

20.03.2025

Ausfertigung 1
Anlage 2.2
Blatt 1-110

Stand: Offenlage
Teil II der Begründung zum Bebauungsplan

Gemeinde Glottertal
Bebauungsplan "Hausmatte-Altenvogtshof"
Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan



Auftraggeber:

Gemeinde Glottertal
79286 Glottertal,
Talstraße 45



Auftragnehmer:

Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle
Freie Straße 11, 79183 Waldkirch
Tel.: 07681 / 4937055
planung@zurmoehle.com
<https://www.zurmoehle.com/>

Inhalt

1	Anlass und Lage des Plangebietes.....	3
1.1	Anlass.....	3
1.2	Lage des Plangebietes	3
2	Rechtliche Vorgaben und Prüfmethode n	4
3	Beschreibung der Planung	8
3.1	Übergeordnete Planungen bzw. planerische Vorgaben.....	8
3.2	Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft.....	9
3.2.1	Natura 2000 - Gebiete.....	9
3.2.2	Weitere Schutzgebiete	10
3.3	Standort, Art und Umfang der Planung.....	13
4	Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Umweltwirkungen.....	15
4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	15
4.2	Zu erwartende Umweltwirkungen	15
4.3	Zustand der Schutzgüter / Auswirkungen und Maßnahmen	17
4.3.1	Schutzgut „Fläche“	17
4.3.2	Schutzgut „Boden“	19
4.3.3	Schutzgut „Wasser“.....	22
4.3.4	Schutzgut „Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt“	24
4.3.5	Schutzgut „Luft / Klima“	34
4.3.6	Schutzgut „Mensch“	36
4.3.7	Schutzgut „Landschafts- / Ortsbild“	38
4.3.8	Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“	42
4.4	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	43
5	Integrierter Grünordnungsplan	44
5.1	Allgemeine Umweltziele.....	44
5.2	Grünordnerisches Konzept	44
5.3	Grünordnerische Maßnahmen	45
5.3.1	Hinweise betr. der Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzung.....	45
5.3.2	Äußere Durchgrünung.....	46
5.3.3	Innere Durchgrünung	47
5.3.4	Weitere Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB.....	48

5.3.5	Hinweise zur Grünordnung nach § 74 LBO, Abs. 3	49
5.3.6	Naturschutzfachliche Hinweise.....	49
5.3.7	Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle gem. § 9 (1a) BauGB...	50
6	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.....	51
6.1	Schutzgut Boden	51
6.1.1	Bestandsbewertung	51
6.1.2	Bewertung des Planungszustandes	52
6.1.3	Ermittlung des verbleibenden Ökopunktedefizit für das Schutzgut „Boden“	53
6.2	Schutzgut Biotop.....	53
6.2.1	Biotopbestand im Geltungsbereich der geplanten Bebauung	53
6.2.2	Planung der Biotop im Geltungsbereich der geplanten Bebauung.....	54
6.2.3	Ermittlung des verbleibenden Ökopunktedefizit für das Schutzgut „Biotop“	54
6.3	Zusammenfassung der Eingriffs-Ausgleichsbewertung	54
6.3.1	Ermittlung des verbleibenden Ökopunktedefizits	54
6.3.2	Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen anderer Stelle gem. § 9 (1a) BauGB.....	55
7	Geprüfte Alternativen	55
8	Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	55
9	Zusammenfassung	56
10	Anhang	61
10.1	Artenlisten.....	61
10.2	Gesetze und Verordnungen.....	62
10.2.1	Abkürzungen.....	62
10.2.2	Ziele des Umweltschutzes in einschlägige Fachgesetze	62
10.3	Rahmen für die naturschutzfachliche Bewertung	67
11	Literatur	68
12	Anlagen	69
12.1	Datenblatt: Zuordnung der externen Ausgleichsmaßnahme „Unterer Buchwald“	69
12.2	Karte: Biotopbestand / Bestand Boden.....	69
12.3	Artenschutzgutachten	69

1 Anlass und Lage des Plangebietes

1.1 Anlass

Die Gemeinde Glottertal plant nördlich des „Krämerweges“ auf ca. 1,6 ha die Bereitstellung von Wohnbauflächen.

Auszug aus der Begründung zum Bebauungsplan „Hausmatte-Altenvogtshof“ (s. dort):

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sind im Wesentlichen folgende Ziele verbunden:

- a) *die Bereitstellung preiswerter Wohnbauflächen, insbesondere für ortsansässige junge Familien oder in Glottertal arbeitende Personen;*
- b) *die Bereitstellung von Geschosswohnungsbau für bezahlbares Wohnen breiter Bevölkerungskreise;*
- c) *die bedarfsgerechte Mischung von Gebäudeformen;*
- d) *die geordnete Einbindung der Bebauung in die umgebende Struktur (Erschließung, Gebäudetypologie, Orts- und Landschaftsbild).*

1.2 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet (Abbildung 1) liegt im östlichen Siedlungsbereich der Gemeinde Glottertal, Gemarkung Oberglottertal, im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald.

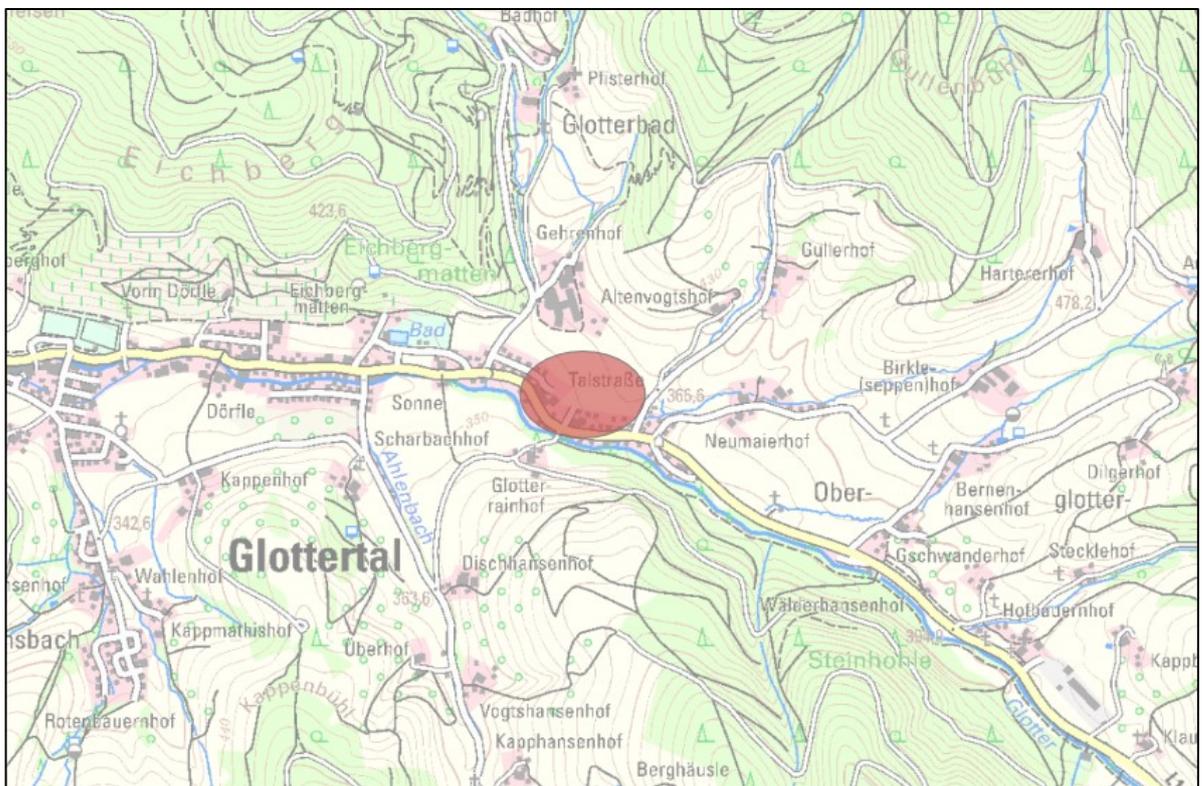


Abbildung 1: Lage des Plangebiets (roter Kreis) / Quelle Kartendarstellung: LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTEMBERG (zuletzt geprüft 2024)

2 Rechtliche Vorgaben und Prüfmethode

Verfahrensart Das Bebauungsplanverfahren wird als zweistufiges Regelverfahren (bestehend aus der frühzeitigen Bürger- und Behördenbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB und der Offenlage gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB) durchgeführt. Eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt obligatorisch.

Parallel wird die 3. punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbands St. Peter mit den Gemeinden St. Peter, St. Märgen und Glottertal durchgeführt und das Gebiet als Mischbaufläche dargestellt. Für weitere Informationen hierzu wird auf die Verfahrensunterlage der 3. punktuellen Flächennutzungsplanänderung verwiesen.

Belange des Umweltschutzes im BauGB Bei der Aufstellung eines Bebauungsplans ist gemäß den §§ 1(6) Nr.7, 1a, 2(4), 2a, 4c, §5 (5) sowie der Anlage zu § 2(4) und § 2a Baugesetzbuch eine Umweltprüfung durchzuführen.

Bei der Umweltprüfung werden alle umweltrelevanten Belange in einem „Umweltbericht“ zusammengefasst. Der Umweltbericht wird den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt und dient dem Planungsträger als Abwägungsmaterial.

Zu den Umweltbelangen zählen laut § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.

Ziele des Umweltschutzes in den einschlägigen Fachgesetzen

Nach Anlage 1 BauGB müssen die in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind dargestellt werden. Eine Übersicht über relevante Fachgesetze ist im Anhang (Kap.10.2.2) dargestellt.

Umweltprüfung

Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind. Für die Ermittlung der Bestandsituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen werden eigene Erhebungen (z.B. Biotoptypen und Erhebungen zum Artenschutz) sowie weitere bestehende Unterlagen herangezogen.

Bewertungsstufen

Die fachliche Beurteilung der Schutzgüter erfolgt in der nachfolgend dargestellten Skalierung. Bei der Eingriffsbewertung ist insbesondere die Beurteilung der Erheblichkeit von Bedeutung. Es gilt folgende Zuordnung:

Unerhebliche Auswirkungen

- + Verbesserungen (Positive Auswirkungen auf das Schutzgut bzw. Umweltbereich = Entlastung
- keine Beeinträchtigungen / Auswirkungen (Keine Auswirkungen auf das Schutzgut bzw. Umweltbereich nicht betroffen)
- gering (geringfügige Beeinträchtigungen – Schutzgut bzw. Umweltbereich nicht erheblich betroffen)

Erhebliche Auswirkungen

- mäßig (relevante Vorbelastung und weniger empfindlich (bei Teilverlust) im Vergleich zu mittleren Beeinträchtigungen)
- mittel (relevante Vorbelastung und weniger empfindlich (bei Teilverlust) im Vergleich zu hohen Beeinträchtigungen)
- hoch (keine bzw. geringe Vorbelastung und hohe Bedeutung bei Totalverlust bzw. hohe Empfindlichkeit bei Teilverlust)

Eingriffsregelung nach § 15 ff BNatSchG

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz).

Die Ermittlung des Eingriffsumfanges erfolgt getrennt nach den einzelnen Schutzgütern:

- Für das Schutzgut Arten und Biotope wird das Biotoptypen-Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung/ÖKVO (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR 19. Dezember 2010) des Landes Baden-Württemberg verwendet. Danach wird jedem vorkommenden

Biotoptyp ein Wert zugewiesen. Der Punktwert wird anschließend mit der Fläche, die das Biotop einnimmt, multipliziert. Die so für jedes vorkommende Biotop ermittelten Punktwerte werden summiert, sodass sich ein Gesamtwert der Bestandssituation ergibt. Ebenso wird ein Gesamtwert der Planungssituation ermittelt, indem prognostiziert wird, welche Biotoptypen sich aufgrund der Planung einstellen werden.

- Die Bewertung des Schutzguts Boden erfolgt gemäß der Arbeitshilfe der LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2012a „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“. Dabei werden die vier Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit bewertet. Wie bei den Biotoptypen lässt sich ein Punktwert pro Flächeneinheit im Ist- sowie im Planzustand ermitteln.

Die Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert ergibt i. d. R. ein Defizit an Wertpunkten (Ausgleichsbedarf), das den Umfang der nötigen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgibt.

Die Eingriffe in die anderen Schutzgüter werden verbal-argumentativ beurteilt.

Der Rahmen für die naturschutzfachliche Bewertung ist im Anhang (Kap.10.3) dargestellt. Die Lebensräume der Arten werden nach der neunstufigen Bewertungsskala nach KAULE (1991) und RECK (1996) beurteilt. Für die Beurteilung des naturschutzfachlichen Werts und der Konfliktstärke wird diese nach VOGEL & BREUNIG (2005b) in einen 5 stufigen Bewertungsrahmen überführt.

Artenschutzrecht

Der besondere Artenschutz zielt auf die Bestandssicherung der nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten. Nach § 44 (1) BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote.

Hervorzuheben sind: Das Tötungs-/ Verletzungsverbot, das Störungsverbot, das Verbot der Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

Wenn die Festsetzungen des Bebauungsplanes dazu führen können, dass Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich unzulässig.

Dabei gilt jedoch die Einschränkung nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG: Der Verbotstatbestand der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Ein-

griff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist oder wenn dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden kann (CEF-Maßnahmen).

Das Artenschutzgutachten ist als fachliche Voreinschätzung bzw. als Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung durch die zuständige Behörde als Anlage 12.3 dem vorliegenden Umweltbericht angefügt.

Datengrundlagen Schutzgebiete:

- Daten- und Kartendienst der LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (zuletzt geprüft 2024)

Arten und Biotope:

- Biotoptypenkartierung auf Grundlage des Kartierschlüssel der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (BREUNIG 2018);
- Bestandserfassung Tierarten: s. Artenschutzgutachten, Anlage 12.3 zum vorliegenden Umweltbericht.

Boden:

- Bodenschätzung, digitale Fassung. Gemäß Bodenkarte des LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU;
- Auswertung der Bodenschätzung gemäß LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2012a).

Mensch und Gesundheit:

- Lärmgutachten (FICHTNER WATER & TRANSPORTATION 2024)
- Geruchsgutachten (IMA RICHTER & RÖCKLE GMBH & CO. KG 2024, BLANKE 2008)

Wasser:

- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG zuletzt geprüft 2024 Ordner "Wasser");

Landschafts- und Ortsbild:

- Erfassung der örtlichen Situation anhand von Geländebegehung;

Kultur- und Sachgüter:

- Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg.

3 Beschreibung der Planung

3.1 Übergeordnete Planungen bzw. planerische Vorgaben

Regionalplan

Regionalplan

Das Areal liegt im Glottertal. Damit liegt es entsprechend der Strukturkarte des Regionalplans Südlicher Oberrhein im „Ländlichen Raum im engeren Sinne“. Es liegt nicht entlang von Landesentwicklungsachsen (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2017).

„Der Ländliche Raum im engeren Sinne soll so entwickelt werden, dass günstige Wohnstandortbedingungen Ressourcen schonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.“

Raumnutzungsplan

Entsprechend des Raumnutzungsplans des REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2017) ist der Bereich als regionale Siedlungsstruktur mit „Eigenentwicklung Wohnen“ dargestellt. Das Bebauungsplangebiet liegt weder in einem regionalen Grünzug, einer Grünzäsur noch in einem Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege oder Rohstoffvorkommen und ist auch nicht Teil der regionalplanerischen Sicherung des Biotopverbundes.

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan des REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (HRSG.) (2013) wird das Plangebiet für die meisten Schutzgüter als Gebiet von geringer Bedeutung dargestellt. Erhebliche Konflikte können ausgeschlossen werden. Eine ausführliche Darstellung und Beschreibung der jeweiligen Schutzgüter im Landschaftsrahmenplan wird in Kapitel 2 erläutert.

Art der Berücksichtigung

Die Planung entspricht weitestgehend den Zielen von Raumnutzungsplan und Landschaftsrahmenplan.

Flächennutzungsplan

Der Planbereich war bisher im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft St. Peter, Glottertal und St. Märgen sowohl als gemischte Baufläche, als auch als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen.

Da das Plangebiet nun im FNP als gemischte Baufläche und im Bebauungsplan als dörfliches Wohngebiet nach §4 BauNVO festgesetzt wird, wurde eine punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans erwirkt. Für weitere Informationen hierzu wird auf die Verfahrensunterlage der 3. punktuellen Flächennutzungsplanänderung verwiesen.

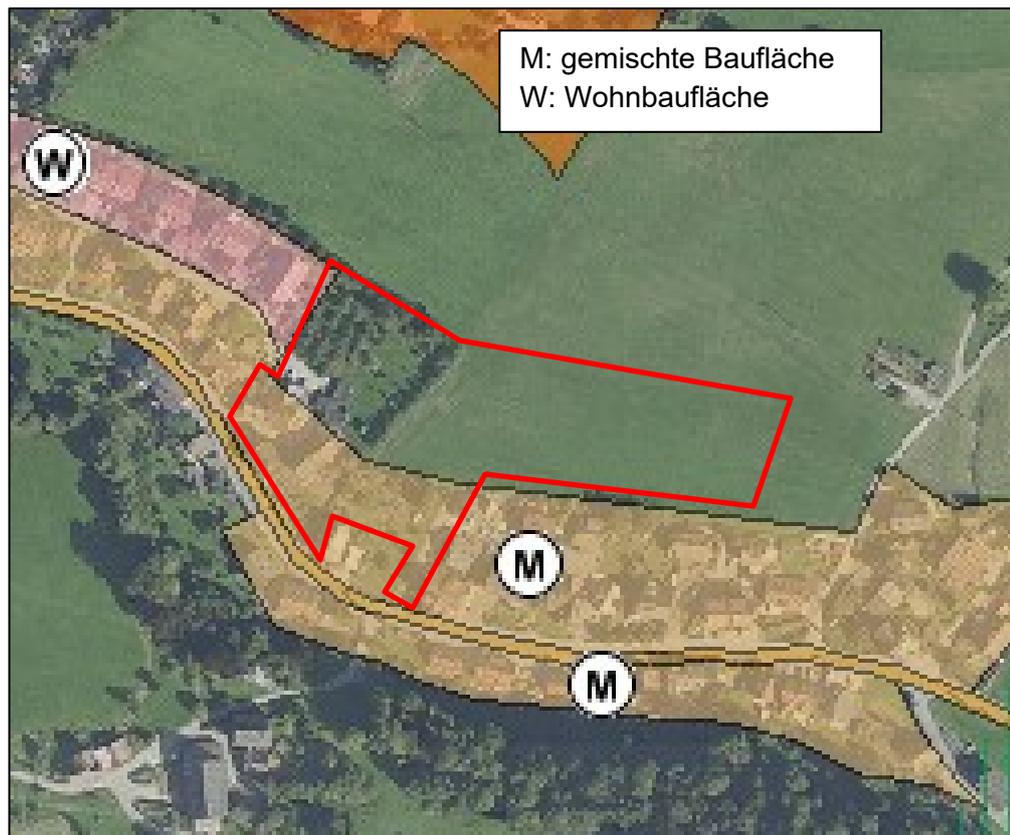


Abbildung 2: Flächennutzungsplan vor der 3. punktuellen Änderung. Auszug aus dem Kartenviewer des GEOPORTAL BADEN-WÜRTTEMBERG zuletzt geprüft: 2023; Plangebiet in Rot dargestellt.

Städtebaulicher Rahmen Den städtebaulichen Rahmen bilden der Flächennutzungsplan und die zeichnerische Darstellung des Bebauungsplanes mit Begründung und Bauungsvorschriften (s. dort).

3.2 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

3.2.1 Natura 2000 - Gebiete

FFH-Gebiet „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“ Das nächstgelegene FFH-Gebiet (FFH = Fauna, Flora, Habitat) befindet sich in südlicher und östlicher Richtung in unmittelbarer Umgebung zum Plangebiet (FFH-Gebiet „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“, Gebiets-Nr. 8013342). Es handelt sich dabei um naheliegende Gewässer, die durch die Talstraße bzw. den Gullerweg vom Plangebiet abgegrenzt sind. In einem nächstliegenden Abstand von ca. 18 m südlich des Plangebiets befinden sich Lebensstätten von Steinkrebs und Groppe, westlich Lebensstätten und Fundpunkte des Steinkrebsses. Östlich des Plangebiets befinden sich keine Lebensstätten streng geschützter Arten.

Aufgrund der zwischen dem FFH- Gebiet und dem Plangebiet liegenden Vorbelastungen (Emissionen und Biotopzerschneidung durch die Talstraße und den Siedlungsbereich), sowie fehlender Lebensraumausstattung im Plangebiet kann ausgeschlossen werden, dass durch die geplante

Bebauung Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung negativ verändert werden. Es liegt kein Anhaltspunkt für eine umwelterhebliche Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 7.b Baugesetzbuch vor.

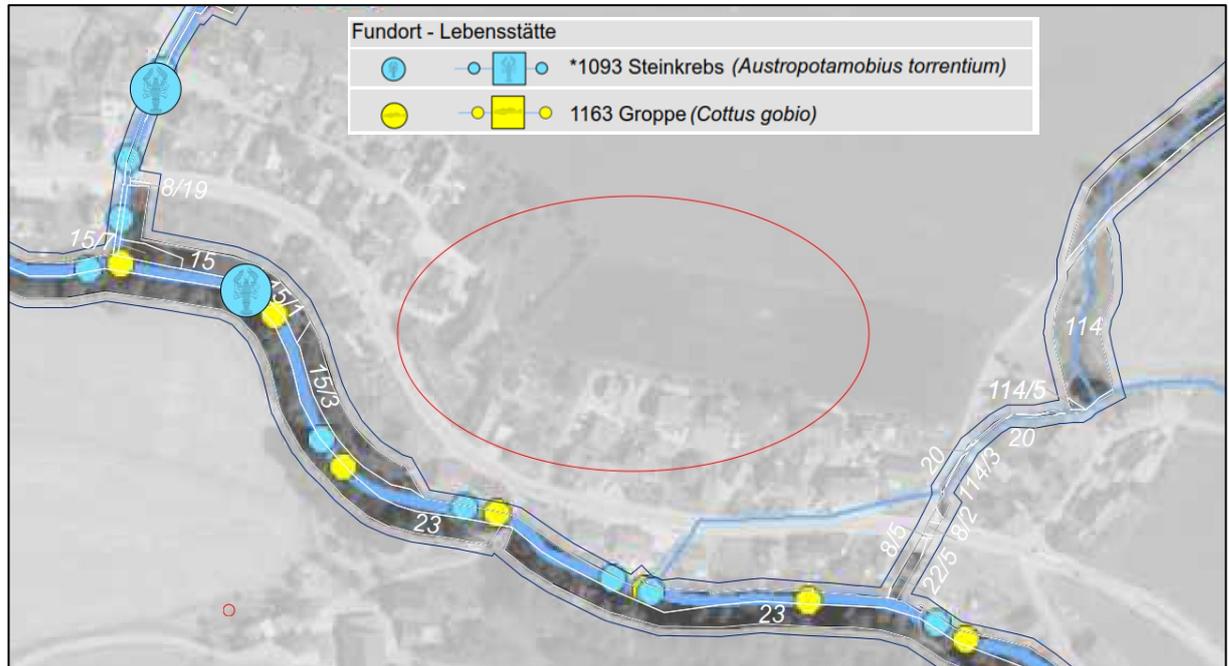


Abbildung 3: FFH-Gebiet Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken: Karte „Bestand, Ziele, Arten“. (REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG 2020)

Vogelschutzgebiet (VSG) „Mittlerer Schwarzwald“

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet (VSG) liegt in nordöstlicher Richtung ca. 1,6 km vom Plangebiet entfernt (VSG „Mittlerer Schwarzwald“, Gebiets-Nr. 7915441).

Die im Standarddatenbogen des Schutzgebietes aufgeführten Vogelarten (Rauhfußkauz, Zitronenzeisig, Mittelspecht, Schwarzspecht, Zippammer, Wanderfalke, Baumfalke, Sperlingskauz, Neuntöter, Rotmilan, Wespenbussard, Dreizehenspecht, Grauspecht, Auerhuhn, Haselhuhn, Ringdrossel) konnten im Zuge der systematischen Erfassung der Avifauna im Plangebiet und der näheren Umgebung weder als Brutvögel noch als Nahrungsgäste nachgewiesen werden. Bei diesen im VSG dargestellten Vogelarten handelt es sich überwiegend um waldorientierte Vogelarten, bzw. Arten, die auf spezielle Lebensräume angewiesen sind, welche im Plangebiet nicht vorliegen.

Vorhabenbedingte direkte oder indirekte Wirkungen auf die Erhaltungsziele der im Vogelschutzgebiet „Mittlerer Schwarzwald“ geschützten Vogelarten können ausgeschlossen werden.

3.2.2 Weitere Schutzgebiete

Einführender Hinweis

Nachstehend erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für das geplante Baugebiet, wie z.B. der Biotopkartierung nach

§ 30 BNatSchG oder verfügbarer Untersuchungen zu Naturschutzgebieten und Ähnlichem.

Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt, sowie der Schutz ihrer Lebensräume (Habitate) und Lebensbedingungen im Vordergrund der Betrachtung.

In Abbildung 4 ist das Ergebnis einer Abfrage über den Server der LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (zuletzt geprüft 2024) dargestellt. Das Plangebiet ist gelb hervorgehoben.

Im Plangebiet, sowie in dessen näherem Umfeld sind folgende Schutzkategorien nicht betroffen:

- Naturdenkmal
- Waldschutzgebiet
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- Vogelschutzgebiet
- Biosphärengebiet
- Nationalpark

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets-Nr. 6). Als Erschließungszone nach § 2 Abs. 5 der Naturparkverordnung unterliegt das Plangebiet nicht dem Erlaubnisvorbehalt der Unteren Naturschutzbehörde im Sinne dieser Verordnung.

Geschützte Biotope

Das nächstgelegene geschützte Waldbiotop „Glottter im Oberglottertal“ (Biotop-Nr.: 279133152038) liegt etwa 90 m südlich des Plangebiets.

Etwa 20 m südlich befindet sich das geschützte Offenlandbiotop „Glottterbach zwischen Schwimmbad und Glotterrainhof“ (Biotop-Nr.: 179133150185). Weitere Offenlandbiotope liegen östlich in 110 m Entfernung: der „Bachlauf am Altenvogtshof“ (Biotop-Nr.: 179133150127) sowie in 170 m Entfernung das „Hartererbächle“ (Biotop-Nr.: 179133150131).

Es liegt kein Anhaltspunkt für eine umwelterhebliche Beeinträchtigung der dargestellten Schutzgebiete durch die geplante Bebauung vor.

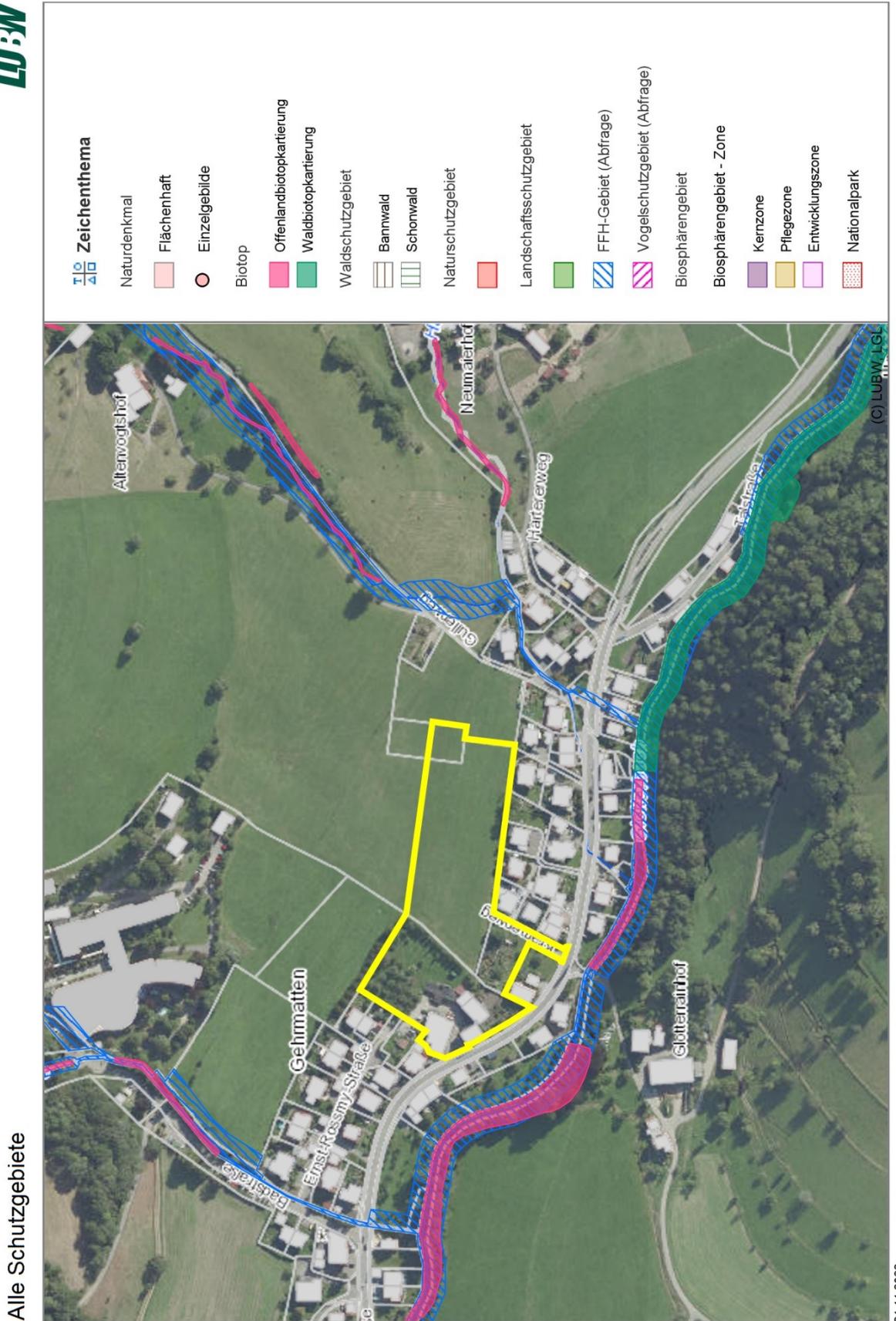


Abbildung 4: Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes (in Gelb), Quelle Luftbild: LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (zuletzt geprüft 2024)



3.3 Standort, Art und Umfang der Planung

Geltungsbereich der geplanten Bebauung Der Geltungsbereich der geplanten Bebauung umfasst die Flurstücke 17 und 115/4 sowie Teile der Flurstücke 14 und 115/3.

