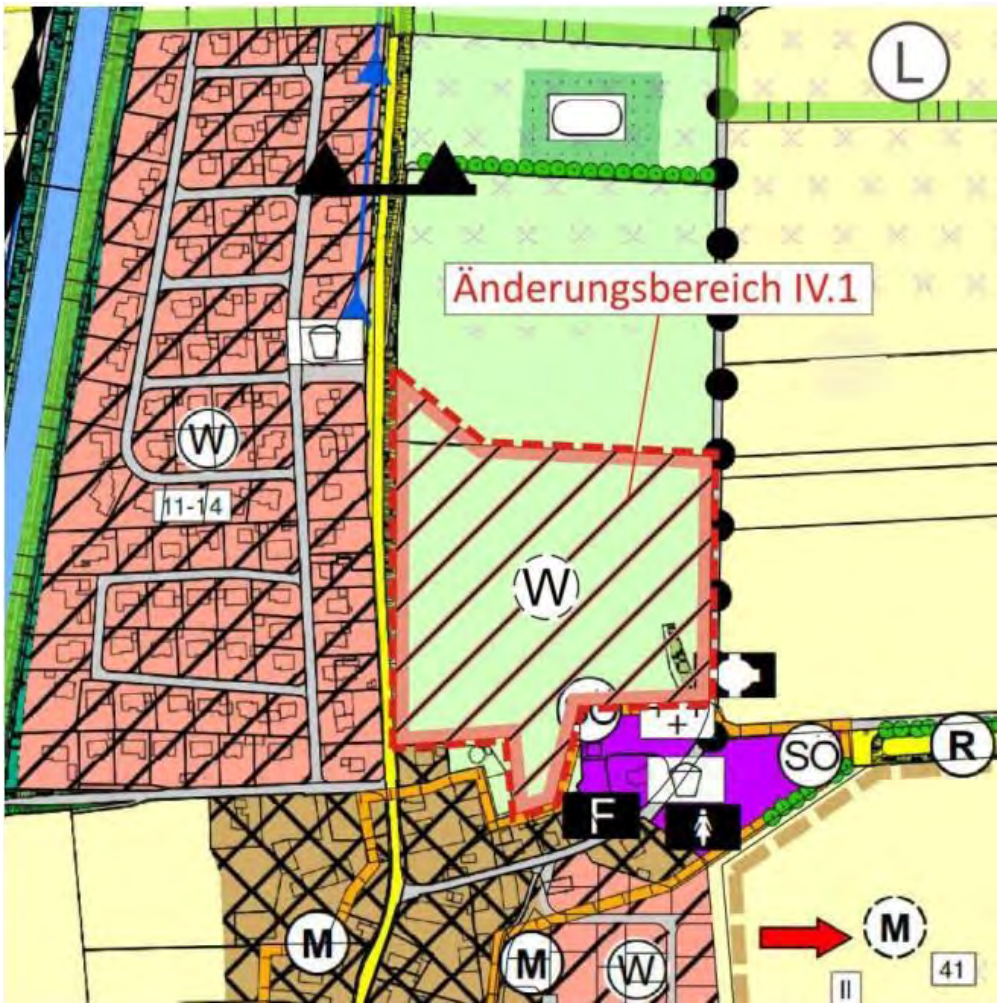

Abbildung 5: Flächennutzungsplanausschnitt mit dem für das gegenständliche Vorhaben nötigen Änderungsbereich aus der 4. Änderung

2.4 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 Bau GB 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)

Die Umsetzung der gegenständlichen Planung 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.

Grundsätzlich sind im Zuge der gegenständlichen Planung folglich die klassischen Rechtsgrundlagen aus Bundes- und Landesgesetzen zu berücksichtigen. Dies geschieht im Umweltbericht in den jeweiligen Kapiteln zu den Schutzgütern, in denen auch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert sind. Für das aktuelle Vorhaben sind dabei für die verschiedenen Schutzgüter des Umweltrechts vor allem die folgenden Rechtsgrundlagen in ihrer jeweils aktuellsten Fassung von Belang bzw. werden im Zuge der Erarbeitung der gegenständlichen Planung berücksichtigt:

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

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

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- §§ 13 - 15 BNatSchG, §§ 14 u. 15 NatSchG: Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen/ Eingriffen von Natur und Landschaft
- § 1 (6) BauGB, § 1 BNatSchG: Schutz von biologischer Vielfalt sowie Tier- und Pflanzenpopulationen
- § 1 (6) BauGB, § 2 BNatSchG: Schutz der Natura 2000-Gebiete
- § 44 BNatSchG: Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
- §§ 23 - 30 BNatSchG: Ziele und Vorgaben der geschützten Teile von Natur und Landschaft: Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützte Biotope

Schutzgut Fläche

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

Schutzgut Boden und Geomorphologie

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

Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

- § 1 WHG: Sichern der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

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

Schutzgut Luft und Klima

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

Schutzgut Landschaft

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

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

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

B BESTANDSSITUATION UND AUSWIRKUNGSPROGNOSE

3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose

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 Unterlieger von Bedeutung sind und ggf. ihre Gesundheit beeinträchtigen können, wie z. B. die Lärmbelastung. Faktoren wie die Luftqualität und das Landschaftsbild (u.a. Sichtbeziehungen) werden unter den entsprechenden Schutzgütern abgehandelt (siehe Kapitel 3.6 und 3.7).

3.1.1 Bestand

Das geplante Baugebiet liegt im Anschluss an den Ortsteil Oberopfingen innerhalb des überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Talraumes der Iller. Westlich und südlich angrenzend liegen bestehende Siedlungsflächen von Oberopfingen. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzte Grünlandflächen, welche sich nach Norden und Osten außerhalb des Geltungsbereichs weiter fortsetzen. Im Plangebiet befinden sich Hecken- und Baumstrukturen im Siedlungsbereich im Süden sowie entlang der K 7578. Der Landwirtschaftsweg östlich des Geltungsbereiches wird auch als Radweg genutzt. Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich zudem die örtliche Feuerwache, sowie daran angrenzend außerhalb des Plangebietes die Kirche mit Friedhof.

Durch die räumliche Lage des geplanten Baugebietes in unmittelbarer Nachbarschaft zu bestehenden Siedlungsflächen sowie die Nutzung des Geltungsbereichs als landwirtschaftlich intensiv genutztes Grünland ist von keiner wesentlichen Erholungseignung des Gebiets auszugehen. Allerdings kann der östlich verlaufene Landwirtschaftsweg von Spaziergängern und Radfahrern genutzt werden. Insgesamt wird die Bedeutung des Geltungsbereichs für das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit im Bestand mit „gering bis mittel“ bewertet.

Vorbelastungen

Vorbelastungen für die örtliche Bevölkerung sowie die Erholungseignung ergeben sich vor allem durch die verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffemissionen u.a. durch die westlich des Projektgebietes verlaufende K 7578 sowie die in östlicher Richtung angrenzende BAB 7. Außerdem sind durch die landwirtschaftliche Nutzung Vorbelastungen in Form von Gerüchen, Lärm und Staub gegeben. Weiterhin bestehen durch die örtliche Feuerwache im Geltungsbereich temporäre Lärmemissionen.

3.1.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen durch Baulärm und Staubemissionen kommen. Aufgrund der Vorhabengröße können sich die Emissionen dabei über einen längeren Zeitraum erstrecken. Da sich direkt im Anschluss Wohnbebauungen befinden, ist für die Anwohner in diesem Bereich von einer gewissen zusätzlichen Lärmbelästigung während der Bauphase auszugehen. Zusätzliche Lärm- und Schadstoffbelastungen ergeben sich für die entlang der Zubringerstraßen gelegenen Siedlungsflächen auch aus der temporären Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch den Bau- und Transportverkehr.

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

Zusammenfassend betrachtet werden die baubedingten Auswirkungen des Bauvorhabens unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit „mittel“ bewertet.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die mit der Nutzung des Plangebiets als Wohngebiet verbundenen Lärmemissionen im Sinne von anlage- und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Lärmbelastungen durch das neu hinzukommende Verkehrsaufkommen sowie die grundsätzlich mit einer normalen Wohnnutzung verbundenen Lärmemissionen (Rasenmäher, Freizeitlärm, etc.). Da die Erschließung von bereits bestehenden Straßen erfolgt, sind keine neuen, erheblichen bzw. unverhältnismäßigen, verkehrsbedingten Beeinträchtigungen in den angrenzenden Wohngebieten zu erwarten.

