



Umweltinformation zur Darstellung der  
Umweltbelange mit artenschutzrechtlicher  
Prüfung zu Ergänzungssatzungen  
in Gaugenwald

Stand 20.09.2021

### Auftraggeber

Künster Architektur + Stadtplanung

### Bearbeiter

Philipp Fritz

Christiane Bäumer

**[www.menz-umweltplanung.de](http://www.menz-umweltplanung.de)**

[info@menz-umweltplanung.de](mailto:info@menz-umweltplanung.de)

Magazinplatz 1  
72072 Tübingen

Tel 07071 - 440235

Fax 07071 - 440236

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Übergeordnete Planungen.....	6
1.2	Rechtliche Grundlagen .....	8
1.2.1	Artenschutz.....	8
1.2.2	Umwelthaftung.....	10
<b>2</b>	<b>Bestandserfassung und Bewertung</b> .....	<b>11</b>
2.1	Betroffene Schutzgebiete .....	11
2.2	Betroffene Umweltbelange .....	12
2.2.1	Fläche, Boden, Wasser .....	12
2.2.2	Klima, Luft, menschliche Gesundheit.....	15
2.2.3	Landschaftsbild, Erholung, Kultur- und Sachgüter .....	18
2.2.4	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	19
2.2.4.1	Biotopverbund und Zielartenkonzept.....	20
2.2.4.2	Biotoptypen und Vegetation .....	20
2.2.4.3	Europäische Vogelarten.....	23
2.2.4.4	Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV .....	28
<b>3</b>	<b>Umweltauswirkungen</b> .....	<b>29</b>
3.1	Artenschutzrechtliche Auswirkungen .....	29
3.1.1	Europäische Vogelarten.....	29
3.1.2	Fledermäuse.....	33
3.2	Auswirkung auf besonders geschützte Streuobstbestände und Biotope .....	34
3.3	Auswirkungen auf Arten und Lebensräume im Sinne des Umweltschadensgesetzes .....	35
3.4	Konflikte mit der Regionalplanung .....	35
3.5	Sonstige Umweltauswirkungen.....	36
<b>4</b>	<b>Eingriffsregelung</b> .....	<b>38</b>
<b>5</b>	<b>Maßnahmen</b> .....	<b>40</b>
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	40
5.2	Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen	42
5.3	Hinweis zur Nutzung von Solarenergie .....	47
<b>6</b>	<b>Literatur/Quellen</b> .....	<b>48</b>

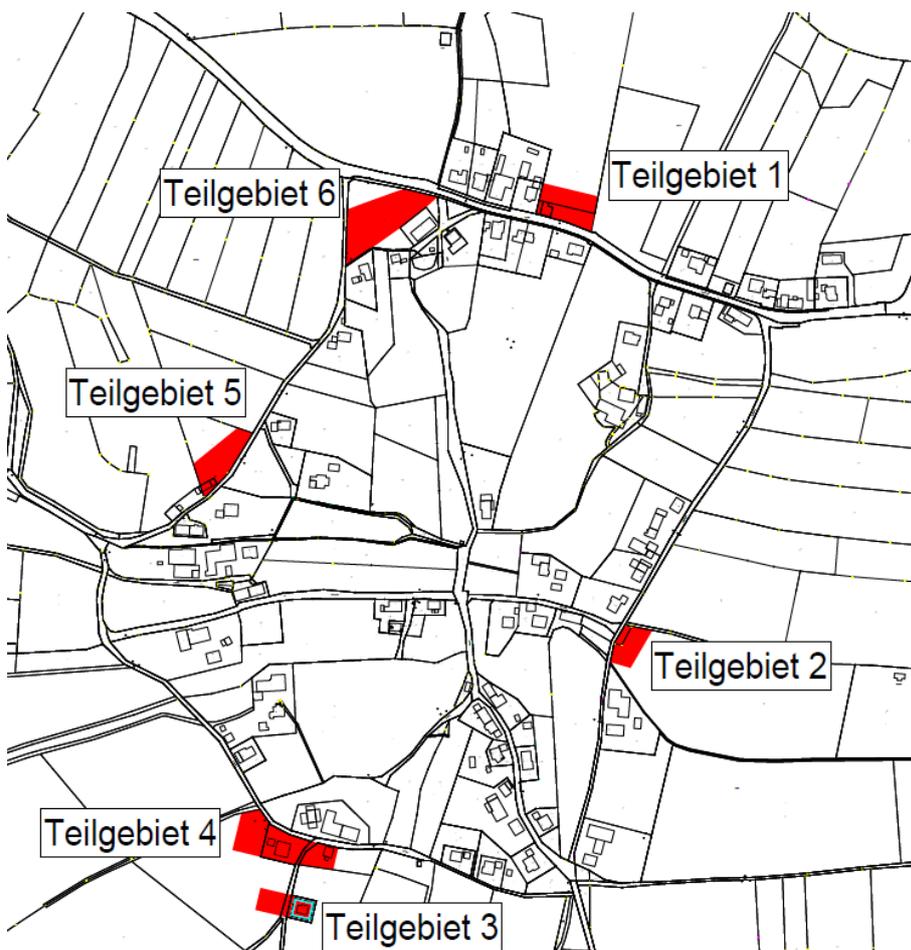
**Datengrundlage Abbildungen und Pläne** (sofern nicht abweichend gekennzeichnet):  
 Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg,  
 www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg

## 1 Einleitung

Die Gemeinde Neuweiler plant die Aufstellung von Ergänzungssatzungen zur Erweiterung der Wohnbebauung im Teilort Gaugenwald durch mehrere private Bauinteressenten. Hierdurch soll den Bauinteressenten ein Bauvorhaben nach § 34 BauGB ermöglicht werden. Bei den sechs zu beanspruchenden Teilgebieten handelt es sich vorrangig um Freiflächen, welche an den Siedlungsrand anschließen und in Form von Grünland oder ackerbaulich bewirtschaftet werden.

Abb.1: Räumliche Lage der Teilgebiete (rote Flächen) in Gaugenwald



Für die Aufstellung einer Ergänzungssatzung ist die Prüfung artenschutzrechtlicher Belange erforderlich, um sicherzustellen, dass keine rechtlichen Hindernisse für die Umsetzung bestehen. Des Weiteren ist bei einer Ergänzungssatzung gem. § 34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB die Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB anzuwenden.

Um dies zu ermöglichen, werden in dem vorliegenden Beitrag Umwelt- und Artenschutzbelange wie folgt aufbereitet:

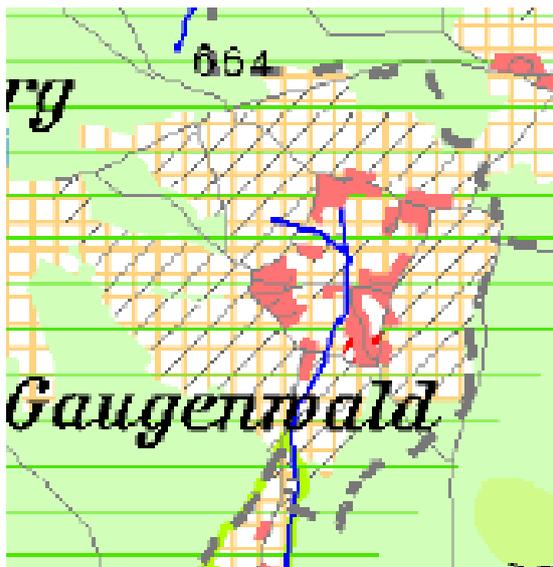
1. Die betroffenen Umweltbelange werden in einer „Umweltinformation“ dargestellt und die abwägungserheblichen Umweltbelange benannt. In Anforderungen und Inhalten orientiert sie sich am Handlungsleitfaden des UMWELTMINISTERIUMS BADEN-WÜRTTEMBERG (2011, S. 35).
2. Die artenschutzrechtlichen Belange werden in Form einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) behandelt, diese ist in die Umweltinformation integriert.
3. Mögliche Umweltschäden und besonders geschützte Arten werden in der Umweltinformation ebenfalls berücksichtigt.
4. Der Kompensationsbedarf durch die geplanten Vorhaben wird berechnet und Maßnahmen zur Kompensation vorgeschlagen.

Zur Erfassung von besonders geschützten Biotopen, FFH-Lebensraumtypen und der Habitatstruktur sowie der Landschaftsbildqualität erfolgte eine örtliche Bestandsaufnahme am 15.12.2020 und 08.06.2021. Zudem erfolgte im Frühjahr 2021 eine Erfassung der Avifauna.

### 1.1 Übergeordnete Planungen

Die unbebauten Bereiche zwischen der bestehenden Bebauung sind als Mindestflur (Landwirtschaft), Gebiet für Erholung und Tourismus und als Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen (REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD 2015).

Abb.2: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Nordschwarzwald



#### Vegetation und Gewässer

- Wald
- Flur
- Fließgewässer

#### Verbindliche Ausweisungen gem. § 8.2 LplG (a.F.)

- Naturschutz und Landschaftspflege  
Von der Verbindlichkeit ausgenommen
- Mindestflur (Landwirtschaft)
- Erholung und Tourismus

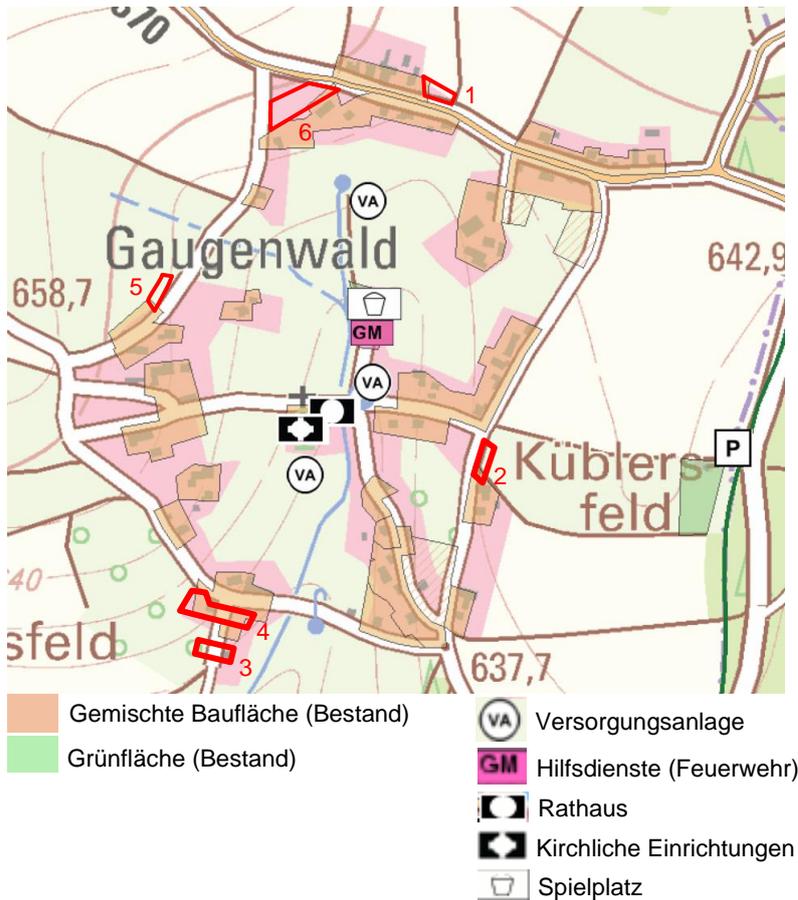
#### Nachrichtliche Übernahme

- Siedlung Bestand

### Flächennutzungsplan

Der Auszug aus dem Flächennutzungsplan (s. Abbildung 3) zeigt, dass der Geltungsbereich der Ergänzungssatzungen überwiegend an bestehende gemischte Bebauung anschließt (GVV TEINACHTAL 1995).

Abb. 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS 2021)



## 1.2 Rechtliche Grundlagen

### 1.2.1 Artenschutz

Grundsätzlich unterliegen alle besonders geschützten Arten den Regelungen des § 44 BNatSchG. Das Schutzregime unterscheidet jedoch unterschiedliche Schutzkategorien, sodass sich unterschiedliche Rechtsfolgen ergeben. Die untenstehende Matrix (Tab. 1) stellt den Zusammenhang zwischen den nach unterschiedlichen Rechtsgrundlagen besonders geschützten Arten und den jeweils zu beachtenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen her.

Das strengere Schutzregime des § 44 ist auf folgende Gruppen anzuwenden:

- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Arten, die im Bestand gefährdet sind, für die die Bundesrepublik eine hohe Schutzverantwortung besitzt und die per Rechtsverordnung nach nationalem Recht geschützt sind.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung umfasst die Prüfung dieser Gruppen.

Für alle weiteren besonders geschützten Arten greift die Legal Ausnahme des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG. Das setzt jedoch voraus, dass für diese Arten eine angemessene Berücksichtigung in Form von Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen erfolgt. Bei einem Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB gelten aufgrund des Bebauungsplans zu erwartende Eingriffe "als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig" (§ 13a Abs. 2 Nr. 4. BauGB) und es findet keine Umweltprüfung statt (§ 13a Abs. 3 Nr. 1 und 13 Abs. 3 BauGB). Bekannte Vorkommen der o.g. Arten sind in diesem Fall als schwerwiegende Belange im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB zu betrachten, die von der Gemeinde in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Daher ist es in diesen Fällen erforderlich, die mögliche Betroffenheit weiterer besonders geschützter Arten auch außerhalb der Eingriffsregelung in den Blick zu nehmen.

