

## Landkreis Biberach

### Gemeinde Achstetten

#### Umweltbericht

#### zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan “Tankstelle mit Shop und Waschanlage“

- Artenschutzrechtliche Betrachtung anhand einer Relevanzbegehung
- Natura 2000 - Prüfung

Fassung vom 25.09.2023

#### **rau** landschaftsarchitekten

Kurt Rau Dipl.-Ing. (FH)  
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt BDLA  
ö.b.u.v. Sachverständiger

Stauferstraße 39  
88214 Ravensburg

Fon 0751 25513  
info@rau-lsi.de

Fax 0751 25514  
www.rau-lsi.de

**Auftraggeber:**

**CDP Commercial Development**

Projektentwicklungsgesellschaft mbH  
Schlossstraße 19  
82031 Grünwald  
Mail: CDP-GmbH@t-online.de

**Auftragnehmer:**

**rau landschaftsarchitekten**

Landschaftsarchitekten Sachverständige Ingenieure  
Kurt Rau Dipl.-Ing. (FH)  
Staufstraße 39  
88214 Ravensburg  
Fon: 0751 / 25513, Fax: 0751 / 25514  
Mail: info@rau-lsi.de

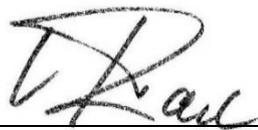
**Projektnummer:**

230302

**Bearbeitung:**

Heide Wagner, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Aufgestellt am 25.09.2023,



---

- Kurt Rau -

Anerkannt

---

- Auftraggeber -

## Inhaltsverzeichnis

### TEXTTEIL

<b>1. GRUNDLAGEN .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. ANLASS UND ZIELSETZUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. RECHTLICHE GRUNDLAGE DES UMWELTBERICHTES .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4. UNTERSUCHUNGSRAHMEN FÜR DIE UMWELTPRÜFUNG.....</b>	<b>6</b>
<b>2. UNTERSUCHUNGSRAUM .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. ZIELE UND VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN .....</b>	<b>8</b>
2.1.1.    Regionalplan Donau-Iller .....	8
2.1.2.    Flächennutzungsplan .....	9
2.1.3.    Landschaftsplan .....	9
2.1.4.    Anderweitige Planungen .....	10
<b>2.2. SCHUTZGEBIETE.....</b>	<b>10</b>
2.2.1.    Natura 2000 und geschützte Biotop .....	10
2.2.2.    Überschwemmungsgebiet und Hochwassergefahrenkarte.....	10
2.2.3.    Fachplan Landesweiter Biotopverbund .....	11
2.2.4.    Übersicht Schutzgebiete.....	12
<b>3. BESTANDSANALYSE .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1. SCHUTZGUT MENSCH .....</b>	<b>13</b>
3.1.1.    Bestand .....	13
3.1.2.    Bestandsbewertung / Empfindlichkeit .....	14
3.1.3.    Auswirkungen der Maßnahme auf das Schutzgut Mensch.....	14
<b>3.2. SCHUTZGUT BODEN.....</b>	<b>14</b>
3.2.1.    Bestand .....	14
3.2.2.    Bestandsbewertung / Empfindlichkeit .....	15
3.2.3.    Auswirkungen der Maßnahme auf das Schutzgut Boden .....	15
<b>3.3. SCHUTZGUT WASSER .....</b>	<b>16</b>
3.3.1.    Grundwasserverhältnisse Bestand.....	16
3.3.2.    Bestandsbewertung / Empfindlichkeit .....	17
3.3.3.    Auswirkungen der Maßnahme auf das Schutzgut Wasser .....	17
<b>3.4. SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT .....</b>	<b>17</b>
3.4.1.    Bestand .....	17
3.4.2.    Bestandsbewertung / Empfindlichkeit .....	17
3.4.3.    Auswirkungen der Maßnahme auf das Schutzgut Klima und Luft .....	18

<b>3.5. SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE .....</b>	<b>18</b>
3.5.1. Bestand .....	18
3.5.2. Artenschutzrechtliche Beurteilung .....	21
3.5.3. Bestandsbewertung / Empfindlichkeit .....	26
3.5.4. Auswirkungen der Maßnahme auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	26
<b>3.6. SCHUTZGUT ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD .....</b>	<b>26</b>
3.6.1. Bestand .....	26
3.6.2. Bestandsbewertung / Empfindlichkeit .....	27
3.6.3. Auswirkungen der Maßnahme auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild .....	28
<b>3.7. SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER .....</b>	<b>28</b>
3.7.1. Bestand .....	28
<b>4. NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFSREGELUNG .....</b>	<b>29</b>
<b>4.1. BILANZIERUNG SCHUTZGUT BIOTOPTYPEN .....</b>	<b>29</b>
<b>4.2. BILANZIERUNG SCHUTZGUT BODEN .....</b>	<b>30</b>
<b>4.3. ERMITTLUNG DES GESAMTDEFIZITS .....</b>	<b>30</b>
<b>5. MASSNAHMENKONZEPT .....</b>	<b>32</b>
<b>5.1. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN ...</b>	<b>32</b>
<b>5.2. VERBINDLICHE AUSGLEICHSMASSNAHMEN IM PLANGEBIET .....</b>	<b>33</b>
5.2.1. Vermeidungsmaßnahmen im Plangebiet .....	33
5.2.2. Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet .....	34
<b>5.3. PLANEXTERNER AUSGLEICH .....</b>	<b>37</b>
5.3.1. Ermittlung der Gesamtkompensation .....	38
5.3.2. Fazit .....	38
<b>5.4. MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG .....</b>	<b>38</b>
5.4.1. Monitoring im Geltungsbereich .....	38
5.4.2. Monitoring der Ausgleichsmaßnahmen .....	38
<b>6. FOTODOKUMENTATION .....</b>	<b>40</b>
<b>7. LITERATUR / GUTACHTEN .....</b>	<b>45</b>
<b>8. ANHANG .....</b>	<b>46</b>
<b>8.1. ANHANG I SCHAUBILD: WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN .....</b>	<b>46</b>
<b>8.2. ANHANG II PFLANZLISTEN .....</b>	<b>47</b>

## KARTENTEIL

Karte 1: Bestand Biotoptypen

M. 1: 1.000

Karte 2: Grünordnungsplan

M. 1: 500

# 1. GRUNDLAGEN

## 1.1. ANLASS UND ZIELSETZUNG

Der Gemeinderat der Gemeinde Achstetten hat am 19.09.2022 den Aufstellungsbeschluss für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Tankstelle mit Shop und Waschanlage" gefasst.

Die Lage des geplanten Sondergebietes mit der Zweckbestimmung "Tankstelle mit Shop und Waschanlage" liegt auf einer Teilfläche des Flst. Nr. 241 westlich an die L 265 angrenzend.

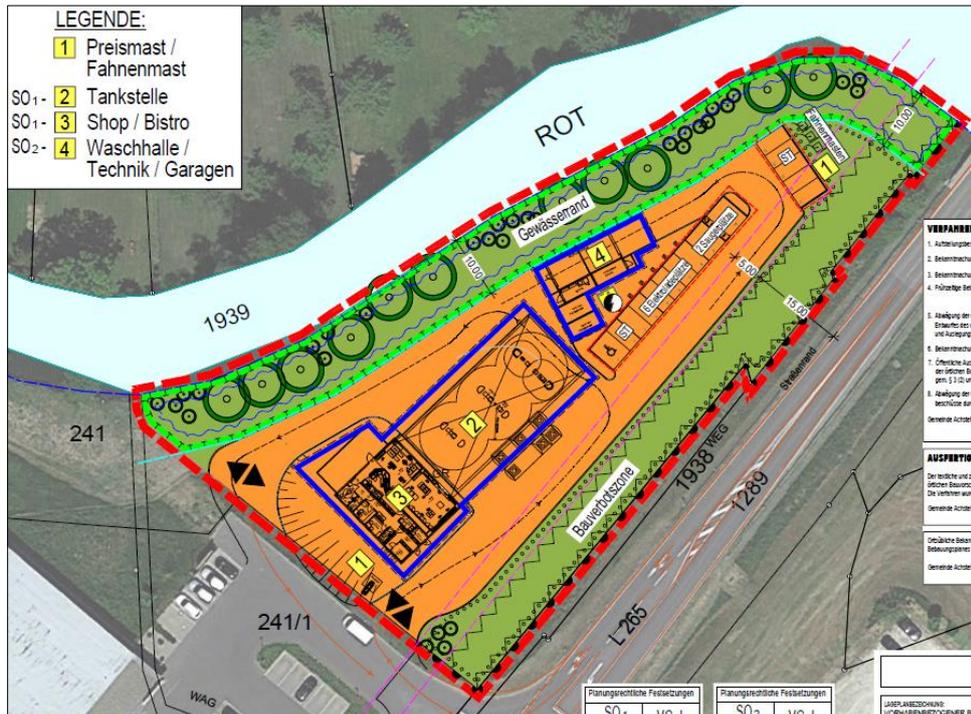


Abbildung: Zeichnerischer Teil Entwurf Bebauungsplan (Planwerkstatt am Bodensee, Stand 19.09.2023), ohne Maßstab

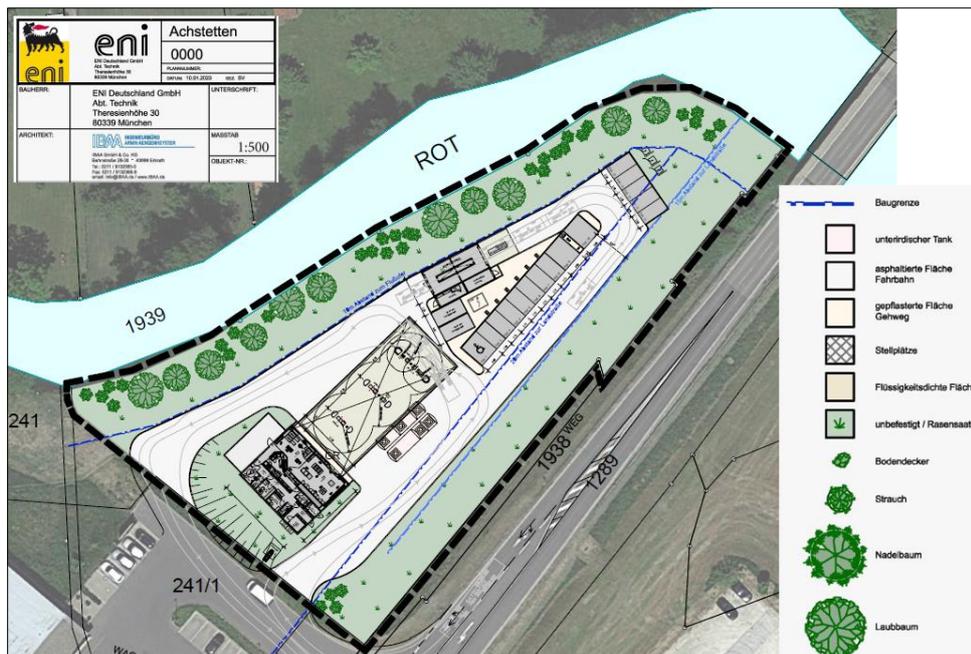


Abbildung: Entwurf ENI (Planwerkstatt am Bodensee, Stand 22.08.2023), ohne Maßstab

Der Vorhabenträger, die SD Station Development GmbH, Schlossstraße 19 in 82031 Grünwald plant den Bau einer Eni-Tank- und Rastanlage an der L 265 nordöstlich angrenzend an die Fläche des bestehenden Netto-Marktes.

Die Tankstelle soll neben den üblichen Einrichtungen wie Service-Station und Shop auch eine Waschanlage, SB-Waschplätze sowie Elektroladepunkte für PKW anbieten.

Um die planungsrechtliche Zulässigkeit für das geplante Sondergebiet herzustellen, sollen durch einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan die erforderlichen planungsrechtlichen Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit wurde vom 04.10. – 04.11.2022 durchgeführt.

Der Geltungsbereich des Plangebietes weist eine Fläche von 5.370 m<sup>2</sup> auf.

Die Planung sieht einen 10 m breiten Streifen entlang des Fließgewässers vor, der von Bebauung/Versiegelung freigehalten werden soll und mit gebietsheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden soll.

Zur L 265 ist eine Anbauverbotszone von 20 m freizuhalten. Diese wurde im Einvernehmen mit der Straßenbehörde in Teilbereichen auf 15 m unterschritten, um das FFH-Gebiet freizuhalten.

Eine detaillierte Beschreibung ist der städtebaulichen Begründung, den textlichen Festsetzungen und den örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Begleitend zum Bebauungsplanverfahren wird eine Umweltprüfung durchgeführt.

## **1.2. RECHTLICHE GRUNDLAGE DES UMWELTBERICHTES**

Die Rechtsgrundlage für den Umweltbericht ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der aktuell gültigen Fassung. Nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans. Der Umweltbericht muss eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung der Schutzgüter Biotypen und Boden nach der Ökokontovordnung (ÖKVO) sowie eine Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild sowie ein hieran angepasstes Ausgleichsmaßnahmen- und Eingrünungskonzept enthalten.

Nach § 1a (3) BauGB ist die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden. Die Ermittlung des Eingriffs in Natur und Landschaft sowie des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt im Rahmen des Umweltberichts, dessen Aussagen zum erforderlichen Ausgleich wiederum in den Bebauungsplan integriert und damit rechtsverbindlich werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Der Umweltbericht ist nach § 2a Abs. 1 BauGB bereits im Aufstellungsverfahren in die Begründung aufzunehmen. So wird gewährleistet, dass die Umweltfolgen des Vorhabens frühzeitig im Verfahren überprüft werden können. Der Umweltbericht stellt weiterhin die Unterlagen für die Trägerbeteiligung dar und dient insbesondere der Information der Öffentlichkeit. Er beinhaltet eine allgemein verständliche Zusammenfassung und ermöglicht Dritten die Beurteilung, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen sein können.

## **1.3. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH**

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Tankstelle mit Shop und Waschanlage" umfasst eine Fläche von ca. 5.370 m<sup>2</sup> und beinhaltet eine Teilfläche des Flst. Nr. 241. Das Plangebiet befindet sich südöstlich des Ortsrands von Achstetten und gehört im Ausgangszustand baurechtlich dem Außenbereich an.

Im Nordosten wird das Plangebiet von der Rot, im Nordwesten vom Sägekanal, im Südwesten von der Zufahrt zum Netto-Markt mit dazugehörigem Parkplatz sowie im Südosten von der L 265 begrenzt.

#### **1.4. UNTERSUCHUNGSRAHMEN FÜR DIE UMWELTPRÜFUNG**

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung des Untersuchungsrahmens der Umweltprüfung erfolgte in Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter. Die von der Planung betroffenen Fachbehörden und die Träger öffentlicher Belange werden im Rahmen der förmlichen Behördenbeteiligung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Tankstelle mit Shop und Waschanlage" über die Grundzüge der Planung informiert.

Der Untersuchungsraum entspricht dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans. Wirkungen auf das Schutzgut Arten wurden auf einen größeren Untersuchungsraum ausgeweitet. Wirkungen auf die Schutzgüter Landschaft sowie Klima und Luft werden über den Geltungsbereich hinaus beurteilt, da diese Schutzgüter weiträumig zu betrachten sind.