Das Gebiet schließt an zwei Seiten an die bestehende Wohnbebauung an. Im Süden wird es durch die Wohnbebauung der Talstraße und im Westen durch die Wohnbebauung der Ernst-Rossmys-Straße abgegrenzt. Im Norden und Osten grenzt landwirtschaftlich genutzte Fläche an. Weiter südlich in einer minimalen Entfernung von etwa 20 m befindet sich die Gehölzgalerie der Glotter.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches der geplanten Bebauung ist im zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan sowie in der folgenden Abbildung dargestellt.



Abbildung 5: Abgrenzung des Geltungsbereiches der geplanten Bebauung, Quelle Luftbild: LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (zuletzt geprüft 2024)

Standort Im Plangebiet selbst findet sich im Nordwesten eine Streuobstwiese, südlich davon liegen Wohngebäude, eine Scheune und das Restaurant „Haberstroh-Vesperstube“ mit dazugehörigen Parkplatzflächen. Westlich des Krämerwegs liegen private Gärten. Der Krämerweg ist zudem Teil des Bebauungsplans. Die übrige Fläche im Norden des Geltungsbereichs wurde in der Vergangenheit ackerbaulich genutzt, aktuell ist sie als artenarme Wiesenfläche angelegt.



Abbildung 6: Prägendes Bild des Plangebiets: Blick von Osten auf artenarme Wiese, Obstbäume und dahinterliegende Gebäude im Hintergrund

Art der geplanten Nutzung

Die geplante Nutzung ist in der Begründung zum Bebauungsplan erläutert und in der Planzeichnung dargestellt. Das Plangebiet wird vorwiegend der Nutzung als Wohnraum zugeführt. Der Bereich der Streuobstwiese wird als landwirtschaftlich genutzte Fläche festgesetzt. Der Bestandsbereich des Restaurants und der Scheunen wird in den Bebauungsplan mit einbezogen.

Verkehrstechnische Erschließung

Für die Anbindung des Wohngebiets wird eine Zufahrt in der Verlängerung des Krämerwegs hergestellt.

Umfang, bzw. Bedarf an Grund und Boden

Fläche des räumlichen Geltungsbereichs	ca. 1,65 ha
Grundstücksflächen	ca. 1,205 ha
Private Grünfläche	ca. 0,006 ha
Straßenverkehrsfläche	ca. 0,225 ha
Landwirtschaftliche Fläche	ca. 0,213 ha

4 Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Umweltwirkungen

4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Nullfallprognose Es gibt keine Hinweise darauf, dass sich die derzeitige Nutzung bei Nichtdurchführung der Bebauung in eine andere Richtung entwickeln wird. Die derzeitige Nutzung wird voraussichtlich beibehalten. Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe das Plangebiet entsprechend seines derzeitigen Zustands bestehen und die nachfolgend genannten Umweltauswirkungen würden nicht eintreten.

4.2 Zu erwartende Umweltwirkungen

Baubedingt *Vorübergehender Flächenbedarf*

Je nach Baustellenablauf kann sich die Erforderlichkeit eines vorübergehenden Flächenbedarfs für die Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lagerfläche, Bauwagen usw.) ergeben. Im vorliegenden Planfall wird davon ausgegangen, dass über die geplanten Bebauungsflächen hinaus kein zusätzlicher Flächenbedarf erforderlich sein wird.

Veränderung abiotischer und biotischer Standortbedingungen

Durch den Baustellenbetrieb wird Vegetation beseitigt, es kommt zu Abgrabungen und Aufschüttungen, sowie zu baubedingten Verdichtungen des Bodens.

Lärm- und Schadstoffimmissionen

Baubedingt ist mit Lärm- und Schadstoffimmissionen zu rechnen. Diese entstehen durch den zeitlich befristeten Baubetrieb und den Baustellenverkehr. Da diese Beeinträchtigungen nur während der Bauzeit auftreten, können die hierdurch zu erwartenden Lärm- und Schadstoffemissionen insgesamt als unerheblich eingestuft werden.

Vermeidung-Minimierung:

Bei der vorübergehenden Flächeninanspruchnahme ist darauf zu achten, dass nur bereits versiegelte, teilversiegelte oder vorbelastete Flächen genutzt werden und in die Bereiche der geplanten grünordnerischen Maßnahmen nicht eingegriffen wird.

Anlagebedingt *Flächenverlust (anlagebedingt)*

Der Geltungsbereich der geplanten Bebauung umschließt eine Fläche von ca. 1,65 ha.

Verkehrsflächen: ca. 2.245 m², davon:

- Straßen: 2.130 m² / vollversiegelt → davon ca. 373 m² Bestand,
- Verkehrsgrün: 78 m², Baumscheiben: 32 m² / nicht versiegelt

Im Zuge der Anlage der Verkehrserschließung werden Flächen im Umfang von ca. 1.757 m² neu- und vollversiegelt.

Versiegelung durch Bebauung:

Der Bebauungsplan weist bebaubare Grundstücke auf 12.053 m² aus (s. Planzeichnung zum Bebauungsplan). Die Grundflächenzahl beträgt 0,3-0,4 zzgl. Nebenflächen von 50%.

Dadurch ergibt sich eine maximal zulässige Inanspruchnahme durch Versiegelung von 6.945 m². Davon 1.337 m² sind bereits vollversiegelt (Bestandsgebäude).

D.h. durch die geplante Bebauung werden Flächen im Umfang von 5.608 m² neu- und vollversiegelt.

Die restlichen Flächen in Höhe von 7.782 m² stehen weiterhin als Grünflächen zur Verfügung bzw. werden wiederhergestellt und bleiben damit frei von Versiegelung.

Veränderung der Standortbedingungen

Im Zuge der Flächeninanspruchnahme werden bisher landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzte Flächen umgenutzt. Es kommt zu einer Veränderung der Standortbedingungen, der Bestandsstruktur, der bodenkundlichen, hydrologischen und kleinklimatischen Struktur.

Die künftig nicht versiegelten Flächen innerhalb der Wohnbauflächen werden in ihrem Bodengefüge zwar verändert (Abgrabungen, Aufschüttung, Bodenüberprägungen usw.) können jedoch auch künftig Bodenfunktionen und teilweise in eingeschränktem Maß auch Biotopfunktionen übernehmen (z.B. Grünstreifen mit Gehölzen, Gärten, Verkehrsgrünflächen). Die Flächen stehen jedoch nicht mehr der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.

Durch Flächenversiegelung gehen sämtliche Funktionen des Naturhaushaltes verloren. Es kommt zu einer grundlegenden Veränderung der Standortbedingungen.

Vermeidung-Minimierung:

Durch eine Begrünung von Flachdächern und das Anlegen von Stellplätzen etc. mit wasserdurchlässigen Belägen ist eine Reduzierung der Vollversiegelung möglich.

Anlagebedingte Trennwirkung:

Eine anlagebedingte Trennwirkung ist dann zu erwarten, wenn Biotope so zerschnitten werden, dass die lokale Population von benachbarten Populationen getrennt wird. Dies geschieht, wenn beispielsweise Leitlinien für

Fledermäuse unterbrochen oder zerstört werden. Im vorliegenden Plan-falle ist nicht mit Biotopzerschneidungen zu rechnen.

Betriebsbedingt *Schadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen*

Durch die Ausweitung des Siedlungsbereichs auf das Plangebiet entstehen betriebsbedingt die typischen Emissionen der Wohnbebauung (Emissionen des Anwohnerverkehrs, Lichtemissionen, Emissionen durch Heizaktivitäten, Barrierewirkung für Tiere). Die Beleuchtung von Straßen und Gebäuden kann eine Fallenwirkung auf Insekten ausüben und Transferhabitate von Fledermäusen stören oder zerstören.

Eine Vorbelastung ist derzeit durch die Lärm- und Schadstoffemissionen des landwirtschaftlichen Betriebs im Plangebiet und nördlich davon vorhanden.

Vermeidung- Minimierung

- Ein Lärmgutachten wurde erstellt (s. Kapitel 4.3.6.1). Es sind keine Maßnahmen erforderlich (FICHTNER WATER & TRANSPORTATION 2024).
- Ein Geruchsgutachten wurde erstellt (s. Kapitel 4.3.6.1 / Richter (IMA RICHTER & RÖCKLE GMBH & CO. KG 2024)
- Durch die Verwendung von UV- armem Licht und einer auf den Boden gerichteten Beleuchtung entsteht eine Minimierung des Störfaktors Licht.

4.3 Zustand der Schutzgüter / Auswirkungen und Maßnahmen

4.3.1 Schutzgut „Fläche“

*Bearbeitungshin-
tergrund* Vor dem Hintergrund des Ziels der Bundesregierung, den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha pro Tag zu bringen, kommt diesem Schutzgut eine besondere Bedeutung zu, da der schonende Umgang des Schutzguts Fläche bei jedem Bauvorhaben anzustreben ist. Der schonende Umgang des Schutzguts Fläche ist bei jedem Bauvorhaben anzustreben und der Verlust von Freiraumflächen soll reduziert werden. Zusätzlich wurde im Klimaschutzplan 2050 festgeschrieben, dass bis 2050 der Einstieg in die Flächenkreislaufwirtschaft geschafft werden und der Flächenverbrauch bei Netto-Null liegen sollte – also für jede versiegelte und somit verbrauchte Fläche eine Entsiegelung als Ersatzmaßnahme erfolgen soll. Die Zunahme die Flächeninanspruchnahme in Deutschland lag in 2020 bei rund 54 ha/Tag und liegt damit fast bei dem doppelten Wert, der bis 2030 angestrebt wird (STATISTISCHES BUNDESAMT 2022). Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

**Bestand /
 Vorbelastung**

Der Großteil des Bestands ist derzeit unversiegelt. Der südwestliche Bereich ist von Gebäuden und Parkplätzen bestanden, zudem ist der Krämerweg vollversiegelt.

Im aktuellen Zustand ist das Plangebiet in einem Umfang von 1.710 m² bereits vollversiegelt.

**Wirkung des
 Vorhabens**

Durch Flächenumnutzung und insbesondere Flächenversiegelung kommt es zu negativen Umweltwirkungen (Beeinträchtigungen) wie zum Beispiel Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, Verlust von Bodenfunktion, Reduzierung der Grundwasserneubildung, Erhöhung von Oberflächenabfluss etc.

Im Zuge der Anlage der Verkehrserschließung werden Flächen im Umfang von 1.757 m² neu versiegelt. Durch die Anlage des Wohngebiets ist eine Neuversiegelung von 5.608 m² zu erwarten.

Tabelle 1: Flächenneuversiegelung im Geltungsbereich der geplanten Bebauung

Flächenversie- gelung	Bestand m ²	Planung m ²	Differenz m ² : Neuversiegelung
Verkehrsflächen	373	2.130	1.757
Wohngebiet	1.337	6.945	5.608
Summe	1.710	9.075	7.365

D.h. innerhalb des Geltungsbereiches der geplanten Bebauung (ca. 1,65 ha) werden durch Verkehrserschließung und Siedlungsfläche bis zu 7.365 m² neuversiegelt. Das entspricht einem Anteil von 44,6 % der Gesamtfläche. Wie bei anderen Bauungen auch gehen dadurch zahlreiche Funktionen des Naturhaushaltes vollumfänglich verloren.

**Maßnahmen zu
 Vermeidung-Mini-
 mierung**

Eine Maßnahme zur Flächenentsiegelung an anderer Stelle ist nicht vorgesehen.

Folgende Bauvorschriften sind geeignet, die Eingriffe in das Schutzgut Fläche zu minimieren bzw. teilweise zu kompensieren:

Bebauungsvorschriften unter Punkt 1 / Planungsrechtliche Festsetzungen:

Pkt. 1.18.1 der planungsrechtlichen Festsetzungen / Reduzierung der Flächenversiegelung:

„Befestigte Flächen sind auf das unumgängliche Maß zu beschränken und mit Gefälle zu den angrenzenden Grünflächen herzustellen. Die Stellplatzflächen und grundstücksinternen Wegeflächen (nicht jedoch Hauptfahr-gassen und ähnlich frequentierte oder hohen Belastungen ausgesetzte Vorbereiche) müssen wasserdurchlässig (Abflussbeiwert ≤ 0,6) befestigt werden, z.B.: Pflaster mit Rasenfuge, wassergebundene Decke, Schotterrasen, wasserdurchlässiger Pflasterbelag.“

**Zusammenfas-
 sende Bewertung**

Die Vorbelastung durch Flächenversiegelung im Umfang von 1.710 m² ist gering. Eine Neuversiegelung ist bis zu einem Umfang von 7.365 m² möglich. Durch die festgesetzten Maßnahmen werden die vorhabenbedingten

Wirkungen reduziert, können jedoch nicht vollumfassend ausgeglichen werden.

●●● Unter Berücksichtigung der dargestellten Sachverhalte werden die verbleibenden Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Fläche als *erheblich* und *hoch* bewertet.

4.3.2 Schutzgut „Boden“

Bestand

Der Bodenbestand und die Bodenbewertung sind in der Karte im Anhang dargestellt.

Laut Geologischer Übersichtskarte (GÜK300) des LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2023b) besteht das Gebiet aus der geologischen Einheit Hochwassersediment (meist auf Flussschotter).

Zur Bewertung des Bodens wurden die Daten der Bodenkundlichen Einheiten des LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2023a) herangezogen. Die Bewertung des Eingriffes erfolgt lt. Arbeitshilfe „das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2012a), siehe nachfolgende Tabelle.

Laut bodenkundlicher Einheiten gemäß Bodenkarte 1:50.000 GeoLa BK50, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2023a) besteht der Boden im Plangebiet größtenteils aus braunem Auenboden bzw. Auengley aus Auensand und -lehm. In einem Teilbereich im Osten besteht der Boden aus einem tiefen und mäßig tiefem Kolluvium sowie Kolluvium über Braunerde aus holozänen Abschwemmmassen. Der als Siedlungsinnenbereich gewertete Bereich im Südwesten wird nicht bewertet. Laut Arbeitshilfe der LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2012b) werden für diesen Bereich die Funktionen der versiegelten Flächen mit „0“ bewertet. Die Funktionen der nicht versiegelten Böden werden pauschal mit „1“ eingestuft. Dies ist jedoch nicht zulässig, wenn es sich um Innenbereiche mit offensichtlich ungestörten Böden (landwirtschaftlich genutzten Flächen, Parks) handelt. Für diese Fläche wird im vorliegenden Fall der Wert der daran angrenzenden Flächen (Auenboden) verwendet.

	Auenboden	Kolluvium	Siedlungsbereich unversiegelt	Siedlungsbe- reich versiegelt
Standort für naturnahe Vegetation	Keine hohe oder sehr hohe Bedeutung	Keine hohe oder sehr hohe Bedeutung	Keine hohe oder sehr hohe Bedeutung	Keine hohe oder sehr hohe Bedeutung
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Mittel bis hoch (2,5)	Mittel bis hoch (2,5)	1	0
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Hoch (3,0)	Hoch (3,0)	1	0
Filter und Puffer für Schadstoffe	Gering bis mittel (1,5)	Mittel (2,0)	1	0
Gesamtbewertung	2,33	2,5	1	0

Bewertung des Bestandes

Der Boden im Plangebiet weist im Durchschnitt eine *mittlere Wertigkeit* auf und wird nach der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2012a) mit einem Bestandswert von **121.809** Ökopunkten bewertet (s. Bilanzierung in Kap. 6.1.1).

Altlasten

Altlasten-, Altlastenverdachtsflächen und entsorgungsrelevante Flächen sind nicht bekannt.

Werden bei den Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und / oder Geruchsemissionen (z.B. Mineralöl, Teer...) wahrgenommen, so ist umgehend das Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald, Amt für Umweltrecht / Wasser, Boden, Altlasten zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

Auswirkungen

Im Zuge des Bauvorhabens werden Flächen in einem Umfang bis zu 7.365 m² dauerhaft neu versiegelt. Dabei gehen die Bodenfunktionen in diesen Bereichen vollständig verloren. Die Grundstücksbereiche des Plangebiets, die nicht versiegelt werden (5.281 m²), verlieren ebenfalls den überwiegenden Teil ihrer Bodenfunktionen. Es tritt eine Erweiterung der durch die bestehende Siedlungsfläche bereits bestehenden Bodendegradierung auf. Durch die geplante Baumaßnahme kommt es im gesamten Eingriffsbereich zu einer Entfernung von Oberboden, Bodenverdichtung und Reliefveränderungen durch Bodenbewegungen (Abtrag, Auftrag).

Der Planungszustand wird in Bezug auf die Bodenfunktionen mit 41.016 Ökopunkten bewertet (s. Kap. 6.1).

Durch die Bebauung kommt es zu einem Wertverlust der Bodenfunktionen bzw. für das Schutzgut Boden im Umfang von 80.793 Ökopunkten.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung

In den Bebauungsvorschriften sind Hinweise bzw. allgemeine Bestimmungen zum Bodenschutz beschrieben. Diese dienen dazu, die Erhaltung des Bodens und seiner Funktion zu sichern. Insbesondere ist bei Baumaßnahmen auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Ausführliche Erläuterungen der Hinweise und Festsetzungen sind in den Bebauungsvorschriften dargestellt (siehe dort). Nachfolgend ist ein Auszug der betreffenden Hinweise dargestellt.

Bebauungsvorschriften unter Punkt 1 / Planungsrechtliche Festsetzungen:

1.18.1 Reduzierung der Flächenversiegelung durch wasserdurchlässige Bauweise von Stellplatzflächen und grundstücksinternen Wegeflächen;

1.18.3 Schutz vor Schadstoffeintrag aus Metalldächern;

1.15.5 Dachbegrünung von Flachdächern.

Bebauungsvorschriften unter Punkt 3 / Kennzeichen, Vermerke, Hinweise und Empfehlungen:

3.5 Verwertung von Bodenaushub;

3.6 Umgang mit Altlasten;

3.7 / 3.8 Hinweise zum Bodenschutz;

3.9 Erdmasseausgleich.

Maßnahmen zur Kompensation

Extensive Dachbegrünung

Bebauungsvorschriften unter Punkt 1.18.5 / Alle Flachdächer sind mit Ausnahme von Terrassen oder ähnlich genutzten bzw. begangenen Flächen als Gründächer mit einer Vegetationsschicht von mind. 0,1 m Höhe auszubilden.

Zusammenfassende Bewertung

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Kompensation verbleibt für das Schutzgut Boden ein Ökopunktedefizit von - **80.793 Punkten** (Kap. 6.1.3 und Kap. 6.3.2). D.h. knapp zwei Drittel des Bodenbestandes (bewertet in Ökopunkten) vor dem Eingriff kann durch entsprechende Maßnahmen erhalten oder wiederhergestellt werden. Auf den vollversiegelten Flächen gehen jedoch die Bodenfunktionen vollumfänglich verloren. Das Ökopunktedefizit wird schutzgutübergreifend durch Zuordnung einer externen Ausgleichsmaßnahme kompensiert (Kap. 6.3.2).

●●● Unter Berücksichtigung der dargestellten Sachverhalte werden die verbleibenden Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden als *erheblich* und *hoch* bewertet.

4.3.3 Schutzgut „Wasser“

Bestand

Wasserschutzgebiet

Das nächstgelegene unterstromige Wasserschutzgebiet („WSG-Mauracher Berg Tb III + IV“, WSG-Nr.-Amt 316067) liegt ca. 4,3 km vom Plangebiet entfernt.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Etwa 50 m südlich bzw. westlich fließt die Glotter (Gewässer-ID 4059) bzw. das Hartererbächle (Gewässer-ID 14748).

Grundwasser

Das Plangebiet liegt lt. Landschaftsrahmenplan (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013) in einem Bereich von keiner bis geringer Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser.

Erkenntnisse über Grundwasserstände liegen nicht vor.

Retentionsvermögen

Das Retentionsvermögen des Plangebiets wird im Landschaftsrahmenplan REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2013) nicht bewertet.

Hochwassergefährdung

In Abbildung 7 ist eine Abfrage der Überflutungsflächen im Plangebiet über den Server der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW 2023) dargestellt. Das Plangebiet ist gelb hervorgehoben.

Die Abbildung zeigt, dass nur im Süden des Plangebiets, sehr kleinflächig im Bereich des Krämerwegs sowie im Bereich der Bestandsgebäude Überflutungsflächen (HQ100 und HQ1000) dargestellt sind. D.h. bei 100-jährlichen und 1000-jährlichen Hochwasserereignissen können diese Flächen überflutet werden.

Auswirkungen

Wasserschutzgebiet

Durch die geplante Bebauung sind keine Auswirkungen zu erwarten, die das über 4 km entfernte Wasserschutzgebiet beeinträchtigen könnten.

Oberflächenabfluss

Durch die geplante Bebauung geht Versickerungsfläche verloren. Dadurch kommt es zu erhöhtem Oberflächenabfluss, welcher in die Glotter eingeleitet wird.

Der erhöhte Abfluss kann insbesondere bei Hochwasserereignissen dazu führen, dass sich das Abflussregime signifikant erhöht und dass es dadurch zu einer verschärften Hochwassersituation der Unterlieger kommt.

Die Gemeinde Glottertal hat für das gesamte Gemeindegebiet eine Starkregenuntersuchung beauftragt (Bearbeitung: Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH, Aachen). Die Untersuchung ist noch nicht abgeschlossen, jedoch wurden für den Geltungsbereich die maßgeblichen Ergebnisse vorab ausgewertet und – wenn auch noch nicht endgültig – in der Planung berücksichtigt (s. Begründung zum Bebauungsplan, Punkt 11).

Grundwasser

Durch die geplante Bebauung wird die Grundwasserneubildung auf einer Fläche von 7.365 m² durch Neuversiegelung reduziert.

Hochwassergefährdung

Durch die geplante Bebauung wird in Flächen eingegriffen, welche bei 100 bzw. 1000-jährlichen Hochwasserereignissen überflutet werden könnten. Diese Flächen werden als Verkehrsflächen beplant, bzw. sind derzeit schon von Gebäuden bestanden. Von einem Retentionsraumverlust und veränderten Fließverhältnissen bei Hochwasserereignissen ist nicht auszugehen. Eine Beeinträchtigung der unterstromig liegende Anwohner ist nicht zu erwarten.

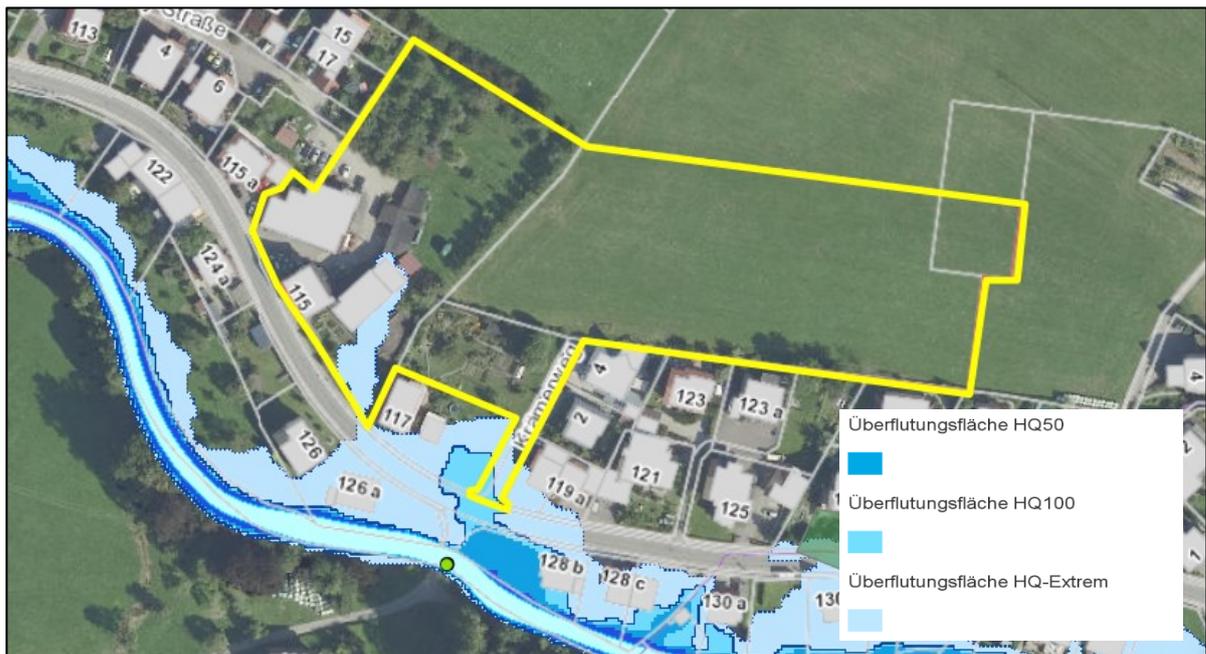


Abbildung 7: Überflutungsflächen in blau, Geltungsbereich der geplanten Bebauung in Gelb (Quelle: LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG zuletzt geprüft 2024, leicht editiert)

Maßnahmen zur Vermeidung-Minimierung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung-Minimierung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen sind in der Begründung zum Bebauungsplan erläutert und begründet oder/und als Bebauungsvorschrift dargestellt (s. dort):

Bebauungsvorschriften unter Punkt 1 / Planungsrechtliche Festsetzungen:

- 1.18.1 Reduzierung der Flächenversiegelung durch wasserdurchlässige Bauweise von Stellplatzflächen und grundstücksinternen Wegflächen;

1.18.2 Pflicht zur Rückhaltung von Oberflächen- und Dachflächenwasser über Rückhaltebecken, Retentionsmulden oder -zisternen), private Retentionsanlagen, Notüberlauf;

1.18.3 Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeintrag aus Metalldächern.

Bebauungsvorschriften unter Punkt 3 / Kennzeichen, Vermerke, Hinweise und Empfehlungen:

3.10 Hinweise zu baulichen oder technischen Maßnahmen zum Schutz vor Starkregenereignissen;

3.11 Regenwassernutzungsanlagen.

Zusammenfassende Bewertung

Durch die geplante Bebauung kommt es zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und zu einer Reduzierung von Grundwasserneubildung. Die Grundwasserneubildung wird auch durch die geplante Vermeidungsmaßnahmen signifikant reduziert, der erhöhte Oberflächenabfluss kann durch die geplanten Rückhaltemaßnahmen reduziert werden.

- Unter Berücksichtigung der dargestellten Sachverhalte sowie der Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Hochwassergefahren) werden die verbleibenden Beeinträchtigungen als *unerheblich und gering* bewertet.

4.3.4 Schutzgut „Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt“

4.3.4.1 Biotop: Bestand und Bewertung

Datengrundlage / Betr. Methodik und Datengrundlage wird auf Kap. 2 verwiesen.
Verweis

Übergeordnete Datenanalyse In der Raumanalyse zum Landschaftsrahmenplan (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013) ist das Plangebiet in Bezug auf Arten und Lebensräume bisher ohne Bewertung.

Biotoptypen / Bestand Der Biotoptypenbestand ist in der Karte in Anlage 12.1 Biotopbestand und Bodenbestand dargestellt.

Biotop-Nr. 60.10 – von Gebäuden bestandene Fläche

Der südwestliche Bereich des Plangebiets ist vorwiegend von Gebäuden bestanden.

Wertspanne Feinmodul	1
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./ m ²)	1

Biotop-Nr. 60.20 – Straße, Weg, Platz

Der Krämerweg sowie die Parkflächen sind vollversiegelt und haben damit einen Wert von 1 Ökopunkt/ m²

Wertspanne Feinmodul	1
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./ m ²)	1

Biotop-Nr. 60.23 – Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter

Im Südwesten finden sich neben den Bestandsgebäuden Parkplätze und Schotterwege. Diese haben einen Wert von 2 Ökopunkten / m².

Wertspanne Feinmodul	2 - 4
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./ m ²)	2

Biotop-Nr. 60.63 – Mischtyp Nutz-/Ziergarten

Der Garten entlang des Krämerwegs weist eine hohe Diversität an Strukturen (Sträucher, standorttypische Wiesen, Gemüsebeete, kleine versiegelte Flächen) auf. Aufgrund der relativ standorttypischen Vegetation wird das Normalmodul um 2 Ökopunkte / m² aufgewertet.

Die sonstigen Gärten im Südwesten sind stärker genutzt und werden daher nicht aufgewertet.

Wertspanne Feinmodul	6 – 12
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./ m ²)	6 - 8

Biotop-Nr. 33.41 – Fettwiese mittlerer Standorte

Südlich der Streuobstwiese befindet sich eine Fettwiese normaler Ausprägung mit einem Bestandswert von 13 Ökopunkten/ m².

Wertspanne Feinmodul	8 – 13 – 19
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./ m ²)	13

Biotop-Nr. 33.62 – Grünlandansaat

Der nordöstliche Teil des Gebiets besteht aus sehr artenarmem Grünland. Vorherrschend sind nährstoffzeigende Kräuter und Gräser wie *Lolium perenne* und *Taraxacum officinale*.

Wertspanne Feinmodul	5
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./ m ²)	5

Biotop-Nr. 45.40b – Streuobstwiese auf mittelwertigen Biotopen

Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich eine Streuobstwiese auf einer Fläche von ca. 2.481 m² (Abbildung 10 und Abbildung 11). Diese besteht aus jungen bis mittelalten, vorwiegend hochstämmigen Obstbäumen unterschiedlicher Sorten, die in unterschiedlich großen Abständen zueinanderstehen. Unter den Obstbäumen befindet sich eine Unternutzung als Dauergrünland (Fettwiese), auf der an mehreren Stellen Material lagert (Steinhaufen, Fuhrwerke). Aufgrund der unterschiedlichen Altersklassen und Abständen zwischen den Bäumen ergibt sich eine strukturreiche Gehölzfläche, die im ortsnahen Bereich der Umgebung nicht, bzw. nur sehr begrenzt zu finden ist. Eine vergleichbare Fläche liegt in ca. 650 westlicher Entfernung. An einigen Obstbäumen sind Nistkästen für Vögel angebracht. Teilbereiche sind auch lt. Streuobsterhebung der LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (zuletzt geprüft 2024) als Streuobstbestand ausgewiesen.