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- **Beschädigen oder Zerstören** von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beeinträchtigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL und der **Europäischen Vogelarten** nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Verletzung oder Tötung** von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.
- **Erhebliches Stören** von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Eine Störung ist erheblich, wenn Sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- **Beschädigung oder Zerstörung** von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.  
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Unter dem Aspekt der Umwelthaftung gem. Umweltschadengesetz und § 19 BNatSchG sind weitere europäisch geschützte Arten zu beachten (z. B. Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie).

Tab. 1: Schutzstatus und daraus resultierende Bestimmungen des § 44 BNatSchG (rot umrandet: Prüfgegenstand der saP bei Zulassungsentscheidungen zu Eingriffen n. § 15 BNatSchG oder Bebauungsplänen; gestrichelt: zurzeit nicht anzuwenden, da RVO nicht vorliegt)

Gliederung der besonders geschützten Arten	Anzuwendende Regelungen des besonderen Artenschutzes					
	Töten/ Verletzen § 44 (1) 1.	Störung § 44 (1) 2.	Fortpflanzungs- u. Ruhestätte § 44 (1) 3.	Pflanzen entnehmen, Standorte beschädigen od. zerstören § 44 (1) 4.	Kein Verb. n. § 44 (1) 3. u. 4. wenn ökolog. Funktion weiterhin gewährleistet § 44 (5) S. 2	Generelle Freistellung bei n. § 15 zul. Eingriffen und Vorhaben n. § 18 (2) S. 1 <sup>1)</sup> § 44 (5) S. 5
Streng gesch. Art n. Anh. IV FFH-RL	X	X	X	X	X	
Europäische Vogelart nach VSR	X	X	X		X	
Nach RVO zu § 54 (1) 2. im Bestand gefährdete Arten für die hohe Schutzverantwortung der BRD besteht (Verantwortungsarten)	X		X	X	X	
Streng gesch. Art n. Anh. A EG-VO	X	X	X	X		X
National streng gesch. Art n. Anl. 1 Sp. 3 BArtSchVO	X	X	X	X		X
Arten n. Anhang B EG-VO	X	-	X	X		X
Arten n. Anl. 1, Sp. 2 BArtSchVO (national besonders geschützt)	X	-	X	X		X
<sup>1)</sup> <b>Vorhaben</b> n. § 18 (2) 1 BNatSchG: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhaben in geltenden Bebauungsplänen nach § 30 BauGB</li> <li>▪ Vorhaben innerhalb in Aufstellung befindlicher B-Pläne nach § 33 BauGB</li> <li>▪ Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB</li> </ul>						

### 1.2.2 Umwelthaftung

Nach Inkrafttreten des Umweltschadengesetzes (USchadG) im Jahr 2007 besteht in Verbindung mit weiterführenden Regelungen im BNatSchG, WHG und BBodSchG die Verpflichtung zur Vermeidung von Umweltschäden, soweit diese nicht in Verbindung mit der Vorhabenzulassung zuvor ermittelt, berücksichtigt und ausdrücklich zugelassen wurden. Als Umweltschaden gem. § 2 USchadG gelten:

- Schäden an Gewässern (§ 90 WHG)
- Schädigungen des Bodens durch Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen von denen Gefahren für die menschliche Gesundheit ausgehen (§ 2 Abs. 2 BBodSchG).
- Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen (Biodiversitätsschäden) (§ 19 BNatSchG)

Unter Schäden an Gewässern sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den ökologischen oder chemischen Zustand eines oberirdischen Gewässers und den chemischen oder mengenmäßigen Zustand des Grundwassers zu verstehen.

Nach § 19 BNatSchG sind unter dem Gesichtspunkt des Umweltschadens zu betrachten:

- Arten des Art. 4 Abs. 2 EG-VogelSchRL (Zugvögel mit besonderer Schutzerofordernis)<sup>1</sup>
- Arten des Anhang I EG-VogelSchRL (also nicht alle europ. Vogelarten)
- Arten der Anhänge II und IV FFH-RL
- Lebensräume der Arten des Anhang II FFH-RL
- Lebensräume der oben genannten geschützten Vogelarten
- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten des Anhang IV FFH-RL

Das Umweltschadengesetz zielt daher ausschließlich auf den Schutz von Arten und Lebensräumen ab, für die nach europäischem Recht von den Mitgliedsstaaten Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete ausgewiesen werden müssen. Dabei ist der Schutz allerdings nicht auf gemeldete oder gelistete Gebiete begrenzt, sondern besteht „ungeachtet ihres Vorkommens innerhalb oder außerhalb eines Natura 2000-Gebietes“ (SCHUMACHER 2011).

Nach § 19 Abs. 1 BNatSchG „ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes“ der oben genannten Arten und Lebensräume hat, eine Schädigung im Sinne des Umweltschadengesetzes. Im Gegensatz zu den Regelungen des § 44 ff BNatSchG ist somit für

---

<sup>1</sup> Welche Arten dies sind, wird von den Mitgliedsstaaten unter Berücksichtigung der Schutzerofordernisse festgelegt. Für Bad.-Württ. sind die Arten durch MLR & LUBW (2014) veröffentlicht.

jede Beeinträchtigung die Frage nach der Erheblichkeit zu stellen. Zur Beurteilung der Erheblichkeit sind die im Anhang I der Umwelthaftungsrichtlinie enthaltenen Kriterien heranzuziehen.

## 2 Bestandserfassung und Bewertung

### 2.1 Betroffene Schutzgebiete

Das Planungsgebiet befindet sich im Naturpark „Schwarzwald Mitte/Nord“. Gemäß § 3 der Naturparkverordnung ist das Gebiet als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln, zu pflegen und zu fördern. Gemäß § 4 der Verordnung bedürfen Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, einer schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlich zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE 2004).

Ausgenommen von diesem Erlaubnisvorbehalt sind Gebiete im Geltungsbereich eines Bebauungsplans (§ 30 BauGB), Gebiete für die ein Beschluss über die Aufstellung eines B-Plans gefasst ist und in denen das konkrete Vorhaben nach § 33 Abs. 1 BauGB zulässig ist, Gebiete, in denen sich die Bebaubarkeit nach § 34 oder nach § 35 Abs. 6 BauGB richtet oder Flächen, die im jeweiligen Flächennutzungsplan für die Bebauung vorgesehen sind (Bauflächen).

Südwestlich des Siedlungsrandbereichs von Gaugenwald stockt eine Feldhecke. Diese verläuft von Südwesten nach Nordosten und streift den Geltungsbereich von Teilgebiet 4. Gemäß § 33 NatSchG ist sie als besonders geschütztes Biotop (Biotop-Nr.: 173172350151; „Haselhecke SW Gaugenwald“) ausgewiesen (LUBW 2021a).

Abb. 4: Geschützte Feldhecke (LUBW 2021a)



Der Geltungsbereich des Teilgebiets 3 umfasst Bestandteile von Streuobstbestände, welche gemäß § 33a Abs. 1 NatSchG geschützt sind. Weitere Schutzgebiete sind nicht in den Geltungsbereichen ausgewiesen.

## 2.2 Betroffene Umweltbelange

### 2.2.1 Fläche, Boden, Wasser

#### Fläche

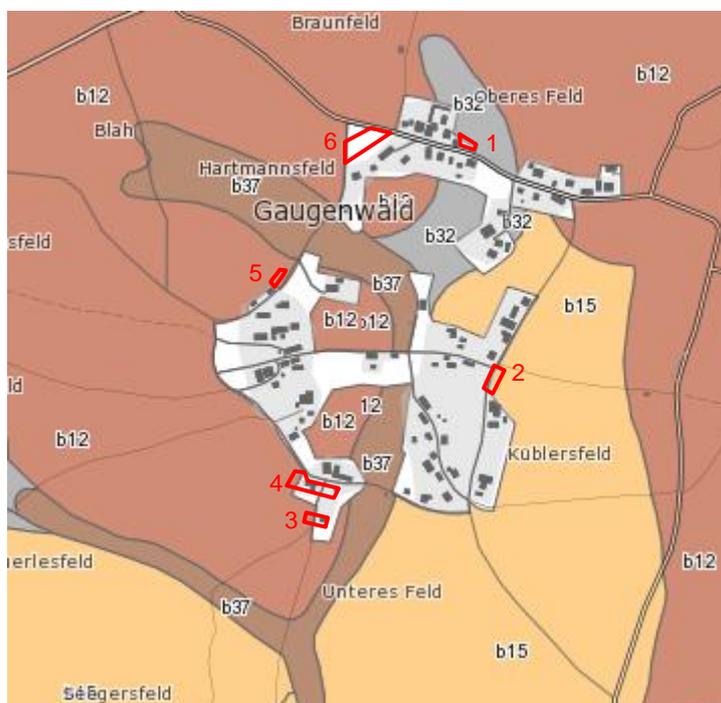
Bei der Betrachtung des Schutzguts Fläche gilt das Ziel, einen Beitrag zur Rückführung der täglichen Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen insgesamt zu bewirken. Dabei beträgt der bundesweite Orientierungswert für das Jahr 2020 30 ha/Tag, für Baden-Württemberg leitet sich daraus ein Zielwert von 3 Hektar pro Tag ab (LUBW 2021b).

Die Flächenversiegelung, welche im Rahmen des Baus der Hauptgebäude entsteht, ist auf maximal 260 m<sup>2</sup> je Teilgebiet begrenzt. Zudem wird je Teilgebiet eine Flächengröße definiert, welche im Sinne des § 19 (4) BauNVO mit Garagen und Stellplätze samt Zufahrten, mit Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauGB bebaut werden darf. Die restliche Fläche kann als Freifläche, wie z. B. Gärten, genutzt werden.

#### Boden

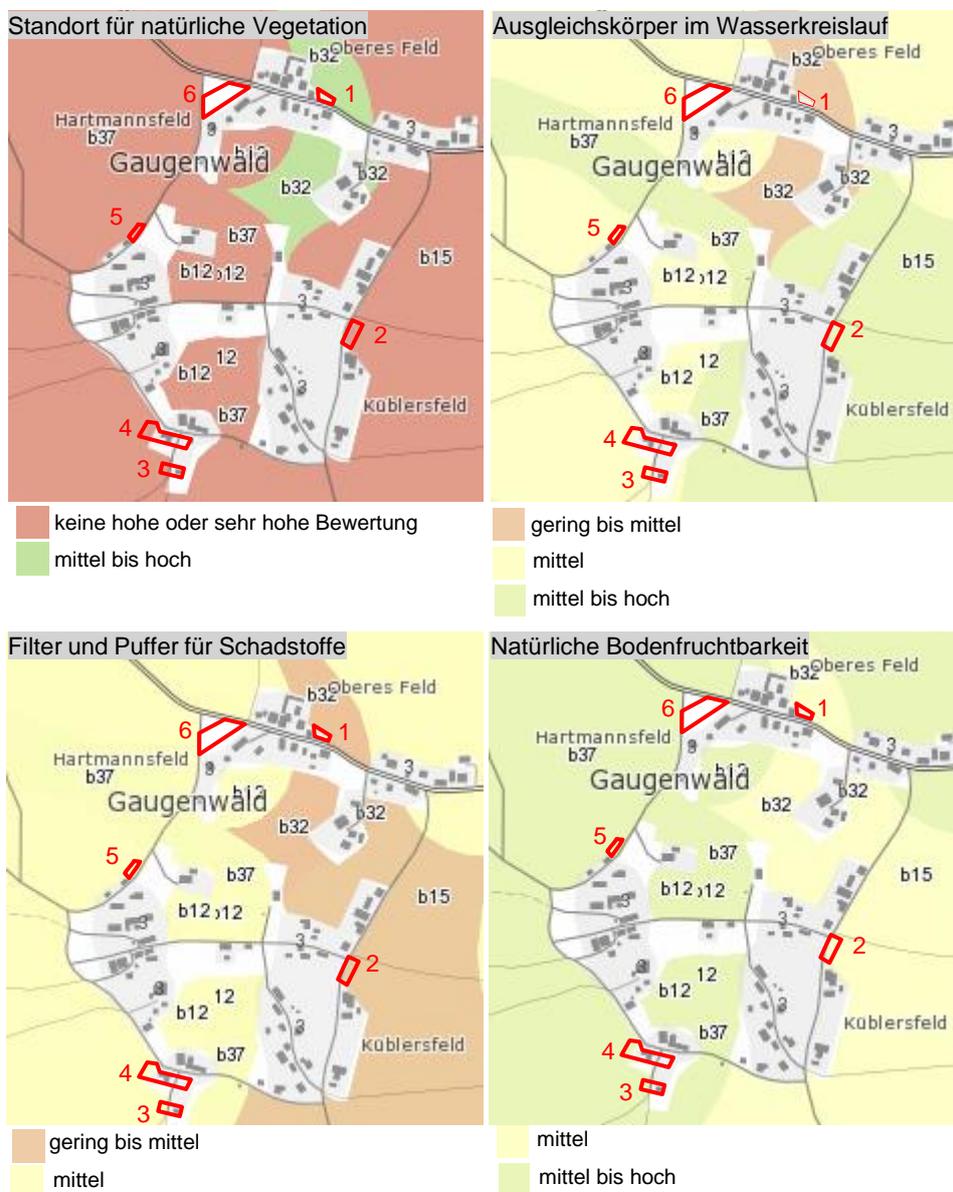
Die vorherrschenden Bodentypen innerhalb der Geltungsbereiche sind Braunerden aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde (b12), Braunerden, meist podsolig und oft pseudovergleyt, aus sandsteinreichen Fließerden, Sandsteinschutt und -zersatz (b15), Pseudogleye aus Fließerden (b32) sowie Kolluvien aus holozänen Abschwemmungen über Fließerden (b37) (LGRB 2021).

