

# Umweltreport mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag

zum Bebauungsplan „Am Bogen“

01.07.2021



**Entwurf**

## **Umweltreport mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Am Bogen“**

**Auftraggeber:** Stadt Trossingen  
Baurechtsamt  
Schultheiß-Koch-Platz 1  
78647 Trossingen

**Projektbearbeitung:** Planstatt Senner GmbH  
Landschaftsarchitektur Stadtentwicklung Umweltplanung  
Klima- und Baumhainkonzepte  
Johann Senner, Dipl. Ing. (FH), Freier Landschaftsarchitekt BDLA, SRL

Lukas Stocker, M.Sc. Umweltwissenschaften

*Projekt-Nummer: 5218*

Breitlestraße 21  
88662 Überlingen, Deutschland  
Tel.: 07551 / 9199-0  
Fax: 07551 / 9199-29  
info@planstatt-senner.de  
www.planstatt-senner.de

*Stand: Juli 21*

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Anlass und Zielsetzung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Regelungen und geltendes Recht.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Gebietsbeschreibung.....</b>	<b>7</b>
3.1	Vorhabengebiet und Untersuchungsraum.....	7
3.2	Besonderheiten .....	8
<b>4</b>	<b>Übergeordnete Planungen .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Artenschutzrechtliche Belange.....</b>	<b>11</b>
5.1	Rechtlicher Hintergrund.....	11
5.2	Methodik.....	11
5.3	Ergebnisse .....	12
5.4	Artenschutzrechtliche Konflikte .....	14
5.5	Zusammenfassung Artenschutz.....	18
<b>6</b>	<b>Bewertung und Konfliktanalyse.....</b>	<b>19</b>
6.1	Schutzgut Mensch.....	19
6.2	Schutzgut Boden und Fläche .....	20
6.3	Schutzgut Wasser .....	20
6.4	Schutzgut Klima, Luft und erneuerbare Energien.....	21
6.5	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	22
6.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung .....	23
6.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	24
6.8	Schutzgut Emissionen und Abfall.....	24
6.9	Schutzgut Risiken für die menschliche Gesundheit und Umwelt.....	25
<b>7</b>	<b>Vermeidung, Minimierung und Kompensation.....</b>	<b>26</b>
7.1	Vermeidungsmaßnahmen .....	26
7.2	Minimierungsmaßnahmen.....	27
7.3	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	31
7.3.1	Ausgleich FFH-Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] „Magerwiese III Gewann Kesselsteige westlich Trossingen“ .....	31
<b>8</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring).....</b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen.....</b>	<b>35</b>
<b>10</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>36</b>
<b>11</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>38</b>
11.1	Fotos .....	38

11.2	Pflanzliste zur Ein- und Begrünung des Geltungsbereichs.....	39
11.2.1	Baumarten 1. Ordnung .....	39
11.2.2	Baumarten 2. Ordnung .....	39
11.2.3	Obstbäume .....	40
11.2.4	Straucharten .....	41
11.2.5	Pflanzen für die ganzjährige Zaunbepflanzung .....	41
11.3	Artenliste Avifauna .....	42
11.4	Bestandsplan Avifauna (Brutvögel) .....	44

## **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Entwurf des Bebauungsplans „Am Bogen“ vom 04.2021 (Quelle: Planstatt Senner).....	6
Abbildung 2: Schutzgebiete, Geltungsbereich rot, ungefährender Untersuchungsraum in Gelb (LUBW, 2019) .....	9
Abbildung 3: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Schwarzwald- Baar-Heuberg 2003, Geltungsbereich in blau .....	10
Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan, ugf. Geltungsbereich in Rot; (Quelle: Geoportal Raumordnung BW, Stand 2021) .....	10
Abbildung 5: Kompensationsfläche für den Eingriff in die FFH-Mähwiese auf dem Flurstück 1495 (Kartengrundlage LUBW Okt. 2019) .....	33
Abbildung 6: Geltungsbereich 21.10.2019, Blickrichtung: N .....	38
Abbildung 7: Geltungsbereich 26.04.2019, Blickrichtung: SW .....	38
Abbildung 8: Bestandsplan Avifauna, ugf. Geltungsbereich rot gestrichelt, 150 m Puffer um den Geltungsbereich in Blau .....	44

## 1 ANLASS UND ZIELSETZUNG

Die Stadt Trossingen beabsichtigt die vorhandene Wohnbebauung südlich der K 5916 (Tuninger Straße) am südwestlichen Ortseingang der Stadt zu erweitern. Dazu soll um den Wendehammer der Straße „Am Bogen“ auf einer Fläche von ca. 2.100 m<sup>2</sup> eine Wohnbaufläche geplant werden (siehe Abbildung 1). Insgesamt hat die zu überplanende Fläche eine Größe von ca. 2.400 m<sup>2</sup>. Diese wird im Süden und Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen begrenzt.

Der Geltungsbereich beinhaltet Teile des Flurstücks 1495.

Durch die Umnutzung der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen wird es zu Beeinträchtigungen der Umwelt kommen. Im vorliegenden Umweltreport werden die zu erwarteten Auswirkungen auf die Umwelt beschrieben und bewertet. Es sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen formuliert. Die Maßnahmen werden als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen. Zusätzlich werden in diesem Dokument die Belange des Artenschutzes mittels eines integrierten artenschutzrechtlichen Fachbeitrags abgehandelt.

Für die Erstellung eines Städtebaulichen Konzeptes sowie die Erstellung des Bebauungsplanentwurfs wurde das Planungsbüro Planstatt Senner aus Überlingen beauftragt. Die Bebauung erfolgt durch Einzelhäuser mit Satteldach.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Am Bogen“, sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebiets geschaffen werden, um dem steigenden Wohnflächenbedarf Rechnung zu tragen.

Der vorliegende Bebauungsplan schafft erstmalig Baurecht für Grundstücke, die bislang dem Außenbereich zuzuordnen waren. Der Bebauungsplan wird unter Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren nach § 13b BauGB entwickelt.

Die Erschließung der neuen Grundstücke erfolgt über die Straßen „Am Bogen“. Die z.T. im Geltungsbereich liegt. Die Bestandsflächen, welche als Mähwiese und Straßenbegleitgrün genutzt werden, werden der künftigen Bebauung weichen.

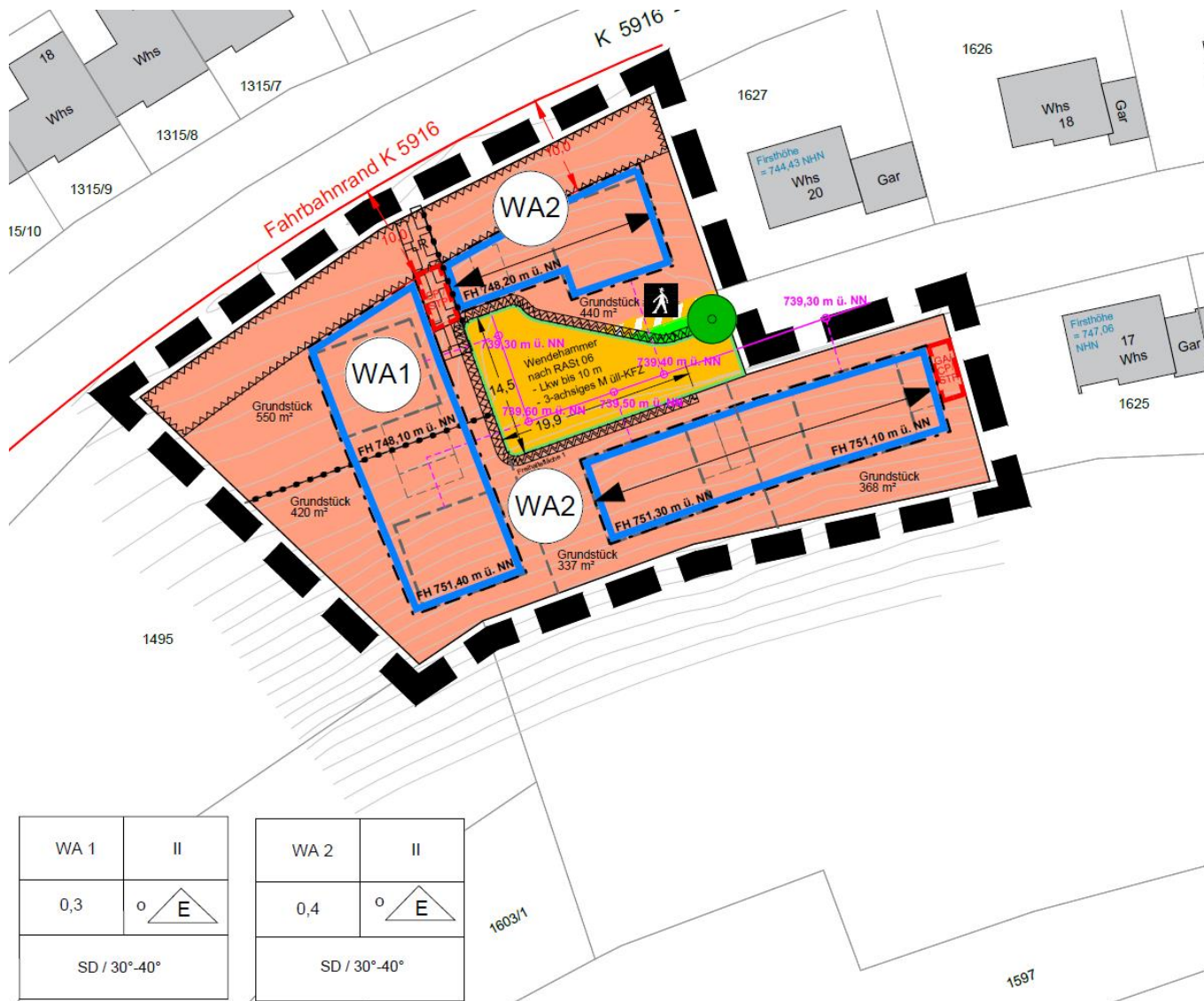


Abbildung 1: Entwurf des Bebauungsplans „Am Bogen“ vom 04.2021 (Quelle: Planstatt Senner)

## **2 REGELUNGEN UND GELTENDES RECHT**

Bei dem Gebiet handelt es sich um die Einbeziehung des Außenbereichs im Anschluss an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil mit einer Grundfläche von weniger als 10.000 m<sup>2</sup> (i.S. § 13a Absatz 1, Satz 2 BauGB), sodass die Voraussetzungen für ein beschleunigtes Verfahren gem. § 13b BauGB erfüllt sind. Der Bebauungsplan wird somit nach § 13b BauGB „Einbeziehung von Außenbereichsflächen im beschleunigten Verfahren“ aufgestellt

Gem. § 13 Abs. 1 Satz 2 BauGB ist bei der Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen im vereinfachten Verfahren eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter des BauGB auszuschließen.

