Stand:
08.10.2025

Stand: Offenlage
Teil II der Begründung zum Bebauungsplan

Gemeinde Sexau - Bebauungsplan „Vordersexau“, 2. Änderung und Erweiterung

Umweltbericht

Auftraggeber:

Gemeinde Sexau
Dorfstr. 61
79350 Sexau

Auftragnehmer:

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

Bearbeitung

J. Birmele

Inhalt

1 Anlass und Lage des Plangebietes 4

1.1 Anlass 4
1.2 Lage des Plangebietes 4

2 Rechtliche Vorgaben und Prüfmethoden 4

3 Beschreibung der Planung 9

3.1 Übergeordnete Planungen bzw. planerische Vorgaben 9
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 11

4 Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Umweltwirkungen 12

4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 12
4.2 Zu erwartende Umweltwirkungen 12
4.3 Zustand der Schutzgüter / Auswirkungen und Maßnahmen 13

4.3.1 Schutzgut „Fläche“ 13
4.3.2 Schutzgut „Boden“ 14
4.3.3 Schutzgut „Wasser“ 15
4.3.4 Schutzgut „Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt“ 17
4.3.5 Schutzgut „Luft / Klima“ 22
4.3.6 Schutzgut „Mensch“ 22
4.3.7 Schutzgut „Landschafts- / Ortsbild“ 23
4.3.8 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“ 24

4.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 24

5 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung 26

5.1 Schutzgut Boden 26

5.1.1 Bestandsbewertung 26
5.1.2 Bewertung des Planungszustandes 26
5.1.3 Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ innerhalb des Geltungsbereiches der geplanten Bebauung 27
5.1.4 Ermittlung des verbleibenden Ökopunktedefizit für das Schutzgut „Boden“ 27

5.2 Schutzgut Biotope 27

5.2.1 Bestandsbewertung 27

5.2.2 Bewertung des Planungszustandes ... 27
5.2.3 Ermittlung des verbleibenden Ökopunktedefizit für das Schutzgut „Biotope“ ... 28
5.3 Ermittlung des verbleibenden Ökopunktedefizit für die Schutzgüter „Biotope“ und „Boden“ ... 28

6 Integrierter Grünordnungsplan ... 29

6.1 Allgemeine Umweltziele ... 29
6.2 Grünordnerisches Konzept ... 29
6.3 Grünordnerische Maßnahmen ... 29

6.3.1 Hinweise betr. der Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzung ... 29
6.3.2 Äußere Durchgrünung ... 31
6.3.3 Innere Durchgrünung ... 31
6.3.4 Weitere Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ... 31
6.3.5 Hinweise zum Artenschutz ... 32
6.3.6 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle gem. § 9 (1a) BauGB ... 32

7 Geprüfte Alternativen ... 32

8 Geplante Überwachungsmaßnahmen mit Beschlussvorlage (Monitoring) ... 33

9 Zusammenfassung ... 34

10 Anhang ... 37

10.1 Artenliste ... 37

10.1.1 Artenliste 1: Vogelnährgehölze ... 37
10.1.2 Artenliste 2: Baumpflanzung Flst. Nr. 888 ... 37

10.2 Gesetze und Verordnungen ... 38

10.2.1 Abkürzungen ... 38
10.2.2 Ziele des Umweltschutzes in einschlägige Fachgesetze ... 39

10.3 Rahmen für die naturschutzfachliche Bewertung ... 43

11 Literatur ... 44

12 Anlagen ... 45

12.1 Karte: Bestandsplan ... 45
12.2 Artenschutzgutachten ... 45

1 Anlass und Lage des Plangebietes

1.1 Anlass

Die Gemeinde Sexau plant die Erweiterung des Gewerbegebiets „Vordersexau“ im Umfang von ca. 1.150 m². Das Plangebiet wurde bereits teilweise bebaut. Dies soll nun rechtlich gesichert werden. Siehe hierzu auch Begründung zur 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Vordersexau“ (s. dort).

1.2 Lage des Plangebietes

Das ca. 1.150 m² große Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich des bereits bestehenden Bebauungsplans Gewerbegebiet „Vordersexau“, im südlichen Bereich der Gemeinde Sexau. Der bestehende Bebauungsplan soll um die betroffene Fläche erweitert werden. Dies betrifft das Flurstück 2015.

Abbildung 1: Lage des Plangebiets (rot umrandet) / Quelle Kartendarstellung: LGL 2025, www.lgl-bw.de

2 Rechtliche Vorgaben und Prüfmethoden

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.

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 Bestandssituation 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. Umweltteilbereich 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 Eingriffsumfangs 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 2012b „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 neun stufigen 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 Eingriff 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 12.2 dem vorliegenden Umweltbericht angefügt.

Datengrundlagen

Da das Plangebiet bereits bebaut ist, wird zur Bewertung der Fläche der (mögliche) Zustand vor Bebauung anhand ehemaliger Luftbilder (zeitlich vor der Bebauung) bewertet (Quellen: LUBW Daten- und Kartendienst, Google Earth).

Schutzgebiete:

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

Arten und Biotope:

- Biotoptypenkartierung: auf der Grundlage des Kartierschlüssels der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (BREUNIG 2018);
- Bestandserfassung Tierarten: s. Artenschutzgutachten in der Anlage zum vorliegenden Umweltbericht.
- Schalltechnische Untersuchung (Büro für Schallschutz Dr. Jans)

Boden:

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

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

Sexau ist laut Regionalplan 3.0 (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2017) als ländlicher Raum im engeren Sinne ausgewiesen. „*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.*“

Für das Plangebiet selbst sind keine besonderen Vorgaben dargestellt. Somit entspricht die Planung den im Regionalplan konkretisierten Zielen der Raumordnung und Landschaftsplanung.

Flächennutzungsplan

Im aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist der Bereich der Bebauungsplanänderung bzw. Erweiterung als Bereich zur Gewerbebebauung dargestellt.

Die Planung entspricht somit den Zielen des Flächennutzungsplans.

Städtebaulicher Rahmen

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

3.2 Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

3.2.1 Natura 2000 - Gebiete

FFH-Gebiet

Das nächstgelegene FFH-Gebiet liegt in etwa 900 m nördlicher Richtung („*Schwarzwald zwischen Kenzingen und Waldkirch*“, Schutzgebiets-Nr. 7813341).

Aufgrund der großen Distanz zum Plangebiet können vorhabenbedingte direkte oder indirekte Wirkungen auf die Erhaltungsziele der im FFH-Gebiet geschützten Arten oder/und Lebensraumtypen ausgeschlossen werden.

Vogelschutzgebiet (VSG)

Das nächstgelegene Vogelschutz-Gebiet liegt in etwa 5 km südlicher Richtung („*Mooswälder bei Freiburg*“, Schutzgebiets-Nr. 7912441).

Aufgrund der großen Distanz zum Plangebiet können vorhabenbedingte direkte oder indirekte Wirkungen auf die Erhaltungsziele der im FFH-Gebiet geschützten Arten oder/und Lebensraumtypen 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 2 ist das Ergebnis einer Abfrage über den Server der LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (zuletzt geprüft 2024) dargestellt. Das Plangebiet ist rot hervorgehoben.

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

- Waldschutzgebiet
- Naturschutzgebiet
- Biosphärengebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- Nationalpark
- Naturdenkmale

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

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine kartieren Biotope nach §30 BNatSchG. Das nächstgelegene Biotop befindet sich in ca. 350 m Entfernung jenseits der Bahnlinie („*Feldhecke in der Weihermatte*“, Nr. 179133160017). Das Biotop scheint aber nach Luftbildauswertung nicht mehr zu existieren.