Abb. 5: Bodentypen im Geltungsbereich der Ergänzungssatzungen (LGRB 2021)



Die Leistungsfähigkeit der Böden ist nach dem Bewertungsverfahren der LUBW (2011) zu bewerten. Demnach wird die Funktion der Böden in den Teilgebieten als Filter und Puffer für Schadstoffe mit gering bis mittel (1,5) oder mittel bewertet (2) (LGRB 2021). Die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird als mittel (2) oder mittel bis hoch (2,5) eingeschätzt. Als Sonderstandort für natürliche Vegetation kommt den Böden keine hohe oder sehr hohe Bedeutung zu. Insgesamt ergibt sich eine mittlere bis hohe Bewertung der Bodenfunktionen (s. Abbildung 6).

Abb. 6: Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen im Geltungsbe-  
reich der Ergänzungssatzungen (LGRB 2021)



Für einige Bodenteilbereiche in den Geltungsbereichen liegen keine Bodendaten vor oder diese wurden stark anthropogen überprägt, so dass die Aussagen der Bodendaten nicht mehr zutreffen. Dies gilt für Böden im Bereich der Straßenböschungen, versiegelte Flächen und anthropogen beeinflusste Böden im Siedlungsbereich (graue und weiße Bereiche in Abbildung 6). Diese Böden werden gemäß Tabelle 2 wie folgt bewertet.

Tab. 2: Bewertung der Bodenfunktionen anthropogen veränderter Böden

Anthropogen beeinflusste Böden	Bewertung der Leistungsfähigkeit (Bedeutung)					
	Bezeichnung	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Sonderstandort für die naturnahe Vegetation*	Gesamtbewertung der Böden
	Von Bauwerken bestandene Fläche	0	0	0	0	0
	Straße, Wege, Plätze, versiegelt	0	0	0	0	0
	Weg wassergebunden, Schotterweg	0	0	0	0	0
	Boden unter Fließgewässer	0	0	0	0	0
	Unversiegelte Böden im Innenbereich (z. B. Grünfläche, Gärten)	1	1	1	8	1,0
	Bestehende Straßenböschung	1	1	1	8	1,0

**Wertklassen und Funktionserfüllung:** 0= keine 1 = gering 8 = keine hohe oder sehr hohe Bewertung als Sonderstandort für naturnahe Vegetation  
 \* Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Wertklasse 4 berücksichtigt

### Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind in den Geltungsbereichen der Ergänzungssatzungen nicht vorhanden. Der Bruderbach verläuft von Nord nach Süd durch Gaugenwald.

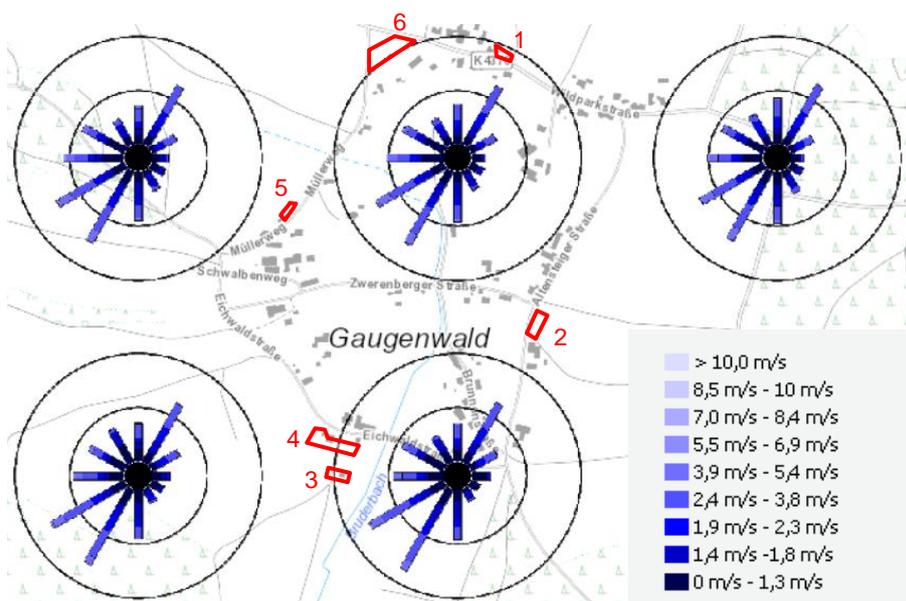
### Grundwasser

Im Planungsgebiet steht die Plattenstein-Formation an, welche aus glimmerführenden, plattigen Fein- und Mittelsandsteinen mit tonigem Bindemittel sowie einzelnen quarzitischen Feinsandsteinbänken besteht. Diese fungieren als Kluftgrundwasserleiter und weisen eine mäßige Ergiebigkeit und Durchlässigkeit auf. In den Geltungsbereichen der Ergänzungssatzungen besteht keine Überdeckung des Kluftgrundwasserleiters durch eine hydrogeologische Einheit anderer Ausprägung (LGRB 2021).

### 2.2.2 Klima, Luft, menschliche Gesundheit

Der Siedlungsbereich von Gaugenwald liegt am Beginn einer von Norden nach Süden verlaufenden leichten Eintiefung des Reliefs mit der Hauptwindrichtung Südwest (s. Abbildung 7, LUBW 2021a). Die Windstärken liegen im mittleren Bereich, maximal werden Windstärken von bis zu 8,4 m/s erreicht.

Abb. 7: Synthetisch repräsentative Wind- und Ausbreitungsstatistik im Geltungsbereich der Ergänzungssatzungen (LUBW 2021a)



Großräumig betrachtet bestehen eine geringe Inversionshäufigkeit (75 - 100 d/a) und eine gute bis mäßige Durchlüftung für das Gebiet (LUBW 2006).

Auf den Grünland-, Acker und Gartenflächen entsteht in Strahlungsnächten Kaltluft.

Aufgrund der bestehenden lückigen Bebauung ist nicht davon auszugehen, dass sich die abfließende Kaltluft an den Gebäuden aufstaut. Dementsprechend spielt der siedlungsklimatische Aspekt der Kaltluft eine ungeordnete Rolle.

Die mittlere Anzahl heißer Tage (max. Temp. >30°C) pro Jahr im Landkreis Calw beträgt 51 Tage im Beobachtungszeitraum 2001 bis 2010. Seit 1990 ist ein durchschnittlicher Anstieg, um ca. 3 Tage zu verzeichnen. Für die Zukunft sind für den Raum neue Belastungen durch Klimaveränderungen prognostiziert, vor allem durch eine Zunahme der Zahl, Dauer und Intensität von Sommer- und Hitzetagen. Bis in die Mitte des Jahrhunderts wird eine mittlere Anzahl der Sommertage von durchschnittlich 19 bis 23 Tagen pro Jahr prognostiziert, bis zum Jahr 2100 kann der Mittelwert auf 54 Tage pro Jahr steigen<sup>2</sup> (POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG 2021). Hinsichtlich der Verletzlichkeit gegenüber Phänomenen des Klimawandels wird für die Themenfelder Mensch, Wirtschaft, Gebäude, Infrastruktur und Siedlungsgrün für den Landkreis von einer mittleren Gesamtvulnerabilität in naher Zukunft (bis 2050) ausgegangen (MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT 2015).

Die lufthygienische Situation lässt sich anhand der für das Gebiet modellierten durchschnittlichen Belastungswerte für die Hauptkomponenten Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Feinstaub (PM<sub>10</sub>) und Ozon (O<sub>3</sub>) beschreiben. Tabelle 3 zeigt die Vorbelastungswerte für das Gebiet der geplanten Ergänzungssatzungen.

Tab. 3: Vorbelastungswerte relevanter Luftschadstoffe (LUBW 2021a)

Schadstoffkomponente	Beurteilungswert 39. BIm-SchV	Vorbelastung 2010	Prognosebelastung 2020
NO <sub>2</sub> -Jahresmittel [µg/m <sup>3</sup> ]	40	10,12	7,04
PM <sub>10</sub> -Jahresmittel [µg/m <sup>3</sup> ]	40	14,22	11,70
PM <sub>10</sub> Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelwertes von 50 µg/m <sup>3</sup> [Anzahl]	35	2	0
Ozon-Jahresmittel [µg/m <sup>3</sup> ]	-	57,85	56,93

Die zum Schutz der menschlichen Gesundheit erlassenen Immissionsgrenzwerte der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) werden durch die modellierten und gemessenen Werte für Stickstoffdioxid und Feinstaub deutlich unterschritten.

<sup>2</sup> Grundlage ist das RCP 8,5 – Szenario des IPCC – Sachstandsberichts 2007, da die derzeitigen Emissionen in der Nähe oder über den Annahmen dieses Szenarios liegen. Der untere Wert bildet die Prognose bei sehr hohem Strahlungsantrieb (8,5 W/m<sup>2</sup> im Jahr 2100) und mittlerer Temperaturzunahme ab, während der obere Wert bei gleichen Ausgangsannahmen den Fall der hohen Temperaturzunahme darstellt.

Die Belastungswerte für Ozon liegen im Vergleich mit dem restlichen Baden-Württemberg im mittleren Bereich.

### **Lärm**

Die Teilgebiete 1 und 6 grenzen an die K 4370 an. Nach Angaben der Straßenverkehrszentrale wurden 2019 auf der K 4370 innerhalb der Ortschaft durchschnittlich 2992 Kfz pro Tag ermittelt (REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN 2019). Der Anteil von Schwerlastfahrzeugen und Bussen lag bei 5,8 %. Weitere vorhandene Straßen dienen der Anbindung der Wohngebiete und sind nicht lärmrelevant.

Bei den Berechnungen des Lärmpegels wurde bis zum Ortsschild die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h zugrunde gelegt, innerorts wurden 50 km/h angenommen. Unter diesen Annahmen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) erst ab einer Entfernung von ca. 30 m (tags) bzw. 40 m (nachts) zur Fahrbahnachse eingehalten. Die Grenzwerte der 16. BImSchV von 59 dB(A) bzw. 49 dB(A) werden voraussichtlich ab einer Entfernung von 20 m (tags) bzw. 30 m (nachts) zur Kreisstraße eingehalten. In Anlehnung an diese Berechnung ist für den Geltungsbereich der Teilgebiete 1 und 6 eine Überschreitung des zulässigen Lärmpegels erwartbar.

### **Geruch**

Im Auftrag der Gemeinde Neuweiler wurde von der iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG im Jahr 2020 ein Geruchsmissions-Gutachten erstellt (iMA RICHTER & RÖCKLE GMBH & Co. KG 2020). Hierbei wurde insbesondere der Einfluss der ortsansässigen landwirtschaftlichen Betriebe als Verursacher von Geruchsemissionen bewertet. Dem Gutachten zu Folge werden die für Wohn-/Mischgebiete verbindlichen Immissionswerte von 10 % innerhalb der Teilgebiete eingehalten.

Lediglich für das Flurstück Nr. 17, welches an den Geltungsbereich des Teilgebiets 2 angrenzt, wurden Geruchsmissionswerte zwischen 11 % und 29 % ermittelt. Mit der Begründung, dass das betrachtete Flurstück an den Außenbereich angrenzt, können gemäß der Einschätzung der Gutachter Zwischenwerte der Geruchsmission von bis zu 20% für das Teilgebiet 2 angenommen werden.

### 2.2.3 Landschaftsbild, Erholung, Kultur- und Sachgüter

Die Flächen der geplanten Ergänzungssatzungen liegen am Siedlungsrand von Gaugenwald. Die bestehenden Siedlungsbereiche weisen zum Teil noch die Struktur eines Waldhufendorfes auf, bei der die Höfe/Wohngebäude von Feldern und Wiesen und daran angrenzend von Wald umgeben sind. Insgesamt ist das Siedlungsgebiet nur sehr locker bebaut. Die Freiflächen um die Gebäude werden derzeit als Wiese, Weide oder Acker bewirtschaftet. Zu den landschaftsbildprägenden Elementen dieser Siedlungsrandbereiche gehören Streuobstbestände, welche überwiegend auf Grünland von Teilflächen 3 und 6 stocken (s. Abbildung 8).

Abb. 8: Den Siedlungsbereich umgebende Freiflächen mit Streuobst (Blickrichtung Südwesten)



Im Rahmen der Begehungen konnten keine überregionalen und regionalen Wanderwege festgestellt werden. Die an die Siedlungsrandbereiche anschließenden Feldwege wurden von wenigen Erholungssuchenden genutzt.