Im Bereich des neu geplanten Dorfplatzes westlich der Kirche mit Feuerwehrgebäude und Dorfgemeinschaftshaus ist darüber hinaus betriebsbedingt durch Einsatzfahrten mit weiteren Lärmemissionen zu rechnen.

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

Bezüglich der Erholungsnutzung stellt das geplante Vorhaben keine erhebliche neue Beeinträchtigung dar. Die Blickbezüge werden durch den Anschluss des Plangebietes an bereits bestehende Bebauung nicht wesentlich verändert. Aufgrund des Umfangs des Bauvorhabens ist grundsätzlich von einem Anstieg des Anwohner-Verkehrsaufkommen auszugehen.

Die Erholungseignung sowie die Wohnqualität werden durch das geplante Vorhaben folglich zwar geringfügig gestört, aber unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen nicht maßgeblich zusätzlich beeinträchtigt. Für die Naherholung stehen weiterhin geeignete Flächen in der Umgebung bereit. Zudem erfährt das Gebiet durch die geplante Eingrünung im Osten durch Baumanpflanzungen eine optische Aufwertung. Insgesamt sind mit der Nutzung des Geltungsbereichs als Wohngebiet 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 des Projektgebietes erfolgte gemäß der Biotopwertliste der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO, Dezember 2010) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW). Weiterhin wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung durchgeführt. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme der im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen sowie der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung zusammenfassend dargestellt:

Flora

Innerhalb des Großteils des Geltungsbereichs besteht derzeit ein landwirtschaftlich intensiv genutztes Grünland. Im westlichen Teil des Geltungsbereichs befindet sich die K 7578 an deren Ostseite Feldgehölze angrenzen. Im südlichen Teil des Geltungsbereichs bestehen mehrere Gebäude mit umgebenden Verkehrsflächen, Plätze mit wassergebundener Decke, Gärten und kleine Grünflächen.

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

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

Code	Biotoptyp
33.60	Intensivgrünland oder Grünlandansaat
35.30	Neophyten-Dominanzbestand
41.10	Feldgehölz
45.10 – 45.30	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche
60.20	Straße, Weg oder Platz
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
60.24	Unbefestigter Platz
60.50	Kleine Grünfläche
60.60	Garten

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet nur eine „geringe“ Bedeutung hinsichtlich der Flora auf.

Fauna

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Am Dorfplatz“ wurde vor zwei Jahren im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans intensiv durch LARS consult untersucht (Lars consult, 2021). Um festzustellen, ob sich das Gebiet in der Zwischenzeit erheblich in Bezug auf Strukturvielfalt und Geländemorphologie verändert hat, fand am 07.08.2023 eine Überprüfung vor Ort statt. Bei der Ortseinsicht wurde festgestellt, dass sich weder im Geltungsbereich noch im Umfeld nennenswerte Veränderungen der Habitatausstattung des Projektgebietes ergeben haben.

Das faunistische Gutachten (Lars consult, 2021) trifft folgende Aussagen über die Avifauna im Planungsraum: „Im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbaren Umfeld wurden insgesamt 28 Vogelarten beobachtet. Mit einem Brutverdacht bzw. Brutnachweis wurden in und an den Bestandsgebäuden insgesamt elf Paare der Rauchschwalbe und fünf Paare der Mehlschwalbe festgestellt. An den Wohnhäusern in der Kirchdorfer Straße 16 und 18 sowie am Wohnhaus „Bei der Kirche 3“ und einem kleinen Nebengebäude brüten insgesamt sechs Paare des Haussperlings. Außerdem wurden mehrfach Bachstelzen und Straßentauben am Wohngebäude in der Kirchdorfer Straße 16 beobachtet (Brutverdacht). Ein Nistplatz des Hausrotschwanzes wurde nicht gefunden, aber da das Männchen bei jeder Begehung im Bereich östlich des Stalls zum Teil singend oder warnend beobachtet wurde, ist davon auszugehen, dass sich am Stall oder den Nebengebäuden ein Nistplatz der Art befindet. Nördlich des Geltungsbereiches wurde der Gelbspötter als Brutvögel in der Straßenhecke festgestellt. Der Feldsperling wurde zwar in der straßenbegleitenden Hecke beobachtet, die Nistplätze dieser höhlenbrütenden Art befinden sich aber vermutlich im westlich der Straße gelegenen

Siedlungsbereich. Die Dorngrasmücke wurde nur einmalig Anfang Mai in der Straßenhecke nördlich des Geltungsbereiches festgestellt, so dass von einem durchziehenden Exemplar auszugehen ist. Bluthänflinge wurden zu einem relativ späten Zeitpunkt einmalig in den Straßenbegleitgehölzen festgestellt (Ende Mai / Anfang Juni), sodass sich kein Brutverdacht in diesem Bereich ergab. Im Grünland wurden vereinzelt Stare, Turmfalke, Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan und Rabenkrähen nahrungssuchend beobachtet. Die Wachtel wurde einmalig während der Detektorbegehungen rufend im Überflug festgestellt. Der Geltungsbereich selbst wurde als mögliches Bruthabitat für die Feldlerche von vornherein ausgeschlossen. Im Nordosten des Geltungsbereiches wurde jedoch auf einem Teilbereich des Flurstückes 368 das Grünland umgebrochen. Auf diesem Feld wurde daraufhin mehrfach ein Männchen im aufsteigenden Singflug beobachtet, so dass sich hier ein Brutverdacht ergab.

Aufgrund der Strukturarmut im Plangebiet (intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen und Siedlungsbereich) können Vorkommen weiterer nach Vogelschutzrichtlinie bzw. nach FFH-Richtlinie Anhang IV geschützter Arten ausgeschlossen werden“

In Bezug auf Fledermäuse wird im faunistischen Gutachten (Lars consult, 2021) folgendes ausgeführt: „Im Rahmen der Fledermauserfassung wurden im Untersuchungsgebiet Aktivitäten von insgesamt sieben Arten bzw. Artengruppen festgestellt. Die höchsten Aktivitäten wurden im Bereich der Scheune aufgezeichnet. Hier jagten bei jeder Begehung dauerhaft zwei Zwergfledermäuse. Aufgrund der stetigen Beobachtung dieses Verhaltens und der bimodalen Aktivitätsverteilung ist davon auszugehen, dass die Tiere im Bereich der Scheune ein Quartier nutzen, auch wenn kein direkter Ein- bzw. Ausflug beobachtet wurde. Als Quartier geeignet wären beispielsweise die Hohlkammersteine an der Nordwand der Scheune, die zum Teil abgeplatzt sind. Dadurch sind die Hohlräume von außen für Fledermäuse zugänglich. Die Höhe der Aktivitäten am Erfassungsstandort 1 entspricht nach der Arbeitshilfe „Fledermäuse und Straßenverkehr (FÖA 2011) einer „hohen Bedeutung“ des Funktionsraums. Allerdings wurde die hohe Aktivität durch die beiden dauerhaft in diesem Bereich jagende Einzeltiere und nicht von einer Wochenstubengesellschaft etc. verursacht. Da die Zwergfledermaus eine vergleichsweise opportunistisch jagende Fledermausart ist, ist diese Einstufung nicht überzubewerten. Von der Rauhautfledermaus wurden neben Suchrufen auch Balztriller aufgezeichnet, was darauf hindeutet, dass ein einzelnes Männchen in der Scheune zumindest zeitweise ein Quartier besitzt. Als Quartier kommen ebenfalls die Hohlbocksteine und Mauerspalten in Frage. In geringerem Umfang wurden im Geltungsbereich Aktivitäten der Gattung *Myotis* nachgewiesen, wobei es sich teilweise um Fransenfledermäuse, Wasserfledermäuse und das Große Mausohr handelt. Innerhalb der nicht sicher bestimmbaren Aufnahmen ist außerdem die Kleine Bartfledermaus anzunehmen. Hinweise auf Wochenstubenquartiere, bedeutsame Flugrouten und essenzielle Jagdhabitate dieser Gattung ergaben sich im Geltungsbereich nicht. Der Große Abendsegler überflog den Geltungsbereich mehrfach in großer Höhe in Richtung der Iller, so dass die weitreichenden Suchrufe der Art zwar aufgezeichnet wurden, aber in keinem funktionalen Zusammenhang mit den Untersuchungsgebiet stehen.“

Ein Teil der Gebäude wurde im Rahmen der artenschutzfachlichen Relevanzbegehung am 17.03.2021 auch von innen begutachtet (LARS CONSULT 2021). Dabei konnten keine Hinweise auf Fledermäuse innerhalb der Gebäude erbracht werden.