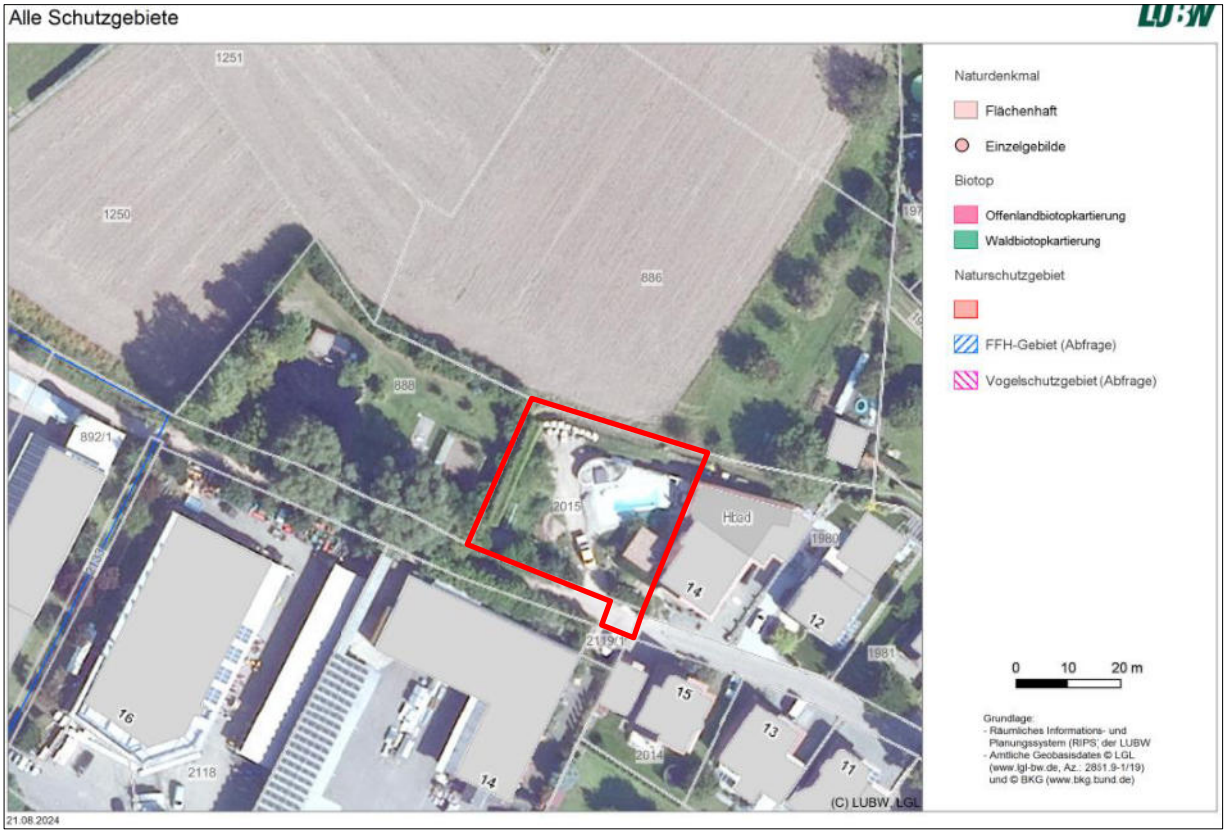

Abbildung 2: Abfrage Schutzgebiete (Quelle: LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (zuletzt geprüft 2024)). Das Plangebiet ist rot abgegrenzt.

3.3 Standort, Art und Umfang der Planung

Geltungsbereich der geplanten Bebauung

Das Plangebiet befindet sich auf der Gemarkung Sexau, Vordersexau auf dem Flurstück 2015 (Teil).

Standort

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortsrand von Sexau. Die weitere Umgebung ist vom Siedlungsbereich Sexau im Osten und Süden und von großflächigen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden und Westen geprägt. Die landwirtschaftlichen Flächen werden vorwiegend als Wiesen und Äcker genutzt.

Das Plangebiet selbst besteht aus einem intensiv genutzten Zierrasen im Westen und einer Bebauung mit Terrasse und Schwimmbad im Osten. Im Norden und Westen verläuft ein Graben, welcher am Tag der Übersichtsbegehung trockengefallen war. Es sind keine Habitatbäume im Plangebiet vorhanden.

Im Süden befindet sich eine recht artenreiche Feldhecke. Im Norden befindet sich zudem eine schmale Hecke aus Portugiesischer Lorbeerkirsche.

Art der geplanten Nutzung	Die geplante Nutzung ist in der Begründung zum Bebauungsplan erläutert und in der Planzeichnung dargestellt. Das Plangebiet dient der Erweiterung des Gewerbegebiets „Vordersexau“.	
Verkehrstechnische Erschließung	Die Anbindung erfolgt über die Straße „Im Grün“.	
Umfang, bzw. Bedarf an Grund und Boden	**Fläche des räumlichen Geltungsbereichs**	**ca. 1.150 m²**
	Verkehrsfläche	ca. 40 m²
	Gewerbegebiet (GRZ=0,4 bzw. 0,6)	ca. 1.110 m²

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

Die Fläche wurde bereits bebaut. Im vorliegenden Planfall wird davon ausgegangen, dass darüber hinaus kein zusätzlicher Flächenbedarf erforderlich sein wird.

Veränderung abiotischer und biotischer Standortbedingungen

Die Fläche wurde bereits bebaut. Im vorliegenden Planfall wird davon ausgegangen, dass darüber hinaus keine, über das Maß einer gärtnerischen Nutzung hinausgehend, Vegetation beseitigt wird, oder Abgrabungen und Aufschüttungen, sowie Verdichtungen des Bodens durchgeführt werden.

Lärm- und Schadstoffimmissionen

Eine schalltechnische Untersuchung wurde erstellt (s. hierzu Kapitel 4.3.6.1).

Anlagebedingt

Flächenverlust (anlagebedingt)

Der Geltungsbereich der geplanten Bebauungsplanerweiterung umschließt eine Fläche von ca. 1.150 m².

Versiegelung durch Bebauung in den Gewerbeflächen:

Der Bebauungsplan weist ca. 1.150 m² als Gewerbefläche bzw. Verkehrsfläche aus (s. Planzeichnung zum Bebauungsplan). Durch eine Grundflächenzahl von GRZ 0,4 bzw. 0,6 ergibt sich eine maximal zulässige Inanspruchnahme durch Versiegelung von ca. 512 m².

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

Veränderung der Standortbedingungen:

Die Fläche wurde bereits bebaut. Durch die bereits erfolgte Flächenversiegelung sind sämtliche Funktionen des Naturhaushaltes bereits verloren gegangen.

Anlagebedingte Trennwirkung:

Eine anlagebedingte Trennwirkung ist nicht zu erwarten.

Betriebsbedingt

Schadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen:

Eine schalltechnische Untersuchung wurde erstellt (s. hierzu Kapitel 4.3.6.1).

4.3 Zustand der Schutzgüter / Auswirkungen und Maßnahmen

4.3.1 Schutzgut „Fläche“

Bestand / Vorbelastung

Im aktuellen Zustand ist fast die Hälfte des Plangebiets bereits versiegelt.

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 aktuellen Zustand ist etwa die Hälfte des Plangebiets bereits versiegelt. Durch die Einbeziehung der Fläche in den bestehenden Bebauungsplan und Ausweisung einer Grundflächenzahl von 0,4 bzw. 0,6 für die Fläche, wäre theoretisch eine weitere Versiegelung möglich. Insgesamt könnten 512 m² des Plangebiets versiegelt werden.

Wie bei anderen Bebauungen auch gehen dadurch zahlreiche Funktionen des Naturhaushaltes vollumfänglich verloren.

Maßnahmen zu Vermeidung-Minimierung

Eine Maßnahme zur Flächenentsiegelung an anderer Stelle ist nicht vorgesehen.

Zusammenfassende Bewertung

Die Vorbelastung durch Flächenversiegelung ist sehr hoch. Eine weitere Neuversiegelung in geringfügigem Umfang ist theoretisch möglich (im Vergleich zum ursprünglichen Zustand ist eine Versieglung von bis 512 m² möglich).

- Es sind keine über die Vorbelastung hinausgehenden Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Fläche“ zu erwarten.

4.3.2 Schutzgut „Boden“

Bestand

Gemäß Darstellungen der vom LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2021) (LGRB) zur Verfügung gestellten Geodaten ist das vorherrschende bodenbildende Ausgangsmaterial im Plangebiet *Auengley-Brauner Auenboden aus Auenlehm und -sand*.

In der Raumanalyse zum Landschaftsrahmenplan (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013) wird der Boden als von *hoher Bedeutung* bewertet (Böden mit regionaler Bedeutung und/oder Bodenarchive für die Natur- und/oder Kulturgeschichte von hoher Bedeutung).

Zur Bewertung des Bodens wurden die Daten der digitalen Bodenschätzung des LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG herangezogen. Die Bewertung des Eingriffes erfolgt lt. Arbeitshilfe „das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2012b).

Für das betroffene Flurstück selbst (Flst. 2015) sind keine Bodendaten vorhanden, es wird daher davon ausgegangen, dass es sich um einen „Siedlungsboden“ handelt, der bereits beeinträchtigt ist.

In der näheren Umgebung findet man Böden mit den Kennzahlen *L1a2* (Flst. 892/1, südlich an den Geltungsbereich angrenzend – Gesamtbewertung 2,83) und *sL3Al* (Flst. 886, 888, direkt westlich und nördlich angrenzend, Gesamtbewertung 3,17).

	Siedlungsboden
Standort für naturnahe Vegetation	-
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	1,0
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1,0
Filter und Puffer für Schadstoffe	1,0
Gesamtbewertung	1,0

Bewertung des Bestandes

Der Boden im Plangebiet weist im Durchschnitt eine *geringe Wertigkeit* auf und wird nach der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2012b) mit einem Bestandswert von 3.800 Ökopunkten bewertet (s. Bilanzierung in Kap. 5.1).

Altlasten

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der abgegrenzten schädlichen Bodenveränderung durch den historischen Bergbau (s. hierzu auch Hinweise in den Bebauungsvorschriften).

Auswirkungen

Da das Gebiet bereits größtenteils versiegelt ist, kommt es aktuell zu keiner Neuversiegelung. Im Vergleich zum ursprünglichen Zustand ist eine Versieglung von 512 m² möglich.

Der Planungszustand wird in Bezug auf die Bodenfunktionen mit 1.772 Ökopunkten bewertet (s. Kap. 5.1).

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.

Punkt 3.6: Hinweise zum Bodenschutz

- Allgemeine Bestimmungen
- Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

Sowie Punkt 3.7 *Altlasten*, 3.8 *Geotechnik* und Punkt 3.9 *Erdaushub*.

Maßnahmen zur Kompensation

Im Gebiet kann der Eingriff in das Schutzgut Boden nicht kompensiert werden. Deshalb ist er außerhalb der Planung und schutzgutübergreifend über das Schutzgut Biotope zu begleichen.

Zusammenfassende Bewertung

Es verbleibt für das Schutzgut Boden ein Ökopunktedefizit von **2.028 Punkten**.