Im beschleunigten Verfahren nach § 13 BauGB wird von der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4, von dem Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe nach § 3 Absatz 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Absatz 1 und § 10a Absatz 1 abgesehen; § 4c ist nicht anzuwenden. Bei der Beteiligung nach Absatz 2 Nummer 2 ist darauf hinzuweisen, dass von einer Umweltprüfung abgesehen wird. Das Ergebnis des Umweltreports ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Weiterhin gelten:

- Das Minimierungsgebot gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG
- Der allgemeine und besondere Artenschutz (§§ 39 ff. BNatSchG)
- Der Gebietsschutz (§§ 22 ff. BNatSchG)
- Der Status gesetzlich geschützter Biotop ( § 30 BNatSchG)
- Der Schutz geschützter Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)

Das Planungsbüro Planstatt Senner wurde beauftragt für dieses Vorhaben den Umweltreport zu verfassen. Es besteht die Erforderlichkeit eines artenschutzrechtlichen Ausgleiches, nicht aber eines naturschutzfachlichen Ausgleiches für Eingriffe in Natur und Landschaft.

Der Artenschutz wird über den § 44 BNatSchG abgehandelt. Das heißt diese Themenfeld ist extra und vollumfänglich abzuhandeln und wird vom Entfallen der Umweltprüfung nicht berührt.

## **3 GEBIETSBESCHREIBUNG**

### **3.1 Vorhabengebiet und Untersuchungsraum**

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt ca. 2.400 m<sup>2</sup> Fläche. Davon sind ca. 300 m<sup>2</sup> Straßenfläche (Wendehammer und Straße), auf ca. 300 m<sup>2</sup> befindet sich ein Gebüsch,

die übrige Fläche besteht aus Straßenbegleitgrün und extensiver Landwirtschaft, insb. Teile einer FFH-Mähwiese (LRT 6510) auf ca. 600 m<sup>2</sup>, auf der ebenfalls einzelne Büsche stehen (s. Abbildung 2). Der Geltungsbereich liegt an einem Hang, der nach Süden hin ansteigt.

Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich des südwestlichen Ortsrandes der Stadt Trossingen und wird im Süden und Westen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen begrenzt. Im Norden schließt die Tuninger Straße (K5916) an den Geltungsbereich an. Weiter nördlich sowie östlich befinden sich bestehende Siedlungsstrukturen. In westlicher Richtung liegt das Umspannwerk Trossingen, südwestlich liegt eine Kiesaufbereitungsanlage.

Der Untersuchungsraum beinhaltet die bestehenden Siedlungsflächen der Umgebung und die südlich davon gelegenen, intensiv genutzten Grünlandflächen, sowie das westlich gelegene extensive Grünland und die Heckenstrukturen um den Hochbehälter und im Osten zur Heinz-Mecherlein Str. hin (s. Abbildung 2).

## 3.2 Besonderheiten

### Naturraum

Der Geltungsbereich liegt im Naturraum Baar, in der Großlandschaft Neckar- und Tauber-Gäuplatten.

### Klima

Die mittlere Jahrestemperatur im Geltungsbereich beträgt zwischen 7,1 und 8,0 °C, die mittlere Niederschlagshöhe liegt zwischen 851 und 900 mm (LUBW, 2006).

### Hydrogeologische Einheit

Die hydrogeologische Einheit des Gebietes wird als „Obtususton-Formation bis Jurensmergel-Formation“ beschrieben, die als Grundwassergeringleiter fungiert. Die Versickerung vor Ort ist aufgrund der Permeabilität erschwert (LGRB Kartenviewer).

### Schutzgebiete

Ein Teilstück des FFH-Lebensraumtyps „Magerwiese III Gewann Kesselsteige westlich Trossingen“ befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs. Andere gesetzliche geschützte Biotope oder Schutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Ebenso werden keine Natura 2000-Gebiete, Denkmäler oder sonstige unter Schutz gestellte Elemente beeinträchtigt (siehe Abbildung 2).

Außerhalb des Geltungsbereichs liegt in südlich in ca. 60 m und westlich in ca. 130 m das Biotop „Feldgehölze und Hecken nördliche Kesselsteige“ (Biotopnummer 179173270137).

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet liegt in 1,5 km südlicher Richtung (Baar Nr. 8017441). Das Schutzgebiet ist nicht betroffen



Es liegen keine Wasserschutzgebiete vor. Der Weigenbach fließt westlich des Geltungsbereichs in etwa 800 m Entfernung. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet befindet sich in etwa 3 km nordwestlicher Richtung und ist nicht betroffen (WSG ZV Keckquellen KECKQU 1-3 Nr. 325.038).

Schutzgebiete

LUBW

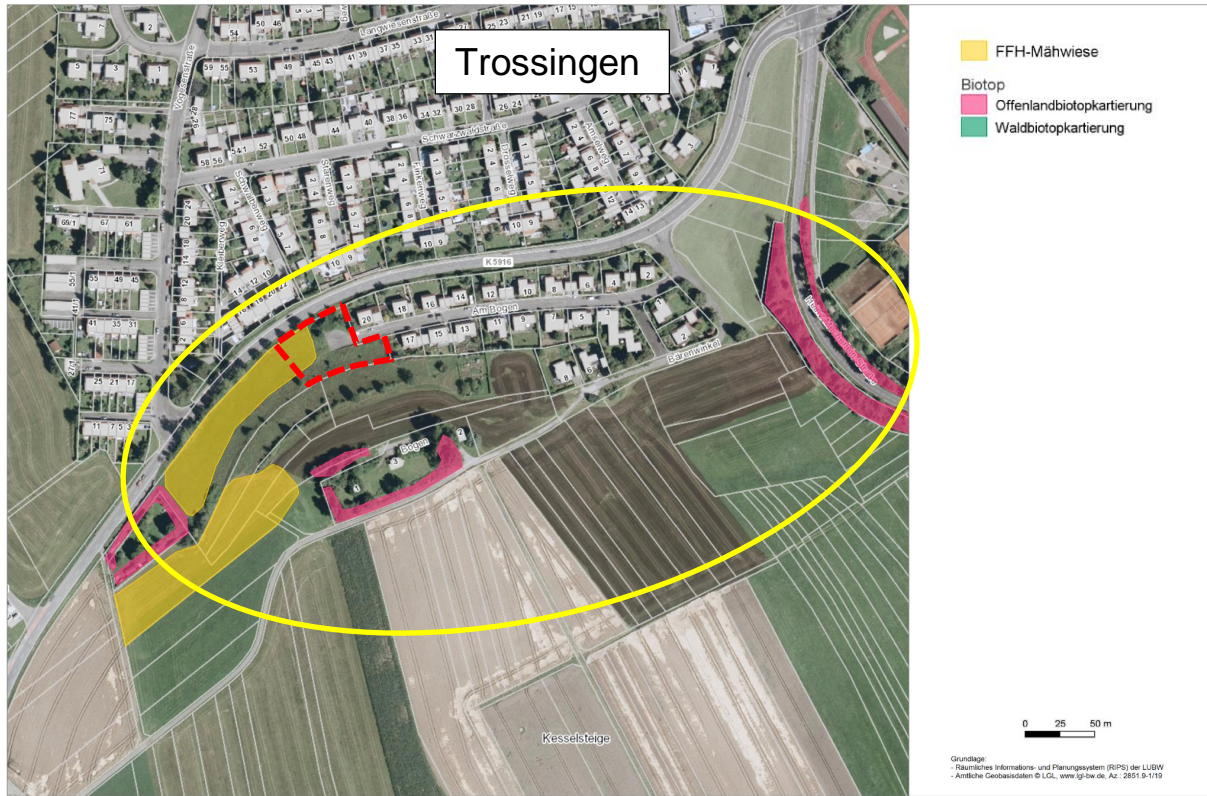


Abbildung 2: Schutzgebiete, Geltungsbereich rot, ungefährer Untersuchungsraum in Gelb (LUBW, 2019)

## 4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Die Raumnutzungskarte des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg (2003) zeigt auf, dass der Geltungsbereich in schutzbedürftigen Bereichen für Bodenerhaltung und die Landwirtschaft liegt (s. Abbildung 3). Dabei ist die Fläche als Sonstige landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Angrenzend des Geltungsbereichs besteht Vorrangflur, diese soll nur im unbedingt notwendigen Umfang für Siedlungs-, Erholungs- und Infrastrukturzwecke in Anspruch genommen werden.

Die Fläche des Geltungsbereichs ist im Flächennutzungsplan (s. Abbildung 4) als landwirtschaftliche Fläche abgebildet, die im Zuge der Berechtigung des Bebauungsplans angepasst wird.

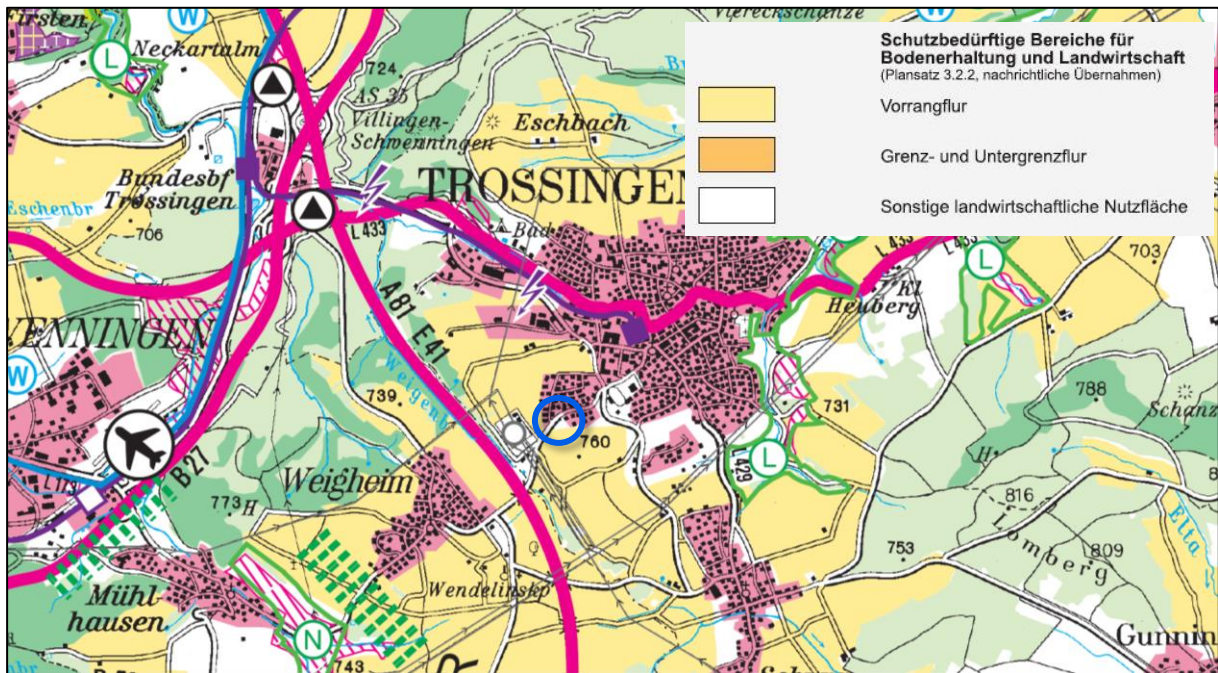


Abbildung 3: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003, Geltungsbereich in blau