<u>Wertspanne Feinmodul</u>	
Unternutzung Fettwiese	8 – 13 – 19
Punktzusatz für Streuobst	+3 - +6 - +9
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./m ²)	19

Biotop-Nr. 45.40a – Streuobstwiese auf geringwertigen Biotopen

Entlang des Krämerwegs im Süden des Plangebiets befindet sich eine Streuobstwiese auf einer Fläche von 291 m² (Abbildung 13). Der Garten wird aufgrund der Strukturvielfalt um 2 Ökopunkte / m² aufgewertet. Die Streuobstwiese besteht aus wenigen hochstämmigen Bäumen.

<u>Wertspanne Feinmodul</u>	
Unternutzung Garten	6 – 12
Punktzusatz für Streuobst	+3 - +6 - +9
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./m ²)	16



Abbildung 8: Grünlandansaat in 2023, Blickrichtung Südosten



Abbildung 9: Grünlandansaat in 2022. Blickrichtung Westen.



Abbildung 10: Obstwiese im Westen des Plangebietes



Abbildung 11: Obstwiese im Westen des Plangebietes



Abbildung 12: Nutz-/Ziergarten im Süden des Plangebiets



Abbildung 13: Streuobstwiese auf Gartengrundstück



Abbildung 14: Nutzgarten im Südwesten des Plangebiets, links/westlich neben dem Wohnhaus Whs 117 (dieses liegt östliche außerhalb des Plangebietes)



Abbildung 15: Bestandsgebäude (Scheune) und davor Platz mit Kies oder Schotter

Zusammenfassende Bewertung des Bestands

Die Bewertung des Biotopbestandes für das Plangebiet ist in Kap. 6.2 (Eingriff-Ausgleichsbilanzierung) und in der Karte Biotopbestand in Anlage 12.1 dargestellt.

Der Biotopbestand ist mit 117.634 Ökopunkten bewertet, d.h. mit durchschnittlich ca. 7 Ökopunkten/m².

Sehr geringwertige Biotoptypen mit 1-2 Ökopunkten/ m² sind in Form von Bauwerken, Straßen und Plätze auf 16 % der Fläche vorhanden. Über 55% des Geltungsbereiches der geplanten Bebauung sind von dem geringwertigen Biotoptyp „Grünlandansaat“ bestanden und erhalten 5 Ökopunkten/m². Gering- bis mittlere Werte kommen den Gärten und der Fettwiese mit 11% der Fläche und 6-13 Ökopunkten/ m² zu. Die höchstwertigen Biotoptypen stellen mit etwa 17% die Streuobstbestände mit 16-19 Ökopunkten/m² dar.

Das Plangebiet ist in seiner Gesamtheit in Bezug auf seinen Biotopbestand von geringer Wertigkeit.

4.3.4.2 Biotop: Planung/ Auswirkungen und Maßnahmen

Auswirkungen Das Plangebiet hat in seiner Gesamtheit in Bezug auf seinen Biotopbestand eine geringe Wertigkeit. Es wird in Biotop mit einem Gesamtwert von 117.643 Ökopunkten eingegriffen (s. Kap. 6.2.1 / Tabelle 6).

Maßnahmen Die grünordnerischen Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in den Biotopbestand sind in Kapitel 5.3 erläutert und in Kap. 0 bilanziert.

Im Geltungsbereich der geplanten Bebauung werden Biotop mit einem Gesamtwert von 98.557 Ökopunkten (Tabelle 7) hergestellt. Außerhalb des Geltungsbereichs werden Biotop mit einer Wertigkeit von 144.000 Ökopunkten hergestellt (Kap. 6.3.2 / externe Waldausgleichsmaßnahme auf Flurstück 88).

Zusammenfassende Bewertung ●●● Unter Berücksichtigung der Herstellung von Biotop im Zuge der äußeren (Kapitel 5.3.2) und inneren Durchgrünung (Kapitel 5.3.3) kann der Eingriff teilweise ausgeglichen werden. Das Defizit an Ökopunkten im Umfang von 19.077 Ökopunkten (117.634 – 98.557 Ökopunkten) kann durch Zuordnung einer Ausgleichsmaßnahme vollständig ausgeglichen werden (s. Datenblatt Anlage 12.1).

4.3.4.3 Planungsrelevante Tierarten / Bestand und Bewertung

Datengrundlage Zur Untersuchung des Arteninventars fanden im Jahr 2020 mehrere Erhebungen verschiedener Artengruppen statt (Avifauna, Fledermäuse, Reptilien, Schmetterlinge). Darüber hinaus wurde eine Habitatbaumkartierung in 2020 durchgeführt. Da das Plangebiet in 2022 nach Westen erweitert wurde, fanden im Jahr 2023 Übersichtsbegehungen und Nachkartierungen im Erweiterungsbereich zur Arterfassung statt.

Die ausführliche Darstellung der Ergebnisse der Erfassung, der Bewertung und der artenschutzrechtlichen Voreinschätzung sind im Artenschutzgutachten in der Anlage 12.3 zum vorliegenden Umweltbericht zu entnehmen.

Lebensraum-potenzial *Einführender Hinweis:*

Wie bereits oben bei der Bestandserfassung der Biotop erläutert, werden die überwiegenden Bereiche des Plangebietes als Wirtschaftsgrünland intensiv genutzt.

Nachfolgende Habitatstrukturen im oder direkt angrenzend an das Plangebiet bieten für die nachfolgend dargestellten Tierarten bzw. Tiergruppen artspezifische Habitatmerkmale (Potenzial):

- Gebäude (Schrebergärten, Scheunen) als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für **Vögel** und **Fledermäuse**;
- Grünlandflächen - Nahrungshabitat von **Vögeln** und **Fledermäusen**; Lebensraum für verschiedene **Insekten**

- Streuobstbestände als Nahrungs- und Bruthabitat von **Vögeln**.

Habitatbäume

Methodik

Um das Quartierpotential im Eingriffsbereich einschätzen zu können, erfolgte eine Erfassung von potentiellen Habitatbäumen in 2020 in unbelaubtem Zustand mit Fernglas und Kamera mit starkem Zoom. Es wurden markante Einzelbäume auf Höhlen für höhlenbewohnende Tiere (Fledermäuse, Bilche, Vögel...) und Spalten mit Potential für spaltenbewohnende Fledermäuse überprüft. Diese wurden fotografisch dokumentiert und der Standort per GPS erfasst. Aufgrund von Entstehungstyp und Ausmaßen der Habitatmerkmale wurde die Quartiereignung definiert. Hierbei wurde vor allem auf die Eignung für Fledermäuse eingegangen.

Entstehungstypen:

- Höhle: Spechthöhle, Astabbruch, Stammfußhöhle
- Spalte: Rindenschuppe, Spechtloch, Stammriss, sonstige Spaltenquartiere

Quartiereignung:

- Gering (z.B. Einzelquartiere): kleine Rindenschuppen oder Spaltenquartiere mit Platz für Einzeltiere;
- Mittel (z.B. Paarungstiere): mittelgroße Rindenschuppe oder Fäulnishöhle mit Platz für ca. zwei Tiere;
- Hoch (Wochenstuben, Winterquartiere oder Bruthöhle), Spechthöhlen, große Fäulnishöhlen, große Rindenschuppen mit Platz für zahlreiche Tiere.

Bestand

Abgesehen von Kunstquartieren (Nistkästen), welche durch Kohlmeise und Feldsperling besetzt waren, wurden im Plangebiet keine Bäume mit wertgebenden Habitatstrukturen erfasst. Es waren weder Spalten / Höhlen noch Faulstellen vorhanden. Die Bäume in der Streuobstwiese sind vital, sodass sich hier keine Faulstellen finden, die in Folge zur Höhlen- oder /und Spaltenbildung neigen.

Avifauna

Bestand:

Bei den Erhebungen 2020 und 2023 wurden im Plangebiet und in der angrenzenden Umgebung 24 Vogelarten erfasst. Davon sind 6 Arten wertgebend: der Haussperling und der Feldsperling brüten im Plangebiet, der Star brüdet im direkten Umfeld des Plangebiets, Goldammer und Grünspecht brüten im weiteren Umfeld (< 200m um das Plangebiet), Mäusebussard und Turmfalke sind Nahrungsgäste im Plangebiet.

Bewertung

Das Plangebiet lässt sich aus Artenschutzsicht in zwei Teilbereiche unterteilen. Die Streuobstwiese und der Garten im Süden sind hinsichtlich der Avifauna als *verarmt, noch artenschutzrelevant* (Wertstufe 5 nach KAULE 1991 und RECK 1996) einzustufen. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *mittleren naturschutzfachlichen*

Bedeutung (Wertstufe III). Die übrige Fläche, also vor allem das Intensivgrünland, wird als *stark verarmt* (Wertstufe 4 nach KAULE 1991 und RECK 1996) eingestuft. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *geringen naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe II).

Fledermäuse

Bestand

Im Rahmen der Transektbegehungen und der stationären, automatisierten Erfassung in 2020 konnten mindestens 10 der insgesamt 16 potenziell zu erwartenden Arten nachgewiesen werden. 2 Arten können mit der gewählten Methodik nicht eindeutig unterschieden werden: Große und Kleine Bartfledermaus sowie Langohren. 6 von 10 nachgewiesenen Fledermausarten konnten im Plangebiet, hier insbesondere in der Obstwiese im Nordwesten des Plangebietes aufgezeichnet werden (s. Artenschutzgutachten in der Anlage).

Bewertung

Wie bei der Avifauna auch, muss bei der Beurteilung der Habitatnutzung zwischen der Obstwiese und den übrigen restlichen Habitaten im Plangebiet unterschieden werden. Die Obstwiese wird mit ihrer Funktion als ortsnahes und strukturreiches Nahrungshabitat für 6 Fledermausarten (davon die sehr seltene Wimperfledermaus) als von *lokaler Bedeutung, artenschutzrelevant* (Wertstufe 6 nach KAULE 1991 und RECK 1996) beurteilt. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *hohen naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe IV). Die übrige Fläche (Wiese und Privatgarten) wird als *stark verarmt* (Wertstufe 4 nach KAULE 1991 und RECK 1996) eingestuft. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *geringen naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe II).

Aufgrund des Auftretens eines Quartiers in der Scheune wird der Gebäudebestand ebenfalls als von *lokaler Bedeutung* (Wertstufe 6 nach KAULE 1991 und RECK 1996) beurteilt. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *hohen naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe IV).

Herpetofauna

Bestand

Im Plangebiet konnten unter Anwendung anerkannter Prüfmethode keine Reptilien festgestellt werden. Arten aus der Artengruppe der Reptilien sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Insekten

Bestand

Schmetterlinge

Da unter den Schmetterlingen nur der Große Feuerfalter als streng geschützte Art in Frage kommt, wurden auch nur relevante Larven-Futterpflanzen dieser Art nach Eiern, Raupen oder Fraßspuren untersucht. Es wurden jedoch keine Nachweise für das Vorkommen der Art erbracht.

4.3.4.4 Planungsrelevante Tierarten / Auswirkungen und Maßnahmen

Auswirkungen Tiere können baubedingt gestört bzw. im Zuge der Baustellenräumung getötet werden (Fledermäuse, Vögel).

Anlagebedingt geht Lebensraum für die verschiedenen Tierarten verloren.

Betriebsbedingt kommt es zu Störungen, die für Wohngebiete typisch sind.

Maßnahmen Die Einzelmaßnahmen zur *Vermeidung* bzw. *Minimierung* projektbedingter Beeinträchtigungen sind im Artenschutzgutachten (Anlage 12.2) sowie in den Bebauungsvorschriften ausführlich beschrieben (s. dort):

Vermeidung:

V1: Bauzeitenregelung Vögel. Als geeignete Vermeidungsmaßnahme ist eine Bauzeitenregelung festzulegen. Rodungen und der Rückschnitt bzw. das Auf-den-Stock-Setzen von Gehölzen ist außerhalb der Brutzeit von 01. März - 30. September durchzuführen (§ 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG).

V 2: Bauzeitenregelung Fledermäuse. Im Zuge der Umsetzung wird ein Gartenhaus, sowie eine Scheune beseitigt, die Potenzial als Fledermausquartiere besitzen. Des Weiteren befinden sich 3 weitere Gebäude innerhalb des Bebauungsplans, die Potenzial als Fledermausquartier aufweisen.

Vorgehen Gartenhäuschen und Scheune: Die Gebäude sind vor der Entfernung und außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit im September an Tagen mit entsprechend warmer Witterung auf Besatz zu prüfen. Der Abriss erfolgt bei warmer Witterung in den Zeiträumen April oder/und September bis Mitte Oktober schonend und stufenweise, sodass Fledermäuse ausfliegen können. Eine Person mit entsprechenden Fachkenntnissen ist hinzuzuziehen (ökologische Baubegleitung).

Vorgehen weitere Gebäude: Sofern auch die weiteren Gebäude im Plangebiet abgerissen oder saniert werden, wird bei warmer Witterung in den Zeiträumen April oder/und September bis Mitte Oktober jedes Dach an mehreren Stellen und nach Absprache mit der ökologischen Baubegleitung händisch auf jeweils mindestens 2 m Breite und 3 m Länge geöffnet. Evtl. sich im Gebäude befindenden Fledermäuse können danach bei den nachfolgenden Abrissarbeiten aus dem Dachstuhl ausfliegen. Die Abrissarbeiten erfolgen schonend, d.h. z.B. nicht mit Abrissbirne etc. Das Vorgehen wird in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung festgelegt und von dieser dokumentiert.

V3: Insektenschonende Außenbeleuchtung (s. auch Pkt. 1.18.4 planungsrechtliche Festsetzungen / rechtlicher Bezug: § 21 Abs.1-3 NatSchG).

Zum Schutz nachtaktiver Insekten und zum Schutz von Fledermäusen wird die Verwendung UV-anteilarmer Außenbeleuchtung zur

Minderung der Fallenwirkung festgesetzt (z.B. staubdichte Natriumdampflampen und LED-Leuchtmittel mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 3.000 Kelvin ohne UV-Anteil mit Lichtspektrum um 590 nm).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:

vA1: Anbringen von Nisthilfen für Nischenbrüter im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2 Kunstquartiere für den Feldsperling, 2 Koloniebrutkasten für Haussperlinge, 2 Kunstquartiere für Hausrotschwänze).

vA2: Anbringen von Nisthilfen für Höhlenbrüter im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2x Blaumeise – Einflugloch Ø 28mm; 1x Kohlmeise – Einflugloch Ø 32mm).

vA3: Sofern die vorhandene **Streuobstwiese** (2.481 m²) entfernt wird, ist gem. § 33a BNatSchG eine Genehmigung einzuholen und die Beseitigung durch Neupflanzung auszugleichen. Diese ist in einem besseren ökologischen Zustand zu ersetzen. Dafür wird jährlich eine angepasste Mahd der Fettwiese (zweischurig mit Abtragen des Mahdguts) durchgeführt. Zusätzlich wird der Streuobstbestand entsprechend gepflegt (Erhaltungs-, Pflege- und Revitalisierungsschnitt der überalterten Bäume). Nachpflanzungen abgängiger Bäume werden erst wieder ab einem Baumbestand von 18 – 20 Bäumen ersetzt (Baumdichte: 60 Bäume/ha). Totholz ist als Habitatelement zu belassen. Bei Neupflanzungen sind landschafts- und standortgerechte, hochstämmige Obstbäume (Stammumfang bei Pflanzung 10 – 12 cm) zu verwenden. Dafür werden mindestens 30 hochstämmige Bäume aus mindestens 5 verschiedenen regionalen Obstsorten (Artenliste siehe Anhang) verwendet. Der Pflanzabstand beträgt 8 bis 10 m. Die Neuanlage erfolgt im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet.

vA4: Kunstquartiere Fledermäuse. Vorgezogen zum Eingriff werden Kunstquartiere als Ersatz für die abzureißenden Gebäudequartiere installiert. Der Standort muss im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet liegen. Es wird bevorzugt, die Quartiere in die Fassade der neuen Gebäude, in möglichst geringem Abstand zu den Grünflächen im Norden zu integrieren. Die Kunstquartiere werden jährlich kontrolliert, bei Bedarf gereinigt und bei Ausfall ersetzt. Die Wahl der Kunstquartiere ist mit der ökologischen Baubegleitung festzulegen.

- Als Ersatz für die Scheune werden 3 Kunstquartiere für spaltenbewohnende Fledermäuse aufgehängt.
- Als Ersatz für das Gartenhäuschen wird ein Kunstquartier für spaltenbewohnende Fledermäuse aufgehängt.

- Die potenziellen Quartiere der verbleibenden Gebäude werden durch insgesamt 6 Kunstquartiere für spaltenbewohnende Fledermäuse ersetzt.
- Dabei gilt: die Kunstquartiere werden in räumlich-funktionalen Zusammenhang, d.h. z.B. an Gebäudefassaden oder Bäumen (hier in mehr als 2,5 m Höhe und mit freiem Anflug) in der Umgebung bis zu 200 m Entfernung aufgehängt.

Zusammenfassende Bewertung Es werden Maßnahmen festgesetzt, die geeignet sind, die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1.-3. BNatSchG entweder zu vermeiden oder die gem. § 44 (5) Satz 3 BNatSchG (CEF) durch die zeitlich vorgezogene Herstellung von Ersatzlebensräumen für die betroffenen Arten die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen.

4.3.5 Schutzgut „Luft / Klima“

Einführender Hinweis Das Glottertal besitzt als Schwarzwaldtal klimatische Funktion für die Kalt- und Frischluftzufuhr. Zu den klimaökologischen Ausgleichsräumen gehören Gewässer-, Freiland- und Wald-Klimatope im Außenbereich sowie Grünflächen-Klimatope im Siedlungsraum. Die Bedeutung ihrer klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen orientiert sich daran, ob ein Bezug zu den Siedlungsbereichen gegeben ist (direkt oder über die Luftzirkulation). Die Zuordnung erfolgt durch orographisch bedingte Luftströmungen oder thermisch induzierte Flurwinde. Insbesondere die stark wechselnde Erwärmung der großen Grünflächen (Wald, Wiesen, Rebflächen) an den Talflanken sorgt für eine Luftzirkulation und für den seitlichen Zu- und Abfluss von Frischluft in der Ortslage.

Bestand *Funktion als klimatisch wichtiger Freiraumbereich*

Das Plangebiet besitzt durch den hohen Anteil an Grünflächen eine klimaökologische Ausgleichsfunktion. Auch in der Raumanalyse zum Landschaftsrahmenplan (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013) ist das Plangebiet bzgl. des Schutzguts Klima und Luft als Gebiet mittlerer Bedeutung (klimatisch wichtiger Freiraumbereich mit thermischer und/oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion) eingestuft. Die Ortschaft Glottertal ist in weiten Teilen als Siedlungsfläche mit erhöhten Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken ausgewiesen. Die derzeit existierenden Grünflächen, vor allem die Gehölze der Obstwiese dienen in geringem Umfang der Luftreinhaltung und der Bildung von Kaltluft für das angrenzende Wohngebiet.

Durchlüftung

Die Hauptwindrichtung im Glottertal erfolgt tagsüber flussaufwärts, d.h. im Plangebiet ist hauptsächlich mit Wind aus nordwestlicher Richtung - das heißt aus dem Siedlungsbereich kommend - zu rechnen. In den Abendstunden setzt sich dann ein flussabwärts gerichteter Wind mit südöstlicher Strömung durch.

Frischluftezufuhr

Frischluftbildner in Form von großen, zusammenhängenden Waldflächen sind an den Talflanken vorhanden. Das Glottertal wird von den Wäldern des Schwarzwaldes eingefasst. Die nächstliegenden relevanten Waldflächen liegen ca. 100 m südlich bzw. ca. 200 m nordwestlich des Plangebietes. Die typische Berg-Talwind-Zirkulation sorgt dafür, dass die Wälder der Berghänge das Tal - und damit auch das Plangebiet - mit Frisch- und Kaltluft versorgen. Die Obstwiese spielt daher eine untergeordnete Rolle als Kaltluftbildner und Frischluftproduzent.

Wirkung des Vorhabens

Funktion als klimatisch wichtiger Freiraumbereich

Durch die Bebauung des Bebauungsplangebiets „Hausmatte-Altenvogtshof“ geht Kaltluftproduktionsfläche verloren. Angesichts der geringen Flächengröße und der geringen Bedeutung des Plangebiets für die Lufthygiene der angrenzenden Siedlungsbereiche ergeben sich daraus keine spürbaren Veränderungen für das Schutzgut Klima und Luft. Die Reduktion der Kaltluftproduktion führt nicht zu einer merklichen Verringerung der im Glottertal abfließenden Kaltluft, da diese von großen zusammenhängenden Waldgebieten gespeist wird. Durch die Hinderniswirkung der geplanten Bebauung wird geringfügig die bodennahe Strömungsgeschwindigkeit reduziert. Dies führt nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die thermisch betroffenen Bereiche des Glottertals.

Maßnahmen

In den Bebauungsvorschriften sind weitere Maßnahmen festgesetzt, die die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima vermindern, insbesondere:

Bebauungsvorschriften unter Punkt 1 / Planungsrechtliche Festsetzungen:

1.18.5 Dachbegrünung

1.19 Pflanzgebote. Vorgeschrieben sind Randpflanzungen am Nordostrand, Baumpflanzungen im Bereich der inneren Erschließung und Mindestpflanzungen im Bereich der Einzelgrundstücke.

Regenerative Energie

In den Bebauungsvorschriften sind Maßnahmen zur Anlage von regenerativer Energiegewinnung aufgenommen:

Bebauungsvorschriften unter Punkt 3 / Planungsrechtliche Festsetzungen:

3.13.2 Auf § 23 „Pflicht zu Installation von Photovoltaikanlagen“ des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW) wird hingewiesen.

Bewertung

○ Eine Beeinträchtigung des Klimas im Plangebiet ist durch die Neuversiegelung bedingte Erwärmung nicht zu erwarten. In der Gesamtbetrachtung des Schutzgutes Klima-Luft führt dies zu einer *unerheblichen* und *geringen Beeinträchtigung* für das Schutzgutes Klima-Luft.

4.3.6 Schutzgut „Mensch“

Die geplante Allgemeine Wohnbebauung dient der Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum.

4.3.6.1 Lärm- und Schadstoffbelastungen

Geruchsimmissionen *Da sich angrenzend zum Plangebiet mehrerer landwirtschaftlicher Betriebe befinden, waren die zu erwartenden Geruchsimmissionen im Plangebiet zu ermitteln (IMA RICHTER & RÖCKLE GMBH & CO. KG 2024). (IMA RICHTER & RÖCKLE GMBH & CO. KG 2024).*

Die Emissionen der Tierhaltungen wurden auf Basis der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 ermittelt. Darauf basierend wurden die zu erwartenden Geruchsimmissionen im Bebauungsplangebiet mittels Ausbreitungsrechnungen prognostiziert. Der Einfluss von Kaltluftabflüssen wurde berücksichtigt.

Die Ergebnisse zeigen, dass der für Dorfgebiete geltende Immissionswert von 15 % im größten Teil des Bebauungsplangebiets eingehalten wird. Lediglich in der nahen Umgebung des landwirtschaftlichen Betriebs 1 werden Geruchsimmissionen von mehr als 15 % berechnet. Dort sind jedoch keine Wohnhäuser geplant. In den Bereichen, in denen der anzusetzende Immissionswert überschritten wird, sollte auf eine Wohnbebauung verzichtet werden.... Im Bebauungsplangebiet werden zeitweise landwirtschaftliche Gerüche wahrnehmbar sein. Dies kann zeitweise zu Belästigungen führen, auch wenn der Immissionswert der TA Luft unterschritten ist...

Schallimmissionen *Für die Aufstellung des Bebauungsplans „Hausmatte-Altenvogtshof“ wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (FICHTNER WATER & TRANSPORTATION 2024).*

Gewerbelärm: *An der neu geplanten Bebauung im Plangebiet werden die jeweiligen Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] für die Mittelungspegel sowie Maximalpegel durch den gastronomischen und landwirtschaftlichen Betrieb eingehalten.*

Folge: Keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Verkehrslärm: *In der Nachbarschaft sind durch die im Plangebiet künftig zusätzlich erzeugten Fahrten keine wesentlichen Änderungen des Verkehrslärms im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung entlang der bestehenden Straßen im Umfeld zu erwarten*

Folge: Keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Lärmeinwirkungen können zudem durch den bestehenden gastronomischen und landwirtschaftlichen Betrieb innerhalb des westlichen Bereichs des Plangebietes entstehen (FICHTNER WATER & TRANSPORTATION 2024).

Maßnahmen

Geruchsimmissionen

Auszug aus der Begründung zum Bebauungsplan:

Um Konflikte zu vermeiden erfolgt für die Neubebauung und den landwirtschaftlich geprägten Teil der Hofstelle Haberstroh die Ausweisung eines Dörflichen Wohngebietes, welches nach allgemeiner Verkehrsauffassung hinsichtlich der zulässigen Immissionen einem Dorfgebiet gleichsteht. Zur Verdeutlichung des Sachverhalts ist die Linie gleicher relativer Geruchsstundenhäufigkeit von 15 % im Zeichnerischen Teil nachrichtlich aus dem Gutachten übernommen. Ergänzender Festsetzungen bedarf es nicht.

Spritzmittelabdrift

Unabhängig vom Ausschluss von einer Gesundheitsgefährdung sind Konflikte oder maßgebliche Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit Spritz- oder Sprühanwendungen auf den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen zu ermitteln, mögliche konfliktentschärfende Maßnahmen zu prüfen und entsprechend den örtlichen Randbedingungen abzuwägen. Durch die Festsetzung einer geschlossenen 2 m breiten Hecke zur Ortsrandeingrünung, ist dem Sachverhalt ausreichend Rechnung getragen (s. auch Begründung zum Bebauungsplan, Punkt 13).

Schallimmissionen

Wie oben dargestellt und begründet sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Bewertung

○ In der Gesamtbetrachtung führt die geplante Bebauung zu einer *unerheblichen* und *geringen* Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch / Lärm- und Schadstoffbelastungen.

4.3.6.2 Erholung-Naherholung

Bestand

Das Plangebiet befindet sich im Glottertal, welches von angrenzenden Wiesenflächen, Wäldern und gewässerbegleitenden Gehölzstreifen geprägt ist. Zur Naherholung bietet das Gebiet großes Potential und wirkt sich somit positiv auf die menschliche Gesundheit der dort lebenden Bevölkerung aus.

Bewertung

Der Erholungswert wird als Eignung eines Gebiets für das Landschafts- und Naturerleben/ die landschaftsbezogene (ruhige) Erholung definiert. Wertgebende Aspekte sind unter anderem die Lage/Erreichbarkeit, Ausstattung mit Infrastruktur/Wegenetz, Beschilderung, tatsächliche Nutzungsfrequenz/Nachfrage.

Das Plangebiet ist durch den Krämerweg (Sackgasse) erschlossen. Die Talstraße führt zu einer Lärmbelastung. Die Nutzung durch Erholungssuchende beschränkt sich auf Wege, die nördlich des Plangebiets verlaufen.

Zusammenfassend wird das Plangebiet selbst aufgrund geringer Frequentierung und geringer Eignung für die Erholung als Gebiet mit geringem Wert beurteilt.

<i>Auswirkungen durch den Baubetrieb</i>	Im Zuge der baulichen Umsetzung wird durch den Baubetrieb eine vorübergehende Lärm- und Schadstoffbelastung entstehen, die die Wertigkeit des Plangebiets für Erholungssuchende vorübergehend reduziert.
<i>Maßnahmen</i>	Die zu pflanzenden Gehölze dienen zusätzlich zur Abschirmung bzw. als Sichtschutz.
<i>Bewertung</i>	<p>Die Vorbelastung der Situation für Erholungssuchende ist hoch. Das Plangebiet selbst bietet wenig erholungswirksame Strukturen und wird durch Erholungssuchende kaum frequentiert.</p> <p>○ In der Gesamtbetrachtung führt die geplante Bebauung zu einer <i>geringen</i> und <i>unerheblichen</i> Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch / Naherholung.</p>

4.3.7 Schutzgut „Landschafts- / Ortsbild“

<i>Methodischer Hinweis</i>	<p>Bei der Analyse der Sichtbeziehungen wird unterschieden zwischen dem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Landschaftsbild, d.h. die Blickbeziehungen zwischen Ortslage und freier Landschaft (Blick aus der Ferne) und dem• Ortsbild, d.h. die Blickbeziehungen innerhalb der vorhandenen Ortslage sowie die Blickbeziehung zwischen der bestehenden und der neuen Bebauung.
-----------------------------	--

Bestand

Landschaftsbild

Im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013) wird der Fläche bezogen auf das Schutzgut landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben eine hohe Bedeutung (Wertstufe 4) zugesprochen.

Sichtbeziehung zwischen freier Landschaft und Bebauung

Aus der Ferne gesehen wird das Plangebiet in eine Lücke zwischen bereits vorhandener Bebauung integriert. Auf der Bergseite, das heißt nördlich der geplanten Bebauung ist ein Weg Richtung Altenvogtshof vorhanden. Von diesem Weg aus ist das Plangebiet einzusehen, jedoch schließt dahinter Bebauung an. Von der freien Landschaft wird das Plangebiet als Grünfläche in direkter Ortsrandlage kaum wahrgenommen. Die angrenzenden Wiesenflächen und Wälder dagegen haben eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.



Abbildung 16: Blick von Südwesten auf das Plangebiet



Abbildung 17: Blick von Nordosten auf das Plangebiet.

Bestand

Ortsbild

Das Ortsbild hat einen dörflichen Charakter. Es dominieren Einfamilienhäuser, welche einen starken Bezug zur umgebenden Landschaft aufweisen.

Sichtbeziehungen innerhalb der Bebauung

Es führen derzeit keine Wege bzw. öffentlichen Wege durch den Bereich der geplanten allgemeinen Wohnbebauung. Die fußläufigen Bewegungen konzentrieren sich auf die westlich und östlich angrenzenden Wege. Von dort aus ist der Bereich der geplanten Bebauung einzusehen. Von südlich gelegenen Straßen und Wegen insbesondere der Talstraße ist das Plangebiet nur sehr eingeschränkt einzusehen, sodass nur wenige Blickbeziehungen zur Freifläche bestehen.