Die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung und die vertiefenden faunistischen Kartierungen haben ergeben, dass das Untersuchungsgebiet derzeit von einigen Fledermaus- und Vogelarten als Lebens- bzw. Nahrungsraum genutzt wird und es beim Abbruch von Gebäuden, Gehölzrodungen, bei der Baufeldfreimachung und während der Bauzeit zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach BNatSchG § 44 Abs. 1 kommen kann.

In Bezug auf die faunistische Artenvielfalt weist das Untersuchungsgebiet folglich eine „mittlere“ Bedeutung auf.

Schutzgebiete und geschützte Biotope nach NatSchG

Wie bereits erwähnt, liegt der Geltungsbereich 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 Vogelschutzrichtline (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) geschützt sind.

Zudem befinden sich keine gemäß der Offenland- und Waldbiotopkartierung erfassten und / oder gemäß § 33 NatSchG (bzw. § 30 BNatSchG) geschützten Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des gegenständlichen Bebauungsplans.

Biotopverbund

Durch den Geltungsbereich verlaufen keine Biotopverbundflächen (trockener-, mittlerer- und feuchter Standorte) des landesweiten Biotopverbundsystems („Fachplan Landesweiter Biotopverbund“ der LUBW) sowie keine Wildtierkorridore (siehe Kapitel 1.3).

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 aus der räumlichen Nähe zu angrenzenden Verkehrswegen.

3.2.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen auf die Flora

Als wesentliche baubedingte Auswirkungen auf die Flora sind grundsätzlich die unmittelbare Entfernung der Vegetationsdecke, Feldgehölze und weiterer Grünflächen sowie die Schädigung angrenzender Vegetationsbestände durch Befahren, Stäube und Abgase zu nennen. Jedoch sind ganz überwiegend keine naturschutzfachlich hochwertigen Biotope durch das geplante Vorhaben betroffen, es wird größtenteils eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche in Anspruch genommen. Zudem befinden sich auch unmittelbar angrenzend keine hochwertigen Biotopstrukturen. Allerdings kommt

es zur Entfernung von Gehölzen und Gärten innerhalb des Siedlungsbereiches (diese werden nach Umsetzung der Planung jedoch wieder in ähnlicher Qualität hergestellt).

Insgesamt ist von keinen erheblichen baubedingten Belastungen auf die Flora auszugehen.

Baubedingte Auswirkungen auf die Fauna

Flächeninanspruchnahme:

Im Zuge der Bautätigkeiten werden bisher bestehende, leerstehende Gebäude nördlich der Straße „Bei der Kirche“ abgebrochen, wodurch Fledermäuse Quartiersmöglichkeiten und mehrere Brutvogelarten ihre Neststandorte verlieren. 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 wie den Turmfalken welche die landwirtschaftlichen Flächen aufsuchen), 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 Flora

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

Anlagen – und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Fauna

Flächeninanspruchnahme:

Durch die vollständige Überbauung und strukturelle Veränderung des Geltungsbereiches führt das geplante Vorhaben zum dauerhaften Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche, die jedoch nur eine geringe faunistische Habitatqualität aufweist. Der Verlust von Gehölzen kann durch geplante Neuanpflanzungen ausgeglichen werden.

Barrierewirkungen / Kulissenwirkung / Zerschneidung / Kollisionsrisiko:

Durch die geplante Bebauung kommt es, wenn auch nur in geringem Maße durch die unmittelbare Lage am Ortsrand, möglicherweise zu einer gewissen Barrierewirkung bzw. Zerschneidung von Wander- und Flugwegen von v.a. Vögeln. Weiterhin ist eine Verschiebung der bereits bestehenden Kulissenwirkung anzunehmen, welche unter anderem Bodenbrüter wie die Feldlerche betrifft.

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

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

Aus dem faunistischen Gutachten resultierende artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in Kapitel 4.3.3 (Tabelle 11) dargestellt. 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

3.3.1 Bestand

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

Die bisher unversiegelte Fläche innerhalb des ca. 7,63 ha großen Geltungsbereich wird hauptsächlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Darüber hinaus befinden sich auch Bestandsbebauungen, Verkehrsflächen und sonstige versiegelte Flächen im Geltungsbereich. Vorbelastungen in Form von Flächenversiegelungen dabei ausschließlich im südlichen Bereich vorhanden.

Unter Berücksichtigung, dass täglich große Flächen in Baden-Württemberg versiegelt werden und vor allem westlich und südlich des Plangebietes bereits hohe Flächenanteile versiegelt sind (Wohn-, und Mischgebiete Oberopfingens), sowie der Tatsache, dass es sich um ein verhältnismäßig großes Gebiet handelt (ca. 7,63 ha) kommt dem Schutzgut Fläche im Bestand eine „hohe“ Bewertung zu.

Vorbelastungen

Vorbelastungen durch Flächenversiegelungen sind im Planungsraum im Bereich der bestehenden Bebauungen und Verkehrsflächen vorhanden.

3.3.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt werden Flächen durch Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätze nur temporär in Anspruch genommen und damit nur kurzzeitig umgenutzt, weshalb die baubedingten Auswirkungen für das Schutzgut Fläche mit „gering“ bewertet werden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch das geplante Vorhaben werden Flächen dauerhaft versiegelt. 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 Tierwanderrouten und Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen zu nennen.

Insgesamt betrachtet sind die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche aufgrund des relativ großen Geltungsbereiches und des dadurch erfolgenden Beitrags zum landesweiten Flächenverbrauch mit „hoch“ zu bewerten.

3.4 Schutzgut Boden

3.4.1 Bestand

Der geologische Untergrund des Planungsraumes wird im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen nach Angaben der geologischen Karte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB, 1:50.000) von anthropogen verändertem Gelände geprägt. Durch künstliche Abtragung oder z. T. Aufschüttung entstand eine erheblich veränderte Geländeoberfläche. Die ursprüngliche Landschaftsform ist nicht, oder kaum mehr erkennbar. Der südliche Siedlungsbereich liegt in der geologischen Einheit der Rheingletscher-Niederterrassenschotter. Dieser weist außerhalb der äußeren Jungendmoräne Schmelzwassersedimente im Niveau der Niederterrasse auf. Weiter distal treten verschiedene Schotterkörper mit einer gemeinsamen Terrassenoberfläche auf, die mit der inneren Jungendmoräne verknüpft sind.

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.

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

Natürliche Bodenfunktion

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. Der Boden im Planungsraum, für welchen Daten vorliegen, weist eine „mittlere“ (Wertstufe 2) natürliche Bodenfruchtbarkeit auf. Dementsprechend liegen die Acker- und Grünlandzahlen im gesamten Geltungsbereich 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. Die Böden im Planungsraum weisen eine „hohe“ (Wertstufe 3) Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt auf.

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. Hier weisen die Böden im Planungsraum eine „mittlere“ Wertigkeit auf (Wertstufe 2).

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 Geltungsbereiches sind als Standort für natürliche Vegetation nicht mit hoch oder sehr hoch bewertet.

Gesamtbewertung

Der (unversiegelte) Boden innerhalb des Planungsraumes wird in der Gesamtbewertung mit „mittel“ (2,33) eingestuft.

Vorbelastungen

Als Vorbelastung ist die bestehende Versiegelung sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes zu nennen (u.a. Bodenverdichtung durch schwere Nutzfahrzeuge, Eintrag von Nährstoffen (Düngemittel) etc.).

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 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“ bewertet.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen

Die baubedingte Versiegelung und Überbauung von Böden führt zu einem teils 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 Geltungsbereiches sind die Auswirkungen auf den von Überbauung / Versiegelung betroffenen Flächenanteilen als „mittel“ zu bewerten, auch wenn die Böden aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bereits vorbelastet sind.