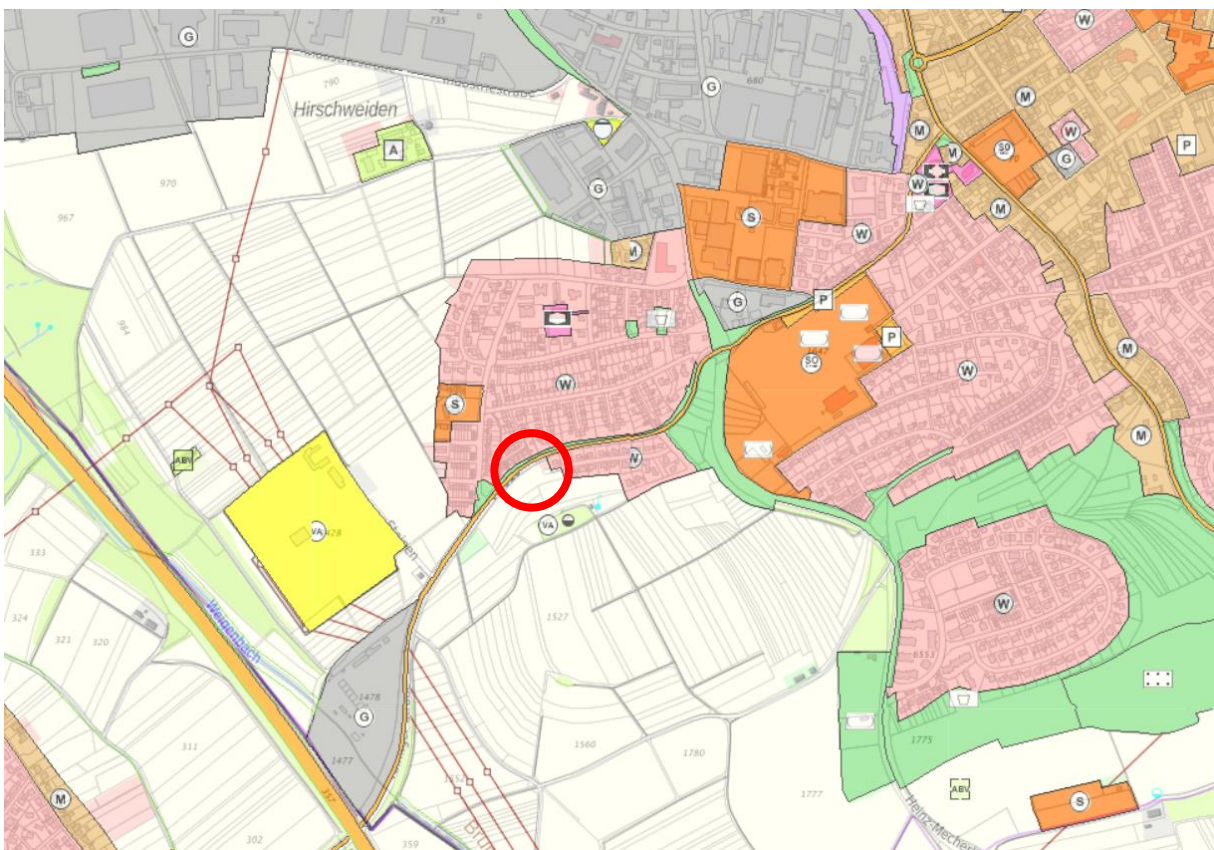


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan, ugf. Geltungsbereich in Rot; (Quelle: Geoportal Raumordnung BW, Stand 2021)

## **5 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE**

### **5.1 Rechtlicher Hintergrund**

#### **Besonderer Artenschutz**

Laut § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, besonders geschützte Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Zusätzlich gilt für streng geschützte Arten sowie für die europäischen Vogelarten das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung bedeutet hierbei, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

#### **Ausnahmen Artenschutz**

Ausnahmen gelten für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1.

Laut § 44 Abs. 5 liegt bei Arten der Vogelschutzrichtlinie sowie bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn sich durch den Eingriff das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht. Zudem liegt das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) festgelegt werden, um den Erhalt der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen.

Für andere besonders und streng geschützte Arten, die von Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens betroffen sind, gelten nur Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote.

### **5.2 Methodik**

Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen im Untersuchungsraum (siehe Abbildung 2) erfolgte an fünf Terminen und richteten sich nach der Habitatpotenzialanalyse des Geltungsbereichs. Hierbei wurde die Fläche speziell auf das Vorkommen von Vögeln (3 Begehungen am 22.05., 06.06. und am 07.05.2019), Fledermäusen (2 Begehungen am 07.07. und am 10.08.2019) und sonstigen geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG überprüft.

Kartierungsmethode und Anzahl der Begehungen zur Untersuchung der Avifauna ergeben sich aus den Methodenstandards der Fachliteratur (Sudfeldt et al., 2012; Südbeck et al., 2005) und den Erfahrungen des kartierenden Fachpersonals. Die Kartierungen wurde vom Artenschutzexperten Manfred Sindt durchgeführt.

Für die Fledermauskartierung wurden 3 Detektoren (Elekon BATLOGGER M) im Gebiet verteilt und Aufnahmen gemacht. Die Lautaufnahmen wurden später am Computer digitalisiert und mit der Elekon BATEXPLORER Software ausgewertet. Die Arten wurden nach SKIBA 2009 und HAMMER et al. 2009 bestimmt. Folgende, nachfolgende Standorte wurden entsprechend abgedeckt.

Die Standorte lagen:

- 1. am Westrand des Geltungsbereichs Richtung Feldgehölz
- 2. am Ostrand im Feldgehölz an der Westtangente
- 3. am Nordrand gegenüber dem Sportplatz

### 5.3 Ergebnisse

#### Avifauna

Durch das vorhandene Gebüsch am Rande zum Offenland und zur Landsstraße hat der Geltungsbereich eine geringe Bedeutung für Brutstrukturen der Avifauna. Die landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland), hat aufgrund ihres extensiven Charakters ebenfalls eine mäßige Eignung zum Nahrungshabitat.

Bei den Begehungen zur Erfassung der Avifauna wurden im weiteren Untersuchungsraum insgesamt 27 Vogelarten kartiert (siehe Kapitel 11.3 und 11.4). Das Vorkommen wird in drei Kategorien eingeteilt: Durchzügler, Nahrungsgast und Brutvorkommen (siehe Kapitel 11.3). Im Geltungsbereich wurde lediglich ein Brutvorkommen der Mönchsgrasmücke aufgenommen, die in dem nördlichen Gebüsch brütete.

Drei streng geschützte Arten nach § 44 BNatSchG (Rotmilan, Schwarzmilan und Turmfalke) wurden bei den Kartierungen erfasst, ihr Brutvorkommen liegt allerdings außerhalb des Geltungsbereichs. Der Brutnachweis des Turmfalken (*Falco tinnunculus*, streng geschützt RL BW V) wurde etwa 100 m südlich des Geltungsbereichs in einer Birke erfasst. Arten der Roten-Liste werden nachfolgend näher beschrieben.

Weitere Arten der Roten Liste wurden in der Umgebung des Geltungsbereichs kartiert und sind durch die Planung nicht betroffen: In der Vegetation am Rande des Umliegenden Siedlungskörpers wurde die Goldammer kartiert (*Emberiza citrinella*, RL BW V) und an den Häusern des angrenzenden Siedlungskörpers brütete der Haussperling (*Passer domesticus* RL BW V). Die übrigen Brutvogelarten der

Umgebung können als ubiquitäre Arten des Siedlungsraumes bewertet werden, diese sind nicht von der Planung betroffen (siehe Kapitel 11.3).

Im Untersuchungsraum, südöstlich des Geltungsbereichs befinden sich drei Brutreviere der Feldlerche (RL BW 3). Die Art hat ihr Brutvorkommen außerhalb des Geltungsbereichs oberhalb des Hügels in etwa 150 m Entfernung. Weitere Brutvorkommen von Arten der Roten Liste (Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*) alle RL BW V) haben ihre Brutplätze insbesondere in den Heckenstrukturen südlich des Geltungsbereichs und östlich hinter des Siedungskörpers.

Insgesamt besitzt der Geltungsbereich eine untergeordnete Rolle als Lebensraum. Das Umfeld ist durch die Gehölzstrukturen der Offenlandbiotope als hochwertiges Bruthabitat einzustufen. Als Nahrungshabitat kommen die Geltungsbereichsfläche und ihr Umfeld ebenfalls einigen Arten zugute. Insbesondere ist hier die extensiv genutzte Wiese zu nennen (siehe Kapitel 11.3 und 11.4).

### Fledermäuse

Die vielen Gebäudetypen im näheren Umfeld des Geltungsbereichs sowie der Gehölzbestand bieten den Fledermäusen grundsätzlich Quartiersmöglichkeiten, z.B. hinter Dachverschalungen, Dachrinnen, Fassadenverkleidungen, Dachstühlen, Baumhöhlen und -nischen usw.

- Am 07.07.2019 zeichneten die Geräte 124 Aufnahmen auf, wobei 115 davon der Fledermausart *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus) zugeordnet werden konnten, 5 Breitflügelfledermäusen (*Eptesicus serotinus*), 2 großen Abendseglern (*Nyctalus noctula*) und 2 *Myotis* Arten.
- Am 10.08.2019 zeichneten die Geräte 121 Aufnahmen auf, wobei 113 Rufe davon der Fledermausart *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus), 3 Rufe der Fledermausart *Myotis myotis* (Großes Mausohr) und 4 Rufe dem großen Abendsegler zugeordnet werden konnten. Ein Ruf war nicht bestimmbar, da er zu undeutlich war.

### Insekten

Bei den Begehungen im Untersuchungsraum zu den oben beschriebenen Artengruppen wurde auch auf das Auftreten von Insekten geachtet, wobei aber keine streng geschützten Insektenarten bzw. Rote Liste Arten nachgewiesen werden konnten.

### Sonstige streng geschützte Arten

Weitere streng geschützte Arten der Klasse Reptilien, Amphibien, Wirbellose nach Anhang IV der FFH-Richtlinie konnten nicht nachgewiesen werden.

