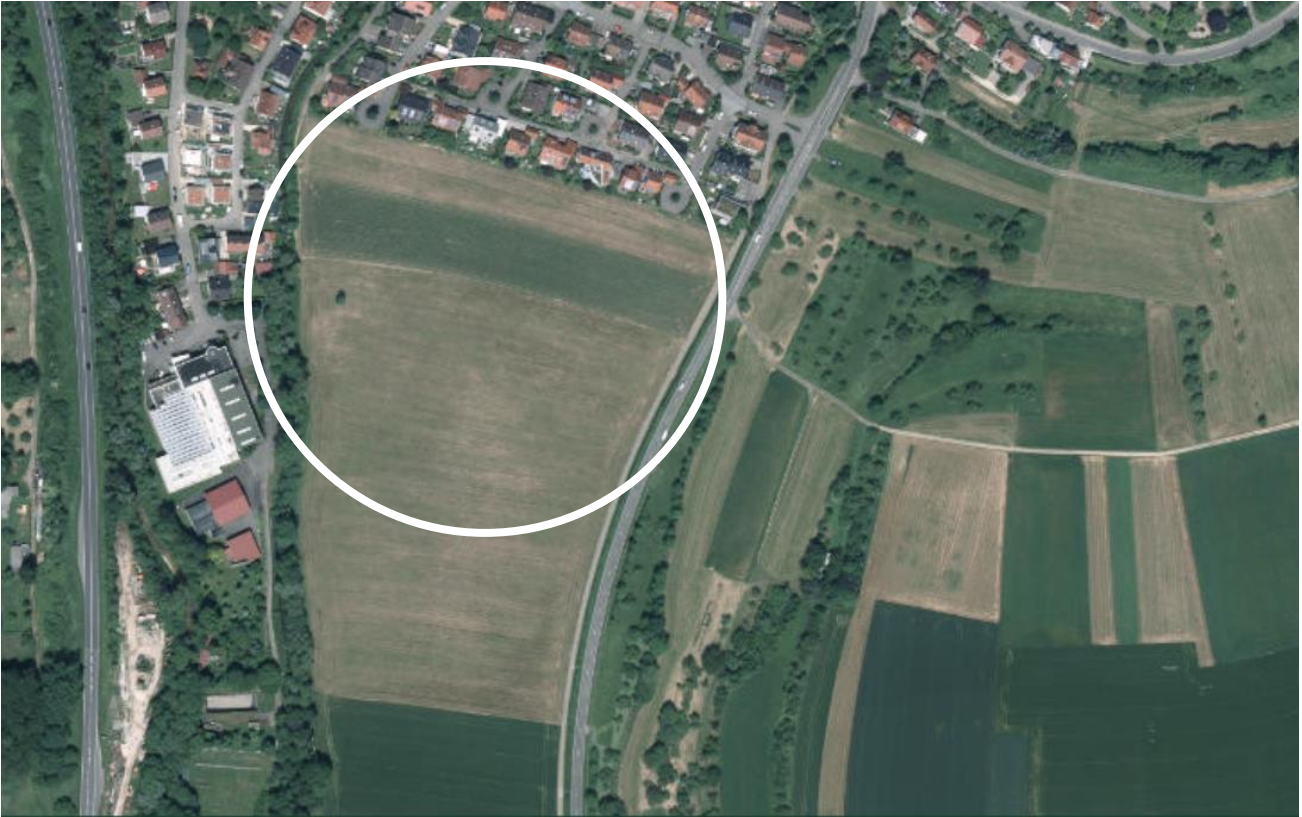




# Gemeinde Bempflingen Landkreis Esslingen



## BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTBELANGE

zum Bebauungsplan „Obere Au II“

27.06.2023



**Dipl.-Ing. (FH) Manfred Mezger**  
Freier Stadtplaner

**mquadrat** kommunikative Stadtentwicklung  
Badstraße 44 T 0 71 64 . 1 47 18 - 0  
73087 Bad Boll F 0 71 64 . 1 47 18 - 18

info@m-quadrat.cc  
www.m-quadrat.cc

## **1 INHALTSVERZEICHNIS**

1	InhaltSVERZEICHNIS	2
1.	Einleitung	3
2.	Kurze Bestandsbeschreibung	3
3.	Darstellung des Planvorhabens	4
3.1	Lage und geplante Nutzung .....	4
3.2	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise .....	5
3.2.1	Festsetzungen und Hinweise zum schonenden Umgang mit Grund und Boden	5
3.2.2	Festsetzungen und Hinweise zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts	6
4.	Berücksichtigung der Umweltbelange	8
4.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	8
4.2	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	14
4.3	umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	15
4.4	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	15
4.5	Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	15
4.6	Nutzung Erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie ...	15
4.7	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts .....	16
4.8	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.....	16
4.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes, Punkt 3.2	16
5.	Zusammenfassung	16
6.	Literatur-/ Quellenangaben	18

## **1. EINLEITUNG**

Die Gemeinde Bempflingen plant die Erschließung neuer Wohnbauflächen. Dies soll planungsrechtlich über den Bebauungsplan „Obere Au II“ gesichert werden.

Das Bebauungsplanverfahren wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13b i.V.m. § 13a BauGB durchgeführt. Daher wird u.a. von der (förmlichen) Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und dem zugehörigen Umweltbericht nach § 2a BauGB abgesehen. Davon unabhängig sind in jeder Bauleitplanung die betroffenen Umweltbelange zu ermitteln und in die Abwägung einzustellen.

Die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird nachfolgend dargestellt. Grundlage bilden der zeichnerische Teil zum Bebauungsplan und die dazugehörige Begründung.

Der Gemeinderat der Gemeinde Bempflingen hat am 18.11.2019 in öffentlicher Sitzung aufgrund von § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m. § 1 Abs. 8 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes „Obere Au II“ und die Aufstellung der örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan nach § 74 Landesbauordnung (LBO) beschlossen.