In den nicht überbauten Bereichen, die zur Begrünung vorgesehen sind (beispielsweise private / öffentliche Grünflächen, Gehölze), werden sich die Belastungen des Bodens gegenüber dem Ist-Zustand tendenziell 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 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“ zu bewerten.

3.5 Schutzgut Wasser

3.5.1 Bestand

3.5.1.1 Oberflächengewässer

Stillgewässer

Innerhalb des Projektgebiets befinden sich keine Stillgewässer. Bei dem nächstgelegenen größeren Stillgewässern handelt es sich um einen künstlich angelegten Baggersee südlich des geplanten Vorhabens im Bereich der Autobahnauffahrt Berkheim in ca. 1,5 km Entfernung (See-ID: 11.339). Darüber hinaus liegen östlich der BAB 7 drei Kleingewässer im westlichen Illerauwald in ca. 1 km Entfernung (See-ID: 5151-5153).

Fließgewässer

Innerhalb des Planungsraumes befinden sich auch keine Fließgewässer. In der näheren Umgebung, westlich in ca. 300 m Entfernung befindet sich der „Illerkanal“ (ID 6373), ein (künstlich angelegtes) Gewässer II. Ordnung. Zudem verläuft östlich des geplanten Vorhabens in ca. 1,1 km 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 (M 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, welche sich als Porengrundwasserleiter mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit und meist sehr hoher Ergiebigkeit auszeichnen.

Die nächstgelegene Grundwasser Messstelle befindet sich nördlich des Plangebietes in ca. 250 m Entfernung zwischen Ober- und Unteropfingen (GWM 11 Weidemäher, Oberopfingen, Kirchdorf an der Iller, 0163/769-6). Demnach liegen die Grundwasserstände für die Messstelle 0163/769-6 im Zeitraum von 2018 bis Mitte 2023 im Durchschnitt bei ca. 552,68 m ü. NN (max.: 553,88 m ü. NN; min.: 552,38 m ü NN). Die Geländehöhe bei dieser Messstelle beträgt 559 m ü. NN). Damit beträgt der Grundwasserflurabstand in diesem Bereich im Extremfall (höchstes Hochwasser) ca. 5 m.

Lage in Wasserschutzgebieten

Der Geltungsbereich des gegenständlichen Planungsgebietes liegt nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten. Westlich in ca. 1 km 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. 1,1 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 Planungsraum selbst liegt nicht innerhalb der im Regionalplan ausgewiesenen Wasserschongebieten, allerdings liegt ca. 300 m westlich des geplanten Vorhabens 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 HQ_{10}, HQ_{50}, HQ_{100} 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 HQ_{100} ausgewiesen. Dementsprechend sind der „Illerkanal“ sowie diese Teilflächen entlang der „Iller“ als geschützte Bereiche bei HQ_{100} definiert.

Für die Iller liegen zudem Daten des Hochwasserrisikomanagements vor. Nach Auswertung der Hochwassergefahrensituation liegt das Projektgebiet nicht in einem Überschwemmungsgebiet. Es ist deshalb zum aktuellen Zeitpunkt nicht mit Überschwemmungen zu rechnen. Die nächstgelegenen HQ_{100} Fläche liegt östlich in ca. 1 km Entfernung an der Iller, während sich die nächstgelegene HQ_{extrem} Fläche ca. 300 m westlich des geplanten Vorhabens entlang des Illerkanals befindet.

Vorbelastungen

Vorbelastungen des Grundwassers bestehen durch diverse Schadstoffeinträge aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Nitrate, Düngemittel, Pestizide), dem Verkehr sowie den Bestandsgebäuden (z. B. Hofstellen).

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 bis mittleren“ 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 aber 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. Privat anfallendes Niederschlagswasser ist, mit Ausnahme der Baugrundstücke: 1, 63, 2, 3, 4, 63 und 5, 9, 13, 23, 28, 32, über geeignete Sickeranlagen vorrangig flächenhaft über die belebte Bodenzone auf dem jeweiligen Anfallgrundstück zu versickern. Die Straßenflächen und die genannten Grundstücke werden zentral versickert.

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, der Festlegungen des Bebauungsplanes und der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Kapitel 4.1) ist von keiner erheblichen Belastung des Schutzgutes Wasser durch das geplante Wohngebiet auszugehen. Zusammenfassend betrachtet sind die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, abgesehen von der Unwägbarkeit von Unfällen, damit als „gering bis mittel“ 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). Das Plangebiet wird derzeit zu einem großen Teil 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 der Nähe befindliche Wald entlang der Iller hat eine lufthygienische Ausgleichsfunktion in dem er Schadstoffe und Staub filtert und so bei bestehendem Siedlungs- oder Emittentenbezug maßgeblich zu einer Frischluftzufuhr beitragen kann. Zudem haben die nahe gelegenen Gewässer (Illerkanal sowie Iller und Stillgewässer) 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 lufthygienischen und klimatischen Funktionen weiterhin gegeben.

Vorbelastungen

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche innerhalb des Geltungsbereichs, sind Geruchsbelästigungen und gewisse Schadstoffbelastungen durch Düngemittel und Pestizide nicht gänzlich auszuschließen. Bezüglich der lufthygienischen Situation ist auf die bestehende Vorbelastung durch die verkehrsbedingten Emissionen hinzuweisen.

Aufgrund der Vorbelastungen sowie der insgesamt eher untergeordneten klimatischen Bedeutung des Geltungsbereichs 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 (CO_2, Stickoxide) nur in sehr geringem Ausmaß zum Klimawandel bei. Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft werden aufgrund der Größe des Plangebietes mit „gering bis mittel“ bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch Versiegelung der landwirtschaftlich genutzten Flächen, kommt es zu einer Veränderung des Mikroklimas in der Form, dass durch die Asphaltdecken und die Gebäude eine stärkere Aufheizung der Flächen im Sommer und eine stärkere Abkühlung im Winter gegenüber der derzeitigen Nutzung als Ackerfläche resultiert. Durch die Bebauung des Gebietes verliert die Fläche ihre Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet. Durch erhöhten Anwohnerverkehr ist zudem mit einer Zunahme verkehrsbedingter Schadstoffemissionen im Ortsbereich von Oberopfingen zu rechnen, welche sich negativ auf das Klima auswirken.

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

Aufgrund der Größe der versiegelten Flächen, welche sich negativ auf die Kaltluftenstehung auswirkt sowie erhöhte Schadstoffemissionen aus dem Anwohnerverkehr sind die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene insgesamt als „mittel“ 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 Geltungsbereich selbst und dessen näheres Umfeld wird von landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen und bestehenden Siedlungsbereichen von Oberopfingen geprägt. Nördlich und östlich schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen an. Westlich und südlich grenzt der Geltungsbereich an bestehendes Ortsgebiet. Insbesondere die örtliche Kirche „St. Vincent“ stellt aufgrund ihrer leicht exponierten Lage eine markante Landmarke aus nördlicher und östlicher Richtung dar.

Das Landschaftsbild weist damit im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung eine „mittlere“ Wertigkeit auf.

Abbildung 6: Kirche St. Vincent

Abbildung 7: Abzureißende landwirtschaftliche Gebäude

Vorbelastungen

Beeinträchtigungen erfährt das Landschaftsbild durch die leerstehenden Landwirtschafts- und Wohngebäude im südlichen Bereich des Geltungsbereiches.

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 von / zu den nahegelegenen Siedlungen und von / zu dem für die Naherholung frequentierten Feld- sowie Wander- und Radweg bestehen.

Anlagen- 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 weitgehend eben zu bezeichnenden Gebiet ist ein Einblick von Süden, Westen und Norden gegeben. Durch Rodung der Gehölze entlang der K 7578 ergeben sich insbesondere die Anwohner der westlich des Geltungsbereiches liegenden Siedlung neue Blickbezüge auf das Projektgebiet. Zudem werden die bestehenden Blickbezüge in Richtung Kirche aus westlicher und südlicher Richtung durch die neue Bebauung eingeschränkt.

Durch die Festsetzung einer geeigneten Durch- und Eingrünung (grünordnerische Maßnahmen) des Plangebietes werden die negativen projektbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild abgemildert. Insbesondere durch die Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen entlang der Nordseite und auf der Ostseite werden die projektbedingt verursachten negativen Auswirkungen auf Blickbeziehungen aus diesen Richtungen reduziert.

