



**Peter Lill**

Fachbüro für  
Umweltplanung & Naturschutz

**Stadt Endingen a.K.**

**Bebauungsplan Mannsmatten**

**Umweltbericht mit Grünordnungsplan und  
artenschutzrechtlichem Fachbeitrag**

**Auftraggeber:** Stadt Endingen a.K.  
**Projekt:** 1-16-13  
**Stand:** 26.05.2021  
**Bearbeiter:** Peter Lill, Maria Flessa

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  
Mobil  
E-Mail

+49 761 488 016 93  
+49 172 917 87 56  
p.lill@umweltplanung-lill.de



<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Beschreiben des Vorhabens</b>	<b>4</b>
<b>2 Gesetzliche Grundlagen und weitere Vorgaben</b>	<b>5</b>
<b>3 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes</b>	<b>5</b>
<b>4 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes</b>	<b>6</b>
4.1 Naturraum, Geologie, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild	6
4.2 Mensch, Kultur- und Sachgüter	8
4.3 Biotoptypen	8
4.4 Arten	10
<b>5 Grünordnungsplan</b>	<b>13</b>
5.1 Eingriffssituation unter rechtlichen Aspekten	13
5.2 Bewertung des Eingriffs	14
5.3 Artenschutzrechtliche Belange	16
5.4 Bilanzierung und Kompensation des Eingriffs	19
5.4.1 Biotoptypen	19
5.4.2 Boden	20
5.4.3 Gesamtbilanzierung	23
5.4.4 Maßnahmen des Artenschutzes	27
5.4.5 Maßnahmenblätter	28
5.5 Festsetzungen	32
<b>6 Prognose der Entwicklung bei Nichtrealisierung des Vorhabens</b>	<b>33</b>
<b>7 Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>	<b>33</b>
<b>8 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten</b>	<b>33</b>
<b>9 Zusätzliche Angaben</b>	<b>33</b>
9.1 Verfahrensweise	33
9.2 Monitoring der Kompensationsmaßnahmen	34
<b>10 Zusammenfassung</b>	<b>34</b>



## **TABELLENVERZEICHNIS**

	<b>Seite</b>	
Tabelle 1	Vorkommen Avifauna	11
Tabelle 2:	Ermitteln des Ausgangszustandes (Biotoptypen)	19
Tabelle 3:	Ermitteln des Planungszustandes	20
Tabelle 4:	Ermitteln des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden	22
Tabelle 5:	Bilanzierung der Maßnahmen außerhalb des Plangebiets	25 ff.

## **KARTENVERZEICHNIS**

Karte 1:	Bestandsplan, Maßstab 1: 700
Karte 2:	Grünordnungsplan, Maßstab 1: 700
Karte 3:	Maßnahme A 1, Maßstab 1: 800

## **ANLAGEN**

Anlage 1:	Lageplan, Maßstab 1: 12.000
-----------	-----------------------------

## **ABBILDUNGEN**

Abbildung 1:	Lage des Plangebiets	4
--------------	----------------------	---

## **FOTOS**

Foto 1:	Ackerfläche und Grünlandfläche mit Einzelbaum im Plangebiet	9
Foto 2:	Von Ruderalvegetation gesäumter Weg	9
Foto 3:	Maßnahmenfläche A 1-1	24
Foto 4:	Maßnahmenfläche A 1-2	24

## **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

BauGB	Baugesetzbuch
B-Plan	Bebauungsplan
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
ESAB	Empfehlungen zum Schutz vor Unfällen mit Aufprall auf Bäume
GRZ	Grundflächenzahl
LGRB	Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

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

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

## 1 Beschreiben des Vorhabens

Die Stadt Endingen a.K. hat die Aufstellung des Bebauungsplanes "Mannsmatten" beschlossen. Das Plangebiet (rd. 1,6 ha) befindet sich östlich des Gewerbegebietes Holderacker und grenzt unmittelbar nördlich an die L 113 sowie östlich an die Forchheimer Straße an. Es ist eine Nutzung als Gewerbegebiet vorgesehen. Aus Abbildung 1 ist die Lage der neu auszuweisenden Fläche zu ersehen.