Die Bilanzierung des Eingriffs erfolgt für eine Teilfläche des Flst. Nr. 241 und ist in den Karten als "bilanzierter Eingriffsbereich" gekennzeichnet.

##### Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Hier wird auf die Änderung des Flächennutzungsplans hingewiesen, die parallel durchgeführt wird.

##### Merkmale der angewendeten technischen Verfahren / Hinweise auf den Kenntnisstand

Folgende Fachgutachten wurden für die Umweltprüfung ausgewertet:

- Biotoptypen-Kartierung nach "Arten, Biotope und Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten" (LUBW, Stand 2018), 2023
- Relevanzkartierung zum Fachbeitrag Artenschutz (Rau Landschaftsarchitekten, 2023)
- Schalltechnische Untersuchung (SCHALL.TECH Ingenieurbüro Fend, Friedberg: Machbarkeitsstudie Eni-Tankstelle an der L 265, Achstetten - Schalltechnische Untersuchung, 18.09.2023)

Neben den oben genannten Fachgutachten wurden vorhandene Planunterlagen ausgewertet (siehe Kap. 2).

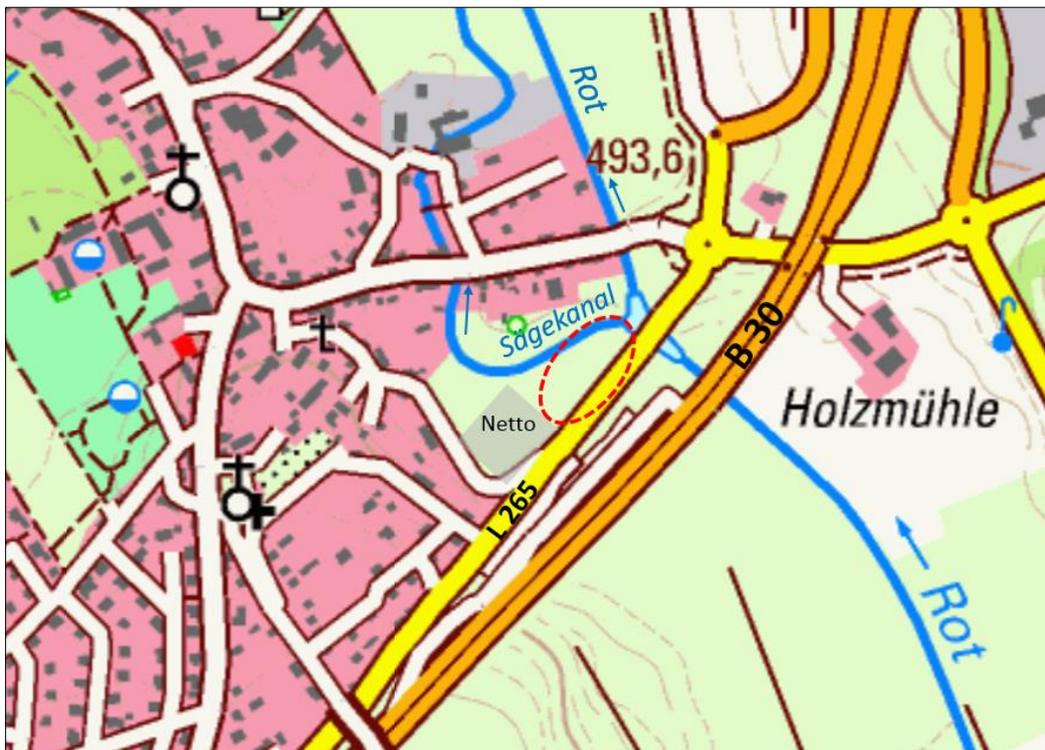
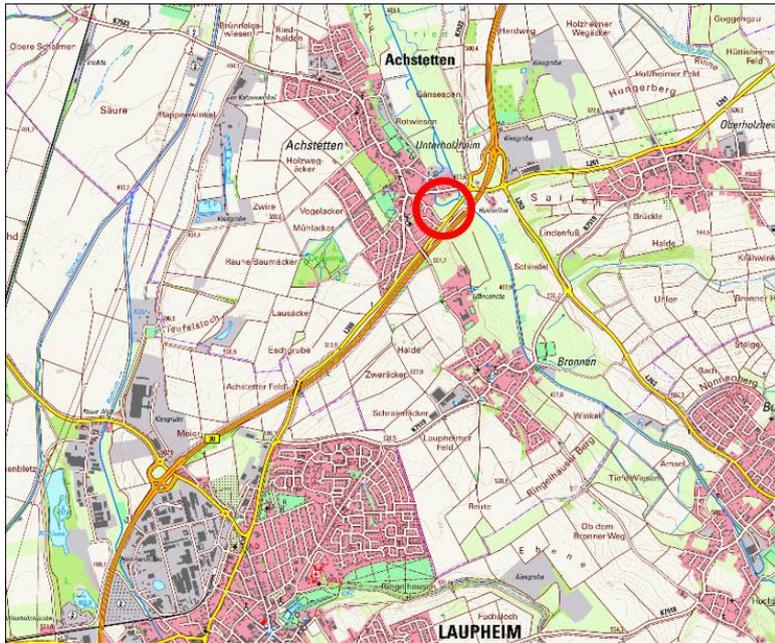
Es ergaben sich keine Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen.

## 2. UNTERSUCHUNGSRAUM

### Bestandssituation

Die ca. 0,54 ha große Planfläche liegt im südöstlichen Außenbereich von Achstetten direkt angrenzend an die L 265 kurz vor dem Zubringer zur B 30. Nach der naturräumlichen Gliederung des Landes Baden-Württemberg befindet sich das Plangebiet in der Haupteinheitengruppe "Donau-Iller-Lech-Platte" im Naturraum "Hügelland der unteren Riss" (042). Das Plangebiet liegt weitgehend eben auf einer Höhe von 494 m ü.NN.

Das Plangebiet selbst wird ausschließlich landwirtschaftlich als Grünland bzw. Intensivweide genutzt.



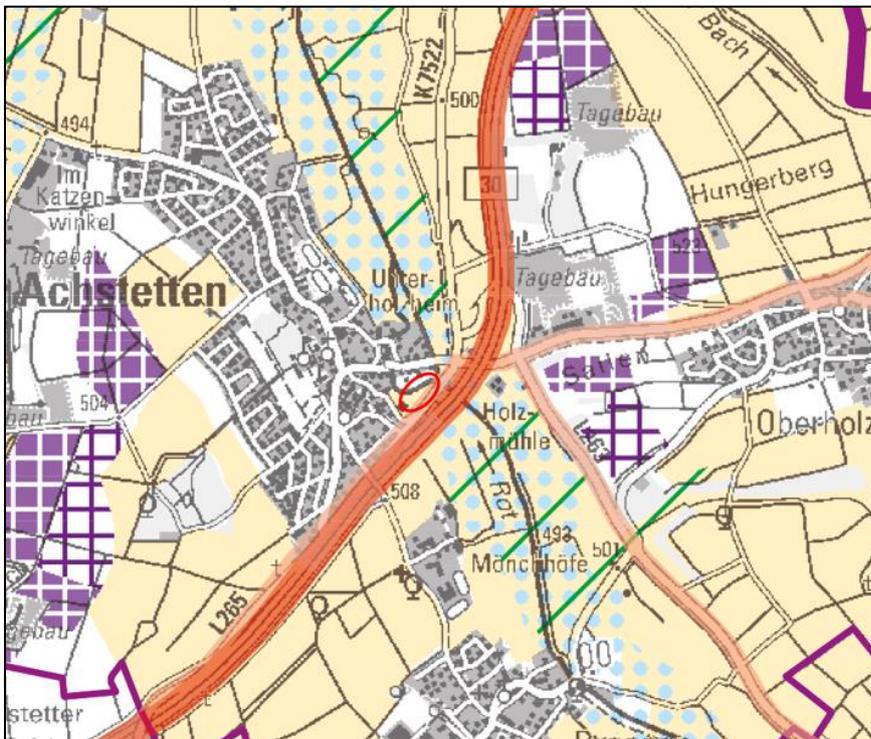
Abbildungen: Topografische Karte (TK 1:25.000) mit Kennzeichnung des Plangebiets (rot), ohne Maßstab

## 2.1. ZIELE UND VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN

### 2.1.1. Regionalplan Donau-Iller

Der Regionalplan Donau-Iller trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Das Plangebiet liegt im Vorbehaltsbereich für die Landwirtschaft



#### B I Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen

##### B I 2 Land- und Forstwirtschaft

 Gebiet für Landwirtschaft (VBG) - PS B I 2.1 G (3)

##### B I 5 Vorbeugender Hochwasserschutz

 Gebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (VRG) - PS B I 5 Z (3)

 Gebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (VBG) - PS B I 5 G (4)

#### B II Regionale Freiraumstruktur

##### B II 1 Regionale Grünzüge

 Regionaler Grünzug (VRG) - PS B II 1 Z (4)

- (G) = Grundsatz
- (N) = Nachrichtliche Übernahme
- (PS) = Plansatz
- (V) = Vorschlag
- (VBG) = Vorbehaltsgebiet
- (VRG) = Vorranggebiet
- (Z) = Ziel

Abbildung: Raumnutzungskarte 1:50.000 - Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller - Entwurf zur 2. Anhörung gem. Beschluss der Verbandsversammlung vom 06.12.2022, ohne Maßstab

### 2.1.2. Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Laupheim trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Der Geltungsbereich ist als Fläche für den Hochwasserschutz dargestellt.

Der für Überbauung/ Versiegelung zulässige Bereich des Bebauungsplanes liegt gemäß aktueller Hochwassergefahrenkarte außerhalb der Abgrenzung bei einem Hochwasser (HQ100) und außerhalb der Abgrenzung bei einem extremen Hochwasserereignis (HQExtrem).

Ein Teilbereich des Geltungsbereichs soll im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans als Sonderbaufläche ausgewiesen werden. Das FNP-Verfahren wird parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

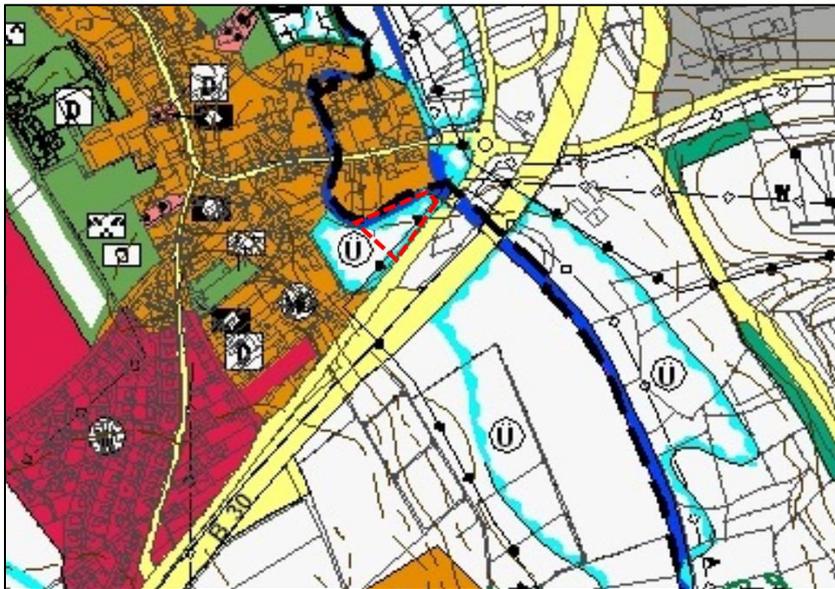


Abbildung: Flächennutzungsplan (Stadtplanungsamt Laupheim), ohne Maßstab

### 2.1.3. Landschaftsplan

Das Plangebiet ist im Landschaftsplan 2006 als Offenlandbereich (Grünland) dargestellt. Es sind keine vorgeschlagenen Entwicklungsziele betroffen, die einer Überplanung des Bauvorhabens entgegenstehen.

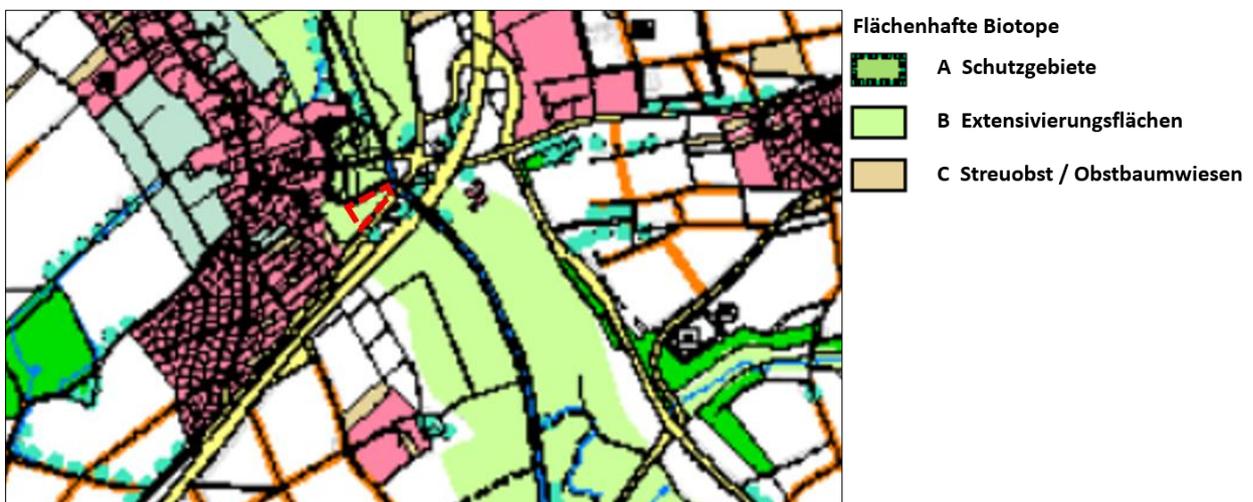


Abbildung: Auszug aus dem Landschaftsplan - Karte: Vorschläge für Biotopverbundmaßnahmen (Stadtplanungsamt Laupheim, 10.03.2006), ohne Maßstab

#### 2.1.4. Anderweitige Planungen

Nach Aussage der Gemeindeverwaltung Achstetten liegt für das Plangebiet Flst. Nr. 241 kein Bebauungsplan oder eine anderweitige Planung/ Nutzung zugrunde.

### 2.2. SCHUTZGEBIETE

#### 2.2.1. Natura 2000 und geschützte Biotope

Das FFH-Gebiet "Rot, Bellamonter Rottum und Dürnach" ragt nördlich und nordöstlich in das Plangebiet hinein. Detaillierte Aussagen zum FFH-Gebiet können der Natura 2000-Prüfung entnommen werden.