Von den südlich angrenzenden Wohngebäuden ist das Plangebiet einzusehen, deren Bewohner haben derzeit eine Aussicht auf die freie Landschaft ohne Beeinträchtigungen durch vorhandene Bebauung. Für die Bewohner dieser Gebäude verschlechtert sich die Aussicht auf die freie Landschaft bzw. auf das Plangebiet nach Verwirklichung der geplanten Bebauung (Abbildung 18). Die hinter diesen Gebäuden der ersten Reihe liegende Wohnbebauung hat ebenfalls - zumindest teilweise - einen Blick auf die freie Landschaft. Prägend für diese Anwohner ist der Blick auf die Gebäude in erster Reihe.

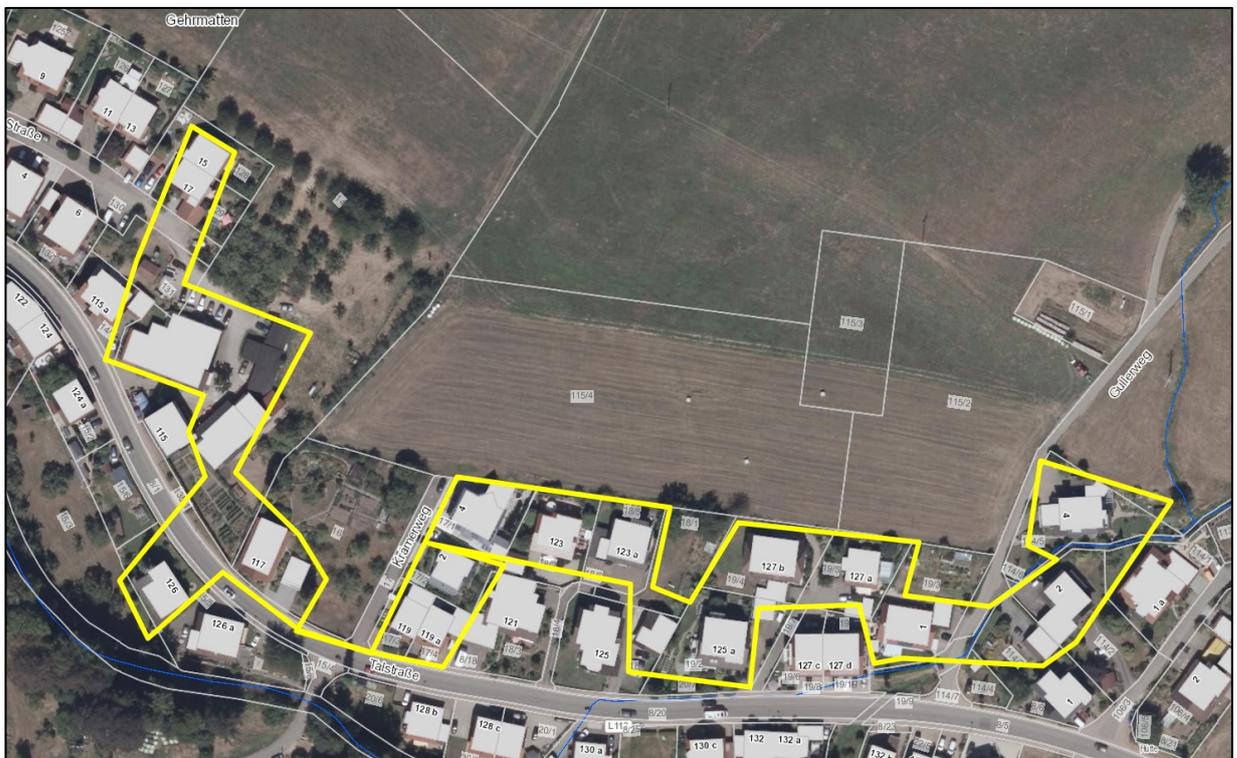


Abbildung 18: Siedlungsbereich (in Gelb), der in Sichtbeziehung zur geplanten Bebauung steht (Quelle Luftbild bzw. Hintergrund: LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG zuletzt geprüft 2024)

Bewertung

Landschaftsbild

Laut BNatSchG ist die „**Vielfalt, Eigenart und Schönheit** der Landschaft“ geschützt. Diese rechtlich verankerten Bewertungskriterien werden im Folgenden definiert und einzeln abgehandelt.

Die **Vielfalt** umfasst die Diversität an Nutzungs- und Lebensformen, an erlebniswirksamen baulichen und natürlichen Strukturelementen, Reliefvielfalt und Vielfalt an Blickbezügen. Das Plangebiet ist mäßig vielfältig gestaltet. Eine Strukturvielfalt ist vor allem durch die strukturreichen Gärten und die Obstwiese gegeben. Das Relief ist gering geneigt.

Die **Eigenart** ist die Summe des optisch-ästhetischen Eindrucks und der charakteristischen Nutzungsweise einer Landschaft, die spezifische Konstellation natürlicher und anthropogener Elemente, das „Charakteristische“ und „Unverwechselbare“ von Landschaft. Im Plangebiet herrscht nur eine geringe „Eigenart“ der Landschaft. Auch hier stellt die Obstwiese eine charakteristische Nutzungsweise dar, welche für die Umgebung einzigartig ist.

Die **Schönheit** wird als harmonische Wirkung der Gesamtheit und einzelner Teile von Natur und Landschaft auf den Betrachter (Maßstäblichkeit und Ordnung) definiert. Für den Betrachter wirkt das Plangebiet mäßig harmonisch. Die Qualität des Landschaftsbildes wird auf dem dargestellten Hintergrund zusammenfassend als **mäßig** bewertet. Die Obstwiese hat einen hohen Wert für das Landschaftsbild, die übrigen Strukturen haben einen geringen Wert.

Ortsbild

Die Bewertung des Ortsbildes erfolgt anhand der festgelegten Kriterien „Lagequalitäten, räumliche Qualitäten, architekturhistorische Qualitäten“ (SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT 2020).

Die Lagequalitäten des Ortsbildes sind hoch bewertet, da die Grün- und Freiräume um die Bebauung eine ausgeprägte Wirkung und Ausblicke garantieren. Des Weiteren weist die Bebauung einen starken Bezug zur umgebenden Landschaft auf. Die räumlichen Qualitäten sind gering eingestuft, da wenig architektonisch gestalteten Freiräume mit geringer Raumwirkung existieren. Auch architekturhistorisch hat das südlich angrenzende Wohnviertel nur geringe Wertigkeit, da es sich vorwiegend um Neubauten handelt.

Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung wird das Ortsbild nur geringfügig bis gar nicht verändert. Die geplante Bebauung gliedert sich gut in die vorhandene Bebauung ein, da die geplanten Gebäude den gleichen Charakter wie die Bestandsgebäude haben werden. Die wertgebenden Strukturen des Landschaftsbildes (Obstwiese) werden erhalten, die übrigen Strukturen (Intensivgrünland, Garten) sind nicht von hohem Wert. Da sich die Bebauung gut in den Siedlungsbereich eingliedert ist die Veränderung des Landschaftsbildes nicht erheblich.

Maßnahmen zur Vermeidung - Minimierung	<p>Zur Eingriffsminimierung sind in den Bauvorschriften folgende Maßnahmen festgelegt. Diese dienen insbesondere der Eingrünung der Bebauung und der an das Ortsbild angepassten Bauweise.</p> <p>Bebauungsvorschriften unter Punkt 1 / Planungsrechtliche Festsetzungen:</p> <p>1.7 Bauweise: Der Großteil der Gebäude wird aus Einzelhäusern, Doppelhäusern und Hausgruppen bestehen. Diese Bauweise entspricht dem Ortsbild im Glottertal.</p> <p>1.18.5 Dachbegrünung auf Flachdächern im Umfang von einer 0,1 m hohen Vegetationsschicht.</p> <p>1.19 Pflanzgebote. Vorgeschrieben sind Randpflanzungen am Nordostrand, Baumpflanzungen im Bereich der inneren Erschließung und Mindestpflanzungen im Bereich der Einzelgrundstücke.</p>
Wirkung des Vorhabens und zusammenfassende Bewertung	<p>Das Landschafts- und Ortsbild wird durch die geplante Bebauung nicht erheblich verändert. Die geplanten Gebäude gliedern sich gut in die vorhandene Bebauung ein, das Bild der Bebauung aus der Ferne wird nicht verändert. Für die Bewohner der angrenzenden Bebauung ergibt sich ein Verlust der Blickachse auf die freie Landschaft, was jedoch ein für Wohngebiete charakteristischer Umstand ist.</p> <p>○ In der Gesamtbetrachtung werden die Eingriffe in das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild als <i>unerheblich</i> und <i>gering</i> bewertet.</p>

4.3.8 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Bestand	<p>Die Datenrecherche des Landschaftsrahmenplans (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013) liefert keine Hinweise auf Kultur- und Sachgüter im Plangebiet.</p> <p>Es ist dennoch nicht auszuschließen, dass im Planungsgebiet bei Bodeneingriffen mit archäologischen Funden und Befunden – Kulturdenkmälern gemäß § 2 DSchG – zu rechnen ist bzw. möglicherweise hochrangige Kulturdenkmäler angetroffen werden.</p>
Bestandsbewertung	<p>An der Erhaltung der ausgewiesenen archäologischen Kulturdenkmäler besteht grundsätzlich ein öffentliches Interesse. Die Denkmaleigenschaft archäologischer Prüffälle kann erst nach einer eingehenden Prüfung endgültig festgestellt oder ausgeschlossen werden.</p>
Wirkung des Vorhabens	<p>Bei Nichteinhalten der unten genannten Maßnahmen können im Zuge von Bodenarbeiten archäologische Kulturdenkmäler zerstört werden.</p>
Maßnahmen zur Vermeidung-Minimierung	<p>In den Bebauungsvorschriften wird die nachfolgende Maßnahme definiert, welche den Eingriff in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter vermeiden bzw. minimieren können.</p> <p>Bebauungsvorschriften unter Punkt 3 / Kennzeichen, Vermerke, Hinweise und Empfehlungen:</p>

3.12 Denkmalschutz: Anzeigepflicht bei Bodenfunden sowie Pflicht zur Hinzuziehung des Landesamts für Denkmalpflege bei Betroffenheit von Bildstöcken, Wegkreuzen, alten Grenzsteinen o.ä..

Zusammenfassende Bewertung - Unter Beachtung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen sind keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.

4.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Naturgemäß bestehen zwischen den einzelnen Faktoren des Naturhaushalts und deshalb auch den Schutzgütern des Naturschutzes Wechselbeziehungen, die sowohl bei der Beschreibung des Bestands als auch bei der Ermittlung der Auswirkungen eines Vorhabens zu berücksichtigen sind.

Mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Land-schaftsbild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum
Tiere / Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	-	Steuerung des Mikroklimas z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Land-schaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselemente	Bodenrelief als charakteristisches Landschaftselement	-	Landschaftsbildner über die Erosionsvorgänge, Materialablagerungen durch ehem. Gletscher	

5 Integrierter Grünordnungsplan

5.1 Allgemeine Umweltziele

Definition Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Landschaftsraums. Sie stellen zum einen den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenwirkungen dar. Sie geben zum anderen Leitlinien für die Grünordnungs- und Ausgleichskonzeption vor. Die dafür zu Grunde gelegten gesetzlichen und untergesetzlichen Normen sind im Anhang 10.2.2 zitiert.

5.2 Grünordnerisches Konzept

Äußere Durchgrünung Derzeit wird das Plangebiet (1,65 ha) überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Maßnahmenziele für die äußere Durchgrünung / hier: Gehölzpflanzungen:

- Einbindung des Wohngebietes in die Landschaft;
- Vermeidung nachbarschaftlicher Konflikte aus einer etwaigen Spritzmittelabdrift von benachbarten landwirtschaftlichen Flächen;
- Es soll durch Erhöhung des Gehölz- bzw. Laubanteils innerhalb der Bebauung die Frischluftbildung und die Abkühlung durch Verdunstung gefördert werden (Kleinklima / Lufthygiene);
- Es sind gebietseigene Gehölzarten zu verwenden um die gebietstypische Artenvielfalt zu fördern.

Innere Durchgrünung Durch den hohen Anteil der Flächenversiegelung (Gebäude und Verkehrsflächen/Parkplätze) erhöht sich die Absorption von Sonnenlicht, was zu einer erhöhten Erwärmung im Gebiet führt. Des Weiteren werden Flächen (v.a. Wiesen), die für Frischluftbildung und Lufthygiene im Plangebiet sorgen zerstört.

Maßnahmenziele für die innere Durchgrünung:

- Pflanzung von Laubgehölzen zur Erhöhung der Frischluftbildung im Plangebiet (Lufthygiene);
- Pflanzung von Laubgehölzen dient sowohl der Verkehrsberuhigung im Sinne der Herstellung einer entsprechenden Aufenthaltsqualität im Wohnstraßenbereich wie der Blickbegrenzung für den Kraftfahrer;
- Pflanzung von Einzelbäumen als Schattenspender;
- Dachbegrünung von Flachdächern zur Reduzierung der Erwärmung bzw. der Wärmeabstrahlung.

5.3 Grünordnerische Maßnahmen

5.3.1 Hinweise betr. der Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzung

Hinweise zur Pflanzung und Pflege von Gehölzen

Es sind Gehölze aus der Artenliste in Anlage 10.1 zu verwenden. Die Gehölzauswahl erfolgt in Orientierung an die kleinräumige Darstellung des Leitfadens LfU / LUBW Baden-Württemberg „gebietsheimische Gehölze“ lt. Gesamtartenliste 1 nach BREUNIG (2002).

Für die Pflanzung und die Ansaaten auf den öffentlichen Grünflächen sind Gehölze und Saatgut (bevorzugt als Wiesendrusch) aus dem *Vorkommensgebiet 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland* zu verwenden. Ein entsprechender Liefernachweis ist zu archivieren und bei Bedarf vorzulegen.

Bei der Pflanzung von Gehölzen sind die entsprechenden DIN-Normen zu berücksichtigen:

- DIN 18916 PFLANZEN UND PFLANZARBEITEN VEGETATIONSTECHNIK IM LANDSCHAFTSBAU Juni 2016
- DIN 18919 INSTANDHALTUNGSLEISTUNGEN FÜR DIE ENTWICKLUNG UNTERHALTUNG VON VEGETATION (ENTWICKLUNGS- UND UNTERHALTUNGS-PFLEGE) - VEGETATIONSTECHNIK IM LANDSCHAFTSBAU Dezember 2016

Bei den Ansaaten von Wiesen oder/und Hochstaudenfluren gilt DIN 18917 RASEN UND SAATARBEITEN - VEGETATIONSTECHNIK IM LANDSCHAFTSBAU Juni 2018.

Es sind folgende *Mindestgrößen* für Baum- und Strauchpflanzungen zu verwenden:

- Bäume: mindestens 2 xv. StU 16-18 cm,
- Obstbäume: mindestens 2xv. StU 12-14 cm,
- Sträucher: mindestens 2 xv., Höhe 60-100 cm.

Für alle Baum- und Strauchpflanzungen gilt, dass bei Abgang oder Fällung eines Baumes oder Strauches als Ersatz ein vergleichbarer Baum oder Strauch gemäß Artenliste in der drauffolgenden Pflanzperiode nachzupflanzen ist.

Hinweis zum Schutz von Gehölzen:

Zum Schutz der zur Erhaltung festgesetzten Gehölze ist DIN 18920 VEGETATIONSTECHNIK IM LANDSCHAFTSBAU-SCHUTZ VON BÄUMEN, PFLANZENBESTÄNDEN UND VEGETATIONSFLÄCHEN BEI BAUMAßNAHMEN 2014 zu berücksichtigen. Hier insbesondere der Schutz des Wurzelbereiches vor mechanischen Schäden durch Errichtung eines ortsfesten Bauzaunes. Dieser muss den gesamten Wurzelbereich umschließen. Der Bauzaun ist vor Beginn der Arbeiten durch die ökologische Baubegleitung zu prüfen.

<i>Hinweis zu den in der Planzeichnung dargestellten Baumstandorten:</i>	Die in den zeichnerischen Darstellungen festgesetzten Baumstandorte können die spezifischen Grundstückszuschnitte, z.B. Zufahrten und erforderliche Sichtfenster nicht berücksichtigen. Darum gilt für alle zeichnerisch dargestellten Baumstandorte, dass begründete Abweichungen von den eingetragenen Standorten zugelassen sind.
<i>Nachpflanzung bei Abgang:</i>	Für alle Baum- und Strauchpflanzungen gilt, dass bei Abgang oder Fällung eines Baumes oder Strauches als Ersatz ein vergleichbarer Baum oder Strauch gemäß der Artenliste (s. Anhang) in der drauffolgenden Pflanzperiode nachzupflanzen ist.
<i>Zeitpunkt der Begrünung:</i>	Die Anpflanzungen müssen spätestens 1 Jahr nach Baufertigstellung der Außenanlagen erfolgen. Gemäß § 178 BauGB kann die Gemeinde den Eigentümer durch Bescheid verpflichten, sein Grundstück innerhalb einer zu bestimmenden, angemessenen Frist entsprechend den nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu bepflanzen.
<i>Nachbarrecht:</i>	Bei Gehölzpflanzungen ist das Nachbarrecht des Landes Baden-Württemberg zu berücksichtigen.
<i>Erhaltung des Lichtraumprofils</i>	Bei Gehölzpflanzungen, die an öffentliche Wege angrenzen ist das Lichtraumprofil seitlich und über dem Weg bis zu einer Mindesthöhe von 2,5 dauerhaft freizuhalten.

5.3.2 Äußere Durchgrünung

Maßnahme	Beschreibung
Streuobstwiese Erhaltungsgebot § 9 (1) 25b BauGB	<p><i>Darstellung: s. zeichnerischer Teil private Grünfläche auf dem Flurstück Nr. 14</i></p> <p>Erhaltungs-Entwicklungsziel: Streuobstwiese auf mittelwertigen Biotopen, Schlüssel-Nr. 45.40b</p> <p>Die als Fläche für die Landwirtschaft dargestellte Streuobstwiese ist gemäß §33a (1) BNatSchG zu erhalten. Sollte dies begründet nicht möglich sein, tritt § 33a (3) BNatSchG in Kraft. Die Genehmigungsfähigkeit ist von der zuständigen Stelle des Landratsamt zu prüfen. Siehe hierzu auch Maßnahme vA4 im Artenschutzgutachten.</p> <p>Die Fläche wird gemäß Feinmodul der Ökokontoverordnung (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR 19. Dezember 2010) bewertet, da es sich um eine Bestandsfläche handelt.</p> <p>Wertspanne Feinmodul: Unternutzung Fettwiese 8 – 13 – 19 / Punktzusatz für Streuobst +3 - +6 - +9</p> <p>Bewertung nach ÖKVO: 19 Ökopunkte/m²</p>

Maßnahme	Beschreibung
<p>Heckenpflanzung</p> <p>Pflanzgebot § 9 (1) 25a BauGB</p>	<p><i>Darstellung: s. zeichnerischer Teil Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</i></p> <p>Entwicklungsziel: Feldhecke mittlerer Standorte, Schlüssel-Nr. 41.22</p> <p>Entsprechend der Ausweisung im „Zeichnerischen Teil“ des Bebauungsplans ist im Bereich des flächenhaften Pflanzgebotes eine dichte, 1,5 - 2,5 m hohe Heckenpflanzung anzulegen und zu erhalten bzw. durch Rückschnitt entsprechend zu erhalten. Mindesthöhe der Hecke 1,5 m, mindestens dreijähriges Pflanzmaterial. Es sind gebietseigene Gehölze aus der Artenliste in Anlage 10.1 zu verwenden.</p> <p>Die Fläche wird mit dem Normalwert des Planungsmoduls laut Ökokontoverordnung (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR 19. Dezember 2010) bewertet.</p> <p>Wertspanne Planungsmodul (ÖKVO): 10 – 14 – 17</p> <p>Bewertung nach ÖKVO: 14 Ökopunkte/m²</p>

5.3.3 Innere Durchgrünung

Maßnahme	Beschreibung
<p><i>Auf die ergänzenden Darstellungen in den Bebauungsvorschriften unter den Punkten 1.19.1 bis 1.19.4 wird verwiesen.</i></p>	
<p>Einzelbaumpflanzung</p> <p>Pflanzgebot § 9 (1) 25a BauGB</p>	<p><i>Darstellung: s. zeichnerischer Teil Baumsymbol „Anpflanzen von Einzelbäumen im Straßenraum“</i></p> <p>Entwicklungsziel: Einzelbaum, Schlüssel-Nr. 45.30a</p> <p>Im Plangebiet sind entsprechend der in der Planzeichnung eingetragenen Pflanzgebote mittelgroße Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Bei Abgang oder Fällung eines Baumes ist als Ersatz ein vergleichbarer Baum nachzupflanzen. Es sind gebietseigene Gehölze aus der Artenliste in Anlage 10.1 zu verwenden.</p> <p>Die Maßnahme wird mit dem Normalwert des Planungsmoduls laut Ökokontoverordnung (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR 19. Dezember 2010) bewertet.</p> <p>Planungsmodul (ÖKVO)¹: 8 ÖP x (StU 16 cm + Zuwachs StU 60 cm)</p>
<p>Pflanzgebot Privatgrundstücke</p>	<p><i>Darstellung: s. zeichnerischer Teil Baumsymbol „Anpflanzen von Einzelbäumen auf privater Grünfläche“</i></p>

¹ Der Punktwert pro Baum wird ermittelt durch Multiplikation des Planungswertes (hier: +8 ÖP, Einzelbaum auf sehr gering bis geringwertigem Biotoptyp) mit dem Stammumfang nach 25 Jahren Entwicklungszeit. Dieser errechnet sich aus dem Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt (hier: 16 cm) addiert mit dem prognostizierten Zuwachs (hier: 60 cm) (ÖKVO 2010).



Maßnahme	Beschreibung
Pflanzgebot § 9 (1) 25a BauGB	<p>Im geplanten Wohngebiet ist gestaffelt nach Grundstücksgröße pro angefangenen 400 m² Grundstücksfläche ein mittel-großkroniger, hochstämmiger Baum (s. Artenliste 10.1 im Anhang) und je weitere angefangene 250 m² Grundstücksfläche ein Strauch (s. Artenliste im Anhang) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Alle Gehölze sind aus gebietsheimischer Herkunft (Herkunftsgebiet 7 Süddeutsches Hügel- und Bergland) zu beschaffen und nachzuweisen. Die in der Planzeichnung eingetragenen Bäume sind bei der Berechnung zu berücksichtigen.</p> <p>Bei Abgang oder Fällung eines Baumes ist als Ersatz ein vergleichbarer Baum nachzupflanzen. Es sind gebietseigene Gehölze aus der Artenliste in Anlage 10.1 zu verwenden. Alternativ dürfen Obstbäume als Hochstamm mit mindestens 12 bis 14 cm Stammumfang gepflanzt werden.</p> <p>Die Maßnahme wird mit dem Normalwert des Planungsmoduls laut Öko-kontoverordnung (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR 19. Dezember 2010) bewertet.</p> <p>Planungsmodul (ÖKVO)²: 8 ÖP x (StU 16 cm + Zuwachs StU 60 cm)</p>

5.3.4 Weitere Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Maßnahme	Beschreibung
Dachbegrünung	<p>Alle Flachdächer sind mit Ausnahme von Terrassen oder ähnlich genutzten bzw. begangenen Flächen als Gründächer mit einer Vegetationsschicht von mind. 0,1 m Höhe auszubilden. Untergeordnete Bauteile und Vorbauten im Sinne von §5 (6) Nr. 1 und 2 LBO sind von der Begrüpfungspflicht ausgenommen.</p> <p>Die Dachbegrünung ist mit blumenreichem Saatgut anzusäen (z. B. Rieger-Hofmann Saatgutmischung 18 oder gleichwertig), dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Dachflächen sind jährlich zu kontrollieren und von Kräutern und Gehölzen, die von der vorgeschriebenen Saatgutmischung abweichen, zu befreien.</p>
Beleuchtung	<p>Für die öffentliche und private Außenbeleuchtung sind Leuchtmittel zu verwenden, die bernsteinfarbenes bis warmweißes Licht mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen (z.B. Natriumdampflampen, bernsteinfarbene bzw. warmweiße LED-Lampen). Die Farbtemperatur darf max. 3.000 Kelvin betragen. Die eingesetzten Leuchtmittel dürfen keine UV- oder IR-Strahlung abgeben. Die Lampen sind staubdicht (erste Kennziffer der IP-Schutzklasse = 6) und streulichtarm zu installieren, sodass die Lichteinwirkung möglichst nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt. Licht, das in</p>

² s.o.



Maßnahme	Beschreibung
	den oberen Halbraum oder in die Horizontale abstrahlt, ist vollständig zu vermeiden (<i>upward light ratio</i> , ULR = 0 %). Die Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses darf max. 40° C betragen.
Belagsflächen	Private Wegeflächen, Pkw-Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen sind mit versickerungsfähigen Belägen anzulegen.
Dacheindeckung	Dachdeckungen aus Blei-, Kupfer- oder Zinkblech müssen beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sein, damit ein Schadstoffabtrag durch Regenwasser vermieden wird.

5.3.5 Hinweise zur Grünordnung nach § 74 LBO, Abs. 3

Maßnahme	Beschreibung
Gärtnerische Begrünung	Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind zu begrünen bzw. gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Die Anlage von Schottergärten ist nicht erlaubt.

5.3.6 Naturschutzfachliche Hinweise

Die Bezeichnungen folgt der Maßnahmendarstellung im Artenschutzgutachten in Anlage 12.2.

Maßnahme	Beschreibung
V1 Bauzeitenregelung / Vögel	Als geeignete Vermeidungsmaßnahme ist eine Bauzeitenregelung festzulegen. Rodungen und der Rückschnitt bzw. das Auf-den-Stock- Setzen von Gehölzen ist außerhalb der Brutzeit von 01. März - 30. September durchzuführen (§ 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG).
V2 Bauzeitenregelung / Fledermäuse	<p>Im Zuge der Umsetzung wird ein Gartenhaus, sowie eine Scheune beseitigt, die Potenzial als Fledermausquartiere besitzen. Des Weiteren befinden sich 3 weitere Gebäude innerhalb des Bebauungsplans, die Potenzial als Fledermausquartier aufweisen.</p> <p>Vorgehen Gartenhäuschen und Scheune: Die Gebäude sind vor der Entfernung und außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit im September an Tagen mit entsprechend warmer Witterung auf Besatz zu prüfen. Der Abriss erfolgt bei warmer Witterung in den Zeiträumen April oder/und September bis Mitte Oktober schonend und stufenweise, sodass Fledermäuse ausfliegen können. Eine Person mit entsprechenden Fachkenntnissen ist hinzuzuziehen (ökologische Baubegleitung).</p> <p>Vorgehen weitere Gebäude: Sofern auch die weiteren Gebäude im Plangebiet abgerissen oder saniert werden, wird bei warmer Witterung in den Zeiträumen April oder/und September bis Mitte Oktober jedes Dach an mehreren Stellen und nach Absprache mit der ökologischen Baubegleitung händisch auf jeweils mindestens 2 m Breite und 3 m Länge geöffnet. Evtl. sich im Gebäude befindenden Fledermäuse können danach bei den</p>

Maßnahme	Beschreibung
	nachfolgenden Abrissarbeiten aus dem Dachstuhl ausfliegen. Die Abrissarbeiten erfolgen schonend, d.h. z.B. nicht mit Abrissbirne etc. Das Vorgehen wird in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung festgelegt und von dieser dokumentiert.

5.3.7 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle gem. § 9 (1a) BauGB

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen werden außerhalb des Geltungsbereiches der geplanten Bebauung umgesetzt. Bezeichnungen der Maßnahmen (vA) gemäß Artenschutzgutachten in Anlage 12.2.

Maßnahme	Beschreibung
vA1 Anbringen von Nisthilfen für Nischenbrüter	Anbringen von Nisthilfen für Nischenbrüter im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2 Kunstquartiere für den Feldsperling, 2 Koloniebrutkasten für Haussperlinge, 2 Kunstquartiere für Hausrotschwänze).
vA2 Anbringen von Nisthilfen für Höhlenbrüter	Anbringen von Nisthilfen für Höhlenbrüter im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2x Blaumeise – Einflugloch Ø 28mm; 1x Kohlmeise – Einflugloch Ø 32mm).
vA3 Streuobstwiese	Sofern in die vorhandene Streuobstwiese (2.481 m ²) eingegriffen wird, ist diese in einem besseren ökologischen Zustand zu ersetzen. Dafür wird in der neu angelegten Streuobstwiese jährlich eine angepasste Mahd der Fettwiese (zweischürig mit Abtragen des Mahdguts) durchgeführt. Zusätzlich wird der Streuobstbestand entsprechend gepflegt (Erhaltungs-, Pflege- und Revitalisierungsschnitt der überalterten Bäume). Nachpflanzungen abgängiger Bäume werden erst wieder ab einem Baumbestand von 18 – 20 Bäumen ersetzt (Baumdichte: 60 Bäume/ha). Totholz ist als Habitatalement zu belassen. Bei Neupflanzungen sind landschafts- und standortgerechte, hochstämmige Obstbäume (Stammumfang bei Pflanzung 10 – 12 cm) zu verwenden. Dafür werden mindestens 30 hochstämmige Bäume aus mindestens 5 verschiedenen regionalen Obstsorten (Artenliste siehe Anhang) verwendet. Der Pflanzabstand beträgt 8 bis 10 m. Die Neuanlage erfolgt im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet.
vA4 Kunstquartiere Fledermäuse	Vorgezogen zum Eingriff werden Kunstquartiere als Ersatz für die abzureißenden Gebäudequartiere installiert. Der Standort muss im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet liegen. Es wird bevorzugt, die Quartiere in die Fassade der neuen Gebäude, in möglichst geringem Abstand zu den Grünflächen im Norden zu integrieren. Die Kunstquartiere werden jährlich kontrolliert, bei Bedarf gereinigt und bei Ausfall ersetzt. Die Wahl der Kunstquartiere ist mit der ökologischen Baubegleitung festzulegen.