## **5.4 Artenschutzrechtliche Konflikte**

### Avifauna: Bewertung und Betroffenheit

Sämtliche wildlebende europäischen Vogelarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt und werden somit nach § 44 Abs. 5 abgehandelt.

Die Empfindlichkeit der häufigeren Vogelarten des Siedlungsraumes gegenüber dem Bauvorhaben ist mittel einzustufen, da sich in der näheren Umgebung zahlreiche weitere Nahrungsflächen und Lebensstätten finden. Vor allem die nahe des Geltungsbereichs liegenden Feldhecken sind aufgrund ihres Struktureichtums von hoher Bedeutung als Lebensraum und Biotopvernetzungselement für Tiere. Diese Hecken sind von der Bebauung nicht betroffen und bleiben als wichtige Leitstrukturen und Lebensstätten erhalten. Die Feldlerchenvorkommen südöstlich des Geltungsbereichs sind von einer Kulissenwirkung nicht betroffen, da diese zu weit weg und oberhalb des Hügels liegen.

### *Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG*

Mit Umsetzung der baulichen Maßnahmen ist während der Bauphase von einem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Dies kann durch eine Zeitenregelung, die die Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationsperiode festlegt (M2) auf ein unerhebliches Maß reduziert werden, da die Vögel in dieser Zeit nicht brüten und somit keine Gelege beschädigt oder Juvenile verletzt oder getötet werden können. Die adulten Tiere können bei Bedrohungen wegfliegen.

Der Geltungsbereich ist im Bestand vorbelastet: Verkehr der umliegenden Straßen und im Geltungsbereich sowie einer vermutlich hohen Dichte an Haustieren (Katzen), aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung haben ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Vogelarten zur Folge.

Betriebsbedingt erhöht sich das Tötungsrisiko eventuell durch eine Zunahme an Verkehr und Katzen im Geltungsbereich. Relativ zur bestehenden Belastung wird dabei jedoch von keiner erheblichen Zunahme ausgegangen.

Anlagebedingt erhöht sich das Tötungsrisiko durch eine Zunahme an Vogelschlag im Geltungsbereich. Relativ zur bestehenden Belastung wird dabei jedoch von keiner erheblichen Zunahme ausgegangen.

Eine erhebliche Erhöhung des Tötungsrisikos für die betroffenen Arten kann ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

### *Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG*

Während der Bau- und Betriebsphase treten durch Baumaßnahmen mitunter Störungen auf, welche die empfindlichen Arten, insbesondere in den Gehölzen des Biotops betreffen können. Mit der Umsetzung der Maßnahmen außerhalb der Vegetationsperiode (M2) können diese Wirkungen auf ein unerhebliches Maß minimiert werden, da eine Störung während der Brutzeit vermieden wird, adulte Tiere können ausweichen. Um unnötige Störungen zu vermeiden und zu minimieren, dürfen nur gut gewartete Maschinen eingesetzt werden (M10). Eine gewisse Vorbelastung durch sichtbare Menschen besteht im Gebiet bereits, da es direkt an ein Wohngebiet und einen Spazierweg südlich des Wohngebiets angrenzt. Relativ zur bestehenden Belastung ist mit keiner erheblichen Erhöhung der Störung durch sichtbare Menschen durch die Bebauung zu rechnen.

### *Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG*

Der durch die Planung wegfallende Gehölzbestand (kleine Gehölzstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs) betrifft nur das kartierte Brutvorkommen der häufig vorkommenden Mönchsgrasmücke. Das Brutvorkommen kann sich in umliegende Gebüsch des Siedlungsrandes verlagern.

Nach Umsetzung des Vorhabens gehen die Grünflächen zugunsten versiegelter Fläche verloren, was die ökologische Situation der Brutvorkommen innerhalb und um den Geltungsbereich verschlechtert. Durch entsprechende Minimierungsmaßnahmen, sowie durch den hohen Anteil an Ausweichlebensräumen im Umfeld des Geltungsbereichs sind die Beeinträchtigungen nicht erheblich. Zum Ausgleich der entfallenden FFH-Mähwiese wird in der Umgebung eine neue Grünlandfläche extensiviert (s. Absatz 7.3.1), ebenso wird durch eine umfassende Durchgrünung des Baugebiets (M8) ein Ausgleich geschaffen.

In den Horstbestand des Turmfalken wird nicht eingegriffen, ein ausreichender Abstand zum Biotop wird eingehalten. Zudem kehren Turmfalken selten an einen alten Horstbestand zurück, sodass mit keiner Vergrämung des Turmfalken zu rechnen ist.

### Fledermäuse: Bewertung und Betroffenheit

Sämtliche Fledermausarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Sie sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und werden somit nach § 44 Abs. 5 BNatSchG abgehandelt.

#### *Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG*

Der Geltungsbereich ist im Bestand vorbelastet: Verkehr der umliegenden Straßen und im Geltungsbereich sowie einer vermutlich hohen Dichte an Haustieren (Katzen), aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung haben ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Fledermausarten zur Folge.

Mit Umsetzung der baulichen Maßnahmen ist während der Bauphase von keinem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen, da kein Fledermausquartiere in den zu entfernenden Gehölzen zu erwarten sind.

Betriebsbedingt erhöht sich das Tötungsrisiko durch eine Zunahme an Verkehr und Katzen im Geltungsbereich. Relativ zur bestehenden Belastung wird dabei jedoch von keiner erheblichen Zunahme ausgegangen.

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

#### *Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG*

Der Geltungsbereich ist im Bestand vorbelastet: Verkehr der umliegenden Straßen und im Geltungsbereich, sichtbare Menschen sowie Licht- und Lärmbelastung durch die angrenzende Wohnnutzung haben Störung der Fledermausarten zur Folge.

Die Umsetzung der baulichen Maßnahmen bedingt den Wegfall eines Gebüschs. Eine erhebliche Störung dadurch kann jedoch aufgrund der Kleinflächigkeit ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase kann es zu zusätzlichen Störungen der Fledermausarten durch Lärm- und Staubemissionen sowie optischen Störreizen kommen. Mit der Umsetzung der Maßnahmen außerhalb der Vegetationsperiode (M2) können diese Wirkungen auf ein unerhebliches Maß minimiert werden, da die Gehölzstrukturen im Geltungsbereich sich nicht als Überwinterungsquartiere eignen. Die Vegetations- und Gebäudestrukturen der näheren Umgebung bieten während der Bauphase zudem Ausweichmöglichkeiten und Rückzugshabitate an.

Eine potenzielle Erhöhung der Störeinwirkung auf die Fledermausarten der angrenzenden Gebiete durch die neu entstehende Wohnnutzung (Lärm, Licht und sichtbare Menschen) wird durch die Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereiches (M8) sowie die artenfreundlichen Beleuchtungsanlagen (M6) minimiert.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betroffenen Arten kann bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt demnach nicht vor.



### *Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG*

Die Bestandsvegetation des Geltungsbereichs eignet sich nicht als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für Fledermausarten. Es wurden überwiegend Zwergfledermäuse im Geltungsbereich nachgewiesen, diese Art ist eine typische gebäudebewohnende Fledermausart. Die Zwergfledermaus ist die meistverbreitete Fledermausart in Deutschland, ihre Wochenstubenquartiere befinden sich meistens in engen Spaltenräumen in und an Gebäuden, während die Winterquartiere meist an Brücken und Gebäuden, in Gewölbekellern, Ritzen, Hohlsteinen, Mauer- oder Felsspalten befindlich sind, sodass hier nicht die Gefahr besteht Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu schädigen. Allgemein deuten die geringen Rufaufzeichnungen auf keine starke Nutzung des Gebiets von Fledermäusen hin. Die wenigen Rufe des Großen Abendseglers, der Breitfledermaus und des Großen Mausohrs lassen auf keine Lebensstätte dieser Arten im Geltungsbereich schließen, diese Aufzeichnungen deuten lediglich auf Überflüge über den Geltungsbereich hin.

Nahrungshabitate für Zwergfledermäuse stehen in direkter Umgebung des Geltungsbereichs noch ausreichend zur Verfügung und die Eingrünung des Geltungsbereichs (M8) bieten den Fledermäusen Ersatz-Nahrungshabitate. Auch die FFH-Mähwiese, die ein Nahrungshabitat für Fledermäuse darstellen könnte, wird in der gleichen Flächengröße, zeitlich vor dem eigentlichen Eingriff, ausgeglichen (s. Absatz 7.3.1).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betroffenen Arten ist bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sehr unwahrscheinlich. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

### Sonstige Arten: Bewertung und Betroffenheit

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung konnten keine sonstigen planungsrelevanten Arten festgestellt werden.

### *Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG*

Für den Geltungsbereich konnten bzgl. sonstiger planungsrelevanter Arten festgestellt werden.

Die FFH Magerwiese „Magere Flachlandmähwiese“ (MW-Nr. 6510800046040273 MW-Name „Magerwiese südlich Friedhof Trossingen“) könnte eine wertvolle Lebensstätte für verschiedene Insektenarten darstellen. Durch die Bebauung werden 601 m<sup>2</sup> dieser Wiese entfallen. Für den Ausgleich der betroffenen FFH-Mähwiese mit einer Flächengröße von 601 m<sup>2</sup> wird im südwestlichen Teil von Trossingen ein Ausgleich derselben Flächengröße geschaffen, um den Eingriff vollumfänglich auszugleichen (siehe Abbildung 5). Diese Fläche wird fachgerecht bewirtschaftet und zu einer Mageren Flachlandmähwiese entwickelt (siehe 7.3.1), sodass die Lebensstätte für Insekten und andere Tierarten vollständig ausgeglichen werden kann.

Ein Verstoß gegen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

## 5.5 Zusammenfassung Artenschutz

Höherwertige Bereiche für Vogelarten liegen außerhalb des Geltungsbereichs. Dabei handelt es sich insbesondere um die Gehölzstrukturen des Biotops südlich des Geltungsbereichs. Innerhalb des Geltungsbereichs entfällt ein Gebüsch im Zuge des Bauvorhabens; hier wurde ein Brutvorkommen der Mönchsgrasmücke kartiert, diese kann ausweichen. Die im Geltungsbereich liegende FFH-Mähwiese hat eine höhere ökologische Wertigkeit und wird vorzeitig ausgeglichen.