Weiterhin werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch die Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen beschränkt (max. 11,5 m).

Insgesamt betrachtet sind die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft unter Berücksichtigung der Größe des Projektgebietes, der Vorbelastungen, der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und der geplanten Arrondierung im Anschluss an bereits bebaute Siedlungsgebiete mit „mittel“ zu bewerten.

3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

3.8.1 Bestand

Innerhalb sowie im nahen Umfeld des Geltungsbereichs liegen keine bekannten Bodendenkmäler vor. Die Kirche St. Vincent im angrenzenden Ortsbereich von Oberopfingen ist als Denkmal verzeichnet (Objekt-Nr.: BC053), die bestehende Bebauung innerhalb des Projektgebietes ist als Sachgut

einzustufen. Weitere Denkmäler oder Sachgüter sind im Geltungsbereich oder dessen nahen Umfeld nicht vorhanden.

Vorbelastungen

Erhebliche 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).

Durch den Gebäudeneubau können, insbesondere aus Westen veränderte Blickbeziehungen zur Kirche St. Vincent auftreten. Hinsichtlich der bestehenden Sachgüter ergeben sich durch die geplanten Neubauten erhebliche Wertsteigerungen.

Insgesamt betrachtet sind die Auswirkungen des geplanten Projektes auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter unter Beachtung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen jedoch als „gering“ einzustufen.

3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

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

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

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

Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und

2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

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

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

Erhebliche kumulative Auswirkungen (insbesondere auf angrenzende ökologisch höherwertige Strukturen sowie das Landschaftsbild) des gegenständlichen Projektes mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu befürchten.

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

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

Das Projektgebiet besitzt grundsätzlich eine gute Eignung für Solarthermie oder Photovoltaik. Das Plangebiet selbst wird nicht nennenswert von Beschattung beeinträchtigt. Die Gebäudekörper stellen aufgrund ihrer Höhenentwicklung und geplanten Dachgestaltungen sinnvolle Photovoltaikstandorte dar. Anlagen zur Gewinnung von Sonnenenergie sind gemäß dem Bebauungsplan zulässig. Grundsätzlich sollten die Gebäudekörper, Fenster- und Türöffnungen etc. so situiert werden, dass eine möglichst effektive Nutzung der einstrahlenden Sonnenenergie sichergestellt wird.

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

Rund 55 % der bundesweit generierten Abfälle entfallen auf Bau- und Abbruchabfälle (Statistisches Bundesamt 2020). Es befinden sich innerhalb des Vorhabengebietes einige Gebäude, welche für die Umsetzung der Planung abgerissen werden müssen. Bei den Abrissarbeiten, Bau und Betrieb sowie

bei möglichen späteren Sanierungs-, oder Umnutzungsarbeiten sind die Rechtsgrundlagen (u. a. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Verpackungsverordnung (VerpackV) etc.) zu berücksichtigen. Anfallendes Abrissmaterial ist deshalb getrennt zu entsorgen und wenn möglich einer Wiederverwertung zuzuführen. Holz ist nach § 5 sowie Anhang III Altholzverordnung (AltholzV) zu kategorisieren (A I bis A IV oder PCB-Altholz) und anschließend im Rahmen der gesetzlichen Regelungen einer entsprechenden Verwertung oder Entsorgung zuzuführen. Bei den Baumaterialien ist darauf zu achten, dass diese weitgehend wiederverwendbar oder C2C-zertifiziert sowie möglichst frei von gesundheitsgefährdenden Stoffen sind.

Bezüglich Art und Menge der betriebsbedingt zu erwartenden Abfälle kann zum gegenwärtigen Projektstand noch keine konkrete Aussage getroffen werden. Da es sich beim vorliegenden Projekt um die Entwicklung eines Wohngebietes handelt, sind problematische Abfälle nicht zu erwarten. In jedem Fall werden die hierfür geltenden gesetzlichen Bestimmungen hinreichend berücksichtigt, so dass diesbezüglich nach derzeitigem Kenntnisstand keine nennenswerten negativen Auswirkungen zu befürchten sind.

3.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

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

Als wahrscheinlichstes 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. […]“.

Auf Grund der Umsetzung geeigneter Brandschutzmaßnahmen und der Einplanung der gesetzlich vorgeschriebenen Fluchtwege kann bei Neubauten die Gefahr bzw. die Auswirkungen durch einen Brand deutlich minimiert werden. Zudem befindet sich die nächstgelegene Feuerwehr in unmittelbarer Nachbarschaft bzw. innerhalb des Geltungsbereiches.

Das Projektgebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet. Als potentielle Gefahr für das Grundwasser können die Park- und Lagerplätze angesehen werden. Falls z.B. ein Fahrzeug größere Mengen an Öl verlieren sollte, kann dies zu einer lokalen Verunreinigung der Umgebung (Boden, Bodenlebewesen), aber auch des weiteren Umfeldes über Schadstoff-einträge in das Grundwasser führen. In diesem Zusammenhang sei hier nochmals auf die ortsnahe Feuerwehr verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretendes Öl auffangen bzw. Öl binden und entfernen kann.

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

3.14 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Projektgebiet auch zukünftig als landwirtschaftliche Fläche genutzt wird. Die leerstehenden Landwirtschafts- und Wohngebäude würden (zumindest kurzfristig) weiterhin bestehen und als Habitat für Brutvogelarten und Fledermäuse dienen. Eine Nutzung als Baugebiet bzw. der Abriss bisheriger 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 in der Regionalplanung vorgesehene Schaffung von Wohnraum bei einem Verzicht auf Umsetzung der Planung nicht verwirklicht wird.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplans sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgesehen:

Tabelle 2: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme
Menschen	Überbauung, Kulissenwirkung, Schadstoffemissionen, Lärm	Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und damit auf die Erholungseignung durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen zur Durch- und Eingrünung des Plangebietes.
Luft / Klima	Überbauung, Versiegelung	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. Flächenversiegelung	Reduzierung der Boden- / Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Mindestmaß, z.B. Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen. Festlegung von Maßnahmen zum Schutz des Bodens; Sachgerechter Umgang mit anfallendem Bodenmaterial (Trennung Ober- und Unterboden, sachgerechte Lagerung des Ober- und Unterbodens) nach dem Bodenschutzgesetz. Wiederauftrag des humosen Oberbodens auf nach der ÖKVO Baden-Württemberg geeigneter Fläche d. h. der innerhalb des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneter Fläche wieder fachgerecht aufgebracht und damit erhalten.
Wasser	Überdeckung, Stoffeinträge	Grundsätzlich wird die Entwässerung so geregelt, dass Schad- und Nährstoffeinträge in Grund- und Oberflächengewässer vermieden werden. 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 /

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme
		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 Umsetzung externer Ausgleichsflächen sowie durch Verbesserung der Bodenfunktionen mittels Oberbodenauftrag auf einer hierfür geeigneten Fläche). Vermeidung von negativen betriebsbedingen Auswirkungen auf die Insektenfauna und Fledermäuse durch Verwendung insektenfreundlicher Lichtquellen im Bereich der Erschließungsstraßen (öffentliche Plätze, Wege und Straßen) sowie im Bereich von Privatzufahrten und privaten Parkplätzen. 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. Die ausführlichen artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden in Kapitel 4.3.3 (Tabelle 11) dargestellt.
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

4.2.1 Vorgehensweise bei der Eingriffsermittlung

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

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

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 „Ökokontoverordnung“ Baden-Württemberg (Bewertungsschema der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführten Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen - ÖKVO). Die Belange des Bodenschutzes werden 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).

4.2.2 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Zur Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt in einem ersten Schritt eine Bewertung der Biotoptypen (Abb. 7). 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 Teilbilanzen (Biotoptypen und Boden) aufsummiert.

Für die Bilanzierung wurde nur der Geltungsbereich im Bereich nördlich der Straße “Bei der Kirche“ betrachtet, da der südliche Teil unverändert bleibt.