○ Unter Berücksichtigung der dargestellten Sachverhalte sowie der Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden werden die verbleibenden Beeinträchtigungen als *unerheblich* und *mittel* bewertet.

4.3.3 Schutzgut „Wasser“

Bestand

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit *Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben* (Grundwasserleiter).

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebiets „*Mauracher Berg und Teninger Allmend*“ (WSG Nr. 316363), Zone IIIB.

Oberflächengewässer

Im Norden und Westen verläuft ein Graben, welcher am Tag der Übersichtsbegehung trockengefallen war.

Ca. 90 m westlich verläuft der Herrengraben.

Retentionsvermögen

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

Hochwassergefährdung

Die Randbereiche des Geltungsbereichs der geplanten Bebauungsplanerweiterung liegt gemäß der aktuellen Hochwassergefahrenkarte der LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (zuletzt geprüft 2024) im Bereich von HQ_{extrem}.

Auswirkungen

Grundwasser

Da das Gebiet bereits größtenteils versiegelt ist, kommt es aktuell zu keiner Neuversiegelung. Im Vergleich zum ursprünglichen Zustand ist eine Versieglung von 512 m² möglich.

Wasserschutzgebiet

Die geplante Bebauung hat aufgrund ihrer geringen Ausdehnung keinen Einfluss auf das Wasserschutzgebiet.

Oberflächenabfluss

Durch die geplante Bebauung geht Versickerungsfläche verloren.

Hochwassergefährdung

Die Randbereiche es Planungsgebiets können bei einem extremen Hochwasserereignissen mit Wasserständen über den hundertjährlich zu erwartenden Hochwasserereignissen überflutet werden, was wasserrechtlich jedoch nicht von Bedeutung ist.

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):

Punkt 1.5.4:

- Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, sind mit einer wasserundurchlässigen Oberfläche zu befestigen.

Punkt 2.8: Umgang mit Niederschlagswasser

- Anlage Retentionszisterne

Punkt 3.4: Hochwasserschutz

- Angepasste Bauweise baulicher Anlagen

Zusammenfassende Bewertung

○ 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 Biotope: Bestand und Bewertung

Datengrundlage / Verweis

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

Übergeordnete Datenanalyse

In der Raumanalyse zum Landschaftsrahmenplan (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013) ist das Plangebiet ohne Bewertung.

Biotoptypen Bestand

Der Biotoptypenbestand ist in dem Plan „Biotopbestand und Bewertung“ in der Anlage dargestellt.

Aktueller Zustand (s. Abbildung 7):

Das Plangebiet selbst besteht aus einem intensiv genutzten Zierrasen im Westen und einer Bebauung mit Terrasse und Schwimmbad im Osten. Im Norden und Westen verläuft ein Graben, welcher am Tag der Übersichtsbegehung trockengefallen war. Es sind keine Habitatbäume im Plangebiet vorhanden.

Im Süden befindet sich eine recht artenreiche Feldhecke. Im Norden befindet sich zudem eine schmale Hecke aus Portugiesischer Lorbeerkirsche.

Zustand in 2020 (s. Abbildung 8):

Laut Luftbild von 2020 bestand das Plangebiet vor der Bebauung vorwiegend aus einer Rasenfläche. Im Westen war zudem eine dichte, akkurat geschnittene Hecke vorhanden.

Zur Bewertung der Fläche wird der (mögliche) Zustand vor Bebauung angenommen.

Biotop-Nr. 33.80 – Zierrasen

Artenarme Rasenfläche.

Wertspanne Feinmodul	**4** - 12
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./ m²)	**4**

Biotop-Nr. 44.30 – Heckenzaun

Akkurat geschnittene Hecke im Westen des Plangebiets (aktuell nicht mehr vorhanden) und schmale Hecke im Norden (bestehend aus Portugiesischer Lorbeerkirsche).

Wertspanne Feinmodul	**4** - 6
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./ m²)	**4**

Biotop-Nr. 41.22 – Feldhecke

Feldhecke an der südlichen Flurstücksgrenze, auch mit großen Bäumen (Robinie, Weide).

Wertspanne Feinmodul	10 - **17** - 27
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./ m²)	**17**

Biotop-Nr. 12.61 – Graben

Im Norden und Westen verläuft ein Graben, welcher am Tag der Übersichtsbegehung trockengefallen war.

Wertspanne Feinmodul	3 - **13** - 27
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./ m²)	**13**

Biotop-Nr. 60.10 – Gebäude

Gartenschuppen, sowie ein weiteres Nebengebäude, das in den Geltungsbereich ragt.

Wertspanne Feinmodul	1
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./ m²)	**1**

Biotop-Nr. 60.21 – Straße

Völlig versiegelter Straßenabschnitt, der südlich angrenzt (Zufahrt).

Wertspanne Feinmodul	1
Bewertung nach ÖKVO (Pkt./ m²)	**1**

Abbildung 3: intensiv genutzter Zierrasen (mit Rasenroboter gemäht)

Abbildung 4: Westen des Plangebiets: Entwässerungsgraben

Abbildung 5: bereits erfolgte Bebauung (Terrasse, Schwimmbad) im Osten des Plangebiets mit Lorbeerzaun

Abbildung 6: Feldhecke im Süden des Plangebiets

Zusammenfassende Bewertung des Bestands

Die Bewertung des Biotopbestandes für das Plangebiet ist in Kap. 5.2(Eingriff-Ausgleichsbilanzierung) und in der Karte „Bestandsplan“ in der Anlage dargestellt.

Der Biotopbestand ist mit 5.740 Ökopunkten bewertet, d.h. mit durchschnittlich ca. 5 Ökopunkten/m².

Das Plangebiet ist in seiner Gesamtheit in Bezug auf seinen Biotopbestand von geringer Wertigkeit, lediglich die Feldhecke ist als hochwertig einzustufen.

Abbildung 7: Nähere Umgebung des Plangebiets (rote Umrandung), (Quelle: LGL 2025, www.lgl-bw.de)

Abbildung 8: Plangebiet Luftbild von 2020 (Quelle: Google Earth).

4.3.4.2 Biotope: Planung/ Auswirkungen und Maßnahmen

Auswirkungen

Das Plangebiet hat in seiner Gesamtheit in Bezug auf seinen Biotopbestand eine geringe Wertigkeit. Es wird in Biotope mit einem Gesamtwert von 5.740 Ökopunkten eingegriffen (s. Kap. 5.2).

Maßnahmen

Die grünordnerischen Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in den Biotopbestand sind in Kapitel 6.3 erläutert und im Maßnahmenplan in der Anlage dargestellt.

Im Geltungsbereich der geplanten Bebauung werden Biotope mit einem Gesamtwert von 5.119 Ökopunkten hergestellt. Es verbleibt ein Defizit für die Eingriffe in Biotope in Höhe von 621 Ökopunkten.

Zusammenfassende Bewertung

●●● Unter Berücksichtigung der Herstellung von Biotopen im Zuge der äußeren (Kapitel 6.3.2) und inneren Durchgrünung (Kapitel 6.3.3) kann der Eingriff größtenteils ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Defizit für die Eingriffe in Biotope im Umfang von 621 Ökopunkten. Dieser ist auf einer externen Ausgleichsfläche zu erbringen. Der Eingriff wird als *unerheblich* und *mittel* bewertet.

4.3.4.3 Planungsrelevante Tierarten / Bestand und Bewertung

Datengrundlage

Im Zuge einer Übersichtbegehung am 30.10.2024 wurde die Habitatverfügbarkeit bzw. die Lebensraumstrukturen im Hinblick auf potenzielle Artenvorkommen überprüft. Da das Plangebiet bereits bebaut ist, wird der

Relevanzcheck auch anhand ehemaliger Luftbilder (zeitlich vor der Bebauung) durchgeführt.

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

Lebensraumpotenzial

Im Plangebiet sind/waren vor der Bebauung die folgenden relevanten Habitate für geschützte Tierarten vorhanden:

- Feldhecke im Süden, Westen und Norden als Niststandort für gebüschbrütende Vogelarten

4.3.4.4 Planungsrelevante Tierarten / Auswirkungen und Maßnahmen

Auswirkungen

Für alle streng geschützten Tierarten sind die Verbots-Tatbestände des § 44 BNatSchG zu prüfen. Die Verbots-Tatbestände werden im Folgenden summarisch für die betroffenen Arten betrachtet.

Bei einer Beseitigung der verbliebenen Hecken während der Brutzeit können Vögel getötet oder deren Gelege zerstört werden. Dies betrifft gebüschbrütende Vögel.

Maßnahmen

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

Bauzeitenregelung. Sollen weitere Gehölze entfernt werden, so ist dies außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten (im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar) durchzuführen. So kann die Tötung vermieden werden.

Pflanzung von Gehölzen. Als Ersatz für die bereits entfallene Hecke werden Vogelnährgehölze aus der Artenliste 1 (siehe Anhang) aus mindestens 5 unterschiedlichen Arten und mit einem Flächenumfang von 45 m² angelegt, gepflegt und bei Ausfall ersetzt. Diese können entweder in Gruppen von mindestens 3 x 3 m oder linienhaft (z.B. als Heckenpflanzung) mit einer Mindestbreite von 2 m und einer Mindestlänge von 5 m gepflanzt werden. Sofern weitere Hecken entfernt werden sollen, sind diese 1:1 und nach den oben genannten Vorgaben zu ersetzen.