Die Planung sieht innerhalb des Geltungsbereichs einige Neupflanzungen vor (M8). Um Verbotstatbestände während der Vogelbrutzeit und Fledermauswochenstubenzeit auszuschließen, sind Gehölze ausschließlich in der Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar zu roden oder zurückzuschneiden (M2). Für die Beleuchtung des Außenbereiches sollen insektenfreundliche LED-Leuchten verwendet werden, um Störungen insbesondere für Fledermäuse zu minimieren (M6).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie dem vorgezogenen Ausgleich der FFH-Mähwiese für die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse erhebliche Beeinträchtigungen durch den geplanten Neubau ausgeschlossen werden können. Es ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten. Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

## **6 BEWERTUNG UND KONFLIKTANALYSE**

Im Folgenden werden alle Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB berücksichtigt. Die folgenden Absätze fassen diese Belange in Schutzgüter, angelehnt an § 2 UVPG, zusammen. Diese Schutzgüter werden im Bestand im Geltungsbereich dargestellt und das mögliche Konfliktpotential durch die neue Nutzung auf seine Erheblichkeit abgewogen.

### **6.1 Schutzgut Mensch**

#### **Bestand**

Der Geltungsbereich liegt am Stadtrand und umfasst teils Straßenfläche im Bestand und teils Landwirtschaftsfläche. Nördlich grenzt die Kreisstraße an und westlich in ca. 450 m befinden sich ein Umspannungswerk und eine Kiesaufbereitungsanlage. Östlich grenzt bestehendes Wohngebiet an.

#### **Vorbelastung**

Vorbelastungen ergeben sich in Form von Lärm aus der Kreisstraße, in Form von Staub und Geruch aus der Landwirtschaft und in Form von Lärm und Staub aus der Kiesanlage. Eine Schallbelastung durch das Umspannungswerk ist möglich.

#### **Konfliktanalyse und Bewertung**

Für die bestehenden Anwohner entsteht durch das Vorhaben während der Bauarbeiten eine Lärm- und Staubbelastung. Die Neuschaffung von Wohnraum kommt der hohen Nachfrage entgegen und wirkt sich positiv auf das Schutzgut aus.

- ➔ Belastungen auf das Schutzgut Mensch können während der Bauarbeiten in Form von Lärm- und Schadstoffemissionen auftreten, diese Belastungen wirken allerdings nur temporär.
- ➔ Das Vorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

## 6.2 Schutzgut Boden und Fläche

### Bestand

Die einzige bodenkundliche Einheit im Geltungsbereich ist Pararendzina aus Unter- und Mitteljura-Fließerde mit einer Gesamtbewertung von mittel (2,33). Dabei besteht keine hohe oder sehr hohe Bewertung als Standort für naturnahe Vegetation.

### Vorbelastung

Vorbelastungen der Fläche ergeben sich durch die bestehende Versiegelung von ca. 15 % der Fläche des Geltungsbereichs sowie (in geringerem Maße) durch die landwirtschaftliche Nutzung. Weiter ergeben sich Vorbelastungen durch die Immissionen aus der Kreisstraße und den Straßen um den Geltungsbereich.

### Konfliktanalyse und Bewertung

Die Planung sieht im Geltungsbereich eine Versiegelung von ca. 50 % der Fläche vor. Hierdurch gehen in diesen Bereichen sämtliche Bodenfunktionen verloren. Die umliegenden, unversiegelten Flächen der Landwirtschaft können diesen Verlust jedoch abfangen.

- ➔ Das Vorhaben hat durch die Neuversiegelung dauerhaft negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche
- ➔ Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (insb. durch die Anlage von Gründächern) werden die negativen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß vermindert.

## 6.3 Schutzgut Wasser

### Bestand

Siehe Absatz 3.2.

Westlich des Geltungsbereichs befindet sich ein Hochwasserbehälter, von dem eine Hauptwasserleitung durch den Geltungsbereich führt.

### Vorbelastung

Stofflichen Immissionen in den Boden aus den Straßen, sowie der Landwirtschaft und die Versiegelung von 15 % der Fläche im Geltungsbereich stellen die Vorbelastung dar.

### Konfliktanalyse und Bewertung

Durch die Neuversiegelung im Geltungsbereich steigt der versiegelte Flächenanteil von 15 % auf ca. 50 % des Geltungsbereichs an. Somit ist von einer dauerhaften Beeinträchtigung des Schutzgutes durch das Vorhaben auszugehen, bspw. verschlechtert sich die Grundwasserneubildungsrate. Die umliegenden unversiegelten Flächen der Landwirtschaft sowie die Gründächer können diesen Verlust jedoch abfangen.

- ➔ Durch die Flächenversiegelung hat das Vorhaben dauerhaft negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.
- ➔ Aufgrund der geringen Bedeutung des Bodens als Grundwassergeringleiter, der Kleinflächigkeit und der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die negativen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß vermindert.

## 6.4 Schutzgut Klima, Luft und erneuerbare Energien

### Bestand

Siehe Absatz 3.2.

Die Temperaturveränderungen im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung können für den Geltungsbereich nicht exakt ermittelt werden und sind in den oben angegebenen Mittelwerten nicht dargestellt. Seit 1900 beträgt der Temperaturanstieg in Baden-Württemberg etwa 1 °C und ist vor allem seit 1980 deutlich zu beobachten (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2006). Des Weiteren ist in naher und ferner Zukunft ein weiterer Anstieg der Jahresmitteltemperatur Baden-Württembergs sehr wahrscheinlich (Zukünftige Klimaentwicklung in Baden-Württemberg 2013, LUBW).

### Vorbelastung

Vorbelastungen für das Klima und die Lufthygiene ergeben sich aus verkehrsbedingten Schadstoff- und Staubemissionen sowie der Staubemission der Landwirtschaft und der westlich gelegenen Kiesanlage. Die versiegelte Fläche des Geltungsbereichs sowie die im Norden und Osten liegenden versiegelten Flächen haben einen negativen Einfluss auf das Lokalklima. Sie erhitzen sich schneller bei Sonneneinstrahlung und haben keine bis geringe Verdunstungsleistung.

### Konfliktanalyse und Bewertung

Der Geltungsbereich hat nur eine geringe Relevanz für die Kalt- und Frischluftproduktion und daher lediglich eine untergeordnete Bedeutung für das Schutzgut Klima, Luft und erneuerbare Energien. In der Planung sind Neupflanzungen vorgesehen, die den negativen Auswirkungen der Neuversiegelung entgegensteuern.

- ➔ Durch die zusätzliche Flächenversiegelung ist mit einer geringen negativen Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima, Luft und erneuerbare Energien auszugehen.
- ➔ Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, beispielsweise geeignete Durchgrünungsmaßnahmen, werden die negativen Beeinträchtigungen reduziert.

## 6.5 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

### Bestand

Der Geltungsbereich weist eine geringe Anzahl verschiedener Habitatstrukturen auf. Nördlich befindet sich ein Gebüsch auf 300 m<sup>2</sup>, westlich und südlich befinden sich die zum Teil als FFH-Lebensraumtyp „magere Flachland-Mähwiesen“ geschützten Wiesen; hier stehen südlich des Geltungsbereichs auch einzelne Büsche. Nordwestlich entlang der Straße befindet sich eine Baumreihe jüngerer Bäume. Östlich schließt die Wohnbebauung an. Südlich in ca. 60 m und westlich in ca. 130 m des Geltungsbereichs liegt das Biotop „Feldgehölze und Hecken nördliche Kesselsteige“. Eine detaillierte Beschreibung der Arten im und um den Geltungsbereich findet sich in Kapitel 5.

### Vorbelastung

Vorbelastungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt ergeben sich aus der Störung durch sichtbare Menschen, Beleuchtungsanlagen, Verkehr und die landwirtschaftliche Nutzung im Geltungsbereich sowie Immissionen der umliegenden Nutzungen (Kreisstraße, Wohnbebauung, Kiesanlage). Des Weiteren stellt das erhöhte Tötungsrisiko durch Haustiere und Vogelschlag an Fensterscheiben ebenfalls eine Vorbelastung dar.

### **Konfliktanalyse und Bewertung**

Durch die Planung gehen ca. 600 m<sup>2</sup> FFH-Mähwiese verloren, die in der näheren Umgebung ersetzt werden (s. Absatz 7.3.1).

Durch die Planung besteht ein Risiko das südwestlich gelegene Biotop negativ zu beeinflussen. Eine Bauzeitenregelung, schont die Arten während der Brutzeit, der Abstand der Planung zum Biotop von ca. 60 m vermindert potenzielle negative Auswirkungen, sodass eine Verschlechterung des Bestandes des Biotopes sehr unwahrscheinlich ist.

Des Weiteren entfallen durch die Planung Gebüsch, in denen eine Niststätte der Mönchsgrasmücke kartiert wurde, die Art kann jedoch ausweichen und die Strukturen werden im Zuge der Begrünung des Geltungsbereichs ersetzt.

Die übrigen Arten im um den Geltungsbereich sind Ubiquisten des Siedlungsraumes, diese können während der Bauzeit (Störung) auf umliegende Strukturen ausweichen und Ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beschädigt.

- ➔ Das Vorhaben hat geringfügige negative Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.
- ➔ Durch die festgesetzten Vermeidungs-, und Minimierungs- sowie den vorgezogenen Ausgleich der FFH-Mähwiese werden die negativen Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert.

## **6.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

### **Bestand**

Der Geltungsbereich liegt weder in einem regionalen Grünzug noch in einem Vorrangbereich für Naturschutz und Landschaftspflege.

Die Fläche liegt am Rande der Wohnbebauung. Die bestehende Bebauungsgrenze wird vereinzelt durch Hecken eingefasst und liegt im Hang, welcher oberhalb, Richtung Süden in offene Landwirtschaftsflächen übergeht.

Über den Bärenwinkel hinaus führt ein verwitterter Wirtschaftsweg parallel zur Kreisstraße westlich über die Felder.

### **Vorbelastung**

Vorbelastungen des Geltungsbereichs ergeben sich durch die nördlich gelegene Kreisstraße, die in etwas weiterer Entfernung liegende Kiesanlage und Das Umspannungswerk.

### **Konfliktanalyse und Bewertung**

Eine besondere Bedeutung des Geltungsbereichs für die Naherholung und das Naturerleben ist aufgrund der Kleinflächigkeit kaum gegeben. Durch die Errichtung von

Wohnhäusern unterhalb des Hangs wird an die bestehende Siedlungsgrenze angeschlossen. Die entfallende Eingrünung wird werden durch eine Durchgrünung des Geltungsbereiches ersetzt. Eine erhöhte Belastung des Landschaftsbilds ist nicht zu erwarten.

- Das Vorhaben hat aufgrund der geringen Fläche und der geringen Einsehbarkeit kaum negative Auswirkung auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.
- Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, beispielsweise geeignete Begrünungsmaßnahmen, werden die negativen Beeinträchtigungen reduziert.

## 6.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### **Bestand**

Die Nutzungen im Geltungsbereich (extensive Landwirtschaft und Straße) können als Sachgüter aufgenommen werden.

### **Vorbelastung**

Keine relevanten Vorbelastungen bekannt.