	<ul style="list-style-type: none"> • Als Ersatz für die Scheune werden 3 Kunstquartiere für spaltenbewohnende Fledermäuse aufgehängt. • Als Ersatz für das Gartenhäuschen wird ein Kunstquartier für spaltenbewohnende Fledermäuse aufgehängt. <p>Die potenziellen Quartiere der verbleibenden Gebäude werden durch insgesamt 6 Kunstquartiere für spaltenbewohnende Fledermäuse ersetzt.</p>
Naturschutz-rechtlicher Ausgleich	Es ist vorgesehen, im gemeindeeigenen Wald (Flurstück 88, Glottertal) Ökopunkte zu generieren (s. separates Ausgleichskonzept). Art und Umfang der Maßnahme und der Zuordnung zum Bebauungsplan sind im zugehörigen Datenblatt in der Anlage 12.2 dargestellt.

6 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

6.1 Schutzgut Boden

6.1.1 Bestandsbewertung

Die Bodenfunktionen im Geltungsbereich der geplanten Bebauung werden auf der Grundlage der amtlichen Bodenschätzwerte (BK50) (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU 2023a) und unter Hinzuziehung der Arbeitshilfe zur Bewertung des Schutzgutes Boden (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2012b, 2012a) mit einem Gesamtwert von **121.809** Ökopunkten bewertet.

Bei dem Bereich der Streuobstwiese und der Gärten liegt laut LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2023a) ein Siedlungsbereich vor.

Gemäß LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2012a) Seite 11 werden für solche Fälle die Funktionen der nicht versiegelten Böden pauschal mit „1“ eingestuft. Dies ist nicht zulässig, wenn es sich um Innenbereiche mit offensichtlich ungestörten Böden (Parkanlagen, landwirtschaftlich genutzte Flächen, Auen etc.) handelt.

Bei den Gärten handelt es sich um gestörte Böden im Siedlungsbereich. Hierfür wurde wie obenstehend der Wert „1“ angenommen.

Bei der Streuobstwiese handelt es sich um eine landwirtschaftliche Fläche und nicht wie dargestellt um einen Siedlungsbereich. Aufgrund dessen wurde hierfür der angrenzende Bodentyp (Braunerde Auenboden-Auengley aus Auensand und -lehm mit Punktwert „2,33“) angenommen.

Tabelle 3: Funktionserfüllung der Bewertungsklassen

Bewertungsklasse	Funktionserfüllung
0	keine (versiegelte Fläche)
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

Tabelle 4: Darstellung und Bewertung der vorhandenen Bodenfunktionen

	Bewertungs- klassen *	Gesamtbewer- tung (Mittelwert)	Ökopunkte pro m ²	Fläche (m ²)	Ökopunkte pro Fläche
Versiegelte Fläche (Wege, Straßen, Gebäude)	0-0-0	0	0	2.706	0
Versiegelte Fläche im Sied- lungsbereich (Gärten)	1 ³	1	4	1.779	7.116
Unversiegelte Fläche - Braun- erde Auenboden-Auengley aus Auensand und -lehm	2,5 - 3,0 - 1,5	2,33	9,33	7.995	74.593
Unversiegelte Fläche - Tiefes und mäßig tiefes Kolluvium sowie Kolluvium über Braun- erde aus holozänen Ab- schwemmmassen	2,5 – 3,0 – 2,0	2,5	10	4.010	40.100
Gesamtwert				16.490	121.809

*Die Zahlen in Spalte 1 entsprechen den Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“. Für den baurechtlichen Innenbereich liegen oft keine Bodendaten vor, die als Grundlage für die Bewertung der Bodenfunktionen dienen könnten. In solchen Fällen werden die Funktionen der nicht versiegelten Böden pauschal mit „1“ eingestuft

6.1.2 Bewertung des Planungszustandes

Im Planungszustand werden die Bodenfunktionen im Geltungsbereich der geplanten Bebauung mit einem Gesamtwert von **41.016** Ökopunkten ermittelt (Tabelle 5). Die Differenz, d.h. der Verlust der Bodenfunktionen wird mit **80.793** Ökopunkten berechnet.

Tabelle 5: Darstellung und Bewertung der Bodenfunktionen im Planungszustand ohne Maßnahmen

	Bewertungs- klassen *	Wertstufe (Ge- samtbewer- tung)	Ökopunkte pro m ²	Fläche (m ²)	Öpkt/ Fläche	Öpkt Diff. zum Be- stand
Versiegelte Fläche (Wege, Straßen, Ge- bäude)	0-0-0	0	0	9.075	0	
Unversiegelte Fläche im Siedlungsbereich (Gärten, öffentlich und private Grünfläche)	1-1-1	1	4	5.281	21.124	
Unversiegelte Fläche - Brauner Auenboden- Auengley aus Au- ensand und -lehm	2,5 - 3,0 - 1,5	2,33	9,33	2.130	19.892	
Gesamt				16.486	41.016	-80.793

*Die Zahlen in Spalte 1 entsprechen den Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“

6.1.3 Ermittlung des verbleibenden Ökopunktedefizit für das Schutzgut „Boden“

Nach Bilanzierung der Eingriffe in das Schutzgut Boden verbleibt ein Defizit von 80.793 Ökopunkten.

	Ökopunkte
Bestand (s. Tabelle 4)	121.809
Planung (s. Tabelle 5)	41.016
Differenz Bestand-Planung	-80.793

6.2 Schutzgut Biotope

6.2.1 Biotopbestand im Geltungsbereich der geplanten Bebauung

Das Plangebiet ist in seiner Gesamtheit in Bezug auf seinen Biotopbestand von geringer Wertigkeit. Der Biotopbestand ist mit **117.634** Ökopunkten bewertet, d.h. mit durchschnittlich ca. 7 Ökopunkten/m².

Die Bewertung der Biotoptypen ist in der Karte „Biotopbestand und Bodenbestand“ in Anlage 12.1 und in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 6: Bewertung des Biotopbestandes nach Ökokontoverordnung MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (19. Dezember 2010)

Biotoptyp	Biotop-Nr.	ÖP /m ²	Fläche [m ²]	ÖP gesamt	Anteil %
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	13	430	5.590	2,61
Garten	60.60	8	1.076	8.608	6,53
		6	412	2.472	2,50
Grünlandansaat	33.62	5	9.093	45.465	55,14
Streuobstbestand	45.40	19	2.481	47.139	15,05
		16	291	4.656	1,76
Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21	1	373	373	2,26
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	60.23	2	997	1.994	6,05
Von Bauwerken bestandene Fläche	60.10	1	1.337	1.337	8,11
Gesamtergebnis			16.490	117.634	100

6.2.2 Planung der Biotope im Geltungsbereich der geplanten Bebauung

Im Zuge der Umsetzung der geplanten Bebauung werden Biotope im Umfang von **98.557** Ökopunkten hergestellt (s. nachfolgende Tabelle).

Tabelle 7: Bewertung der Biotope im Planungszustand nach Ökokontoverordnung MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (19. Dezember 2010)

Biotoptyp	Bez. Zeichn. Teil	Biotop-Nr.	ÖP /m ²	Fläche [m ²]	ÖP gesamt
Garten	GRZ 0,3: unversiegelt	60.60	6	670	4.020
	GRZ 0,4: unversiegelt	60.60	6	4439	26.634
von Bauwerken bestandene Fläche	GRZ 0,3: versiegelt	60.10	1	287	287
	GRZ 0,4: versiegelt	60.10	1	6.658	6.658
Völlig versiegelte Straße oder Platz	Verkehrsfläche, Vorbehaltsfläche	60.21	1	2130	2.130
Kleine Grünfläche	Verkehrsgrün, Baumscheiben	60.50	4	110	440
Zierrasen	Private Grünfläche	60.50	4	62	248
Streuobstwiese	Landwirtschaftliche Fläche	45.40	19	2.132	40.508
Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp	Einzelbaum im Straßenraum 9 Stk Einzelbaum im Privatgrundstück 20 Stück	45.30a	8 ÖP x (StU 16 cm + Zuwachs StU 60 cm) x 29 Stk		17.632
Gesamtergebnis				16.490	98.557

6.2.3 Ermittlung des verbleibenden Ökopunktedefizit für das Schutzgut „Biotope“

Nach Bilanzierung der Eingriffe in das Schutzgut Boden verbleibt ein Defizit von 19.077 Ökopunkten.

	Ökopunkte
Bestand (s. Tabelle 6)	117.634
Planung (s. Tabelle 7 Tabelle 5)	98.557
Differenz Bestand-Planung	-19.077

6.3 Zusammenfassung der Eingriffs-Ausgleichsbewertung

6.3.1 Ermittlung des verbleibenden Ökopunktedefizits

Bestand: 239.443 Ökopunkte (117.634 ÖP „Biotope“ + 121.809 ÖP „Boden“)
 Planung 141.259 Ökopunkte (98.557 ÖP „Biotope“ + 41.016 ÖP „Boden“)
Ökopunktedefizit: 99.870 Ökopunkte (19.077 ÖP „Biotope“ + 80.793 ÖP „Boden“)

Durch den Bebauungsplan „Hausmatte-Altenvogtshof“ entsteht ein Ausgleichsbedarf von **99.870 Ökopunkten**. Dieses Defizit wird schutzgutübergreifend über das Schutzgut „Biotope“ ausgeglichen (s. nachfolgende externe Ausgleichsmaßnahme).

6.3.2 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen anderer Stelle gem. § 9 (1a) BauGB

Es ist vorgesehen, im gemeindeeigenen Wald (Flurstück 88, Glottertal) Ökopunkte zu generieren (s. Datenblatt „Unterer Buchwald“ in der Anlage). Das Aufwertungspotential der externen Ausgleichsfläche wird mit insgesamt 144.000 Ökopunkten berechnet, von denen 99.870 Ökopunkte dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet werden.

Es verbleibt ein Rest von 44.130 Ökopunkten für zukünftige Bauvorhaben.

7 Geprüfte Alternativen

Die in der Gemeinde Glottertal vorhandenen Reserveflächen für Wohnbebauung sind aufgebraucht. Im historischen Siedlungsbereich und in den Neubaugebieten sind nur noch wenige Baulücken vorhanden, die jedoch im Regelfall von den Eigentümern zur Wohnraumversorgung der Kinder vorgehalten werden und insoweit für die in der Gemeinde bestehende Baulandnachfrage nicht verfügbar sind. Insbesondere stehen der Gemeinde selbst keine entsprechenden Flächen mehr zur Verfügung. Es liegen ihr jedoch zahlreiche Bauplatzanfragen, insbesondere junger ortsansässiger Familien vor. Zur Wohnraumversorgung der Bevölkerung hat die Gemeinde eine unmittelbar an die bestehende Bebauung angrenzende landwirtschaftliche Fläche erwerben können. Damit ist die Gemeinde im Planbereich im Besitz des weit überwiegenden Teils der neu zu erschließenden Fläche. Das gemeindliche Ziel, neu ausgewiesene Wohnbauflächen für die Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum auch tatsächlich nutzen zu können, ist hier optimal umsetzbar. Das dem Bebauungsplan zugrundeliegende Bebauungskonzept ist Ergebnis verschiedener Planungsansätze, die in 4 Alternativen dargestellt und vom Gemeinderat im Vorfeld der Vorentwurfsbearbeitung abgewogen wurden.

Siehe hierzu die ausführliche Darstellung in der Begründung zum Bebauungsplan unter Punkt 7.

8 Geplante Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Zur Umsetzung und Überwachung der Maßnahmen des Naturschutzes (Bepflanzung, Ansaaten, Maßnahmen des Artenschutzes) ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen.

Gemäß § 17 (7) BNatSchG prüft die ...zuständige Behörde die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen. Hierzu kann sie vom Verursacher des Eingriffs die Vorlage eines Berichts verlangen...

Das Risiko unvorhergesehener erheblicher Umweltauswirkungen wird bei der Entwicklung und Pflege der zu entwickelnden Grünflächen und der externen Ausgleichsfläche gesehen. Es ist für diese Flächen 3 Jahre nach Herstellung der Flächen eine Erfolgskontrolle durchzuführen und die Ergebnisse der unteren Naturschutzbehörde in einem Kurzbericht (Entwicklungszustand der herzustellenden Biotoptypen) darzustellen.

Die Festsetzungen (z.B. wasserdurchlässige Beläge, Baumpflanzung etc.) sind als Grundlage für die baurechtliche Genehmigung nach Art und Umfang und für eine spätere Kontrolle prüffähig darzustellen.

9 Zusammenfassung

Aufgabenstellung Gemäß Baugesetzbuch ist eine Umweltprüfung auf der fachlichen Grundlage des Umweltberichtes ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen im Regelverfahren. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes entstehen könnten. Ziel des Grünordnungsplans ist, Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von potentiellen Beeinträchtigungen zu entwickeln. Zur Dokumentation der Umweltprüfung wird ein Umweltbericht erstellt, der alle umweltrelevanten Belange zusammenfasst und den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt wird.

Vorhabenbeschreibung Die Gemeinde Glottertal plant nördlich des „Krämerweges“ auf ca. 1,6 ha die Bereitstellung von Wohnbauflächen.

Umfang- Bedarf an Grund und Boden:

Fläche des räumlichen Geltungsbereichs	ca. 1,65 ha
Grundstücksflächen	ca. 1,205 ha
Private Grünfläche	ca. 0,006 ha
Straßenverkehrsfläche	ca. 0,225 ha
Landwirtschaftliche Fläche	ca. 0,213 ha

Ausgangszustand Im Plangebiet selbst findet sich im Nordwesten eine Streuobstwiese, südlich davon liegen Wohngebäude, eine Scheune und das Restaurant „Haberstroh-Vesperstube“ mit dazugehörigen Parkplatzflächen. Westlich des Krämerwegs liegen private Gärten. Der Krämerweg ist zudem Teil des Bebauungsplans. Die übrige Fläche im Norden des Geltungsbereichs wurde in der Vergangenheit ackerbaulich genutzt, aktuell ist sie als artenarme Wiesenfläche angelegt.

Geschützte Landschaftsteile Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich in unmittelbarer Umgebung zum Plangebiet. Es handelt sich dabei um naheliegende Gewässer, die durch die Talstraße bzw. den Gullerweg vom Plangebiet abgegrenzt sind. In einem nächstliegenden Abstand von ca. 18 m südlich des Plangebiets befinden sich Lebensstätten von Steinkrebs und Groppe, westlich Lebensstätten und Fundpunkte des Steinkrebsses. Östlich des Plangebiets befinden sich keine Lebensstätten streng geschützter Arten.

Aufgrund der zwischen dem FFH- Gebiet und dem Plangebiet liegenden Vorbelastungen, sowie fehlender Lebensraumausstattung im Plangebiet kann ausgeschlossen werden, dass durch die geplante Bebauung Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Be-

deutung negativ verändert werden. Es liegt kein Anhaltspunkt für eine umwelterhebliche Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 7.b Baugesetzbuch vor.

Es liegen keine Anhaltspunkte vor, dass weitere Schutzgebietskategorien von der geplanten Bebauung umwelterheblich beeinträchtigt werden könnten.

Fläche

Durch den Bebauungsplan ist eine Versiegelung im Umfang von bis zu 9.075 m² zulässig. Davon sind 1.710 m² bereits versiegelt. Durch die geplanten Gebäude und Verkehrsflächen wird demnach eine Fläche von 7.365 m² neuversiegelt. Durch die festgesetzten Maßnahmen werden die vorhabenbedingten Wirkungen reduziert, können jedoch nicht vollumfassend ausgeglichen werden.

●●● Unter Berücksichtigung der dargestellten Sachverhalte werden die verbleibenden Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Fläche als *erheblich* und *hoch* bewertet.

Boden

Der Boden im Plangebiet weist im Durchschnitt eine *mittlere Wertigkeit* auf.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Kompensation verbleibt für das Schutzgut Boden ein Ökopunktedefizit von - 80.793 Punkten. D.h. knapp zwei Drittel des Bodenbestandes (bewertet in Ökopunkten) vor dem Eingriff kann durch entsprechende Maßnahmen erhalten oder wiederhergestellt werden. Auf den vollversiegelten Flächen gehen jedoch die Bodenfunktionen vollumfänglich verloren. Das verbleibende Defizit wird schutzgutübergreifend durch anteilige Zuordnung einer externen Ausgleichsmaßnahme kompensiert (s. Datenblatt Anlage 12.2).

●●● Unter Berücksichtigung der dargestellten Sachverhalte werden die verbleibenden Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden als *erheblich* und *hoch* bewertet.

Wasser

Das nächstgelegene unterstromige Wasserschutzgebiet liegt ca. 4,3 km vom Plangebiet entfernt. Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Plangebiet liegt lt. Landschaftsrahmenplan in einem Bereich von keiner bis geringer Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser. Nur im Süden des Plangebiets, im Bereich des Krämerwegs sowie im Bereich der Bestandsgebäude sind Überflutungsflächen (HQ100 und HQ1000) vorhanden. D.h. bei 100-jährlichen und 1000-jährlichen Hochwasserereignissen können diese Flächen überflutet werden.

Durch die geplante Bebauung kommt es zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und zu einer Reduzierung von Grundwasserneubildung. Die Grundwasserneubildung wird auch durch die geplante Vermeidungsmaßnahmen signifikant reduziert, der erhöhte Oberflächenabfluss kann durch die geplanten Rückhaltmaßnahmen reduziert werden.

- Unter Berücksichtigung der dargestellten Sachverhalte sowie der Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser (Oberflächenwasser, Grundwasser, Hochwassergefahren) werden die verbleibenden Beeinträchtigungen als *unerheblich und gering* bewertet.

Biotope

Im Plangebiet findet sich im Nordwesten eine Obstwiese, im Südwesten Scheunen und Gebäude und im südlichen Bereich ein privater Garten. Die Obstwiese stellt eine ortsnahe zusammenhängende und durch teilweise größere Abstände zwischen den Bäumen strukturreiche Gehölzfläche dar. Im Osten befinden sich als Wiese genutzten Flächen. Diese waren noch bis 2017 intensiv ackerbaulich genutzt.

Das Plangebiet hat in seiner Gesamtheit in Bezug auf seinen Biotopbestand eine geringe Wertigkeit. Es wird in Biotope mit einem Gesamtwert von 117.643 Ökopunkten eingegriffen.

Im Geltungsbereich der geplanten Bebauung werden Biotope mit einem Gesamtwert von 98.557 Ökopunkten hergestellt, außerhalb des Geltungsbereichs werden Biotope mit einer Wertigkeit von 144.000 Ökopunkten hergestellt (externe Waldausgleichsmaßnahme auf Flurstück 88 / Datenblatt Anlage 12.2). Das Defizit an Ökopunkten kann somit vollständig ausgeglichen werden.

- Unter Berücksichtigung der Herstellung von Biotopen im Zuge der äußeren und inneren Durchgrünung kann der Eingriff teilweise ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Defizit für die Eingriffe in Biotope, sowie Schutzgut Boden im Umfang von insgesamt 99.870 Ökopunkten, welches auf einer externen Ausgleichfläche ausgeglichen wird.

Artenschutz

Avifauna: Die Streuobstwiese und der Garten im Süden sind hinsichtlich der Avifauna als *verarmt, noch artenschutzrelevant* (Wertstufe 5 nach KAULE 1991 und RECK 1996) einzustufen. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe III). Die übrige Fläche, also vor allem das Intensivgrünland, wird als *stark verarmt* (Wertstufe 4 nach KAULE 1991 und RECK 1996) eingestuft. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *geringen naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe II).

Fledermäuse: Die Obstwiese wird mit ihrer Funktion als ortsnahe und strukturreiches Nahrungshabitat für 6 Fledermausarten (davon die sehr seltene Wimperfledermaus) als von *lokaler Bedeutung, artenschutzrelevant* (Wertstufe 6 nach KAULE 1991 und RECK 1996) beurteilt. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *hohen naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe IV). Die übrige Fläche (Wiese und Privatgarten) wird als *stark verarmt* (Wertstufe 4 nach KAULE 1991 und RECK 1996) eingestuft. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *geringen naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe II). Aufgrund des Auftretens eines Quartiers in der Scheune wird der Gebäudebestand ebenfalls als von *lokaler Bedeutung* (Wertstufe 6 nach KAULE 1991 und RECK 1996) beurteilt. Das entspricht

auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *hohen naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe IV)

Herpetofauna: Arten aus der Artengruppe der Reptilien sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Insekten: Arten aus der Artengruppe der Insekten sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Es werden Maßnahmen festgesetzt (Bauzeitenregelung Vögel / Fledermäuse, Außenbeleuchtung, Anbringen von Nisthilfen, Vorgaben Streuobstwiese, Kunstquartiere Fledermäuse), die geeignet sind, die Verbotsatbestände nach § 44 (1) 1.-3. BNatSchG entweder zu vermeiden oder die gem. § 44 (5) Satz 3 BNatSchG (CEF) durch die zeitlich vorgezogene Herstellung von Ersatzlebensräumen für die betroffenen Arten die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen.

Klima / Luft

Das Plangebiet besitzt durch den hohen Anteil an Grünflächen eine klimaökologische Ausgleichsfunktion. Auch in der Raumanalyse zum Landschaftsrahmenplan ist das Plangebiet als Gebiet mittlerer Bedeutung (klimatisch wichtiger Freiraumbereich mit thermischer und/oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion) eingestuft.

○ Eine Beeinträchtigung des Klimas im Plangebiet ist durch die Neuversiegelung bedingte Erwärmung nicht zu erwarten. In der Gesamtbetrachtung des Schutzgutes Klima-Luft führt dies zu einer *unerheblichen* und *geringen Beeinträchtigung* für das Schutzgutes Klima-Luft.

Mensch-Lärm und Schadstoffe

Die umgebende Landwirtschaft emittiert Lärm, Gerüche und Staub, die das Plangebiet betreffen.

Zur Untersuchung der Geruchsimmissionen wurde ein entsprechendes Gutachten beauftragt (vgl. (IMA RICHTER & RÖCKLE GMBH & Co. KG 2024), siehe dort. Zur Untersuchung der Schallimmissionen wurde ebenfalls ein entsprechendes Gutachten beauftragt (vgl. (FICHTNER WATER & TRANSPORTATION 2024), siehe dort.

○ In der Gesamtbetrachtung führt die geplante Bebauung zu einer *unerheblichen* und *geringen* Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch / Lärm- und Schadstoffbelastungen.

Mensch-Erholung

Die Vorbelastung der Situation für Erholungssuchende ist hoch. Das Plangebiet selbst bietet wenig erholungswirksame Strukturen und wird durch Erholungssuchende kaum frequentiert.

○ In der Gesamtbetrachtung führt die geplante Bebauung zu einer *geringen* und *unerheblichen* Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch / Naherholung.

Landschaftsbild / Ortsbild

Die Qualität des Landschaftsbildes wird zusammenfassend als mäßig bewertet. Die Obstwiese hat einen hohen Wert für das Landschaftsbild, die übrigen Strukturen haben einen geringen Wert. Die Lagequalitäten des

Ortsbilds sind hoch bewertet, da die Grün- und Freiräume um die Bebauung eine ausgeprägte Wirkung und Ausblicke garantieren. Des Weiteren weist die Bebauung einen starken Bezug zur umgebenden Landschaft auf. Die räumlichen Qualitäten sind gering eingestuft, da wenig architektonisch gestalteten Freiräume mit geringer Raumwirkung existieren. Auch architekturhistorisch hat das südlich angrenzende Wohnviertel nur geringe Wertigkeit, da es sich vorwiegend um Neubauten handelt.

Das Landschafts- und Ortsbild wird durch die geplante Bebauung nicht erheblich verändert. Die geplanten Gebäude gliedern sich gut in die vorhandene Bebauung ein, das Bild der Bebauung aus der Ferne wird nicht verändert. Für die Bewohner der angrenzenden Bebauung ergibt sich ein Verlust der Blickachse auf die freie Landschaft, was jedoch ein für Wohngebiete charakteristischer Umstand ist.

- In der Gesamtbetrachtung werden die Eingriffe in das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild als *unerheblich* und *gering* bewertet.

Kultur- und Sachgüter Voraussichtlich nicht betroffen.

10 Anhang

10.1 Artenlisten

Artenliste 1: gebietseigene Gehölze in Orientierung an BREUNIG (2002)

Tabellarische Übersicht sortiert nach der Größe der zu verwendenden Gehölze sowie innerhalb der Größenklasse alphabetisch nach dem deutschen Namen.

Nr.	Deutscher Name	lateinischer Name	Bienen	Falter	Vögel	Größe*
1.	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	x		x	B1
2.	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	x	x		B1
3.	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	x		x	B1
4.	Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	x	x	x	B1
5.	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	x	x		B1
6.	Edelkastanie	<i>Castanea sativa</i>	x			B1
7.	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	x		x	B1
8.	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	x	x	x	B1
9.	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	x			B1
10.	Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>	x		x	B1
11.	Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	x	x	x	B1
12.	Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	x	x	x	B1
13.	Zitterpappel, Espe	<i>Populus tremula</i>	x	x		B1
14.	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	x	x	x	B2
15.	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	x		x	B2
16.	Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	x		x	B2
17.	Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	x	x		B2
18.	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	x	x	x	B2
19.	Vogelbeere	<i>Sorpus aucuparia</i>	x		x	B2
20.	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	-	-	-	B2
21.	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	-	-	-	S1
22.	Grau-Weide	<i>Salix cinerea</i>	x	x		S1
23.	Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>	x	x		S1
24.	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	x		x	S1
25.	Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	x	x	x	S1
26.	Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	x		x	S2
27.	Echte Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	x		x	S2
28.	Ohr-Weide	<i>Salix aurita</i>	x	x		S2
29.	Fahl-Weide	<i>Salix rubens</i>	-	-	-	S2

Größe/Typ		Höhe	Breite
B1	Baum 1. Ordnung / großkronig	>15m	>8-15m
B2	Baum 2. Ordnung / klein-mittelkronig	5-15m	4-8m
S1	Strauch 1. Ordnung	3-5m	2-4m
S2	Strauch 2. Ordnung	1-3m	<2m

10.2 Gesetze und Verordnungen

10.2.1 Abkürzungen

BArtSchV (*Bundesartenschutzverordnung*): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten

BauGB - *Baugesetzbuch*

BBodSchG (*Bundes-Bodenschutzgesetz*): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten

BImSchG - *Bundesimmissionsschutzgesetz*

BNatSchG (*Bundesnaturschutzgesetz*) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege

FNP – *Flächennutzungsplan*

LBodSchG - *Landesbodenschutzgesetz*

LNatSchG – *Landesnaturschutzgesetz*

ÖKVO – *Ökokontoverordnung*

ROG – *Raumordnungsgesetz*

TA Lärm – *Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm*

TH Luft – *Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft*

VSchRL (*Vogelschutzrichtlinie*): Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79 / 409 / EWG)

WG – *Wassergesetz für Baden-Württemberg*

WHG – *Wasserhaushaltsgesetz*

10.2.2 Ziele des Umweltschutzes in einschlägige Fachgesetze

Tabelle 8: Ziele des Umweltschutzes (gesetzliche und untergesetzliche Normen)

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt, Tiere, Pflanzen	BNatSchG § 1	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none">die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
		<ul style="list-style-type: none"> • die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	BNatSchG § 19	Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes
	BNatSchG § 44	Zugriffsverbote: Verbot der Tötung von besonders geschützten Tierarten; Verbot der erheblichen Störung von streng geschützten Tierarten und der europäischen Vogelarten; Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten; Beschädigung oder Entfernung von besonders geschützten Pflanzenarten
	LNatSchG §22	Sicherung des Erhaltungszustands lokaler Populationen von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Lebensstätten
	BauGB § 1	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, • die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete, sowie zu berücksichtigen.
	BauGB § 1a	Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleichs voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes von seinen in § 1, Absatz 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes)
	WHG §1	Schutz der Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
Fläche	ROG § 2	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem, dass der Freiraum durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen ist. Die weitere Zerschneidung der freien

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
		Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden und die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.
	BauGB § 1a	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
	BNatSchG § 1	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und gebündelt werden.
	LBodSchG § 2	Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß
Boden	BauGB §1a	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.
	BBodSchG § 2	Ziele sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktion im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
	BNatSchG § 1	Erhalt von Böden, damit sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können
Wasser	WHG § 1	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
		Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.
	WasserG § 1	(2) Neben dem Zweck und den Zielen des Wasserhaushaltsgesetzes sind zusätzlich folgende Grundsätze zu beachten: 1. mit dem Allgemeingut Wasser ist sparsam und effizient umzugehen, 2. die Gewässer sind wirksam vor stofflichen Belastungen zu schützen, 3. beim Hochwasserschutz sollen ökologisch verträgliche Lösungen angestrebt werden und 4. der Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels sollen berücksichtigt werden.
	BNatSchG § 1	Erhalt von Meeres- und Binnengewässer (insb. natürliche und naturnahe Gewässer), einschließlich ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik, und Bewahrung vor Beeinträchtigungen; vorsorgender Schutz des Grundwassers
Luft, Klima	BImSchG §1	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	BNatSchG § 1	Schutz von Luft und Klima, insb. von Flächen mit günstiger lufthygienischer und klimatischer Wirkung (Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen)
Landschaft	BNatSchG § 1	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	BauGB § 1a	Vermeidung/Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	BImSchG § 1	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse in der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
	BauGB § 1 Abs. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen; Einhaltung der EU-Immissionsschutzwerte
Kultur- und Sachgüter	ROG § 2	Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört unter anderem die Erhaltung und Weiterentwicklung von Kulturlandschaften. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
	BNatSchG § 1	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
	BauGB § 1 Abs. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.

10.3 Rahmen für die naturschutzfachliche Bewertung

Tabelle 9: neunstufige Skala von KAULE (1991) und RECK (1996)

Wertstufe	verbale Bewertung der Lebensraum-Fläche	Konfliktstärke*
9	bundes- bis europaweite Bedeutung	extrem hoch
8	überregionale bis landesweite Bedeutung	sehr hoch
7	regionale Bedeutung	hoch
6	lokale Bedeutung, artenschutzrelevant	mittel
5	verarmt, noch artenschutzrelevant	gering
4	stark verarmt	sehr gering
3	belastend oder extrem verarmt	nicht relevant
2	stark belastend	nicht relevant
1	sehr stark belastend	nicht relevant

* Konfliktstärke: Schwere verbleibender Konflikte bei signifikanter Beeinträchtigung der Lebensraumfläche, vor Ausgleich. Sehr geringe Konflikte werden als nicht erheblich eingestuft.

