

STADT

HORB AM NECKAR

ORTSTEIL

BILDECHINGEN

LANDKREIS

FREUDENSTADT

Bebauungsplan

>>Robert – Bosch – Straße / Holunderweg <<

ARTENSCHUTZRECHTLICHE EINSCHÄTZUNG

Aufgestellt:

Rottweil, den 27.06.2022

Überarbeitung: 16.11.2022

.....

Rottweiler Ing. – u. Planungsbüro GmbH
Stadionstraße 27
78628 Rottweil

Bebauungsplan

1. Beschreibung und Nutzung des Untersuchungsgebietes

Das Planungsgebiet besteht hauptsächlich aus einer unbebauten ausgeräumten Fläche, welche brachliegendes, mittleres Grünland ist. Die restliche, kleinere Fläche ist ein bereits vollständig versiegelter Parkplatz, der als Begrenzung Gehölze aufweist, welche im Rahmen des Verfahrens betroffen sind.



vom Holunderweg im Süden in Richtung Nordosten
(23.06.2022)

vom Holunderweg im Süden in Richtung Nordosten; im Hintergrund die Gehölze als Begrenzung des Parkplatzes
(23.06.2022)



Folgende Flurstücke sind vom Vorhaben betroffen:

1872, 1882, 1882/6, 1882/14

Folgende Begehungen wurden hierzu durchgeführt:

Datum	Uhrzeit	Wetter	Zweck
23.06.2022	09:40 - 10:10	sonnig, trocken, leichter Wind, ca. 22 - 23°C	Übersichtsbegehung, Vegetation

2. Beschreibung und Nutzung des Grünlandes

Vegetation

Die Grünlandfläche umfasst einen Vegetationsbestand mit den typischen Grünlandarten. Die Fläche liegt anscheinend brach und weist ebenfalls Störungs- und Stickstoffzeiger auf.

Es handelt sich um mittleres Grünland, für das kein Ausgleich vorgesehen ist. Ein Flächenausgleich hinsichtlich eines FFH-Mähwiesenbestandes ist daher nicht notwendig.

<u>Tabelle:</u> Schnellaufnahme Grünlandvegetation (ca. 5x5 m) - Vegetationsaufnahme 1		
Arten der Fettwiesen & Weiden	Häufigkeit	Erläuterung der Abkürzungen & Codierungen
Alopecurus pratensis	2m	Artmächtigkeit und Vegetationsaufnahmen nach Braun-Blanquet (erweiterte Häufigkeit/ Deckung-Skala) * im gesamten Planungsgebiet nur einige Exemplare ** Bestand von einigen Exemplaren im gesamten Planungsgebiet oder innerhalb bestimmter Biotoptypen
Arrhenatherum elatius	2b	
Dactylis glomerata	2b	
Festuca pratensis	2m	
Galium album	2m	
Holcus lanatus	2a	
Plantago lanceolata	2a	
Ranunculus acris	r	
Trifolium pratense	1	
Vicia sepium	r	
Stör-, Stickstoffzeiger, Saum-, Trittvegetation		
Convolvulus arvensis	+	r selten, 1 Exemplar
Heracleum sphondylium	+	+ einige, 2 - 5 Exemplare
Phleum pratense	1	1 6 - 50 Exemplare (< 5%)
Rumex obtusifolius	r	2m > 50 Exemplare, < 5%
		2a Deckung 5 – 15%
		2b Deckung 16 – 25%
		3 Deckung 26 – 50%
		4 Deckung 51 – 75%
		5 Deckung 76 – 100%

Schutzbereiche

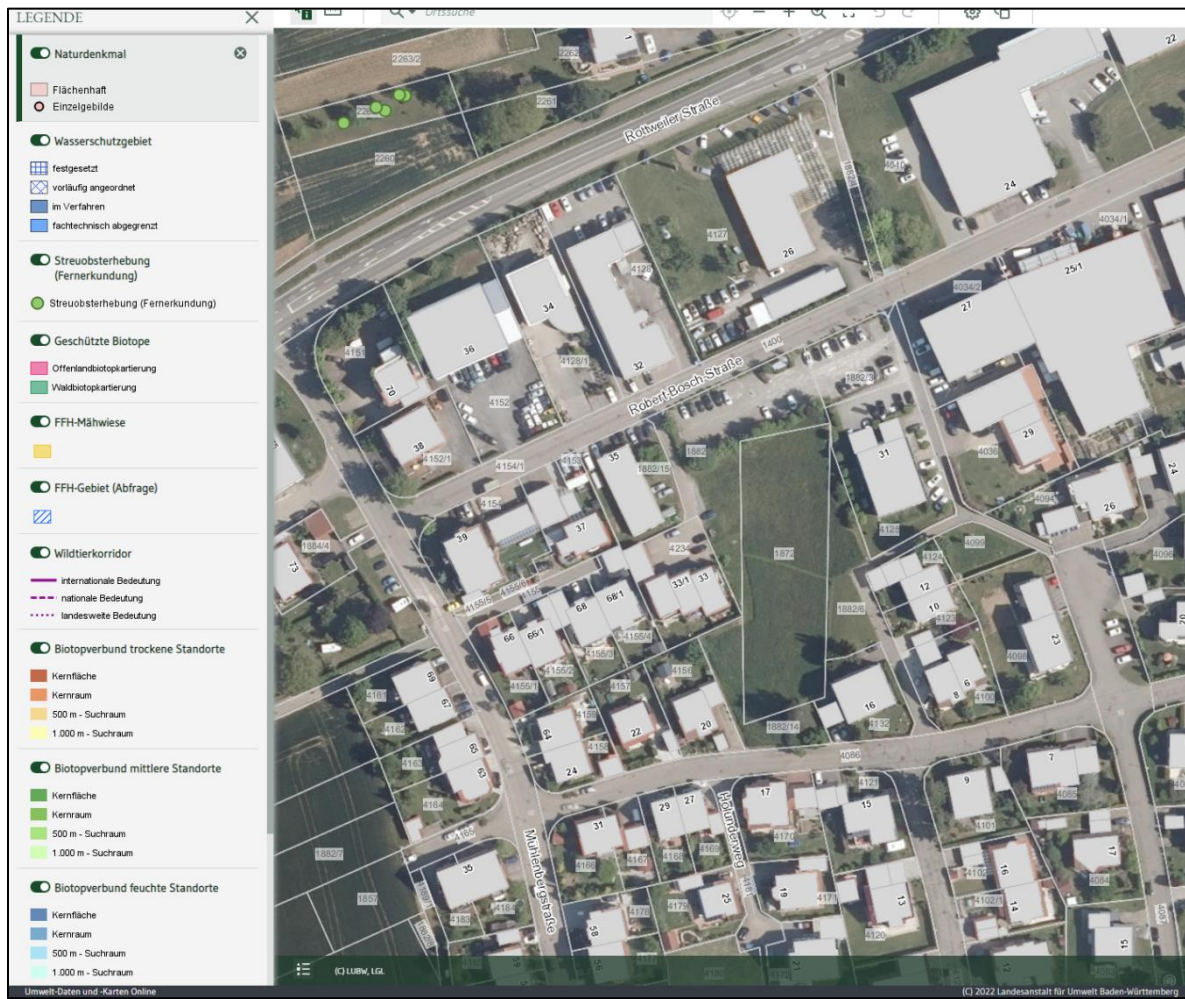


Abbildung 10:

Verteilung der relevanten Schutzgebiete und -bereiche bei Bildechingen

Quelle: Ausschnitt aus dem digitalen Umwelt- Daten und Karten-Dienst des LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

Innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhabens sind keine Schutzgebiete oder geschützten Schutzbereiche betroffen.

- FFH- und Vogelschutzgebiete: keine betroffen
- FFH-Mähwiesen: keine betroffen
- Landschafts- und Naturschutzgebiete: keine betroffen
- geschützte Biotopen: keine betroffen
- geschützte Geotopen: keine betroffen
- Wasser-, Quellenschutzgebiete: keine betroffen
- Naturparks: keine betroffen

3. Artenschutzrechtliche Einschätzung

Aufgrund des vorangeschrittenen Jahres konnte hinsichtlich der Beauftragung für dieses Bauvorhaben nur eine Begehung zu diesem Bebauungsplan erfolgen.

Daher werden die artenschutzrechtlichen Gegebenheiten folgendermaßen eingeschätzt:

Arten	Habitateignung	gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV: Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>), Dicke Trespe (<i>Brumus grossus</i>), Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>), Sumpf-Siegwurz (<i>Gladiolus palustris</i>), Silberscharte (<i>Jurinea cyanoides</i>), Liegendes Büchsenkraut (<i>Lindernia procumbens</i>), Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>), Bodensee-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis rehsteineri</i>), Kleefarn (<i>Marsilea quadrifolia</i>), Biegsames Nixenkraut (<i>Najas flexilis</i>), Moor-Steinbrech (<i>Saxifraga hirculus</i>), Sommer-Schraubenstendel (<i>Spiranthes aestivalis</i>), Europäischer Dünnfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>), Moor-Binse (<i>Juncus stygius</i>), Zarter Gauchheil (<i>Anagallis tenella</i>), Purpur-Grasnelke (<i>Armeria purpurea</i>), Ästige Mondraute (<i>Botrychium matricariifolium</i>), u. a. nicht geeignet – Im Rahmen der Begehungen ergaben sich <u>keine</u> Funde von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Aufgrund ihrer besonderen Habitatsprüche und der vorhandenen Biotopausstattung der Bestandsflächen sind die meisten der o. g. Pflanzenarten <u>nicht</u> zu erwarten. ☒ Im Rahmen der Begehung wurde keine von den national sowie europäisch geschützten Arten vorgefunden. Des Weiteren weisen die Bestandsflächen hinsichtlich der Vegetationsaufnahme <u>keine</u> Exemplare und <u>keine</u> Gegebenheiten für spezielle Habitatsprüche der FFH-Arten auf. Deshalb kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. ☐ Verbotstatbestände zu den o. g. Gesetzmäßigkeiten werden einschlägig und damit die Durchführung von CEF-Maßnahmen notwendig.	besonders/ streng geschützt Anhang IV FFH-RL
Amphibien	National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV:	besonders/ streng geschützt

	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>), Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla aborea</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>), Kleiner Wasserschfrosch (<i>Rana lessonae</i>), Alpensalamander (<i>Salamandra atra</i>), Nördlicher Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) nicht geeignet – Das Vorkommen von national streng geschützten und Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung im Planungsgebiet <u>nicht</u> zu erwarten. Es fehlen für die larvale Entwicklungsphase solcher Arten die geeigneten Habitate (Oberflächengewässer) im Planungsgebiet. ☒ Das Planungsgebiet und die weiträumige Umgebung weist <u>keine</u> Gegebenheiten für die artspezifischen Habitatsansprüche von Amphibien auf. Deshalb kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. ☐ Verbotstatbestände zu den o. g. Gesetzmäßigkeiten werden einschlägig und damit die Durchführung von CEF-Maßnahmen notwendig.	Anhang IV FFH-RL
Reptilien	National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>), Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>), Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) nicht geeignet – Aufgrund der Armut an Biotopstrukturen ist das Vorkommen der o. g. Reptilienarten ausgeschlossen. Es sind <u>keine</u> geeigneten Habitate, wie Holzstapel, Trockenmauern, Bleche oder Gewässer vorhanden. ☒ Die Ausstattung des Planungsgebietes sowie dessen Umgebung wiesen <u>keine</u> Gegebenheiten für die artspezifischen Habitatsansprüche von Reptilien auf. Deshalb kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. ☐ Verbotstatbestände zu den o. g. Gesetzmäßigkeiten werden einschlägig und damit die Durchführung von CEF-Maßnahmen notwendig.	besonders/ streng geschützt Anhang IV FFH-RL

Wirbellose	Das ZAK nennt aufgrund der Biotopausstattung des Planungsgebietes einige Arten der Wirbellosen, welche im Planungsgebiet potentiell vorkommen könnten (s. Tab. 2 Abschnitt 1.3).	besonders/ streng geschützt Anhang IV FFH-RL
Netzflügler	National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV: Panther-Ameisenjungfer (<i>Dendroleon pantherinus</i>), Langführliger Schmetterlingshaft (<i>Libelloides longicornis</i>) nicht geeignet – Das Planungsgebiet weist für diese Arten <u>keine</u> Biotopausstattung, wie Geröllhalden, Eichenwälder oder Rebböschungen auf.	
Libellen	National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV: Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>), Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>), Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>), Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>), Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>), Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>) nicht geeignet – Durch die fehlende Biotopausstattung (dauerhaft vorhandene Gewässer) ist das Planungsgebiet für primäre Libellenhabitats ungeeignet.	
Weichtiere	National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV: Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>), Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>), Abgeplattete Teichmuschel (<i>Pseudodonta complanata</i>), Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>) nicht geeignet – Das Vorkommen der o. g. Arten ist für das Untersuchungsgebiet aufgrund der fehlenden Habitatstrukturen ausgeschlossen.	
Spinnen & Krebse	National streng geschützte Arten: Echter Kiemenfuß (<i>Branchipus schaefferi</i>), Flussuferwolfspinne (<i>Arctosa cinerea</i>), Moorjagdspinne (<i>Dolomedes plantarius</i>), Edelkrebs (<i>Astacus astacus</i>), Goldaugenspinne (<i>Philaeus chrysops</i>), Feenkrebse (<i>Tanymastix stagnalis</i>) nicht geeignet – Geeignete Habitate, wie Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet <u>nicht</u> vorhanden. Daher ist die Betroffenheit ausgeschlossen.	

Käfer	Streng geschützte Arten und FFH-Arten im Anhang IV: Vierzähner Mistkäfer (<i>Bolbelasmus unicornis</i>), Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>), Scharlachkäfer (<i>Curcujus cinnaberinus</i>), Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>), Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>), Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>), Achtzehnfleckiger Ohnschild-Prachtkäfer (<i>Acmaeodera degener</i>), Kurzschröter (<i>Aesalus scarabaeoides</i>), u. a. (LUBW Stand 2010). nicht geeignet - Das Planungsgebiet weist keine warmen sandig-kiesigen Bereiche auf. Ebenfalls sind keine sehr alten Laubbaumbestände im Planungsgebiet vorhanden, welche für holzbewohnende Arten durch Mulm oder Totholz von Bedeutung sind. Deshalb ist ein Vorkommen geschützter Käferarten im Planungsgebiet ausgeschlossen. ☒ Aufgrund von fehlenden Habitaten für die Ansprüche ist das Vorkommen geschützter Käferarten ausgeschlossen. Deshalb kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. ☐ Verbotstatbestände zu den o. g. Gesetzmäßigkeiten werden einschlägig und damit die Durchführung von CEF-Maßnahmen notwendig.	
Vögel Gebäudebrüter Gehölz- & Baumhöhlenbrüter Bodenbrüter	nicht geeignet – Es bestehen <u>keine</u> potentiellen Brutmöglichkeiten für Gebäudebrüter, da <u>keine</u> abzubrechenden Gebäude im Planungsgebiet vorhanden sind. An einem an das Planungsgebiet angrenzenden Gebäude (Westen) ist ein Schwalbennest festgestellt worden, welches zum Begehungszeitpunkt nicht vollständig fertiggestellt und daher nicht besetzt war. Es ist durch die Bebauung im Rahmen des Bebauungsplans nicht betroffen und bleibt erhalten. Als Jagdhabitat ist das Planungsgebiet für Gebäudebrüter geeignet. Dennoch sind umliegende Flächen ebenfalls als geeignete Jagdhabitate vorhanden. potentiell geeignet – Der betroffene Gehölzbestand wird im Geltungsbereich als Kompensationsmaßnahme mit insgesamt 80 m² ersetzt. Die vorgeschriebenen Rodungszeiten (01. November bis 28./ 29. Februar) müssen eingehalten werden. potentiell geeignet – Das Vorkommen von Bodenbrütern ist abhängig von der Bewirtschaftung, der Vegetationsbeschaffenheit, der Lage und Größe der Acker- und Grünlandflächen.	alle Vögel mind. besonders geschützt VS-RL, BArt-SchV

	Aufgrund der Lärmkulisse und der Siedlungsnähe sind störungsempfindliche Bodenbrüter innerhalb als auch weiträumig außerhalb des Planungsgebietes ausgeschlossen.	
Fledermäuse	nicht geeignet – Es sind <u>keine</u> geeigneten Strukturen für Winter- als auch Sommerquartiere im Planungsgebiet vorhanden, da die Bäume in dem betroffenen Gehölzbeständen aufgrund ihres noch jungen Alters noch <u>keine</u> Spalten und Löcher aufweisen. Das Planungsgebiet sowie die unmittelbare Umgebung sind als Jagdgebiet für Fledermäuse aufgrund der strukturarmen Biotopausstattung, des hohen Versiegelungsgrades in der Umgebung als auch die Verinselung des betroffenen Gehölzbestandes wenig bis nicht geeignet. Im Rahmen des Bauvorhabens wird die Entwicklung von Gehölzbeständen integriert, um hierfür einen Ausgleich im Geltungsbereich zu schaffen. Zusätzlich werden Spaltkästen für Fledermäuse aufgehängt.	besonders/ streng geschützt Anhang IV FFH-RL
weitere Säugetierarten	National streng geschützte Arten und Arten des Anhang IV: Biber (<i>Castor fiber</i>), Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>), Otter (<i>Lutra lutra</i>), Luchs (<i>Lynx lynx</i>) nicht geeignet – Das Vorkommen anderer Säugetierarten (ZAK-Arten), wie Biber, Wildkatze, Luchs, Otter oder Feldhamster kann ausgeschlossen werden, da das Planungsgebiet und die weiträumige Umgebung keine Biotopstrukturen für diese Arten aufweisen. Es fehlen z: B. Gewässer mit üppiger Ufervegetation, Auwaldbereiche usw. Das Vorkommen dieser Arten ist im Planungsgebiet am Siedlungsrand aufgrund der begrenzten und gut bekannten Verbreitungsgebiete <u>nicht</u> zu erwarten.	

4. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung Maßnahmen und Empfehlungen

Tier- und Pflanzengruppen	Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit
Fledermäuse	betroffen	Kompensationsmaßnahmen: Spaltkästen - 1x pro Gebäude Entwicklung eines Gehölzbestandes im Rahmen des Bebauungsplanes im Geltungsbereich - insgesamt 80 m²

Vögel	betroffen	Entwicklung eines Gehölzbestandes im Rahmen des Bebauungsplanes im Geltungsbereich - Größe siehe Fledermäuse Pflanzung von 10x Bäumen im Geltungsbereich 5x künstliche Nistkästen
andere Säugetiere	nicht betroffen	keines
Reptilien	nicht betroffen	keines
Amphibien	nicht betroffen	keines
Wirbellose	nicht betroffen	keines
Farne u. Blütenpflanzen	nicht betroffen	keines

Tabelle 7: Ergebnis der artenschutzrechtlichen Einschätzung

4.1 Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahmen als auch Hilfsmaßnahmen für Vögel u. Fledermäuse in Form von Kästen und Quartieren sind grundsätzlich durch eine fachlich geeignete Person zu verorten.

Ebenfalls muss die Reinigung der künstlichen Kästen für Fledermäuse sowie für Vögel einmal im Jahr durch eine fachkundige Person gereinigt werden.

Fledermäuse: Spalkkästen - 1x pro Gebäude

Vögel und Fledermäuse: Im Rahmen des Bebauungsplanes wird im Geltungsbereich ein Gehölzbestand als Kompensationsmaßnahme für den vom Bauvorhaben betroffenen, entwickelt. Die Fläche beträgt insgesamt 80 m².

Pflanzung von 10 Bäumen im Geltungsbereich

Vögel: 5x künstliche Nistkästen

4.2 Minimierungsmaßnahmen

Diese Maßnahmen dienen z. B. zur Minderung von Störungen der Lebensaktivitäten von Tieren und Pflanzen, zur Minimierung des Eingriffs in den Boden (tlw. Erhalt der Funktionsfähigkeit oder deren Erhalt auf günstigen Flächen innerhalb des Planungsgebietes) und als vorbeugende Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs in andere Schutzgüter.

- Verwendung einer insektenfreundlichen Beleuchtung (Außenbeleuchtung):

- Eine Beleuchtung sollte nur dann erfolgen, wenn diese zwingend notwendig ist (ggf. Reduzierung der Leuchtdauer durch Schalter, Zeitschaltuhren, Bewegungsmeldern, etc.).
- Die Lichtleistung (Intensität) ist auf das unbedingt Notwendige Maß zu begrenzen.
- Nur Verwendung von Licht mit geringem Blauanteil (1700 bis 2700 Kelvin, max. 3000 Kelvin Farbtemperatur)
- Nur Ausleuchtung der notwendigen Flächen (keine flächenhafte Ausleuchtung und Vermeidung von ungerichteter Abstrahlung) – deshalb nur Einsatz von abgeschirmten Leuchten. Die Beleuchtung erfolgt von oben nach unten.

Laut § 9 Abs. 1 Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBauVO BW) müssen nicht überbaute Flächen Grünflächen sein, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Die Anlage von „Schottergärten“ ist somit unzulässig.

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 Baugesetzbuch (BauGB) und § 74 Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBauVO BW):

Gestaltung der unbebauten Flächen der Baugrundstücke (§ 74 Abs. 1 Nr. LBO): § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- Die Grünflächen, die durch Neupflanzungen und zur Ortsrandeingrünung entstehen, sollten extensiv bewirtschaftet und auf Blütenreichtum bei der Artenzusammensetzung geachtet werden, um somit die Insekten zu fördern.
- Trennung von Oberboden und kulturfähigen Unterboden beim Ein- und Ausbau
- Versiegelung auf das notwendige bzw. vorgeschriebene Maß halten (Bebauung bereits z. T. bebaute und versiegelte Gebiete/ Bereiche; Bebauung bereits an die vorhandene Kanalisation angeschlossen Gebiete/ Bereiche)
- Ein- und Durchgrünung des entstehenden Wohn- / Mischgebiets (Verwendung standortgerechter, heimischer Gehölze und Bäume – ausreichende Pflege und Bewässerung in den ersten Jahren)
- Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen

Hinweis:

- Zur Vermeidung von Vogelschlag sind Eckverglasungen nur zulässig, wenn für Glasflächen und -fassaden mit einer Größe von mehr als 5 m² ausschließlich Vogelschutzglas oder eine nachgewiesene wirksame Markierung (z. B. Siebdruckverfahren, Folien, außenliegender Sonnenschutz) verwendet werden.

5. Literaturverzeichnis

BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

GESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG ZUM SCHUTZ DER NATUR UND ZUR PFLEGE DER LANDSCHAFT (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015; Zum 11.02.2021 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe, Stand: letzte berücksichtigte Änderung: §§ 15 und 69 geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1250)

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSchG), zuletzt geändert durch Artikel 19 G v. 13.10.2016, "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist", Stand: Zuletzt geändert durch Art. 290 V v. 19.6.2020 I 1328“.

LANDESBAUORDNUNG FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (LBO) IN DER FASSUNG vom 5. März 2010, Zum 11.02.2021 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe, Stand: letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2019 (GBl. S. 313)

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2020): UDO Umwelt-Daten und –Karten Online, Karlsruhe.

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR) (Hrsg.) (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Aktualisierte Zielartenlisten, Stuttgart.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2016): Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Stuttgart.

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

SÜDBECK et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Hannover.