### **Konfliktanalyse und Bewertung**

Zur Umsetzung des Vorhabens muss die Landwirtschaft aufgegeben werden, allerdings sind diese Flächen nicht Teil der Vorrangflur. Die Schaffung neuen Wohnraums führt zu einer Erhöhung des Sachwerts.

- Der Wegfall des Sachwerts der extensiven Landwirtschaft wird vom Sachwert der neu geplanten Wohnhäuser überwogen. Das Vorhaben hat positive Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

## 6.8 Schutzgut Emissionen und Abfall

### **Bestand**

Durch die bestehende Nutzung entstehen geringfügige Emissionen durch die Wohnnutzung und den zusätzlichen Verkehr im Geltungsbereich.

### **Vorbelastung**

Vorbelastungen ergeben sich durch das umliegende bestehende Wohngebiet, sowie aus der angrenzenden Kreisstraße, der Kiesanlage und dem Umspannungswerk. Die Beeinträchtigungen zeigen sich beispielsweise in Form von Stäuben, Gasen, Lärm, Schadstoffausstoß, Erschütterungen oder Reifenabrieb sowie potenziellen Ölen der Kraftfahrzeuge. Des Weiteren sind geringe Lärm- und Lichtemissionen der umliegenden Wohngebäude zu erwähnen.



### **Konfliktanalyse und Bewertung**

Durch die Errichtung von Wohnhäusern ist mit einem erhöhten Aufkommen von Abfall zu rechnen, bspw. durch den Bau und den Abriss oder durch den Hausmüll während der Nutzung. Da sich die Emissionen durch das Vorhaben nur leicht erhöhen und die Vorbelastungen aus der Umgebung bestehen bleiben, ist bezüglich der Emissionen nicht mit signifikant erhöhten negativen Wirkungen zu rechnen. Soweit die Entsorgung des Abfalls und Abwassers der Wohnhäuser sowie des Baus fachgemäß stattfindet, ist nicht mit erheblich negativen Auswirkungen zu rechnen.

- ➔ Das Vorhaben hat voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Emissionen und Abfall.

## **6.9 Schutzgut Risiken für die menschliche Gesundheit und Umwelt**

### **Bestand**

Im Bestand stellt der Geltungsbereich laut derzeitigem Kenntnisstand kein Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt dar.

### **Vorbelastung**

Laut derzeitigem Kenntnisstand bestehen keine Vorbelastungen

### **Konfliktanalyse und Bewertung**

Durch die Ausweisung der Fläche als Wohngebiet sowie die Errichtung von Wohnhäusern ist nur von einem sehr geringen Risikograd für die menschliche Gesundheit auszugehen, es besteht keine Erheblichkeit.

- ➔ Für das Schutzgut Risiken für die menschliche Gesundheit sind durch die Planung keine negativen Einflüsse zu erwarten. Die negativen Beeinträchtigungen für die Umwelt wurden in den einzelnen Schutzgütern erläutert und abgehandelt.

## 7 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION

§ 13a Abs. 1 S. 5 BauGB. „Das beschleunigte Verfahren ist auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter [...] bestehen [...].“

*Nachfolgend werden die empfohlenen **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** formuliert und auf die betroffenen Schutzgüter bezogen. Zudem werden einige **CEF-Maßnahmen** zum zeitlich vorgezogenen Ausgleich formuliert.*

### 7.1 Vermeidungsmaßnahmen

Unter **Vermeidung (V)** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen (LANA, 1996). Die Pflicht, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, ist bei jedem eingriffsrelevanten Vorhaben bzw. bei jeder eingriffsrelevanten Maßnahme und Handlung zu berücksichtigen.

#### **V1: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)**

Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich auf bereits überbauten, versiegelten Flächen oder aber auf Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen. Somit bleibt auch das natürliche Retentionsvermögen der Flächen erhalten.

*(Schutzgüter: Boden und Fläche; Wasser; Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)*

#### **V2: Umgang mit dem Grundwasser**

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim zuständigen Landratsamt Tuttlingen anzuzeigen. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig.

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG ist die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

*(Schutzgut: Wasser)*

#### **V3: Vermeidung der Flächenversiegelung**

Die Flächenversiegelung durch Bauwerke, Wege und Stellflächen ist auf ein notwendiges Minimum zu beschränken.

*(Schutzgut Boden, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Wasser)*

**V4: Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen**

Beim Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen wie Ölen, Benzin etc. muss darauf geachtet werden, dass ein Eintrag in Boden und Gewässer vermieden wird. Anfallender Bauschutt, -abfälle und Abbruchmaterial sind fachgemäß zu trennen und zu entsorgen oder zu verwerten. Falls während den Bodenarbeiten Altlasten gefunden werden, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Altlasten zu melden.

*(Schutzgüter: Boden und Fläche; Wasser; Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt)*

**7.2 Minimierungsmaßnahmen**

Unter **Minimierung (M)** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird auch als Minimierung bezeichnet (LANA, 1996).

**M1: Schutz des Bodens (§ 202 BauGB)**

- Soweit möglich Wiederverwendung von überschüssigem Erdaushub innerhalb des Geltungsbereichs. Verwertung von Bodenmaterial unter Beachtung der DIN 19731.
- Separate Abtragung von Oberboden und kulturfähigem Bodenmaterial, sachgerechte Lagerung unter Verwendung von leichtem Gerät (vgl. DIN 18320).
- Der abgeschobene Oberboden ist abseits vom Baubetrieb zwischenzulagern und bis zu seinem Einbau zu pflegen (vgl. DIN 18915).
- Der abgeschobene Oberboden ist vorwiegend für die Grünflächen und Gehölzpflanzungen innerhalb des Baugebietes zu verwenden.
- Flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen.
- Sicherstellung des sach- und fachgerechten Umganges mit umweltgefährdenden Stoffen, z.B. Öl, Benzin etc. während und nach der Bauphase
- Bei der Verwertung von humosem Bodenmaterial in der durchwurzelbaren Bodenschicht oder als Oberboden ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) anzuwenden.

*(Schutzgüter: Boden und Fläche; Wasser; Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)*

**M2: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln (und außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen)**

Aus artenschutzrechtlichen Gründen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind die Abbrucharbeiten bzw. die Gehölzfällungen außerhalb der Vegetationszeit und somit außerhalb der Brut- und Nistzeit von Vögeln und dem Vorhandensein von weiteren Arten (z.B. Fledermäusen) im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen (Ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Gehölze unmittelbar vor Beginn der Arbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das Ergebnis der Überprüfung ist zu dokumentieren und der Baugenehmigungsbehörde vorzulegen.)

*(Schutzgut: Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)*

**M3: Versickerung des Regenwassers**

Unbelastetes Niederschlagswasser von Dach- und Verkehrsflächen sollte innerhalb des Geltungsbereiches über die belebte Oberbodenschicht versickert oder aufgefangen werden (Regenüberlauf, Retentionsbecken, Zisternen o.ä.). Unter Prüfung der Belastung kann dieses Regenwassers gedrosselt in den natürlichen Vorfluter abgeleitet werden. Flächige Kupferbleche, verzinkte Bleche, Titanzinkblecheindeckungen oder sonstige Metalleindeckungen dürfen nur mit einer Beschichtung verwendet werden, um den Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu verringern. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Fallrohre, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

*(Schutzgut Boden, Wasser)*

**M4: Verwendung wasserdurchlässiger Beläge**

Wege, Zugänge, Plätze, Fahrradstellplätze und Kfz-Stellplätze sind als wasserdurchlässige Beläge auszuführen, sofern die Untere Wasserbehörde aus Gründen des Grundwasserschutzes keine gegenteilige Auffassung vertritt. Der Erhalt der Durchlässigkeit der Beläge ist zu gewährleisten. Wasserdurchlässige Beläge können beispielsweise wassergebundene Wegedecken oder Rasengittersteine sein. (s. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

*(Schutzgüter: Boden und Fläche; Wasser)*

**M5: Fachgerechte Abfallentsorgung (AbfR 4.2.8, BBodSchV)**

- Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial sind getrennt zu sammeln und einer Verwertung zuzuführen bzw. als Abfall zu entsorgen.
- Leere Behälter und sonstige Abfallreste sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

*(Schutzgut: Boden und Fläche)*

**M6: Beleuchtungsanlagen**

Es sind insektenschonende LED-Leuchten (oder andere insektenverträgliche Leuchtmittel), die eine maximale Farbtemperatur von 3000 Kelvin aufweisen, zu verwenden. Die Beleuchtung ist nach unten zu konzentrieren; die Leuchten sind hierbei geschlossen auszugestalten, um möglichst wenig Streulicht zu erzeugen. Der auszuleuchtende Bereich ist möglichst zielgerichtet und aus geringer Höhe anzustrahlen. Die Oberflächentemperatur der Leuchtkörper darf 60 °C nicht überschreiten. Die Lampen sollen staubdicht ausgeführt sein.

*(Schutzgut: Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)*

**M7: Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz**

Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind etwaige Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) umgehend der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen.

*(Schutzgut: Kultur- und Sachgüter)*

**M8: Ein- und Durchgrünung des Baugebiets**

Anlage von Grünflächen sowie Pflanzung von Gehölzstrukturen und Solitärgehölzen auf privaten und öffentlichen Grünflächen

- Die nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für Zufahrten und Stellplätze genutzt werden, als Garten- und Grünflächen anzulegen und zu pflegen. Die Anlage von Schotter- und Steingärten ist nicht erlaubt.
- Die Begrünung / Bepflanzung der Grundstücke ist mit heimischen standortgerechten Pflanzen vorzunehmen (siehe Pflanzliste im Anhang unter 11.2)
- Je 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein einheimischer Laubbaum gemäß Pflanzliste zu pflanzen. Der Standort ist frei wählbar, wenn in der Planzeichnung kein Pflanzgebot eingetragen ist. Der Standort von Bäumen kann bis zu 0,5 m von der Planzeichnung abweichen.
- Bei Abgang sind die Bäume gleichwertig zu ersetzen. Die mit der Pflanzung verbundenen Einschränkungen sind von den Eigentümern zu dulden. Das Nachbarnschaftsrecht Baden-Württemberg ist zu beachten.

*(Schutzgüter: Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt; Klima, Luft und erneuerbare Energien; Landschaftsbild und Erholung)*

**M9: Kleintierdurchlässige Einfriedungen**

Einfriedungen sind durchlässig für Kleintiere anzulegen. Beispiele sind:

- unten offene Einfriedungen mit 10 cm Abstand zum Boden
- natürliche Hecken
- Kleintierdurchlässe von 20 x 10 cm mindestens im Abstand von 12 Metern in Einfriedungen.

*(Schutzgut: Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt)*

**M10: Einsatz von Baumaschinen des aktuellen Stands der Technik**

Es sollen nur Maschinen verwendet werden, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, um unnötige Belastungen bezüglich Lärmes, Abgasen, Verdichtung etc. zu vermeiden.