Zusammenfassende Bewertung

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.

4.3.5 Schutzgut „Luft / Klima“

Bestand

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner geringen Größe keine Bedeutung für die Durchlüftung und Frischluftzufuhr und hat keine Funktion als klimatisch wichtiger Freiraumbereich.

Wirkung des Vorhabens

Durch die kleinflächige Versiegelung ergeben sich keine Auswirkungen des Vorhabens.

Maßnahmen

Nicht erforderlich.

Bewertung

○ In der Gesamtbetrachtung des Schutzgutes Klima-Luft führt die Bebauung zu einer *unerheblichen* und *geringen Beeinträchtigung* für das Schutzgutes Klima-Luft.

4.3.6 Schutzgut „Mensch“

4.3.6.1 Lärm- und Schadstoffbelastungen

Bestand

Das Plangebiet ist bereits bebaut.

Auswirkungen

Im Süden befindet sich im direkten Umfeld des Plangebiets ein gewerblicher Betrieb. Daher wurde ein entsprechendes Fachbüro (Büro für Schallschutz Dr. Jans) beauftragt, eine schalltechnische Untersuchung durchzuführen. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass der für "Dorfgebiete" jeweils maßgebende Immissionsrichtwert "tags" von 60 dB(A) rechnerisch um mindestens 3 dB(A) unterschritten wird. Maßnahmen zur Reduzierung der Betriebsgeräusche des südlich angrenzenden Betriebs sind deshalb nicht erforderlich. Insbesondere besteht aufgrund der Unterschreitung des Immissionsrichtwerts um 3 dB(A) noch Spielraum für zusätzliche Schallemissionen bei diesen Betrieben.

Maßnahmen

Nicht erforderlich.

Bewertung

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

4.3.6.2 Erholung-Naherholung

Bestand

Die Fläche wird als Garten bzw. Terrasse und Pool genutzt.

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 wird von den Eigentümern gärtnerisch und sicherlich auch zu Erholungszwecken genutzt, hat aber keinen Erholungswert für die Allgemeinheit.

Maßnahmen Nicht erforderlich.

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

4.3.7 Schutzgut „Landschafts- / Ortsbild“

Bestand

Landschaftsbild (Sichtbeziehung zwischen freier Landschaft und Bebauung)

Das Landschaftsbild, d.h. die Sichtbeziehungen zwischen freier Landschaft und Plangebiet sind durch das bereits bestehende Gewerbegebiet vorbelastet. Zudem handelt es sich im vorliegenden Fall nicht um einen Hochbau. Sondern lediglich um Bau eines Pools und Terrasse.

Ortsbild (Sichtbeziehungen innerhalb der Bebauung)

Das Ortsbild ist im vorliegenden Bereich von Sexau durch Gewerbebebauung geprägt.

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 durch die Gehölzriegel 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. Die Nutzungsweise ist für die Region typisch. Es besteht keine besondere Ästhetik im Plangebiet.

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 gering bewertet.

Ortsbild

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

	Die Qualität des Ortsbildes wird auf dem dargestellten Hintergrund zusammenfassend als gering bewertet.
Auswirkungen	Durch die geplante Bebauung wird das Landschafts- und Ortsbild nicht verändert.
Maßnahmen zur Vermeidung - Minimierung	Entlang der westlichen Gebietsgrenze wird wieder eine Hecke gepflanzt, die Sichtbeziehungen einschränkt.
Wirkung des Vorhabens und zusammenfassende Bewertung	Die Qualität des Landschaftsbildes ist vorbelastet. Durch den Eingriff wird das Landschaftsbild nicht erheblich verändert. Das Ortsbild wird nicht verändert. - In der Gesamtbetrachtung werden die Eingriffe in das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild als *unerheblich* und *gering* bewertet.

4.3.8 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Bestand	Laut Landschaftsrahmenplan des südlichen Oberrheins ist ein Großteil des Plangebiets keine „potenziell dem Denkmalschutz unterliegende Fläche oder Objekt („Prüffälle archäologisches Kulturdenkmal“).
Bestandsbewertung	An der Erhaltung der ausgewiesenen archäologischen Kulturdenkmale besteht grundsätzlich ein öffentliches Interesse.
Wirkung des Vorhabens	Beim Eingriff in Boden könnten dennoch aktuell nicht bekannte Kulturdenkmale beschädigt oder zerstört werden.
Maßnahmen zur Vermeidung-Minimierung	Sofern bei den Bauarbeiten archäologische Funde oder Befunde angetroffen werden, sind diese an die Denkmalbehörde oder Gemeinde zu melden.
Zusammenfassende Bewertung	- Unter Beachtung der Meldung von evtl. freigelegten archäologischen Funden sind keine vorhabenbedingten und umwelterheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Kultur- und 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 1: 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	Grundwasser -filter 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-schafts-bild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselemente	Bodenrelief als charakteristisches Landschaftselement	-	Landschaftsbildner über die Erosionsvorgänge, Materialablagerungen durch ehem. Gletscher	

5 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

5.1 Schutzgut Boden

5.1.1 Bestandsbewertung

Die Bodenfunktionen im Geltungsbereich der geplanten Bebauung werden auf der Grundlage der amtlichen Bodenschätzwerte (BK50) (LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG) und unter Hinzuziehung der Arbeitshilfe zur Bewertung des Schutzgutes Boden (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2012a) mit einem Gesamtwert von **3.800 Ökopunkten** bewertet (s. hierzu auch Kap. 4.3.2).

Tabelle 2: Funktionserfüllung der Bewertungsklassen

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

Tabelle 3: Darstellung und Bewertung der vorhandenen Bodenfunktionen

	Bewertungs-klassen *	Gesamtbewer-tung (Mittel-wert)	Ökopunkte pro m²	Fläche (m²)	Ökopunkte pro Fläche
Grünfläche	1 -1 - 1	1,00	4	950	3.800
Versiegelte Flächen	0 – 0 - 0	0,00	0	110	0
Gesamtwert				**1.150**	**3.800**

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

5.1.2 Bewertung des Planungszustandes

Im Planungszustand werden die Bodenfunktionen im Geltungsbereich der geplanten Bebauung mit einem Gesamtwert von **1.772 Ökopunkten** ermittelt (Tabelle 4).

Tabelle 4: Darstellung und Bewertung der Bodenfunktionen im Planungszustand ohne Maßnahmen

	Bewertungs-klassen *	Wertstufe (Ge-samtbewer-tung)	Ökopunkte pro m²	Fläche (m²)	Öpkt/ Fläche
GE überbaubar (GRZ=0,4)	0 – 0 - 0	0	0	154	0
GE nicht überbaubar (GRZ=0,4)	1 – 1 – 1	1,00	4	231	924
GE überbaubar (GRZ=0,6)	0 – 0 - 0	0	0	318	0
GE nicht überbaubar (GRZ=0,6)	1 – 1 – 1	1,00	4	212	848
Verkehrsfläche	0 – 0 - 0	0	0	40	0
Gesamt				1.150	**1.772**

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

5.1.3 Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ innerhalb des Geltungsbereiches der geplanten Bebauung

Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut „Boden“ innerhalb des Geltungsbereichs sind nicht möglich. Der Ausgleichbedarf wird schutzgutübergreifend über das Schutzgut „Biotope“ ausgeglichen.

5.1.4 Ermittlung des verbleibenden Ökopunktedefizit für das Schutzgut „Boden“

Nach Bilanzierung der Eingriffe in das Schutzgut Boden verbleibt ein Defizit von **2.028 Ökopunkten**.

	Ökopunkte
Bestand (s. Tabelle 3)	3.800
Planung (s. Tabelle 4)	1.772
Differenz Bestand-Planung	**2.028**

5.2 Schutzgut Biotope

5.2.1 Bestandsbewertung

Das Plangebiet ist in seiner Gesamtheit in Bezug auf seinen Biotopbestand von geringer bis mittlerer Wertigkeit. Der Biotopbestand ist mit **5.740 Ökopunkten** bewertet, d.h. mit durchschnittlich ca. 5 Ökopunkten/m².

Die Bewertung der Biotoptypen ist in der Karte „Bestandsplan“ in Anlage 12.1 und in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Zur Bewertung der Fläche wird der (mögliche) Zustand vor Bebauung angenommen.

Tabelle 5: Bewertung des Biotopbestandes nach Ökokontoverordnung MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (19. Dezember 2010)

Biotoptyp	Biotop-Nr.	ÖP /m²	Fläche [m²]	ÖP gesamt
Zierrasen	33.80	4	810	3.240
Heckenzaun	44.30	4	80	320
Graben	12.61	13	120	1.560
Feldhecke	41.22	17	30	510
Straße	60.21	1	40	40
Gebäude	60.10	1	70	70
Gesamtergebnis			**1.150**	**5.740**

5.2.2 Bewertung des Planungszustandes

Im Zuge der Umsetzung der geplanten Bebauung werden Biotope im Umfang von **5.119 Ökopunkten** hergestellt (s. nachfolgende Tabelle).