Tabelle 10: Fünfstufige Bewertungsskala nach VOGEL & BREUNIG (2005b) und die Relation zur Skala von KAULE (1991) und RECK (1996).

Wertstufe	Bedeutung	Relation zu KAULE (1991) & RECK (1996)
I	sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1-3
II	geringe naturschutzfachliche Bedeutung	4
III	mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	5
IV	hohe naturschutzfachliche Bedeutung	6
V	sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	7-8

11 Literatur

- BLANKE, I., Hrsg. (2008): Verbreitung, Ökologie und Schutz der Ringelnatter (*Natrix natrix* Linnaeus, 1758) – Ergebnisse der internationalen Fachtagung der AG Feldherpetologie der DGHT in Zusammenarbeit mit dem NABU. Mertensiella Nr. 17, Chimaira-Buchh.-Ges, Frankfurt/M.
- BREUNIG, T., Hrsg. (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg – Das richtige Grün am richtigen Ort. Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1, JVA-Mannheim-Dr, Mannheim.
- BREUNIG, T. (2018): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, LUBW, Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Karlsruhe. 5. Aufl., 266 Seiten.
- DIN 18916 PFLANZEN UND PFLANZARBEITEN VEGETATIONSTECHNIK IM LANDSCHAFTSBAU (Juni 2016): DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).
- DIN 18917 RASEN UND SAATARBEITEN - VEGETATIONSTECHNIK IM LANDSCHAFTSBAU (Juni 2018): DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).
- DIN 18919 INSTANDHALTUNGSLEISTUNGEN FÜR DIE ENTWICKLUNG UNTERHALTUNG VON VEGETATION (ENTWICKLUNGS- UND UNTERHALTUNGSPFLEGE) - VEGETATIONSTECHNIK IM LANDSCHAFTSBAU (Dezember 2016): DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).
- DIN 18920 VEGETATIONSTECHNIK IM LANDSCHAFTSBAU-SCHUTZ VON BÄUMEN, PFLANZENBESTÄNDEN UND VEGETATIONSFLÄCHEN BEI BAUMAßNAHMEN (2014): DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), Berlin.
- FICHTNER WATER & TRANSPORTATION (2024): Bebauungsplan "Hausmatte-Altenvogtshof" - Schalltechnische Untersuchung – Erläuterungsbericht Oktober 2024.
- GEOPORTAL BADEN-WÜRTTEMBERG (zuletzt geprüft: 2023): Kartenviewer, Ordner: Flächennutzungsplan. MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND WOHNEN - REGIERUNGSPRÄSIDIEN - TRÄGER DER REGIONALPLANUNG, HRSG., DOWNLOAD UNTER <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>. (2023).
- IMA RICHTER & RÖCKLE GMBH & CO. KG (2024): Prognose der Geruchsimmissionen im geplanten Wohngebiet „Hausmatte-Altenvogtshof“, Gemarkung Oberglottertal – Ergebnisbericht – 09.12.2024 – Entwurf.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz, Ulmer, Stuttgart. 2. Aufl., 519 S.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU: Bodenkarte des Geologischen Landesamtes Baden-Württemberg MS 1:50.000.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2023a): LGRB-Kartenviewer – Bodenkundliche Einheiten (GeoLa BK50). LAND BADEN-WÜRTTEMBERG, HRSG., DOWNLOAD UNTER <http://maps.lgrb-bw.de/>. (2023).
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2023b): LGRB-Kartenviewer – Geologische Übersichtskarte 1:300.000 (GÜK300). LAND BADEN-WÜRTTEMBERG, HRSG., DOWNLOAD UNTER <http://maps.lgrb-bw.de/>. (2023).
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (zuletzt geprüft 2024): Daten- und Kartendienst, Internet.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2012a): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe, LUBW, Karlsruhe. 2. Aufl., 28 S.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2012b): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe, LUBW, Karlsruhe. 2. Aufl., 28 S.
- (2013): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein, Selbstverl., Freiburg i. Br.

- LUBW (2023): Daten- und Kartendienst. LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, HRSG., DOWNLOAD UNTER <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>. (2023).
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (19. Dezember 2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen – Ökokonto-Verordnung - ÖKVO.
- RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. In: LINK, F.-G., Hrsg., Bewertung im Naturschutz. Ein Beitrag zur Begriffsbestimmung und Neuorientierung in der Umweltplanung. Dokumentation der bundesweiten Fachtagung 27./28. Februar 1996, Umweltakad., Stuttgart, 71–112.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (2020): Managementplan für das FFH-Gebiet 8013-342 Kandelwald, Roßkopf und Zartener becken.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2013): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein – Teil Raumanalyse. Unterlage für das Offenlage- und Beteiligungsverfahren zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südlicher Oberrhein, Freiburg im Breisgau.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2017): Regionalplan 3.0, Freiburg im Breisgau.
- SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT (2020): Weisungen über das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung ISOS (WISOS).
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Destatis) (2022): Erläuterungen zum Indikator „Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche“ – Nachhaltigkeitsindikator über die Inanspruchnahme, 4 S.
- VOGEL, G., BREUNIG, T. (2005a): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, HRSG., Karlsruhe.
- VOGEL, P., BREUNIG, T. (2005b): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), Hrsg., Karlsruhe, Download unter <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/95976/?COMMAND=DisplayBericht&FIS=200&OBJECT=95976&MODE=METADATA>. (09.03.2017).

12 Anlagen

- 12.1 Datenblatt: Zuordnung der externen Ausgleichsmaßnahme „Unterer Buchwald“
- 12.2 Karte: Biotopbestand / Bestand Boden
- 12.3 Artenschutzgutachten

Gemeinde Glottertal**"1 Unterer Buchwald"****Bestandsbeschreibung**

Name: 1 Unterer Buchwald
Gemarkung: Ohrensbach
Eigentümer: Gemeinde
Flurstück Nr.: 88
Größe in m²: ca. 19.000
 Eigentum der Gemeinde
Rechtliche Sicherung:
Schutzgebiete: Waldbiotop "Bergbäche W Gscheidbühl" (Nr. 279133152032); Wasserschutzgebiet "Obere Ahlenbachtal" (Nr. 315.098)
Bestandsaufnahme: 2023 (Büro Zurmöhle)

Biotoptyp Bestand	Beschreibung	Nr. Biotoptyp	Wertstufe
Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen > 80% Beimischung naturferner Baumarten	Laut Bestandsplan der Forsteinrichtung liegen folgende Baumartenanteile vor: (Fichte 80%, Buche 10%, Bergahorn 5 %, Esche 5 %). Der Bestand wird als naturferner Nadelbaumbestand klassifiziert. Da ein Anteil von > 80% an nicht standortgerechten Baumarten vorliegt, wird der Biotopwert von 14 Ökopunkten pro m ² angenommen. Im Bereich des Ahlenbachs ist ein geschütztes Biotop in einer Größe von ca. 0,1 ha ausgewiesen („Bergbäche W Gscheidbühl“). Rechts und links des Bachs befindet sich ein Fichtenwald mit im Gegensatz zur Restfläche höheren Anteil an Bergahorn.	59.20	III

Bewertung Bestand nach ÖKVO 2010:

Biotoptyp Bestand	Fläche	Faktor [ÖP/m ²]	Wert in ÖP
Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen > 80% Beimischung naturferner Baumarten	19.000	14	266.000
Bestand gesamt	19.000		266.000

Entwicklungsziel

Biotoptyp Bestand	Entwicklungsziel	Nr. Biotoptyp	Wertstufe
Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen > 80% Beimischung naturferner Baumarten	Schwarzerlen-Eschen-Auwald	52.32	23
	Waldmeister-Buchenwald	55.22	21

Bewertung Planung nach ÖKVO 2010:

Biotoptyp Planung	Fläche	Faktor [ÖP/m ²]	Wert in ÖP
Schwarzerlen-Eschen-Auwald	5.500	23	126.500
Waldmeister-Buchenwald	13.500	21	283.500
Planung gesamt	19.000		410.000

Umsetzung abgeschlossen:

Ausgleichskapazität [ÖP]: 144.000

Gemeinde Glottertal

"1 Unterer Buchwald"

Zuordnung

Ausgleichskapazität in ÖP: 144.000

Eingriff / Baugebiet	Zugeordnete Punkte
Bebauungsplan "Hausmatte-Altenvogtshof" (2024)	99.870

verbleibende Ökopunkte: 44.130

"1 Unterer Buchwald"

Maßnahmen

Biotoyp Bestand	Biotoyp Planung	Maßnahmen zur Herstellung	Pflege
Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen >80% Beimischung naturferner Baumarten	Schwarzerlen-Eschen-Auwald	Im Bereich der feuchten Rinne werden die dort vorkommenden Fichten entnommen. Im Abstand von 10 m zum Bach werden keine Baumarten eingebracht. Jenseits der 10 m werden Bergahorn, Roterlen und Flatterulmen gepflanzt. Der gesamte Bereich wird durch Zaunbau vor Wildverbiss geschützt. Baumartenzusammensetzung des Zielbiotops: <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> .	Durch entsprechende Bestandspflege und Monitoring ist sicherzustellen, dass sich kein erneutes Aufkommen von Fichte, Sukzession von Douglasie oder sonstigen nicht-standortsheimischen Bäumen nach der Fichtenentnahme einstellt.
	Waldmeister-Buchenwald	Der Zielzustand im Bereich des Waldmeister-Buchenwalds wird durch eine vollständige Entnahme der Fichtenbestockung erreicht, es werden Bergahorn, Hainbuche und Eibe gepflanzt. Rotbuche und Weißtanne werden sich durch natürliche Sukzession ansiedeln, ggfs. ist durch Pflanzungen nachzuhelfen.	Insbesondere in den ersten Jahren ist eine entsprechende Pflege der krautigen Vegetation (insb. Entfernung von ggf. aufkommenden Neophyten und Nährstoffzeigern, Brombeere, usw.) vorzusehen. Die gesamte Fläche wird durch einen Zaun vor Wildverbiss geschützt.

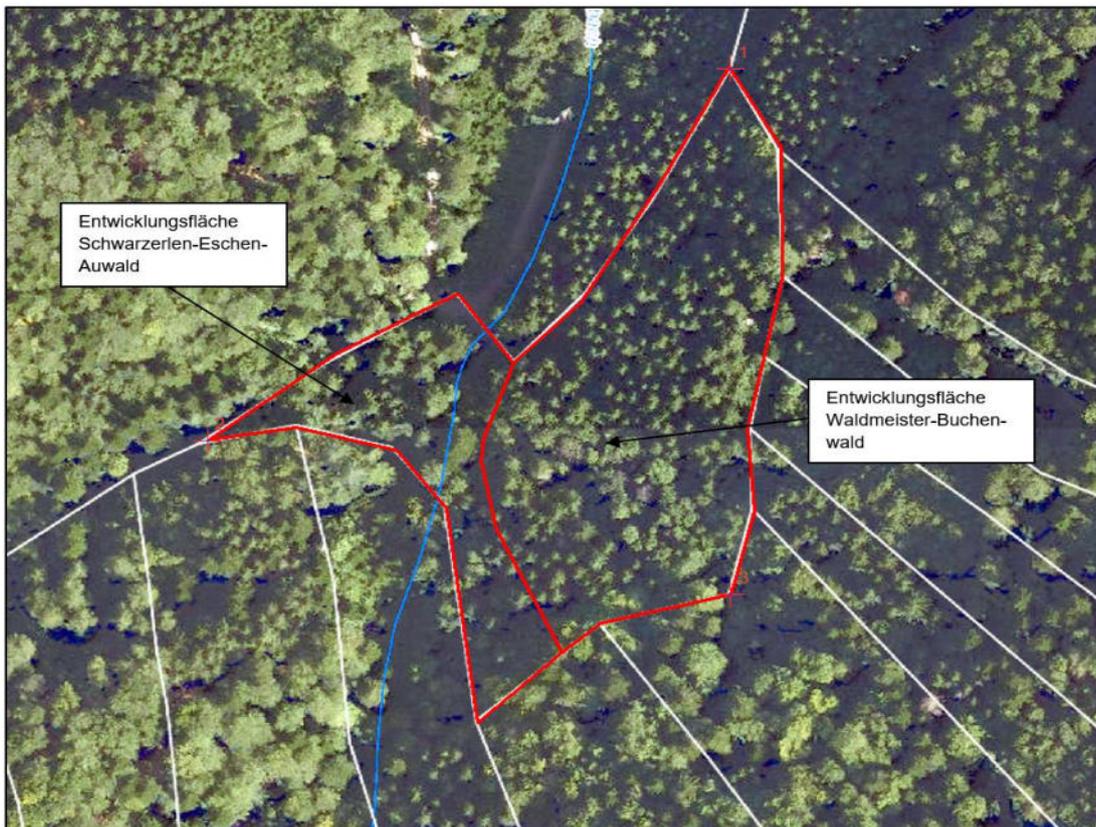
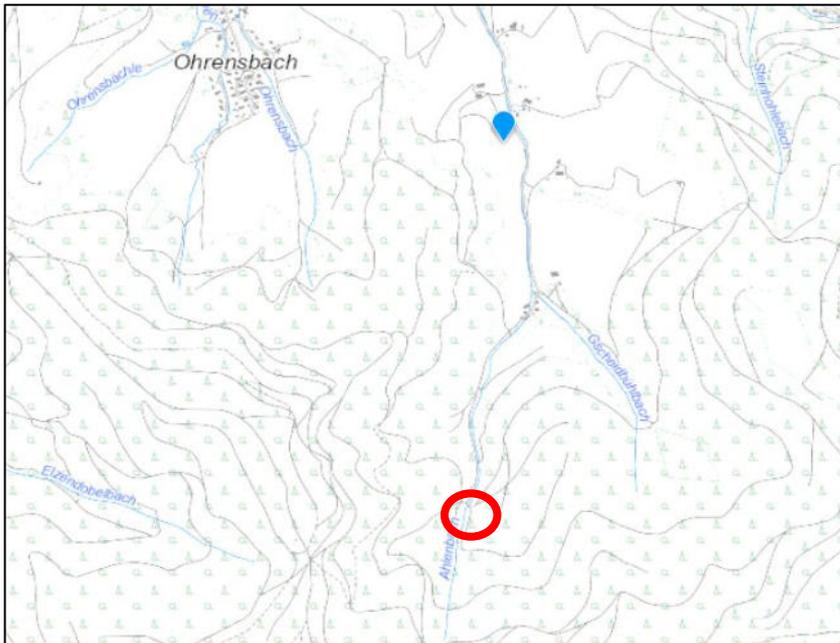
"1 Unterer Buchwald"

Entwicklungsstand

Datum	Beschreibung
Mai 23	<p data-bbox="331 443 571 477">Ausgangszustand</p>  <p data-bbox="360 1137 724 1167">prägendes Bild des Fichtenbestandes</p>  <p data-bbox="360 1848 895 1899">Bereich der Rinne mit höherem Anteil an Bergahorn und Schwarzerle</p>

"1 Unterer Buchwald"

Lageplan



Bebauungsplan Altenvogtshof

Gemeinde Glottertal

Bebauungsplan Altenvogtshof

Biotopbestand und Bodenbestand im
Geltungsbereich der geplanten Bebauung

Stand Trägerbeteiligung 12.03.2024

Legende

Biotopbestand

Schl.Nr. | Bezeichnung | Ökopunkte/m²

- 33.41 | Fettwiese mittlerer Standorte | 13 ÖP/m²
- 33.62 | Grünlandansaat | 5 ÖP/m²
- 45.40 | Streuobstbestand | 16-19 ÖP/m²
- 60.10 | von Bauwerken bestandene Fläche | 1ÖP/m²
- 60.21 | völlig versiegelte Straße | 1 ÖP/m²
- 60.60, 60.63 | Garten | 6-8 ÖP/m²
- 60.23 | Platz aus Schotter | 2 ÖP/m²

Boden Bestand

- Auenboden | 9,33 ÖP/m²
- Kolluvium | 10 ÖP/m²
- Versiegelte Fläche | 0 ÖP/m²
- unversiegelter Siedlungsbereich | 4 ÖP/m²

Grundlagen

- Geltungsbereich "Bebauungsplan Altenvogtshof"

Quelle Hintergrundkarte: Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg), abgerufen März 2024

0 15 30 m



Bearbeiter: S. Zeeb
Plandatum: 20.03.2025
Planformat: 297 x 420 / A3



Stand:
20.03.2025

Prüffertigung
Anlage 1 zu „Umweltbericht“

Gemeinde Glottertal
Bebauungsplan „Hausmatte-Altenvogtshof“
Artenschutzgutachten



Auftraggeber:

Gemeinde Glottertal
Talstraße 45,
79286 Glottertal

Auftragnehmer:

Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle
Freie Straße 11, 79183 Waldkirch
Tel.: 07681 / 4937055
planung@zurmoehle.com
<https://www.zurmoehle.com/>



Inhalt

1	Aufgabenstellung	3
2	Bearbeitungshintergrund.....	4
3	Methoden.....	7
	Untersuchungsgebiet.....	7
	Habitatbaumkartierung	7
	Avifauna.....	7
	Fledermäuse.....	9
3.1		
3.2	3.4.1 Datenerfassung.....	9
3.3	3.4.2 Datenauswertung.....	10
3.4	3.4.3 Datenbewertung.....	11
	Reptilien.....	11
	FFH-Arten der Schmetterlinge	12
3.5		
3.6	4 Gebietsschutz im nahen Umfeld und innerhalb des Plangebiets	12
	5 Habitatverfügbarkeit.....	13
	6 Artenbestand und Bewertung	16
6.1	Avifauna.....	16
	6.1.1 Artenbestand.....	16
	6.1.2 Artspezifische Bewertung der wertgebenden Vogelarten	18
	6.1.3 Bewertung der weiteren Vogelarten	19
6.2	6.1.4 Zusammenfassende naturschutzfachliche Beurteilung.....	19
	6.1.5 Artenschutzfachliche Voreinschätzung.....	19
	Fledermäuse.....	21
	6.2.1 Artenbestand.....	21
6.3	6.2.2 Zusammenfassende naturschutzfachliche Beurteilung.....	23
	6.2.3 Vorhabenbedingte Konflikte	23
6.4	6.2.4 Artenschutzfachliche Voreinschätzung.....	24
	Herpetofauna	26
	6.3.1 Artenbestand.....	26
	6.3.2 Zusammenfassende naturschutzfachliche Beurteilung.....	27
	Ergebnisse FFH-Arten Schmetterlinge	27
	6.4.1 Artenbestand.....	27
	6.4.2 Bewertung.....	27

7	Zusammenfassung	28
8	Anhang	30
9	Literatur	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Zeichnerischer Teil des Bebauungsplans.....	3
Abbildung 2:	Gerätestandorte in 2020.....	9
Abbildung 3:	Gerätestandorte in 2023.....	10
Abbildung 4:	Weitere Umgebung des Plangebiets.....	13
Abbildung 5:	Nähere Umgebung des Plangebiets.....	14
Abbildung 6:	Strukturen im Plangebiet.....	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Artenbestand Avifauna im Plangebiet und im angrenzenden Wirkraum.....	16
Tabelle 2:	Erfasst Fledermausarten mit Schutzstatus und Roter-Liste Status.....	22
Tabelle 3:	Relevante Eigenschaften der im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten.....	24
Tabelle 4:	Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände.....	28
Tabelle 5:	neunstufige Skala von KAULE (1991) und RECK (1996).....	31
Tabelle 6:	Fünfstufige Bewertungsskala nach VOGEL & BREUNIG (2005b).....	31

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Glottertal hat zur Wohnraumversorgung der Bevölkerung eine unmittelbar an die bestehende Bebauung angrenzende landwirtschaftliche Fläche erwerben können. Damit ist die Gemeinde im Planbereich im Besitz des weit überwiegenden Teils der neu zu erschließenden Fläche. Das gemeindliche Ziel, neu ausgewiesene Wohnbauflächen für die Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum auch tatsächlich nutzen zu können, ist hier optimal umsetzbar.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Zeichnerische Teil zum Bebauungsplan dargestellt.



Abbildung 1: Zeichnerischer Teil des Bebauungsplans (Stand 20.11.2024)

Der Gesamtumfang des Plangebietes umschließt eine Fläche von 16.494 m².

Durch vorhabenbedingte Wirkungen, wie z.B. Habitatverlust, können wertgebende Tierarten betroffen sein. Zur Durchführung einer „speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (saP) sind Daten zu erheben und zu analysieren, welche die zu ständige Behörde in die Lage versetzen, die tatbestandlichen Voraussetzungen der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1. bis 3. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu überprüfen (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011 § 44 Rd 66).

Hierzu wurde im Rahmen einer Raumanalyse in 2020 geprüft, welche im Naturraum zu erwartenden Arten auf dem Hintergrund der konkret gegebenen Lebensraumausstattung und den zu erwartenden Wirkfaktoren bzw. deren Ausprägung im Untersuchungsgebiet zu erwarten sind. Weiterhin kann die Untersuchung derjenigen Artengruppen ausgeschlossen werden, für die die art- bzw. artengruppenspezifische Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet fehlt (Relevanzcheck gemäß MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU (2019).

Die Prüfung kam – nach Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde - zum Ergebnis, dass eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44

BNatSchG für die Tiergruppen Vögel, Säugetiere (Fledermäuse), Insekten (Schmetterlinge) sowie Reptilien (Mauereidechse und Zauneidechse) nicht ausgeschlossen werden kann. Darum wurden diese Artengruppen nach anerkannten Prüfmethode erhoben und in vorliegendem Fachbeitrag naturschutz- bzw. artenschutzfachlich beurteilt. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Bestandserfassung und Beurteilung der Artenvorkommen werden die Vorhabenwirkungen im Hinblick auf das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG beurteilt und ggf. erforderliche Maßnahmen abgeleitet.

Für folgende Arten-(gruppen) werden vorhabenbedingte Auswirkungen ausgeschlossen: Säugetiere (außer Fledermäuse), Reptilien (außer Mauer- und Zauneidechse), Amphibien, Gewässerbewohnende Arten und Tierartengruppen, Spinnentiere, Landschnecken, Insekten (außer Schmetterlinge) sowie artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen und Moose.

Im Jahr 2020 wurde bereits eine Prüffertigung des Artenschutzgutachtens vorgelegt. Dies umfasste Erhebungen des damaligen Geltungsbereichs der geplanten Bebauung. Der Geltungsbereich wurde im Jahr 2022 nach Südwesten erweitert (in der Abbildung 1 Bereich Nr. 6+7). Dies machte es erforderlich, Nachkartierungen in 2023 vorzunehmen, insbesondere weil durch den neu hinzugenommen Bereich Gebäude betroffen sind, die bisher nicht beachtete Habitatstrukturen für streng geschützte Tierarten bieten.

Der vorliegende Bericht stellt das Artenschutzgutachten der Erhebungen von 2020 mit den Ergänzungen aus 2023 dar.

2 Bearbeitungshintergrund

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1,5,6 und 45 Abs. 7 BNatSchG sind die entsprechenden Vorgaben der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Es bedarf keiner Umsetzung durch die Länder, da das Artenschutzrecht unmittelbar gilt. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69ff BNatSchG. Nach nationalem und internationalem Recht werden zwei verschiedene Artenschutzkategorien unterschieden (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG):

- **besonders geschützte Arten**
 - Arten der Anhänge B der EG-Artenschutzverordnung 338/97
 - "europäische Vögel" im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie
 - Arten, welche in einer Rechtsverordnung nach §54 Absatz 1 Nummer 1 aufgeführt sind („besonders geschützte Arten“ in der Anlage 1 Spalte 2 zur BArtSchV),
- **streng geschützte Arten** (alle streng geschützten Arten sind auch besonders geschützt)
 - Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung 338/97
 - Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
 - Arten, welche in einer Rechtsverordnung nach §54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind („streng geschützte Arten“ in der Anlage 1 Spalte 3 zur BArtSchV)

Nachfolgend Gesetzestext:

Nach § 44 (1) BNatSchG gelten für besonders (und streng) geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten die folgenden **Zugriffsverbote**:

Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders (und streng) geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**),*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot**),*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders (und streng) geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Zerstörungsverbot**).*

Im ersten Prüfschritt ist zu untersuchen, ob eine Handlung- oder hier: die Realisierung eines baulichen Vorhabens- gegen die oben dargestellten Verbotstatbestände verstoßen würde.

Ist dies der Fall, so ist in einem zweiten Schritt zu prüfen, ob entsprechende Maßnahmen (Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) ergriffen werden können, um das Eintreten der Verbotstatbestände (Tötung, Störung) direkt zu vermeiden oder durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen unter den Voraussetzungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG von den Verbotswirkungen freizustellen.

Prüfumfang Artenschutzrechtliche Prüfung

Gemäß § 44 Abs. 5 gelten für bei Planungs- und Zulassungsvorhaben besondere Regelungen in der Anwendung der Verbotstatbestände für

- Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie
- Arten, welche in einer Rechtsverordnung nach §54 Absatz 1 Nummer 2
- sowie europäische Vogelarten

Für alle anderen besonders geschützten Arten gelten die Zugriffsverbote (s.o.) in diesem Fall nicht. Die vorkommenden „nur“ besonders geschützten Arten (außer den europäischen Vogelarten) werden wie alle nicht geschützten Arten nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Bei allen anderen nicht genehmigungspflichtigen Maßnahmen und Tätigkeiten (z.B. Umbaumaßnahmen, Abrissarbeiten, Renovierungsarbeiten) finden die artenschutzrechtlichen Verbote uneingeschränkt Anwendung, so dass in diesen Fällen die „nur“ besonders geschützten Arten zu beachten sind.

Der Prüfumfang einer ASP beschränkt sich damit auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten, die europäischen Vogelarten und die Arten, welche in einer Rechtsverordnung nach §54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind („streng geschützte Arten“ in der Anlage 1 Spalte 3 zur BArtSchV).

Wenn in Natura 2000-Gebieten Arten betroffen sind, die zugleich in Anhang II und IV der FFH-RL aufgeführt sind, ist neben der FFH-Verträglichkeitsprüfung auch eine ASP durchzuführen. Dies gilt ebenso für Vogelarten des Anhangs I und des Art. 4 Abs. 2 V-RL.

Tötungsverbot in Abhängigkeit vom bestehenden Tötungsrisiko

Gemäß § 44 Absatz 5 Nummer 1 BNatSchG gilt das Tötungsverbot nur dann, wenn das individuelle Tötungs- oder Verletzungsrisiko eines Individuums durch den Eingriff signifikant erhöht ist.

Sind also geschützte Arten im Eingriffsbereich ohnehin einem hohen Tötungs- und/oder Verletzungsrisiko ausgesetzt, z.B. durch Straßenverkehr oder landwirtschaftlichen Betrieb, liegt kein Tötungsverbot vor, wenn sich dieses Risiko durch den Eingriff nicht signifikant erhöht.

Dies gilt allerdings nur dann, wenn die Beeinträchtigung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen vermieden werden können.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Beschädigte oder zerstörte Fortpflanzungs- und Ruhestätten können bei genehmigtem Eingriff oder zulässigen Bauvorhaben nach dem Baugesetzbuch (BauGB) durch Ausgleichsmaßnahmen vorgezogen kompensiert werden (§ 44 Absatz 5 Nummer 3 BNatSchG). An diesen vorgezogenen Ausgleich (auch CEF-Maßnahmen; CEF = continuous ecological functionality) werden drei fachliche Anforderungen gestellt:

- Kein Time-Lag: Die Maßnahme muss vor dem zulässigen Eingriff oder zulässigen Bauvorhaben nach BauGB umgesetzt werden und wirksam sein.
- Hohe Erfolgswahrscheinlichkeit: Eine zeitnahe Besiedelung der neu geschaffenen Lebensstätte muss „mit einer hohen Prognosesicherheit“ zu erwarten sein (LANA 2010).
- Räumliche Nähe: Durch die Maßnahme muss die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte in räumlichem Zusammenhang weiterhin erfüllt sein.

Maßnahmenflächen für einen vorgezogenen Ausgleich müssen also in räumlicher Nähe zur betroffenen Lebensstätte liegen. In der Planungspraxis wird ausgehend von der Fläche einer Lebensstätte, die durch einen Eingriff zerstört oder beschädigt wird, im Aktionsradius der betroffenen Art nach möglichen Flächen gesucht.

Nach LANA (2010) ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wirksam, wenn

1. Die betroffene Lebensstätte aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und/oder eine gleiche oder bessere Qualität hat und die betroffene Art diese Lebensstätte während und nach dem Eingriff oder Vorhaben nicht aufgibt oder
2. Die betroffene Art eine in räumlichem Zusammenhang neue geschaffene Lebensstätte nachweislich angenommen hat oder ihre zeitnahe Besiedelung unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden kann.

Die Ermittlung und Vorbeurteilung der Verbotstatbestände soll die entscheidende Behörde in die Lage versetzen, die tatbestandlichen Voraussetzungen zu überprüfen.

3 Methoden

Untersuchungsgebiet

Neben dem Geltungsbereich der geplanten Bebauung (Plangebiet) wurde die Erfassung insbesondere für die großräumiger agierenden Vögel (Avifauna) um die Plangebietsgrenzen auf bis zu 100 m Umkreis ausgedehnt. Wenn im nachfolgenden Text der Begriff Untersuchungsgebiet (UG) verwendet wird ist, in Abhängigkeit von den untersuchten Arten, gleichwohl das Plangebiet und

3.1 der um ca. 100 m erweiterte Wirkraum gemeint.

Habitatbaumkartierung

Die Habitatbaum-Erhebung im Plangebiet wurde systematisch (Transektbegehung) und unter Verwendung von optischen Hilfsmitteln (Fernglas und Digital-Kamera mit starkem optischem Zoom) durchgeführt. Dabei wurden potenzielle Habitatbäume (BHD > 10 cm) vom Stammfuß bis zur Krone begutachtet. Die Erhebung fand im unbelaubten Zustand (vor Blattaustrieb am 04.03.2020) statt.