#### **2.2.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf mögliche Artenvorkommen wurde zunächst eine Habitatpotenzialanalyse am 15.12.2020 durchgeführt. Bei der Analyse werden Rückschlüsse von den vorgefundenen Habitatstrukturen auf das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten gezogen. Dabei wird unterstellt, dass sämtliche vorkommende Habitatstrukturen von den in Frage kommenden Arten auch genutzt werden. Dies führt, ohne eine konkrete Bestandsaufnahme der tatsächlich vorkommenden Arten, in der Regel zu einer Überschätzung der Nutzung von Habitaten.

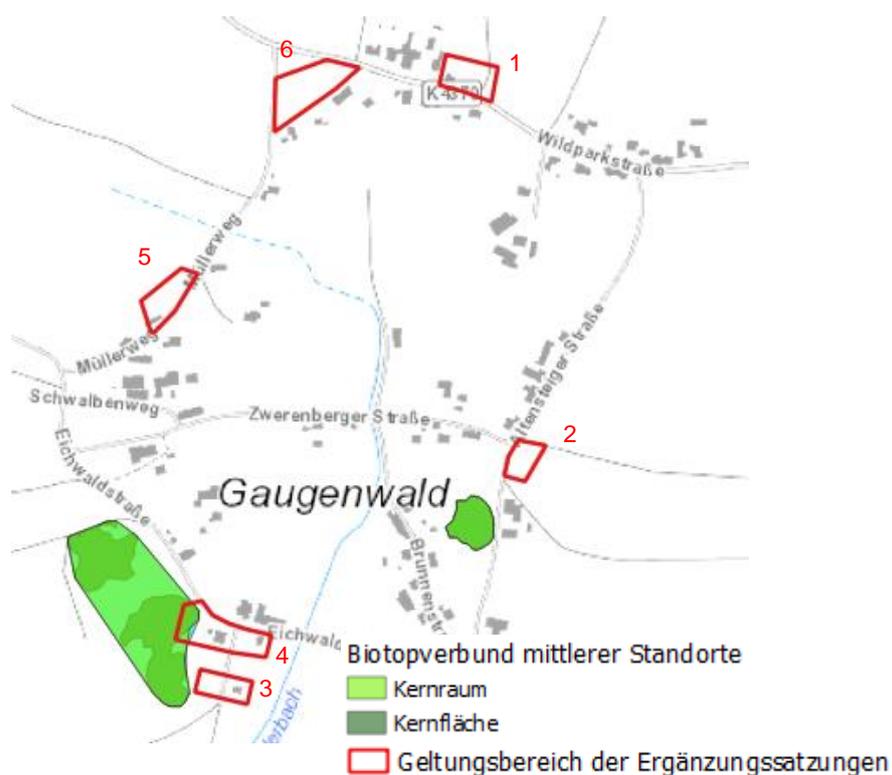
Eine Kontrolle von potenziellen Quartierbäumen auf Fledermausbesatz erfolgte bereits im Rahmen der Habitatpotenzialanalyse. Hierbei wurden erreichbare Höhle und Spalten ausgeleuchtet und mittels Endoskops abgesucht. Zudem wurde auf das Vorhandensein von Kotspuren geachtet

Im Zuge der auf der Habitatpotenzialanalyse basierenden artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurde das Erfordernis weiterer Untersuchungen festgestellt. Für die Artengruppen Brutvögel wurden daraufhin im Frühjahr 2021 gesonderte Untersuchungen durchgeführt. Zudem erfolgte eine gesonderte Bewertung der Grünlandbestände am 08.06.2021. Im Rahmen der Grünlandkartierung wurde auch das Habitatpotenzial für die Spanische Fahne bewertet.

### 2.2.4.1 Biotopverbund und Zielartenkonzept

Südwestlich des Siedlungsbereichs von Gaugenwald liegen Kernflächen und Kernräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte (s. Abbildung 9, LUBW 2021a). Bei der Kernflächen handelt es sich um Streuobstbestände sowie um Abschnitte einer Feldhecke, welche gem. § 33 NatSchG als besonders geschütztes Biotop ausgewiesen ist. Der Geltungsbereich des Teilgebiet 4 umfasst Teilbereiche der Kernfläche.

Abb. 9: Flächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte in Gaugenwald



Nach dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (LUBW 2013) hat die Gemeinde Neuweiler eine besondere Schutzverantwortung für Größere Stillgewässer. Diese kommen innerhalb der Geltungsbereiche nicht vor.

### 2.2.4.2 Biotoptypen und Vegetation

Für den Geltungsbereiche der Ergänzungssatzungen lagen keine ausreichenden und aktuellen Daten zu Artenvorkommen und Biotoptypen vor. Deshalb wurde im Rahmen der Habitatpotenzialanalyse eine flächendeckende Kartierung der Biotoptypen unter Verwendung des aktuellen Kartierschlüssels der LUBW (2018) durchgeführt. Eine gesonderte Bewertung der Grünlandbestände erfolgte am 08.06.2021.

### **Grünland, Streuobstbestände**

(Nr. nach LUBW-Schlüssel: 33.41, 33.52, 45.40)

Der jeweilige Geltungsbereich der Teilgebiete 3, 4 und 6 umfasst Grünland ähnlicher Ausprägung. Die Wiesen weisen eine dichte Grasschicht bestehend aus Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Schwengel (*Festuca pratense*), Wiesen-Knäulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratense*) und Goldhafer (*Trisetum flavescens*) auf. Die dichte Grasschicht wird partiell von lichtereren Stellen unterbrochen, hier tritt insbesondere der Rot-Schwengel (*Festuca rubra*) auf. Einen gewissen Blühaspekt bewirkt das vereinzelte, kleinflächig auch gehäufte Vorkommen des Rauhen Löwenzahns (*Leontodon hispidus*), der Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) sowie des Gewöhnlichen Hornklee (*Lotus corniculatus*), welche zu den wertgebenden Arten der Mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510) zählen. Aufgrund der üppigen Grasschicht sowie der geringen Anzahl und Dichte wertgebender Arten werden die Bestände als Fettwiese mittlerer Standorte eingestuft.

Das Grünland innerhalb der Teilgebiete 1 und 5 weist ein unterdurchschnittliches Arteninventar auf. Die Artenzusammensetzung lässt vermuten, dass das Grünland häufig gemäht und/oder gedüngt wird. Aufgrund einiger charakteristischen Wiesenarten (*Crepsis biennis*, *Trisetum flavescens*, *Geranium pratense*) wird das Grünland dennoch als Fettwiese mittlerer Standorte angesprochen.

Teilbereiche des Teilgebiets 2 (Flurstück Nr. 10/2 und 96) sind einer Fettweide mittlerer Standorte zugehörig. Hier treten unter anderem Arten wie das Weide-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), der Scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) sowie das Ausdauernde Gänseblümchen (*Bellis perennis*) auf, welche durch die Beweidung gefördert werden. Zu den wertgebenden Arten der Weidefläche gehören der Rot-Schwengel (*Festuca rubra*), der Gewöhnliche Hornklee (*Lotus corniculatus*) sowie der Raue Löwenzahn (*Leontodon hispidus*).

Auf der Fettwiese innerhalb der Geltungsbereiche der Teilgebiete 3 und 6 stocken Streuobstbäume. Der Streuobstbestand, welcher den Geltungsbereich des Teilgebiet 3 tangiert (Flurstück Nr. 67), zeichnet sich durch eine hohe Diversität bezüglich des Bestandsalters der Bäume aus. So stocken im südöstlichen Randbereich und in der Mitte des Bestands überwiegend Bäume höheren Bestandsalters mit größerem Stammumfang. Im nordwestlichen Bereich dominieren hingegen jüngere Bäume mit geringerem Stammumfang.

Die Bäume zweier kleinerer Streuobstbestände am Rande des Teilgebiets 6 weisen ein mittleres Bestandsalter auf. Sie stocken überwiegend am Rand der Fettwiese (Flurstück Nr. 48/1) und weisen zahlreiche Baumhöhlen und Rindenrisse auf.

Der Streuobstbestand, welcher den Geltungsbereich von Teilgebiet 3 tangiert, übersteigt eine Fläche von 1 500 m<sup>2</sup> und ist dementsprechend gem. § 33a NatSchG als besonders schützenswert zu erachten.

**Gebüsch, Feldhecke, Einzelbäume**

(Nr. nach LUBW-Schlüssel: 42.20, 41.22, 45.30)

Im Geltungsbereich des Teilgebiets 2 stockt ein kleinflächiges Gebüsch mittlerer Standorte bestehend aus Vogelkirsche (*Prunus avium*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Hundsrose (*Rosa canina*). Eine Feldhecke nimmt den Randbereich des Teilgebiet 4 ein. Diese besteht vorrangig aus Haselsträuchern (*Corylus avellana*), Exemplare der Stiel-Eiche (*Quercus robur*), der Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), der Schlehe (*Prunus spinosa* agg.) und des Schwarzen Holunders (*Sambucus nigra*) sind abschnittsweise eingemischt. Innerhalb der Teilgebiete 1 und 2 stocken Einzelbäume (Walnuss (*Juglans regia*), Kirsche (*Prunus avium*)), welche keinem flächigen Bestand zugewiesen werden können. Die Einzelbäume im Teilgebiet 2 weisen zum Teil höhlenartige Strukturen und Rindenrisse auf.

**Ruderalvegetation, Acker**

(Nr. nach LUBW-Schlüssel: 35.63, 35.64, 37.10)

Eine Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte wächst innerhalb des Randbereichs der Feldhecke im Teilgebiet 4 sowie entlang des südlichen Randbereichs von Teilgebiet 1. Der Bestand wird unter anderem von der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*), dem Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) sowie der Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*) gebildet. Eine grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation bestehend aus Knäulgras (*Dactylis glomerata*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Rispengras (*Poa angustifolia*) wächst innerhalb der westlichen Randzonen der Teilgebiete 2 und 3.

Der südliche Bereich von Teilgebiet 1 wird ackerbaulich bewirtschaftet. Eine artenreiche Ackerbegleitflora ist nicht vorhanden.

**Lagerplätze, Straßen und Wege**

(Nr. nach LUBW-Schlüssel: 60.10, 60.21, 60.25, 60.41, 60.60)

Partiell sind die Teilgebiete bereits mit Bauwerken bestanden. Auch andere anthropogene Strukturen wie Graswege oder Lagerplätze (insb. Holzlagerplätze) sind innerhalb der Teilgebietsflächen vertreten.

### 2.2.4.3 Europäische Vogelarten

#### Methoden

Die vier Erfassungen der Vogelfauna erfolgten in den frühen Morgenstunden zwischen Ende März und Mitte Juni. Vor dem Hintergrund potenziell geeigneter Strukturen u.a. für Spechte und Nachtgreife, wurde der erste Erfassungstermin sowohl jahreszeitlich recht früh angesetzt wie auch bereits beginnend mit der einsetzenden Morgendämmerung durchgeführt. Eine vierte Begehung erfolgte im Juni in den Abendstunden sowie dem Zeitraum zwischen später Dämmerung bis Dunkelheit. Bei diesem Termin wurde u. a. nochmals das potenzielle Vorkommen nachtaktiver Arten, einschließlich der Wachtel, geprüft.

Es wird darauf hingewiesen, dass im April und Mai des Jahres nahezu durchgängig außergewöhnlich ungünstige Witterungsverhältnisse vorherrschten, welche die Untersuchungen erschwerten. Darüber hinaus kennzeichneten optische und akustische Störungen infolge von Bauarbeiten (Erdkabelverlegung) im Mai die Situation im Untersuchungsgebiet.

Tab. 4: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen zum Zeitpunkt der Begehungen

Nr.	Datum	Temp. (°C)	Niederschlag	Bewölkung	Windverhältnisse
1	29.03.2021, 6:30 Uhr	4° C	--	heiter	schwacher Wind
2	28.04.2021, 8:00 Uhr	5° C	--	sonnig	schwacher Wind
3	22.05.2021, 7.30 Uhr	8°C	---	bedeckt	mäßiger Wind
4	11.06.2021, 19.30 Uhr	23° C	--	heiter	schwacher Wind

#### Ergebnisse

Im Rahmen der vier Erfassungen wurden **33 Vogelarten** nachgewiesen (s. Tabelle 5). Von ihnen stehen **13** auf der Roten Liste oder sind nach dem BNatSchG streng geschützt bzw. sind im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie gelistet. Das Vorkommen nachtaktiver Arten wurden geprüft, jedoch nicht festgestellt.