*(Schutzgüter: Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt; Boden und Fläche; Wasser; Klima, Luft und erneuerbare Energien)*

**M11: Einbindung der vorgesehenen Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild**

Es ist auf eine geeignete Proportionierung und Dimensionierung der Bauwerke sowie eine an das Landschafts- und Ortsbild angepasste Gestaltung der privaten Grünflächen durch Eingrünung der Gebäude anhand von Heckenpflanzungen, Fassadenbegrünung oder Bäumen zu achten.

*(Schutzgut: Landschaftsbild und Erholung)*

**M 12: Klimaschutz durch Verringerung des Ausstoßes klimaschädlicher Gase**

Aus Klimaschutzgründen ist es sinnvoll die Energieversorgung der Wohnhäuser so weit wie möglich durch regenerative Energien und Wärmenutzung zu decken.

Das im Januar 2009 in Kraft getretene Erneuerbare-Energien-WärmeG (EEWärmeG) macht die Nutzung regenerativer Energien oder die Ergreifung anderer klimaschonender Maßnahmen für Neubauten zur Pflicht.

*(Schutzgut Klima und Luft)*

## 7.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

### 7.3.1 Ausgleich FFH-Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510] „Magerwiese III Gewann Kesselsteige westlich Trossingen“

#### Rechtliche Grundlage:

1. FFH-Richtlinie: Verschlechterungsverbot für alle FFH-Lebensraumtypen
2. Bundesnaturschutzgesetz: § 33 Abs. 1 Satz 1, Verschlechterungsverbot
3. § 1 Abs. 6 Satz 7 b BauGB

#### Ausgleich FFH-Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese [6510]

Die durch den Bebauungsplan entfallende Teilfläche der FFH-Mähwiese (MW-Nr. 6510032746100268, Magerwiese III Gewann Kesselsteige westlich Trossingen“) des Flurstücks 1495 mit einer Flächengröße von 601 m<sup>2</sup> ist auf demselben Flurstück südlich an die FFH-Mähwiese angrenzend auszugleichen (siehe Abbildung 5).

Die neu anzulegende Fläche ist fachgerecht zu bewirtschaften, bei Ausbleiben wertgebender Arten nach 3-5 Jahren ist eine Mahdgutübertragung von einer passenden Spenderfläche, z. B. von den angrenzenden mageren Flachland-Mähwiesen durchzuführen.

Ab dem ersten Jahr ist auf eine Düngung der Fläche zu verzichten. Die Ausgleichsflächen auf einer Teilfläche des Flurstücks 1495 (601 m<sup>2</sup>) wurden im Vorfeld auf ihre Eignung für die Anlage einer FFH-Mähwiese untersucht. Kennzeichnende Arten sind u.a. Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Storchnabel (*Geranium pratense*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Die Bestandseinschätzung hierzu erfolgte im Oktober 2019.

Der Pflegerhythmus ist auf ein- bis zwei Schnitte pro Jahr anzupassen, da in Ansätzen schon magerer Standortverhältnisse sowie ein wertgebendes Artenspektrum anzutreffen sind. Aufgrund des angepassten Schnittrhythmus sowie des Verzichtes von Dünger kann das Ziel einer FFH-Mähwiese an diesem Standort erreicht werden.

Eine Mahdgutübertragung von den angrenzenden, schon bestehenden FFH-Mähwiesen kann bei Ausbleiben des Kompensationszieles zur Verbesserung der Artenvielfalt durchgeführt werden. Dabei ist das Mahdgut direkt nach dem ersten Schnitt im Jahr der Spenderfläche auf die Maßnahmenfläche aufzutragen. Zur Verbesserung des Ansaaterfolges ist vor der Mahdgutübertragung die Maßnahmenfläche zu eggen. Im An-

saatjahr sind ein- bis zwei Schnitte nötig, je nach Wüchsigkeit der Fläche. In den Folgejahren sollten die traditionellen Schnitttermine eingehalten werden. Der erste Schnitt erfolgt demnach zur Margeritenblüte (je nach Standort Anfang - Ende Juni), der zweite Schnitt zum Ende der Flockenblumenblüte (je nach Standort Anfang - Ende September). Die Pflegeschnitte sollten keine geringere Tiefe als 5 bis 8 cm haben. Das Schnittgut ist umgehend von der Fläche zu entfernen.

Zusammenfassend kann der Eingriff in die FFH-Mähwiese vollständig auf einer Teilfläche des Flurstücks 1495 ausgeglichen werden, weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

### Begründung

Die dritte Fassung der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands 2017 zeigt, dass die Situation besonders dramatisch bei terrestrischen Offenlandbiotoptypen und hier besonders von extensiven Grünlandbiotopen ist. Daher ist eine fachgerechte Kompensation von immenser Bedeutung.



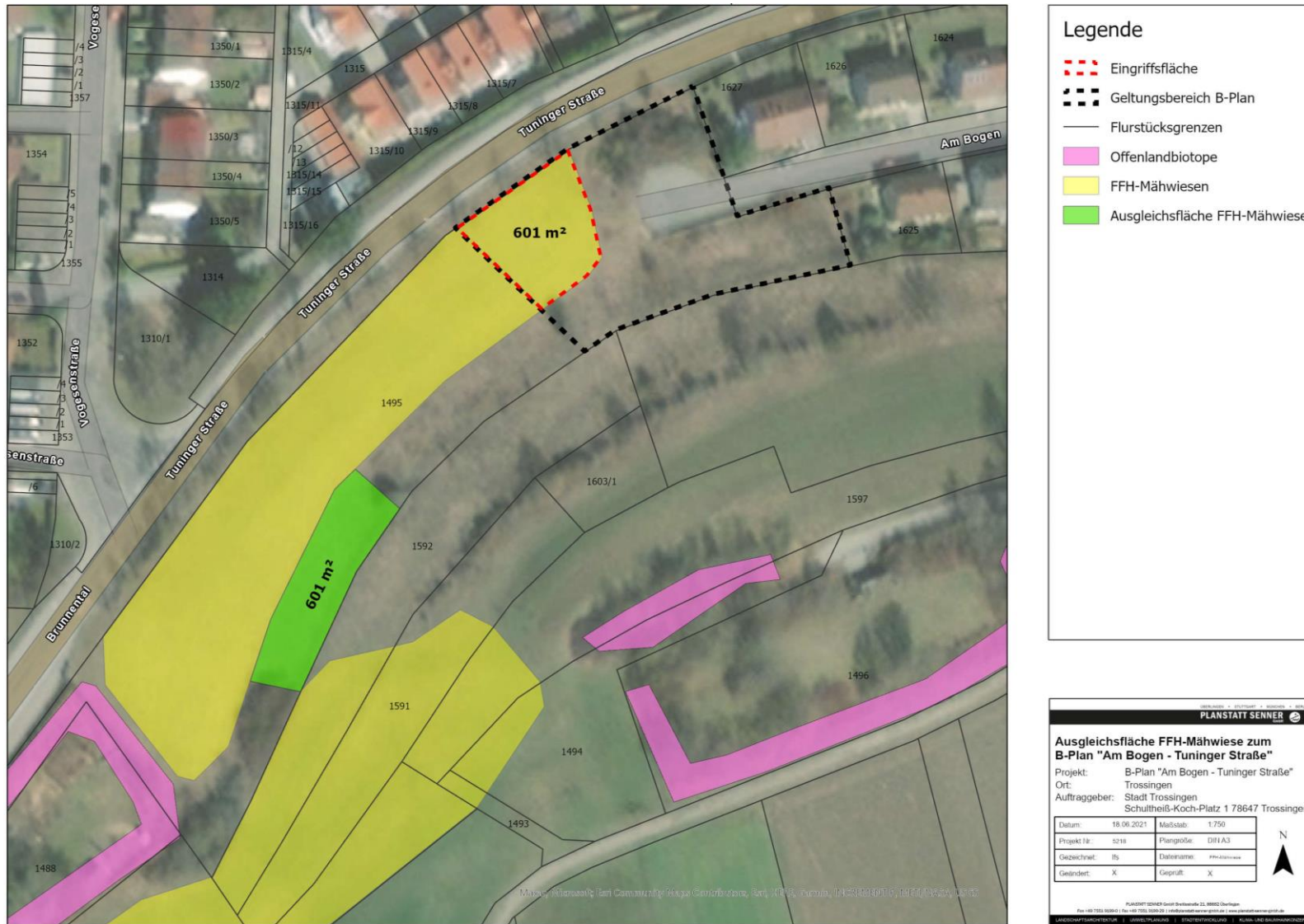


Abbildung 5: Kompensationsfläche für den Eingriff in die FFH-Mähwiese auf dem Flurstück 1495 (Kartengrundlage LUBW Okt. 2019)

## **8 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT (MONITORING)**

Der Erfolg der Funktionalität der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen hängt wesentlich von deren konsequenter Umsetzung ab. Um eventuellen Defiziten der aufgestellten Umweltziele rechtzeitig entgegenwirken zu können, ist deshalb eine regelmäßige Kontrolle ihrer Entwicklungsstände erforderlich. Gegebenenfalls müssen zusätzliche, den Defiziten gegensteuernde Maßnahmen eingeleitet werden. Die Umsetzung der Maßnahmen ist dementsprechend regelmäßig zu prüfen und zu dokumentieren. Die Ergebnisse sind der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Die Anlage der FFH-Mähwiese ist vor Baubeginn und nach drei und bei Forderung der Unteren Naturschutzbehörde nach fünf Jahren nach Umsetzung zu monitoren. Dabei wird überprüft, ob die festgelegten Maßnahmen die gewünschten ökologischen Aufwertungen erfüllen. Sollte das Monitoring das Erreichen der Ziele nicht bestätigen, sind die Maßnahmen zu modifizieren oder geeignete Alternativmaßnahmen zu ergreifen.

## 9 ÜBERSCHLÄGIGE PRÜFUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs im Bereich des Ortsrandes und der Kleinflächigkeit kann die Eingriffserheblichkeit als „gering“ eingestuft werden. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen des vorliegenden Naturhaushalts minimieren und veranlassen einen gewissen ökologischen Wert des Freiraums im Wohngebiet.

Wesentliche Eingriffe entstehen in die Schutzgüter Wasser und Boden sowie Arten und Biotope. Diese werden bei Umsetzung der Planung vorwiegend durch Versiegelung bzw. durch den Verlust von Lebensräumen beeinträchtigt. Bei schonendem Umgang mit dem Boden in der Bauphase und alternativen Rückhaltungsmöglichkeiten für das anfallende Niederschlagswasser bspw. auf den Gründächern können die Verschlechterungen so gering wie möglich gehalten werden. Durch die Grundflächenzahl von 0,4 wird gewährleistet, dass ausreichend Grünflächen erhalten bleiben. Durch die Begrünung des Wohngebietes und geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Beeinträchtigungen der Schutzgüter so gering wie möglich gehalten. Es entstehen keine erheblichen Eingriffe.