Tabelle 6: Bewertung der Biotope im Planungszustand nach Ökokontoverordnung MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (19. Dezember 2010)

Biotoptyp	Biotop-Nr.	ÖP /m²	Fläche [m²]	ÖP gesamt
GE überbaubar	60.10	1	472	472
GE nicht überbaubar	33.80	4	443	1.772
Ausgleichsmaßnahme Feldhecke	41.22	17	45	765

Biotoptyp	Biotop-Nr.	ÖP /m²	Fläche [m²]	ÖP gesamt
Bestehende Feldhecke	41.22	17	30	510
Graben	12.61	13	120	1.560
Straße	60.21	1	40	40
Gesamtergebnis			**1.150**	**5.119**

5.2.3 Ermittlung des verbleibenden Ökopunktedefizit für das Schutzgut „Biotope“

Nach Bilanzierung der Eingriffe in das Schutzgut Biotope verbleibt ein Defizit von **621 Ökopunkten**.

	Ökopunkte
Bestand (s. Tabelle 5)	5.740
Planung (s. Tabelle 6)	5.119
Differenz Bestand-Planung	**621**

5.3 Ermittlung des verbleibenden Ökopunktedefizit für die Schutzgüter „Biotope“ und „Boden“

Nach Bilanzierung der Eingriffe in Biotope und das Schutzgut Boden verbleibt ein Defizit von 2.028 + 621 = **2.649 Ökopunkten**. Dieses Defizit muss außerhalb des Geltungsbereichs erbracht werden (s. Kap. 6.3.6).

6 Integrierter Grünordnungsplan

6.1 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.

6.2 Grünordnerisches Konzept

Äußere Durchgrünung

Derzeit wird das Plangebiet (ca. 1.150 m²) als Swimmingpool mit Terrasse und Zierrasen genutzt.

Maßnahmenziele für die äußere Durchgrünung / hier: Gehölzpflanzungen sind generell:

- Gegenüber dem derzeitigen Zustand soll durch Erhöhung des Gehölz- bzw. Laubanteils die Frischluftbildung und die Abkühlung durch Verdunstung gefördert werden (Kleinklima / Lufthygiene).
- Es sind gebietseigene Gehölzarten zu verwenden um die gebietstypische Artenvielfalt zu fördern.
- (Biotopvernetzung).

Innere Durchgrünung

Maßnahmenziele für die innere Durchgrünung sind generell:

- Pflanzung von Laubgehölzen zur Erhöhung der Frischluftbildung im Plangebiet (Lufthygiene).
- Pflanzung von Einzelbäumen als Schattenspender.
- Dachbegrünung zur Reduzierung der Erwärmung bzw. der Wärmeabstrahlung.

6.3 Grünordnerische Maßnahmen

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

Hinweise zur Pflanzung und Pflege von Gehölzen

Es sind gebietseigene Gehölze aus den jeweils den Maßnahmen zugeordneten Artenlisten in Anhang 10.1 sowie bei Ansaaten gebietsheimisches Saatgut der genannten Saatguttypen (z.B. Blumenwiese) zu verwenden. Die Gehölze oder das Saatgut (bevorzugt als Wiesendrusch) sind aus dem *Vorkommensgebiet 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland* zu verwenden. Ein entsprechender Liefernachweis ist zu archivieren und bei Bedarf vorzulegen. Die Gehölzauswahl erfolgt in Orientierung an die kleinräumige Darstellung des Leitfaden LfU / LUBW Baden-Württemberg „gebietsheimische Gehölze“ lt. Gesamtartenliste 1 nach BREUNIG (2002).

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 UNTERHALTUNGSPFLEGE) - 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 *Mindest*größen für Baum- und Strauchpflanzungen zu verwenden:

- Bäume: mindestens 2 xv. StU 16-18 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 ökogische Baubegleitung zu prüfen.

Nachpflanzung bei Abgang:

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.

Zeitpunkt der Begrünung:

Die Anpflanzungen müssen spätestens 1 Jahr nach Baufertigstellung der Außenanlagen erfolgen. Gemäß § 178 BauGB kann die Gemeinde Sexau 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.

Nachbarrecht

Bei Gehölzpflanzungen ist das Nachbarrecht des Landes Baden-Württemberg zu berücksichtigen.

Erhaltung des Lichtraumprofils

Bei Gehölzpflanzungen, die an öffentliche Wege angrenzen ist das Lichtraumprofil seitlich und über dem Weg bis zu einer Mindesthöhe von 2,5 dauerhaft freizuhalten.

6.3.2 Äußere Durchgrünung

Maßnahme	Beschreibung
Pflanzung von Gehölzen *Pflanzgebot § 9 (1) 25a BauGB*	Als Ersatz für die bereits entfallene Hecke werden Vogelnährgehölze aus der Artenliste 1 (siehe Anhang) aus mindestens 5 unterschiedlichen Arten am ursprünglichen Ort (östliche Böschung des Grabens) und mit einem Flächenumfang von 45 m² angelegt, gepflegt und bei Ausfall ersetzt. Mindestgröße der Baum- bzw. Strauchpflanzungen: • Bäume: mind. 2 xv. StU 16-18 cm • Sträucher: mind. 2 xv., Höhe 60-100 cm Diese sind linienhaft mit einer Mindestbreite von 2 m zu pflanzen. Sofern weitere Hecken entfernt werden sollen, sind diese 1:1 und nach den oben genannten Vorgaben zu ersetzen. 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. **Entwicklungsziel**: Feldhecke mittlerer Standorte, Schlüssel-Nr. 41.22 Wertspanne Planungsmodul (ÖKVO): 10 – **14** – 17 Bewertung nach ÖKVO: **14** Ökopunkte/m²

6.3.3 Innere Durchgrünung

Maßnahme	Beschreibung
Unbebaute Grundstücksfläche *Pflanzgebot § 9 (1) 25a BauGB*	Die unbebauten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen. Eine insektenfreundliche Gestaltung ist vorzuziehen. Schottergärten sind grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 (1) Satz 1 LBO. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.
Pflanzung von Gehölzen *Pflanzgebot § 9 (1) 25a BauGB*	Die privaten Baugrundstücke sind je angefangene 300 m² Grundstücksfläche mit je einem standortheimischen mittelgroßen bis großen, standortgerechten Laubbaum (3 mal verpflanzt, Umfang 16 – 18 cm) und drei standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen.

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

Maßnahme	Beschreibung
Dachbegrünung	Flache und flachgeneigte Dächer (0° - 15° Dachneigung) von Garagen und Carports sind mit einer vegetativen Dachbegrünung (Mindestsubstrathöhe 10 cm, extensive Pflege) zu versehen. Die Dachbegrünung ist zu pflegen,

Maßnahme	Beschreibung
	dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Eine Kombination mit Photovoltaikanlagen oder Solarthermie-Paneelen ist zulässig.

6.3.5 Hinweise zum Artenschutz

Maßnahme	Beschreibung
Bauzeitenregelung	Sollen weitere Gehölze entfernt werden, so ist dies außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten (im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar) durchzuführen. So kann die Tötung vermieden werden.
Außenbeleuchtung	Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird die Verwendung UV-anteilarmer Außenbeleuchtung festgesetzt (z.B. staubdichte Natriumdampflampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin ohne UV-Anteil mit Lichtspektrum um 590 nm). Die Leuchtgehäuse müssen gegen das Eindringen von Insekten geschützt sein, die Oberflächentemperatur darf 60°C nicht überschreiten.

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

Es sind insgesamt 2.649 Ökopunkte außerhalb des Geltungsbereichs zu erbringen. Folgende Maßnahme wird hierfür festgelegt:
Auf dem an den Geltungsbereich angrenzenden Flurstück 888 sind 5 Bäume zu pflanzen[1]. Es sind standortheimische Laubbäume der Artenliste 2 im Anhang oder Obstbäume zu pflanzen. Bei Obstbäumen ist die Verwendung alter, regionaler Kultursorten zu empfehlen.
Es sind Hochstämme, StU min 12-14 cm zu verwenden.
Die Bäume sind qualifiziert zu pflegen. Bei Abgang oder Fällung eines Baumes ist als Ersatz ein vergleichbarer Baum gemäß Artenliste in der drauffolgenden Pflanzperiode nachzupflanzen.

Die Maßnahme ist entsprechend vertraglich zu sichern.

7 Geprüfte Alternativen

Da das Gebiet bereits bebaut wurde, wurden keine Alternativen geprüft.

[1] Laut Ökokontoverordnung können dadurch **2.490 Ökopunkte** generiert werden.

Berechnung : Schlüsselnummer 45.30b „Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (hier Fettwiese)“

Der Wert der Baumpflanzung errechnet sich aus dem Stammumfang zum Zeitpunkt der Pflanzung (hier 13 cm) addiert mit dem prognostizierten Zuwachs nach 25 Jahren (hier 70 cm) multipliziert mit dem Planungswert (hier 6 Ökopunkte). Der Wert pro Baum beträgt demnach im vorliegenden Planfall 498 Ökopunkte. Da drei Bäume gepflanzt werden sollen ergeben sich insgesamt 2.490 Ökopunkte.

8 Geplante Überwachungsmaßnahmen mit Beschlussvorlage (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…*

Die Festsetzungen (z.B. 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 vorbereitet werden. 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

Der Bebauungsplan „Vordersexau“ soll um ca. 1.150 m² erweitert werden. Das Plangebiet wurde bereits teilweise bebaut. Dies soll nun rechtlich gesichert werden.