Geschützte Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

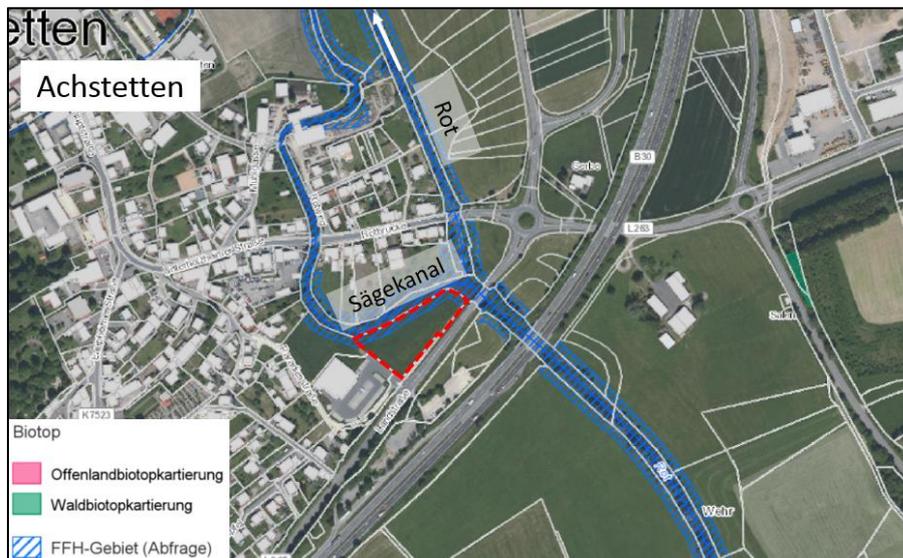


Abbildung: Luftbild mit Darstellung der **Schutzgebietskulisse** (LUBW Udo, 2023), ohne Maßstab  
Der Geltungsbereich ist rot gestrichelt dargestellt.

#### 2.2.2. Überschwemmungsgebiet und Hochwassergefahrenkarte

Kleinflächig ragen Bereiche von HQ100 (100jähriges Hochwasser) und HQExtrem (Extrem-Hochwasser) nördlich und nordöstlich in den Geltungsbereich hinein. Diese Bereiche liegen jedoch außerhalb von baulich überplanten Bereichen.

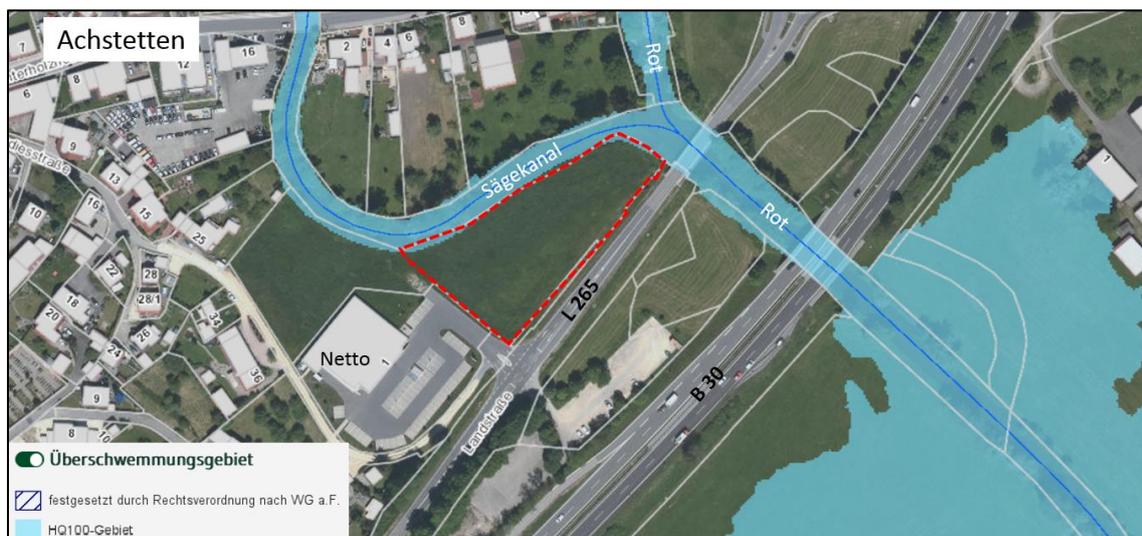


Abbildung: Luftbild mit Darstellung der **Überschwemmungsgebiete** (LUBW Udo, 2023), ohne Maßstab  
Der Geltungsbereich ist rot gestrichelt dargestellt.



Abbildung: Luftbild mit Darstellung der **Hochwassergefahrenkarte** (LUBW Udo, 2023), ohne Maßstab  
Der Geltungsbereich ist rot gestrichelt dargestellt.

### 2.2.3. Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans tangiert keine Darstellungen des Landesweiten Biotopverbunds.

Nördlich des Geltungsbereiches liegt eine Kernfläche mittlerer Standorte des Fachplans Landesweiter Biotopverbund.

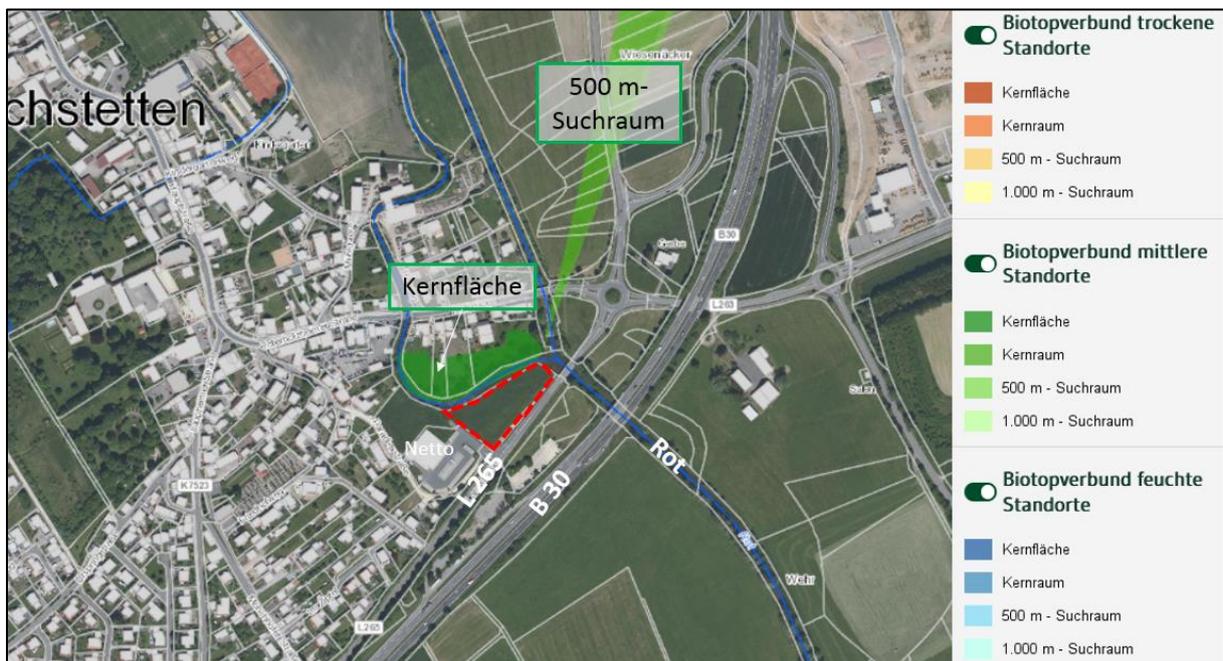


Abbildung: Fachplan **Landesweiter Biotopverbund** (LUBW Udo, 2023), ohne Maßstab  
Der Geltungsbereich ist rot gestrichelt dargestellt.

## 2.2.4. Übersicht Schutzgebiete

Status	Betroffenheit	Bemerkungen/ Lage
<b>NATURA 2000-Gebiete</b>	<b>Ja</b>	<b>FFH-Gebiet "Rot, Bellamonter Rottum und Dürnach" nördlich und nordöstlich 10 m in das Plangebiet hineinragend</b>
<b>FFH-Mähwiesen</b>	--	
<b>Naturschutzgebiet</b>	--	
<b>Landschaftsschutzgebiet</b>	--	
<b>Naturdenkmale</b>	--	
<b>Geschützte Biotope</b>	--	
<b>Fachplan Landesweiter Biotopverbund</b>	--	Die Flächen nördlich des Sägekanals sind als <b>Kernfläche</b> mittlerer Standorte klassifiziert, tangieren das Plangebiet jedoch nicht
<b>Wasserschutzgebiet</b>	--	
<b>Überschwemmungsgebiet HQ100</b>	Geringfügig - Lage innerhalb der Ausgleichsfläche	<b>HQ 100 nördlich und nordöstlich in das Plangebiet hineinragend</b>
<b>Risikogebiet § 73 WG HQ-Extrem</b>	Geringfügig - Lage innerhalb der Ausgleichsfläche	<b>Teilflächen von HQ-Extrem ragen nördlich und nordöstlich in das Plangebiet hinein</b>
<b>5 m-Gewässerrandstreifen</b>	--	Lage innerhalb der Ausgleichsfläche

### 3. BESTANDSANALYSE

Die Umweltanalyse umfasst das Plangebiet und schließt die nähere Umgebung mit ein.

#### 3.1. SCHUTZGUT MENSCH

##### 3.1.1. Bestand

###### Wohnen / Wohnumfeld / Naherholung

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Rand des Gemeindegebietes Achstetten in einer Senke auf 494 m ü.NN. Der Ort Achstetten bietet ein ruhiges Wohnumfeld mit den zu erwartenden immissionsbedingten Vorbelastungen an den Zufahrtsstraßen zur L 265/ B 30.

Das Plangebiet auf Flurstück Nr. 241 grenzt im Norden und Nordwesten an die Fließgewässer der Rot bzw. des Sägekanals an. Nur nach Nordwesten zieht sich ein schmaler Reststreifen der ehemals landwirtschaftlichen Umgebungsnutzung an.

Die Dammböschung zur L 265 mit einer Steigung in Richtung Südosten bewirkt eine größere Einsehbarkeit des Plangebietes. Das Plangebiet ist nur von Norden her über die Unterreichenbacher Straße zugänglich.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich etwa 95 m südöstlich der geplanten Bebauung.

Das Plangebiet ist bereits stark durch Immissionen der übergeordneten klassifizierten Straßen wie B 30 und L 265 vorbelastet. Zudem liegt der angrenzende Netto-Discounter mit Öffnungszeiten von 7:00 bis 21:00 Uhr zuzüglich des Anlieferungsverkehrs vor Öffnungsbeginn in direkter Nachbarschaft.

#### **SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG**

Die Schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros Fend SCHALL.TECH, Friedberg, stellt in seiner Machbarkeitsstudie zur Eni-Tankstelle an der L 265, Achstetten vom 14.11.2022 zusammenfassend Folgendes fest:

*„Die SD Station Development GmbH plant den Bau einer Eni-Tankstelle an der L 265 in Achstetten.*

*Das Plangebiet liegt zwischen der Landesstraße L 265 im Südosten und der Rot im Norden auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die Tankstelle soll neben den üblichen Einrichtungen wie Service-Station und Shop auch eine Kfz-Waschanlage und Saugerplätze anbieten.*

*Nördlich und westlich befindet sich in etwa 80 m Entfernung Wohnbebauung in einem unbeplanten Bereich. Der FNP stellt dort gemischte Bauflächen dar.*

*Die Geräuschemissionen der Tankstelle wurden auf Grundlage von Betriebsbeschreibungen ermittelt. Mittels eines EDV-Rechenmodells wurden daraufhin die Geräuscheinwirkungen des Vorhabens in der Nachbarschaft prognostiziert.*

*Es zeigte sich, dass der Immissionsrichtwert tags um mehr als 10 dB(A) unterschritten wird. Die Nachbarschaft liegt somit nach TA Lärm tags nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Konflikte aus Sicht des Schallschutzes sind nicht zu befürchten.*

*Die Tankstelle soll nur tags (6 bis 22 Uhr) betrieben werden. Rein zur Information wurden auch Szenarien mit nächtlicher Nutzung untersucht.“*

Wenn das Bauvorhaben auf Grundlage der vorliegenden Planung errichtet und wie geplant nur tags (6 bis 22 Uhr) betrieben wird, sind keine Maßnahmen zum Schutz der Nachbarschaft notwendig.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht stehen dem weiteren Bebauungsplanverfahren bei der Festsetzung der oben beschriebenen Ausführung keine Bedenken entgegen.

### 3.1.2. Bestandsbewertung / Empfindlichkeit

Im Untersuchungsraum befinden sich keine lärm- und schadstoffsensiblen Nutzungen wie Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Sanatorien, Kur- und Parkanlagen. Der Ort Achstetten ist überwiegend als Wohnort sowie durch landwirtschaftliche Nutzung im Nebenerwerb geprägt. Gewerbliche Betriebe, v.a. Handwerksbetriebe, sind vereinzelt zu finden.

Für die Erholungsnutzung spielt die Fläche keine Rolle. Es werden keine Wegebeziehungen tangiert.

Insgesamt kommt dem Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung zu.

Bevölkerung (Mensch / Wohnumfeld / Erholung)			
Bereich	Kriterien	Bedeutung	Empfindlichkeit
Landwirtschaftsflächen, vegetationsbedeckt	Mäßig vielfältig strukturierte bzw. frequentierte Erholungsräume, wohngebietsnahe Ortsrandlage Bereiche mit geringer Ruhe, vorbelasteter Luftqualität, Bioklima (vorbelastet)	mittlere Bedeutung	mittel

### 3.1.3. Auswirkungen der Maßnahme auf das Schutzgut Mensch

Für das direkte Wohnumfeld könnte ein bisher unverbauter Fernblick von den oberen Stockwerken aus in Richtung Südosten geringfügig eingeschränkt werden.

Anhand der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist eine Belastung über die gesetzlich zulässigen Werte nicht gegeben. Es ist mit keinen gesundheitlichen Auswirkungen durch Lärm zu rechnen.

Der Abstand von ca. 80 m von der bestehenden Wohnbebauung zur geplanten Bebauung wird als ausreichend erachtet.

## 3.2. SCHUTZGUT BODEN

### 3.2.1. Bestand

Das Tertiärhügelland besteht aus dem tertiären Abtragungsschutt der Alpen, altpleistozänen Schottern und dem Material, das die großen Alpenflüsse während und nach den Eiszeiten in Richtung Donau transportiert haben. Am Ende der Eiszeiten wurden auch stellenweise mächtige Lösspakete abgelagert. Die schluffig-lehmigen Böden sind stark erosionsanfällig, verschlämmen leicht und neigen zum Verdichten.

Nach der Geologischen Karte Baden-Württemberg 1:50.000 steht im Untersuchungsgebiet als Geologische Einheit "Auenlehm" an. Dabei handelt es sich um Schluffton, sandig, humos, lokal anmoorig, z.T. schwach kalkhaltig, braun bis braungrau. Die Anteile setzen sich wie folgt zusammen: Schluff (70-90%), Ton (10-20%), Kies gerundet (10%), Sand (10%), Anmoor (10%). Der Bildungsprozess fand durch Stillwasserablagerung im Überschwemmungsbereich (Auenbereich) statt.

Für das Plangebiet ist als Bodenkundliche Einheit "Brauner Auenboden-Auengley aus Auenlehm" kartiert. Das Ausgangsgestein ist als "Auenlehm über Hochwassersedimenten auf kiesigen Flussbettablagerungen" angegeben. Der Bodentyp "Brauner Auenboden-Auengley und Auengley, überwiegend mit reliktscher Vergleyung" bedingt als Reliefparameter ebene bis flachwellige Auenbereiche. Die bodenkundliche Feuchtestufe ist als "frisch" klassifiziert.

Es handelt sich um Böden der Vorrangflur 1, die in diesem Landschaftsbereich fast ausschließlich vorkommen.