Tab. 5: Nachgewiesene Vogelarten

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta- tus	Vor- kom- men	Begehungen				Rote Liste		Schutz		
					29.03.	28.04.	22.05.	11.06.	BW	D	SO	BN	
Amsel	A	zw	B	6	x	x	x	x				b	
Bachstelze	Ba	h/n	B	4-5	x	x	x	x				b	
Blaumeise	Bm	h	B	7	x	x	x	x				b	
Buchfink	B	zw	B	4	x	x	x	x				b	
Buntspecht	Bs	h	B	2	x	x		x				b	
Dorngrasmücke	Dg	zw; hf	B	2			x	x				b	
Eichelhäher	Ei	zw	B	1	x	x		x				b	
Elster	E	zw	B	2	x	x	x	x				b	
Feldlerche	Fl	(b)	B	2	x	x	x	x		3	3	b	
Feldsperling	Fe	h	B	9	x	x	x	x		V	V	b	
Gartenrotschwanz	Gr	h	B	1		x	x	x		V	V	b	
Goldammer	G	b; hf	B	3		x	x	x		V	V	b	
Grauschnäpper	Gs	h/n	B	1		x		x		V	V	b	
Grünfink	Gf	zw	B	4-5	x	x	x	x				b	
Hausrotschwanz	Hr	g; h/n	B	11	x	x	x	x				b	
Haussperling	H	g; h	B	25	x	x	x	x		V	V	b	
Klappergrasmücke	Kg	zw; hf	B	2		x	x	x		V		b	
Kohlmeise	K	h	B	9	x	x	x	x				b	
Mäusebussard	Mb	bb	N	2								s	
Mehlschwalbe	M	g/lj	B	18		x	x	x		V	3	b	
Misteldrossel	Md	zw	B	2	x	x	x	x				b	
Mönchsgrasmücke	Mg	zw	B	3		x	x	x				b	
Rabenkrähe	Rk	zw	B	1	x	x	x	x				b	
Rauchschwalbe	Rs	g/lj	N	6			x	x		3	3	b	
Ringeltaube	Rt	zw	B	1		x	x	x				b	
Rotkehlchen	R	b; h/n	B	2	x	x	x	x				b	
Rotmilan	Rm	bb	N	1	x	x	x	x			V	I	s
Singdrossel	Sd	zw	B	2	x	x	x	x				b	
Star	S	h	B	12	x	x	x	x		3		b	
Stieglitz	Sti	zw	B	3		x	x	x				b	
Tannenmeise	Tm	h	B	1	x	x	x					b	
Turmfalke	Tf	g; bb	N	1		x	x	x		V		s	
Wacholderdrossel	Wd	zw	B	1		x	x	x				b	
<b>Summen 33 Vogelarten</b>													

**LEGENDE**

Namen und Abkürzungen gemäß Vorschlag DDA  
(Dachverband Deutscher Avifaunisten)

**Gilde**

b	Bodenbrüter
bb	Baumbrüter
bs	Brutschmarotzer
g/lj	Gebäudebrüter und Luftjäger
f	Felsbrüter
g	Gebäudebrüter
h/n	Halbhöhlen-/Nischenbrüter
h	Höhlenbrüter
hf	Halbaffenlandart
r/s	Röhricht-/Staudenbrüter
wa	an Gewässer gebundene Vogelarten
zw	Zweigbrüter

**Vorkommen**

B	Brutvogel im Untersuchungsgebiet (Nachweis / hinreichend sichere Erkenntnisse)
N	Nahrungsgast, Brutvorkommen möglich oder wahrscheinlich, jedoch keine Hinweise auf Brutrevier im Gebiet
W	Wintergast
D	Durchzügler
Ü	Überflieger

**Rote Liste**

BW	Rote Liste	Baden-Württemberg
	(BAUER et al. 2016)	
D	Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)	
0	ausgestorben	
1	vom Aussterben bedroht	
2	stark gefährdet	
3	gefährdet	
V	Arten der Vorwarnliste	

**Schutz nach BNatSchG (BN)**

b	besonders geschützt nach BNatSchG
s	streng geschützt nach BNatSchG

**Sonstiger Schutz und Gründe für vertiefende Betrachtung**

I	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
H	Art mit enger Habitatbindung

**Gehölzbrüter**

Als Brutvogelarten ohne naturschutzfachlich hervorgehobene Relevanz sind viele typische "Gartenvögel" im Planungsraum vertreten, unter ihnen eine hohe Anzahl an Zweigbrütern, die in den unterschiedlichen Gehölzvorkommen des Untersuchungsraums nisten. So wurden jeweils mehrere Brutreviere von Amsel, Grünfink, Buchfink, Mönchsgrasmücke und Stieglitz festgestellt. Darüber hinaus wurden auch Brutreviere von Rabenkrähe und Wacholderdrossel in diesen Strukturen erfasst. Weitere Zweigbrüter wie Ringeltaube, Misteldrossel, Singdrossel, Wacholderdrossel und Eichelhäher nisten in Baumhecken.

Der Grauschnäpper (ein Brutrevier) brütet innerhalb der gem. § 33 NatSchG geschützten Feldhecke, welche zum Teil im Geltungsbereich des Teilgebiets 4 liegt. Das Brutrevier wurde ca. 70 m westlich der Geltungsbereichsgrenze erfasst. Zwei Brutreviere der Klappergrasmücke konnte innerhalb des Streuobstbestandes im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs von Teilgebiet 6 festgestellt werden (s. Abbildung 10).

**Höhlen- und gebäudebrütende Vogelarten**

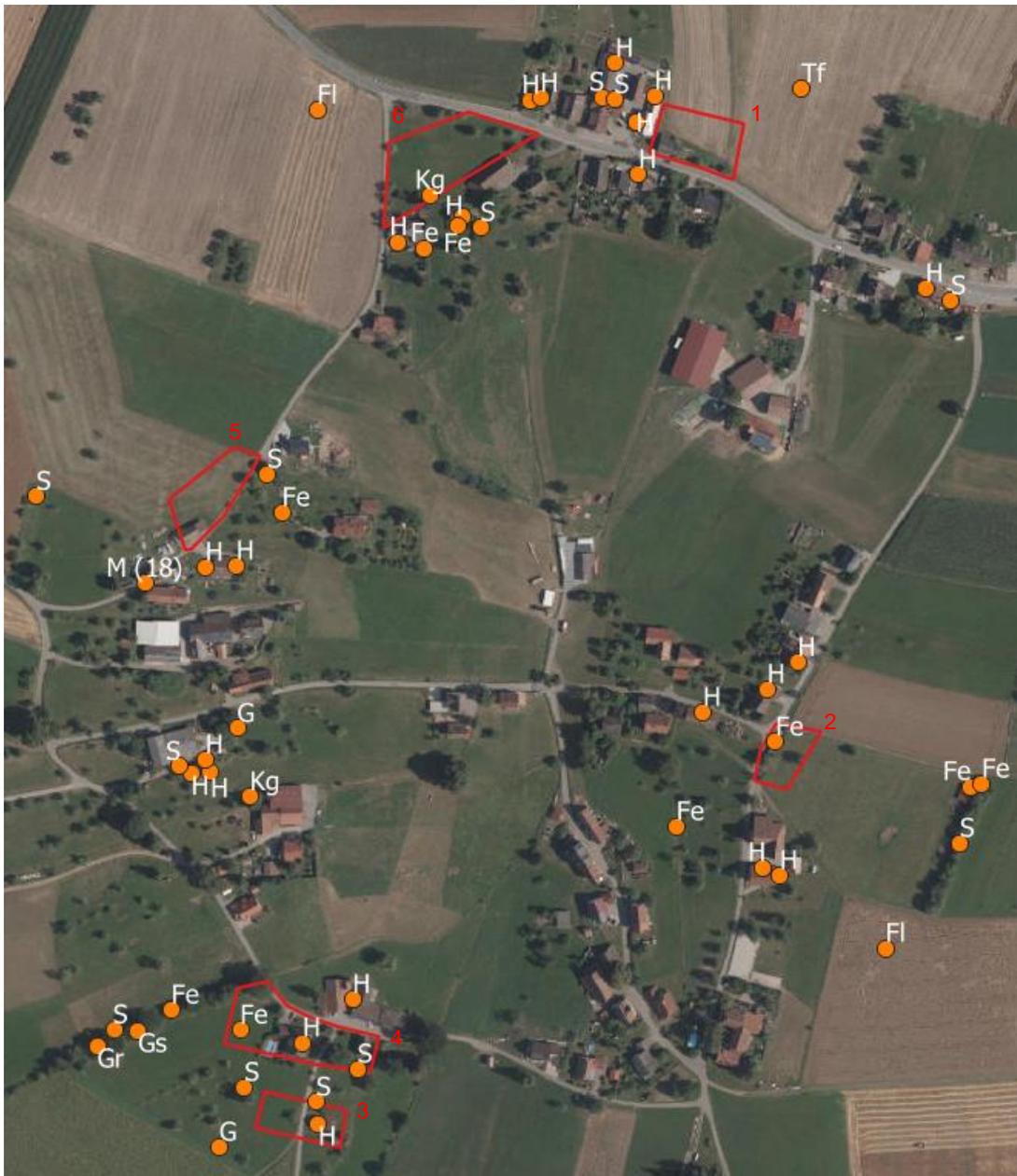
Als Höhlenbrüter nisten Kohlmeise und Blaumeise häufig im Siedlungsbereich der untersuchten Flächen. Sie nutzen als Brutrevier Baumhöhlen sowie künstliche Nisthilfen. Unter den Halbhöhlenbrütern ist der Hausrotschwanz häufig und die Bachstelze mehrmals mit Brutrevieren in den untersuchten Siedlungsbereichen vertreten; auch wurden hier Brutreviere des Rotkehlchens festgestellt. Der Buntspecht nutzt sowohl Hecken wie auch einen Streuobstbestand als Brutrevier.

Arten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Relevanz wie die Haussperlinge brüten an den Gebäuden, welche westlich an den Geltungsbereich von Teilgebiet 1 angrenzen. Die Baumhöhlen der westlich im Geltungsbereich von Teilgebiet 2 stehenden Streuobstbäume werden von Feldsperlingen als Brutplatz genutzt. Im Bereich des bestehenden Hauses östlich im Teilgebiet 3 konnte ein Brutrevier des Haussperlings festgestellt werden. Selbiges gilt für das Gebäude, welches Zentral im Geltungsbereich von Teilgebiet 4 liegt. Ein Brutrevier des Stars wurde ebenfalls im Teilgebiet 4 innerhalb des Baumbestands der bestehenden westlichen Gartenanlage kartiert. Ein weiteres Brutrevier des Stars und des Gartenrotschwanzes befindet sich innerhalb der geschützten Feldhecke in etwa 70 m Entfernung von der Geltungsbereichsgrenze. Anzunehmen sind zudem insgesamt 18 besetzte (künstliche) Mehlschwalbennester im südlichen Randbereich des Teilgebiet 5. Haussperling, Feldsperling und Star brüten im Gehölzbestand und an Gebäuden südlich der Geltungsbereichsgrenze von Teilgebiet 6.

#### **(Halb-)Offenlandarten**

Ein Brutrevier der Goldammer befindet sich in ca. 35 m Entfernung zur westlichen Geltungsbereichsgrenze des Teilgebiets 3. Ein Feldlerchenrevier wurde auf dem ackerbaulich genutzten Flurstück Nr. 49/5 in etwa 65 m Entfernung von der westlichen Geltungsbereichsgrenze von Teilgebiet 6 lokalisiert.

Abb.10: Brutreviere von Arten mit naturschutzfachlich hervorgehobener Relevanz



Fe = Feldsperling  
 Fl = Feldlerche  
 G = Goldammer  
 H = Haussperling

Kg = Klappergrasmücke  
 M = Mehlschwalbe  
 S = Star  
 Tf = Turmfalke

#### 2.2.4.4 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV

##### Fledermäuse

###### Methoden

Die Streuobstbäume im Teilgebiet 2 und 6 weisen Baumhöhlen und Rindenspalten auf, die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden können. Die potenziellen Quartierstrukturen wurden daher im Rahmen der Habitatpotenzialanalyse am 15.12.2020 auf eine Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert.

###### Ergebnisse

Im Rahmen der Kontrolle potenzieller Quartiere konnte aktuell kein Besatz festgestellt werden. Eine künftige Nutzung der Strukturen als Sommer- und Tagesquartier kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

##### Spanischen Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*)

###### Methoden

Gemäß LUBW (2021c) konnten im Messtischblatt, in welchem sich die zu bebauenden Bereiche befinden, Vorkommen der Spanischen Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*) nachgewiesen werden. Im Rahmen der Grünlandkartierung wurde auf etwaig vorhandene Vorkommen der Nektarpflanzen des Falters (Wasserdost - *Eupatorium cannabinum* u. Gemeiner Dost - *Origanum vulgare* agg.) geachtet.

###### Ergebnisse

Es konnten keine Vorkommen der genannten Pflanzenarten innerhalb der Teilgebiete festgestellt werden. Ein dauerhaftes Vorkommen der Spanischen Fahne kann dementsprechend ausgeschlossen werden.

### **3 Umweltauswirkungen**

#### **3.1 Artenschutzrechtliche Auswirkungen**

##### **Artenschutzrechtlich Beurteilung**

Durch die geplante Entwicklung des Gebietes kann es zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen.

##### **3.1.1 Europäische Vogelarten**

###### **Häufige Gehölzbrüter**

###### **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Bei Eingriffen können Vögel und deren Entwicklungsstadien (insb. Jungtiere und Eier) verletzt oder getötet werden. Um den Verbotstatbestand zu vermeiden, sind Eingriffe in Gehölze und Bruthabitate ausschließlich in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar zuzulassen (Maßnahme 1).