3.2

Avifauna

3.3

Bestandserfassung

Die Erfassung der Vögel erfolgte an insgesamt 7 Terminen: 11. April, 17. April, 04. Mai, 15. Mai und 01. Juni 2020 morgens sowie am 14. März und 05. April abends. Die Nacherfassung in 2023 erfolge an den folgenden Terminen: 21. März nachts und 19. April und 24. Mai morgens. Die Bestandserfassung erfolgte für rückläufige und gefährdete Arten in Form einer Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005). Für die übrigen Arten wurde der Bestand halbquantitativ ermittelt (Schätzung anhand der Anzahl und der Form von Registrierungen bei den Begehungen).

Zur Kontrolle der Vorkommen spontan wenig rufaktiver Arten mit potenziellen Vorkommen um den Eingriffsraum wurde eine Klangattrappe eingesetzt (z.B. für Schleiereule, Waldohreule etc.).

Datenauswertung

Den Punktdaten der Erfassung wurden entsprechende Brutzeitcodes ¹ zugeordnet. Auf dieser Grundlage wurden die Daten brutbiologisch ausgewertet. Aufgrund der für eine Revierkartierung geringen Anzahl von sechs Begehungen wurden zur Einstufung des Status (Brutvogel, Durchzügler, Nahrungsgast) und zur Bildung von „Papierrevieren“ neben den beobachteten Vögeln weitere Kriterien herangezogen: Angelehnt an die in SÜDBECK et al. (2005) beschriebene Linienkartierung wurden in definierten Zeiträumen auch Einzelbeobachtungen in geeigneten Bruthabitaten als Brutpaar gewertet. Ferner wurden Erfahrungswerte des Kartierers bezüglich Lebensräume und den Umständen der Beobachtung herangezogen. Bei Brutverdacht wurde unter Voraspekten eine tatsächliche Brut angenommen.

¹ Entwickelt vom European Ornithological Atlas Committee (EOAC), siehe www.ornitho.de



Zu berücksichtigen des Artenspektrum

Bei Eingriffsvorhaben sind grundsätzlich alle „europäischen Vogelarten“ zu berücksichtigen, d.h. „sämtliche wildlebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind“ (Art. 1 Abs. 1 VSchRL).

Für einen pragmatischen und gleichzeitig naturschutzfachlich validen Ansatz werden die Arten wie im Folgenden beschrieben in unterschiedlicher Prüftiefe betrachtet.

1. Wertgebende Vogelarten, die auf Artniveau zu prüfen sind:

Besondere Berücksichtigung finden angelehnt an RUNGE et al. (2010) sämtliche Vogelarten,

- die in Anhang I der VSchRL ausgewiesen sind, bzw. für die als Zugvögel nach Art. 4, Abs. 2 VSchRL in Baden-Württemberg Schutzgebiete ausgewiesen wurden.
- die nach Anlage 1 der BArtSchVO bzw. Anhang A der EG-VO 338/97 streng geschützt sind.
- der Rote-Liste-Kategorien (0), 1, 2, 3, R und V (ungünstigste Bewertung aus Bundes- und Landesliste maßgeblich).
- die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist („Verantwortungsarten“), sobald eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG vorliegt.

Im Einzelfall zählen hierzu auch koloniebrütende Großvögel, da bereits kleinräumige Eingriffe zu erheblichen Beeinträchtigungen auf Populationsniveau führen können.

2. Weitere europäische Vogelarten, die auf Artengruppenniveau (Gilden) betrachtet werden:

Nicht gefährdete Arten werden zu Gruppen bzw. ökologischen Gilden zusammengefasst (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN & BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM 2010):

- Brutvögel (Heckenbrüter, Höhlenbrüter, Arten der Gewässer, der Siedlungen, der Agrarlandschaft, etc.)
- Nahrungsgäste
- Überflieger ohne Bindung an den Naturraum (Arten wie Reiher, die weite Strecken zu ihren Nahrungshabitaten anfliegen).

Sehr häufige, ungefährdete und damit „ubiquitäre“ Vogelarten haben wenig spezialisierte Habitatsprüche, hohe Bestandsdichten und bilden große zusammenhängende lokale Populationen. Das Eintreten des Verbotstatbestands der Störung nach §44(1)2 BNatSchG kann für diese Arten i.d.R. ausgeschlossen werden, da vorhabenbedingte Störungen nur einen Bruchteil der lokalen Population beeinträchtigen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird i.d.R. nicht negativ verändert.

Ubiquitäre Arten sind in ihren Habitatanforderungen wenig spezialisiert (d.h. euryök) und weit verbreitet, weshalb ihre Lebensstätten häufig von Vorhaben betroffen sind. Die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang kann i.d.R. bewahrt werden, wenn die betroffenen Lebensraumfunktionen dieser Arten durch naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung langfristig qualitativ und



quantitativ gleichwertig wiederhergestellt werden. Auf einen vorgezogenen Ausgleich kann verzichtet werden, da die verzögerte Wirksamkeit der Maßnahmen für die betroffenen Populationen hinnehmbar ist (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN 2016).

Fledermäuse

3.4.1 Datenerfassung

3.4 Verwendet werden die digitalen Aufnahmegeräte (Batcorder) der Firma EcoObs (www.ecoobs.de). Die Batcorder werden uhrzeitgesteuert oder manuell aktiviert. Sie erfassen automatisch mit objektiver Aufnahmesteuerung und kalibrierter Empfindlichkeit die akustischen Fledermausaktivitäten. Störgeräusche, wie z.B. von Heuschrecken, werden dabei größtenteils herausgefiltert. Erkannte Fledermausrufe werden als Tonsequenz digital gespeichert (volles Frequenzspektrum in hoher Datenqualität).

Stationär erfasst wurde vom 07.-11.07.2020 und vom 07.-10.10.2020.

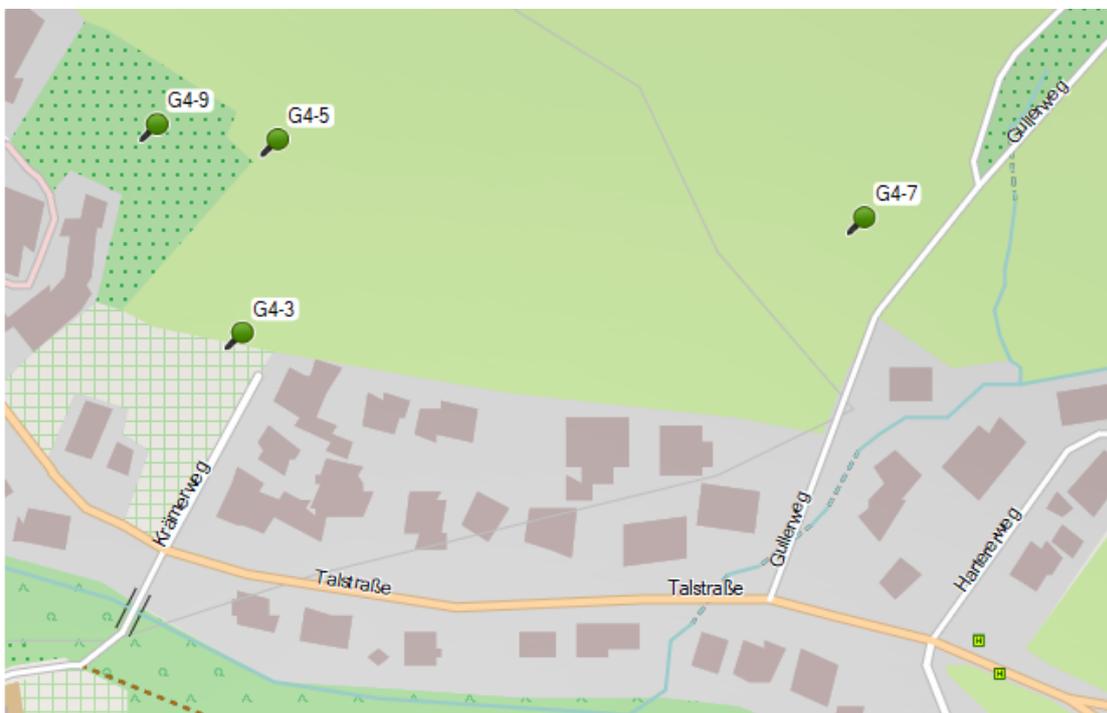


Abbildung 2: Gerätestandorte in 2020

In 2023 wurden zusätzlich die Gebäude im Bereich des einfachen Bebauungsplans geprüft (Südwesten des Plangebiets). Hierbei wurde vom 19. - 22.06 sowie vom 28.07 - 03.08. stationär erfasst. Die Gerätestandorte der Nachkartierungen sind in Abbildung 3 dargestellt. Des Weiteren wurde eine Schwärmkontrolle zur Wochenstubezeit durchgeführt, das heißt Ein- und Ausflüge an den Gebäuden geprüft, um festzustellen, ob diese sich als Wochenstubequartier genutzt werden. Dies fand am 10.07.2023 kurz vor Sonnenuntergang bis 1,5 Stunden nach Sonnenuntergang statt.



Abbildung 3: Gerätestandorte in 2023

Um neben stationären Messungen weitere Aussagen über die Raumnutzung der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet zu erhalten, werden Transekte auf vorgegebenen Linien begangen. Dabei wird ein Batcorder auf einem Stativ getragen (Höhe etwa 2,5 m). Diese Begehungen fanden am 07.05.2020 von 20:42-23:05 Uhr, am 08.07.2020 von 21:31-23:37 Uhr und am 08.09.2020 von 20:00-21:48 Uhr statt. Die Transektroute wird von einem tragbaren GPS-Gerät (Garmin) aufgezeichnet, sodass die Georeferenzierung der aufgezeichneten Rufe möglich ist.

3.4.2 Datenauswertung

Die gewonnenen Roh-Daten werden in der Software BcAdmin (Version 3.6.16) verwaltet und ausgewertet.

Die Auswertung erfolgt mittels des Unterprogramms BcIdent, das auf statistischem Weg durch Vergleich mit einer umfangreichen Sammlung von Fledermausrufen die automatische und somit objektive Artbestimmung mit geringer Fehlerrate erlaubt.

Die von der Identifizierungssoftware ausgegebene Artenliste berücksichtigt die mittlere Wahrscheinlichkeit der Bestimmungssicherheit. Hierbei nimmt das Programm auch eine Wichtung der Wahrscheinlichkeiten vor, sodass auch die Anzahl der Rufe pro Aufnahme sowie die der gesamten Messdauer des jeweiligen Messgerätes mitberücksichtigt wird.

Die Auswertesoftware kann jedoch die Ergebnisse der anderen Messgeräte einer Untersuchungsnacht nicht nutzen. Wir beziehen aber diese Ergebnisse in



Wahrscheinlichkeitsbetrachtung mit ein, sodass im Einzelfall aus einem Anfangsverdacht auch ein relativ sicherer Nachweis werden kann.

In Zweifelsfällen setzen wir das Programm BcAnalyze ein, in dem mit einem speziellen Algorithmus die genaue Vermessung von Ultraschallsignalen vollautomatisch möglich ist. Je Ruf werden in 0,1 ms Abständen die Frequenzwerte über die gesamte Signallänge ermittelt. Diese Rufverlaufsdaten werden in der sog. Rufvorschau bildlich dargestellt, in der die Bestimmungssicherheit jedes einzelnen Rufes einer Aufnahme erkennbar ist.

Die Auswertung erfolgt, soweit es geht, auf Art-Ebene. In einigen Fällen werden auch die Gattungsnamen verwendet, wenn eine eindeutige Artbestimmung nicht möglich war, z.B. *Myotis* (Mausohren) oder *Plecotus* (Langohren).

3.4.3 Datenbewertung

Die Zuordnungswahrscheinlichkeiten der Auswertesoftware werden im vorliegenden Gutachten wie folgt interpretiert (s. Tabelle).

Nachweis	Kriterien
sehr sicher	<ul style="list-style-type: none"> • relativ viele Aufnahmen • zeitlich / räumlich voneinander getrennte Aufnahmen • viele Rufe pro Aufnahme • Wahrscheinlichkeitsangabe der Auswertesoftware 80% oder höher
relativ sicher	<ul style="list-style-type: none"> • wenige Aufnahmen • ausreichende Anzahl von Rufen pro Aufnahme • Wahrscheinlichkeitsangabe der Auswertesoftware 60-80% • geringe Verwechslungsgefahr
Anfangsverdacht	<ul style="list-style-type: none"> • nur eine oder sehr wenige Aufnahmen • wenig Rufe • Wahrscheinlichkeitsangabe der Auswertesoftware relativ niedrig
unsicher	<ul style="list-style-type: none"> • Verwechslung mit anderer Art sehr nahe liegend • von der Auswertesoftware als <i>Spec.</i> gekennzeichnet = unbestimmte Art, keiner Gattung oder Familie zuzuordnen

3.5

Reptilien

Zur Erfassung von Reptilien wurden deren bevorzugte Biotope und Aufenthaltsorte intensiv untersucht. Dabei wurden die speziellen Verhaltensweisen dieser Arten berücksichtigt. Zur Kartierung wurden ausschließlich erfahrene Ökologen mit fundierten Artkenntnissen eingesetzt.



Die günstigsten Jahreszeiten für die Suche und die Erfassung von Reptilien sind gemäß KORN-DÖRFER (1992) das Frühjahr (April-Juni) und der Herbst (September-Oktober). Im Tagesverlauf lassen sich Reptilien an wärmeren Tagen vor allem in den Vormittags- (zw. 8-11 Uhr) und Spätnachmittagsstunden (zw. 16-18 Uhr) kartieren. Wichtig zu beachten bei der Erfassung von Reptilien sind die Wetterbedingungen (sonnig, wenig Wind, warme Temperaturen).

Angelehnt an diese Informationen fanden die Frühjahrserfassungen am 25. April und 18. Mai 2020 und die Herbsterfassungen am 04. und 20. September 2020 zu geeigneten Tageszeiten und Wetterbedingungen statt. Alle als Reptilienhabitate geeigneten Strukturen im Untersuchungsgebiet wurden durch langsames Abschreiten und Sichtbeobachtung (z.T. unter Zuhilfenahme eines Fernglases) auf das Vorkommen von Reptilien hin untersucht.

FFH-Arten der Schmetterlinge

3.6 Für den nach FFH-RL Anh. IV streng geschützten Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) wurde bei der Vorbegehung eine Eignung des Plangebietes als potenzielles Larvalhabitat festgestellt. Daraufhin wurden alle geeigneten Eiablageplätze bzw. Raupenfutterpflanzen im Plangebiet zu beiden Flugzeiten des Falters jeweils einmalig auf Eier, Raupen und typische Fraßspuren hin untersucht. Die Begehungen zur Suche nach dem Großen Feuerfalter fanden am 03. Juli und 20. August 2020 statt.

4 Gebietsschutz im nahen Umfeld und innerhalb des Plangebiets

Die Prüfung der Schutzgebiete ist im vorangestellten Umweltbericht ausführlich dargestellt.

Zusammenfassung der artenschutzfachlich relevanten Schutzgebiete:

Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet (VSG) liegt in nordöstlicher Richtung ca. 1,6 km vom Plangebiet entfernt (VSG „Mittlerer Schwarzwald“, Gebiets-Nr. 7915441).

Aufgrund der zwischen dem Vogelschutzgebiet und dem Plangebiet liegenden Vorbelastungen (Lärm und Emissionen durch die Talstraße) kann ausgeschlossen werden, dass durch die geplante Bebauung Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Europäischen Vogelschutzgebiete negativ verändert werden. Es liegt kein Anhaltspunkt für eine umwelterhebliche Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 7.b Baugesetzbuch vor.

Weitere Schutzgebiete

Es liegt kein Anhaltspunkt für eine umwelterhebliche Beeinträchtigung auf folgende Schutzgebiete vor: Naturdenkmal, Waldschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, FFH-Gebiet, Biosphärengebiet, Nationalpark, Naturpark, geschützte Biotope.

5 Habitatverfügbarkeit

Weitere Umgebung (Abbildung 4)

In der weiteren Umgebung des Plangebiets findet sich ein hoher Anteil von Offenland, das überwiegend als Wiese und Weide genutzt wird. Die in ihrer Dichte stark wechselnden und eingestreuten Gehölze erhöhen die Strukturvielfalt. Oberhalb der Offenlandflächen schließen sich an den Talhängen große zusammenhängende Waldflächen an. Im Südwesten und Osten schließt das Plangebiet an die zweireihige Wohnbebauung an. In der offenen Flur liegen einige Einzelgehöfte.



Abbildung 4: Weitere Umgebung des Plangebiets (rot) (Quelle Luftbild: LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG)

Nähere Umgebung (Abbildung 5)

Die angrenzende Umgebung des Plangebietes ist geprägt von 2-3 Häuserreihen, die der Linie der Glotter bzw. der Talstraße folgen (Abbildung 5). Auf der Südseite der Talstraße grenzt die Glotter mit ihrer Gehölzgalerie, im Norden große zusammenhängende Wiesenbereiche an.



Abbildung 5: Nähere Umgebung des Plangebiets (rot) (Quelle Luftbild: LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG)

Nahbereich/Plangebiet

Im Plangebiet selbst findet sich im Nordwesten eine Obstwiese, im Südwesten Scheunen und Gebäude und im südlichen Bereich ein privater Garten. Die Obstwiese stellt eine ortsnah zusammenhängende und durch teilweise größere Abstände zwischen den Bäumen strukturreiche Gehölzfläche dar. Erst in einem Abstand von ca. 650 befinden sich flächenhaft Obstwiesen in gleicher Ausdehnung und vergleichbarer Struktur. Im Osten befinden sich als Wiese genutzten Flächen. Diese waren noch bis 2017 intensiv ackerbaulich genutzt.

Im Privatgarten befindet sich ein kleines Gartenhaus das Potenzial als Quartier für spaltenbewohnende Fledermäuse (z.B. Zwergfledermaus) besitzt.

Die Gebäude im Südwesten bieten Potenzial als Fledermausquartiere und für gebäudebewohnende Vogelarten.



Abbildung 6: Strukturen im Plangebiet (Quelle: LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG)

Habitatbäume

Abgesehen von Kunstquartieren (Nistkästen), welche durch Kohlmeise und Feldsperling besetzt waren, wurden im Plangebiet keine Bäume mit besonderen Habitatstrukturen erfasst. Es waren weder Spalten / Höhlen noch Faulstellen vorhanden. Die Bäume in der Obstwiese sind vital, so dass sich hier keine Faulstellen finden, die in Folge zur Höhlen- oder/und Spaltenbildung neigen.

6 Artenbestand und Bewertung

Avifauna

6.1.1 Artenbestand

Die siebenmalige Erfassung der Avifauna im Jahr 2020 und die dreimalige Erfassung im Jahr 2023 ergaben im gesamten Wirkraum Nachweise von insgesamt 24 Vogelarten. 6 Arten fallen unter die in Kapitel 3.3 definierten Kriterien für die vertiefte Prüfung und zählen damit zu den **wertgebenden Arten**. Die restlichen 18 **weiteren europäischen Vogelarten** haben einen günstigen Erhaltungszustand und werden gruppenweise abgehandelt.

Tabelle 1: Artenbestand Avifauna im Plangebiet und im angrenzenden Wirkraum

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
V	A	D	B	K	H	Artname	Plangebiet		angrenzend	
							Status	Rev.	Status	Rev.
Brutvögel im Plangebiet										
					SH	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	BV	1	BV	2
					SH	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	BV	2	(B)	3
		V	V		H	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	BN	1		
					SH	Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	BV	1		
					SH	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	BV	1	BV	4
		V	V		SH	Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	BV	2	BN	>10²
					H	Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	BV	2		
					SH	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	BN	1	BV	2
Brutvögel der angrenzenden Flächen										
					SH	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	(N)		BV	1
					SH	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)			BV	1
					MH	Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	(N)		BV	1
					SH	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	(N)		BV	3
					SH	Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	(N)		BV	1
					SH	Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	N		BV	1
					SH	Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	(N)		BV	1
		3			SH	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	N		BV	1
Nahrungsgäste										
					H	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	(N)			
					H	Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	(N)			
					H	Elster (<i>Pica pica</i>)	(N)			
		V	V		H	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	(N)			

² Eine genaue Schätzung der Brutpaare ist aufgrund der meist in den Gebäuden liegenden Nistplätzen nicht möglich



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
V	A	D	B	K	H	Artname	Plangebiet	angrenzend		
							Status	Rev.	Status	Rev.
	§§				MH	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	(N)			
	A				H	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	N			
					H	Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	(N)			
	A		V		MH	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	N			

Spalte 1: Vogelschutz-Richtlinie

I Anh. I der EU Vogelschutzrichtlinie

Z Zugvogelart nach Art. 4, Abs. 2 VRL, für die in Baden-Württemberg Schutzgebiete ausgewiesen wurden

Spalte 2: Schutzstatus in Deutschland

alle europäischen Vogelarten sind *besonders geschützt* (§7 BNatSchG)

§§ in Anlage 1 der BArtSchV streng geschützt

A nach Anhang A der EG-VO 338/97 streng geschützt

Spalte 3: Rote Liste Deutschland nach GRÜNEBERG et al. (2015)

Spalte 4: Rote Liste Baden-Württemberg nach BAUER et al. (2016)

Spalte 5: Koloniebrüter (nur Großvögel)

Spalte 6: Häufigkeit zur Brutzeit in Baden-Württemberg (Hochrechnung 2005-2009 aus BAUER et al. 2016)

EX ausgestorben, verschollen

ES extrem selten (< 5 Vorkommen, spezielle Biotopbindung)

SS sehr selten (1-100 Brutpaare)

S selten (101-1000 Brutpaare)

MH mäßig häufig (1001-10.000 Brutpaare)

H häufig (10.001-100.000 Brutpaare)

SH sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

Spalte 8+10 : Statusangabe für das Plangebiet und die angrenzende Umgebung

(B) – Brutzeitfeststellung / möglicher Brutvogel BV – Brutverdacht / wahrscheinlicher Brutvogel

BN – Brutnachweis / sicherer Brutvogel D - Durchzügler

N – Nahrungsgast (N) – seltener Nahrungsgast

Spalte 9+11: Anzahl Reviere im Plangebiet und in der angrenzenden Umgebung

Wertgebende Vogelarten

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung wurden insgesamt 6 planungsrelevante Vogelarten erfasst, die unter eine oder mehrere der Kategorien für „Planungsrelevanz“ fallen:

- Der Grünspecht, Mäusebussard und der Turmfalke sind nach Anlage 1 der BArtSchVO bzw. Anhang A der EG-VO 338/97 streng geschützt
- Haussperling, Feldsperling, Goldammer, Turmfalke und Star haben einen Rote-Liste-Status (Kategorien (0), 1, 2, 3, R oder V)

Auf die eventuelle Betroffenheit dieser Arten wird in Kapitel 6.1.2 näher eingegangen.

Weitere europäische Vogelarten

Nahrungsgäste: Grünfink, Eichelhäher, Elster und Bachstelze wurden als Nahrungsgäste im Plangebiet oder den angrenzenden Flächen erfasst.

Brutvögel der angrenzenden Flächen: Zwei Brutpaare des Hausrotschwanzes brüteten in Holzstapeln und an Gebäuden in der näheren Umgebung des Plangebiets. Auch Kohl- und Blaumeisen fanden in den angrenzenden Gärten in Nistkästen geeignete Brutplätze. Einige Gebüschbrüter wie Grünfink, Singdrossel, Zilpzalp, Amsel, Buchfink, Rotkehlchen, Ringeltaube und Mönchsgrasmücke wurden u.a. in den Gehölzen entlang der Glotter nachgewiesen. Hier wurde auch die



Gebirgsstelze nachgewiesen, die als Nischenbrüter jedoch eher an Brückenbauwerken oder in Uferböschungen entlang der Glotter ihren Nistplatz haben dürfte.

Brutvögel im Plangebiet: Insgesamt für 6 weitere Vogelarten besteht innerhalb des Plangebiets Brutverdacht bzw. ein Brutnachweis: Amsel, Kohl- und Blaumeise, Grünfink, Hausrotschwanz und Stieglitz. Diese Arten wird in Kapitel 6.1.3 geprüft und erläutert.

6.1.2 Artspezifische Bewertung der wertgebenden Vogelarten

Im Folgenden werden die planungsrelevanten Vogelarten aufgeführt, die im und um das Plangebiet nachgewiesen wurden. Besteht durch das Vorhaben eine Beeinträchtigung einer Art, werden ihre Habitatansprüche genauer betrachtet.

Durchzügler

Es wurden keine Durchzügler im Plangebiet erfasst.

Nahrungsgäste

Mäusebussard, Turmfalke sind tatsächliche, Rotmilan, Schwarzmilan und Weißstorch potenzielle Nahrungsgäste im Plangebiet. Auf Grund der geringen Größe des Plangebiets und des großen Bewegungsradius der genannten Arten bei der Nahrungssuche, hat das Plangebiet für diese Arten keine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat.

Grünspecht und Goldammer brüten in der weiteren Umgebung des Plangebiets (> 150m Entfernung). Die im Plangebiet vorhandene Obstwiese dient diesen Arten als Nahrungshabitat.

Grünspechte haben eine Reviergröße von meist deutlich über 150ha (HÖLZINGER & MAHLER 2001), so dass die als Nahrungshabitat geeignete Obstwiese und der verwilderte Garten allein durch ihre vergleichsweise kleine Größe (zusammen ca. 0,3 ha) keine essentielle Nahrungsflächen darstellen. Dies gilt insbesondere, da in der Umgebung zahlreiche vergleichbar geeignete Nahrungsflächen vorhanden sind.

Das Revierzentrum der **Goldammer** liegt nordöstlich etwa 150m entfernt. Die Obstwiese wird von der Goldammer als Nahrungshabitat aufgesucht.

Brutvögel der angrenzenden Flächen

Ein Brutpaar Stare brütet in der angrenzenden Umgebung. Das Plangebiet (insbesondere die Obstwiese) hat eine Funktion als Nahrungshabitat für die Stare.

Brutvögel im Plangebiet

2 Brutpaare des Haussperlings wurden an den Gebäuden im Westen des Plangebiets erfasst, etliche weitere **Haussperlinge** brüten in den Gebäuden rings um das Plangebiet. Eine genaue Schätzung der Brutpaare ist aufgrund der meist in den Gebäuden liegenden Nistplätze nicht möglich. Da der Haussperling sich während der Brutzeit zur Nahrungssuche nur 50 m von den Neststandort entfernt (BAUER et al. 2012), handelt es sich bei dem Plangebiet um einen essentiellen Bestandteil der Brutreviere dieser Art. Generell sind ortsnahe Obstwiesen für den Haussperling von besonderer Bedeutung (HÖLZINGER 1997).

Der **Feldsperling** brütet in einem Nistkasten auf dem Gartengrundstück am südlichen Rand des Plangebietes. Der Standort des Nistkastens sowie die angrenzenden Nahrungsflächen liegen innerhalb der geplanten Bebauung.

6.1.3 Bewertung der weiteren Vogelarten

Nahrungsgäste:

Bachstelzen, Elster, Eichelhäher und Rabenkrähe wurden als Nahrungsgäste im Plangebiet erfasst. Bei ihnen handelt es sich um häufige, ubiquitäre Arten, für welche das Plangebiet nicht von essentieller Bedeutung ist.

Brutvögel der angrenzenden Flächen:

Buchfink, Gebirgsstelze, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel, Zilpzalp und Ringeltaube brüten in der angrenzenden Umgebung (bis 50m um das Plangebiet). Sie sind häufig und ubiquitär, weshalb durch die Bebauung nicht mit einem negativen Einfluss auf die lokale Population zu rechnen ist.

Brutvögel im Plangebiet:

Im Gebiet brüten neben den oben genannten planungsrelevanten Arten Amsel, Blaumeise, Grünfink, Kohlmeise, Hausrotschwanz und Stieglitz. Hierbei handelt es sich um häufige, ubiquitäre Arten. Da die Meisen und der Hausrotschwanz im Siedlungsbereich allerdings auf die begrenzte Ressource Baumhöhlen und Nischen angewiesen sind, ist der Verlust der Brutstätten planungsrelevant.

6.1.4 Zusammenfassende naturschutzfachliche Beurteilung

Das Plangebiet lässt sich aus Artenschutzsicht in zwei Teilbereiche unterteilen. Die Obstwiese, der Gebäudebestand und der Garten im Süden sind hinsichtlich der Avifauna als *verarmt, noch artenschutzrelevant* (Wertstufe 5 nach KAULE 1991 und RECK 1996) einzustufen. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe III). Die übrige Fläche, also vor allem das Intensivgrünland, wird als *stark verarmt* (Wertstufe 4 nach KAULE 1991 und RECK 1996) eingestuft. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *geringen naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe II).

6.1.5 Artenschutzfachliche Voreinschätzung

Für alle europäischen Vogelarten sind die Verbots-Tatbestände nach § 44 BNatSchG zu prüfen. Die Verbots-Tatbestände werden im Folgenden summarisch für die betroffenen Arten betrachtet.

§44(1)1 BNatSchG/Tötungsverbot

Eine Tötung von Vögeln im Eingriffsraum ist bei Gehölzrodungen und Gebäudeentfernung (Gebüschbrüter, Halbhöhlen- und Höhlenbrüter, Nischenbrüter) während der Brutzeit zu erwarten, da dann nicht auszuschließen ist, dass in den Gehölzen und Gebäuden im Plangebiet einzelne Nester mit Eiern, Jungvögeln und brütenden Altvögeln vorhanden sein können.

Der Verbotstatbestand tritt ein.

Vermeidung:

V1: Bauzeitenregelung. Als geeignete Vermeidungsmaßnahme ist eine Bauzeitenregelung festzulegen. Rodungen und der Rückschnitt bzw. das Auf-den-Stock-Setzen von Gehölzen ist außerhalb der Brutzeit von 01. März - 30. September durchzuführen (§ 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Ein Abriss von Gebäuden sollte vor dem 1. März beginnen, um Bruten an den Gebäuden zu verhindern. Durch die Abrissarbeiten werden die Vögel vergrämt und suchen sich andere Gebäude für die Brut.

Bei fachgerechter Durchführung bzw. bei Einhaltung der Bauzeiten ist eine Vermeidung des Verbotstatbestandes möglich.

§44(1)2 BNatSchG/Störungsverbot

Da es sich bei den erfassten Arten um siedlungsangepasste Vogelarten handelt, ist mit keiner über das Tötungsverbot oder das Zerstörungsverbot (s.u.) hinausgehenden Störung von Vogelarten zu rechnen.

Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

§44(1)3 BNatSchG/Zerstörungsverbot

Die Obstwiese stellt für die Vögel im Plangebiet ein wertvolles ortsnahes und strukturreiches Nahrungshabitat dar. Vergleichbare, kleinflächige und zusammenhängende und ortsnaher Obstwiesen sind in erst wieder im Abstand von ca. 650 m westlich und auf der Südseite der Glotter und der Talstraße vorhanden.

Durch einen Abriss der Gebäude und die Entfernung der Nistkästen fallen Nischen und Höhlen für die im Plangebiet brütenden Haussperlinge, Hausrotschwänze, Kohlmeisen, Blaumeisen und Feldsperlinge weg.

Der Verbotstatbestand tritt ein.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:

VA1: Anbringen von Nisthilfen für Nischenbrüter im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2 Kunstquartiere für den Feldsperling, 2 Koloniebrutkasten für Haussperlinge, 2 Kunstquartiere für Hausrotschwänze).

VA2: Anbringen für Nisthilfe für Höhlenbrüter im räumlich-funktionalen Zusammenhang (2x Blaumeise – Einflugloch Ø 28mm; 1x Kohlmeise – Einflugloch Ø 32mm)

VA3: Sofern die vorhandene Streuobstwiese (ca. 2300 m²) entfernt wird, ist diese in einem besseren ökologischen Zustand zu ersetzen. Dafür wird jährlich eine angepasste Mahd der Fettwiese (zweischürig mit Abtragen des Mahdguts) durchgeführt. Zusätzlich wird der Streuobstbestand entsprechend gepflegt (Erhaltungs-, Pflege- und Revitalisierungsschnitt der überalterten Bäume). Nachpflanzungen abgängiger Bäume werden erst wieder ab einem Baumbestand von 18 – 20 Bäumen ersetzt (Baumdichte: 60 Bäume/ha). Totholz ist als Habitatelement zu belassen. Bei Neupflanzungen sind landschafts- und standortgerechte, hochstämmige Obstbäume (Stammumfang bei Pflanzung 10 – 12 cm) zu verwenden. Dafür werden mindestens 30 hochstämmige Bäume aus mindestens 5 verschiedenen regionalen Obstsorten (Artenliste siehe Anhang) verwendet. Der Pflanzabstand beträgt 8 bis 10 m. Die Neuanlage erfolgt im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet.



Unter Berücksichtigung der Umsetzung der dargestellten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist die zeitlich vorgezogene Herstellung von Ersatzlebensräumen für die Avifauna möglich. D.h. unter Berücksichtigung der zeitlich vorgezogenen Wiederherstellung des Ersatzlebensraumes (Streuobstwiese) kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang bewahrt werden, da die betroffenen Lebensraumfunktionen der vorhabenbetroffenen Vogelarten gleichwertig wiederhergestellt werden können.

Fledermäuse

6.2.1 Artenbestand

6.2 Nachfolgend ist der Artenbestand dargestellt, der im westlichen Teil des Tk 25 Quadranten 7913SO laut AG FLEDERMAUSSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2019) vorkommen kann. Dieser Artenbestand bzw. Teile davon sind bei den Untersuchungen im Plangebiet potenziell zu erwarten:

1. Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), 1
2. Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*),
3. Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), 2
4. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*),
5. Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), 3
6. Großes Mausohr (*Myotis myotis*), 4
7. Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), 2
8. Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
9. Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), 5
10. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), 6
11. Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), 7
12. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), 8
13. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), 9
14. Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), 10
15. Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), 10
16. Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*).

Im Rahmen der Transektbegehungen und der stationären, automatisierten Erfassung konnten mindestens 10 der insgesamt 16 potenziell zu erwartenden Arten nachgewiesen werden. Diese sind unterstrichen. 2 Arten können mit der gewählten Methodik nicht eindeutig unterschieden werden: große und kleine Bartfledermaus sowie Langohren. 6 von 10 nachgewiesenen Fledermausarten konnten im Plangebiet, hier insbesondere in der Obstwiese im Nordwesten des Plangebietes aufgezeichnet werden (Tabelle 2 grün dargestellt).

Die Prüfung des Fledermausbestands auf den Grünflächen im Jahr 2020 ergab das folgende Bild:

Von den erfassten Arten wurde die Zwergfledermaus flächendeckend und sehr häufig erfasst. Alle weiteren Arten wurden in geringer Aufnahmedichte erfasst. Es wird an dieser Stelle darauf



hingewiesen, dass die Anzahl der aufgezeichneten Aufnahmen bzw. daraus ermittelten Rufdichte nicht proportional zur Individuendichte ist. Die Rufe der Wimpernfledermaus wurde weniger häufig, aber regelmäßig aufgezeichnet. Die Breitflügelfledermaus wurde 4-mal erfasst und die Mückenfledermaus zweimal. Alle anderen Arten wurden nur einmal erfasst (mehrere Rufe innerhalb von einer Minute). Von den Arten mit geringer Aufnahmedichte wurde insbesondere die Mücken- und die Wimperfledermaus in der Obstwiese im Nordwesten des Plangebiets erfasst. Das Große Mausohr, der Große Abendsegler, das (graue) Langohr und die Rauhautfledermaus wurden etwa 100 m nördlich außerhalb des Plangebietes an der Rehaklinik erfasst. Die Breitflügelfledermaus, die Bartfledermaus (genauerer Bestimmung nicht möglich) und der Kleinabendsegler wurden einmalig in der Obstwiese im Plangebiet erfasst. Innerhalb des Plangebietes bietet die Obstwiese als Nahrungshabitat für Fledermäuse eine höhere Bedeutung als die Wiese und der Garten im Osten und Südosten.

Die Prüfung des Gebäudebestands in 2023 ergab das folgende Bild:

In der Scheune im Norden (Gebäudeteil G8, siehe Abbildung 3) erfolgten die meisten Aufnahmen, für die Zwergfledermaus liegt eine zweigipflige Verteilung (hohe Aufnahmedichte sowohl in den Abend- als auch Morgenstunden) an drei aufeinander folgenden Tagen im Juli vor. Dies schließt auf das Vorhandensein eines Quartiers innerhalb der Scheune. Zugleich wurden an diesem Gerät zahlreiche Soziallaute erfasst, die ebenfalls auf Quartiere schließen.

Die weiteren Gebäude waren für Fledermäuse zugänglich, es wurden in jedem Gebäudeteil Rufe nachgewiesen, jedoch keine zweigipfligen Verteilungen. Im Gebäudeteil G9, siehe Abbildung 3, wurden einige Rufe aufgezeichnet, insbesondere die Zahl der Sozialrufe war hier sehr hoch.

Es wurden zudem Rufe der Rauhautfledermaus und von Nyctaloiden Arten (Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler) erfasst, jedoch nur sehr sporadisch. Dies schließt darauf, dass diese Arten sporadisch durch die Gebäude fliegen, diese aber nicht als Quartier nutzen.

Durch die Schwärmkontrolle wurden 2 überfliegende Fledermäuse erfasst, jedoch kein Schwärmverhalten. Dies ist jedoch kein Negativbefund, da nicht alle Öffnungen und Gebäude gleichzeitig einsehbar waren.

Tabelle 2: Erfasst Fledermausarten mit Schutzstatus und Roter-Liste Status (grün hinterlegt: im Plangebiet erfasst)

Artname		FFH	BArt	D	B
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	s	IV	§	3	2
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	s	IV	§	1	1
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	s	IV	§	*	1
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	s	IV	§	V	i
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	s	II, IV	§	*	2
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	s	IV	§	*	3
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	s	IV	§	D	2
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	s	IV	§	*	G
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	s	IV	§	*	i
Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	s	II, IV	§	2	R
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	s	IV	§	*	3

S: Schutzstatus

- b - besonders geschützt (BartSchV §)
- s - streng geschützt (BartSchV §§, FFH Anh. IV)

FFH: Anh. II, IV, V. (Quelle: 030301_ffh_arten.pdf, bfn-Dokument vom Oktober 2005)

BArt: § besonders geschützt, §§ streng geschützt

D : Rote-Liste-Kategorien für Deutschland nach MEINIG et al. (2020)

- 1 - vom Aussterben bedroht
- 2 - stark gefährdet
- 3 - gefährdet
- V - Arten der Vorwarnliste
- D - Daten defizitär
- * - ungefährdet

BW : Rote-Liste-Kategorien für Baden-Württemberg nach BRAUN & DIETERLEN (2003)

- 1 - vom Aussterben bedroht
- 2 - stark gefährdet
- 3 - gefährdet
- G – Gefährdung anzunehmen, Aber Status unbekannt
- R – extrem seltene Art und Arten mit geographischer Restriktion
- * - ungefährdet
- i - gefährdete wandernde Tierart

6.2.2 Zusammenfassende naturschutzfachliche Beurteilung

Wie bei der Avifauna auch, muss bei der Beurteilung der Habitatnutzung zwischen der Obstwiese und den restlichen Habitaten im Plangebiet unterschieden werden. Die Obstwiese wird mit ihrer Funktion als ortsnahes und strukturreiches Nahrungshabitat für 6 Fledermausarten (davon die sehr seltene Wimperfledermaus) als von *lokaler Bedeutung*, *artenschutzrelevant* (Wertstufe 6 nach KAULE 1991 und RECK 1996) beurteilt. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *hohen naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe IV). Die übrige Fläche (Wiese und Privatgarten) wird als *stark verarmt* (Wertstufe 4 nach KAULE 1991 und RECK 1996) eingestuft. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *geringen naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe II).

Aufgrund des Auftretens eines Quartiers in der Scheune wird der Gebäudebestand ebenfalls als von *lokaler Bedeutung* (Wertstufe 6 nach KAULE 1991 und RECK 1996) beurteilt. Das entspricht auf der fünfstufigen Skala von VOGEL & BREUNIG (2005a) einer *hohen naturschutzfachlichen Bedeutung* (Wertstufe IV).

6.2.3 Vorhabenbedingte Konflikte

Tabelle 3 bietet eine tabellarische Übersicht über die Ökologie und Lebensraumansprüche der im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten.

Im Hinblick auf die vorkommenden Arten kann abgeleitet werden, dass im vorliegenden Planfalle ein vorhabenbedingter Konflikt immer dann anzunehmen ist, wenn durch das Vorhaben:

- Baumhöhlen betroffen sind, die Potenzial als Wochenstube (Fortpflanzung), Sommerquartier oder als Winterquartier genutzt werden können;
- Gebäudequartiere oder Spalten bzw. Öffnungen in Gebäuden betroffen sein können;
- Leitstrukturen bzw. Transferhabitate (z.B. Gehölzstrukturen; Leitgewässer) betroffen sind;
- Nahrungshabitate betroffen sind.

Tabelle 3: Relevante Eigenschaften der im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Fledermausart	Sommerquartier			Winterquartier			Jagdhabitat			Flugroute		Künstliche Lichtquelle		Aktionsradius [km]			
	Bäume		Gebäude	Bäume		Gebäude	Stollen		Park	Wasser	Wald	entlang Strukturen	offener Überflug	Jagd		Flugroute	
	Höhlen	Spalten		Höhlen	Spalten									suchend	meidend	durchschnittlich	maximal
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>			X			X	X	X	X	X	X	X		X		4,5	20
(Große) Bartfledermaus <i>Myotis brandti</i>	X	X	X			X	X	X		X	X			X		5	11
(Kleine) Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	X	X	X			X	X	X			X			X		1	10
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	X		X		X	X		X	X	X		X		X		4,2	30
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			X		1,7	10
Wimperfledermaus <i>Myotis emarginatus</i>			X	X			X			X	X			X		2,5	10
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X	X			X	X	X	X	X	X			X		1	15

(BFN 2017); (BRAUN & DIETERLEN 2003); (DIETZ et al. 2007, GEBHARD 1997); (HÄUSSLER & BRAUN 2003, MESCHÉDE & HELLER 2002, NAGEL & HÄUSSLER 2003, VEENBAAS et al. 2005)

Es wurden mindestens 6 von 16 im Untersuchungsraum zu erwartende Fledermäuse im Plangebiet nachgewiesen. Da sich im Plangebiet keine Habitatbäume befinden, die Eignung als Wochenstuben- oder/und Sommerquartier für Fledermäuse besitzen, können Quartiere von baumbewohnenden Fledermäusen nicht betroffen sein. Im Privatgarten befindet sich ein kleines Gartenhaus das Quartierpotenzial insbesondere für spaltenbewohnende Fledermausarten aufweist.

Der Gebäudebestand im Westen des Plangebiets weist eine hohe Eignung als Fledermausquartier aus. Alle Gebäudeteile haben Ein- und Ausflugmöglichkeiten. Die offene Scheune im Norden deutet auch durch die Rufverteilung auf ein Fledermausquartier der Zwergfledermaus hin.

6.2.4 Artenschutzfachliche Voreinschätzung

§44(1)1 BNatSchG/Tötungsverbot

Quartierangebot insbesondere für spaltenbewohnende und gebäudebewohnende Fledermäuse findet sich insbesondere in der Scheune, in den Dachböden der Gebäude sowie im Gartenhaus des Privatgartens. Bäume mit Höhlen oder/und größeren Spalten sind im Plangebiet nicht zu finden. Bei einem Abriss oder einer Sanierung der Gebäude können Fledermäuse getötet werden.

Der Verbotstatbestand tritt ein.

Folgende Maßnahme ist geeignet, die Tötung von Individuen vor der Baufeldfreimachung zu vermeiden:

V2: Bauzeitenregelung. Im Zuge der Umsetzung wird ein Gartenhaus, sowie eine Scheune beseitigt, die Potenzial als Fledermausquartiere besitzen. Des Weiteren befinden sich 3 weitere Gebäude innerhalb des Bebauungsplans, die Potenzial als Fledermausquartier aufweisen.

Vorgehen Gartenhäuschen und Scheune: Die Gebäude sind vor der Entfernung und außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit im September an Tagen mit entsprechend warmer Witterung auf Besatz zu prüfen. Der Abriss erfolgt bei warmer Witterung in den Zeiträumen April oder/und September bis Mitte Oktober schonend und stufenweise, sodass Fledermäuse ausfliegen können. Eine Person mit entsprechenden Fachkenntnissen ist hinzuzuziehen (ökologische Baubegleitung).

Vorgehen weitere Gebäude: Sofern auch die weiteren Gebäude im Plangebiet abgerissen oder saniert werden, wird bei warmer Witterung in den Zeiträumen April oder/und September bis Mitte Oktober jedes Dach an mehreren Stellen und nach Absprache mit der ökologischen Baubegleitung händisch auf jeweils mindestens 2 m Breite und 3 m Länge geöffnet. Evtl. sich im Gebäude befindenden Fledermäuse können danach bei den nachfolgenden Abrissarbeiten aus dem Dachstuhl ausfliegen. Die Abrissarbeiten erfolgen schonend, d.h. z.B. nicht mit Abrissbirne etc. Das Vorgehen wird in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung festgelegt und von dieser dokumentiert.

Bei fachgerechter Durchführung bzw. Einhaltung der beschriebenen Vorgaben betreffend Zeitfenster und Vorgehen ist eine Vermeidung des Verbotstatbestandes möglich.

§44(1)2 BNatSchG/Störungsverbot

Störungen von Fledermäusen werden insbesondere durch Lichtverschmutzung verursacht. So meiden einige der nachgewiesenen Arten (vgl. Tabelle 3) künstliche Lichtquellen während der Jagd oder auf ihren Flugrouten.

Der Verbotstatbestand tritt ein.

Vermeidung:

V3: Außenbeleuchtung. Eine Beleuchtung des Außenbereichs (hier: Straßenbeleuchtung) sollte nur dort erfolgen, wo dies für die menschliche Sicherheit erforderlich ist. Die Beleuchtung ist UV-arm auszuführen, insb. Wellenlängen von <540 nm sind zu vermeiden - beispielsweise durch Filter (rechtlicher Bezug/in Änderung: § 21 Abs.1-3 NatSchG).

Die Vermeidungsmaßnahmen sind geeignet, die Lichtimmissionen in sensiblen Bereichen zu vermeiden oder / und auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren:

Bei fachgerechter Durchführung der dargestellten Maßnahmen ist das Eintreten des Verbotstatbestandes vermeidbar.

§44(1)3 BNatSchG/Zerstörungsverbot

Es werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens zerstört. Dies betrifft die Scheune, das Gartenhäuschen und die Wohngebäude



im Plangebiet. Die Obstwiese im Nordwesten des Plangebiets stellt ein Nahrungshabitat für mindestens 6 Fledermausarten, darunter auch die sehr seltene Wimperfledermaus dar. Da vergleichbare ortsrandnahe, zusammenhängende und strukturreiche Obstwiesen vergleichbarer Ausdehnung erst wieder im Abstand von ca. 650 m auf der Südseite der Glotter zu finden sind, wird davon ausgegangen, dass die Obstwiese ein wichtiges Nahrungshabitat für Fledermäuse darstellt.

Der Verbotstatbestand tritt ein.

vA4: Kunstquartiere. Vorgezogen zum Eingriff werden Kunstquartiere als Ersatz für die abzureißenden Gebäudequartiere installiert. Der Standort muss im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet liegen. Es wird bevorzugt, die Quartiere in die Fassade der neuen Gebäude, in möglichst geringem Abstand zu den Grünflächen im Norden zu integrieren. Die Kunstquartiere werden jährlich kontrolliert, bei Bedarf gereinigt und bei Ausfall ersetzt. Die Wahl der Kunstquartiere ist mit der ökologischen Baubegleitung festzulegen.

- Als Ersatz für die Scheune werden 3 Kunstquartiere für spaltenbewohnende Fledermäuse aufgehängt.
- Als Ersatz für das Gartenhäuschen wird ein Kunstquartier für spaltenbewohnende Fledermäuse aufgehängt.
- Die potenziellen Quartiere der verbleibenden Gebäude werden durch insgesamt 6 Kunstquartiere für spaltenbewohnende Fledermäuse ersetzt.

vA3: Anlage einer Obstwiese auf einer Fläche von 2.300 m²: siehe Beschreibung in Kapitel 6.1.5 / Avifauna.

Unter Berücksichtigung der Umsetzung der dargestellten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist die zeitlich vorgezogene Herstellung von Ersatzlebensräumen für die vorhabenbetroffenen Fledermäuse möglich. D.h. unter Berücksichtigung der zeitlich vorgezogenen Wiederherstellung des Ersatzlebensraumes (Streuobstwiese/ Kunstquartiere) kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang bewahrt werden, da die betroffenen Lebensraumfunktionen der vorhabenbetroffenen Vogelarten gleichwertig wiederhergestellt werden können.

6.3

Herpetofauna

6.3.1 Artenbestand

Es konnten sowohl im Frühjahr als auch im Herbst keine Reptilien innerhalb des Plangebiets nachgewiesen werden. Eine einzelne Zauneidechse wurde nordöstlich, außerhalb des Plangebiets nachgewiesen. Die große Intensivwiese im Plangebiet (ehemaliger Maisacker) stellt keinen geeigneten Lebensraum für Eidechsen dar. Am südlichen Rand grenzen Häuser an, welche das Gebiet verschatten und damit unattraktiv für Reptilien machen. Der Privatgarten innerhalb des Plangebiets bietet durch seine Gestaltung wenig geeignete Habitatstrukturen für Reptilien. Eine Nutzung durch Blindschleiche oder auch Zauneidechse wäre zwar denkbar, es konnten jedoch unter Anwendung anerkannter Prüfmethode keine Reptilien nachgewiesen werden. Der Rand der Obstwiese bietet Besonnungsplätze und Versteckmöglichkeiten und stellt deshalb im Plangebiet den am ehesten für Reptilien geeigneten Bereich dar, aber auch hier konnten unter Anwendung anerkannter Prüfmethode keine Reptilien nachgewiesen werden.



6.3.2 Zusammenfassende naturschutzfachliche Beurteilung

Im Plangebiet konnten unter Anwendung anerkannter Prüfmethode keine Reptilien festgestellt werden. Arten aus der Artengruppe der Reptilien sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Ergebnisse FFH-Arten Schmetterlinge

6.4.1 Artenbestand

Es wurden keine nach FFH-Verordnung geschützten Schmetterlinge im Plangebiet nachgewiesen.

6.4

Auch findet sich innerhalb des Plangebiets kein Habitatpotenzial für den Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina*.

Für den Großen Feuerfalter (*Lycanea dispar*) gab es im Frühjahr ein minimales Habitatpotenzial auf der großen Wiese (ehemaliger Maisacker). Ab Juli war dieses Potenzial kaum noch vorhanden. Die Wiese war hoch mit Löwenzahn und Klee bestanden, im August wurde die Fläche gemäht so dass kein Larvalhabitat mehr vorhanden sein konnte. Zu keiner Flugzeit ragte Ampfer über die übrige Wiesenvegetation auf, so wie die Falter es zu Eiablage präferieren. Zudem gibt es in der Umgebung keine blütenreichen Säume, mageren Wiesen u.ä., sodass auch Imaginalhabitate fehlen.

6.4.2 Bewertung

Das Plangebiet wird aufgrund seiner Habitatausstattung für nach FFH-Richtlinie geschützte Schmetterlinge als ungeeignet eingestuft. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

7 Zusammenfassung

Es wurden planungsrelevante Brutvögel und Fledermäuse im Plangebiet und dem angrenzenden Wirkraum nachgewiesen. Reptilien und planungsrelevante Insekten wurden nicht nachgewiesen.

Eine tabellarische Übersicht der Ergebnisse der fachliche Voreinschätzung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG ist in Tabelle 4 dargestellt. Hier sind auch die Kürzel der Maßnahmen dargestellt die dazu geeignet sind Tötungen nach § 44 (1) 1. BNatSchG oder/und Störungen nach § 44 (1) 2 BNatSchG zu vermeiden oder durch zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu ersetzen. Dadurch kann der Erhaltungszustand der betroffenen Arten in räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten werden. Die Erläuterungen zur Beurteilung der vorhabenbedingten Konflikte und der Verbotstatbestände ist in Kap. 6 beschrieben.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen die Zugriffsverbote gem. § 44 (1) 1-2 BNatSchG entweder a) nicht eintreten oder aber b) dass gem. § 44 (1) 3 durch Umsetzung der dargestellten Ausgleichsmaßnahmen die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten in räumlichem Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Maßnahme	V1:	Entfernung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln, Abriss von Gebäuden vor dem 1.März
	V2:	Bauzeitenregelung Fledermäuse (Gebäudeabbriss außerhalb Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit)
	V3:	Außenbeleuchtung
	vA1:	Nisthilfen für Vögel (Nischenbrüter)
	vA2:	Nisthilfen für Vögel (Höhlenbrüter)
	vA3:	Ersatz der Obstwiese
	vA4:	Kunstquartiere für Fledermäuse

Tabelle 4: Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände sowie der Maßnahmen zur Vermeidung-Minimierung und zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahmen)

Arten- gruppe	Verbotstatbestand nach § 44(1) BNatSchG	Vermeidung möglich?	Vermeidungs- Maßnahme	Ausgleich möglich?	Vorgezogene Ausgleichs- maßnahme
Brutvögel	Verletzungs- und Tötungsverbot §44(1)1 – tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	V1	<input type="checkbox"/>	
	Störungsverbot §44(1)2 – tritt voraussichtlich nicht ein	<input type="checkbox"/>			
	Zerstörungsverbot §44(1)3 – tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	vA1, vA2, vA3
Fleder- mäuse	Verletzungs- und Tötungsverbot §44(1)1 – tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	V2	<input type="checkbox"/>	
	Störungsverbot §44(1)2 – tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>	V3	<input type="checkbox"/>	

Arten- gruppe	Verbotstatbestand nach § 44(1) BNatSchG	Vermeidung möglich?	Vermeidungs- Maßnahme	Ausgleich möglich?	Vorgezogene Ausgleichs- maßnahme
	Zerstörungsverbot §44(1)3 – tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	vA3, vA4
Reptilien	Verletzungs- und Tötungsverbot §44(1)1 – tritt nicht ein	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	Störungsverbot §44(1)2 – tritt nicht ein	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	Zerstörungsverbot §44(1)3 – tritt nicht ein	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Insekten	Verletzungs- und Tötungsverbot §44(1)1 – tritt nicht ein	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	Störungsverbot §44(1)2 – tritt nicht ein	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	Zerstörungsverbot §44(1)3 – tritt nicht ein	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

8 Anhang

Artenliste 1: Regionale Streuobstsorten für den Landkreis Breisgau- Hochschwarzwald

Wirtschafts- und Tafeläpfel

Reglindis
Jakob Fischer
Boskoop
Rebella
Rewena
Brettacher
Kaiser Wilhelm
Gewürzluiken
Glockenapfel
Zabergäurenette

Baumschulangebot der Region

(teilweise schorfresistent)

zusätzlich

Florina/Querina
Ontario
Pilot
Remo
Rheinische Schafsnase
Topaz

Tafelkirschen

Burlat
Spitze Braune
Hedelfinger
Sam
Regina

Pflaumen, Zwetschgen und Mirabellen für den Streuobstanbau

Ersinger
Katinka
Cacaks Schöne
Hanita
Presenta
Nancymirabelle

Tabelle 5: neunstufige Skala von KAULE (1991) und RECK (1996)

Wertstufe	verbale Bewertung der Lebensraum-Fläche	Konfliktstärke*
9	bundes- bis europaweite Bedeutung	extrem hoch
8	überregionale bis landesweite Bedeutung	sehr hoch
7	regionale Bedeutung	hoch
6	lokale Bedeutung, artenschutzrelevant	mittel
5	verarmt, noch artenschutzrelevant	gering
4	stark verarmt	sehr gering
3	belastend oder extrem verarmt	nicht relevant
2	stark belastend	nicht relevant
1	sehr stark belastend	nicht relevant

* Konfliktstärke: Schwere verbleibender Konflikte bei signifikanter Beeinträchtigung der Lebensraumfläche, vor Ausgleich. Sehr geringe Konflikte werden als nicht erheblich eingestuft.

Tabelle 6: Fünfstufige Bewertungsskala nach VOGEL & BREUNIG (2005b) und die Relation zur Skala von KAULE (1991) und RECK (1996).

Wertstufe	Bedeutung	Relation zu KAULE (1991) & RECK (1996)
I	sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1-3
II	geringe naturschutzfachliche Bedeutung	4
III	mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	5
IV	hohe naturschutzfachliche Bedeutung	6
V	sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	7-8

9 Literatur

- AG FLEDERMAUSSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Edmund Hensle) (2019): Artenschutz und Windkraft; Geodaten mit Verbreitungskarten für die Artengruppe der Fledermäuse. LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), Hrsg.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz, AULA-Verlag, Wiebelsheim. 2. Aufl., 622 S.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M., MAHLER, U. (2016): Rote Liste und Kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs – 6. Fassung. Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis Artenschutz, (11).
- BFN (2017): Internethandbuch Fledermäuse. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, HRSG., Bonn, Download unter http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-fledermaeuse.html. (20.03.2017).
- BRAUN, M., DIETERLEN, F., Hrsg. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Band 1. Die Säugetiere Baden-Württembergs 1, Ulmer, Stuttgart.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, Kosmos, Stuttgart, 399 S.
- GEBHARD, J. (1997): Fledermäuse, Birkhäuser Basel, Basel, s.l., 381 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz, (52), 19–68.
- HÄUSSLER, U., BRAUN, M. (2003): Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus*. In: BRAUN, M., DIETERLEN, F., Hrsg., Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1, Ulmer, Stuttgart, 244–568.
- HÖLZINGER, J., Hrsg. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs – Singvögel 2 3.2, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J., MAHLER, U., Hrsg. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs – Nicht-Singvögel 3 2.3, Ulmer, Stuttgart.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz, Ulmer, Stuttgart. 2. Aufl., 519 S.
- KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: TRAUTNER, J., Hrsg., Arten- und Biotopschutz in der Planung: methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. BVDL-Tagung Bad Wurznach, 9.-10. November 1991, Margraf, Weikersheim, 53–60.
- LANA (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. – Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TML-FUN), Oberste Naturschutzbehörde.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN, BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern – Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung, Download unter https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/artenschutz_leitfaden_planfeststellung_genehmigung.pdf. (12.10.2018).
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst, Internet. (2023).
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH), Hrsg., Download unter https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LBVSH/Aufgaben/Umwelt/Downloads/download_artenschutz/anlage5_artenschutzweb_2016.pdf;jsessionid=B7DFC707FADF524981F5EFD099204993?__blob=publicationFile&v=2. (12.10.2018).

- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, (170/2).
- MESCHEDE, A., HELLER, K.-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten – Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern", Bundesamt für Naturschutz, Bonn- Bad Godesberg. 2. Aufl., 374 Seiten.
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben – Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten.
- NAGEL, A., HÄUSSLER, U. (2003): Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). In: BRAUN, M., DIETERLEN, F., Hrsg., Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1, Ulmer, Stuttgart, 528–543.
- RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. In: LINK, F.-G., Hrsg., Bewertung im Naturschutz. Ein Beitrag zur Begriffsbestimmung und Neuorientierung in der Umweltplanung. Dokumentation der bundesweiten Fachtagung 27./28. Februar 1996, Umweltakad., Stuttgart, 71–112.
- RUNGE, H., SIMON, M., WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. – Umweltforschungsplan 2007 - Forschungskennziffer 3507 82 080, Hannover, Marburg.
- SCHUMACHER, J., FISCHER-HÜFTLE, P. (2011): Bundesnaturschutzgesetz – Kommentar, Kohlhammer, Stuttgart. 2. Aufl., XXXVIII, 1043 Seiten.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELD, C., Hrsg. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Mugler, Radolfzell.
- VEENBAAS, G., LIMPENS, H., TWISK, P., Hrsg. (2005): Bats and road construction, Rijkswaterstaat Dienst Weg- en Waterbouwkunde (DWW), Delft.
- VOGEL, G., BREUNIG, T. (2005a): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, HRSG., Karlsruhe.
- VOGEL, P., BREUNIG, T. (2005b): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), Hrsg., Karlsruhe, Download unter <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/95976/?COMMAND=DisplayBericht&FIS=200&OBJECT=95976&MODE=METADATA>. (09.03.2017).