**Abbildung 1:** Lage des Plangebiets (gesetzlich geschützte Biotope: rot)

Die Bauflächen sollen als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Die Geländehöhe des Plangebiets liegt bei etwa 180 m über NN. Das Plangebiet unterliegt fast vollständig einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Ackerbau). Nur im östlichen Bereich befindet sich ein kleiner Wiesenbereich auf welchem eine junge Linde stockt.

Im Entwurf zum Bebauungsplan ist für das Gewerbegebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 vorgesehen. Das Plangebiet wird von Westen her über die Forchheimer Straße erschlossen..

Auf der Grundlage der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen sind ein Umweltbericht sowie ein Grünordnungsplan zu erstellen. In Abstimmung mit dem LRA Emmendingen wurde der Grünordnungsplan in den Umweltbericht integriert.

Weiterhin sind vor dem Hintergrund der gesetzlichen Bestimmungen zum Artenschutz gemäß §§ 19 und 44 BNatSchG die artenschutzrechtlichen Belange zu den europarechtlich geschützten 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“ (BauGB § 2(4)).

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 (BauGB). Im Sinne von § 15 BNatSchG ist über Art und Umfang von Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu entscheiden.

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

Nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sind im Umweltbericht die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, aufzuführen.

Das Plangebiet ist im Regionalplan Südlicher Oberrhein (RSO 2019) als landwirtschaftliche Vorrangflur, Stufe 1, ausgewiesen.

Unmittelbar nördlich grenzt eine Grünstreifen an das Plangebiet an (RSO 2019).

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Vorranggebiets, Zone C, zur Sicherung von Wasservorkommen (RSO 2019). In den festgelegten Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen soll bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der zonierte Schutzwürdigkeit Rechnung getragen werden, mit dem Ziel, dass negative Auswirkungen auf die Qualität und Quantität des Grundwassers nicht zu besorgen sind.<sup>1</sup>

Rund 250 m nördlich der Fläche befinden sich die gesetzlich geschützten Biotope „Feldhecke um die alte Kläranlage Endingen“ (Nr. 178123160460) und „Schilfröhricht in der alten Kläranlage“ (Nr. 178123160461).<sup>2</sup>

Im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (2013)<sup>3</sup> liegt die Fläche darüber hinaus in einem empfindlichen, klimatisch sehr wichtigen Freiraumbereich mit besonderer thermischer und/oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion.

Weitere Schutzgebiete sind im näheren Umfeld des Vorhabens nicht ausgewiesen.

## **4 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes**

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

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum Nr. 210 „Offenburger Rheinebene“. Etwa 1.000 m in Richtung Süden geht dieser in den Naturraum 203 „Kaiserstuhl“ über. Der geologische Aufbau ist geprägt vom Übergang der tertiären Vulkangesteine des Kaiserstuhls zu den quartären/pliozänen Kiesen und Sanden der Oberrheinebene, in welchem sich auch das Plangebiet befindet.

#### Böden

Die Bodenverhältnisse sind im Plangebiet einheitlich. Als Bodentyp ist eine aus Sandlöss und Löss entstandene Pararendzina mit mittlerem Humusgehalt anzutreffen. Im tiefen Untergrund befindet sich Niederterrassenschotter. Insgesamt ist der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ als hochwertig und hinsichtlich der „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sowie der „natürlichen Bodenfruchtbarkeit“ sogar als sehr hochwertig einzustufen. Im Bereich der ackerbaulich intensiv genutzten Flächen sind die Böden in ihrer Funktionsfähigkeit jedoch vor allem im Oberbodenbereich beeinträchtigt.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Regionalverband Südlicher Oberrhein: Regionalplan (2019)

<sup>2</sup> Daten- und Kartendienst der LUBW (Januar 2021)

<sup>3</sup> Regionalverband südlicher Oberrhein: Landschaftsrahmenplan (2013)

<sup>4</sup> Datenabfrage LGRB-Kartendienst, Bodenkundliche Einheiten (Sep. 2020)

## Wasser

Das Plangebiet befindet sich gemäß Hydrogeologischer Karte Baden-Württemberg im Bereich der hydrogeologischen Einheit Hy 3 „Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben“.<sup>5</sup> Diese bilden im Oberrheingraben einen lateral zusammenhängenden, bereichsweise in mehrere Stockwerke gegliederten Porengrundwasserleiter mit einer wasserwirtschaftlich überregionalen Bedeutung.