###### **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Erhebliche Störungen können ausgeschlossen werden, da keine erheblichen Rückwirkungen auf die lokalen Populationen der betroffenen häufigen Gehölzbrüter zu erwarten sind.

###### **Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Das Entfernen von Gehölzbeständen, die ausschließlich häufigen Gehölzbrütern als **Fortpflanzungs- und Ruhestätte** dienen, ist grundsätzlich nicht als verbotsrelevant im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einzustufen (TRAUTNER et al. 2015). Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 2 ist weiterhin erfüllt, weil eine zeitlich vorgezogene Entwicklung auf Landschaftsebene in den letzten Jahren stetig zu einem steigenden Bestand an freiwachsenden Gehölzen geführt hat<sup>3</sup>.

###### **Gehölzbrüter mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz**

###### **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Bei Eingriffen können Vögel und deren Entwicklungsstadien (insb. Jungtiere und Eier) verletzt oder getötet werden. Um den Verbotstatbestand zu vermeiden, sind Eingriffe in Gehölze und Bruthabitate ausschließlich in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar zuzulassen (Maßnahme 1).

###### **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Das Brutrevier des Grauschnäppers, welches innerhalb der geschützten Feldhecke lokalisiert wurde, liegt in deutlicher Entfernung zum Gel-

---

<sup>3</sup> Im Naturraum Schwarzwald-Randplatten hat die gehölzbedeckte Fläche seit 1996 um 6,4 m<sup>2</sup>/ha zugenommen.

tungsbereich von Teilgebiet 4, weshalb die Bebauung des Geltungsbereichs zu keiner erheblichen Störung und weitergehend zu keinen negativen Rückwirkungen auf die lokalen Populationen führen dürfte. Baubedingt kann es zu Störungen des Brutreviers der Klappergrasmücke kommen, welches innerhalb des Streuobstbestandes im südwestlichen Randbereich des Geltungsbereichs von Teilgebiet 6 festgestellt werden konnte. Da es sich um eine zeitlich begrenzte Störung außerhalb der Brutzeit handelt und die Streuobstbäume zu erhalten sind (Maßnahme 1), wird jedoch von keiner erheblichen Störung im Sinne einer erheblichen Entwertung oder Aufgabe des Brutreviers ausgegangen.

#### **Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Das Brutrevier des Grauschnäppers liegt außerhalb des zu bebauenden Geltungsbereichs von Teilgebiet 4, es kommt somit zu keinem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Um ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Klappergrasmücke zu vermeiden, sind die zwei Streuobstbestände am Rande des Geltungsbereichs von Teilgebiet 6 zu erhalten (Maßnahme 1 und 2). Sofern ein Eingriff in den Streuobstbestand unvermeidbar ist, sind vorab entsprechende Nist- und Quartierhilfen anzubringen. Art und Anzahl der Nisthilfen ist von einem Fachgutachter festzulegen (Maßnahme 1).

#### **Gebäude- und höhlenbrütende Arten**

##### **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Bei Eingriffen können Vögel und deren Entwicklungsstadien (insb. Jungtiere und Eier) verletzt oder getötet werden. Um den Verbotstatbestand zu vermeiden, sind Eingriffe in Gebäude und Habitatbäume ausschließlich in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar zuzulassen (Maßnahme 1).

##### **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Die festgestellten gebäude- und höhlenbrütenden Arten gehören zu jenen Arten, welche häufig im Siedlungsbereich brüten und für die eine hohe Störungsunempfindlichkeit angenommen werden kann. Im Zuge der Bebauung der Geltungsbereiche ist dementsprechend keine erheblichen Rückwirkungen auf die lokalen Populationen der betroffenen gebäude- und höhlenbrütenden Vogelarten zu erwarten. Die Brutreviere des Stars und Gartenrotschwanz innerhalb der geschützten Feldhecke liegen in ausreichender Entfernung (ca. 70 m) zum Geltungsbereich von Teilgebiet 4, weshalb eine baubedingte Störung ausgeschlossen werden kann. Selbiges gilt für die Brutreviere der Mehlschwalbennester südlich des Geltungsbereichs von Teilgebiet 5.

##### **Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Eingriffe in den Gebäudebestand innerhalb oder an der Grenze der Geltungsbereiche von Teilgebiet 1, 3, 4, und 6, welche im Rahmen der Bebauung der Geltungsbereiche erfolgen, sind zu vermeiden (Maßnahme 1). So kann ein Verlust von Brutrevieren des Haus- und Feldsperlings und das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden. Ebenso sind Eingriffe, welche im Zusammenhang mit der Bebauung der Geltungsbereiche stehen

und auf den Baumbestand innerhalb der bestehenden westlichen Gartenanlage von Teilgebiet 4 sowie auf die Habitatbäume westlich im Geltungsbereich von Teilgebiet 2 abzielen zu vermeiden. Durch die Vermeidung von Eingriffen in diese Bereiche von Teilgebiet 2 und 4 bleiben die Brutplätze von Feldsperling und Star erhalten, so dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

Sofern eine unvermeidbare Gehölzfällung, ein Abriss oder eine grundlegende Sanierung der Gebäude vorgesehen ist, sind die Gebäude oder die Gehölze vorab von einer fachkundigen Person nach Vogelneestern und Fledermausquartieren abzusuchen. Bei Befund sind diese zu verschließen und an den Bestandsgebäuden für die vorkommenden Tierarten entsprechende Nist- und Quartierhilfen anzubringen. Art und Anzahl der Nisthilfen ist von einem Fachgutachter festzulegen (Maßnahme 1).

Die Brutreviere des Stars und Gartenrotschwanzes innerhalb der geschützten Feldhecke sowie die Mehlschwalbennester liegen deutlich außerhalb der ausgewiesenen Geltungsbereiche von Teilgebiet 4 bzw. Teilgebiet 5, ein baubedingter Verlust dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann dementsprechend ausgeschlossen werden.

#### **(Halb-)offenlandarten**

##### **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

Im Rahmen der Bebauung des Geltungsbereichs von Teilgebiet 3 entstehen keine Eingriffe in Brutreviere und Lebensräume von (Halb-)offenlandarten das Eintreten von Verboten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann demzufolge ausgeschlossen werden.

##### **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

Im Rahmen der Bebauung des Geltungsbereichs von Teilgebiet 3 ist mit keiner Störung der Goldammer zu rechnen, da diese in ca. 35 m Entfernung zur westlichen Geltungsbereichsgrenze festgestellt wurde.

**Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

Das Brutrevier der Goldammer liegt außerhalb des Geltungsbereichs von Teilgebiet 3, es kommt daher zu keinem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Feldlerchen halten in der Regel einen Abstand von mindestens 100 m bis 150 m zu vertikalen Strukturen ein. Die geplante Bebauung von Teilgebiet 6 kann daher aufgrund der anlagebedingten Kulissenbildung zu einer Abnahme der Habitataignung der westlich angrenzenden Ackerflächen, die von der Feldlerche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden<sup>4</sup>, führen.

Der indirekte Lebensraumverlust für die Feldlerche durch die Kulissenwirkung ist jedoch als vergleichsweise gering zu bewerten, da die bestehenden Streuobstbäume im Randbereich des Teilgebiets sowie die Gebäude südlich des Teilgebiets 6 bereits als Kulissen wirken, zu denen ein gewisser Abstand eingehalten wird. Die geplante lockere Bebauung dürfte dementsprechend zu keiner zusätzlichen Kulissenwirkung und weiterführend zu einem Verlust des Brutreviers der Feldlerche führen. Es tritt kein Verlust von **Fortpflanzungs- und Ruhestätten** im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ein.

---

<sup>4</sup> Negative Effekte durch optische oder akustische Wirkungen fallen im Prinzip unter den Störungstatbestand. Werden Tiere aber an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört, kann dies zur Folge haben, dass diese für sie nicht mehr nutzbar sind. Insofern ergeben sich zwischen dem "Störungstatbestand" und dem Tatbestand der "Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" zwangsläufig Überschneidungen. Bei der Störung von Individuen an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann von der Beschädigung einer solchen Stätte auszugehen, wenn die Auswirkungen von dauerhafter Natur sind (LANA 2010).

### 3.1.2 Fledermäuse

#### Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Um den Verbotstatbestand zu vermeiden, sind Eingriffe in Gehölze und potenzielle Quartierbäume (s. Abbildung 11) ausschließlich in der Zeit vom 1. November bis 28. Februar (Maßnahme 1) zuzulassen. Damit werden Schädigungen sporadisch sich aufhaltender Fledermäuse vermieden.

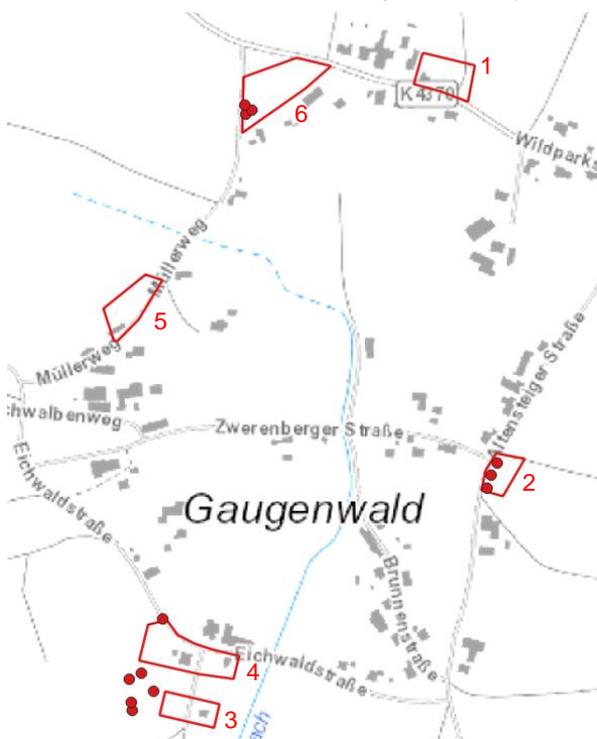
#### Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Erhebliche Störungen können ausgeschlossen werden, da keine erheblichen Rückwirkungen auf die Fledermäuse zu erwarten sind.

#### Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Um ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, sind die Bäume mit Quartierpotenzial zu erhalten. Sofern ein unvermeidbarer Eingriff in die Bäume mit Quartierpotenzial vorgesehen ist, sind die Bäume vorab von einer fachkundigen Person nach Fledermausquartieren abzusuchen. Bei Befund sind diese zu verschließen und an den Bestandsgebäuden für die vorkommenden Tierarten entsprechende Nist- und Quartierhilfen anzubringen. Art und Anzahl der Nisthilfen ist von einem Fachgutachter festzulegen (Maßnahme 1).

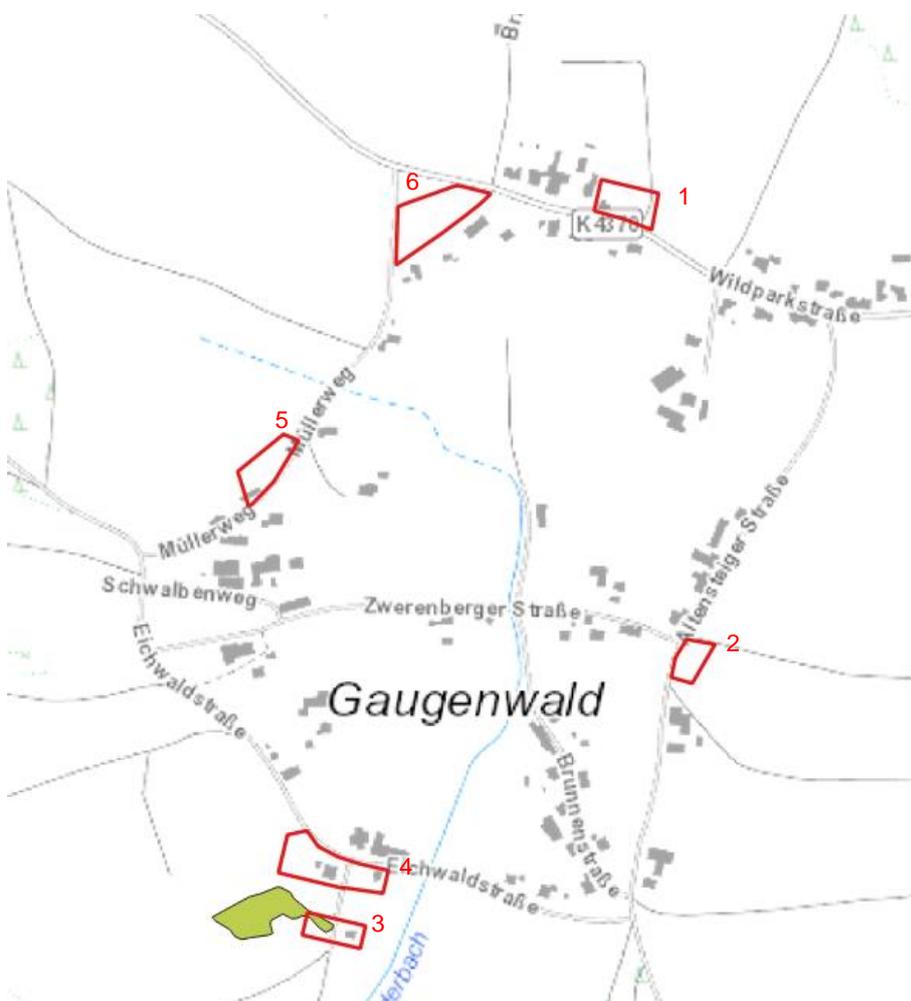
Abb. 11: Bäume mit Quartierpotenzial (rote Punkte)



### 3.2 Auswirkung auf besonders geschützte Streuobstbestände und Biotope

Der Geltungsbereich des Teilgebiets 3 umfasst Bestandteile eines Streuobstbestands, welche gemäß § 33a Abs. 1 NatSchG zu erhalten ist (s. Abbildung 12). Dieser Streuobstbestand darf nur mit Genehmigung der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. Vorbehaltlich einer Genehmigung ist die Umwandlung durch die Neupflanzung von Streuobst auszugleichen.