Abbildung 8: Biotoptypen im Geltungsbereich - Bestand

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

Eingriffsbilanzierung Biotoptypen

Tabelle 3: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes – Bestand

Nr. Biotoptyp	Biotoptyp	Fläche (m²)	Ökopunkte pro Einheit	Ökopunkte
33.60	Intensivgrünland	47.874	6	287.244
60.24	Unbefestigter Platz	385	3	1.155
35.30	Neophyten-Dominanzbestand	516	8	4.128
41.10	Feldgehölze	1.933	17	32.861
45.10 - 45.30	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	143	8	1.144
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	3.858	1	3.858
60.60	Garten	1.919	6	11.514
60.20	Straße, Weg oder Platz	11.699	1	11.699
60.50	Kleine Grünfläche	1.749	4	6.996
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	389	2	778
Summe Ökopunkte Bestand		**70.465**		**361.377**

Tabelle 4: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - Planung

Nr. Biotoptyp	Biotoptyp	Fläche (m²)	Einheit	Anzahl	Wertpunkte pro Einheit	Ökopunkte
60.10	Versiegelte Fläche (überbaubare Fläche * 0,35 (GRZ))	8.404	m²		1	8.404
60.10	Versiegelte Fläche (überbaubare Fläche * 0,4 (GRZ))	4.700	m²		1	4.700
60.10	Versiegelte Fläche (überbaubare Fläche * 0,5 (GRZ))	2.907	m²		1	2.907
60.10	Sonstige von Bauwerken bestandene Fläche auf Gemeinbedarf	3.495	m²		1	3.495
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	14.777	m²		1	14.777
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	3.218	m²		2	6436
60.50	Kleine Grünflächen	2.246	m²		4	8.984
60.50	Kleine Grünflächen (Spielplatz)	3.016	m²		6	18.096
33.41	Fettwiese, artenarme Ausprägung	2.138	m²		8	17.104
60.60	Garten	25.564	m²		6	153.384
45.30 a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen		Stk	170	8x50	68.000
45.30 b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen		Stk	14	6x50	4.200
Summe Ökopunkte Planung		**70.465**	**m²**			**310.487**

Tabelle 5: Bilanz der Biotopbewertung innerhalb des Geltungsbereiches

BILANZ (Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches)		
Bestand (Geltungsbereich):	**361.377**	Ökopunkte
- Planung (Geltungsbereich):	**310.487**	Ökopunkte
DIFFERENZ	**50.890**	**Ökopunkte**

Die Bilanz der Biotoptypenbewertung zeigt, dass mit Umsetzung der Planung ein Defizit von 50.890 Ökopunkten verbunden ist. Dies liegt u.a. an der Versiegelung landwirtschaftlichen Grünlands.

Abbildung 9: Biotoptypen im Geltungsbereich - Planung

Eingriffsbilanzierung Boden

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

Bewertung - Boden						
Bestand						
	Fläche	**Einheit**	**Bewertungs-Klasse Bodenfunktion**	**Wertstufe Gesamt-bewertung**	**Ökopunkte pro m²**	**Ökopunkte**
Unversiegelt	50.466	m²	2-2-3	2,33	9,33	470.848
Garten, kleine Grünflächen	3.668	m²	2-2-2	2	8	29.344
teilversiegelt	774	m²	1-1-1	1	4	3096
versiegelt	15.557	m²	0-0-0	9	0	0
Summe	**70.465**	**m²**				**503.288**

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

Bewertung - Boden						
Planung						
	Fläche	**Einheit**	**Bewertungsklasse Bodenfunktion**	**Wertstufe Gesamt-bewertung**	**Ökopunkte pro m²**	**Ökopunkte**
Garten, kleine Grünflächen	29.196	m²	2-2-2	2	8	233.568
Teilversiegelte Flächen	3.218	m²	1-1-1	1	5	12.872
Vollversiegelte Straßen und Plätze	14.777	m²	0-0-0	9,00	0	0
Sonstige versiegelte Bereiche auf Gemeinbedarf	3.495	m²	0-0-0	9,00	0	0
Versiegelte Fläche (GRZ: 0,35)	8.404	m²	0-0-0	0	0	0
Versiegelte Fläche (GRZ: 0,4)	4.700	m²	0-0-0	0	0	0
Versiegelte Fläche (GRZ: 0,5)	2.907	m²	0-0-0	0	0	0
Wiese, kein Eingriff in Boden	3.768	m²	2-2-3	2,33	9,33	35.155
SUMME	**70.465**	**m²**				**281.595**

Tabelle 8: Bilanz der Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

BILANZ (Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches)		
Bestand (Geltungsbereich):	**503.288**	Ökopunkte
- Planung (Geltungsbereich):	**281.595**	Ökopunkte
DIFFERENZ	**221.693**	**Ökopunkte**

Die Bilanz der Bodenbewertung zeigt, dass mit Umsetzung der Planung ein Defizit von **221.693 Ökopunkten** verbunden ist.

Abbildung 10: Bestandssituation des Bodens innerhalb des Geltungsbereichs

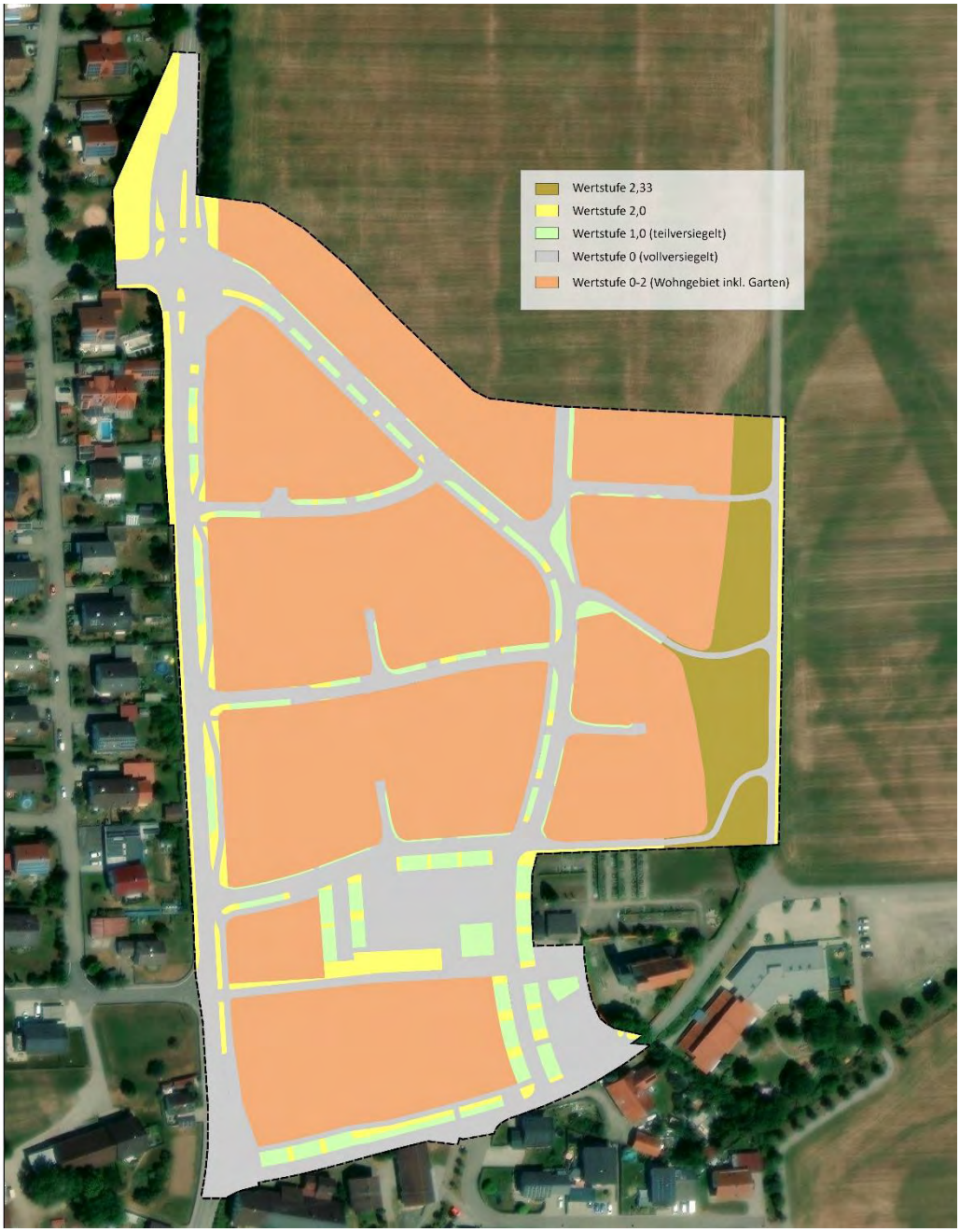

Abbildung 11: Planungssituation des Bodens innerhalb des Geltungsbereichs

Tabelle 9: Gesamtbilanz Ökopunkte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Gesamtbilanz		
BILANZ (Biotoptypenbewertung innerhalb des Geltungsbereichs)	**-50.890**	Ökopunkte
BILANZ (Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereichs)	**-221.693**	Ökopunkte
GESAMTSUMME (Bedarf)	**-272.583**	Ökopunkte

Die Zusammenführung der beiden Teilsysteme Biotopbilanz und Bodenbilanz ergibt zum gegenwärtigen Projektstand einen Gesamtbedarf von 272.583 Ökopunkten, der über externe naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen und / oder Oberbodenauftrag zu erbringen ist.

4.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

4.3.1 Naturschutzfachlicher Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Nach derzeitigem Projektstand ist davon auszugehen, dass rund 11.237m² Oberboden im Plangebiet abgeschoben werden. Als Abtragungsfläche gelten im vorliegenden Fall die öffentlichen, voll- und teilversiegelten Bereiche (Straßen, Wege, Plätze) innerhalb der bisher unversiegelten Flächen (Grünland, Gehölze). Für die geplanten privaten Bauflächen wird gemäß der gängigen Praxis davon ausgegangen, dass der hier im Bereich der Baumaßnahmen anfallende Oberboden für die Anlage der Gärten wiederverwendet wird. Deswegen werden diese Flächen nicht für einen (externen) Oberbodenauftrag herangezogen. Da die geplante Oberbodenauftragsfläche innerhalb der hydrogeologischen Einheit fluvioglaziale Kiese und Sande (Alpenvorland) situiert wird, können 7 Ökopunkte/m² generiert werden. Damit ergibt sich folgende Ökopunkteanzahl:

11.237 m² Auftragsfläche x 7 Ökopunkte/m² = 78.659 Ökopunkte

Die geltenden fachlichen Vorgaben der Ökokontoverordnung und der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ werden dabei beachtet. Die Lage der geplanten Auftragsfläche wird im weiteren Verfahren konkretisiert. Darüber hinaus wird bei Bedarf ein noch zu erstellendes Bodenschutzkonzept sowie ein noch einzureichender Bauantrag zur „Oberbodenandeckung“ erarbeitet.

4.3.2 Gesamtbilanz

Tabelle 10: Gesamtbilanz Ökopunkte Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Gesamtbilanz		
BILANZ (Biotoptypenbewertung innerhalb des Geltungsbereichs)	-50.890	Ökopunkte
BILANZ (Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereichs	-221.693	Ökopunkte
GESAMTSUMME (Bedarf)	**272.583**	Ökopunkte
BILANZ (Ausgleichsfläche Oberbodenauftrag)	78.659	Ökopunkte
GESAMTSUMME (Maßnahmen)	**78.659**	Ökopunkte
GESAMTBILANZ (Defizit)	**193.924**	**Ökopunkte**

Nach erfolgtem Oberbodenauftrag verbleibt somit nach aktuellem Projektstand noch ein Bedarf von 193.924 Ökopunkten. Der Ausgleich erfolgt über geeignete Ausgleichsflächen (werden im weiteren Verfahren ergänzt) bzw. das Ökokonto der Gemeinde Kirchdorf an der Iller.

4.3.3 Artenschutzrechtliche Belange

Um potentielle artenschutzrechtliche Konflikte frühzeitig zu erkennen, wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung und eine anschließende vertiefte faunistische Untersuchung durchgeführt.

Durch das Vorhandensein leerstehender Gebäude kommen im Geltungsbereich gebäudebrütende Vogelarten vor. Weiterhin sind Bruten von gehölzbrütenden Vogelarten nicht ausgeschlossen. Zudem können sich in den Gebäuden potentiell auch Quartiere von Fledermäusen befinden. Nachfolgend werden daher die im faunistischen Gutachten genannten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgeführt um Verbotstatbeständen nach BNatSchG § 44 Abs. 1 zu verhindern.

Tabelle 11: Artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahme	Beschreibung
V1	**Einhaltung der gesetzlichen Schutzzeiten (BNatschG § 39)** Um zu vermeiden, dass flugunfähige Jungvögel verletzt oder getötet bzw. Gelege zerstört werden, sind die Rodungsarbeiten und die Baufeldfreimachung außerhalb der gesetzlichen Schutzzeiten (§ 39 BNatSchG) also zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen. Die gerodeten Gehölze sind unverzüglich abzutransportieren, um zu vermeiden, dass künstlich und unbeabsichtigt angelegte Reisighaufen entstehen, in denen sich Vögel oder andere Tiere ansiedeln.
V2	**Artenschutzfachliche Baubegleitung (ABB)** Um zu vermeiden, dass einzelne Fledermäuse bei den Abbrucharbeiten verletzt bzw. getötet werden, sind die Arbeiten artenschutzfachlich zu begleiten. Die artenschutzfachliche Baubegleitung umfasst: - abschließende Kontrolle der bisher noch nicht begutachteten Gebäude (s. faunistisches Gutachten) - fachliche Einweisung der ausführenden Firmen, Übergabe Evakuierungskiste - endoskopische Kontrolle der Hohlkammersteine, ggf. Anbringung von Einwege-Verschlüssen, Abstimmung des Zeitplans - ggf. Evakuierung gefundener Einzeltiere Wird unerwartet eine größere Anzahl Fledermäuse (> 3 Individuen) gefunden, sind die Arbeiten am betroffenen Bauabschnitt zunächst einzustellen und das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
V3	**Anpassung Beleuchtungskonzept** Um Beeinträchtigungen von Insekten, Fledermäusen und Vögeln zu vermeiden, ist die künstliche nächtliche Beleuchtung während der Bauzeit und nach Fertigstellung des Baugebietes insektenfreundlich zu gestalten und auf das mindestens erforderliche Maß zu begrenzen (warm weiße LED, max. 3000 Kelvin, gekoffert, nach unten gerichtete Leuchtstrahlung, ggf. Anwendung technischer Möglichkeiten, wie z.B. Bewegungssteuerung). Die direkte / indirekte Beleuchtung von Gehölzstrukturen ist zu vermeiden.
V4	**Baumschutz und Abgrenzung der Bau- und Lagerflächen durch Zäune** Um Beschädigungen an den vorhandenen Gehölzen zu vermeiden, deren Vitalität und Lebensraumfunktion über die Zeit des Abbruchs, der Baufeldfreimachung und des Neubaus zu erhalten, sind Schutzmaßnahmen gemäß:

Maßnahme	Beschreibung
	• DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ • Informationsblatt zum Baumschutz auf Baustellen: https://formulare.landkreis-muenchen.de/cdm/cfs/eject/gen?MANDANTID=68&FORMID=2349 zu ergreifen.
CEF 1	**Nisthilfen für Gebäudebrüter** Als vorgezogener Ausgleich für die verlorengehenden Nistplätze sind vor Beginn der Brutsaison folgende Nisthilfen im räumlichen Umfeld des Geltungsbereichs anzubringen: • 11 Nisthilfen für die Rauchschwalbe z.B. „Kunstnest Rauchschwalbe“ https://www.vivara.de/kunstnest-rauchschwalbe • 5 Nisthilfen für die Mehlschwalbe z.B. als „Doppelnest“ (https://www.vivara.de/kunstnistkasten-mehlschwalbe-doppelt) (Zum Schutz vor Verschmutzungen kann jeweils ca. 60 cm unterhalb der Nester ein sog. „Kotbrett“ angebracht werden) (https://www.vivara.de/kotbrett-fur-mehlschwalben)) • 6 Nistkästen für Haussperlinge z.B. Spatzenkolonie (https://shop.vaw.de/de/shop/nistkasten-fur-spatzenkolonie-p691) Die Anbringungsstandorte sind mit der artenschutzfachlichen Baubegleitung abzustimmen (V2).
CEF 2	**Quartierstrukturen für Fledermäuse** Als vorgezogener Ausgleich für die verloren gehenden potenziellen Quartiere der Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und der Gattung Myotis in Hohlkammersteinen bzw. Mauerspalten sind vor Beginn der Aktivitätsphase im April im Geltungsbereich Quartierstrukturen neu zu schaffen: - 3 Höhlenkästen, z.B.: https://w.grube.de/vivara-fledermaus-grossraum-hoehle-75-381/ an Gebäuden oder Bäumen - alternativ bzw. ergänzend besteht die Möglichkeit von Einbauquartieren an den Neubauten anzubringen, z.B. http://www.vivarapro.de/IB-VL-06-Einbaustein-Fledermaeuse Die Anbringungsstandorte sind mit der artenschutzfachlichen Baubegleitung abzustimmen (V2)

Zusammenfassende Bewertung zum Artenschutz

Allgemein kann bei Beachtung der genannten Maßnahmen und nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass durch die Umsetzung des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatschG ausgelöst werden.