## **2. KURZE BESTANDSBESCHREIBUNG**

Bempflingen befindet sich in der naturräumlichen Einheit „Mittleres Albvorland“ in der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“.

Die Gemeinde liegt landschaftlich harmonisch eingebettet im Tal der Erms und wird dominiert von Obstbau-, Acker-, Weiden- und Waldlandschaften.

Das Plangebiet besteht weitestgehend aus landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen mit dazugehörigen Ackerrandstreifen am nördlichen und östlichen Rand. Lediglich im westlichen Bereich befinden sich entlang des Gewässers des Mühlkanals ein Gewässerrandstreifen mit Gehölzen.

Das Gelände im Plangebiet fällt von Südosten nach Nordwesten um ca. 2 m ab und kann daher als nahezu eben beschrieben werden.

Westlich teilweise innerhalb des Plangebiets liegt ein nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschützter Biotop mit der Bezeichnung „Baumhecken am Ermskanal südwestlich Bempflingen“ und der Biotopnummer 174211166323. Er hat nach der Offenlandbiotop-Biotopkartierung Baden-Württemberg eine Gesamtfläche von 0,1212 ha und ist als Feldhecke geschützt. Sonstige Schutzausweisungen im Plangebiet sind nicht vorhanden.

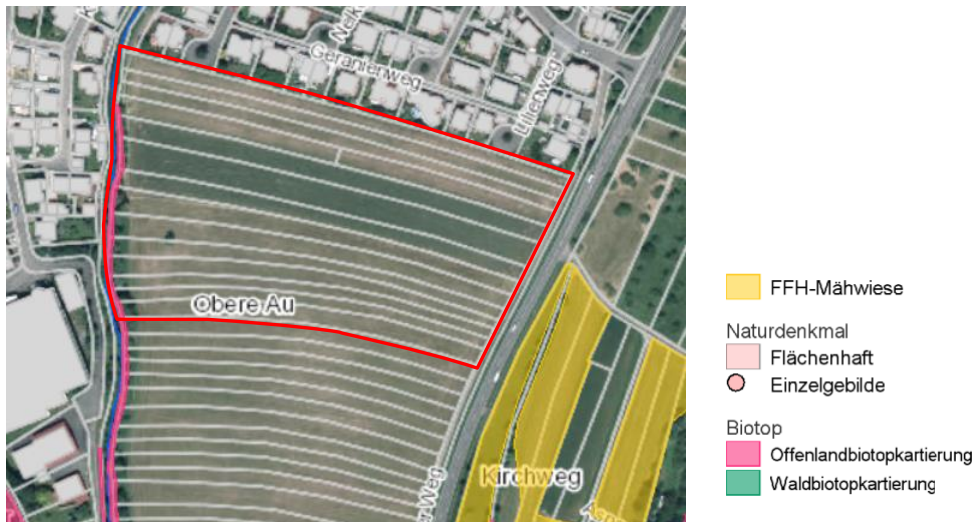


Abb 1. Übersicht Schutzgebiete und geschützte Biotope, Quelle: LUBW-Kartendienst, Plangebiet rot markiert

### 3. DARSTELLUNG DES PLANVORHABENS

#### 3.1 LAGE UND GEPLANTE NUTZUNG

Das Plangebiet „Obere Au II“ befindet sich am südlichen Ortsrand von Bempflingen und umfasst eine Fläche von ca. 3,2 ha. Im Norden grenzt es an das bestehende Wohngebiet „Obere Au“ und im Süden an die offene Ackerflur an. Westlich schließt sich der Mühlkanal an und im Osten die Metzinger Straße (K 1231).

Die genaue Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil.