Abb. 12: Gemäß § 33a NatSchG zu erhaltener Streuobstbestand (grüne Fläche)



Der Ausgleich erfolgt hierbei gemäß § 33a Abs. 3 NatSchG vorrangig durch eine Neupflanzung innerhalb einer angemessenen Frist. Das Verhältnis der Fläche der verlorengehenden Streuobstbestände zur Fläche der neu anzulegenden Bestände ist ebenfalls mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Der Geltungsbereich des Teilgebiets 4 umfasst Randbereiche einer Feldhecke, welche gemäß § 33 Abs. 1 NatSchG als besonders geschütztes Biotop ausgewiesen ist. Im Sinne des § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der als besonders schützenswert erachteten Biotope führen, verboten. Sofern die Beeinträchtigungen lokal ausgeglichen werden können, kann auf Antrag eine Ausnahme von Seiten der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erteilt werden. Ein Ausgleich kann beispielsweise durch Neupflanzungen erfolgen.

### **3.3 Auswirkungen auf Arten und Lebensräume im Sinne des Umweltschadensgesetzes**

Durch das Umweltschadensgesetz sind über das BNatSchG hinausgehend auch jene Arten geschützt, für welche nach der FFH-Richtlinie Schutzgebiete ausgewiesen werden (Anhang II). Außerdem sind die Lebensräume dieser Arten sowie der europäischen Vogelarten auch außerhalb ausgewiesener Schutzgebiete geschützt.

Lebensräume der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Schädigungen von Arten im Sinne des Umweltschadensgesetzes werden bereits im Zusammenhang mit dem Artenschutz vermieden.

### **3.4 Konflikte mit der Regionalplanung**

Die Geltungsbereiche der Ergänzungssatzungen sind als Mindestflur (Landwirtschaft), als Gebiet für Erholung und Tourismus und als Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen.

Gemäß REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (2015) stellt die Mindestflur ein charakteristisches Merkmal der Waldhufendörfer und Rodungsinseln und ist ebenso aus Gründen der Erholung, des Biotopschutzes und des Klimas zu erhalten. Bei einer unvermeidbaren Inanspruchnahme der Mindestflur z. B. aus städtebaulichen Gründen ist ein Ausgleich durch Rückversetzen des Waldrandes anzustreben. Aufgrund der angestrebten lückigen Bebauung und des Siedlungsanschlusses bleibt die Struktur des ehemaligen Waldhufendorfs Gaugenwald erhalten, daher wird eine Rückversetzung des Waldrandes als unverhältnismäßig angesehen. Diese Einschätzung ist im Rahmen der Beteiligung öffentlicher Träger mit dem Regionalverband Nordschwarzwald abzustimmen.

In der Raumnutzungskarte sind Vorbehaltsgebiete für Erholung und Tourismus dargestellt. Geplante neue Raumnutzungen sind innerhalb dieser Gebiete auf ihre Auswirkung auf die Erholungseignung zu überprüfen. Hierbei darf die natürliche und nutzungsbezogene Erholungsfunktion dieser Räume nicht erheblich beeinträchtigt werden. Aufgrund der Bebauung des Siedlungsrandbereichs wird die Funktion des umliegenden Offenlandes als Gebiet für Erholung und Tourismus nicht beeinträchtigt.

Bestehende Wege für Erholungssuchende werden durch die Bebauung nicht beansprucht. Die Erholungsfunktion der ortsrannahen Bereiche bleibt somit erhalten.

Grundsätzlich sind die Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege als Vorranggebiete festgelegt. In jenen Bereichen, in denen zwischen dem Innenrand des regionalen Grünzugs und dem Siedlungsrand ein Freiraum besteht, tritt der Vorrang aus planungssystematischen Gründen zurück. In diesen Bereichen - zwischen Grünzug-Innenrand und dem Siedlungsrand - werden die Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege dementsprechend als Vorbehaltsgebiete eingestuft. Sie sind damit der kommunalen Abwägung zugänglich (REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD 2015). Die Geltungsbereiche der geplanten Ergänzungssatzungen befinden sich in jenem Freiraum, in dem der Vorrang des Naturschutzes und der Landschaftspflege aus planungssystematischen Gründen zurücktritt. Die entsprechenden Flächen für Naturschutz- und Landschaftspflege sind daher von der Verbindlichkeit ausgenommen.

### **3.5 Sonstige Umweltauswirkungen**

Die geplante Bebauung führt zu einer Versiegelung von Böden und somit zum Verlust von Bodenfunktionen. Im Zuge der Bebauung werden sowohl bereits anthropogen überprägte Böden als auch Böden mit mittlerer bis hoher Bedeutung beansprucht.

Für das Flurstück Nr. 17, welches an den Geltungsbereich des Teilgebiets 2 angrenzt, wurden Geruchsimmissionen zwischen 11 % und 29 % ermittelt. Mit der Begründung, dass das betrachtete Flurstück an den Außenbereich angrenzt, können gemäß der Einschätzung der Gutachter Zwischenwerte der Geruchsimmission von bis zu 20% für das Teilgebiet 2 angenommen werden. Die Gutachter schlagen dementsprechend eine Anhebung des zulässigen Grenzwertes auf 20 % vor, so dass es in keinem der Teilgebiete zu Überschreitungen des Grenzwertes kommt (IMA RICHTER & RÖCKLE GMBH & CO. KG 2020). Eine Anhebung des zulässigen Grenzwertes der Geruchsimmission muss mit der Genehmigungsbehörde abgestimmt werden.

Bei Niederschlagsereignissen tritt aufgrund der neuen Versiegelungen eine Erhöhung des Oberflächenabflusses ein. Die Grundwasserneubildung wird dadurch verringert, jedoch ist die Ergiebigkeit der Grundwasserleiter in der anstehenden Plattenstein-Formation ohnehin mäßig, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwasserdargebots zu erwarten sind.

Die bestehende Siedlungsstruktur zeichnet sich durch ein lückige und windoffene Bebauung aus. In der Ortsmitte bestehen viele Freiräume und Korridore innerhalb derer sich die Kaltluft verbreiten und abfließen kann. Da sich die einzelnen Teilgebiete über das gesamte Siedlungsgebiet verteilen und an die bestehende Bebauung anschließen, ist eine erhebliche Beeinträchtigungen der Kaltluftströmungen und ein damit verbundener Einstau nicht zu erwarten.

Die Ergänzungssatzungen schreiben Häuser mit maximal zwei Vollgeschossen und Satteldach vor, was der bestehenden Bebauung im Umfeld entspricht. Die geplante Bebauung schließt sich also an die bestehende Bebauung an und passt sich in das Ortsbild ein.

Bestehende Wege für Erholungssuchende werden durch die Bebauung nicht beansprucht. Die Erholungsfunktion der ortsrandnahen Bereiche bleibt somit erhalten.

#### 4 Eingriffsregelung

Für die geplanten baulichen Eingriffe müssen nach § 1a Abs. 3 BauGB Ausgleichsmaßnahmen stattfinden. Um die Angemessenheit der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nachzuweisen, wurde für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Boden eine Bilanzierung nach der Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010) durchgeführt. Eine detaillierte Aufstellung zur Bilanz enthält Anhang 1.

Pro Geltungsbereich sind innerhalb der ausgewiesenen Baugrenzen, Hauptgebäude mit einer maximalen Grundfläche von 260 m<sup>2</sup> zulässig. Die maximale Fläche der vorgesehenen Garagen und Stellplätze mit Ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauGB und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, ist Teilgebietsbezogen begrenzt:

Teilgebiet 1	max. 100 m <sup>2</sup>
Teilgebiet 2	max. 140 m <sup>2</sup>
Teilgebiet 3	max. 100 m <sup>2</sup>
Teilgebiet 4	max. 130 m <sup>2</sup>
Teilgebiet 5	max. 300 m <sup>2</sup>
Teilgebiet 6	max. 660 m <sup>2</sup>

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden wurde nach der Arbeitshilfe der LUBW „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ berechnet (LUBW 2012). Dabei wurde die Gesamtbewertung nach den Bodenfunktionen „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ miteinbezogen. Die detaillierte Berechnung findet sich im Anhang 1. Das Defizit zwischen Ausgangszustand und Zielzustand des Bodens ergibt für die einzelnen Teilgebiet folgende Wertveränderung:

Teilgebiet 1	- 3 865 ÖP
Teilgebiet 2	- 4 160 ÖP
Teilgebiet 3	- 3 967 ÖP
Teilgebiet 4	- 6 474 ÖP
Teilgebiet 5	- 7 996 ÖP
Teilgebiet 6	- 1 720 ÖP

Für die Berechnung des Kompensationsbedarfs für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wurde ebenfalls die Wertveränderung des Biotop-Ausgangszustandes und -Zielzustandes berechnet. Daraus resultierte folgende Wertänderungen je Teilgebiet:

Teilgebiet 1	- 1 685 ÖP
Teilgebiet 2	- 7 550 ÖP
Teilgebiet 3	- 5 530 ÖP
Teilgebiet 4	- 5 300 ÖP
Teilgebiet 5	- 7 720 ÖP
Teilgebiet 6	- 5 320 ÖP

Die entstehenden Ökopunktedefizite sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Entgegen der planerischen Empfehlung erfolgt der Ausgleich separat für jedes Teilgebiet. Die Ausgleichsmaßnahmen sind bis zum Auslegungsbeschluss zu bestimmen.

## **5 Maßnahmen**

### **5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung**

#### **Maßnahme 1 – Gehölzfällungen und Abriss-/Sanierungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit**

Gehölzfällungen und mögliche Eingriffe in Form von Abriss-/Sanierungsarbeiten an Gebäuden innerhalb und an der Grenze der Geltungsbereiche der Ergänzungssatzungen, welche in Zuge der Bebauung der Geltungsbereiche erfolgen, sind zu vermeiden.

Unvermeidbare Gehölzfällungen und Eingriffe in Gebäude sind außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar durchzuführen. Zudem sind die betroffenen Gebäude oder die Gehölze vorab von einer fachkundigen Person nach Vogelnestern und Fledermausquartieren abzusuchen. Bei Befund sind diese zu verschließen und an den Bestandsgebäuden oder den umgebenden eingriffsfernen Gehölzen für die vorkommenden Tierarten entsprechende Nist- und Quartierhilfen anzubringen. Art und Anzahl der Nisthilfen ist von einem Fachgutachter festzulegen.

#### **Maßnahme 2 – Erhalt von Streuobstbeständen**

Die Streuobstbestände innerhalb der Geltungsbereiche von Teilgebiet 3 und 6 sind zu erhalten. Der Streuobstbestand welcher das Teilgebiet 3 tangiert ist gem. § 33 a NatSchG besonders geschützt. Kann der Erhalt dieses Bestands nicht gewährleistet werden, darf dieser daher nur mit Genehmigung der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. Vorbehaltlich einer Genehmigung ist die Umwandlung durch die Neupflanzung von Streuobst auszugleichen. Der Ausgleich hat hierbei gemäß § 33a Abs. 3 NatSchG vorrangig durch eine Neupflanzung innerhalb einer angemessenen Frist zu erfolgen. Das Verhältnis der Fläche der verlorengehenden Streuobstbestände zur Fläche der neu anzulegenden Bestände ist ebenfalls mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

#### **Maßnahme 3 – Erhalt von besonders geschützter Feldhecke**

Die Feldhecke, welche gemäß § 33 Abs. 1 NatSchG als besonders geschütztes Biotop ausgewiesen ist und mit ihrem östlichen Randbereich im Geltungsbereich des Teilgebiets 4 liegt, ist dauerhaft zu erhalten.

Um das Eintreten eines Verbotes im Sinne des § 30 Abs. 2 BNatSchG zu verhindern, ist für unvermeidbare Eingriffe in die Feldhecke bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde eine Erlaubnis einzuholen. Sofern die Beeinträchtigungen lokal ausgeglichen werden können, kann auf Antrag eine Ausnahme von Seiten der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erteilt werden. Ein Ausgleich kann beispielsweise durch Neupflanzungen erfolgen.