Zusätzlich zu den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für 601 m<sup>2</sup> entfallende FFH-Mähwiese notwendig.

Für die Ausgleichsmaßnahme ist ein Monitoring vorgesehen, um zu überprüfen, ob die gewünschte ökologische Aufwertung erzielt wird.

Im Zuge des Umweltreports wird nach § 13 BauGB kein quantitativer Ausgleichsbedarf ermittelt.

## 10 QUELLENVERZEICHNIS

### Literatur

- HAMMER, M., ZAHN, A. UND MARCKMANN, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Art-nachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 – Oktober 2009. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA) (1996). Methodik der Eingriffsregelung. Gutachten zur Methodik, Ermittlung und Beschreibung und Bewertung von Eingriffen in die Landschaft, zur Bemessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie von Ausgleichszahlungen. Teil I bis III. Stuttgart.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW, ehem. LfU) (2002): Gebietseinheimische Gehölze in Baden-Württemberg.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2006): Klimaatlas des Landes Baden-Württemberg. Im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst. CD-ROM. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Karlsruhe.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, BADEN-WÜRTTEMBERG (MfU); LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2018): Umweltdaten 2018 Baden-Württemberg, Karlsruhe
- REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (2015): Regionalplan in Fortschreibung, Raumnutzungskarte 2020
- SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung.

### Gesetze

- BAUGESETZBUCH (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728).
- BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
- DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG, Ba-Wü) vom 6.12.1983 (GBl. S. 797), zuletzt geändert am 23.02.2017 (GBl. S. 99, 104)

LANDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENGESETZ (LBODSCHAG, BA-WÜ) vom 14.12.2004 (GBl. S. 908), zuletzt geändert am 17.12.2009 (GBl. S. 802)

NATURSCHUTZGESETZ (NatSchG, Ba-Wü) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert am 23.07.2020 (GBl. S. 651)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl. I S. 1408)

Wassergesetz (WG, Ba-Wü) vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), zuletzt am 23.02.2017 (GBl. S. 99)

### **Internetquellen**

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021): Arten | Anhang IV FFH-Richtlinie. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>, abgerufen 2021.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (LGRB): Kartenviewer.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG: Geoportal Raumordnung – Kartenviewer

## 11 ANHANG

### 11.1 Fotos



Abbildung 6: Geltungsbereich 21.10.2019, Blickrichtung: N



Abbildung 7: Geltungsbereich 26.04.2019, Blickrichtung: SW

## 11.2 Pflanzliste zur Ein- und Begrünung des Geltungsbereichs

Die nachfolgende Liste stellt eine beispielhafte Auswahl an Gehölzarten dar, die für die Pflanzung der Einzelgehölze sowie die Pflanzung von Sträuchern als Einzelsträucher oder als Heckenstruktur auf den privaten und öffentlichen Grünflächen zu verwenden sind.

Die Liste kann ebenfalls erweitert werden um die für die Stadt Trossingen gebietseinheimischen Gehölze in Baden-Württemberg (LfU 2002).

Der Stammumfang der neugepflanzten Einzel-/ Obstbäume beträgt mind. 20 cm. Auf das Nachbarrecht gemäß § 16 ist Rücksicht zu nehmen.

### 11.2.1 Baumarten 1. Ordnung

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Alnus incana</i>	Grau-Erle
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

### 11.2.2 Baumarten 2. Ordnung

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
<i>Salix ssp.</i>	verschiedene Weiden

### 11.2.3 Obstbäume

#### Apfelsorten

Adersleber Calvill	Öhringer Blutstreifling
Bittenfelder	Ontario
Blauacher Wädenswil	Redfree
Bohnapfel	Remo
Börtlinger Weinapfel	Rewena
Engelsberger	Rheinischer Bohnapfel
Gehrsers Rambour	Schöner aus Wiltshire
Goldrenette von Blenheim	Schweizer Orangenapfel
Harberts Renette	Welschisner
Hauxapfel	
Kickacher	

#### Birnensorten:

Bayerische Weinbirne	Nägelesbirne
Kirchensaller Mostbirne	Palmischbirne
Luxemburger Mostbirne	Schweizer Wasserbirne
Metzer Bratbirne	Wahlsche Schnapsbirne

#### Zwetschgensorten:

Bühler Frühzwetschge	Wagenstadter Schnapspflaume
Hauszwetschge	Wangenheim

#### Kirschensorten:

Bodenseeschüttler	Glemser
Dollenseppler	Vogelkirsche
Ebnetter	

Eine ausführliche Streuobstartenliste für Deutschland ist unter folgenden Links frei zugänglich:

<https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/streuobst/infopapiere/nabu-so-hauptsortiment-11-2014.pdf>



### 11.2.4 Straucharten

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhl. Schneeball
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhl. Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gewöhl. Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere

### 11.2.5 Pflanzen für die ganzjährige Zaunbepflanzung

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Calystegia sepium</i>	Echte Zaunwinde
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe
<i>Humulus lupulus</i>	Echter Hopfen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera periclymenum</i>	Waldgeißblatt
<i>Lonicera caprifolium</i>	Gartengeißblatt
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus padus subsp. padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn
<i>Rhamnus cathartica</i>	Purgier-Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Salix cinerea</i>	Asch-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Salix rubens</i>	Fahl-Weide
<i>Salix triandra</i>	Mandel-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
<i>Vitis vinifera</i>	Weinrebe

## 11.3 Artenliste Avifauna

Art	Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet	Häufigkeit	Verant- wortung Ba.-Wü	RL Ba-Wü	RL Deutsch- land	Schutzstatus nach BNatSchG		Richtlinien und Verordnungen			Neo- biota
							bes. gesch.	str. gesch.	EG-VO Anh.	VS-RL Art. 1	BArt- SchV	
<i>Turdus merula</i>	Amsel	BV Ort und Gebüsch	sh	!	*		<b>b</b>			x		
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	BV Ort und Gebüsch	sh	!	*		<b>b</b>			x		
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	BV Ort und Gebüsch	sh	!	*		<b>b</b>			x		
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	BV Hecken	h				<b>b</b>			x		
<i>Pica pica</i>	Elster	BV Hecke	h	!			<b>b</b>			x		
<i>Carduelis spnis</i>	Erlenzeisig	DZ	mh	!!	*		<b>b</b>			x		
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	BV Wiesen und Äcker	h		3	3	<b>b</b>			x		
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	BV Feldgehölze	h	(!)	V	V	<b>b</b>			x		
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	BV Gebüsch	sh	!	*		<b>b</b>			x		
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	BV Gebüsch, Feldgehölze	h	!	V		<b>b</b>			x		
<i>Carduelis chloris</i>	Grünling	BV Ort und Gebüsch	sh	!	*		<b>b</b>			x		
<i>Paer domesticus</i>	Haussperling	BV Ort	sh	!	V	V	<b>b</b>			x		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	BV Ort	sh	!	*		<b>b</b>			x		
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	BV Gebüsch	h		V		<b>b</b>			x		
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	BV Ort	sh	!	*		<b>b</b>			x		
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	NG Luftrau	h	(!)	V		<b>b</b>			x		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchgrasmücke	BV Ort und Gebüsch	sh	!	*		<b>b</b>			x		
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	BV Ort	h	!	*		<b>b</b>			x		
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	NG Luftraum über Wiesen	h		3	V	<b>b</b>			x		
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	NG	mh		*		<b>b</b>	<b>s</b>	A	x		
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	NG	mh	!	*		<b>b</b>	<b>s</b>	A	x		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	NG	sh	!			<b>b</b>			x		
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	BV Ort	h	!	*		<b>b</b>			x		
<i>Streptopelia ecaocto</i>	Türkentaube	BV Ort	h	(!)			<b>b</b>			x		
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	BV	mh	!	V		<b>b</b>	<b>s</b>	A	x		
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	BV Hecken	h	!			<b>b</b>			x		
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	BV Hecken	sh	!	*		<b>b</b>			x		

Planstatt Senner

**Legende:**

Überschrift	Abkürzung	Beschreibung
Status	<b>BV</b>	Brutvogel
	<b>NG</b>	Nahrungsgast
	<b>DZ</b>	Durchzügler
RL Ba-Wü (Gefährdungsstatus)	<b>V</b>	Arten der Vorwarnliste
	<b>0</b>	erloschen
	<b>1</b>	vom Erlöschen bedroht
	<b>2</b>	stark gefährdet
	<b>3</b>	gefährdet
	<b>R</b>	extrem selten
Schutzstatus nach BNatSchG	<b>b</b>	besonders geschützt
	<b>s</b>	streng geschützt

Richtlinien und Verordnungen: Hier werden die Richtlinien und Verordnungen, aus denen sich ein Schutzstatus nach BNatSchG ergibt, aufgeführt.

EG-VO Anh.: Verordnung (EG) Nr. 318/2008 vom 31. März 2008 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

- A In Anhang A der zuvor genannten Verordnung aufgeführt
- B In Anhang B der zuvor genannten Verordnung aufgeführt

BArtSchV: Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften vom 16. Februar 2005

- b In Anlage 1 Spalte 2 der zuvor genannten Verordnung aufgeführt (besonders geschützte Art)
- s In Anlage 1 Spalte 3 der zuvor genannten Verordnung aufgeführt

Häufigkeiten lt. RL Ba-Wü 2013	
ex - ausgestorben	0 Brutpaare
es - extrem selten	<5 Brutpaare
ss - sehr selten	1-100 Brutpaare
s - selten	101-1000 Brutpaare
mh - mäßig häufig	1001-10000 Brutpaare
h - häufig	10001-100000 Brutpaare
sh- sehr häufig	> 100000 Brutpaare
0 - Kein Brutvogel BaWü's	
Neo - Neueinwanderer, Gefangenschaftsflüchtlinge	

Verantwortlichkeiten für Baden-Württemberg
! hohe Verantwortlichkeit, Arten mit einem Bestandsanteil von 10–20 % vom nationalen Brutbestand
!! sehr hohe Verantwortlichkeit, Arten mit einem Bestandsanteil von 20–50 % vom nationalen Brutbestand
!!! extrem hohe Verantwortlichkeit, Arten mit einem Bestandsanteil von > 50 % vom nationalen Brutbestand
[!] Art, die in Baden Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden Württemberg oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitiger Zunahme

## 11.4 Bestandsplan Avifauna (Brutvögel)



Abbildung 8: Bestandsplan Avifauna, ugf. Geltungsbereich rot gestrichelt, 150 m Puffer um den Geltungsbereich in Blau