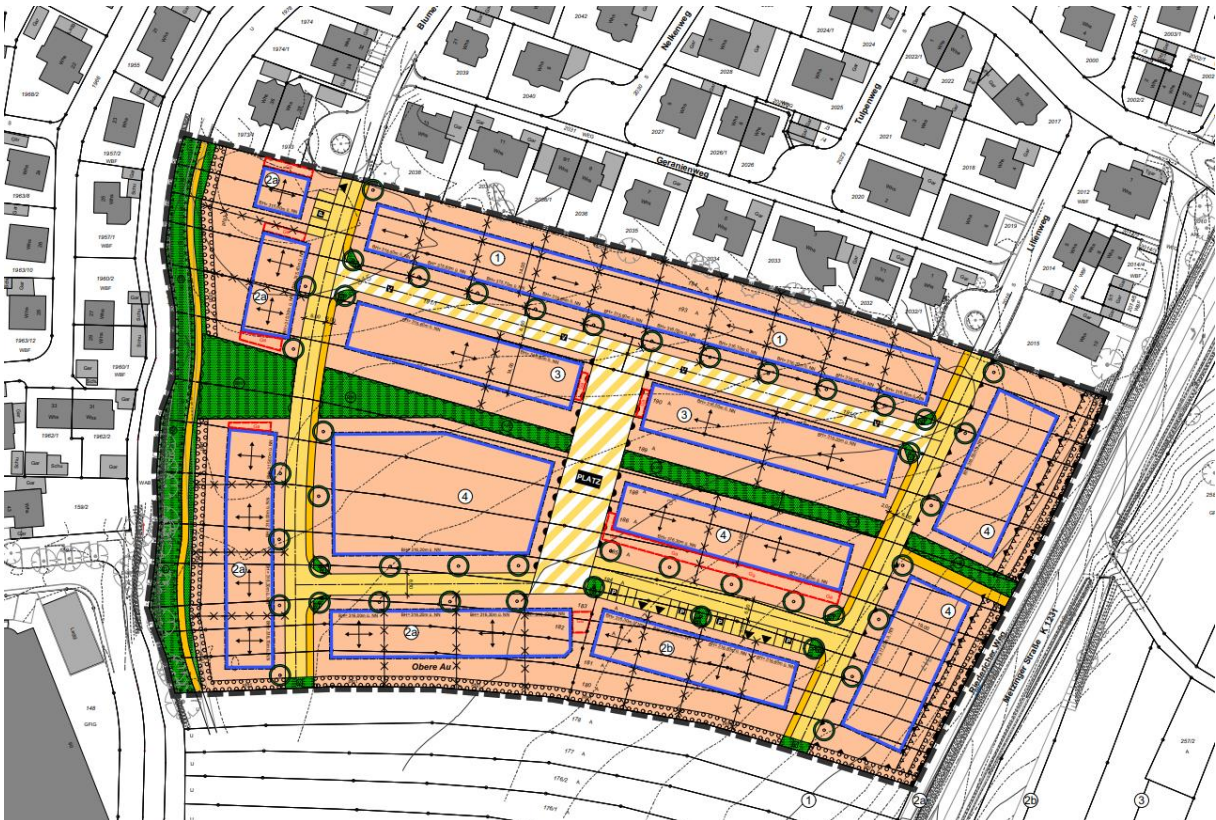


Abb 2. Ausschnitt zeichnerischer Teil zum Bebauungsplan, Entwurf, Quelle: mquadrat (Stand 18.10.2022)

Das Plangebiet soll zukünftig als allgemeines Wohngebiet genutzt werden (s. Abbildung 2). Im Übergang zur bestehenden Bebauung ist am nördlichen Rand des Plangebietes eine klassische Bebauung mit Einzelhäusern und Satteldächern vorgesehen. Diese Bauform soll auch den westlichen und südlichen Randbereich des Plangebietes prägen. Der Randbereich zur K 1231 Metzinger Straße hin soll hingegen verdichtete Bauformen umfassen. Eine solche Bebauung mit Geschosswohnungsbau bietet auch den Vorteil, das Plangebiet gegenüber Lärmeinflüssen durch die angrenzenden Kreisstraße K 1231 abzuschirmen. Die Bebauung im Inneren des Plangebietes ist durch verdichtete Bauformen mit Geschosswohnungsbau sowie Reihen- und Kettenhäuser geprägt. Dadurch kann eine sinnvolle Durchmischung des Gebietes mit den unterschiedlichsten Wohnformen geschaffen werden.

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt über eine Verlängerung des Lilienwegs und der Blumenstraße in südlicher Richtung. Zwischen diesen beiden Sammelstraßen erfolgen Querverbindungen in Ost-West-Richtung. In der Quartiersmitte ist zudem eine fußläufige Verbindung der beiden Wohnstraßen über eine Platzgestaltung mit Spielplatz als Treffpunkt vorgesehen.

Um das Gebiet zu durchgrünen sind im Bebauungsplan Pflanzgebote für Einzelbäume auf den privaten Grundstücken festgesetzt. Eine Durchgrünung der privaten Gärten trägt zudem positiv zum Mikroklima bei. Zudem sind auf öffentlichen Grünflächen Bäume geplant. Darüber hinaus soll der Rand der geplanten Siedlung einen begrünenden Übergang zur freien Landschaft erhalten. Daher ist zusätzlich ein Pflanzgebot zur aufgelockerten Ortsrandeingrünung festgesetzt.

Das anfallende Niederschlagswasser aus dem Gebiet wird getrennt abgeleitet. Zu diesem Zweck ist am westlichen Gebietsrand ein Rückhaltebecken vorgesehen, von diesem soll das Wasser gedrosselt unter dem Ermskanal hindurch in Richtung Erms abgeleitet werden. Darüber hinaus ist vorgesehen, das anfallende Niederschlagswasser der im Inneren des Gebietes liegenden Grundstücke über ein Mulden-Rigolensystem zwischen den Grundstücken abzuleiten. Durch die Begrünung von Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern kann mit zumutbarem Aufwand der Versiegelung entgegengewirkt werden. Begrünte Dächer tragen darüber hinaus zur Rückführung des Oberflächenwassers in den Wasserkreislauf bei.

### 3.2 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen und Hinweise, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, gemindert und ausgeglichen werden. Diese werden nachfolgend aufgeführt.

#### 3.2.1 FESTSETZUNGEN UND HINWEISE ZUM SCHONENDEN UMGANG MIT GRUND UND BODEN

Inhalt der Maßnahme	Betrifft Schutzgut
Regelung zum Schutz des Bodens:  Gem. § 1 a (2 u. 3) BauGB, § 202 BauGB, §§ 1, 2 u.7 BBodSchG ist mit dem Boden sparsam und schonend umzugehen. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sind so weit als möglich zu vermeiden.  Sämtlicher auf dem Gelände befindlicher Oberboden (Mutterboden), der für die Bebauung abgetragen werden muss, ist von Arbeitsbeginn in der anstehenden Tiefe zu	Boden

<p>sichern und nach Möglichkeit innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu verwerten. Der Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen (Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB). Bei erforderlichen Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebietes darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für Auffüllungen ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden. Der erforderliche Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Flächen ist nicht zulässig.</p>	
--	--

### 3.2.2 FESTSETZUNGEN UND HINWEISE ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VORAUSSICHTLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES LANDSCHAFTSBILDES SOWIE DER LEISTUNGS- UND FUNKTIONSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTS

Inhalt der Maßnahme	Betrifft Schutzgut
<p>Zur Beleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampfhochdrucklampen (HSE/T-Lampen) oder LED) und Leuchten (z.B. mit Richtcharakteristik und vollständig gekapselter Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten) zu verwenden.</p>	AB
<p>Gewässerrandstreifen: Der Gewässerrandstreifen dient der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktion der Gewässer. Die Bestimmungen des § 29 Wasser-gesetz Baden-Württemberg sind zu beachten.</p>	AB, W, KL, B
<p>passive Lärmschutzmaßnahmen:                  In den festgesetzten Flächen sind bauliche und/oder technische Vorkehrungen am Gebäude (z.B. schalldämmende Außenbauteile, Grundrissorientierung) vorzunehmen, durch die die Anforderungen des jeweiligen Lärmpegelbereichs nach der DIN 4109 /4/ gewährleistet werden.                  Schlafräume, die hinter Fassaden angeordnet werden, deren Beurteilungspegel über 45 dB(A) zur Nachtzeit liegt, sowie Wohn- und Büroräume, deren Beurteilungspegel über 55 dB(A) zur Tageszeit liegt, sind mit einer fensterunabhängigen Lüftungseinrichtung auszustatten (z.B. Schalldämmlüfter, Anschluss an eine zentrale Lüftungsanlage).</p>	ME
<p>Pflanzgebot Einzelbäume (öffentlich):                  An den im Bebauungsplan dargestellten Standorten sind in den Verkehrsgrünflächen standortgerechte, heimische Laubbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.</p>	AB, L, KL
<p>Pflanzgebot Einzelbäume (Privat):                  In den Baufeldern 1 und 2a ist je Grundstück im Bereich entlang der öffentlichen Verkehrsflächen (Abstand maximal 4m) mindestens ein standortgerechter heimischer Laub- oder Obstbaum anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die im zeichnerischen Teil dargestellten Standorte können entlang der Verkehrsflächen innerhalb des Grundstücks verschoben werden.                  In den Baufeldern 2b und 3 ist je Grundstück mindestens ein standort-gerechter heimi-scher Laubbaum anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.                  Im Baufeld 4 ist im Bereich entlang der öffentlichen Verkehrsflächen im Abstand von maximal 20m mindestens ein standortgerechter heimischer Laubbaum anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die im zeichnerischen Teil dargestellten</p>	AB, L, KL

Standorte können entlang der Verkehrs-flächen innerhalb des Grundstücks verschoben werden.	
Flächenhaftes Pflanzgebot (PFG 1), Gebietseingrünung: Die im Plan festgesetzten Flächen sind in lockerer Form, zu min. 50%, mit standortgerechten heimischen Gehölzen zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Innerhalb der festgesetzten Flächen sind keine baulichen Anlagen zulässig.	AB, L, KL
Dachdeckung und Dachbegrünung: Es sind nur rote, rotbraune, braune und schwarzgraue (anthrazit) Ziegel und Dacheindeckungselemente zulässig, ausgenommen hiervon sind Anlagen zur Solarenergienutzung und bepflanzte Dachflächen. Bei Flachdächern und Dächern mit einer Dachneigung von weniger als 10° ist das Dach vollflächig extensiv oder intensiv zu begrünen, sofern es nicht als Terrasse genutzt wird. Extensive oder intensive Begrünungen sind mit einer Schichtstärke von mindestens 12 cm auszuführen. Glänzende und reflektierende Dacheindeckungselemente sind nicht zulässig. Ausgenommen hiervon sind Anlagen zur Solarenergienutzung.	KL, W, L, AB, B
Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen: Die unbebauten und unbefestigten Flächen der bebauten Grundstücke sind als Grünflächen anzulegen und zu pflegen. Flächenhafte Schotter- oder Kiesschüttungen zur Gartengestaltung sind nicht zulässig (nicht dazu zählen überdachte Bereiche, wie z.B. Traufstreifen etc.). Offene private Stellplätze, Zufahrten und Zuwege sowie Hofflächen sind mit wasserdurchlässigen, versickerungsfähigen Belägen (wie z.B. Rasengittersteinen, Rasenpflaster oder Drainfugenpflaster) herzustellen.	KL, W, L, AB, B
Für jedes Gebäude ist ein Regenwasserspeicher (Zweikammerzisterne) zur Rückhaltung und Nutzung des anfallenden Niederschlagswassers herzustellen. Das Retentionsvolumen muss dabei mind. 2 m³ je 100 m² versiegelter Grundstücksfläche betragen. Der Zisternenabfluss muss auf 0,24 l/s je 100 m² versiegelter Fläche gedrosselt werden. Bei Gebäuden mit einem begrünten Dach kann auf die Zisterne verzichtet werden.	KL, W, B
Zusätzlich zu den festgesetzten Maßnahmen im Plangebiet, sind artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen, die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) näher beschrieben werden. Erfordernis zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) liegt laut saP nicht vor.	AB
Biotopausgleich: Das Biotop „Baumhecken am Ermskanal südwestlich Bempflingen“, welches sich am westlichen Gebietsrand in Teilflächen innerhalb des Geltungsbereichs befindet, bleibt von der Planungsabsicht unberührt und wird über Festsetzungen im B-Plan geschützt. Eine Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG liegt für den vom Eingriff betroffenen Biotopabschnitt vor.	AB

Abkürzung Schutzgüter: AB = Arten und Biotope, W = Wasser, B = Boden, KL = Klima /Luft, ME = Mensch und Erholung, L = Landschaftsbild

## 4. BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTBELANGE

Nach §1 (6) 7 BauGB sind bestimmte Umweltbelange bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Diese Umweltbelange sind nachfolgend aufgeführt. Bei der Darstellung werden Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans berücksichtigt, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, gemindert und ausgeglichen werden.

### 4.1 AUSWIRKUNGEN AUF TIERE, PFLANZEN, BODEN, WASSER, LUFT, KLIMA UND DAS WIRKUNGSGEFÜGE ZWISCHEN IHNEN SOWIE DIE LANDSCHAFT UND DIE BIOLOGISCHE VIELFALT

#### Schutzgut Arten und Biotope, Biodiversität, Biotopverbund

Bei dem Plangebiet handelt es sich weitgehend um eine wenig strukturierte, gleichmäßig ausgestattete Ackerfläche. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bieten die Ackerflächen nur wenig Biodiversität. Lediglich in den Ackerrandstreifen auf der Nord- und Ostseite des Gebiets, sowie im westlich verlaufenden Gewässerrandstreifen mit gewässerbegleitenden Gehölzen kommen höher wertige Strukturen vor. Die natürliche Vegetationsentwicklung ist in diesen Bereichen gegeben, wodurch die Biodiversität höher ist.