#### **Maßnahme 4 – Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge und Umgang mit Böden**

Zur Minderung von Funktionsverlusten des **Bodens** sind für Stellplätze und Wege wasserdurchlässige Beläge festzusetzen. Der bei den Bauarbeiten anfallende Ober- und Unterboden ist getrennt voneinander zu lagern. Nach Möglichkeit ist der Oberboden auf der verbleibenden Grundstücksfläche oder einer Ackerfläche wiederaufzutragen.

#### **Maßnahme 5 – Umgang mit Niederschlagswasser**

Das anfallende, nicht verunreinigte Niederschlagswasser der Dach-, Hof- und Belagsflächen muss getrennt vom übrigen Schmutzwasser auf dem eigenen Grundstück zur Versickerung gebracht werden (Mulden- oder Flächenversickerung). Versickerungsmulden sind mit einer durchwurzelbaren Bodenschicht von mindestens 30 cm anzudecken. Wird das Niederschlagswasser auf dem Grundstück versickert, hat der Grundstückseigentümer dafür Sorge zu tragen, dass die angrenzenden Grundstücke nicht beeinträchtigt werden. Falls die Versickerungsfähigkeit nachweislich nicht möglich ist, ist das Niederschlagswasser in bewirtschafteten Zisternen zurückzuhalten und mit gedrosseltem Überlauf an den Mischkanal anzuschließen.

Die abschließende fachliche Beurteilung des Grads der Verunreinigung und Belastung des Niederschlagswassers bzw. die Beurteilung, welche Flächen überhaupt für die dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung geeignet sind, erfolgt unter Berücksichtigung des konkreten Einzelvorhabens im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens

Die genaue Abgrenzung der Fläche erfolgt im Zuge des weiteren Verfahrens, diese wird aber voraussichtlich im Süden des Geltungsberichts liegen.

#### **Maßnahme 6 - Beschränkung der Beleuchtung**

Zur Vermeidung von Störungen der Fauna ist die Beleuchtung der Gebäude und Freiflächen mit Full-cut-off-Leuchten mit asymmetrischen Planflächenstrahlern auszubilden, sodass die Lichtverteilung auf die zu beleuchtenden Objekte (Weg, Plätze) beschränkt und Streulicht weitgehend vermieden wird. Die Flächen sind grundsätzlich von oben nach unten zu beleuchten, die Lichtpunkthöhe darf maximal 4 m betragen. Die Beleuchtung ist mit einer zeit- oder sensorgesteuerten Abschaltvorrichtung oder Dimmfunktion auszustatten und die Beleuchtungsstärke angepasst an die jeweiligen Erfordernisse so gering wie möglich zu halten. Die Gehäuse sind staubdicht auszuführen, um ein Eindringen von Insekten zu verhindern und die Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses darf 40 °C nicht übersteigen. Als insektenfreundliche Leuchtmittel sind Natriumdampf-Niederdrucklampen oder warmweiße LED-Leuchten mit max. 3 000 Kelvin und geringen Blauanteilen zu verwenden. Ultraviolette und infrarote Strahlung sind zu vermeiden.

## 5.2 Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen

Die entstehenden Ökopunktedefizite sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Der Maßnahmenswerpunkt liegt in der Pflanzung von hochstämmigen Streuobstbäumen zur langfristigen Entwicklung von wertigen Streuobstbeständen.

Die Anzahl der zu pflanzenden Streuobstbäume und die entsprechende Größe der Pflanzfläche wurde gemäß den Vorgaben des Praxisleitfadens „Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto“ und der Ökokontoverordnung ermittelt (RP STUTTGART 2014). Der Praxisleitfaden sieht eine Dichte von 70 Bäumen pro Hektar und einen Baum(reihen)abstand von 15 m vor.

Bei der Auswahl der zu pflanzenden Bäume sollte auf standortheimische Sorten zurückgegriffen werden. Anknüpfend an die Neupflanzung ist eine mindestens 10-jährige Erziehungspflege sowie eine Erhaltungspflege für weitere 20 Jahre von Nöten.

Der Ausgleich erfolgt separat für jedes Teilgebiet und wird im Folgenden näher erläutert.

### Teilgebiet 1

Durch die Bebauung des Teilgebiet 1 entsteht ein Ökopunktedefizit von - 5550 ÖP. Das Ökopunktedefizit wird durch die Umwandlung von 617 m<sup>2</sup> einer Ackerfläche in eine Fettwiese mittlerer Standorte ausgeglichen.

Abb. 13: Geltungsbereich und potenzielle Maßnahmenfläche des Teilgebiet 1



### Teilgebiet 2

Durch die Bebauung des Teilgebiet 2 entsteht ein Ökopunktedefizit von - 11 710 ÖP. Das Ökopunktedefizit wird zum Teil im zugehörigen Geltungsbereich ausgeglichen. Hierfür wird ein 100 m<sup>2</sup> großer Erdhügel angelegt. Auf der Hälfte des Erdhügels wird eine Feldhecke mittlerer Standorte angelegt, auf der übrigen Fläche soll eine Saumvegetation mittlerer Standorte entwickelt werden. Das verbleibende Ökopunktedefizit wird durch die Pflanzung von 13 hochstämmigen Obstbäumen auf einer Fläche von 1 835 m<sup>2</sup> ausgeglichen. Als Pflanzstandort sind die Flurstücke 17 und 96 vorgesehen (s. Abbildung 14).

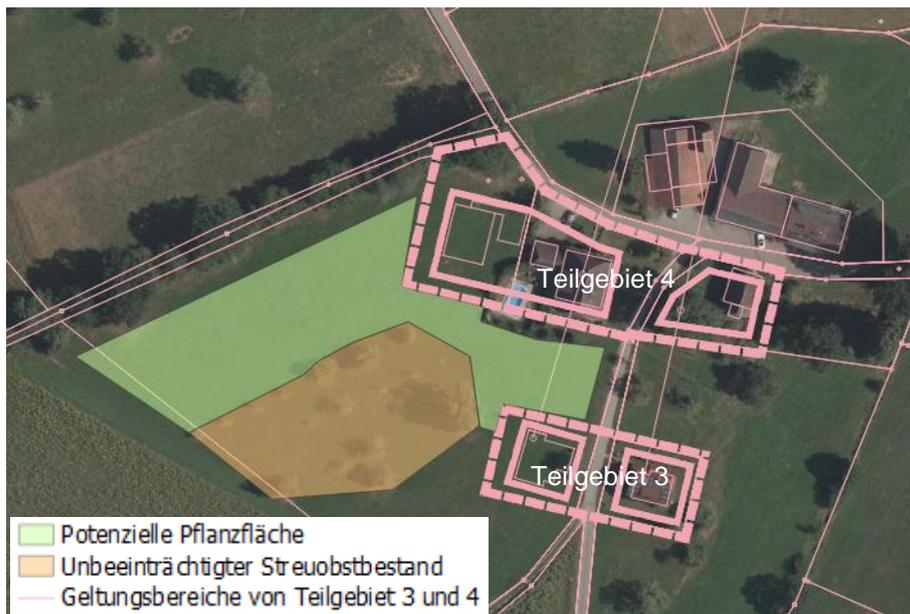
Abb. 14: Geltungsbereich und potenzielle Pflanzfläche des Teilgebiet 2



### Teilgebiet 3 und 4

Durch die Bebauung von Teilgebiet 3 entsteht ein Ökopunktedefizit von - 9497 ÖP. Ein Ökopunktedefizit von - 11774 ÖP wird durch die Bebauung des Teilgebiets 4 verursacht. Das Defizit beider Teilgebiete wird gemeinsam durch die Pflanzung von 25 hochstämmigen Obstbäumen auf einer Fläche von 3550 m<sup>2</sup> ausgeglichen (s. Abbildung 15).

Abb. 15: Geltungsbereiche und potenzielle Pflanzfläche des Teilgebiet 3 und 4



### Teilgebiet 5

Durch die Bebauung von Teilgebiet 5 entsteht ein Ökopunktedefizit von - 15 716 ÖP. Dieses wird durch die Pflanzung von 18 hochstämmigen Streuobstbäumen auf einer Fläche von 2 620 m<sup>2</sup> ausgeglichen (s. Abbildung 16).

Abb. 16: Geltungsbereich und potenzielle Pflanzfläche des Teilgebiet 5



### Teilgebiet 6

Die Bebauung von Teilgebiet 6 bedingt ein Ökopunktedefizit von 7040 ÖP. Dieses wird durch die Pflanzung von 8 hochstämmigen Streuobstbäumen auf einer Fläche von 1 175 m<sup>2</sup> ausgeglichen (s. Abbildung 17).

Abb. 17: Geltungsbereich und potenzielle Pflanzfläche des Teilgebiet 6



### **5.3 Hinweis zur Nutzung von Solarenergie**

Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist ein Maß für die energetische Nutzbarkeit der Sonne. Sie liegt im geplanten Gebiet bei 1 070 kWh/m<sup>2</sup> (bei horizontalen Flächen), die Werte liegen je nach Region in Baden-Württemberg zwischen 1 048 und 1 197 kWh/m<sup>2</sup> (LUBW 2020b). Damit ist das Gebiet für die Nutzung von Solarenergie geeignet.

## 6 Literatur/Quellen

- Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- GVV Gemeindeverwaltungsverband Teinachtal (1995): Flächennutzungsplan Teinachtal. Neuweiler.
- MAWT Ministerium für Arbeit, Wirtschaft und Tourismus Baden-Württemberg (2021) Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg. <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de>. zul. aufgerufen am 14.07.2021
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. und Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands; 5. Fassung, 30. November 2015. – Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG (2020): Ermittlung der Geruchsmissionen im Geltungsbereich mehrerer Bauvorhaben im Ortsteil Gaugenwald der Gemeinde Neuweiler. Stand: 21.20.2020.
- LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2021): Bodenkarte 1:50 000, Hydrogeologische Karte 1:50 000 – [www.maps.lgrb-bw.de](http://www.maps.lgrb-bw.de), zul. aufgerufen am 14.07.2021.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Klimaatlas Baden-Württemberg. – DVD Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg., 2011): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. - Bodenschutz Heft 24, 32 S., Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden- Württemberg (Hrsg.) (2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, 266 S., Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2013): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK). Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts – Fauna. - <https://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>, zul. aufgerufen am 13.07.2021.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2021a): Daten und Kartendienst der LUBW (UDO). -<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>, zul. aufgerufen am 14.07.2021.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2021b): Flächeninanspruchnahme. - <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/boden/flaecheninanspruchnahme>.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2021c): Artensteckbriefe <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe>, zul. aufgerufen am 13.02.2021.

- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2015): Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Baden-Württemberg. – 178 S., Stuttgart.
- MLR Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum Baden-Württemberg & LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU Vogelschutzrichtlinie. 2. Auflage. 144
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (Hrsg., 2021): Internetportal KlimafolgenOnline. - Gemeinschaftsprodukt des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung e. V. und der WetterOnline Meteorologische Dienstleistungen GmbH. - <http://www.klimafolgenonline.com>, zul. aufgerufen 13.07.2021.
- Regierungspräsidium Karlsruhe (2004): Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe über den Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord vom 16.12.2014. - [http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/upload/10\\_67/919014000002/170109\\_konsolidierte\\_Fassung\\_der\\_VO\\_Naturpark\\_Schwarzwald\\_Mitte-Nord\\_Stand\\_Dezember2014.pdf](http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/upload/10_67/919014000002/170109_konsolidierte_Fassung_der_VO_Naturpark_Schwarzwald_Mitte-Nord_Stand_Dezember2014.pdf), zul. abgerufen am 27.05.2020.
- Regierungspräsidium Stuttgart, Ref. 56 Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.) (2014): Aufwertung von Streuobstbeständen im kommunalen Ökokonto. LIFE+ Maßnahme A.4 „Integration von speziellen Maßnahmen zur Aufwertung von Streuobstbeständen als Lebensstätten der Arten der Vogelschutzrichtlinie in das kommunale Ökokonto“. Praxisleitfaden.
- Regierungspräsidium Tübingen, Abt. 9 Landesstelle für Straßentechnik (Hrsg.) (2019): Verkehrsmonitoring 2019 Ergebnisse Kreisstraße, - [www.svz-bw.de/verkehrsmonitoring.html](http://www.svz-bw.de/verkehrsmonitoring.html), zul. aufgerufen am 13.07.2021.
- Regionalverband Nordschwarzwald (2015): Regionalplan Nordschwarzwald. Herausgegeben vom Landesvermessungsamt Baden-Württemberg
- Schumacher, J. (2011): Kommentar zu § 19 BNatSchG.- in: Schumacher, J., Fischer-Hüftle, P. (HRSG.): Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, 1041 S. Kohlhammer, Stuttgart.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder, C. Sudfeldt (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten: 777 S.; Radolfzell.
- Trautner, J., F. Straub & J. Mayer (2015): Artenschutz bei häufigen gehölzbrütenden Vogelarten. Was ist wirklich erforderlich und angemessen? *Acta ornithoecologica* 8(2): 75-95.
- IPCC (2007): Expert Meeting Report - Towards New Scenarios for Analysis of Emissions, Climate Change, Impacts, and Response Strategies. Noordwijkerhout, The Netherlands.