Fläche des räumlichen Geltungsbereichs	**ca. 1.150 m²**
Verkehrsfläche	ca. 40 m²
Gewerbegebiet (GRZ=0,4 bzw. 0,6)	ca. 1.110 m²

Ausgangszustand

Da das Plangebiet bereits bebaut ist, wird zur Bewertung der Fläche der (mögliche) Zustand vor Bebauung anhand ehemaliger Luftbilder (zeitlich vor der Bebauung) bewertet (Quellen: LUBW Daten- und Kartendienst, Google Earth).

Aktueller Zustand:

Das Plangebiet selbst besteht aus einem intensiv genutzten Zierrasen im Westen und einer Bebauung mit Terrasse und Schwimmbad im Osten. Im Norden und Westen verläuft ein Graben, welcher am Tag der Übersichtsbegehung trockengefallen war. Es sind keine Habitatbäume im Plangebiet vorhanden.

Im Süden befindet sich eine recht artenreiche Feldhecke. Im Norden befindet sich zudem eine schmale Hecke aus Portugiesischer Lorbeerkirsche.

Zustand in 2020 (vor Bebauung):

Laut Luftbild von 2020 bestand das Plangebiet vor der Bebauung vorwiegend aus einer Rasenfläche. Im Westen war zudem eine dichte, akkurat geschnittene Hecke vorhanden.

Geschütze Landschaftsbestandteile

Durch die Planung sind keine geschützten Landschaftsbestandteile / Schutzgebiete betroffen.

Fläche

Die Vorbelastung durch Flächenversiegelung ist sehr hoch. Eine weitere Neuversiegelung in geringfügigem Umfang ist theoretisch möglich (im Vergleich zum ursprünglichen Zustand ist eine Versieglung von bis 512 m²

möglich). Es sind keine über die Vorbelastung hinausgehenden Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Fläche“ zu erwarten.

Boden

Für das betroffene Flurstück sind keine Bodendaten vorhanden, es wird daher davon ausgegangen, dass es sich um einen „Siedlungsboden“ handelt, der bereits beeinträchtigt ist.

Es verbleibt für das Schutzgut Boden ein Ökopunktedefizit von **2.028 Punkten**, welches schutzgutübergreifend über das Schutzgut Biotope ausgeglichen wird.

Unter Berücksichtigung der dargestellten Sachverhalte sowie der Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden werden die verbleibenden Beeinträchtigungen als *unerheblich* und *mittel* bewertet.

Wasser

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

Zur Bewertung der Fläche wird der (mögliche) Zustand vor Bebauung angenommen.

Unter Berücksichtigung der Herstellung von Biotopen im Zuge der äußeren und inneren Durchgrünung kann der Eingriff teilweise ausgeglichen werden.

Es verbleibt für das Schutzgut Biotope ein Ökopunktedefizit von **621 Punkten**. Als schutzgutübergreifender Ausgleich sind auf Flurstück 888 5 Bäume zu pflanzen.

Der Eingriff wird als *unerheblich* und *mittel* bewertet.

Artenschutz

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.

Klima / Luft

In der Gesamtbetrachtung des Schutzgutes Klima-Luft führt die Bebauung zu einer *unerheblichen* und *geringen Beeinträchtigung* für das Schutzgutes Klima / Luft.

Mensch

In der Gesamtbetrachtung führt die Bebauung zu einer *unerheblichen* und *geringen* Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch. Eine schalltechnische Untersuchung wurde durchgeführt. Schalltechnische Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Landschaftsbild / Ortsbild

Die Qualität des Landschaftsbildes ist vorbelastet. Durch den Eingriff wird das Landschaftsbild nicht erheblich verändert. Das Ortsbild wird nicht verändert.

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 Artenliste

10.1.1 Artenliste 1: Vogelnährgehölze

1. Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) – B1
2. Feld-Ahorn (*Acer campestre*) – B2
3. Hainbuche (*Carpinus betulus*) – B2
4. Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) – B2
5. Feld-Ulme (*Ulmus minor*) – B2
6. Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) – S1
7. Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) – S2
8. Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) – S2
9. Echte Hunds-Rose (*Rosa canina*) – S2
10. Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) – 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

10.1.2 Artenliste 2: Baumpflanzung Flst. Nr. 888

Gebietseigene Gehölze für Sexau in Orientierung an BREUNIG (2002)

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

Deutscher Name	**lateinischer Name**	**Bienen**	**Falter**	**Vögel**	**Größe***
Gewöhnliche Traubenkirsche	*Prunus padus*	x	x	x	B1
Rotbuche	*Fagus sylvatica*	x		x	B1
Silber-Pappel	*Populus alba*	x			B1
Silber-Weide	*Salix alba*	x	x		B1
Stiel-Eiche	*Quercus robur*	x	x	x	B1
Trauben-Eiche	*Quercus petraea*	x	x	x	B1
Vogel-Kirsche	*Prunus avium*	x	x	x	B1
Winter-Linde	*Tilia cordata*	x		x	B1
Zitterpappel, Espe	*Populus tremula*	x	x		B1
Echter Kreuzdorn	*Rhamnus cathartica*	x	x	x	B2
Eingriffeliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*	x	x	x	B2
Feld-Ahorn, Maßholder	*Acer campestre*	x		x	B2
Hainbuche	*Carpinus betulus*	x		x	B2

Sal-Weide	*Salix caprea*	x	x		B2
Schlehe	*Prunus spinosa*	x	x	x	B2
Zweigriffliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*	x	x	x	B2

Größe/Typ		*Höhe*	*Breite*
B1	Baum 1. Ordnung / großkronig	>15m	>8-15m
B2	Baum 2. Ordnung / klein-mittelkronig	5-15m	4-8m

10.2 Gesetze und Verordnungen

10.2.1 Abkürzungen

BArtSchV (*Bundesartenschutzverordnung*): Verordnung zum Schutz wildlebender 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 7: Ziele des Umweltschutzes (gesetzliche und untergesetzliche Normen)

Schutz-gut	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 • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • 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 • 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.

Schutz-gut	Quelle	Zielaussage
	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 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

Schutz-gut	Quelle	Zielaussage
		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 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)

Schutz-gut	Quelle	Zielaussage
Land-schaft	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
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 Lärmminderung 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 gehören 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.

Schutz-gut	Quelle	Zielaussage
	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 8: neunstufige Skala von KAULE (1991) und RECK (1996)

Wert-stufe	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 9: 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

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.

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (2014): Waldfunktionenkartierung in Baden-Württemberg.

GEOPORTAL BADEN-WÜRTTEMBERG (zuletzt geprüft 2024): WMS AROK FNP landesweit, Download unter https://www.geoportal-bw.de/.

KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz, Ulmer, Stuttgart. 2. Aufl., 519 S.

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG: Bodenschätzung digital.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU: Bodenkarte des Geologischen Landesamtes Baden-Württemberg MS 1:50.000.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2021): LGRB-Kartenviewer – Geologische Übersichtskarte 1:300.000 (GÜK300). LAND BADEN-WÜRTTEMBERG, HRSG., DOWNLOAD UNTER http://maps.lgrb-bw.de/. (11.08.2021).

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2019): Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, Download unter https://www.ecosia.org/search?q=hinweise+zur+ver%C3%B6ffentlichung+von+geodaten+f%C3%BCr+die+artengruppe+der+felderm%C3%A4use.

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.

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77 (2014), 93–142.

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.

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).

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 Karte: Bestandsplan

12.2 Artenschutzgutachten

Legende

Biotoptypen

- Feldhecke (41.22)
- Gebäude (60.10)
- Graben (12.61)
- Heckenzaun (44.30)
- Schuppen (60.10)
- Straße (60.21)

Bestandsplan

Gemeinde Sexau

Bebauungsplan „Vordersexau“,
2. Änderung und Erweiterung

Plandatum	19.03.2025
Bearbeiter	J. Birmele
Planformat	297 x 210 / A4

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

Stand:
08.10.2025

Anlage zum Umweltbericht

Gemeinde Sexau – 1. Änderung Bebauungsplan „Vordersexau“

Artenschutzfachliche Relevanzprüfung

Auftraggeber:

Gemeinde Sexau
Dorfstr. 61
79350 Sexau

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 Aufgabenstellung 2
2 Bearbeitungshintergrund 3
3 Gebietsschutz im nahen Umfeld und innerhalb des Plangebiets 4
4 Habitatverfügbarkeit 6
5 Artenschutzfachliche Beurteilung und Maßnahmen 10
5.1 Gehölzbestand 10
5.2 Artenschutzfachliche Einschätzung und Maßnahmen 10
6 Zusammenfassung 11
7 Anhang 12
7.1 Artenliste 12
7.2 Fotodokumentation 12
8 Literaturverzeichnis 15

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Sexau beabsichtigt, die erste Änderung des Bebauungsplans „Vordersexau“ am östlichen Ortsrand realisieren.

Es sollen Teilbereiche des Flurstücks 2015 überplant werden (s. Abbildung 1) mit einer Größe von ca. 0,12 ha. Die Fläche liegt aktuell im Außenbereich nach § 35 BauGB und wurde bereits unrechtmäßig mit einer Terrasse und einem Schwimmbad bebaut. Nördlich schließt eine landwirtschaftlich genutzte Fläche an, südlich und östlich schließt Wohnbebauung an, im Westen befindet sich eine gärtnerisch genutzte Fläche.

Für die Aufstellung der Bebauungsplanänderung ist im ersten Schritt eine gutachterliche Beurteilung in Form eines **Artenschutzfachlichen Relevanzcheck** zu erstellen. Es ist zu prüfen, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG verletzt werden können.