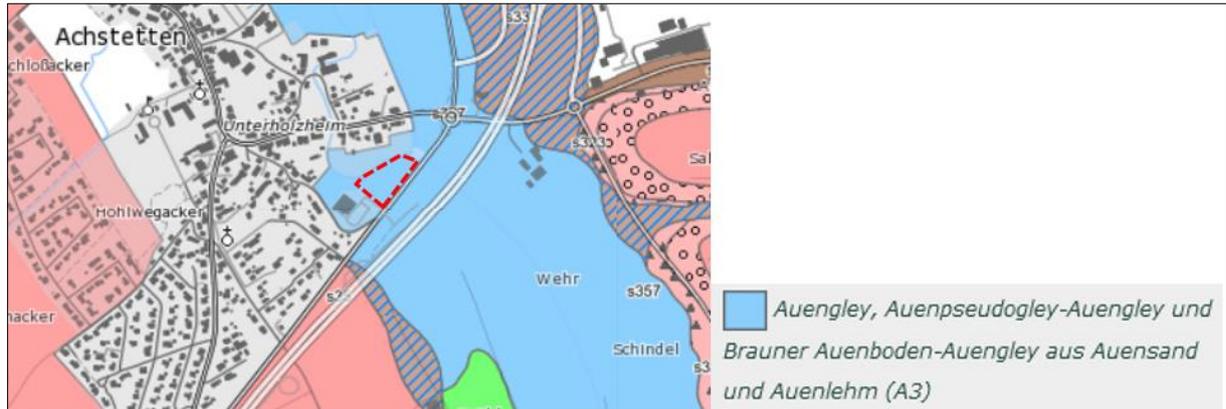


Abbildung: Bodenkundliche Einheiten M. 1:50.000 (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, 2023), ohne Maßstab  
Die rot gestrichelte Linie kennzeichnet das Plangebiet

Angaben zum Grundwasserflurabstand sind nicht bekannt.

Die Wasserdurchlässigkeit ist mit "mittel", im Untergrund stellenweise mit "sehr hoch" angegeben.

### 3.2.2. Bestandsbewertung / Empfindlichkeit

Die Beurteilung der Bedeutung von Böden erfolgt gemäß der Arbeitshilfe der LUBW (2012) über die Betrachtung folgender Bodenfunktionen:

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Standort für naturnahe Vegetation (keine Angabe für das Flurstück)

Folgende Bodenfunktionen sind für das Plangebiet Flst. Nr. 241 vom Wasserwirtschaftsamt des Landkreises Biberach angegeben worden:

Tabelle: Bewertung der vorkommenden Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit vor dem Eingriff

Flurstück	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Arithmetisches Mittel	Gesamtbewertung [Bodenwertstufe]
Flst. Nr. 241	gering 1,0	mittel 2,0	mittel 2,0	gering bis mittel 1,67	geringe bis mittlere Bedeutung

Die einzelnen Flächen wurden nach den oben genannten Funktionen bewertet und in Bewertungsklassen eingeteilt (LUBW 2012):

Funktionserfüllung	Bewertungsklassen
Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung	4
Böden mit hoher Funktionserfüllung	3
Böden mit mittlerer Funktionserfüllung	2
Böden mit geringer Funktionserfüllung	1
Böden ohne Funktionserfüllung (versiegelte Flächen)	0

### 3.2.3. Auswirkungen der Maßnahme auf das Schutzgut Boden

Durch die Baumaßnahme, Bodenauf- und -abtrag sowie durch die Versiegelung durch Gebäude und Zufahrten ist mit folgenden Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen:

- Verlust bzw. Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen
- Veränderung der Bodenstruktur
- Verlust von vegetationsbedeckten Flächen
- Veränderung der Bodenverhältnisse
- Risiko von Schadstoffeinträgen

### 3.3. SCHUTZGUT WASSER

#### 3.3.1. Grundwasserverhältnisse Bestand

Der Geltungsbereich liegt in der Hydrogeologischen Einheit 'Altwasserablagerung'. Dabei handelt es sich um eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und kleinräumiger meist mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit in eingeschalteten, geringmächtigen Kieslagen.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Randlich ragen nördlich und nordwestlich Bereiche von HQ100 und HQExtrem in den Geltungsbereich hinein, die jedoch von der Planung nicht betroffen sind. Ein 10 m breiter Streifen entlang der Fließgewässer, der gleichzeitig als FFH-Gebiet ausgewiesen wird, wird als Ausgleichsfläche im Bebauungsplan festgesetzt.

Der Grundwasserflurabstand ist nicht bekannt.

Die vegetationsbedeckten, landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet stellen Nutzungsstrukturen mit Grundwasserschutzfunktion und somit Standorte besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz dar.

#### Oberflächengewässer



Abbildung: Gewässerstrukturkartierung (LUBW Udo, 2023), ohne Maßstab

Oberflächengewässer 2. Ordnung grenzen nördlich und nordwestlich an den Geltungsbereich. Ein Eingriff in die Gewässer ist ausgeschlossen.

- Im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs verläuft die ROT in nördliche Richtung und mündet in die Donau. Es handelt sich um ein Gewässer I. Ordnung gemäß Wassergesetz § 4 Anlage 1 auf einer Länge von 55,864 km (Gewässer ID 13051). Die Gewässerstrukturkartierung zeigt den Rot-Abschnitt im Planbereich als sehr stark verändert. Der Abschnitt der Rot ist als 'cypriidengeprägte Gewässer des Rhithrals' klassifiziert, in denen Fischgemeinschaften oft von Schmerle und teilweise Elritze dominiert werden.
- Im nordwestlichen Bereich des Geltungsbereichs verläuft der SÄGEKANAL in nördliche Richtung und mündet weiter nördlich in die Rot. Es handelt sich um ein Gewässer II. Ordnung mit wasserwirtschaftlicher Bedeutung auf einer Länge von 819 m (Gewässer ID 13078). Die Gewässerstrukturkartierung trifft für den Sägekanal keine Aussage.

### 3.3.2. Bestandsbewertung / Empfindlichkeit

Die Beurteilung der Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Flächeninanspruchnahme (Verringerung der Grundwasserneubildung), Deckschichtenminderung durch Bodenabtrag und Eingriffe in den Wasserhaushalt sowie Schadstoffeintrag erfolgt nach dem Vorhandensein von Grundwasser führenden Schichten und der Filterwirksamkeit der Deckschichten.

Das Retentionsvermögen im Geltungsbereich ist je nach Nutzung und Bodenbewuchs unterschiedlich. So weisen die überbauten/ versiegelten/ teilversiegelten Bereiche ein geringeres Rückhaltevermögen auf als die Grünlandflächen, die dauerhaft begrünt sind.

Für die Grundwasserfunktionen des Geltungsbereichs werden Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Bebauung und Schadstoffeinträgen differenziert nach der Nutzung eingestuft.

Durch die geplante Bebauung findet kein Eingriff in die randlichen Bereiche von HQ100 und HQExtrem statt.

Wasser			
Bereich	Kriterien	Bedeutung	Empfindlichkeit
Landwirtschaftsfläche, vegetationsbedeckt	Nutzungsstruktur mit Grundwasserschutzfunktion	mittlere Bedeutung	mittel

### 3.3.3. Auswirkungen der Maßnahme auf das Schutzgut Wasser

- Verringerung der Grundwasserneubildung durch Flächeninanspruchnahme
- Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushalts
- Verminderung der Deckschichten durch Bodenabtrag und dadurch erhöhte Verschmutzungsgefahr des Grundwassers
- Minderung des Retentionsvermögens
- Gefahr der Störung der Grundwasserverhältnisse

## 3.4. SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

### 3.4.1. Bestand

Der Untersuchungsraum zeichnet sich durch ein gemäßigtes Klima aus und liegt im Klimabezirk Donau-Iller-Lechplatten, das durch ein mittelmäßiges Wuchsklima mit den niederschlagreichsten Monaten Juni, Juli, August gekennzeichnet ist. Häufig treten Inversionswetterlagen und Nebelbildung auf.

Der Geltungsbereich zeigt ausschließlich vegetationsbedeckte Flächen auf. Die Landwirtschaftsfläche kann aufgrund ihres Offenlandcharakters in kühlen Strahlungs Nächten abkühlen und entsprechend als Kaltluftentstehungsgebiet eingestuft werden. Die gebildete Kaltluft fließt gewässerabwärts in Richtung Norden. Die abfließende Frischluft fließt Richtung Achstetten und hat damit eine gewisse Siedlungsrelevanz.

### 3.4.2. Bestandsbewertung / Empfindlichkeit

Für das Klima erfolgt die Einstufung der Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust (Versiegelung), Zerschneidung von Funktionszusammenhängen (Störung des Kaltluftabflusses) und Schadstoffeintrag.

Das Plangebiet besitzt nur eine mittlere Bedeutung als klimatische Ausgleichsfläche. Die vegetationsbedeckten Bereiche mit einem minimalen Gefälle in Richtung Nordwesten besitzen eine allgemeine Bedeutung und mittlere Empfindlichkeit für das Schutzgut Klima.

Klima			
Bereich	Kriterien	Bedeutung	Empfindlichkeit
Landwirtschaftliche Flächen	Kaltluftentstehungsgebiet mit Abflussbahn entlang des Sägekanals / der Rot (mit Siedlungsrelevanz)	allgemeine Bedeutung	mittel

### 3.4.3. Auswirkungen der Maßnahme auf das Schutzgut Klima und Luft

- Veränderung des Kleinklimas durch Flächeninanspruchnahme
- Verlust von Kaltluftproduktionsflächen mit Siedlungsrelevanz durch Flächenversiegelung

## 3.5. SCHUTZGUT PFLANZEN UND TIERE

### 3.5.1. Bestand

#### VEGETATION

Die Grünfläche des Plangebietes ist dem Biotoptyp Nr. 33.63 'Intensivweide' zuzuordnen. Das Plangebiet liegt ausschließlich auf einer Teilfläche des Flurstückes Nr. 241. Die Grünfläche lässt sich keinem geschützten Biotoptyp und keinem Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie zuordnen, obwohl der nördliche Bereich innerhalb eines FFH-Gebietes liegt. Hier ist jedoch die Lebensstätte des Bibers betroffen. Unter den gefundenen Pflanzen sind keine nach BNatSchG geschützten oder ansonsten aus Naturschutzsicht wertgebenden (gefährdeten oder seltenen) Arten. Die Intensivweide auf Flst. Nr. 241 zeigte sich bei der Begehung 2023 als artenarme, kurzrasige und eingezäunte Intensivweide. Der nordöstliche Spitz grenzt an die Dammböschung zur L 265 an, die eine verbrachte Ruderalflur darstellt.

Nach Kenntnisstand des Landratsamtes Biberach – Wasserwirtschaftsamt - ist die Fläche nicht drainiert (Auskunft vom 17.04.2023).

Bei der Begehung am 11.04.2023 wurden folgende Pflanzen kartiert:



Abbildung: Blick auf die artenarme Vegetation der intensiv genutzten und gegüllten Fettweide (Biotoptyp Nr. 33.63) auf dem Teilbereich des Flst. Nr. 241 (11.04.2023)

1.

**Flurstück Nr. 241 - Grünland beweidet in Senke - innerhalb des Geltungsbereiches**

- Biotoptyp Nr. 33.63 'Intensivweide', artenarm
- Abwertung durch intensive, kurzrasige Beweidung und Düngung, Straßennähe, eingezäunt (entlang des Sägekanals als mobiler Zaun bis an die Gewässeroberkante)
- Die Fläche wurde voraussichtlich in der ersten Aprilwoche 2023 gegüllet

<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen (viel)
<i>Cirsium arvense</i>	Ackerkratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Lolium multiflorum</i>	Vielblütiges Weidelgras
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Plantago major</i>	Breitwegerich
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpflättriger Ampfer
<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänse-distel (vereinzelt)
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel (randlich)

2.

**Dambböschung (1:1,5) zur L 265 auf Flst. Nr. 1938 - außerhalb des Geltungsbereiches**

- Biotoptyp Nr. 35.64 "Ausdauernde grasreiche Ruderalflur" mit Tendenz zur Verbrachung
- Abwertung durch Straßennähe, Salzeintrag
- Böschung wird von Straßenmeisterei gemulcht
- Obergräser dominieren

<i>Brachypodium pinnatum</i>	Fieder-Zwenke
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau (vereinzelt)
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut (häufig)
<i>Lolium multiflorum</i>	Vielblütiges Weidelgras
<i>Phragmites australis</i>	Schilf (vereinzelt)
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel

## BÄUME

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist keine Gehölzstrukturen auf. Die Gehölze liegen angrenzend bzw. außerhalb des Geltungsbereiches und sind vom Bauvorhaben nicht betroffen.

Die Gehölze werden in der nachfolgenden Tabelle beschrieben.

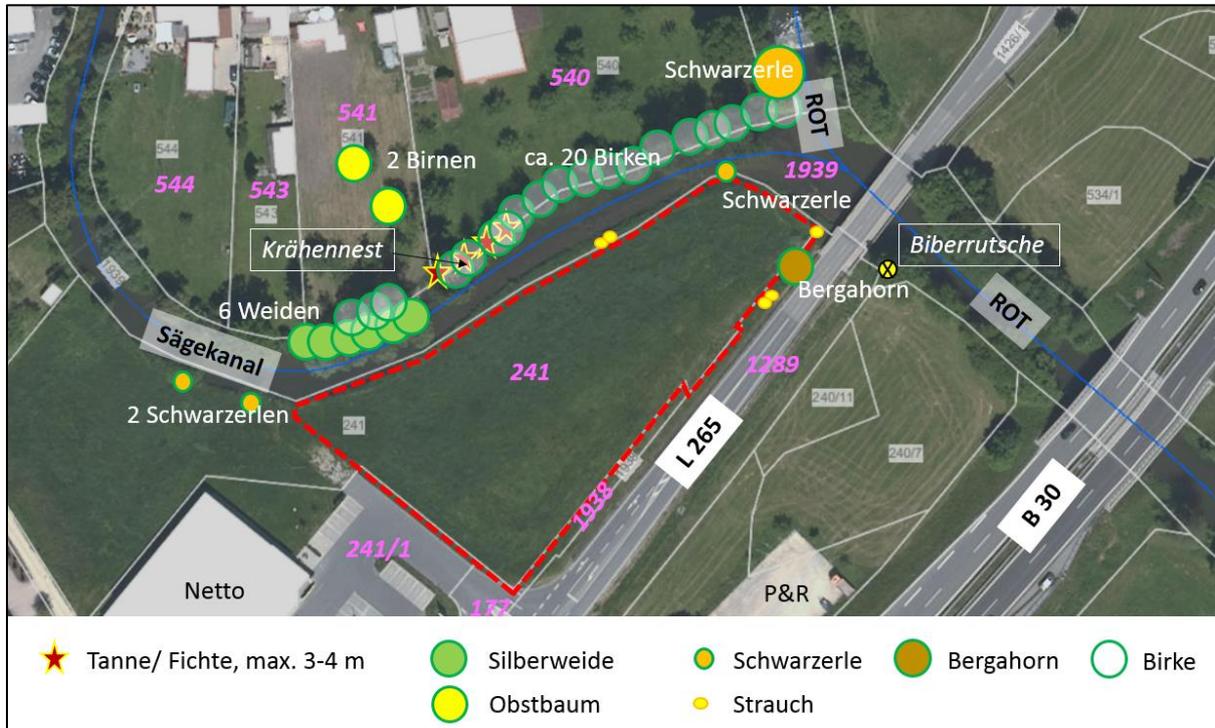


Abbildung: Schematische Darstellung der Gehölzstrukturen

Anzahl Stück	Art/ Flst. Nr.	Höhe ca.	Lage im Plangebiet	Bemerkungen
<b>Bäume</b>				
2	Birnen Flst. 541	10 m	nein	- Mit potentiell quartiertauglichen Strukturen, artenschutzrechtlich relevant - Sichtung Kleiber
1	Schwarzzerle Flst. 241	3 m	nein	- Die nordöstlich stehende Schwarzzerle ist einstämmig und noch sehr jung - Keine Biber-Fraßspuren
2	Schwarzzerlen Flst. 241	5 m	nein	- Die zwei nordwestlich stehenden Schwarzzerlen sind mehrstämmig, stehen im bzw. am Gewässeruferstrand - Durch „Auf Stock setzen“ fehlende Höhlen oder Spalten/ wertgebende Strukturen - Biber-Fraßspuren
6	Silber-Weiden Flst. 541	10 m	nein	- Alle Weiden sind mehrstämmig, artenschutzrechtlich relevant mit Höhlungen, Spalten, Astabbrüchen, Totholz - Biber-Fraßspuren
ca. 20	Birken Flst. 540 + 541	15 m	nein	- Keine Biber-Fraßspuren - 2. Birke von Westen mit Krähennest - Flst. 541 3 Birken, Flst. 540 ca. 17 Birken