Abb 3. Kartenausschnitt Biotopverbund mittlerer Standorte, Quelle: LUBW-Kartendienst, Plangebiet rot markiert

Aus der Karte des Biotopverbundes der LUBW geht hervor, dass sich östlich des Plangebiets östlich der Metzinger Straße eine Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte anschließt. Auf der gegenüberliegenden Seite des Mühlkanals im Westen des Plangebiets liegt ebenfalls eine Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Das Plangebiet ist nicht Bestandteil einer Kernfläche, als zu erhaltende Gebiete und nicht zu einer Entwicklungsfläche, welche den Verbund zwischen den Kernflächen herstellen (sollen), zugeordnet. Für die Überplanung bedarf es daher keiner besonderen Berücksichtigung der Belange des Biotopverbunds. Des Weiteren verlaufen keine Wildtierkorridore innerhalb des Geltungsbereichs oder in der näheren Umgebung dazu.





Abb 4. Blick in nordwestliche Richtung auf den geschützten Biotop entlang des Mühlkanals, Quelle: mquadrat



Abb 5. Blick nach Norden auf die Ackerfläche und die nördlich des Geltungsbereichs angrenzende Bebauung, Quelle: mquadrat

Das geschützte Biotop „Baumhecken am Ermskanal südwestlich von Bempflingen“ liegt teilweise innerhalb des Bebauungsplangebietes und soll bei der Umsetzung des Bebauungsplans erhalten werden und durch Festsetzungen geschützt werden. Nach Umsetzung des Bebauungsplans verliert es jedoch für den nördlichen durch beidseitige Bebauung betroffenen Bereich seinen Schutzstatus als gesetzlich geschütztes Biotop.

Als Ausgleichsmaßnahme für den Verlust des geschützten Biotopes wird als gleichartiger Ersatz die Anlage einer Gehölzpflanzung durchgeführt. Diese muss außerhalb des Plangebiets angelegt werden. Der vorgesehene Standort befindet sich in der Gemeinde Bempflingen auf Gemarkung Kleinbettlingen auf Flurstück Nr. 717/2.

Für die qualitative Beeinträchtigung des Biotops wurde gemäß §30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG mit Schreiben vom 23.02.2021 durch das Landratsamt Esslingen erteilt.

Um im Vorfeld zu prüfen, ob im Zusammenhang mit der Planung Konflikte für den Artenschutz entstehen, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse aus der saP fließen in die weiteren Planungen mit ein und stellen sich wie folgt dar:

Europäische Brutvogelarten: Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches zum Bebauungsplan „Obere Au“ erfolgten keine Reviernachweise, insbesondere auch nicht zu Feld- und Offenlandbrütern, wie bspw. das Rebhuhn oder die Feldlerche. Die identifizierten Fortpflanzungsstätten zu europäischen Brutvogelarten befanden sich zum überwiegenden Teil im westlich angrenzenden Kontaktlebensraum und hier in den gewässerbegleitenden Gehölzabschnitten, entlang des Bempflinger Mühlkanals (Ermskanal). Es handelt sich hierbei um die Arten Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Stieglitz, Stockente sowie Zilpzalp. Weitere Nachweise zu Brutrevieren konnten im nördlich angrenzenden Kontaktlebensraum zu Feldsperling als auch zu Haussperling erbracht werden. Innerhalb der geschnittenen Feldhecke im östlich angrenzenden Kontaktlebensraum wurde ein Revier der Goldammer identifiziert. In Baden-Württemberg sind die Arten Feldsperling, Goldammer, Haussperling und Stockente aktuell in der Roten Liste als Arten der Vorwarnliste geführt. Dies sind allgemein Arten, die in BW merklich zurückgegangen sind, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Im Rahmen der Planungsabsicht ist keines der identifizierten Brutreviere von Verlust bedroht. Zum Schutz der entsprechenden Fortpflanzungsstätten bzw. der entsprechenden Habitatstrukturen werden aber umfangreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich – siehe hierzu Kapitel Maßnahmen. Dagegen erbrachte die Brutvogelkartierung keine Reviernachweise zu gefährdeten, stark gefährdeten Arten der Roten Liste BW oder zu Arten nach Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie.

Säugetiere – hier Fledermäuse: Innerhalb der baulichen Eingriffsfläche (Vorhabenfläche) befinden sich keine potenziellen Fortpflanzungs-, Ruhe- und Lebensstätten der Artengruppe Fledermäuse. Der im westlich angrenzenden Kontaktlebensraum (bzw. in Teilen noch innerhalb der westlichen Abgrenzung befindliche Teil, welcher jedoch baulich nicht überformt wird) vorliegende gewässerbegleitende Gehölzbestand bietet dagegen potenzielle Habitatstrukturen für höhlenaffine Fledermausarten. Ein baulicher Eingriff erfolgt in den Gehölzbestand aber nicht. Eine Betroffenheit nach § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden – weitere Informationen können dem Kapitel 5.2 entnommen werden.

Reptilien: Es konnten in beiden Erhebungsjahren 2020 und 2021 keine Reptiliennachweise, auch nicht zu Zauneidechsen erbracht werden. Eine Betroffenheit nach § 44 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Geschützte Pflanzen: Die im Jahr 2021 durchgeführte Untersuchung auf mögliche Vorkommen geschützter Pflanzen mit besonderem Schwerpunkt auf der Zielart „Dicke Trespe“ erbrachte ebenfalls keine Nachweise. Eine Betroffenheit nach § 44 BNatSchG wird auch hier ausgeschlossen.

Weitere artenschutzrechtlich relevanten Arten: Eine Betroffenheit weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten konnte bereits in der Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Die vollständigen Untersuchungsergebnisse können der saP in der Anlage zur Begründung des Bebauungsplanes entnommen werden. Artenschutzrechtliche Belange stehen somit einer Umsetzung des Bebauungsplans nicht entgegen.

Um die Beeinträchtigungen während der Bauphase möglichst gering zu halten, werden Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen. Durch baubedingte Wirkungen und betriebsbedingte Störungen (Aufenthalt von Menschen, Lärm, Beleuchtung) betroffen sind vor allem die störempfindlichen Vogelarten.

Die gesamte Fläche des Geltungsbereiches ist Flächenumwandlungen durch Versiegelung und Überbauung unterworfen.

Aufgrund der mangelnden artenschutzrelevanten Strukturen wird die Habitataignung des Gebietes sehr gering bewertet. Daher hat die Planung auf das Schutzgut geringe Auswirkungen. Der geschützte Biotop aus Feldgehölzen besitzt eine höhere Biodiversität und soll durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt werden, so dass sich der verbleibende Lebensraum für die vorkommenden Arten durch die Planung kaum verändern wird

Durch einige der vorgesehenen Maßnahmen können erhebliche Auswirkungen minimiert werden.

### Schutzgut Boden, Geologie

Nach dem geologischen Basisdatensatz des LGRB bildet im Plangebiet holozäner Auenlehm unbekannter Mächtigkeit den oberflächennahen Baugrund.

Die Untersuchungen aus dem Baugrundgeologischen Übersichtsgutachten vom November 2018 ergaben *eine durchschnittliche Mächtigkeit des teilweise kiesigen Oberbodens von ca. 20 cm. Darunter folgt Auelehm meist in Form von schwach tonigem bis tonigem, teilweise auch kiesigem und/oder feinsandigem Schluff mit steifer Konsistenz. Die Mächtigkeit des feinkörnig-bindigen Bodens beträgt je nach Lage im Gelände zwischen 0,4 m und 2,0 m. Die Mächtigkeit der unter dem lehmigen Boden folgenden kiesig-schluffigen und kiesig-sandigen Talablagerungen beträgt an den Ansatzpunkten der Rammkernbohrungen über 4 m.*

Für das Plangebiet liegen Übersichtsdaten vor aus der Bodenkarte 1:50.000 (BK50). Demnach handelt es sich um die bodenkundliche Einheit n86, welche folgende Bodentypen aufweist: „Brauner Auenboden und Auenpseudogley-Brauner Auenboden, z. T. mit Vergleyung im nahen Untergrund“. Das Ausgangsmaterial sind tonreiche Flussablagerungen.

Die Bewertung nach „Bodenschutz 23“ gibt in diesem Bereich für die Bodenfunktionen eine Gesamtbewertung mit 2,83 an. Mit dieser Bewertung korrespondiert auch die natürliche Bodenfruchtbarkeit, die mit mittel bis hoch bewertet wird.



Das Plangebiet wird der Hydrogeologischen Einheiten „Jungquartäre Flusssande und Sande“ zugeordnet, die ein Grundwassergeringleiter ist. Im Landschaftsrahmenplan wird der Wert für die Grundwasserneubildung mit 200-250 mm/a angegeben.

Die Planfläche liegt außerhalb eines rechtskräftigen Wasserschutzgebietes und außerhalb einer Wasserschutzgebietszone.

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers werden Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen. Während der Bauphase sind Auflagen zum Baustellenbetrieb und zur Bauausführung vorgesehen.

Da der Beitrag des Gebiets zur Grundwasserneubildung aufgrund der geringen Versickerungsfähigkeit des anstehenden Materials und des Untergrunds ohnehin gering ist, werden bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen geringe Beeinträchtigungen befürchtet.

### Schutzgut Klima/Luft

Im Klimaatlas der Region Stuttgart wird das Plangebiet dem Klimatop „Freiland“ zugeordnet. Freiland-Klimatope sind durch einen ungestörten stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte, sowie windoffene, starke Frisch-/Kaltluftproduktion charakterisiert. Über den offenen Ackerflächen kann sich in windschwachen und wolkenarmen Nächten Kaltluft bilden. Die Kaltluftproduktion liegt laut Klimaatlas bis zu  $15 \text{ m}^3/(\text{s m}^2)$ . In den Morgenstunden türmen sich im Gebiet Kaltluftschichten bis 150 m Schichtdicke auf. Diese Kaltluft zieht als Strömung mit  $60-120 \text{ m}^3/(\text{m s})$  nach Norden ab und besitzt daher eine gewisse Bedeutung für die Frischluftzufuhr des Ortskerns. Die Planfläche ist Bestandteil eines großen zusammenhängenden Kaltluftproduktionsgebietes und Kaltluftsammlgebietes, die als bioklimatisch aktive Flächen grundsätzlich von hoher Bedeutung für das Schutzgut sind. Der Planbereich befindet sich auf einem bodeninversionsgefährdeten Gebiet.

Aufgrund der Umnutzung in ein Wohngebiet wird die überplante Fläche zukünftig nicht mehr zur Bildung von Kaltluft beitragen. Auf die Durchlüftung des Stadtgebiets von Bempflingen wird dies voraussichtlich keinen messbaren Einfluss haben. Auch sind im Umfeld Kaltluftproduktionsflächen in ausreichendem Umfang vorhanden. Da die Planfläche ganz am Rand des Kaltluftproduktionsgebiets liegt, werden durch die Umsetzung der Planung keine Kaltluftleitbahnen verändert. Aufgrund der Anordnung und Ausrichtung der Gebäude können zwischen den Gebäudezeilen ausreichend Freiflächen entstehen, die ein Durchströmen des Gebietes mit Kaltluftwinden ermöglicht. Dies und die aufgelockerte Bebauung gewährleisten, dass keine erheblichen Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion zu befürchten sind. Eine Süd- bzw. Südwest-Ausrichtung der Gebäude ist möglich, so dass Photovoltaik-Anlagen und Solarkollektoren effizient eingesetzt werden können, was dem vorbeugenden Klimaschutz dient.

### Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird derzeit durch die Ortsrandlage zwischen der Kreisstraße und dem Gewässer des Mühlkanals, sowie der offenen Ackerfläche geprägt. Zukünftig verschiebt sich der Ortsrand nach Süden. Die in offener Bauweise vorgesehenen Wohngebäude werden von

Hausgärten mit Bäumen umgeben, das Gebiet erhält dadurch einen gut durchgrünten Charakter. Durch die Festsetzungen eines flächenhaften Pflanzgebots mit Gehölzen wird der Ortsrand in Richtung der offenen Feldflur eingegrünt. Vor diesem Hintergrund bestehen für das Schutzgut keine wesentlichen Auswirkungen.

#### Wirkungsgefüge

Mit dem Bebauungsplan „Obere Au II“ wird die Bebauung und Erschließung des Plangebiets zulässig. Die Versiegelungsrate ergibt sich i. W. aus der festgesetzten Grundflächenzahl GRZ 0,4. Bebauung und Straßenkörper bedeuten eine gewisse Versiegelung des Gebiets. Die Größe der nicht versiegelten Freiflächen nimmt dementsprechend ab. Damit einher geht der Verlust der bisher vorhandenen Ackerlebensräume im Plangebiet. Im Gegenzug entstehen Hausgärten und die Festsetzung von Baumpflanzungen trägt zur Minderung der Umweltauswirkungen bei.

### **4.2 UMWELTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN UND SEINE GESUNDHEIT SOWIE DIE BEVÖLKERUNG INSGESAMT**

#### Lärm und Schadstoffe:

Die Bedeutung des Plangebiets für den Menschen besteht in seiner Erholungseignung, der Bedeutung als landwirtschaftliche Nutzfläche sowie seiner Wirkung auf die menschliche Gesundheit.

Auswirkungen sind durch eine mit dem Baubetrieb einhergehende erhöhte Lärm- und Luftschadstoffemissionen möglich – bei Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zur Begrenzung des Baustellenlärms werden die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten, so dass keine schädlichen Auswirkungen entstehen. Gegenüber dem bisherigen Zustand ist nicht mit einer erheblichen Verschlechterung der Immissionssituation für die Nachbarschaft zu rechnen.

Gebiete mit entsprechender Wohnnutzung bestehen bereits im Umfeld des Plangebiets. Nachteilige Auswirkungen für die Bevölkerung im Plangebiet sowie insgesamt sind dadurch nicht gegeben.

Das Plangebiet liegt im möglichen Einwirkungsbereich von Schallemissionen der Kreisstraße K 1231, der Bahnlinie zwischen Bempflingen und Metzingen sowie eines Gewerbebetriebes westliche des Ermskanals. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. Diese hat die Schallimmissionen, die vom Betrieb sowie den angrenzenden Straßen ausgehen, ermittelt und gemäß der DIN 18005 bzw. der TA Lärm beurteilt. Die Ergebnisse fließen in die Festsetzungen des Bebauungsplans ein.

#### Landwirtschaft:

Vom Bebauungsplanverfahren sind vor allem Ackerflächen betroffen. Laut Flurbilanz gehören diese Flächen zur Vorrangflur Stufe II. Sie sind damit für die landwirtschaftliche Erzeugung von Bedeutung.

Durch die Planung werden hochwertige Flächen (ca. 3,2 ha) der landwirtschaftlichen Produktion (Futter- und Nahrungsmittel) entzogen. Generell werden durch derartige Flächenverluste die Produktionsmöglichkeiten der ansässigen Landwirte eingeschränkt und die Konkurrenz um Flächen vergrößert. Summationseffekte von v.a. Siedlungstätigkeit und Straßenbau führen durch eine Verknappung hofnaher, unzerschnittener ertragreicher Grünlandflächen dazu, dass die Produktion zunehmend unwirtschaftlich wird. Hofstellen sind durch die aktuelle Planung nicht direkt betroffen. Aufgrund der relativ kleinen Größe der Fläche wird der Flächenverlust für die Landwirtschaft nicht als hohe Beeinträchtigung eingestuft.

Um die Auswirkungen auf die Landwirtschaft zu minimieren, wird die Planung möglichst flächensparend umgesetzt und es werden nur im erforderlichen Maß Flächen in die Planung einbezogen.

#### **4.3 UMWELTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN AUF KULTUR- UND SACHGÜTER**

Belange der Denkmalpflege werden westlich des Plangebiets im Bereich des Kulturdenkmals „Mühlstraße 2“ berührt, hier insbesondere den zugehörigen Mühlkanal (§ 2 DSchG - BuK). Gegenwärtig ist nicht von einer Beeinträchtigung des Kulturdenkmals auszugehen.

Der Bebauungsplan weist darauf hin, dass archäologische Funde oder Befunde im Rahmen von Bodeneingriffen grundsätzlich nicht auszuschließen sind.

#### **4.4 ERHALTUNGSZIELE UND SCHUTZZWECK DER NATURA 2000-GEBIETE**

Natura 2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet befindet sich ca. 2,5 km südwestlich der Plangebiets. Es handelt sich um eine Teilfläche des FFH-Gebiets 7520311 „Albvorland bei Mössingen und Reutlingen“. In einer Entfernung von ca. 2,5 km nordwestlich und in ca. 3 km nordöstlich liegt jeweils ein Teilbereich des Natura 2000-Gebiets Nr. 7322311 „Albvorland Nürtingen-Kirchheim“.

#### **4.5 VERMEIDUNG VON EMISSIONEN, UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN**

Das Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Umweltrelevante Emissionen werden vermieden, indem nur Handwerksbetriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht stören. Auf diese Weise werden Lärmimmissionen und geruchsintensive Immissionen ausgeschlossen.

Das Plangebiet ist an die örtliche Abfallwirtschaft angeschlossen.

Es wird im Trennsystem mit teilweise offener Ableitung des Niederschlagswassers entwässert.

#### **4.6 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN, SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE**

Die Nutzung erneuerbarer Energien in Form von Photovoltaik und Solarthermie ist zulässig.

#### **4.7 DARSTELLUNG VON LANDSCHAFTSPLÄNEN SOWIE VON SONSTIGEN PLÄNEN, INSBESONDERE DES WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHTS**

Der gültige Landschaftsplan der Gemeinde Bempflingen stellt die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dar.

#### **4.8 ERHALTUNG DER BESTMÖGLICHEN LUFTQUALITÄT IN GEBIETEN, IN DENEN DIE DURCH RECHTSVERORDNUNG ZUR ERFÜLLUNG VON RECHTSAKTEN DER EUROPÄISCHEN UNION FESTGELEGTE IMMISSIONSGRENZWERTE NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN**

Derartige Gebiete liegen nicht vor.

#### **4.9 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN EINZELNEN BELANGEN DES UMWELTSCHUTZES, PUNKT 3.2**

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen sind von Bedeutung:

- Fläche als Funktionsträger für Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Klima
- Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Funktionsträger im Wasserkreislauf
- Grundwasser als Lebensgrundlage des Menschen sowie von Tieren und Pflanzen
- Einfluss des Bewuchses (Pflanzen) auf das Klima und Bewuchs als landschaftsprägender Faktor.

Die Wechselwirkungen innerhalb der neu überplanten Grundstücke werden durch die geplante Bebauung und Versiegelung geringfügig gestört.

## **5. Zusammenfassung**

Mit dem Bebauungsplan „Obere Au II“ soll ein neues Wohngebiet in Bempflingen geschaffen werden. Das Plangebiet befindet sich am südlichen Rand von Bempflingen und umfasst eine Fläche von ca. 3,2 ha. Mit dem vorliegenden Bericht werden die Umweltbelange des § 1 (6) 7 Bau GB berücksichtigt.

Der Bebauungsplan setzt das Plangebiet als allgemeines Wohngebiet fest. Es ist in offener Bauweise geplant mit durchgrüntem Gärten. Zur Durchgrünung trägt auch eine öffentliche Grünfläche bei, die das Gebiet mittig von Ost nach West durchzieht. Über diese erfolgt die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers der im Inneren des Gebietes liegenden Grundstücke durch ein Mulden-Rigolensystem, sowie am westlichen Gebietsrand die Regenwasserrückhaltung. Zusätzlich trägt das Pflanzgebot am südlichen Rand zur Begrünung bzw. hier Ortsrandeigrünung bei.

Das Plangebiet wird bisher ackerbaulich genutzt. Lebensräume von besonderer Bedeutung für Tiere und Pflanzen sind nicht betroffen. Holozäner Auenlehm unbekannter Mächtigkeit bildet im Plangebiet den oberflächennahen Baugrund. Dieser weist eine mittlere bis hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit auf.



Mit Bebauung und Straßenbau werden bisher nicht versiegelte Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen. Die dortigen Lebensräume gehen verloren. Dafür entstehen Hausgärten mit Bäumen in den Bereichen, die zukünftig nicht von Gebäuden und Straßenflächen eingenommen werden. Die Überbauung bedeutet auch nachteilige Auswirkungen für den Boden. Diese lassen sich mindern, indem an geeigneten Stellen offene Bodenbeläge und begrünte Dächer festgesetzt werden. Der ökologisch hochwertige Oberboden soll so weit wie möglich auf den Grundstücken verbleiben. Die nachteiligen Auswirkungen für den Wasserkreislauf und die Durchlüftung sind voraussichtlich gering.

Ein geschütztes Biotop liegt teilweise innerhalb des Bebauungsplangebietes und soll bei der Umsetzung des Bebauungsplans erhalten werden und durch Festsetzungen geschützt werden. Eine Ausnahme von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG wurde durch das Landratsamt Esslingen erteilt.

Der besondere Artenschutz wurde im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt.

Nachteilige Auswirkungen für Gesundheit des Menschen, die Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter sind nicht gegeben. Das Plangebiet wird an die örtliche Abwasser- und Abfallentsorgung angeschlossen, umweltrelevante Immissionen sind nicht zu erwarten.

## 6. Literatur-/ Quellenangaben

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29.07.2009

LfU 2005 B: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Fassung August 2005

StadtLandFluss: Methodik zur Bewertung naturschutzrechtlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung, von Prof. Dr. C. Küpfer, Wofschlugen, Stand August 2010

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 2. Auflage Dezember 2012

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Reihe Bodenschutz Heft 23, Karlsruhe

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Stand 09/2018

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Daten- und Kartendienst

LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2018): Geologische Karte GK50

LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2018): Hydrogeologische Karte HK50

LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2018): Bodenkarte BK50

RW Bauphysik Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG: Geräuschimmissionsprognose nach DIN 18005 und TA Lärm, Bebauungsplanverfahren ‚Obere Au II‘ Bempflingen, 17.06.2020

TerraConcept Consult GmbH, Pfullingen: Baugrundgeologisches Übersichtsgutachten Erschließungsgebiet „Obere Au“, Bempflingen , November 2018

mquadrat: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung: Gemeinde Bempflingen, Bebauungsplanverfahren „Obere Au II“, 30.09.2022

### Verwendete Internet-Seiten:

<http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web> Umweltdaten- und Karten online

<http://www1.lgrb.uni-freiburg.de/geoviewer/> Geodatenviewer Landesamt für Geologie und Rohstoffe Freiburg

<http://webgis.region-stuttgart.org/Web/festlegungen/> Verband Region Stuttgart Festlegungen Raumnutzung

<http://webgis.region-stuttgart.org/Web/klimadaten/> Verband Region Stuttgart Klimadaten