Durch vorhabenbedingte Wirkungen, wie z.B. Habitatverlust, könnten wertgebende Tierarten betroffen sein. Zur Durchführung eines Relevanzcheck sind Daten zu erheben und zu analysieren, welche die zuständige Behörde in die Lage versetzen, die tatbestandlichen Voraussetzungen der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1. bis 3. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu überprüfen.

Relevanzcheck

Um zunächst zu klären, welche geschützten und in der konkreten Bauleitplanung oder einem einzelnen Bauvorhaben artenschutzrechtlich zu prüfenden Arten in Frage kommen, hat sich ein so genannter „Relevanzcheck“ als erste Ebene eines mehrstufigen Vorgehens in der Praxis

bewährt. Die Abschichtung potenziell betroffener Arten erfolgt unter Heranziehung des im Naturraum zu erwartenden Artenspektrums, der konkret gegebenen Lebensraumausstattung und den zu erwartenden Wirkfaktoren bzw. deren Ausprägung. Um zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange durch die punktuelle Änderung zu erwarten sind, erfolgt vorliegend ein Relevanzcheck gemäß dem Handlungsleitfaden des Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau (2019).

Im Zuge einer Übersichtbegehung am 30.10.2024 wurde die Habitatverfügbarkeit bzw. die Lebensraumstrukturen im Hinblick auf potenzielle Artenvorkommen überprüft. Da das Plangebiet bereits bebaut ist, wird der Relevanzcheck auch anhand ehemaliger Luftbilder (zeitlich vor der Bebauung) durchgeführt.

Im vorliegenden Relevanzcheck wurden des Weiteren die Habitatverfügbarkeit und die angrenzenden Schutzgebiete analysiert, um auszuschließen, dass streng geschützte Tiergruppen aufgrund der Lage des Plangebiet betroffen sein könnten. Siehe Kapitel 3.

2 Bearbeitungshintergrund

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 <u>besonders (und streng) geschützten</u> 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 <u>Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</u> erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot**),*
3. *<u>Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</u> der wild lebenden Tiere der <u>besonders (und streng) geschützten</u> 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.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot umrahmt) (Quelle: LGL 2025, www.lgl-bw.de)

3 Gebietsschutz im nahen Umfeld und innerhalb des Plangebiets

Der Status eines Schutzgebietes bzw. Angaben aus den damit zusammenhängenden Beschreibungen lassen Rückschlüsse auf die Habitatverfügbarkeit wertgebender Tierarten zu. Unter diesem Aspekt wurden die „Schutzgebiete“ auf dem Datenserver der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz ausgewertet (s. Abbildung 2).

Innerhalb des Plangebietes und im näheren Umfeld befinden sich abgesehen vom Naturpark Südschwarzwald keine geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft.

Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet (FFH = Fauna, Flora, Habitat) befindet sich in nördlicher Richtung rund 830 m entfernt zum Plangebiet (FFH-Gebiet „*Schwarzwald zwischen Kenzingen und Waldkirch*“, Gebiets-Nr. 7813341).

Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets, der Ausgestaltung des Vorhabens und der großen Distanz zum FFH-Gebiet mit dazwischenliegender Wohnbebauung können vorhabenbedingte negative Auswirkungen auf die dort vorkommenden Arten und Lebensräume ausgeschlossen werden.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet (VSG) liegt in ca. 4,7 km in südöstlicher Richtung (VSG „*Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken*“, Gebiets-Nr. 8013342) vom Plangebiet entfernt

Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets, der Ausgestaltung des Vorhabens und der großen Distanz zum Vogelschutzgebiet können vorhabenbedingte negative Auswirkungen auf die dort vorkommende Avifauna ausgeschlossen werden.

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Im näheren und weiteren Umfeld des Plangebietes befindet sich kein Naturschutzgebiet.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet befindet sich in ca. 1,3 km Entfernung südlicher Richtung (Landschaftsschutzgebiet „*Mauracher Berg*“, Gebiets-Nr. 3.16.010).

Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets, der Ausgestaltung des Vorhabens und der großen Distanz können vorhabenbedingte negative Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete ausgeschlossen werden.

Nationalpark

Im näheren und weiteren Umfeld des Plangebietes befindet sich kein Nationalpark.

Naturparks

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“, Gebiets-Nr. 6.

Naturdenkmale

Im näheren und weiteren Umfeld des Plangebietes befindet sich kein Naturdenkmal.

Waldschutzgebiete

Im näheren und weiteren Umfeld des Plangebietes befindet sich kein Waldschutzgebiet.

Geschützte Biotope

Etwa 330 m westlich des Plangebiets befindet sich das geschützte Offenlandbiotop „*Feldhecke in der Weihermatte*“ (Biotop-Nr.: 179133160017).

Im näheren und weiteren Umfeld des Plangebietes befindet sich kein Waldbiotop.

Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets, der Ausgestaltung des Vorhabens und der großen Distanz können vorhabenbedingte negative Auswirkungen auf geschützte Biotope ausgeschlossen werden.

Zusammenfassende Wertung

Zwischen den zuvor dargestellten Schutzgebieten und dem Plangebiet besteht entweder:

a) Eine große Distanz oder/und,

b) aufgrund des geringen Umfangs der geplanten Bebauung

kann eine negativen Änderung des Erhaltungszustands der in den Schutzgebieten vorkommenden Arten ausgeschlossen werden.

Auf diesem Hintergrund kann zusammenfassend festgestellt werden, dass das für die Schutzgebiete genannte Schutzziel bzw. die genannten Arten vom Vorhaben nicht betroffen sind.

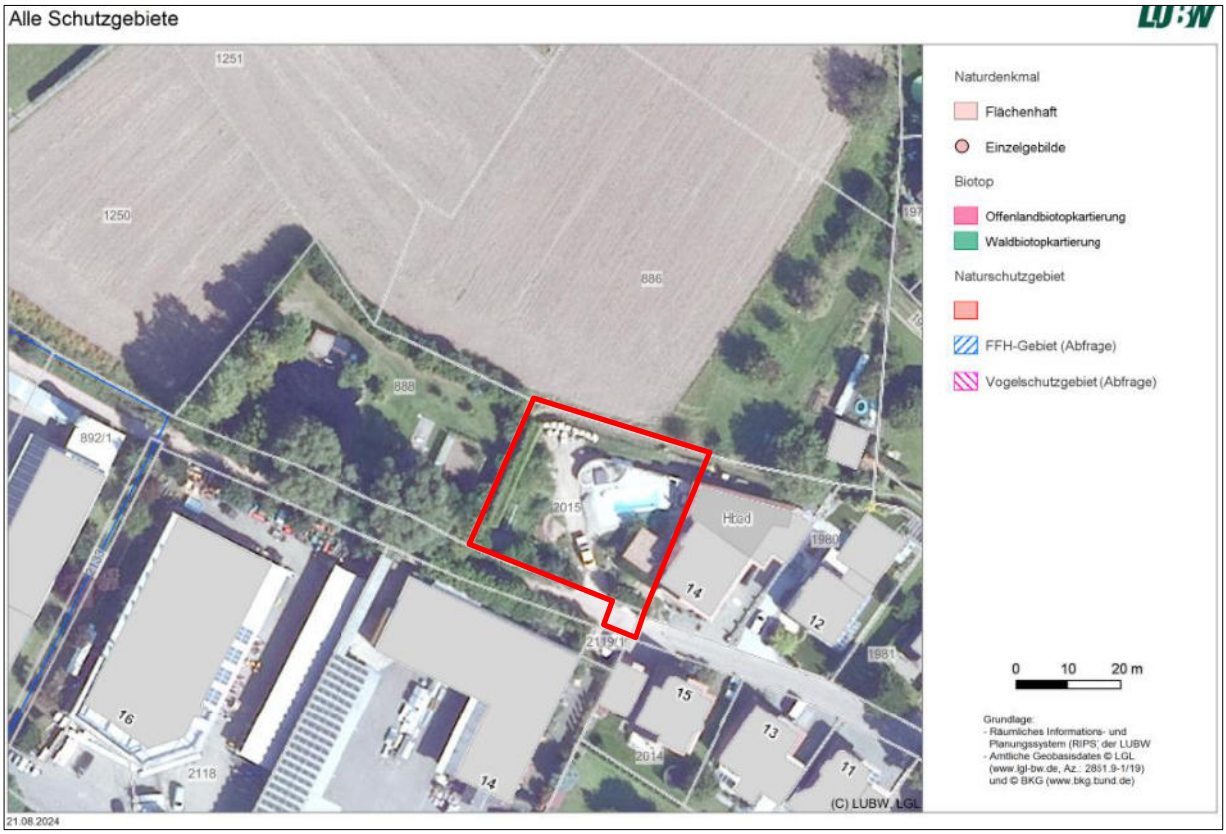

Abbildung 2: Schutzgebietsabfrage im und um das Plangebiet (Quelle: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) zuletzt geprüft 2024, leicht editiert)

4 Habitatverfügbarkeit

Weitere Umgebung

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Ortsrand von Sexau. Die weitere Umgebung ist vom Siedlungsbereich Sexau im Osten und Süden und von großflächigen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden und Westen geprägt. Die landwirtschaftlichen Flächen werden vorwiegend als Wiesen und Äcker genutzt.