Anzahl Stück	Art/ Flst. Nr.	Höhe ca.	Lage im Plangebiet	Bemerkungen
4	3 Tannen/ 1 Fichte Flst. 540	3 - 4 m	nein	- Mit Drahtrose umgeben - Der Zierrasen des Flst. 540 wird wöchentlich kurzrasig gemäht
1	Bergahorn Flst. 1289	5 m	nein	- Zweistämmiger Jungbaum - Keine wertgebenden Strukturen - Stand auf Dammböschung zur L 265
<b>Sträucher</b>				
2	Roter Hartriegel	1,50 m	nein	- Steht direkt an Uferböschung zum Sägekanal auf Flst. 1939
2	Europäisches Pfaffenhütchen	3 m	nein	- Steht auf der Dammböschung zur L 265 auf Flst. 1289
1	Haselnuss	0,50 m	nein	- Stand in östlicher Spitze des Plangebietes - Haselstrauch wurde auf den Stock gesetzt - Austriebe ca. 50 cm hoch

Die Wiesen- und Ruderalflächen des Plangebietes lassen sich keinem geschützten Biotoptyp und keinem Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie zuordnen. Unter den gefundenen Pflanzen sind keine nach BNatSchG geschützten oder sonst aus Naturschutzsicht wertgebenden (gefährdeten oder seltenen) Arten.

Alle Gehölze im Randbereich an den Geltungsbereich angrenzend bleiben erhalten; es findet kein Eingriff in artenschutzfachlich relevante Strukturen statt.

### 3.5.2. Artenschutzrechtliche Beurteilung

Die naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Beurteilung der Fläche wurde anhand einer Relevanzbegehung am 11.04.2023 von 13:30 – 15:30 Uhr bei teils sonnigem, meist bewölktem Wetter und 13°C durchgeführt.

Datum	Untersuchungsschwerpunkt
11.04.2023	- Bestandsaufnahme Struktur, Vegetation - Potential für Vögel, Fledermäuse und Zauneidechse
	Untersuchung der Brücke L 265: - nach Brutvorkommen der Wasseramsel - Verstecke/ Spaltenquartiere für Fledermäuse
17.04.2023	Abfrage beim Wasserwirtschaftsamt, ob Drainagepläne für das Flst. Nr. 241 bekannt sind
24.04.2023	Abfrage bei der Biber-Beauftragten des Landkreises Biberach nach den Standorten der nächsten Biberburgen

#### Biber

Das Untersuchungsgebiet wurde entlang des Sägekanals auf dem gesamten Flst. Nr. 241 einer sorgfältigen Kontrolle auf Vorkommen von Biberspuren wie Rutschen, Fraßstellen, Biber-Bauen und -Röhren unterzogen.

Die nördliche Uferseite des Sägekanals erfolgte als Inaugenscheinnahme vom gegenüberliegenden Ufer aus, da die Grundstücke in Privatbesitz sind. Zusätzlich wurde der westliche Uferbereich der Rot zwischen der L 265 und der B 30 begangen.

#### Fledermäuse

Eine optische und akustische Erfassung der Fledermäuse erfolgte bei der Begehung nicht.

Bei der Begehung wurden alle relevanten Gehölzstrukturen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches untersucht, potentiell für Fledermäuse nutzbare Bereiche wie Spalten und Hohlräume unter der Brücke L 265 mit einer Taschenlampe ausgeleuchtet und auf Nutzungsspuren geachtet wie Mumien, Kot, Parasiten, Insektenreste an Fraßplätzen. Zusätzlich erfolgte eine Einschätzung des Fließgewässers und des gehölzbestandenen Areals nördlich des Sägekanals als potentielles Fledermaushabitat hinsichtlich Leitstrukturen, Nahrungs- und Quartiersangebot.

#### Brutvögel

Es erfolgte eine visuelle und akustische Erfassung der Brutvögel in den Nachmittagsstunden am 11.04.2023. Der Bereich unter der Brücke L 265 wurde intensiv nach dem Brutvorkommen der Wasseramsel abgesucht.

#### Reptilien

Die Suche nach Zauneidechsen erfolgte durch Sichtbeobachtungen und langsames, mehrfaches Abschreiten strukturell geeigneter Stellen wie an den Böschungen zur L 265 und zum Netto-Markt.

#### Amphibien

Es konnten keine wertgebenden Strukturen oder Arten gesichtet werden. Eine weitere Beschreibung der Artengruppe erfolgt daher nicht.

### **BIBER**

Für das Plangebiet mit dem FFH-Teilabschnitt "Rot, Bellamoner Rottum und Dürnach" am Sägekanal/der Rot liegen Managementpläne vor. Jeweils 10 m auf beiden Seiten der Fließgewässer sind als **Lebensstätte für den Biber** kartiert.

Der Umgang mit dem Biber ist weiter eng mit der Biber-Beauftragten des Landkreises Biberach abzustimmen.

Da der Baustellenverkehr außerhalb des 10 m Gewässerrandstreifens abgewickelt wird, ist nur temporär von einer geringfügigen Betroffenheit des Bibers auszugehen.

#### Innerhalb des Geltungsbereiches

- Im Plangebiet selbst wurden **keine Biberspuren** wie Rutschen, Fraßstellen, Biber-Bauen oder -Röhren festgestellt.

#### Außerhalb des Geltungsbereiches

- Am westlichen Ufer der Rot ca. 10 m südlich der L 265-Brücke wurde eine Biberrutsche gesichtet (Eintragung s. Luftbild Kap. 4.2).
- Es wurden an den uferbegleitenden Gehölzen zahlreiche Fraßspuren gesichtet.

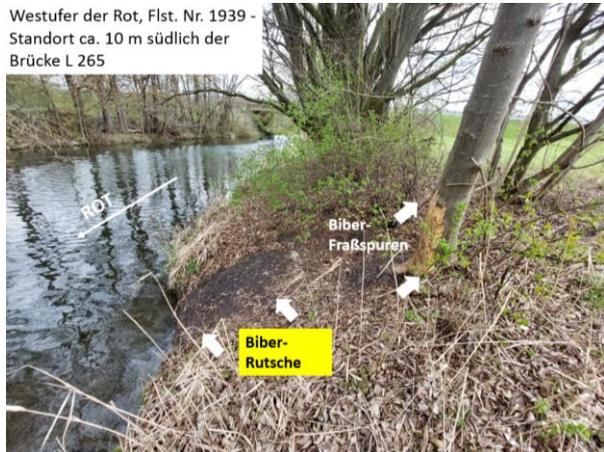
6 Silberweiden auf Flst. Nr. 541



Schwarzerle Flst. Nr. 1939



Westufer der Rot, Flst. Nr. 1939 - Standort ca. 10 m südlich der Brücke L 265



„Ideale Lebensräume für den Biber sind langsam fließende, gehölzumsäumte Bäche und Flüsse, größere Weiher, Altarme und Seen, die bei einer Wassertiefe von 1,5 bis 2 m im Winter nicht bis zum Grund gefrieren und im Sommer nicht austrocknen. Biber leben in kleinen Familienverbänden, die sich aus den beiden Elterntieren und den ein- und zweijährigen Jungtieren zusammensetzen. Die Nahrung des Bibers ist rein vegetarisch und besteht sowohl aus krautigen Pflanzen als auch aus Laub und Rinde von Gehölzen. Um an dünne Äste und Zweige in ausreichender Menge heranzukommen, fällen die Tiere bevorzugt Sträucher und junge Bäume, die möglichst nahe am Ufer stehen. Biber legen in der Uferböschung Wohnkessel an, die nur vom Wasser aus zugänglich sind. Um den Wasserspiegel des bewohnten Gewässerabschnittes auf die gewünschte Höhe anzuheben, errichten Biber Dämme aus Stämmen, Ästen, Zweigen und Schlamm. Dadurch ist der Biber in der Lage, seine Umwelt aktiv zu gestalten.“

Laut Bestätigung der Biber-Beauftragten vom 28.04.2023 ist im Bereich der geplanten Tankstelle aktuell keine Biberburg vorhanden.

Es wird minimal in die Lebensstätte des Bibers eingegriffen. Die Flächeninanspruchnahme liegt jedoch unter der Relevanzschwelle.

Nachweis in der nachgelagerten Natura 2000-Prüfung.

## FLEDERMÄUSE

Alle bei uns heimischen Fledermausarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Ein Vorkommen zumindest von anspruchsloseren Arten kann angenommen werden.

Die nördliche Ufergehölzreihe ist eine Leitstruktur, auch die Uferböschung kann als solche dienen. Das Gewässer wird sicher als potentiell Jagdgebiet dank der vorhandenen Brücke trotz querendem Straßenverkehr genutzt. Für den nahen Siedlungsbereich ist von einem durchschnittlich guten Quartierpotenzial auszugehen.

Als Quartiere nutzbare Gehölzstrukturen oder potentielle Jagdgebiete wurden im Geltungsbereich selber nicht festgestellt.

Das nördliche Ufer des Sägekanals und die Uferbereiche der Rot sind dicht mit hohen und teils auch alten Gehölzstrukturen bewachsen. Hierbei handelt es sich um potentielle Nachhangplätze für Fledermäuse bzw. Übertagungsquartiere von Einzeltieren in den Sommermonaten.

Es ist anzunehmen, dass die Fließgewässer von Fledermäusen, wie z.B. der Wasserfledermaus, als Jagdhabitat genutzt werden. Fledermausarten, wie die Zwergfledermäuse, werden nördlich des Sägekanals in den Gärten der Siedlungsbereiche aktiv sein. Dort finden sich am Siedlungsrand großzügige Gärten, teils mit altem Obstbaumbestand.

Die Unterseite der Brücke L 265 wurde nach unübersichtlichen Bereichen wie Spalten und Hohlräume abgesucht. Es konnten keine Anwesenheitsspuren wie Mumien, Kot, Parasiten oder Insektenreste an Fraßplätzen festgestellt werden. Die Nischen und Zwischenräume waren voller Spinnweben.



Abbildung: Ausschnitte der Unterseite der Brücke L 265 (11.04.2023)

Größere Sommerquartiere sowie Überwinterungsquartiere von Fledermäusen sind im Plangebiet aufgrund fehlender Strukturen nicht vorhanden. Durch das Fehlen von Strukturen und aufgrund der intensiven Nutzung spielt der Geltungsbereich selber keine Rolle als Jagdhabitat für Fledermäuse, das benachbarte Fließgewässer jedoch schon.

Übertagungsquartiere von Einzeltieren können dagegen in den Sommermonaten in den nördlich angrenzenden Gehölzen nicht ausgeschlossen werden.

Die Fließgewässer der Rot und des Sägekanals sind mit großer Wahrscheinlichkeit Jagdgebiet der Wasserfledermaus und die angrenzenden Gärten Jagdrevier der Zwergfledermaus.

Eine zukünftige Beleuchtung des Bauvorhabens sollte so gering wie möglich gehalten werden.

Unter diesen Bedingungen werden hinsichtlich der Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 ausgelöst.

Mit Schreiben vom 11.05.2023 wurde von der Unteren Naturschutzbehörde bestätigt, dass der Kartieraufwand ausreichend ist. Dennoch ist ein sogenanntes "Beleuchtungskonzept" bezüglich des Schutzes der vorkommenden Fledermäuse zu erstellen.

**Es muss sichergestellt sein, dass die Fließgewässer als Dunkelkorridor und Leitlinie bzw. Transferstrecke und Jagdhabitat für Fledermäuse nicht durch Beleuchtung des Tankstellenareals beeinträchtigt werden.**

## VÖGEL

In den nördlich liegenden Gärten wurde auf Flst. Nr. 541 ein Kleiber an dem südlichen Birnbaum gesichtet. Zu hören waren in den Gärten Amsel, Kohlmeise, Hausrotschwanz und Haussperling. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans wurde auf der Fettweide ein Weißstorch auf Nahrungssuche (siehe nachfolgendes Foto) und ein Pärchen Stockenten bei der Balz gesichtet sowie eine Rabenkrähe im Überflug.

Auf dem Gewässer des Sägekanals wurden zwei Paare Stockenten und ein Paar Blässhühner beobachtet.

Eine vollständige Bestandsaufnahme der Brutvögel des Gebietes wurde nicht durchgeführt. Zu erwarten sind im Gebiet anspruchslose bis mäßig anspruchsvolle Arten des Siedlungs- und Siedlungsrandbereichs; Hinweise auf Brutvorkommen von streng geschützten Vögeln wurden bei der Begehung nicht gesichtet. Vorkommen von sonstigen wertgebenden (streng geschützten, gefährdeten oder seltenen) Arten können wegen des eingeschränkten Habitat- und Strukturangebots und der hohen Störungsintensität (L 265, B 30 und Zufahrt zum Netto-Markt) im Gebiet ausgeschlossen werden.



Abbildung:  
**Weißstorch** im nordwestlichen Bereich des Plangebietes auf Nahrungssuche  
(11.04.2023, 14:40 – 14:50 Uhr)

Der geplante Eingriff wird keine erheblichen Auswirkungen auf das Nahrungsangebot für Vögel haben, da die vorkommenden Biotoptypen im Umfeld weitflächig vorhanden sind und alle Gehölze erhalten werden. Somit werden sich die Habitatsituation und damit der Erhaltungszustand der lokalen Populationen insgesamt nicht verschlechtern.

### Wasseramsel

Bei der Begehung am 11.04.2023 wurde geprüft, ob ein Nest der Wasseramsel, bzw. eine entsprechende Nistmöglichkeit unter der bestehenden Brücke der L 265 vorhanden ist. Dies konnte nicht bestätigt werden.

Da für das Bauvorhaben weder Gebäude abgerissen noch Eingriffe in den Gehölzbestand stattfinden, kommt es hinsichtlich der Avifauna nicht zu Konflikten mit den Zugriffsverboten gemäß § 44 BNatSchG.

§ 44, Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG verbietet "... Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören"; Kriterium für eine Störung ist die Verschlechterung des Erhaltungszustands der *lokalen Population*. Trautner & Joos (2008) empfehlen, bei der artenschutzrechtlichen Prüfung bei "mäßig häufigen Arten mit hoher Stetigkeit bis sehr häufigen Arten sowie verbreiteten Arten mit hohem Raumanspruch... regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen"; dies gilt "ggf. auch [für] Arten der Vorwarnliste". Diese Einstufung trifft auf alle im Gebiet als Brutvögel zu erwartenden Arten zu.

Durch das Bauvorhaben kommt es nach jetziger Einschätzung zu keinen Konflikten mit dem Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) und dem Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3).

## REPTILIEN

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde am 11.04.2023 nach Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) gesucht. Bei der Begehung wurde kein Hinweis auf ein Vorkommen der Zauneidechse gefunden. Für eine dauerhafte Zauneidechsenpopulation dürfte der Böschungsbereich (< 0,1 ha) zu klein sein und die Exposition der Böschung in Richtung Nordwesten ungeeignet.

Die Straßenböschungen im Gebiet sind überwiegend wegen ungeeigneter Exposition, die nicht südexponierten Abschnitte wegen der Bankettpflege durch Mulchmäh, die angrenzenden Flächen wegen intensiver Nutzung für die Zauneidechse nicht geeignet.

Es ist davon auszugehen, dass die Zauneidechse im Gebiet nicht vorkommt.

Die Zauneidechse kommt aus den in Kap. 4.6 beschriebenen Gründen im Gebiet offensichtlich nicht vor und ist deshalb von den geplanten Maßnahmen nicht betroffen.

Weitere Zufallsfunde von Reptilien wurden nicht gemacht.

Es ist nach aktuellem Kenntnisstand davon auszugehen, dass das Bauvorhaben für Reptilien keine erheblichen Auswirkungen auslöst.

### 3.5.3. Bestandsbewertung / Empfindlichkeit

Biotoptyp	Kriterien	Bedeutung / Empfindlichkeit
Intensivgrünland bzw. Intensivweide	Lebensraum mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung	mittel

### 3.5.4. Auswirkungen der Maßnahme auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Die angrenzenden Gehölzstrukturen bleiben vollständig erhalten und stehen weiterhin als Lebens- und Nahrungsraum für Tiere zur Verfügung.
- Die vegetationsbedeckten Flächen in einem 10 m breiten Korridor zum Fließgewässer bleiben erhalten und werden in der Nutzung aufgewertet, so dass hier keine negativen Auswirkungen entstehen. Es stehen im direkten Umfeld ausreichend unbeeinträchtigte Nahrungshabitate zur Verfügung.
- Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen für Fledermäuse und Lichtfallen für Insekten sind mit verbindlichen Handlungsempfehlungen zu minimieren.

## 3.6. SCHUTZGUT ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD

### 3.6.1. Bestand

Die Landschaft des Naturraums ist geprägt durch die in Eiszeiten entstandenen Terrassenlandschaften. Zahlreiche Muldentäler und eiszeitliche Schmelzwasserrinnen bestimmen das Landschaftsbild. Das Hüggelland mit seiner Lössdeckschicht wird ackerbaulich intensiv genutzt. Darüber hinaus spielt die Grünlandnutzung eine Rolle. Flächen des Offenlandes dominieren den Landschaftscharakter. Der sehr geringe Waldflächenanteil besteht aus Auenwäldern, Hainsimsen-Buchenwäldern oder ist mit Fichten bestockt.

Das Plangebiet selber wird landwirtschaftlich als Intensivweide genutzt und bildet eine Grünfläche in einer sehr stark überbauten Infrastrukturlandschaft mit den östlich verlaufenden Trassen der L 265 und

der vierspurigen B 30 inklusive der Brückenbauwerke über die Rot. Südwestlich grenzt der Netto-Markt an und weiter nördlich liegt der südöstliche Ortsrand von Achstetten. Nordwestlich und nördlich wird das Plangebiet vom Sägekanal bzw. der Rot begrenzt.



Abbildung: Luftbild mit Eintragungen (Geoportal Baden-Württemberg, 12.04.2023), ohne Maßstab

Die Bebauung am südöstlichen Ortsrand von Achstetten zeigt sich locker und dörflich. Vereinzelt sind noch kleine Streuobstbestände anzutreffen.

### 3.6.2. Bestandsbewertung / Empfindlichkeit

Das Plangebiet liegt in einer Senke auf Höhe der Rot bzw. des Sägekanals. Die südöstlich verlaufende L 265 und die Zufahrt zum Netto-Markt liegen höher. Von daher ist das Plangebiet von Südwesten und Nordosten sehr gut einsehbar.

Für die Erholungsnutzung spielt die Fläche keine Rolle. Es werden keine Wegebeziehungen tangiert. Parallel zur L 265 ist langfristig ein Radweg geplant.

Vom Plangebiet selber gehen keine Emissionen aus, es ist jedoch stark durch die Umgebung durch Lärm- und Verkehrs-Immissionen der überörtlichen Straßen und die Zufahrt zum Netto-Markt vorbelastet.

Insgesamt kommt dem Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung zu.

Orts- und Landschaftsbild			
Bereich	Kriterien	Bedeutung	Empfindlichkeit
10 m Gewässerrandstreifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der nördliche Bereich liegt präsenter im Blickfeld und weist eine größere Einsehbarkeit und Fernwirkung auf</li> </ul>	mittlere Bedeutung	mittel
Restliche Teilfläche des Geltungsbereichs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Bereich steigt zur L 265 über eine Dammböschung an und hat aufgrund geringer optischer Diversität nur eine geringere Fernwirkung</li> </ul>	geringe Bedeutung	gering

### 3.6.3. Auswirkungen der Maßnahme auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Durch das Vorhaben wird der von Grünland optisch geprägte Außenbereich von Achstetten durch den bereits gebauten Netto-Markt und die geplante Tankstelle weiter gewerblich bebaut. Die Landesstraße und die B 30 bilden damit die äußere bauliche Grenze des südöstlichen Ortsrandes von Achstetten. Mit der Aufnahme des Plangebietes in den Innenbereich und der Nutzung der bereits bestehenden Zufahrt werden im Außenbereich weitere Flächenversiegelungen vermieden und Synergieeffekte wie eine Doppelnutzung von Zufahrten und bestehenden Leitungen genutzt. Zudem soll langfristig zwischen der L 265 und der geplanten Tankstelle ein Radweg hergestellt werden.

Das geplante Vorhaben passt sich an die bereits vorbelastenden bestehenden Nutzungen wie Netto-Markt und Park&Ride-Fläche an. Das Plangebiet erfährt landschaftlich keine Aufwertung, jedoch wird durch das Vorhaben die Grundversorgung der Bürger gestärkt.



Abbildung: Blick von der Brücke L 265 auf das Plangebiet (11.04.2023)

## 3.7. SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

### 3.7.1. Bestand

Kultur- und sonstige Sachgüter sind kulturell bedeutsame Objekte und Nutzungen von kulturhistorischer Wertigkeit, wie. z.B. Baudenkmäler, Bodendenkmäler oder historisch bedeutsame Parkanlagen.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Geltungsbereich und auch angrenzend nicht bekannt.

Da keine Kulturgüter im überplanten Bereich vorhanden sind, entsteht keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter.

## 4. NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFSREGELUNG

Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Planung sind auf der Grundlage der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung nach §§ 18 ff BNatSchG zu beurteilen. Gemäß Nr. 2c der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen im Umweltbericht darzustellen.

### 4.1. BILANZIERUNG SCHUTZGUT BIOTOPTYPEN

Die Ermittlung des Kompensationsumfangs wird nach der Ökokonto-Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 19.12.2010 (ÖKVO) durchgeführt. Nach diesem Modell wird jedem Biotoptyp eine Werteinheit zugeordnet. Dieser Wert wird mit der Fläche des jeweiligen Biotoptyps multipliziert, so dass sich für den Geltungsbereich ein Gesamtflächenwert ergibt. Der Flächenwert des Ist-Zustandes wird dem Flächenwert nach Umsetzung der Planung gegenübergestellt. Aus der Differenz der beiden Flächenwerte ergibt sich ein Kompensationsdefizit.

Das geplante Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Tankstelle mit Shop und Waschanlage" wird im Bebauungsplan mit einer maximale überbaubare Grundfläche von ca. 950 m<sup>2</sup> festgesetzt. Der Entfall der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen führt zum vollständigen Verlust dieser Flächen für den Naturhaushalt und das Biotoppotenzial. Die Flächenbilanz nach Umsetzung der Planung ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle: Bewertung der Biotoptypen vor und nach dem Eingriff

Ausgangszustand Biotoptypen				
Biotop- typ-Nr.	Biotoptyp	Biotopwert [ÖP/m <sup>2</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Flächen- wert [ÖP]
33.63	Intensivweide, Kurzrasen, überweidet	6	5.360	32.160
<b>Gesamt</b>			<b>5.360</b>	<b>32.160</b>
Planungszustand Biotoptypen				
Biotop- typ-Nr.	Biotoptyp	Biotopwert [ÖP/m <sup>2</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Flächen- wert [ÖP]
60.10	Von Bauwerken bestandene Flächen	1	950	950
60.21	Zufahrtsstraße/ Stellplätze, Platz versiegelt	1	1.940	1.940
60.50	Private Grünfläche - Kleine Grünfläche - Bauabstand zur L265	4	1.070	4.280
33.41	Private Ausgleichsfläche - Gewässerrandstreifen - Entwicklung einer extensiv genutzten Mähwiese/ Hochstaudenflur	13	590	7.670
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte, Neupflanzung, dreireihig inkl. 11 Stück hochstämmiger Laubbäume und mehrerer Heister 4 Abschnitte à 110 m <sup>2</sup> + 165 m <sup>2</sup> + 140 m <sup>2</sup> + 65 m <sup>2</sup> = 480 m <sup>2</sup>	14	810	11.340
<b>Gesamt</b>			<b>5.360</b>	<b>26.180</b>
<b>Kompensationsbedarf (Planungszustand minus Ausgangszustand)</b>				<b>-5.980</b>

### Ermittlung des Defizits für das Schutzgut Biotope

Das Defizit wird durch die Differenz in Ökopunkten vor und nach der Umsetzung der Planung bestimmt. Für das Schutzgut Arten und Biotope inkl. der biologischen Vielfalt ergibt sich durch die Umsetzung der Planung ein **Defizit von 5.980 Ökopunkten**.

#### 4.2. BILANZIERUNG SCHUTZGUT BODEN

Für das Schutzgut Boden basiert das in der vorliegenden Ausarbeitung verwendete Verfahren zur Erfassung und Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft auf der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" (LUBW 2012).

Tabelle: Bewertung des Bodens vor und nach dem Eingriff

Boden Ausgangszustand							
Bereich	Bewertungsklasse			Wertstufe	Ökopunkte	Fläche in m²	Bilanzwert
	AKiWas	FiPu	NatBod				
Intensivweide	1	2	2	1,67	6,68	5.360	35.805
<b>Summe</b>						<b>5.360</b>	<b>35.805</b>
Boden Planungszustand							
Bereich	Bewertungsklasse			Wertstufe	Ökopunkte	Fläche in m²	Bilanzwert
	AKiWas	FiPu	NatBod				
Überbaute Flächen	0	0	0	0	0	950	0
Zufahrten/Stellplätze versiegelt	0	0	0	0	0	1.940	0
Private Grünflächen außerhalb Baugrenze - 10 m Gewässerrandstreifen mit Feldhecke	1	2	2	1,67	6,68	1.400	9.352
Private Grünflächen außerhalb Baugrenze - Abstand zur L 265	1	2	2	1,67	6,68	1.070	7.148
<b>Summe</b>						<b>5.360</b>	<b>16.500</b>
<b>Kompensationsbedarf</b>							<b>-19.305</b>

AKiWas = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

FiPu = Filter und Puffer für Schadstoffe

NatBod = Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Überbaute und vollversiegelte Flächen werden durch den Verlust der Bodenfunktionen auf die Gesamtbewertung '0' (= keine Funktionserfüllung) gesetzt. Die neu zu versiegelnden Flächen verlieren ihre Funktionen gänzlich und werden nach dem Eingriff in die Bewertungsklasse '0' eingeordnet.

Es verbleibt ein Kompensationsbedarf (Defizit) von **19.305 Ökopunkten** für das Schutzgut Boden.

#### 4.3. ERMITTLUNG DES GESAMTDEFIZITS

Durch die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg (LUBW 2012) eröffnet sich die Möglichkeit, Ökopunkte aus der Defizitermittlung der einzelnen Schutzgüter miteinander zu verrechnen. Nachfolgend werden die Gesamtwerte vor und nach Realisierung des Bauvorhabens zu einem Gesamtergebnis verrechnet.

Tabelle: Ermittlung des Gesamtdefizits

	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Biotoptypen	- 5.980
Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Boden	- 19.305
<b>Defizit</b>	<b>- 25.285</b>

In diesem Rahmen zeigt sich ein **Kompensationsbedarf von 25.285 Ökopunkten**. Ein zusätzlicher Ausgleich ist somit erforderlich, dieser wird durch planexterne Ausgleichsmaßnahmen oder den Kauf von Ökopunkten gewährleistet (siehe Kap. 5).

## 5. MASSNAHMENKONZEPT

### 5.1. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

#### Einbindung der Gebäude in das Orts- und Landschaftsbild

- Geeignete Proportionierung und Dimensionierung der Neubauten unter Beachtung der nachbarschaftlichen Umgebung und der Topografie.

#### Schutz des Bodens (§ 202 BauGB)

- Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich auf Flächen erfolgen, die im Zuge der späteren Überbauung in Anspruch genommen werden.
- Erdmassenbewegungen sind soweit wie möglich zu reduzieren.
- Die sachgemäße Behandlung von Oberboden (A-Horizont) bei temporärer Entnahme und Zwischenlagerung, bodenschonende Lagerung und Wiedereinbau, flächensparende Ablagerung von Baustoffen, Aufschüttungen, Ablagerungen unter Beachtung der DIN 18915 "Bodenarbeiten" wird vorausgesetzt.
- Der sach- und fachgerechte Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, z.B. Öl, Benzin etc. während der Bauphase und danach ist sicherzustellen.

#### Schutz des Grundwassers

- Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss gemäß Wasserhaushaltsgesetz und Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt anzuzeigen.
- Nach dem Wassergesetz BW soll Niederschlagswasser von Grundstücken durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

#### Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- Stellplätze, Fußwege und weitere geeignete Flächen sind so weit wie möglich mit wasserdurchlässigen Belägen, z.B. Schotterrasen, Kiesbelag, Dränfugenpflaster oder ähnlichem, zu gestalten.

#### Retention von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1, Nr. 14 BauGB)

- Das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen und versiegelten Stellplätze ist, wenn möglich, in dafür vorgesehenen Versickerungsbereichen zu versickern. Dabei soll auf naturnahe Gestaltung der Mulden Wert gelegt werden.

#### Beleuchtungsanlagen

- Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf Insekten sind für Außenbeleuchtungen (Straßen-, Fassadenbeleuchtungen etc.) geeignete Leuchtmittel (LED-Leuchten) zu verwenden. Die Leuchtmittel sollen eingekoffert und nach unten ausgerichtet sein.
- Eine Beleuchtung bei Nacht sollte so gering wie möglich gehalten werden.

#### Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz

- Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz (z.B. archäologische Kulturdenkmale) sind unverzüglich der Denkmalschutzbehörde und der Gemeinde anzuzeigen.

### Klimaschutz durch Verringerung des Ausstoßes klimaschädlicher Gase

- Die Nutzung regenerativer Energien oder die Ergreifung anderer klimaschonender Maßnahmen ist verpflichtend.
- Eine Errichtung von Fotovoltaikanlagen auf den Dächern wird empfohlen.
- Verwendung CO2-neutraler Baumaterialien

### Eingrünung des Baugebietes / der Baukörper

- Das Plangebiet ist nach Norden und Nordwesten hin einzugrünen. Die Begrünung soll mit standortgerechten heimischen Gehölzen erfolgen. Entsprechende Empfehlungen können den Pflanzlisten im Anhang entnommen werden. Eine Eingrünung mit standortfremden Nadelgehölzen (Thuja, Fichte oder ähnliches) ist ausgeschlossen.

### Artenschutz

- Keine Verwendung von Materialien, die polarisiertes Licht reflektieren.
- Vogelschlagsichere Ausführung von Glas- und verspiegelten Fassaden und von großflächigen Fenstern.
- Kleintier- und vogelsichere Abdeckung von fallenartig wirkenden Lichtschächten, Regenfallrohren und ähnlichen Bauwerken und Bauwerksteilen. Die Öffnungen der Abdeckungen sollten maximal 10 mm groß sein.
- Anbringen künstlicher Quartiere am Gebäude wird empfohlen.

## 5.2. VERBINDLICHE AUSGLEICHSMASSNAHMEN IM PLANGEBIET

### 5.2.1. Vermeidungsmaßnahmen im Plangebiet

Die Vermeidungsmaßnahmen werden nachfolgend festgelegt:

Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zeitpunkt / Standort	Dimension
V1	Aufstellen eines Bauzaunes entlang der FFH-Grenze = Tabufläche (entspricht dem 10 m Gewässerrand)	Vor Baubeginn / im Plangebiet Flst. Nr. 241	135 m
V2	Vor Baubeginn ist eine Kontrolle des Gewässerrandes auf Vorkommen von aktuellen Biberspuren durchzuführen	Vor Baubeginn / im Plangebiet Flst. Nr. 241	160 m

#### V1 - Sicherungsmaßnahme des FFH-Gebietes

- Sicherung des FFH-Gebietes (entspricht einem 10 m breiten Gewässerrandstreifen ab Gewässeroberkante) durch die Aufstellung eines durchgehenden Bauzaunes parallel zur nördlichen Geltungsbereichsgrenze während der gesamten Baumaßnahme.
- Diese Fläche ist für die Lagerung von Materialien oder Bodenablagerungen tabu. (Vermeidung dauerhafter Veränderungen der Ruhe- und Lebensstätten)

#### V2 - Sicherungsmaßnahme der Lebensstätte des Bibers

- Vor Baubeginn ist eine sorgfältige Kontrolle auf Vorkommen von Biberspuren wie Rutschen, Fraßstellen, Biber-Bauen, -Röhren durchzuführen. Bei Feststellen einer Betroffenheit hat eine enge Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde stattzufinden.

### 5.2.2. Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Die einzelnen Ausgleichsmaßnahmen werden zusammenfassend für das Bebauungsplangebiet "Tankstelle mit Shop und Waschanlage" in der nachfolgenden Tabelle festgelegt:

Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zeitpunkt / Standort	Dimension
A1	Pflanzung von 11 hochstämmigen Laubbäumen am Gewässerrand zum Sägekanal	Vor Inbetriebnahme der Tankstelle / Standort s. Grünordnungsplan	11 Stück
A2	Pflanzung einer standortgerechten Feldhecke entlang des Fließgewässers - siehe Karte 'Planungszustand' M. 1:1.000	Vor Inbetriebnahme der Tankstelle / Standort s. Grünordnungsplan	810 m <sup>2</sup>
A3	Ansaat des 10 m breiten Ausgleichstreifens entlang des Sägekanals mit einer extensiven autochthonen Wiesenmischung (Fläche entspricht dem FFH-Gebiet)	Vor Inbetriebnahme der Tankstelle / Eintragung s. Grünordnungsplan	1.400 m <sup>2</sup>
A4	Anbringen von 2 Fledermauskästen für Zwergfledermaus als Nachthangplatz auf der Nordseite der Waschhalle Link: <a href="https://www.all-about-bats.net/N02-Fledermaus-Flachkasten.html">https://www.all-about-bats.net/N02-Fledermaus-Flachkasten.html</a>	Vor Inbetriebnahme der Tankstelle / Standort s. Grünordnungsplan	2 Stück
A5	Weitere Fledermausschutz-Maßnahmen: - Weglassen des Leuchtbandes auf der nördlichen Seite der Überdachung der Zapfsäulen und des Shops - Anbringen von Rollläden an der Nordseite der Waschhalle / des Shops zur nächtlichen Verschattung	→ <i>Detailabstimmung im nachgelieferten Bauantragsverfahren erforderlich</i>	

#### Maßnahmenbeschreibung Umsetzung Flst. Nr. 241

##### A1 - Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen - 11 Stück

- Pflanzung von 11 hochstämmigen Laubbäumen aus dem Vorkommensgebiet 6.1 'Alpenvorland'
- Die Standorte sind im Grünordnungsplan eingetragen.
- Alternativ können auch Laubbäume gemäß der Pflanzenliste im Anhang verwendet werden.
- Pflanzqualität: Hochstamm 14/16 cm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung.
- Pflanzung mit Dreibock und Anbindematerial sowie Stammschutzanstrich.
- Die Gehölze sind ausreichend vor Biberverbiss zu schützen.
- Die Bäume sind sach- und fachgerecht zu pflegen.
- Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen.

##### A2 - Pflanzung einer standortgerechten Feldhecke - 815 m<sup>2</sup>

- Auf der 10 m breiten Grünfläche ist eine dreireihige Feldhecke aus Sträuchern und Heistern gemäß Eintrag im Grünordnungsplan herzustellen.
- Es sind gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 6.1 'Alpenvorland' gemäß der Pflanzenliste im Anhang zu verwenden.
- Der Pflanzabstand der Gehölze untereinander und in der Reihe sollte jeweils ca. 1,50 m betragen.

- Die Heister sind mit einem Schrägpfahl zu sichern.
- Es sind immer 3 - 5 Stück einer Strauchart zu pflanzen.
- Die Gehölze sind ausreichend vor Biberverbiss zu schützen.
- Damit die Gehölze anwachsen können, sind die Strauchflächen die ersten 5 Jahre zweimal im Jahr auszumähen: 1. Ausmähen Anfang Juni und 2. Ausmähen im September.

#### **A3 - Entwicklung einer Hochstaudenflur auf dem 10 m breiten Ausgleichstreifen entlang des Sägekanals mit einer autochthonen Ufersaum-Mischung - 1.400 m<sup>2</sup>**

- Ansaat des 10 m breiten Ausgleichstreifens entlang des Sägekanals mit einer Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 17 'Südliches Alpenvorland'.
- Die Saatgutmischung entspricht bei der Fa. Rieger-Hofmann GmbH der Mischung 07 'Ufersaum' mit einer Zusammensetzung 50% Blumen und 50% Gräser (oder gleichwertiges Saatgut).
- Verwendung: Die Ufermischung dient zur Begrünung von ungenutzten oder nur sehr extensiv gepflegten Bereichen an Gewässern.
- Charakteristik: Beim Ufersaum liegt der Schwerpunkt auf Arten der gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren. Er enthält auch Arten, die speziell in flach überschwemmten Bereichen zum Zug kommen und erreicht eine Höhe von 120 cm.
- Hinweis: Wegen der Hartschaligkeit einiger Arten wird eine Ansaat im Spätsommer empfohlen.
- Pflege: Jährlich einmalige Mahd ab Spätsommer/ Herbst und Abtransport des Mähguts.
- Ansaatstärke: 2 g/m<sup>2</sup>, 20 kg/ha
- Füllstoff: Zum Hochmischen auf 10g/m<sup>2</sup>
- Keine maschinelle Bearbeitung wie Schleppen oder Walzen vom 01.04. bis zum 1. Schnitt
- Eine Gülle-Düngung ist ausgeschlossen
- Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel

#### **A4 - Fledermausschutz - Anbringen von Flachkästen - 2 Stück**

- Eine Optimierung für den Fledermausschutz (z.B. Nachhangplatz von Zwergfledermaus) kann durch das Anbringen von zwei Fledermaus-Flachkästen an der Nordseite der Gebäudefassade der Waschhalle sehr gut erreicht werden.
- Empfohlener Fledermauskasten:  
Link: <https://www.all-about-bats.net/N02-Fledermaus-Flachkasten.html>
- Die Kästen sind in nachts unbeleuchteten, katzen- und madensicheren Bereichen anzubringen.
- Der Standort der Kästen ist in Karte 2: Grünordnungsplan dargestellt.

#### **A5 - Fledermausschutz – weitere Detailabstimmung im Bauantragsverfahren erforderlich**

#### **Handlungsmaßnahmen und Pflanzfestsetzungen zum Schutz der Fledermäuse**

(Auszüge aus Zschorn, M. und M. Fritze: Lichtverschmutzung und Fledermausschutz)

Unter Lichtverschmutzung werden die künstliche Aufhellung des Nachthimmels durch den übermäßigen und unangemessenen Einsatz von künstlichem Licht sowie die damit einhergehenden negativen Effekte verstanden. Das sogenannte künstliche Licht in der Nacht bringt die innere Uhr von Lebewesen aus dem Takt, weil es die natürliche Tageslichtperiode verlängert, die normalerweise vom Sonnenlicht bestimmt wird. Die artenreichste nachtaktive Gruppe der Säugetiere ist die der Fledermäuse. In der gesamten Kulturlandschaft und auch in Siedlungen lebend sind sie vom künstlichen Licht stark betroffen.

Die Wahrnehmung von Helligkeiten wird physikalisch durch die Beleuchtungsstärke in der Maßeinheit Lux (lx) quantifiziert, welche die Lichtintensität beschreibt, mit der ein Bereich ausgeleuchtet wird.

Für Fledermäuse nutzbare Bereiche (Jagdhabitats, Trinkwasserstellen, Transferflüge) sollten unter 1 lx liegen.

*Tabelle: Typische nächtliche Beleuchtungsstärken für verschiedene natürliche und künstliche Beleuchtungsszenarien*

Lichtverhältnisse	Beleuchtungsstärke (lx)
Unbeleuchtete, bewölkte Nacht	> 0,0006 – 0,0001
Sternenklare mondlose Nacht, natürlicher Himmel	> 0,0006 – 0,0009
Vollmond	0,05 – 0,3
Straßenbeleuchtung	8
Bürobeleuchtung	500
Bedeckter Wintertag	15.000
Klarer Himmel	20.000 – 130.000

(Quelle: Schroer, S., B. Huggins, M. Böttcher, F. Hölker: Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen - Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543. 2019. S. 61)

Um erhebliche Beeinträchtigungen der streng geschützten Fledermausarten zu vermeiden, die unmitelbare Reaktionen auf das künstliche Licht in der Nacht zeigen, werden Handlungsmaßnahmen als Ausgleich festgesetzt.

#### Umsetzung einer bedarfsgerechten Außenbeleuchtungsplanung:

- 1) Weglassen des Leuchtbandes auf der nördlichen Seite der Überdachung der Tanksäulen und des Shops
- 2) Die Nordseite der Gebäudefassaden des Shops sowie der Waschhalle in Richtung Fließgewässer sollten nach Möglichkeit keine Türen/ Fenster haben, um eine nächtliche Verschattung zu erreichen. Falls doch Fenster/ Öffnungen vorhanden sind, ist das Anbringen von Rollläden zur nächtlichen Verschattung erforderlich.
- 3) Auf der Nordseite der Gebäudefassaden dürfen weder Leuchtanlagen noch Bewegungsmelder installiert werden.
- 4) Reduzierung der Beleuchtungsstärke: Die Beleuchtungsstärke sollte sich am erforderlichen Minimum orientieren. Der beleuchtete Bereich sollte durch Abschattung von Lichtquellen zu sensiblen Bereichen hin reduziert werden.
- 5) Wahl von LED-Leuchten mit langwelligem Licht (rot/ orange) der Farbtemperatur 2000 K oder niedriger ohne Blau-Anteil (sog. Amber-LED). Dies vermindert eine Anlockwirkung auf Insekten und eine Störung von Fledermäusen.
- 6) Die Abstrahlung sollte nach unten gerichtet sein und nicht weit streuen.

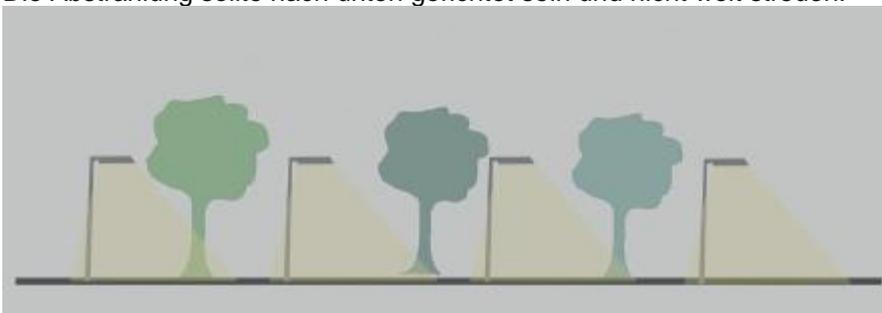


Abbildung: Kombinierte Wirkung von abgeschirmten Leuchten und kurzen Masten; die die ungewollte Lichtausbreitung verhindern und somit benachbarte Bereiche (= FFH-Gebiet) dunkel halten.

(Quelle: UNEP/Eurobats Publication Series No. 8: Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. 2019. Abbildung S. 36)

- 7) Die Beleuchtung an den Elektroladeplätzen im östlichen Bereich des Plangebietes kann über dynamische Beleuchtungssysteme reguliert werden, die über Bewegungssensoren von Fußgängern oder Autos eingeschaltet werden.
- 8) Schaffung eines Dunkelkorridors für Jagdhabitats, Trinkstellen, Transferflüge und andere Raumnutzungen von Fledermäusen durch die Neupflanzung einer durchgehenden dichten dreireihigen Feldhecke auf dem 10 m breiten Gewässerrandstreifen entlang des Sägekanals. Dies bewirkt eine Verdunkelung des Fließgewässers durch abschattende Wände bzw. Vegetation zwischen Beleuchtung und Lebensräumen von Fledermäusen.
- 9) Für die Beleuchtung ist ein eigenes **Licht-Monitoring** nach Fertigstellung des Bauvorhabens erforderlich. Dies betrifft zum einen die Lichtemissionen aus Innenräumen (diese sind weitestgehend abzudecken) als auch die zielgerichtete Beleuchtung des Tankstellenareals.

### 5.3. PLANEXTERNER AUSGLEICH

Die externe Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan "Tankstelle mit Shop und Waschanlage" wird durch den Kauf von Ökopunkten kompensiert.

Für das geplante Bauvorhaben ist es nicht möglich, die vollständige Kompensation des Eingriffs im räumlichen Kontext zu realisieren.

Der verbleibende Kompensationsbedarf in Höhe von 25.285 Ökopunkten (siehe Kap. 4.3) wird durch den Kauf von Ökopunkten der Maßnahme "xxxx" mit dem Aktenzeichen \_\_\_\_\_. umgesetzt.

Die Maßnahme ist seit dem \_\_\_\_\_. umgesetzt.

<b>Lage der Maßnahme:</b> – Naturraum xxx – Landkreis xxx, Gemeinde xxx, Gemarkung xxx, Flur xxx, Flst. Nr. xxx – Aktenzeichen _____.
---

<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>	xxx
<b>Bezeichnung der Maßnahmenfläche</b>	xxx
<b>Ausführung der Maßnahme</b>	xxx
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>	xxx
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme ist anerkannt und seit dem _____. umgesetzt
<b>Gesamtumfang der Maßnahme</b>	26.000 Ökopunkte
<b>Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG)</b>	Dauerhaft
<b>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>	Siehe Maßnahmenantrag

Die Lage der Maßnahme ist in den nachfolgenden Kartenausschnitten dargestellt.

*Abbildung: Lage der Maßnahmenfläche mit dem Aktenzeichen \_\_\_\_\_. (erhalten am \_\_\_\_\_.10.2023), ohne Maßstab*

*Abbildung: Katasterauszug der Maßnahmenfläche mit dem Aktenzeichen \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_ (erhalten am \_\_\_\_\_.10.2023), ohne Maßstab*

### 5.3.1. Ermittlung der Gesamtkompensation

*Tabelle: Ermittlung der Gesamtkompensation*

	<b>Ökopunkte</b>
<b>Kompensationsbedarf</b>	<b>- 25.285</b>
Planexterner Ausgleich (Flst. Nr. ____, Flur ____, Gemarkung ____, Gemeinde ____)	+ 26.000
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>+ 715</b>

Der Kauf von 26.000 Ökopunkten kann das Defizit in Höhe von 25.285 ÖP vollständig ausgleichen, so dass der Eingriff in Natur und Landschaft, der durch das geplante Bauvorhaben entsteht, ausgeglichen werden kann.

### 5.3.2. Fazit

Abschließend wird festgestellt, dass nach derzeitigem Kenntnisstand nach Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

Die internen Ausgleichsmaßnahmen entsprechen den lokalen Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege.

Nach Abarbeitung der Eingriffsregelung gemäß §§ 18 ff BNatSchG und der Erstellung des Konzeptes zur Grünordnung sind nach Realisierung der Maßnahmen alle erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, die durch das Bauvorhaben entstehen, entweder vermieden, minimiert oder ausgeglichen.

## 5.4. MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG

Mögliche Überwachungsmaßnahmen dienen vor allem dazu, die Effektivität der eingeleiteten und umgesetzten Maßnahmen zu überwachen, zu beurteilen und falls notwendig, eine Änderung oder Anpassung der Maßnahmen bei Fehlentwicklung herbeizuführen. Außerdem sollen mögliche negative Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf die Umwelt verhindert werden. Dazu bedarf es einer Beobachtung der Entwicklung durch die Gemeinde Achstetten und die zuständigen Fachbehörden und ggf. der Durchführung von gegensteuernden Maßnahmen.

### 5.4.1. Monitoring im Geltungsbereich

Die Ausführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird von der Gemeinde Achstetten erstmalig ein Jahr nach Umsetzung der Bebauung überprüft. Eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Maßnahmen sollte nach 5 Jahren bei einer gemeinsamen Begehung mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen. Bei Feststellung mangelnder Funktionserfüllung sollten Nachbesserungsarbeiten oder Änderungen durchgeführt werden.

### 5.4.2. Monitoring der Ausgleichsmaßnahmen

- Der Beginn der Maßnahme ist der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen und zu dokumentieren.
- Neben dem Monitoring nach 5 und 10 Jahren soll ein weiteres Monitoring nach 15, 20 und 25

Jahren erfolgen.

- Nach 5 und 10 Jahren ist zusammen mit der Unteren Naturschutzbehörde eine gemeinsame Begehung durchzuführen. Mögliche Zielabweichungen oder Nutzungsänderungen können so besprochen und ggfs. geänderte oder weitere Maßnahmen vereinbart werden.

## 6. FOTODOKUMENTATION

Alle Bilder datieren vom 11.04.2023.



Schwarzerlen,  
mehrstämmig austreibend,  
nachdem sie mehrmals auf  
den Stock gesetzt wurden

Weidefläche Flst. Nr. 241

*Blick vom Plangebiet in  
Richtung Nordwesten auf  
den Sägekanal und die  
beiden Schwarzerlen*



*Blick vom Plangebiet von  
Süden nach Norden auf  
den Sägekanal und die  
6 Silberweiden*



*Blick vom Plangebiet von  
West nach Ost –  
die rechte Uferseite des  
Sägekanals stellt die  
nördliche Geltungsbe-  
reichsgrenze dar*



*Blick vom Plangebiet auf die nördliche Uferseite des Sägekanals mit den Privatgrundstücken Flst. 540 + 541*

*(Im Hintergrund sind die beiden in Kap. 4.2 genannten Birnbäume zu sehen)*



*Blick von Westen nach Nordosten – auf der linken Uferseite des Sägekanals stehen ca. 20 Birken, auf der rechten Uferseite ist das Plangebiet zu sehen*



*Blick von der nördlichen Spitze des Plangebietes – rechts im Bild ist die Brücke L 265 zu sehen und mittig die Abzweigung des Sägekanals von der Rot*



*Blick von der nördlichen Spitze des Plangebietes in Richtung Norden auf die Rot (Fließrichtung in Richtung Norden zur Donau)*



*Blick vom Plangebiet in Richtung Südwesten – links im Bild ist die L 265 und rechts der Netto-Markt zu sehen*



*Blick vom Netto-Parkplatz in Richtung Osten auf den östlichen Bereich des Plangebietes*



*Blick vom Netto-Parkplatz in Richtung Nordosten auf den westlichen Bereich des Plangebietes*



*Blick vom Netto-Parkplatz in Richtung Norden auf den nordwestlichen Bereich des Plangebietes*



*Blick von der Zufahrt zum Netto-Markt in Richtung Nordosten auf die L 265*



*Blick auf die Zufahrt des Netto-Marktes in Richtung Norden. Im Bildhintergrund sind die uferbegleitenden Gehölze nördlich des Sägekanals zu sehen*



*Blick von der Brücke L 265 auf die L 265 in Richtung Südwesten – das Plangebiet liegt zwischen der Dammböschung zur L 265 und der Rot bzw. dem Sägekanal*



*Blick auf die L 265 in Richtung Südwesten – rechts im Bild ist die Zufahrt zum Netto-Markt zu sehen, die auch als Zufahrt zu der geplanten Tankstelle dienen soll*

## 7. LITERATUR / GUTACHTEN

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (November 2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten. Karlsruhe.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2010a): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Karlsruhe.

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2010b): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung - ÖKVO).

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

Regierungspräsidium Tübingen (Hrsg.) (2016) Managementplan für das FFH-Gebiet 7825-311 "Rot, Bellamontener Rottum und Dürnach" - bearbeitet von ILN Bühl.

Trautner, J. & R. Joos (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach §42 BNatSchG bei Vogelarten. - Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9).

Schroer, S., B. Huggins, M. Böttcher, F. Hölker: Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen - Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543. 2019.

UNEP/Eurobats Publication Series No. 8: Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. 2019.

Zschorn, M. und M. Fritze: Lichtverschmutzung und Fledermausschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung, S. 16-23. Heftausgabe 12/2022.

### Gutachten

SCHALL.TECH Ingenieurbüro Fend, Friedberg: Machbarkeitsstudie Eni-Tankstelle an der L 265, Achstetten - Schalltechnische Untersuchung. 18.09.2023.

### Internet

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/umweltinformationssystem/daten-und-kartendienst-der-lubw>

<http://maps.lgrb-bw.de/>

<https://www.geoportal-bw.de/>

<https://stadtplanung.laupheim.de/FNP/FNP-detail/A2.html>

## 8. ANHANG

### 8.1. ANHANG I SCHAUBILD: WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN

Wirkung von / Wirkung auf	Mensch	Boden	Wasser	Klima/Luft	Pflanzen/Tiere	Landschafts-/Ortsbild	Kultur-/Sachgüter
Mensch	Konkurrierende Raumansprüche	Bearbeitung, Düngung, Verdichtung, Versiegelung, Umlagerung	Nutzung (Trinkwasser, Erholung), Stoffeintrag	Nutzung / Aufheizung durch Schadstoffeintrag z.B. Ozonloch	Störungen (Lärm etc.), Nutzung, Pflege, Verdrängung	Überformung, Gestaltung durch Erholungssuchende	Errichtung aus verschiedenen Kulturen
Boden	Lebensgrundlage, Lebensraum, Ertragspotenzial, Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung	trockene Deposition, Bodeneintrag	Stoffeintrag, Trübung, Sedimentbildung, Filtration von Schadstoffen	Klimabeeinflussung durch Staubbildung	Lebensraum, Nährstoffversorgung, Schadstoffquelle	Strukturelemente	Beherrschung sowie Konservierung je nach Bodenart
Wasser	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung	Stoffverlagerung, nasse Deposition, Beeinflussung der Bodenart und der Bodenstruktur	Regen, Stoffeintrag	aerosole Luftfeuchtigkeit, Lokalklima, Wolken, Nebel etc.	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraum	Strukturelemente	Schädigung, Abnutzung, Verfall, Erosion
Klima/Luft	Wohlbefinden, Umweltbedingungen, Lebensgrundlage Atemluft	Bodenluft, Bodenklima, Erosion, Stoffeintrag, Bodenentwicklung	Belüftung, trockene Deposition (Trägermedium), Gewässertemperatur	O <sub>2</sub> -Ausgleich, Lokal- und Kleinklima, Beeinflussung verschiedener Klimazonen, Luftqualität, Strömung, Wind	Lebensgrundlage, Atemluft, Lebensraum, Wohlbefinden, Wuchsbedingungen, Umfeldbedingungen	Element der gesamt-ästhetischen Wirkung	Schädigung, Abnutzung, Verfall, Erosion
Pflanzen/Tiere	Schutz, Ernährung, Erholung, Naturerlebnis	Bodenbildung	Nutzung, Stoffein- u. austrag, Reinigung, Regulation Wasserhaushalt	Nutzung, Stoffein- u. austrag, Beeinflussung durch CO <sub>2</sub> -Produktion etc. Atmosphärenbildung, Reinigung	Konkurrenz, Nahrungskette, Lebensraum, Düngung	gestaltende Elemente, Strukturelemente, Topografie, Höhen	Besiedelung, Beschleunigung des Verfalls
Landschafts-/Ortsbild	Ästhetisches Empfinden, Erholungseignung, Wohlbefinden	ggf. Erosionsschutz	Gewässerverlauf, Wasserscheiden	Strömungsverlauf, Klimabildung, Reinluftbildung, Kaltluftströmung	Lebensraumstruktur	Naturlandschaft versus Stadt-/Kulturlandschaft	gestaltende Elemente, Einbindung in die Landschaft
Kultur-/Sachgüter	Ästhetisches Empfinden, Zeitzeugnis, Geschichtliche Urkunde	Versiegelung, Veränderung der Bodenchemie	Beeinflussung der Grundwasserneubildungsrate		Lebensraum	gestaltende Elemente, Einbindung in die Landschaft	

**8.2. ANHANG II PFLANZLISTEN****Pflanzenlisten für die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Plangebiets  
Saatgutmischung für den 10 m breiten Ufersaum**

<b>Pflanzenliste Nr. 1: Laubbäume 1. Ordnung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus dem Vorkommensgebiet 6.1 'Alpenvorland'</li> <li>▪ Stammumfang mind. 14/16 cm, 3 x verpflanzt</li> </ul>	
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
u.a.	
<b>Pflanzenliste Nr. 2: Laubbäume 2. Ordnung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus dem Vorkommensgebiet 6.1 'Alpenvorland'</li> <li>▪ Stammumfang mind. 14/16 cm, 3 x verpflanzt</li> </ul>	
Acer campestre	Feldahorn
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Salix caprea	Salweide
Ulmus minor	Feldulme
u.a.	
<b>Pflanzenliste Nr. 3: Sträucher für Hecken und Gehölzgruppen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus dem Vorkommensgebiet 6.1 'Alpenvorland'</li> <li>▪ Pflanzqualität mind. 100/150 cm mit Ballen oder Container</li> </ul>	
Acer campestre	Feldahorn
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Haselnuss
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Gewöhnliche Heckenkirsche
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Prunus padus	Traubenkirsche
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa rugosa	Apfel-Rose
Salix cinerea	Grau-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
u.a.	

**Pflanzenliste Nr. 4: Saatgutmischung für den 10 m breiten Ufersaum**

- Ursprungsgebiet gebietseigenen Saatguts aus dem Ursprungsgebiet 17 'Südliches Alpenvorland'
- Saatgut - 50% Kräuter / 50% Blumen (z.B. Rieger-Hofmann GmbH, Saaten Zeller GmbH & Co. KG oder gleichwertig)
- Zusammensetzung beispielhaft:

<b>Blumen 50%</b>	
<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutscher Name</b>
Achillea ptarmica	Sumpf-Schafgarbe
Angelica sylvestris	Wald-Engelwurz
Barbarea vulgaris	Echtes Barbarakraut
Bistorta officinalis	Schlangenknöterich
Caltha palustris	Sumpfdotterblume
Crepis biennis	Wiesen-Pippau
Epilobium hirsutum	Zottiges Weidenröschen
Eupatorium cannabinum	Gewöhnlicher Wasserdost
Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß
Galium album	Weißes-Labkraut
Geranium palustre	Sumpf-Storchschnabel
Geum rivale	Bach-Nelkenwurz
Hypericum tetrapterum	Geflügeltes Johanniskraut
Iris pseudacorus	Gelbe Schwertlilie
Lotus pedunculatus	Sumpfschotenklee
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke
Lycopus europaeus	Ufer-Wolfstrapp
Lysimachia vulgaris	Gewöhnlicher Gilbweiderich
Lythrum salicaria	Gewöhnlicher Blutweiderich
Mentha longifolia	Ross-Minze
Pimpinella major	Große Bibernelle
Plantago lanceolata	Spitzwegerich
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf
Scrophularia umbrosa	Flügel-Braunwurz
Scutellaria galericulata	Sumpf-Helmkraut
Selinum carvifolia	Kümmel-Silge
Silene dioica	Rote Lichtnelke
Succisa pratensis	Gewöhnlicher Teufelsabbiss
Valeriana officinalis	Echter Baldrian
Veronica beccabunga	Bachbungen-Ehrenpreis
<b>Gräser 50%</b>	
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz
Deschampsia cespitosa	Rasen-Schmiele
Festuca arundinacea	Rohrschwengel
Festuca pratensis	Wiesenschwengel
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras
Juncus effusus	Flatterbinse
Molinia caerulea	Gewöhnliches Pfeifengras
Poa palustris	Sumpf-Rispengras
Trisetum flavescens	Goldhafer