5 Planungsalternativen

Die vorliegende Planung ist das Ergebnis eines vorausgegangenen Wettbewerbes zur städtebaulichen Fortentwicklung von Oberopfingen. Im Rahmen der gegenständlichen verbindlichen Bauleitplanung drängen sich keine anderen städtebaulichen Alternativen auf, welche mit einem geringeren Eingriff für Natur und Landschaft verbunden wären. Für die Erschließung wurden die bereits vorhandenen, versiegelten Straßen und Wege herangezogen um den Versiegelungsgrad auf das unbedingt notwendige Minimum zu reduzieren. Mittels Festsetzung der grünordnerischen Maßnahmen werden zudem die Eingriffe in Natur und Landschaft abgemildert.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR PLANUNG

6 Methodik und technische Verfahren

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf den bisher vorliegenden Angaben der Fachbehörden, den Einschätzungen des Verfassers sowie auf folgenden Datengrundlagen und Fachgutachten:

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, Fortschreibung III – 4. Änderung des Gemeindeverwaltungsverbands Illertal (2022)
- Naturschutzgesetze: § 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
- Garniel, A. & Mierwald, Dr. U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau (Hrsg.)
- Geologische Übersichtskarte Baden-Württemberg 1:300.000 (Kartendienst LGRB)
- Topographische Karte
- Digitales Luftbild
- Auswertung der Bodenschätzungsdaten (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)
- LARS consult 2021: Faunistisches Gutachten und artenschutzrechtliche Einschätzung „Oberopfingen – Am Dorfplatz“

7 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Im Zuge der Bearbeitung haben sich keine erheblichen Schwierigkeiten ergeben.

8 Maßnahmen zur Überwachung

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.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Kirchdorf an der Iller plant am nördlichen Ortsrand von Oberopfingen die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes und Dorfgebietes durch die Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplans „Am Dorfplatz“.

Der Bebauungsplan hat eine Fläche von rund 7,6 ha und umfasst die Flurstücke mit den Flurnummern 295, 300, 302 sowie Teilbereiche der Flurstücke mit den Flurnummern 297 und 307 innerhalb der Gemarkung Oberopfingen, Gemeinde Kirchdorf a. d. Iller. Das Plangebiet wird von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Im Norden und Osten grenzen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an, während im Süden und Westen Siedlungsflächen des Teilortes Oberopfingen liegen.

Ziel ist die Ausweisung von Bauflächen für kommunale Einrichtungen, u.a. Feuerwehr, sowie Wohn- und Geschäftsgebäude.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der naturräumlichen Großlandschaft „Donau-Iller-Lech-Platte“ (04) in der Haupteinheit „Unteres Illertal“ (044).

Der Geltungsbereich liegt sowohl außerhalb von nach dem Bundes- oder Landesrecht ausgewiesenen Schutzgebieten nach §§ 23 bis 29 BNatSchG als auch nach europäischem Recht ausgewiesenen Natura-2000-Gebieten, die nach der Fauna-Flora-Habitat- (FFH) Richtlinie, bzw. der Vogelschutzrichtline (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) geschützt sind.

Zudem befinden sich keine gemäß § 33 NatSchG (bzw. § 30 BNatSchG) geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereiches des gegenständlichen Bebauungsplans. Laut des „Fachplans Landesweiter Biotopverbund“ (LUBW) liegt der Geltungsbereich des geplanten Wohngebietes nicht innerhalb des landesweiten Biotopverbundsystems. Weiterhin liegt das Plangebiet nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten oder innerhalb eines im Regionalplan Donau-Iller ausgewiesenen Wasserschongebietes. Auswirkungen auf Schutzgebiete sowie amtlich kartierte bzw. gesetzlich geschützte Biotope sind aufgrund der Entfernung und der Art des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten.

Im Osten des Plangebietes verläuft ein Radweg (Landwirtschaftsweg als Rad- und Wanderweg genutzt). Dieser wird nach derzeitigem Stand der Planung im Bestand vollständig erhalten. Bezüglich der Erholungsnutzung stellt das geplante Vorhaben anlagebedingt durch die überwiegende Nutzung als Wohngebiet keine (erhebliche) neue Beeinträchtigung dar. Veränderte Blickbezüge können insbesondere von den westlich gelegenen Wohngebieten in Richtung Kirche entstehen. Durch die Größe des Plangebietes und die damit verbundene Ausweisung von Wohn- und Geschäftsflächen ist mit einer gewissen Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu rechnen.

Der Planungsraum ist im Kontext mit seinen umgebenden Landschaftsstrukturen und -elementen Teil einer von intensiver Landwirtschaft und Siedlungsflächen 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 Planungsraumes selbst sind kaum strukturbildende Elemente zu nennen. Beeinträchtigungen erfährt das Landschaftsbild bereits im Bestand durch die leerstehenden Gebäude im Südteil des Geltungsbereiches.

Nachfolgende Tabelle fasst die projektbedingt verursachten 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 12: Gegenüberstellung Bestandsbewertung und Auswirkungsprognose

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

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

Zusammenfassend werden nachfolgend die wesentlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgeführt.

- 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 bzw. gestalterische Vorgaben an Gebäuden.
- Reduzierung der Boden- / Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Mindestmaß, z.B. Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen

- Festlegung von Maßnahmen zum Schutz des Bodens, sachgerechter Umgang mit anfallendem Bodenmaterial (Trennung Ober- und Unterboden, sachgerechte Lagerung des Ober- und Unterbodens) nach dem Bodenschutzgesetz. Wiederauftrag des humosen Oberbodens auf nach der ÖKVO Baden-Württemberg geeigneter Fläche d. h. der innerhalb des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneter Fläche wieder fachgerecht aufgebracht und damit erhalten.
- Grundsätzlich wird die Entwässerung so geregelt, dass Schad- und Nährstoffeinträge in Grund- und Oberflächengewässer vermieden werden. 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.
- Vermeidung von negativen betriebsbedingen Auswirkungen auf die Insektenfauna und Fledermäuse durch Verwendung insektenfreundlicher Lichtquellen im Bereich der Erschließungsstraßen (öffentliche Plätze, Wege und Straßen) sowie im Bereich von Privatzufahrten und privaten Parkplätzen.
- 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. Weitere artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in Kapitel 4.3.3 (Tabelle 11) dargestellt.
- 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 vorgenommen.

Die Bilanz der Biotoptypenbewertung zeigt, dass mit Umsetzung der Planung ein Defizit von 50.890 Ökopunkten entsteht. Die Bilanz der Bodenbewertung ergibt, dass die Umsetzung der Planung mit einem Defizit von 221.693 Ökopunkten verbunden ist.

Die Zusammenführung der beiden Teilsysteme Biotopbilanz und Bodenbilanz ergibt zum gegenwärtigen Projektstand einen Gesamtbedarf von 272.583 Ökopunkten.

Unter Annahme eines Oberbodenauftrags, welcher 78.659 Ökopunkte generiert, verbleibt nach derzeitigem Projektstand ein Ausgleichsbedarf von 193.924 Ökopunkten. Der Ausgleich erfolgt über geeignete Ausgleichsflächen (werden im weiteren Verfahren ergänzt) bzw. das Ökokonto der Gemeinde Kirchdorf an der Iller.

10 Quellenregister

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 – 4. Änderung - Entwurf (2022), Gemeindeverwaltungsverband Illertal

LARS consult (2021): Faunistisches Gutachten und artenschutzrechtliche Einschätzung „Oberopfingen – Am Dorfplatz

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