Abbildung 3: Weitere Umgebung des Plangebiets (rote Umrandung), (Quelle: LGL 2025, www.lgl-bw.de)

Nahbereich/ Plangebiet

Östlich und südlich des Plangebiet befindet sich die Ortsrandbebauung von Sexau. Westlich angrenzend befindet sich eine gärtnerisch genutzte Fläche mit viel Gehölzen, im Norden befindet sich ein Acker.

<u>Aktueller Zustand Plangebiet</u>

Das Plangebiet selbst besteht aus einem intensiv genutzten Zierrasen im Westen und einer Bebauung mit Terrasse und Schwimmbad im Osten. Im Norden und Westen verläuft ein Graben, welcher am Tag der Übersichtsbegehung trockengefallen war. Es sind keine Habitatbäume im Plangebiet vorhanden.

Im Süden befindet sich eine recht artenreiche Feldhecke. Im Norden befindet sich zudem ein schmaler Heckenzaun aus Portugiesischer Lorbeerkirsche.

Zustand in 2020

Laut Luftbild von 2020 bestand das Plangebiet vor der Bebauung vorwiegend aus einer Rasenfläche. Im Westen war zudem eine dichte Hecke vorhanden.

Zusammenfassende Wertung / Habitatverfügbarkeit

Im Plangebiet sind/waren vor der Bebauung die folgenden relevanten Habitate für geschützte Tierarten vorhanden:

- Feldhecke im Süden, Westen und Norden als Niststandort für gebüschbrütende Vogelarten

Abbildung 4: Nähere Umgebung des Plangebiets (rote Umrandung), (Quelle: LGL 2025, www.lgl-bw.de)

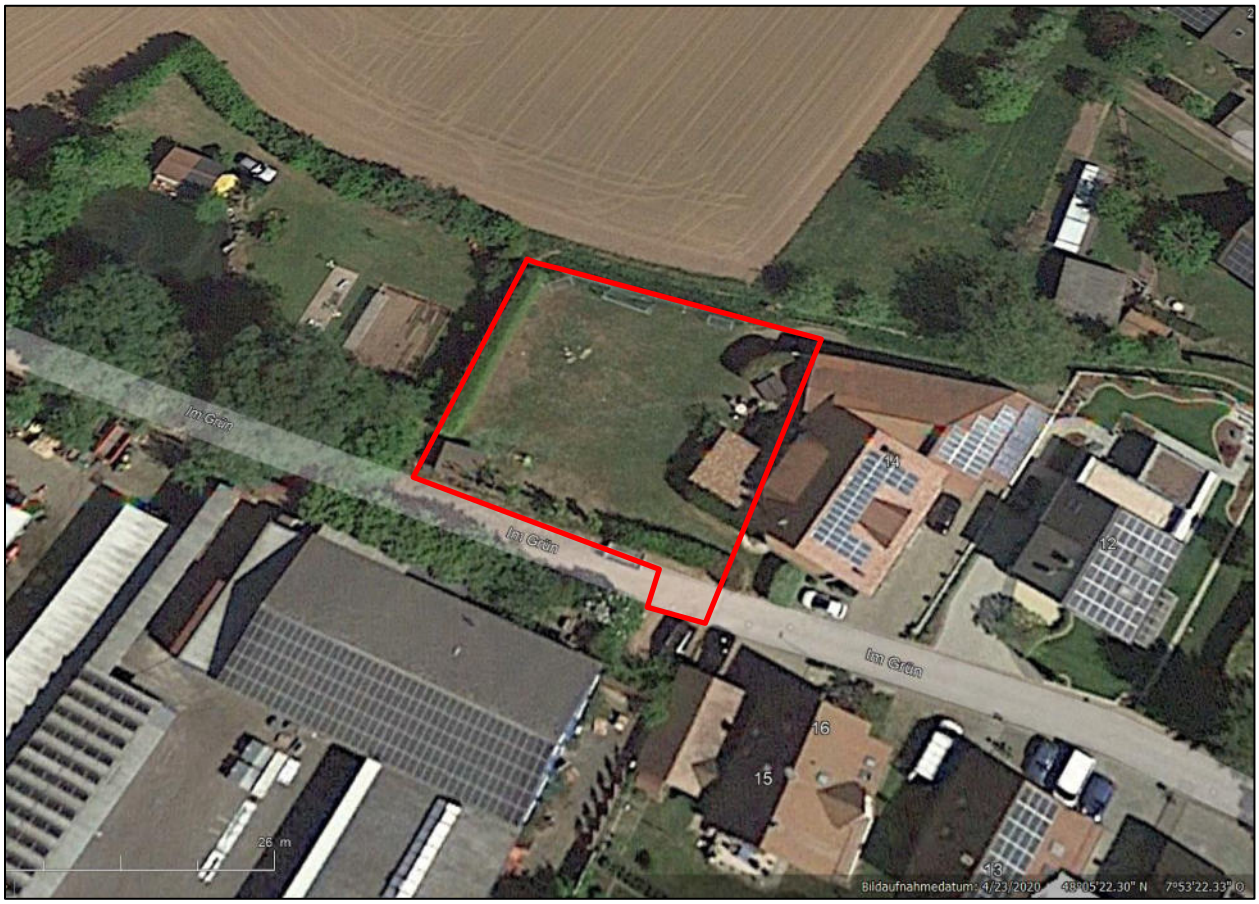

Abbildung 5: Plangebiet Luftbild von 2020 (google earth)

5 Artenschutzfachliche Beurteilung und Maßnahmen

5.1 Gehölzbestand

Im Plangebiet befinden/ befanden sich Hecken im Umfang von ca. 125 m². Die Fläche eignet sich für gebüschbrütende Vögel als Niststandorte.

5.2 Artenschutzfachliche Einschätzung und Maßnahmen

Für alle streng geschützten Tierarten sind die Verbots-Tatbestände des § 44 BNatSchG zu prüfen. Die Verbots-Tatbestände werden im Folgenden summarisch für die betroffenen Arten betrachtet.

§44(1)1 BNatSchG/ Verletzungs- und Tötungsverbot

Bei einer Beseitigung der verbliebenen Hecken während der Brutzeit können Vögel getötet oder deren Gelege zerstört werden. Dies betrifft gebüschbrütende Vögel.

Der Verbotstatbestand tritt ein.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen (V= Vermeidungsmaßnahme):

V1: **Bauzeitenregelung**. Sollen weitere Gehölze entfernt werden, so ist dies außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten (im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar) durchzuführen. So kann die Tötung vermieden werden.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann bei fachgerechter Durchführung der dargestellten Maßnahmen vermieden, die entfallenen potenziellen Quartiere ersetzt werden.

§44(1)2 BNatSchG/Störungsverbot:

Durch die Entnahme von wenigen Bäume ist eine vorhabenbedingte, negative Änderung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Vogelarten nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

§44(1)3 BNatSchG/Zerstörungsverbot:

Durch eine Entnahme der Hecken kam- kommt es zu einer Zerstörung potentieller Fortpflanzungsstätten von Vögeln. Die Fläche der Hecke, welche bereits entfernt wurde beträgt ca. 45 m² (Hecke im Westen). Die Fläche der verbliebenen Hecken beträgt 80m².

Der Verbotstatbestand tritt ein.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind durchzuführen:

A1: **Pflanzung von Gehölzen.** Als Ersatz für die bereits entfallene Hecke werden Vogelnährgehölze aus der Artenliste 1 (siehe Anhang) aus mindestens 5 unterschiedlichen Arten und mit einem Flächenumfang von 45 m² angelegt, gepflegt und bei Ausfall ersetzt. Diese können entweder in Gruppen von mindestens 3 x 3 m oder linienhaft (z.B. als Heckenpflanzung) mit einer Mindestbreite von 2 m und einer Mindestlänge von 5 m gepflanzt werden. Sofern weitere Hecken entfernt werden sollen, sind diese 1:1 und nach den oben genannten Vorgaben zu ersetzen.

Bei fachgerechter Herstellung und Pflege von Ersatz-Gehölzpflanzungen ist die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten in räumlichem Zusammenhang weiterhin erfüllt.

6 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kapitel 5) 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.

7 Anhang

7.1 Artenliste

Es sind Vogelnährgehölze aus der nachfolgenden Artenliste zu verwenden.

Mindestgröße der Baum- bzw. Strauchpflanzungen:

- Bäume: mind. 2 xv. StU 12-18 cm
- Sträucher: mind 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.

Artenliste 1: Vogelnährgehölze

1. Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) – B1
2. Feld-Ahorn (*Acer campestre*) – B2
3. Hainbuche (*Carpinus betulus*) – B2
4. Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) – B2
5. Feld-Ulme (*Ulmus minor*) – B2
6. Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) – S1
7. Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) – S2
8. Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) – S2
9. Echte Hunds-Rose (*Rosa canina*) – S2
10. Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) – 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

7.2 Fotodokumentation

Abbildung 6: intensiv genutzter Zierrasen (mit Rasenroboter gemäht)

Abbildung 7: Westen des Plangebiets: Entwässerungsgraben

Abbildung 8: bereits erfolgte Bebauung (Terrasse, Schwimmbad) im Osten des Plangebiets

Abbildung 9: Feldhecke im Süden des Plangebiets

8 Literaturverzeichnis

Bauer, Hans-Günther; Bezzel, Einhard; Fiedler, Wolfgang (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Einbändige Sonderausgabe der 2., vollst. überarb. Auflage 2005. Wiebelsheim: AULA-Verlag.

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (zuletzt geprüft 2024): Daten- und Kartendienst. Internet.

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten.