



**Peter Lill**  
Fachbüro für  
Umweltplanung & Naturschutz

## **Gemeinde Vörstetten**



### **Bebauungsplan „Krummacker“ in Vörstetten - Umweltbericht mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -**

---

<b>Auftraggeber:</b>	<b>Gemeinde Vörstetten</b>
<b>Projekt:</b>	<b>1-18-21</b>
<b>Stand:</b>	<b>25.11.2024</b>
<b>Bearbeiter:</b>	<b>Peter Lill, Maria Flessa, Lilith Epperlein</b>

Peter Lill, Fachbüro für Umweltplanung und Naturschutz  
Runzmattenweg 7, D-79110 Freiburg i. Br.

Sparkasse Freiburg – Nördlicher Breisgau  
IBAN DE72 6805 0101 0013 8755 69

Telefon +49 761 488 016 93  
Mobil +49 172 917 87 56  
E-Mail [p.lill@umweltplanung-lill.de](mailto:p.lill@umweltplanung-lill.de)



## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Beschreiben des Vorhabens</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen und weitere Vorgaben</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Bestandsaufnahme des Umweltzustandes</b>	<b>6</b>
4.1	Naturraum, Geologie, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild	6
4.2	Mensch, Kultur- und Sachgüter	7
4.3	Biotoptypen, Artenschutz	8
4.3.1	Biotoptypen	8
4.3.2	Arten	10
<b>5</b>	<b>Grünordnungsplan</b>	<b>16</b>
5.1	Eingriffssituation unter rechtlichen Aspekten	16
5.2	Bewertung des Eingriffs	16
5.3	Bilanzierung und Kompensation des Eingriffs	19
5.3.1	Biotoptypen	19
5.3.2	Boden	21
5.3.3	Gesamtbilanzierung	24
5.3.4	Schutzgebiete	25
5.3.5	Artenschutzrechtliche Belange	26
5.3.6	Erforderliche Maßnahmen und Maßnahmenblätter	29
5.4	Festsetzungen	37
<b>6</b>	<b>Prognose der Entwicklung bei Nichtrealisierung des Vorhabens</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>39</b>
<b>10</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>39</b>



## **ABBILDUNGEN,**

Abbildung 1:	Lageplan des B-Plangebiets „Krummacker“	4
Abbildung 2:	Bebauungsplan, Entwurf November 2024	22
Abbildung 3:	Lage der Ausgleichsmaßnahmen A 1 – A 3	26

## **TABELLEN**

Tabelle 1:	Vorkommen Avifauna (Brutsaison 2019)	12
Tabelle 2:	Ermitteln des Ausgangszustandes	19
Tabelle 3:	Ermitteln des Planungszustandes	20
Tabelle 4:	Ermitteln des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden	23

## **FOTOS**

Foto 1:	Schafweide mit Streuobst	8
Foto 2:	Naturnah gestalteter Garten	9
Foto 3:	Holzschuppen, Erdaufschüttung, Streuobst	10

## **KARTEN**

Karte 1:	Bestandsplan Biotoptypen, Maßstab 1:1000
Karte 2:	Bestandsplan Avifauna, Maßstab 1:1.500

## **ABKÜRZUNGEN**

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BauGB	Baugesetzbuch
Flst	Flurstück
RL BW	Rote Liste(n) Baden-Württemberg
RL D	Rote Liste(n) Deutschland

## **Rote Liste-Status D und BW:**

1 = Vom Aussterben bedroht	R = Extrem selten
2 = Stark gefährdet	* = Nicht gefährdet
3 = Gefährdet	- = Nicht bewertet
V = Vorwarnliste	
D = Daten mangelhaft/unzureichend	
G = Gefährdung anzunehmen/Gefährdung unbekannten Ausmaßes	



## 1 Beschreiben des Vorhabens

Die Gemeinde Vörstetten hat die Aufstellung des Bebauungsplans „Krummacker“ am nord-östlichen Ortsrand von Vörstetten beschlossen. Ursprünglich sollte der Bebauungsplan nach § 13b BauGB aufgestellt werden. Auf Grundlage eines Urteils vom 18.07.2023 des Bundesverwaltungsgerichts zum § 13b BauGB wird nun das Vorhaben über ein Regelverfahren gemäß BauGB durchgeführt.

Das Plangebiet „Krummacker“ umfasst eine Fläche von rd. 1,98 ha. Zur Schaffung und Bereitstellung neuer Wohnbauflächen ist eine Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet vorgesehen (s. Abb. 1).



Abb. 1: Lage des B-Plans „Krummacker“ (blau umrandet: Geltungsbereich, hellblau transparent: Wasserschutzgebiet, grün schraffiert: Regionaler Grünzug)

Westlich von Vörstetten verlaufen das Landschaftsschutzgebiet „Mooswald“ sowie Teilflächen der Natura 2000 Gebiete „Mooswälder bei Freiburg“.





Im Entwurf zum Bebauungsplan ist eine Grundflächenzahl von 0,4 angegeben. Erschlossen wird das Plangebiet aus südlicher Richtung, ausgehend von der K 5132 (Denzlinger Str.). Es sind sowohl öffentliche als auch private Stellplätze vorgesehen.

Auf Grundlage der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen sind ein Umweltbericht sowie ein Grünordnungsplan zu erstellen. Dieser wurde in den Umweltbericht integriert.

Weiterhin sind vor dem Hintergrund der gesetzlichen Bestimmungen zum Artenschutz gemäß §§ 19 und 44 BNatSchG die artenschutzrechtlichen Belange zu den europageschützten sowie den bundesweit streng geschützten Tierarten zu überprüfen.

## **2 Gesetzliche Grundlagen und weitere Vorgaben**

Für die Belange des Umweltschutzes ist nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. „Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) BauGB).

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht dargestellt. Dieser ist ein selbständiger Teil der Begründung des Bauleitplanes.

In den Umweltbericht wird auch der Grünordnungsplan integriert (vgl. Kap. 5). Dieser soll gegebenenfalls die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Verlust von Flächen infolge baulicher oder sonstiger Nutzung enthalten.

Für den Grünordnungsplan gelten die planungsrechtlichen Anforderungen des Baugesetzbuches. Im Sinne von § 15 BNatSchG ist über Art und Umfang von Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu entscheiden. Weiterhin sind die Aspekte des Artenschutzes gemäß §§ 19 und 44 BNatSchG zu beachten.



### **3 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes „Mauracher Berg – Teningen Allmend, Zone IIIB.

Ca. 25 – 60 m nordöstlich der Vorhabensfläche beginnt ein Regionaler Grünzug (Vorranggebiet, s. Abb. 1).<sup>1</sup>

Die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope liegen in einem Abstand von über 700m zur Vorhabensfläche. Dabei handelt es sich um die gesetzlich geschützten Offenlandbiotope „Glottes westlich Denzlingen“ (Biotop-Nr. 1179133160045) nördlich der Vorhabensfläche und „Ufer-Schilfröhricht westlich Vörsstetten“ (Biotop-Nr. 179133160026) westlich der Vorhabensfläche.

Rund 850m westlich beginnt darüber hinaus das Landschaftsschutzgebiet Mooswald (3.16.018) und ein Teil des FFH-Gebiets 7912311 „Mooswälder bei Freiburg“. Etwa 1km südwestlich beginnt das gleichnamige Vogelschutzgebiet (7912441).<sup>2</sup>

Darüber hinaus sind im Umfeld des Vorhabens keine weiteren Schutzgebiete ausgewiesen.

### **4 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes**

#### **4.1 Naturraum, Geologie, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild**

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum Nr. 202 „Freiburger Bucht“. Der geologische Aufbau ist geprägt durch die quartären Schwemmsedimente des Würmschotter von Elz, Glottes und Dreisam, lokal sind Lösssedimente anzutreffen.

Im Plangebiet ist als Bodentyp ein „Gley-Pseudogley“ aus lösslehmhaltiger Deckschicht über spätwürmzeitlichem Hochflutlehm vorzufinden. Im tiefen Untergrund befindet sich Niederterrassenschotter. Insgesamt sind die Böden hinsichtlich der Bodenfunktionen „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ als mittel einzustufen und hinsichtlich ihrer Bodenfunktionen „Filter und Puffer für Schadstoffe“ als mittel bis hochwertig einzustufen.<sup>3</sup>

Innerhalb des Plangebiets befinden sich weder Quellen noch natürliche Still- oder Fließgewässer. Einige Meter nordöstlich verläuft entlang des Wirtschaftsweges der Stüpfelgraben, ein Gewässer II. Ordnung mit wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

---

<sup>1</sup> Regionalverband Südlicher Oberrhein, Regionalplan, 2019

<sup>2</sup> Datenabfrage LUBW-Kartendienst, Natur und Landschaft (Oktober 2024)

<sup>3</sup> Datenabfrage LGRB-Kartenviwer, Bodenkarte (Oktober 2024)



Das Plangebiet befindet sich im Bereich der hydrogeologischen Einheit Hy 3 „Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben“.<sup>4</sup> Diese bilden im Oberrheingraben einen lateral zusammenhängenden, bereichsweise in mehrere Stockwerke gegliederten Porengrundwasserleiter mit einer wasserwirtschaftlich überregionalen Bedeutung. Das Plangebiet liegt zudem im Wasserschutzgebiet „Mauracherberg - Teningen Allmend, Zone IIIB“<sup>5</sup>

Klimatisch liegt das Gebiet in der wärmebegünstigten Oberrheinebene. Warme Sommer und milde, schneearme Winter sind bestimmend, die Niederschläge liegen bei rd. 850 mm/Jahr<sup>6</sup>. Das Jahresmittel der Temperatur beträgt rd. 10 °C.<sup>7</sup> Für den Bereich des Plangebiets werden rd. 40 Nebeltage angegeben.<sup>8</sup>

In dem angrenzenden Siedlungsgebiet von Vörstetten sind bei Hochdruckwetterlagen darüber hinaus lufthygienische und thermische Belastungen zu erwarten. So gelten im Bereich der Siedlungsfläche von Vörstetten erhöhte Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken. Die Vorhabensfläche selbst verfügt dagegen als klimatisch wichtiger Freiraumbereich über eine thermische und/oder lufthygienische Ausgleichsfunktion<sup>9</sup>, wobei hinsichtlich der angrenzenden K 5131 bereits aktuell von einem erhöhten Luftbelastungsrisiko auszugehen ist.

Bei der Vorhabensfläche handelt es sich hauptsächlich um Grünflächen (Gartenanlage, Weide/Grünland) welche über keinen hohen optisch-ästhetischen Reiz verfügen. Von hoher Bedeutung sind jedoch die aus Obstgehölzen und Laubbaumbeständen bestehenden Gehölzreihen im nördlichen und im östlichen Bereich des Plangebiets. Diese tragen wesentlich zur Strukturierung der Landschaft bei.

## **4.2 Mensch, Kultur- und Sachgüter**

Dem Vorhaben stehen weder Ziele der Raumordnung gemäß Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg noch des Regionalplans Südlicher Oberrhein entgegen.

Bei der Vorhabensfläche handelt es sich laut Regionalplan (2019) um eine landwirtschaftliche Vorrangflur Stufe 1. Diese darf nur im unbedingt notwendigen Umfang für Siedlungen und sonstige bauliche Anlagen in Anspruch genommen werden und nur wenn öffentliche Belange überwiegen.

---

<sup>4</sup> Datenabfrage LGRB-Kartenviewer, Hydrogeologische Einheiten (Oktober 2024)

<sup>5</sup> Datenabfrage LUBW-Kartendienst, Wasser (Oktober 2024)

<sup>6</sup> Regionalverband Südlicher Oberrhein, Klima am südlichen Oberrhein (Stand 1983)

<sup>7</sup> Langzeitverhalten der Lufttemperatur in Baden-Württemberg und Bayern, KLIWA-Projekt A 1.2.3. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Deutscher Wetterdienst, 2005

<sup>8</sup> Landschaftsplan GVV Denzlingen-Vörstetten-Reute, 2006

<sup>9</sup> Regionalverband Südlicher Oberrhein, Landschaftsrahmenplan, 2013



Die unmittelbare Vorhabensfläche und die umliegenden Flächen verfügen über eine gewisse Erholungsfunktion. Die südlich angrenzende Kreisstraße (Verlärmung im Umkreis von Hauptstraßen, Durchgangsverkehr) stellen jedoch eine Vorbelastung der Fläche dar.

Die Belange des Denkmalschutzes sind zu berücksichtigen. Der maßgebliche Bereich ragt minimal in Archäologische Flächen, den vermuteten Verlauf der Teninger Allmend kommenden römischen Straße. Bei entsprechenden Bodeneingriffen ist in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege zu überprüfen, ob ein Kulturdenkmal vorliegt.

### 4.3 Biototypen, Artenschutz

#### 4.3.1 Biototypen

Die nachfolgende Beschreibung der Biotypen erfolgt auf Grundlage einer im Sommer 2023 durchgeführten Kartierung. Demnach setzt sich die Vorhabensfläche aus folgenden Biotypen zusammen:

Bei der Vorhabensfläche handelt es sich überwiegend um eine mit Schafen besetzte Fettweide mittlerer Standorte (Code 33.52, siehe Foto 1), welche über eine mittlere natur- bzw. artenschutzfachliche Bedeutung verfügt. Kennzeichnende Arten der mäßig artenreichen Fettweide sind: Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Quendel-Ehrenpreis (*Veronica serpyllifolia*).



Foto 1: Schafweide mit Streuobst-Streifen mit vielen alten Bäumen mit artenschutzrelevanten Habitaten.





Durch die Schafweide verläuft ein lückiger Gehölzstreifen aus Laubbäumen und alten Obstbaumbeständen (Code 41.00/45.30, siehe Foto 1). Aufgrund des hohen Anteils an Habitatbäumen (Höhlen, Spalten, Totholzanteil, etc.) verfügt der Gehölzstreifen über eine hohe bis sehr hohe natur- bzw. artenschutzfachliche Bedeutung. Vorkommende Arten der Gehölzstrukturen sind hauptsächlich Steinobstgewächse (*Prunus spec.*), Apfelbäume (*Malus domesticus*) und Walnussbäume (*Juglans regia*).

Südwestlich angrenzend zur Schafweide befindet sich ein naturnah gestalteter Garten (Code 37.30, Flst. 1210, siehe Foto ) mit vielen heimischen Gehölzen und krautigen Pflanzen, welcher sich in Zukunft zu einer Feldhecke entwickeln soll (Angaben der Besitzerin vom 31.08.2023). Die Fläche verfügt derzeit über eine mittlere natur- bzw. artenschutzfachliche Bedeutung.



Foto 2: Naturnah gestalteter Garten



*Foto 3: Holzschuppen und Erdaufschüttung. Dahinter Baumreihe mit Streuobstbestand.*

Im nördlichen Bereich befindet sich ein abgegrenzter Bereich mit Ruderalvegetation (Code 35.60), Erd-/Kiesaufschüttungen (Code 21.40), Brombeergestrüpp (Code 43.11) und einen Holzschuppen (Code 60.10, siehe Foto ).

Im Untersuchungsgebiet liegen zudem Flächen mit naturschutzfachlich geringer Bedeutung wie geschotterte/gepflasterte/versiegelte Wege oder Plätze (Code 60.20), Gebäude (Code 60.10), Lagerflächen (Code 60.41), Zierrasenbereiche (Code 33.80) und ein Hühnerstall mit Garten (60.60).

#### **4.3.2 Arten**

Die nachfolgenden Informationen beruhen auf einer speziellen artenschutzfachlichen Untersuchung der Artengruppen Vögel und Reptilien im Frühjahr/Sommer 2019. Darüber hinaus erfolgte eine Abschätzung des Habitatpotenzials auf Grundlage der erfolgten Strukturkartierung (inkl. Höhlenbaumkontrolle) für weitere Arten(-gruppen).

#### **Avifauna**

Die avifaunistischen Untersuchungen erfolgten durch das Fachbüro für Umweltplanung & Naturschutz, Peter Lill, an insgesamt fünf Terminen in den frühen Morgenstunden (28.02., 22.03., 02.04., 29.04. und 13.06.2019) sowie an einem Termin bei Sonnenuntergang (22.03.2019) zur Erfassung nachtaktiver Vogelarten.



Zur Generierung aussagekräftiger Ergebnisse wurde das Untersuchungsgebiet mit einem Puffer von rd. 100m um die Vorhabensfläche gewählt.

Im Bereich des Untersuchungsgebiets wurden demnach insgesamt 29 Vogelarten nachgewiesen (s. Tab. 1). Für insgesamt 21 Arten hiervon gelang im Zuge der Kartierungen ein möglicher, wahrscheinlicher oder sicherer Brutnachweis. Die übrigen acht Vogelarten setzen sich aus (sporadischen) Nahrungsgästen sowie Arten im Durchzug bzw. Arten, welche lediglich (einmalig) im Überflug beobachtet wurden, zusammen.

Hinsichtlich der Lage der Vorhabensfläche im Siedlungsrandbereich sowie der teils starken anthropogenen Überprägung handelt es sich bei den erwarteten Brutvogelarten hauptsächlich um wenig störungsempfindliche Kulturfolgearten, wie Kohlmeise (*Parus major*, RL BW\*, RL D\*) sowie Haus- (*Passer domesticus*, RL BW V, RL D V) und Feldsperling (*Passer montanus*, RL BW V, RL D V). Genannte Arten besiedeln als (Halb-)Höhlenbrüter innerhalb des Untersuchungsgebiets vor allem Nistkästen und/oder spaltenreiche Fassaden und Dächer.

Die Gebüsch- und Gehölzstrukturen innerhalb des Untersuchungsgebiets bieten darüber hinaus ein potenzielles Bruthabitat für in Siedlungsgebieten häufig vorkommende und ungefährdete, gebüsch- und/oder baumbrütende Vogelarten, wie Amsel (*Turdus merula*, RL BW\*, RL D\*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*, RL BW\*, RL D\*) und Grünfink (*Carduelis chloris*, RL BW\*, RL D\*).



**Tabelle 1:** Vorkommen Avifauna (Brutsaison 2019)

1	2	3	4	5	6	7
Artname	Brutbestand	RL D	RL BW	VRL	BNatSchG	Status UG
Alpensegler ( <i>Apus melba</i> )	250-300	<b>R</b>			§	Dz
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	900.000-1.100.000				§	B
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	60.000-90.000				§	A
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	300.000-500.000				§	B
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	850.000-1.000.000				§	B
Elster ( <i>Pica pica</i> )	50.000-70.000				§	B
Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )	65.000-90.000	<b>V</b>	<b>V</b>		§	C
Girlitz ( <i>Serinus serinus</i> )	15.000-25.000				§	A
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	320.000-420.000				§	B
Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	150.000-200.000				§	B
Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> )	400.000-600.000	<b>V</b>	<b>V</b>		§	C
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	600.000-800.000				§	C
Mauersegler ( <i>Apus apus</i> )	20.000-28.000		<b>V</b>		§	N/Dz
Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> )	45.000-65.000	<b>3</b>	<b>V</b>		§	N
Mönchsgräsmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	550.000-650.000				§	B
Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	90.000-100.000				§	B
Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	35.000-50.000	<b>3</b>	<b>3</b>		§	C
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	160.000-210.000				§	B
Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	410.000-470.000				§	B
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	1.000-1.500				§§	Dz
Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	300.000-400.000				§	B
Steinkauz ( <i>Athene noctua</i> )	550-650	<b>3</b>	<b>V</b>		§§	C
Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	43.000-55.000				§	A/Dz
Sumpfmehse ( <i>Parus palustris</i> )	70.000-95.000				§	B
Türkentaube ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	10-000-16.000				§	B
Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )	5.000-7.000		<b>V</b>		§§	N
Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> )	20.000-30.000				§	Dz
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	426-544	<b>3</b>	<b>V</b>		§§	N
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	200.000-280.000				§	A





**Spalte 1:** Artname

**Spalte 2:** Geschätzter Brutbestand in BW im Zeitraum 2005-2011<sup>10</sup>

**Spalte 3:** Rote Liste Deutschland 2015 (Grünwald et al. 2015)<sup>11</sup>

**Spalte 4:** Rote Liste Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)<sup>12</sup>

**Spalte 5:** Vogelschutz-Richtlinie

I Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

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

**Spalte 6:** Schutzstatus in Deutschland nach dem BNatSchG (nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 u. 14)

§ besonders geschützt

§§ streng geschützt

**Spalte 7:** Status im Plangebiet bzw. in der Umgebung

N- Nahrungsgast Dz – Durchzügler, überfliegend A – mögliches Brüten B – wahrscheinliches Brüten C – Brutnachweis (<sup>1</sup> erwarteter Brutvogel innerhalb der Vorhabensfläche, <sup>2</sup> erwarteter Brutvogel im näheren Umfeld des Untersuchungsgebiets)

Innerhalb der unmittelbaren Vorhabensfläche gelang ein Brutverdacht /-nachweis für insgesamt vier Arten (von den 21 innerhalb des Untersuchungsgebiets vorkommenden, potenziellen Brutvogelarten). Hierbei handelt es sich auch um Rote-Listen Arten wie Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*, RL BW 3, RL D 3, Haus- (*Passer domesticus*, RL BW V, RL D V) und Feldsperling (*Passer montanus*, RL BW V, RL D V) (vgl. Tab. 1).

Zusätzlich stellt die Weide ein Nahrungshabitat für streng geschützte Rote-Liste Arten wie Turmfalke (*Falco tinnunculus*, RL BW V, RL D \*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*, RL BW V, RL D 3) dar. Das Bruthabitat der Weißstörche befindet sich auf der Hochspannungsleitung, die parallel zur Vorhabensfläche verläuft. Bei den überfliegenden bzw. durchziehenden Arten handelt es sich unter anderem um Schwarzmilan (*Milvus migrans*, RL BW \*, RL D \*, streng geschützt) und Mauersegler (*Apus apus*, RL BW V, RL D \*).

Die Nachtbegehung am 22.03.2019 erbrachte den Hinweis auf ein mögliches Brüten des Steinkauzes (*Athene noctua*, RL BW V, RL D 3, streng geschützt). Der Brutnachweis konnte bei den Begehungen 2023 bestätigt werden. Der Steinkauz brütet in einer Niströhre ca. 20 m entfernt zur Vorhabensfläche.

---

<sup>10</sup>BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016):

Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Karlsruhe (LUBW-Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg)

<sup>11</sup>GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, O., HÜPPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Nov. 2015. *Berichte zum Vogelschutz*, S. 19-68.

<sup>12</sup>BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016):

Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Karlsruhe (LUBW-Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg)





## Fledermäuse

Es ist anzunehmen, dass die Vorhabensfläche von Fledermäusen als Nahrungshabitat, als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte sowie als Tagesversteck genutzt wird. Winterquartiere konnten nicht gefunden werden.

Innerhalb der Vorhabensfläche stocken mehrere teils große und alte Laub- und Obstgehölze. Ein hoher Anteil der Gehölze weisen Spalten im Holz, Rissiger Rinde oder Efeu-Umrankung auf und stellen so potentielle Sommerquartiere für Fledermäuse da. Vier Gehölze weisen mit den vorhandenen Höhlen ein potentielles Habitatpotenzial als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten sowie als Tagesquartier für Fledermäuse auf.

Die linearen Strukturen der Gehölzreihen könnten als Leitlinien dienen. Allerdings ist davon auszugehen, dass vor allem die Gehölze entlang des Stüpfelgrabens als großräumige Leitlinie für Fledermäuse anzusehen ist.

Die vielfältige Struktur mit unterschiedlichen Gehölzen, Streuobst, Ruderalvegetation und Blühpflanzen fördert die Insektenvielfalt und Quantität, weswegen davon auszugehen ist, dass Fledermäuse den Bereich zur Nahrungssuche nutzen.

Potenziell vorkommende Arten sind Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, RL D\*, RL BW 3, FFH-Anh. IV) die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*, RL D\*, RL BW 2, FFH-Anh. IV) und/oder die Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*, RL D G, RL BW 2, FFH-Anh. IV).

## Reptilien

Die Untersuchungen zu Reptilien erfolgten in den Jahren 2019, 2021 und 2023 zu folgenden Zeitpunkten bei jeweils günstigen Witterungsbedingungen (sonnig, max. geringer Wind, 15 – 25 C).

2019: 24.04., 03.05., 18.05., 13.06., 08.08.

2021: 27.04, 14.07, 18.09.

2023: 19.04, 25.05, 31.08.

Weiterhin wurde im Zuge der Biotoptypenkartierungen zusätzlich auf ein Vorkommen von Reptilien geachtet. Im Plangebiet konnte nur bei der Kartierung am 03.05.2021 ein adultes Exemplar der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL D V, RL BW, V, FFH Anhang IV) im Bereich der Erdaufschüttung am westlichen Rand des Plangebiets erfasst werden.

Blindschleichen (*Anguis fragilis*) und Zauneidechsen kommen wahrscheinlich im angrenzenden Wohngebiet vor, wurden aber im Zuge der Kartierungen nicht im Plangebiet selbst gesichtet. Dies liegt vermutlich an den dort fehlenden, geeigneten Strukturen sowie an der hohen Dichte an Hauskatzen. Dies war auch bereits im Zuge der Kartierungen

Im Bereich der Flst. 1206/1 und 1210, westlich angrenzend an das Plangebiet, wurde mehrfach die Ringelnatter (*Natrix natrix*, RL D 3, RL BW 3) im Bereich des dortigen Teiches



nachgewiesen. Es jedoch nicht davon auszugehen, dass diese die beweideten Flächen des Plangebiet nutzt.

### Amphibien

Hinsichtlich des Fehlens besonders feuchter Standorte und/oder Oberflächengewässer ist im Bereich der Vorhabensfläche nicht mit dem Vorkommen von Amphibienarten zu rechnen.

### Holzkäfer

Im Plangebiet wurden alle Gehölze eingehend auf das Vorkommen von xylobonten Käfern untersucht. Insgesamt weisen 19 Bäume Totholz und/oder Fraßgänge auf.

### Weitere Arten

Der Gehölzbestand und vor allem die durch Schafe extensiv beweidete Fläche fungieren als Habitat für eine Vielfalt an Insekten wie Heuschrecken, Wildbienen, Tagfalter und (Lauf-)Käfer.

Im Untersuchungsgebiet ist mit häufigen, weit verbreiteten Heuschreckenarten zu rechnen. Die meisten der in Deutschland geschützten, d.h. selteneren Arten sind an trockene oder besonders feuchte Lebensräume angepasst und werden im Untersuchungsgebiet daher nicht erwartet bzw. im Zuge der Begehungen gab es keine Hinweise auf planungsrelevante Arten.

Von einem Vorkommen wertgebender Tagfalter-, (Lauf-) Käfer- und Wildbienenarten sowie weiterer wertgebender, europarechtlich und/oder streng geschützter Arten wird nicht ausgegangen.



## **5 Grünordnungsplan**

### **5.1 Eingriffssituation unter rechtlichen Aspekten**

Aus den in Kap. 2 aufgeführten rechtlichen Grundlagen lassen sich folgende Ziele und Inhalte des Grünordnungsplanes ableiten:

- Erfassen und Bewerten der Funktionsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes als Grundlage für eine angemessene Gewichtung der Belange im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB. Die Bestandsanalyse umfasst die Schutzgüter Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie das Landschaftsbild.
- Ermitteln und Bewerten der durch den B-Plan zu erwartenden Beeinträchtigungen der Werte und Funktionen von Natur und Landschaft als Grundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung
- Formulieren eines Zielkonzepts unter landschafts- und freiraumplanerischen Gesichtspunkten
- Vermeiden unnötiger Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes
- Entwurf von Maßnahmen und Festsetzungsvorschlägen, insbesondere zur Sicherung von Flächen und Bereichen mit besonderen Werten und Funktionen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
- Minimieren und Kompensieren nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen durch entsprechende Ausgleichs- und ggf. Ersatzmaßnahmen

### **5.2 Bewertung des Eingriffs**

Die Umsetzung dieses Vorhabens wird sich voraussichtlich wie folgt auf die Entwicklung der Schutzgüter auswirken.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Durch die Errichtung von Gebäuden und die Anlage von Verkehrsflächen werden Flächen neu versiegelt oder gepflastert. Dem Schutzgut Boden werden demnach im Oberbodenbereich Flächen entzogen. Die Funktionen des Bodens für die „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ gehen in den versiegelten Bereichen vollständig verloren.

Zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen auf den Boden ist grundsätzlich ein möglichst schonender und sparsamer Umgang mit betreffendem Schutzgut zu gewährleisten. Hierzu sind die Normen DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ sowie die



Vorgaben des Umweltministeriums Baden-Württemberg (vgl. „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen“, Heft 10 (1994)) zu berücksichtigen.

Kupfer-, zink- oder bleigedachte Dächer sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen erfolgen kann.

Weitere Vorgaben zum Schutz des Bodens sind den Festsetzungen zum Vorhaben zu entnehmen.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Grundwasserneubildung wird durch die Neuversiegelung/Pflasterung von Flächen negativ beeinflusst. Großräumig gesehen ist jedoch von keiner erheblichen Verminderung der Neubildungsrate auszugehen, da in dem durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Umfeld Ausgleichsflächen vorhanden sind.

Wege- und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. Pflaster mit Rasenfugen, Schotterrasen, begrüntes Rasenpflaster) auszubilden.

Das Regenwasser des Plangebiets ist oberflächennah in eine Retentionsfläche innerhalb der festgesetzten Flächen für die Wasserwirtschaft zu führen. Von den zentralen Retentionsflächen wird das Regenwasser über Gräben und Mulden in Richtung Strüpfelgraben geleitet.

#### Auswirkungen auf das Klima / Luft

Eingriffe in das Schutzgut Klima / Luft sind vor allem im unmittelbaren Bereich des Vorhabens zu erwarten, wobei mit lokalklimatischen Veränderungen zu rechnen ist. So ist durch die Versiegelung von Flächen insbesondere im Sommer von einer stärkeren Erwärmung des Gebiets gegenüber dem bisherigen Zustand auszugehen. Hinsichtlich der geringen Vorbelastung des Gebiets sind im Bereich der Vorhabensfläche neue lufthygienische und thermische Belastungen zu erwarten.

Folgende klimarelevante Maßnahmen werden im Zuge des Vorhabens vorgegeben:

Die Außenbeleuchtung ist energiesparend sowie insekten- und fledermausverträglich zu installieren und auf das erforderliche Maß zu reduzieren. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichtwirkung weitgehend nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulicharm).

Flach- und Pultdächer mit einer Dachneigung zwischen 0° - 15° (Bereiche WA 2 – WA 5) sind intensiv oder extensiv zu begrünen, wobei die Substrathöhe > 10 cm betragen muss.



Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen (Photovoltaik, Solarthermie), sind grundsätzlich auf allen Dächern zulässig. Sie sind aus blendfreiem Material und somit reflexionsarm herzustellen.

Die Dächer von Garagen und Carports und hochbaulich in Erscheinung tretenden Nebenanlagen nach § 14 (1) BauNVO sind als Flach- oder flachgeneigte Dächer (0-5° Dachneigung) auszubilden und intensiv oder extensiv zu begrünen, wobei die Substrathöhe > 10 cm betragen muss.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes nach BauGB wird mit den oben ausgeführten Maßnahmen Rechnung getragen. Vor dem Hintergrund einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung sollten bei der Bebauung darüber hinaus Möglichkeiten zum Klimaschutz und der Klimaanpassung ergriffen werden.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Die Vorhabensfläche liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Vörstetten und ist geprägt von einer großen, extensiv mit Schafen beweideten Wiese. Außerdem ist sie durchzogen von zwei Gehölz-Streifen, teilweise mit altem, wertvollen Baumbestand. Durch die Bebauung der Planfläche ist demnach mit einer deutlich Abwertung des Landschaftsbildes zu rechnen.

Durch die Festsetzungen zum Erhalt von Bestandsbäumen, der Begrünung flachgeneigter Dächer und privater Grünflächen sowie zur Pflanzung von Gehölzen wird ein relativ strukturreiches und demnach optisch ansprechendes Erscheinungsbild des Wohngebiets geplant und die Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild so weit als möglich reduziert.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch-, Kultur und Sachgüter

Durch den Anliegerverkehr zum Gebiet ist mit einer höheren Lärm- und Schadstoffbelastung zu rechnen. Aufgrund der Ortsrandlage und dem bereits existierenden Anlieger- und Durchgangsverkehr der Denzlinger Straße fällt dieser Anstieg jedoch voraussichtlich nicht erheblich ins Gewicht.

Durch die Umwandlung der Schafweide und der bestehenden Gehölze in ein Wohngebiet ist mit einer Abwertung der Fläche für die Erholungsfunktion zu rechnen und somit einem negativen Eingriff in das Schutzgut Mensch-, Kultur und Sachgüter.

Der Landwirtschaft werden im Zuge des Vorhabens Weideflächen entzogen.





## 5.3 Bilanzierung und Kompensation des Eingriffs

### 5.3.1 Biotoptypen

Nachfolgend sind der Ausgangszustand des Plangebiets (s. Tabelle 1) sowie der voraussichtliche Planungszustand bewertet (s. Tabelle 2). Dies erfolgt auf der Grundlage der „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“<sup>13</sup> sowie der Ökokontoverordnung für Baden-Württemberg<sup>14</sup>.

**Tabelle 2:** Ermitteln des Ausgangszustandes

<b>Biotope</b>	<b>Biotoptyp-Code</b>	<b>Fläche (m²)</b>	<b>Grundwert</b>	<b>Gesamtwert</b>
Gebäude	60.10	1.075	1	1.075
Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21			
Gepflasterte Straße oder Platz	60.22			
Graben, episodisch wasserführend	12.60	1.546	11	17.006
Aufschüttung, ruderalisiert	21.40/35.60			
Ruderalvegetation	35.60			
Grasreiche ausdauernde	35.64			
Ruderalvegetation	60.41/35.60/			
Aufschüttung mit Ruderalvegetation und aufkommenden Gehölzen	42.00/			
Fettweide	33.52	15.082	13	196.066
Ruderalvegetation, artenreich	35.60			
Garten, Ausprägung Feldhecke	60.60/41.22	398	14	5.572
Geschlossener Gehölzbestand aus Obst- und Laubgehölzen	41.10/45.40	662	18	11.916
Streuobstbestand auf Fettweide	45.40	1.108	19	21.052
Baumbestand außerhalb geschlossener Gehölzbestände/Streuobstbestände	45.30	38 Stk., Umf. 16 – 409 cm		25.836
<b>Gesamt</b>		<b>19.871</b>		<b>278.523</b>

Grundlage der Bewertung des Planungszustandes bildet der Entwurf des Bebauungsplanes sowie die städtebaulichen Daten vom November 2024.

<sup>13</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, Baden-Württemberg, Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, 2005

<sup>14</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO), 2010



**Tabelle 3:** Ermitteln des Planungszustandes

<b>Biotoptyp</b>	<b>Biotop-Code</b>	<b>Fläche (m²)</b>	<b>Grundwert</b>	<b>Bilanzwert</b>
Von Bauwerken bestandene Fläche Völlig versiegelte Straße oder Platz Gepflasterte Straße oder Platz	60.10 60.21 60.22	11.137	1	11.137
Öffentliche Grünfläche: Zierrasen, Kleine Grünflächen	60.50	264	4	1.056
Garten Garten (Private Grünfläche)	60.60	6.562	6	39.366
Naturspielplatz mit verschiedenen Elementen, mit Grünflächen und dem zu erhaltenem Gehölzbestand	-	1.071	10	10.710
Öffentliche Grünfläche	33.41	440	13	5.720
Garten, Ausprägung Feldhecke (Erhalt)	60.60/41.22	398	14	5.572
Zu erhaltener Baumbestand außerhalb Spielplatzbereich auf mittelwertigem Untergrund	45.30	12 Bäume, Umfang 16-377)		10.569
Neupflanzung Laubbäume (StU 12-14) auf mittelwertigem Biotoptyp (6 x (65+12)) = 462	45.30	4 Stück	462	1.848
Neupflanzung Laubbäume (StU 12-14) auf geringwertigem Biotoptyp im Wohngebiet (8 x (65+12)) = 616	45.30	8 Stück	616	4.928
<b>Gesamt</b>		<b>19.872</b>		<b>90.906</b>

Die Gegenüberstellung des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand führt zu folgendem Ergebnis:

Ausgangszustand: 278.523

Planungszustand: 90.906

**Differenz 187.617**

Es ist ein Verlust von **187.617** Werteinheiten (Ökopunkten) zu verzeichnen.

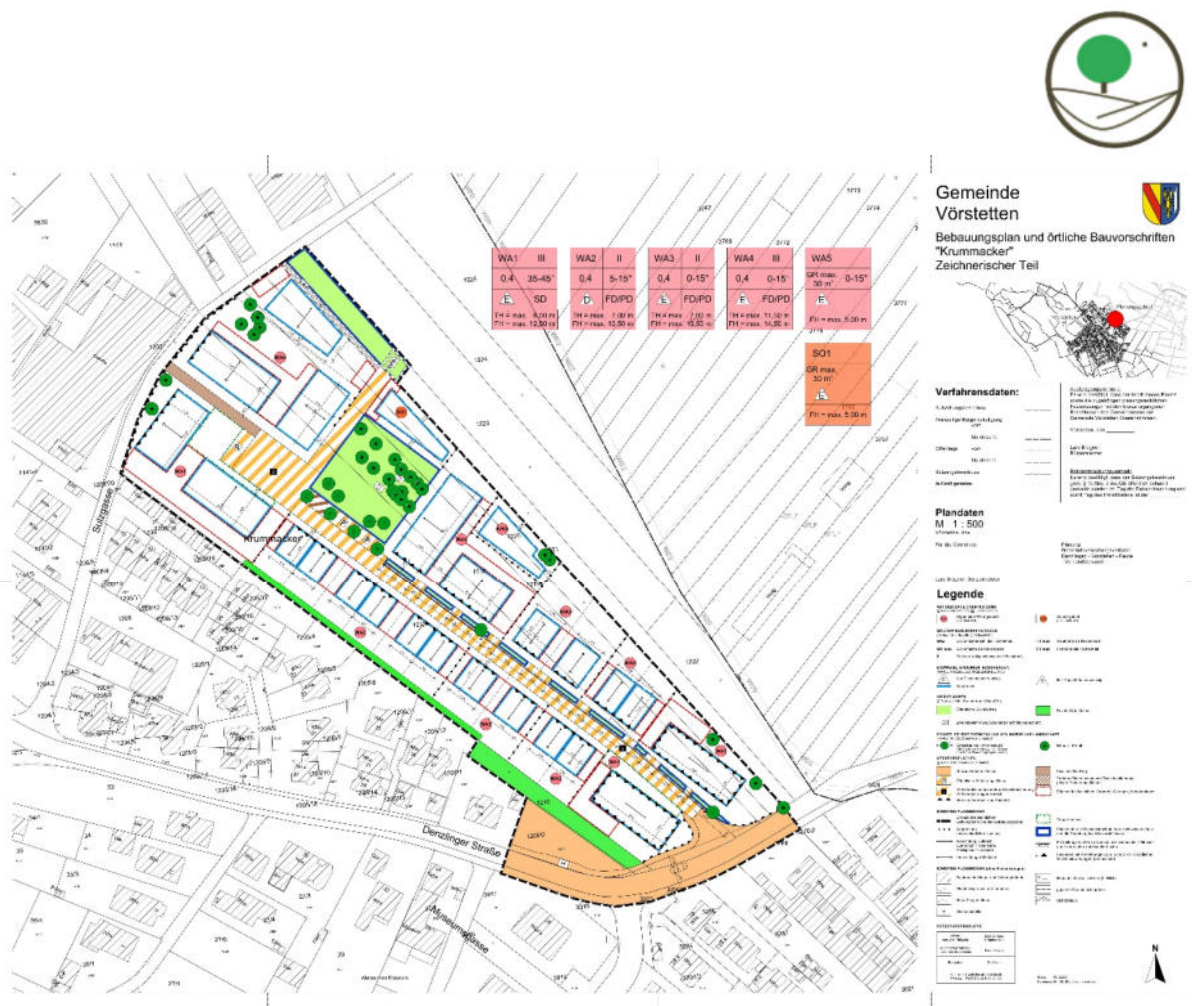


Abbildung 2: Bebauungsplan, Entwurf November 2024

### 5.3.2 Boden

Die Methodik zur Bilanzierung für das Schutzgut Boden wurde mit dem Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz des Landkreises Emmendingen abgestimmt und erfolgte in Anlehnung an den Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“<sup>15</sup>. Danach ist die Bilanzierung des Eingriffs über die Funktionen „natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sowie „Filter und Puffer für Schadstoffe“ zu ermitteln. Die Bewertung der Böden im Plangebiet erfolgte gemäß dem Leitfaden „Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“<sup>16</sup> sowie auf der Grundlage der Angaben des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz des Landkreises Emmendingen zur Bodenschätzung.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird zuerst der Mittelwert der o.g. Bodenfunktionen im Ausgangszustand und im Planungszustand errechnet. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs (KB) erfolgt durch die Multiplikation der vom Eingriff betroffenen Flächen mit der Differenz zwischen der Bewertung des Ausgangszustandes der Böden und der Bewertung des

<sup>15</sup> LUBW, Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe, 2. überarbeitete Auflage, 2012

<sup>16</sup> LUBW, Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planung und Gestattungsverfahren, 2., völlig überarbeitete Neuauflage der Veröffentlichung des Umweltministeriums (1995), 2010



Planungszustandes der Böden. Der Kompensationsbedarf kann mit dem Faktor 4 entsprechend in Ökopunkte umgerechnet werden. Anhand der Berechnung in Tabelle 4 (s. S. 22) ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden von 21.835 Werteinheiten. Dies entspricht **87.340** Ökopunkten.



**Tabelle 4:** Ermitteln des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Ausgangszustand	Fläche in m <sup>2</sup>	geplante Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertstufe vor dem Eingriff WvE				Wertstufe nach dem Eingriff WnE				Kompensationsbedarf  KB = Fläche (m <sup>2</sup> ) x (WvE – WnE)
				NB	AW	FP	Wertstufe	NB	AW	FP	Wertstufe	
Straße	1.075	Gebäude, Straße	1.075	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0
Fettweide, Gehölze	10.062	Gebäude, Straße	10.062	2,00	2,00	2,50	<b>2,17</b>	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	21.835
Fettweide, Gehölze	8.735	Grünflächen	8.735	2,00	2,00	3,00	<b>2,17</b>	2,00	2,00	2,50	<b>2,17</b>	0
<b>Summe (KB)</b>	<b>19.872</b>		<b>19.872</b>									<b>21.835</b>

Bewertungsklassen: 0 = keine Funktionserfüllung, 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch

#### Legende

AW	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
FP	Filter und Puffer für Schadstoffe
KB	Kompensationsbedarf in Werteinheiten
NB	Natürliche Bodenfruchtbarkeit
WvE	Wertstufe vor dem Eingriff
WnE	Wertstufe nach dem Eingriff





### 5.3.3 Gesamtbilanzierung

Die Ergebnisse der Bilanzierungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Biotoptypen: Der Vergleich des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand ergibt, dass ein Restdefizit von **187.617 Werteinheiten** entsteht.

Boden: Der Vergleich des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand ergibt, dass ein Defizit von Restdefizit von **87.340 Werteinheiten** entsteht.

Hieraus ergibt sich ein **Gesamtdefizit von 274.957 Ökopunkten**.

Daher sind entsprechende landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um den Verlust an Biotoptypen und Boden zu kompensieren. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird in diesem Zuge schutzgutübergreifend ausgeglichen.

Folgende Ökokontomaßnahmen werden zur Kompensation des Eingriffs herangezogen:

<b>Bezeichnung Ökokonto</b>	<b>Bezeichnung Maßnahmen</b>	<b>Aufwertung Ökopunkte</b>	<b>Maßnahmenstatus</b>
001	A 1	71.828	Noch nicht umgesetzt
002	A 2	38.353	Noch nicht umgesetzt
003	A 3	164.776	Noch nicht umgesetzt
	<b>Gesamt</b>	<b>274.957</b>	

Die jeweiligen Details zu den Maßnahmen sind der Anlage 1 zu entnehmen. Mit Umsetzung der Maßnahmen wird der Eingriff in die Biotoptypen und das Schutzgut Boden vollständig gemäß den gesetzlichen Bestimmungen ausgeglichen.

Darüber bieten die Ausgleichsflächen mit der Anlage von Grünland und Streuobstbeständen im Umfang von rd. 2 ha einen relevanten Ausgleich für den Verlust an (Nahrungs)Habitaten für Vögel, Fledermäuse und Insekten dar.

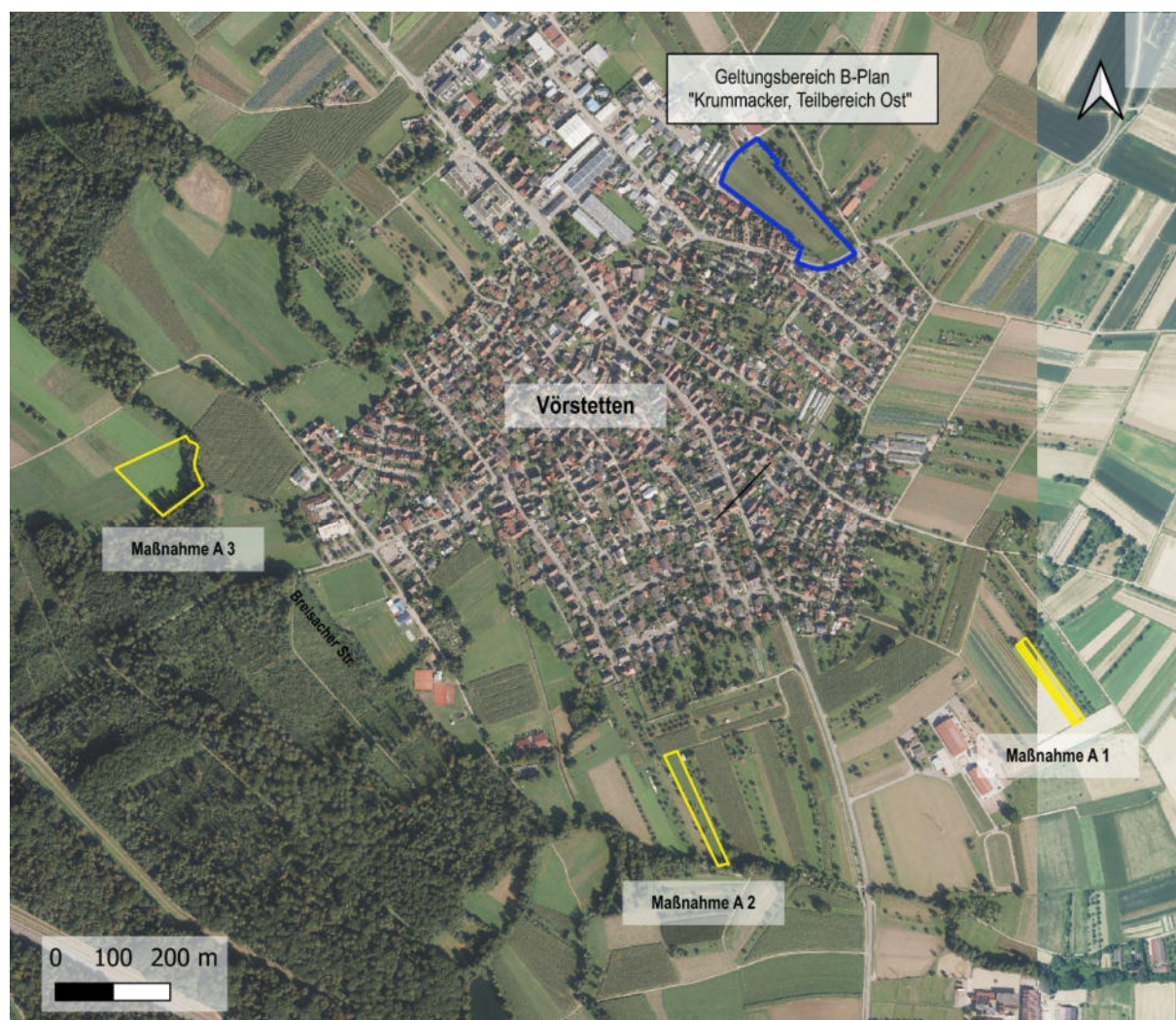


Abbildung 3: Lage der Ausgleichsmaßnahmen A 1 – A 3

### 5.3.4 Schutzgebiete

Unter Einhaltung der Verordnungen zum Wasserschutzgebiet Mauracher Berg – Teninger Allmend sind keine Beeinträchtigungen des Wasserschutzgebietes zu erwarten.

Im Bereich des Plangebiets sowie in direkter Angrenzung befinden sich ansonsten keine weiteren Schutzgebiete. Von einer direkten Beeinträchtigung ist demnach nicht auszugehen. Auch eine indirekte Beeinträchtigung von im näheren Umfeld des Plangebiets vorkommenden geschützten Biotopen (vgl. Kap. 3.5) durch Stoffeinträge, bau-, betriebs- oder anlagebedingte Standortveränderungen etc. ist nicht zu erwarten.



### 5.3.5 Artenschutzrechtliche Belange

Anhand der im Gebiet durchgeführten faunistischen Kartierungen sowie der Habitatstrukturen wurde überprüft, inwieweit im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung eine Betroffenheit der in Kap. 4.3.2 aufgeführten Arten anzunehmen ist.

#### Avifauna

Hinsichtlich der Lage der Vorhabensfläche im Siedlungsrandbereich handelt es sich hauptsächlich um häufig vorkommende, wenig störungsempfindliche Kulturfolgearten, wie Kohlmeise, Haus- und Feldsperling. Darüber hinaus ist innerhalb sowie in direkter Angrenzung an die Vorhabensfläche auch mit dem Vorkommen und der Beeinträchtigung von gefährdeten und besonders wertgebenden Vogelarten (mit Rote-Liste-Status) zu rechnen, welche von dem Vorhaben sowohl bau- als auch anlage- und betriebsbedingt beeinträchtigt werden könnten (vgl. 4.3.2

Arten). Darüber hinaus geht ein 2 ha großer Lebensraum verloren, der sowohl als Brut- als auch als Nahrungshabitat von Bedeutung ist.

Nach der neunstufigen Skala von Kaule 1991 & Reck 1996<sup>17</sup> kann das Plangebiet lokal bedeutsam eingestuft werden (Stufe 6).

#### Artenschutzfachliche Voreinschätzung

§ 44 (1), 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen (besonders geschützte Arten)

Im Zuge der Bebauung ist mit dem Verlust von potenziellen Brutstandorten für Vögel aufgrund vorhandener Habitatstrukturen zu rechnen. Einzelbäume, Gehölzstrukturen und Streuobst gehen als potenzielle Neststandorte für (Halb-)Höhlenbrüter wie Kohlmeise, Haus- und Feldsperling verloren. Um den Verlust von Eiern und Jungvögeln auszuschließen, hat die Baufeld-Freimachung sowie die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit (1. März und 30. September - § 39 (5), 2 BNatSchG) zu erfolgen (s. Maßnahme VF 1).

§ 44 (1), 2 BNatSchG: Erhebliche Störung von Individuen (streng geschützte Arten, europäische Vogelarten)

Während der Bauphase ist mit Störwirkungen zu rechnen (Lärm, optische Reize, etc.), die über die siedlungsrandtypische Belastung hinausgehenden. Diese könnten bei angrenzend brütenden Arten zu Revierverlagerungen und einem verminderten Bruterfolg führen. Die im näheren Umfeld vorkommenden Arten, wie Haussperling und Weißstorch, verfügen

---

<sup>17</sup> KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Aufl.– 519 S.; Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer)  
RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. – In: Bewertung im Naturschutz. Ein Beitrag zur Begriffsbestimmung und Neuorientierung in der Umweltplanung: 71-112; Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Bad.-Württ., 23.



hinsichtlich deren Status als Kulturfolgearten über eine gewisse Toleranz (Gewöhnung) gegenüber anthropogenen Störungen.

Eine Betroffenheit könnte jedoch für den Steinkauz erfolgen, der unmittelbar angrenzend an das Plangebiet brütet. Mit Umsetzung der Maßnahme CEF 1 werden alternative Brutstandorte angelegt, der ein Ausweichen des Steinkauzes auf einen weiter entfernten Standort vom Vorhaben ermöglicht.

Die Vorhabensfläche stellt ein relevantes Nahrungshabitat im Umfeld vorkommender Arten wie Turmfalke und Weißstorch dar. Im Umfeld der Vorhabensfläche sind ähnliche Habitate vorhanden, sodass ein temporäres, störungsbedingtes Ausweichen in Nachbargebiete grundsätzlich möglich erscheint.

Des Weiteren kann von einer gewissen Vorbelastung des Gebiets (Ortsrandlage, Lärmbelastung durch angrenzende Verkehrswege, Siedlungstätigkeiten sowie landwirtschaftlicher Betriebe) ausgegangen werden, welche mit bereits erfolgten Anpassungsprozessen verbunden ist. Das Eintreten des Verbotstatbestandes ist mit Umsetzung der Maßnahme CEF 1 nicht zu erwarten.

§ 44 (1), 3 BNatSchG: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (besonders geschützte Arten)

Im Zuge des Bauvorhabens kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen ist die Maßnahme CEF 2 umzusetzen.

### **Fledermäuse**

Auf Grundlage der Habitatausstattung des Plangebiets ist davon auszugehen, dass durch den vorhabensbedingten Verlust von Freiflächen Jagdreviere von mittlerer bis hoher Bedeutung für Fledermäuse verloren gehen. Auch von einer Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und/oder Tagesverstecken ist auszugehen.

Nach der neunstufigen Skala von Kaule 1991 & Reck 1996<sup>18</sup> kann das Plangebiet demnach als lokal bedeutsam eingestuft werden (Stufe 7).

### Artenschutzfachliche Einschätzung

§ 44 (1), 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen

---

<sup>18</sup> KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Aufl.– 519 S.; Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer)

RECK, H. (1996): Flächenbewertung für die Belange des Arten- und Biotopschutzes. – In: Bewertung im Naturschutz. Ein Beitrag zur Begriffsbestimmung und Neuorientierung in der Umweltplanung: 71-112; Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Bad.-Württ., 23





Die im Zuge des Vorhabens betroffenen Gehölze verfügen über eine Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Tagesverstecke. Es gilt ein vorhabensbedingtes Töten und/oder Verletzen von Individuen zu verhindern. Um das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu verhindern muss Vermeidungsmaßnahme VF 2 (Gehölzrodungen) eingehalten werden.

§ 44 (1), 2 BNatSchG: Erhebliche Störung von Individuen (streng geschützte Arten, europäische Vogelarten)

Durch zusätzliche Beleuchtung kann es bau- und anlagebedingt zu einer Störung von Fledermäusen kommen. Zur Vermeidung von Störungen durch Lichtimmissionen sind die Maßnahmen VF 3 zu beachten

§ 44 (1), 3 BNatSchG: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch die Umsetzung der Planung gehen potenzielle Ruhe- und/oder Fortpflanzungsquartiere (Höhlen- und Spaltenbäume) von Fledermäusen verloren. Um Verbotstatbestände zu vermeiden ist die Maßnahme CEF 3 umzusetzen.

## **Reptilien**

Das Vorkommen der im Anh. IV der FFH-RL aufgeführten Zauneidechse sowie weiterer Reptilienarten konnte bisher nicht im Plangebiet nachgewiesen werden, allerdings wurden Bestände der Zauneidechse sowie der Blindschleiche im näheren Umfeld von Anwohnern gemeldet. Da im Plangebiet Strukturen vorhanden sind, die potenziell für Zauneidechsen geeignet sind (z.B. Erdaufschüttungen, Ruderalvegetation, Gehölzbestandsränder) kann jedoch ein Vorkommen der Art nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen ist die Maßnahme VF 4 umzusetzen.

## **Holzkäfer**

§ 44 (1), 1 und 3 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen / Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Im Zuge der Baufeldfreimachung werden Gehölze gerodet die als Habitat / Lebensraum für xylobionte Käfer dienen. Dies könnte zur Verletzung und Tötung von Tieren führen, weiterhin werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen ist die Maßnahme CEF 4 durchzuführen.

## **Weitere Arten**





Die Beurteilung der Habitataignung (Habitatpotenzial) des Plangebiets sowie die Ergebnisse der stichprobenhaften örtlichen Überprüfung (Übersichtsbegehungen) führten zur gutachterlichen Einschätzung, dass das Vorkommen von Amphibien, geschützten Heuschreckenarten, Tagfaltern und weiteren Arten nicht zu erwarten sind.

Für die häufigen, nicht geschützten Arten wird davon ausgegangen, dass in der Umgebung ausreichend Strukturen (Ackerland, Grünland, Gehölzbestände) vorhanden sind, welche den Verlust als Lebensraum auffangen können.

### **Überblick artenschutzrechtliche Maßnahmen**

Folgende artenschutzrechtliche Maßnahmen sind im Zuge des Vorhabens umzusetzen:

Maßnahme CEF 1: Anbringen Nisthilfe für den Steinkauz (Avifauna)

Maßnahme CEF 2: Anbringen Nisthilfen für Vögel (Avifauna)

Maßnahme CEF 3: Anbringen von Nistkästen (Fledermäuse)

Maßnahme CEF 4: Errichtung Totholzpyramide (Xylobionte Käfer)

Maßnahme VF 1: Rodungsverbot Gehölze im Zeitraum 01. März – 30. September (Avifauna)

Maßnahme VF 2: Rodungsverbot Gehölze im Zeitraum 01. März – 30. September (Fledermäuse)

Maßnahme VF 3 Vermeidung von Lichtimmissionen

Maßnahme VF 4: Vergrämung Eidechsen vor Baubeginn

### **5.3.6 Erforderliche Maßnahmen und Maßnahmenblätter**

#### Artenschutzrechtliche Maßnahmen

In den nachfolgenden Maßnahmenblättern werden die entsprechenden Vorgaben zur Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen erläutert.



<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projekt:</b>	<b>Gemeinde Vörstetten: B-Plan „Krummacker“ – Umweltbericht mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag</b>	<b>Maßnahmen-Nr.:</b>	<b>CEF 1</b>
<p><u>Beschreibung:</u> In unmittelbarer Nähe zum Bauvorhaben befindet sich eine Niströhre für den Steinkauz, die bisher häufig von der Art besetzt wurde. Im Zuge der Bautätigkeiten könnte es zu Störungen der Art kommen, eine dauerhafte Aufgabe des potentiellen Brutstandortes kann nicht ausgeschlossen werden.</p>			
<b>Maßnahme:</b> CEF 1			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme	<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
<p><u>Vorgaben:</u> Im Umfeld der Vorhabensfläche sind zwei zusätzliche Niströhren für den Steinkauz anzubringen. Gut geeignet dafür sind die Baumbestände entlang des Stüpfelgrabens sowie weitere Gehölzbestände östlich davon, z.B. im Bereich des Regenrückhaltebeckens.</p> <p>Standortsuche: Die Niströhren sind in gut anzufliegenden älteren Bäumen oder Obstbäumen anzubringen. Dabei ist auf eine gute Anflugmöglichkeit zu achten. Die Montage erfolgt am besten auf einem möglichst waagerechten Hauptast im unteren Bereich des Baumes (wobei die Einflugöffnung zum Stamm zeigen sollte). So können die Jungen auf den Ast hinaus und zurück in die Brutröhre ohne hinunterzufallen.</p> <p>Das Anbringen der Nistkästen ist durch einen Fachgutachter zu begleiten. Die Funktionalität der Maßnahme ist noch vor Baubeginn zu gewährleisten.</p> <p>Die zuständige Naturschutzbehörde ist über den Standort der Niströhren zu informieren.</p> <p>Die bestehende Niströhre am östlichen Rand des Plangebiets ist zu erhalten.</p> <p><u>Bedeutung Artenschutz:</u> Die Maßnahme dient dem Schutz genannter Vogelarten sowie zur Vermeidung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.</p>			
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b>			
Die Niströhre ist regelmäßig zu säubern (1x jährlich) und auf ihre Funktionalität zu überprüfen.			



<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projekt:</b>	<b>Gemeinde Vörsstetten: B-Plan „Krummacker“ – Umweltbericht mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag</b>	<b>Maßnahmen-Nr.:</b>	<b>CEF 2</b>
<p><u>Beschreibung:</u> Im Zuge des Bauvorhabens „Krummacker“ sind Neststandorte für Vögel (Einzelbäume, Obstbäume, Gebüsch etc.) betroffen.</p>			
<p><b>Maßnahme:</b> CEF 2</p>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme</span> <span><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme</span> <span><input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme</span> </div>			
<p><u>Vorgaben:</u> Im Umfeld der Vorhabensfläche sind zum Schutz vorkommender Vogelarten bzw. zur Beibehaltung des Habitatpotenzials insgesamt 20 Nisthilfen anzubringen:</p> <p>Im Zuge der Bebauung gehen mindestens fünf Habitatbäume mit geeigneten Baumhöhlen für (Halb-)Höhlenbrüter wie Kohlmeise, Haus- und Feldsperling verloren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feldsperling, Haussperling (4 x Sperlingskoloniehaus)</li> <li>2. Halbhöhlenbrüter (3 x Nisthilfe)</li> <li>3. Rauchschwalben (2 x Nisthilfe)</li> <li>4. Star (2x Starenhöhle Ø 45mm)</li> <li>5. Hausrotschwanz, Rotkehlchen, Zaunkönig (4x Nischenbrüterhöhle)</li> <li>6. Kohlmeise, Blaumeise, Sumpfmeise (3x Nisthöhle Ø 32mm, 3x Nisthöhle Ø 26mm)</li> </ol> <p>Standortsuche: Gehölzbestände (Einzelbäume, Gebüschstrukturen) im räumlich funktionalen Zusammenhang (Eignung von Gehölzen mit senkrechten Stammabschnitten, Anbringen der Nistkästen in (Süd-)Ostexposition, in 3-4 m Höhe, für Rotkehlchen und Zaunkönig in 1,5 m Höhe).</p> <p>Das Anbringen der Nistkästen ist durch einen Fachgutachter zu begleiten. Die Funktionalität der Maßnahme ist noch vor Baubeginn zu gewährleisten.</p> <p>Die zuständige Naturschutzbehörde ist über den Standort der Nisthilfen zu informieren.</p> <p><u>Bedeutung Artenschutz:</u> Die Maßnahme dient dem Schutz genannter Vogelarten sowie zur Vermeidung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.</p>			
<p><b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b></p>			
<p>Die Nistkästen sind regelmäßig zu säubern (1x jährlich) und auf ihre Funktionalität zu überprüfen.</p>			



<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projekt:</b>	<b>Gemeinde Vörsstetten: B-Plan „Krummacker“ – Umweltbericht mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag</b>	<b>Maßnahmen-Nr.:</b>	<b>CEF 3</b>
<u>Beschreibung:</u> Im Zuge des Bauvorhabens „Krummacker“ gehen Einzelbäume mit Quartierspotenzial für Fledermäuse verloren.			
<b>Maßnahme:</b> CEF 3			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme</span> <span><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme</span> <span><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme</span> <span><input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme</span> </div>			
<u>Vorgaben:</u> Um den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhequartieren für Fledermäuse auszugleichen sind mindestens 20 Quartiere für Fledermäuse in räumlich-funktionalem Zusammenhang mit folgender Verteilung anzubringen: - 10 Höhlenquartiere - 10 Spaltenquartiere  Das Anbringen der Nistkästen ist unter Mitwirkung eines Sachverständigen vorzunehmen.  <u>Bedeutung Artenschutz:</u> Die Maßnahme dient dem Schutz genannter Vogelarten sowie der Vermeidung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.			
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b>			
Die Kunstquartiere sind dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Bei Ausfall sind sie zu ersetzen.			



<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projekt:</b>	<b>Gemeinde Vörsstetten: B-Plan „Krummacker“ – Umweltbericht mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag</b>	<b>Maßnahmen-Nr.:</b>	<b>CEF 4</b>
<u>Beschreibung:</u> Im Zuge des Bauvorhabens „Krummacker“ gehen Einzelbäume verloren, die von Totholzkäfern als Habitat genutzt werden.			
<b>Maßnahme:</b> CEF 4			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
<u>Maßnahme:</u> Aus den Gehölzen sind Baumpyramiden aus mehreren Gehölzen standsicher zu erstellen. Die Gehölze sind mit möglichst viel Wurzelwerk auszugraben und in einem für xylobionte Käfer geeignetem Habitat aufzuschichten.  Die zu verwendenden Bäume sind vorab durch einen Fachgutachter zu markieren und durch einen geeigneten Fachbetrieb in die Ersatzfläche zu transportieren.			
<u>Bauüberwachung:</u> Für die Umsetzung der Maßnahme ist eine fortlaufende ökologische Bauüberwachung erforderlich.			
<u>Bedeutung Artenschutz:</u> Die Maßnahme dient dem Schutz xylobionter Käfer sowie der Vermeidung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.			
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b>			
Jährliche Überprüfung der Standfestigkeit der Baumpyramiden			





<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projekt:</b>	<b>Gemeinde Vörstetten: B-Plan „Krummacker“ – Umweltbericht mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag</b>	<b>Maßnahmen-Nr.:</b>	<b>VF 1</b>
<u>Beschreibung:</u> Im Zuge des Bauvorhabens werden Einzelbäume und weitere Gehölzstrukturen gerodet. Diese stellen potenzielle Bruthabitate für Vögel dar.			
<b>Maßnahme:</b> VF 1			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
<u>Vorgaben:</u> Im Zeitraum 01. März bis 30. September dürfen keine Rodungen vorgenommen werden.			
<u>Bedeutung Artenschutz:</u> Die Maßnahme dient zum Schutz von brütenden Vögeln sowie zur Vermeidung des Verbots-Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.			
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b>			
Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.			

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projekt:</b>	<b>Gemeinde Vörstetten: B-Plan „Krummacker“ – Umweltbericht mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag</b>	<b>Maßnahmen-Nr.:</b>	<b>VF 2</b>
<u>Beschreibung:</u> Im Zuge des Bauvorhabens werden Einzelbäume gerodet. Diese stellen potenzielle Quartiere für Fledermäuse dar.			
<b>Maßnahme:</b> VF 2			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
<u>Vorgaben:</u> Im Zeitraum 01. März bis 30. September dürfen keine Rodungen vorgenommen werden.			
<u>Bedeutung Artenschutz:</u> Die Maßnahme dient zum Schutz von Fledermäusen sowie zur Vermeidung des Verbots-Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.			
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b>			
Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.			



<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projekt:</b>	<b>Gemeinde Vörsstetten: B-Plan „Krummacker“ – Umweltbericht mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag</b>	<b>Maßnahmen-Nr.:</b>	<b>VF 3</b>
<u>Beschreibung:</u> Im Zuge der Bauarbeiten könnte es zu störenden Lichtimmissionen für Fledermäuse durch eine Baubeleuchtung kommen. Betroffen könnten vor allem angrenzend genutzte Bereiche für Fledermäuse sein.			
<b>Maßnahme:</b> VF 3			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
<u>Maßnahme</u> Einschränkung nächtlicher Beleuchtung während der Bauarbeiten: In der Zeit von Mitte Februar bis Mitte November sind Bauarbeiten außerhalb der Gebäude nur bei Tageslicht erlaubt. In den anderen Zeiträumen ist eine Baustellenbeleuchtung möglich.			
<u>Bedeutung Artenschutz:</u> Die Maßnahme dient dem Schutz von Fledermäusen sowie der Vermeidung des Verbots-Tatbestandes nach § 44 (1), 2 BNatSchG.			
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b>			
Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.			



<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projekt:</b>	<b>Gemeinde Vörstetten: B-Plan „Krummacker“ – Umweltbericht mit artenschutzrechtlichem Fachbeitrag</b>	<b>Maßnahmen-Nr.:</b>	<b>VF 4</b>
<u>Beschreibung:</u> Im Zuge des Bauvorhabens gehen potenzielle Habitatstrukturen (z.B. Erdhaufen) für Eidechsen verloren.			
<b>Maßnahme:</b> VF 4			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
<u>Maßnahme</u> <p>Im Zeitraum vom 01. November bis zum 28. Februar darf keine Baufeldfreimachung vorgenommen werden. Ausgenommen von der zeitlichen Beschränkung der Baufeldfreimachung ist das Roden von Gehölzen (siehe Maßnahme VF 1, VF 2).</p> <p>Die Ruderalflächen im nordwestlichen Randbereich sind vier Wochen vor der Baufeldfreimachung zu mähen und danach dauerhaft durch mehrmalige Mahd niedrig zu halten.</p> <p>Weiterhin sind vor der Baufeldfreimachung ggf. attraktive Strukturen für Eidechsen zu entfernen (Erdhaufen, Lagerplätze für Holz) um somit eine Verlagerung der Eidechsenpopulation in angrenzende Gebiete zu ermöglichen. Die Mitwirkung eines Fachgutachters ist hierbei erforderlich.</p> <p><u>Bedeutung Artenschutz:</u> Die Maßnahme dient zum Schutz der Individuen sowie zur vorbeugenden Vermeidung des Tatbestandes nach § 44 (1), 1 BNatSchG.</p>			
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b>			
Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.			



## 5.4 Festsetzungen

*§9(1): Im Bebauungsplan können aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden:*

*§ 9(1) Nr. 15 BauGB: Öffentliche und private Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe*

Die im Bebauungsplan, zeichnerischer Teil, entsprechend dargestellten Flächen sind von anderen Nutzungen und Bebauungen freizuhalten. Die festgesetzten privaten und öffentlichen Grünflächen sind gemäß ihrer Zweckbestimmung möglichst naturnah zu begrünen. Dabei sind sowohl gebietsheimisches Saatgut als auch standortgerechte Bäume zu verwenden.

*9 (1) Nr. 20 BauGB: die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft*

Für die private und öffentliche Außenbeleuchtung sind ausschließlich Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur 1.700 bis max. 3.000 Kelvin) und einem Spektralbereich von 570 bis 630 Nanometer (z. B. LED-Lampen, Natriumdampflampen) oder Leuchtmitteln mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers.

*9 (1) Nr. 25a BauGB: das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen*

Pro angefangener 410 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist ein Laubbaum (Stammumfang mindestens 12-14 cm) auf dem eigenen Grundstück zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Auf Grundstücken mit einer zeichnerisch dargestellten Vorgartenzone sind davon 2/3 der Bäume jeweils in der ausgewiesenen Vorgartenzone anzupflanzen. Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind anrechenbar. Es sind nur standortgerechte Bäume zu verwenden.

Gemäß Bebauungsplan, zeichnerischer Teil, sind auf den öffentlichen Grünflächen mindestens 13 Laubgehölze (Stammumfang mindestens 12-14 cm) zu pflanzen. Nachfolgend werden mögliche Gehölze aufgeführt:

### Gehölze:

Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>
Obstgehölze	



Es sollten nur regionaltypische Bäume verwendet werden. An die Standortbedingungen in Siedlungsgebieten angepasste Sorten (z.B. stadtklimafest, verträglich gegen Salz und Trockenheit) sind ggf. zulässig.

#### *9 (1) Nr. 25a BauGB: Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen*

Die in der Planzeichnung festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang mit regionaltypischen Bäumen zu ersetzen. Bei einer ggf. erforderlichen Entfernung ist der Baum auf artenschutzrechtliche Funktionen zu überprüfen und ggf. als Totholzpyramide/Totholzhaufen an einem geeigneten Standort zu verbringen.

### **6 Prognose der Entwicklung bei Nichtrealisierung des Vorhabens**

Bei einer Nichtrealisierung des Vorhabens ist von einer Fortsetzung der derzeitigen Nutzungen (überwiegend Beweidung) auszugehen. Der gegenwärtige Zustand der Schutzgüter wird sich dementsprechend nicht wesentlich ändern.

### **7 Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Vorgaben der Regionalplanung sind entsprechend beachtet, die Baumaßnahme befindet sich nicht im Bereich von Flächen, in denen andere Nutzungen Vorrang haben (wie z.B. Grundwasserschonbereiche, Grünzäsuren etc.).

Durch planungsrechtliche Festsetzungen zum Boden- und Wasserschutz kann der Eingriff in die Schutzgüter minimiert werden. Durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen wird der Eingriff in Biotoptypen vollständig ausgeglichen. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird schutzgutübergreifend ausgeglichen.

Artenrechtliche Verbotstatbestände nach §§ 19 und 44 BNatSchG können unter Beachtung der Maßnahmen CEF 1, CEF 2, CEF 3, VF 1, VF 2, VF 3 und VF 4 vermieden werden.

### **8 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten**

Alternative Flächen, die einen geringeren Eingriff in den Naturhaushalt erzeugen würden, konnten standes nicht zur Verfügung.





## 9      **Zusätzliche Angaben**

### Verfahrensweise

- Der Umweltbericht wurde auf Grundlage der nachfolgenden Quellen verfasst:
- Regionalplan „Südlicher Oberrhein“ (2019)
- Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (2013)
- Landschaftsplan Denzlingen, Vörstetten, Reute (2006)
- Daten zu Natur und Landschaft der LUBW (Datenabfrage Oktober 2024)
- Daten zu Geologie, Boden und Hydrogeologie (Datenabfrage Oktober 2024)
- Hydrogeologische Einheiten in Baden-Württemberg. Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, 2008

## 10     **Zusammenfassung**

Die Gemeinde Vörstetten hat die Aufstellung des Bebauungsplans „Krummacker“ am nord-östlichen Ortsrand von Vörstetten beschlossen. Ursprünglich sollte der Bebauungsplan nach § 13b BauGB aufgestellt werden. Auf Grundlage eines Urteils vom 18.07.2023 des Bundesverwaltungsgerichts zum § 13b BauGB wird nun das Vorhaben über ein Regelverfahren gemäß BauGB durchgeführt.

Das Plangebiet „Krummacker“ umfasst eine Fläche von rd. 1,98 ha. Zur Schaffung und Bereitstellung neuer Wohnbauflächen ist eine Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet vorgesehen.

Das Plangebiet besteht zum Großteil aus einer jahreszeitlich von Schafen beweideter Wiesenfläche auf welcher bereichsweise Gehölze stocken.

Die wesentliche Beeinträchtigung der Umwelt geht von einer Neuversiegelung von insgesamt rd. 1,0 ha aus, welche sich vor allem negativ auf die Schutzgüter Boden und Wasser auswirkt. Die Versiegelung von Boden ist dauerhaft, der Eingriff in Natur und Landschaft daher ebenfalls. Das entstehende Defizit wird (schutzübergreifend) durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen A 1 – A 3 ausgeglichen.

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Tiere und Pflanzen ist als mittel bis hoch einzustufen. Durch den Eingriff gehen bereichsweise natur- und artenschutzfachlich bedeutsame Biotope und/oder Habitate verloren. Die vorhandenen Gehölze werden weitgehend gerodet. Durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen kann der Verlust an Biotoptypen vollständig kompensiert werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung europarechtlich oder streng geschützter Arten gem. §§ 19 und 44 BNatSchG sowie weiterer wertgebender Arten ist unter Einbezug der durchzuführenden artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme CEF 1 - CEF 3 und VF 1 – VF 4



nicht zu erwarten. Verbots-Tatbestände (Schädigungs- und Störungsverbote) im Sinne von § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden durch das Vorhaben nicht erfüllt.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes nach BauGB wurde so weit als möglich Rechnung getragen.

Mit Umsetzung aller naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen kann der Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne der gesetzlichen Vorgaben ausgeglichen werden.