## Klima / Luft

Das Gebiet ist klimatisch der wärmebegünstigten Oberrheinebene zuzuordnen. Warme Sommer und milde, schneearme Winter sind hierfür kennzeichnend. Das Jahresmittel der Temperatur beträgt rd. 10° Celsius, die Jahresniederschläge bewegen sich im Bereich von rd. 700 mm.

Es treten häufig strahlungsreiche, austauscharme Wetterlagen auf, die im Sommer mit hohen Tagestemperaturen und geringer nächtlicher Abkühlung, im Herbst / Winter dagegen mit Nebelbildung und allgemein mit einer Anreicherung von Luftschadstoffen in den bodennahen Luftschichten verbunden sind.

Im Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (2013)<sup>6</sup> liegt die Fläche darüber hinaus in einem empfindlichen, klimatisch sehr wichtigen Freiraumbereich mit besonderer thermischer und/oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion.

Im Plangebiet sind keine Frischluftbahnen betroffen. Die großflächig im Plangebiet vorhandenen Ackerflächen sind als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen.

## Landschaftsbild

Das Plangebiet ist fast ausschließlich durch landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen gekennzeichnet, die eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild haben. Positiv wirkt sich der kleine Bereich mit Grünland und der jungen Linde aus.

Landschaftsbildprägende Strukturen bilden die nordöstlich angrenzenden Feldgehölze sowie die weiter nördlich stockenden Gehölzbestände der ehemaligen Forchheimer Teiche. 80 m östlich verläuft weiterhin eine Gebüschreihe von Nord nach Süd und bildet damit ebenfalls ein wertvolles Biotopvernetzungselement.

Ansonsten befinden sich im Umfeld überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, 160 m östlich befindet sich ein Umspannwerk der EnBW.

---

<sup>5</sup> Datenabfrage LUBW-Kartendienst, K 9.1.1, Hydrogeologische Teilräume (Sep. 2020)

<sup>6</sup> Regionalverband südlicher Oberrhein: Landschaftsrahmenplan (2013).

## 4.2 Mensch, Kultur- und Sachgüter

Endingen a.K. ist im Regionalplan Südlicher Oberrhein (2019)<sup>7</sup> als Unterzentrum ausgewiesen. Unterzentren sollen den qualifizierten wiederkehrenden überörtlichen Bedarf eines Verflechtungsbereiches der Grundversorgung mit in der Regel mehr als 10.000 Einwohnern decken können. Weiterhin ist Endingen a.K. als Gewerbestandort mit eingeschränkten industriellen Entwicklungsmöglichkeit ausgewiesen. Die Stadt liegt auf einer im Landesentwicklungsplan ausgewiesenen „Regionalen Entwicklungsachse“.

Im Herbst 2020 wurden im Bereich des Plangebiets archäologische Grabungen durchgeführt und im Dezember 2020 abgeschlossen.

Im Bereich des Vorhabens befinden sich keine im Regionalplan und im Flächennutzungsplan verzeichneten Denkmale, Denkmalensembles oder Bodendenkmale.

Die Fläche hat für die (Nah)Erholung infolge der unmittelbaren Nähe zur L 113 und der Forchheimer Straße nur eine eingeschränkte Erholungsfunktion.

## 4.3 Biotoptypen

Die nachfolgende Beschreibung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage der im September 2020 durchgeführten Kartierung (Einteilung der Biotope nach LUBW Baden-Württemberg - Arten, Biotope, Landschaft: Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe, 2009).

Auf der Vorhabensfläche erfolgt zum Großteil eine intensive landwirtschaftliche Nutzung mit Maisanbau.

Im östlichen Bereich ist das Plangebiet durch eine eher artenarme Fettwiese mittlerer Standorte gekennzeichnet, die 2015 neu angelegt wurde.

Südlich auf der Grünlandfläche stockt ein Einzelbaum (Winterlinde, Hochstamm).

Die Ackerfläche, das Grünland und die randlich verlaufenden Wirtschaftswege werden von einer grasreichen, meist artenarmen Ruderalvegetation gesäumt. In Teilbereichen zwischen Wirtschaftsweg und L 113 ist jedoch auch eine artenreichere Ruderalvegetation anzutreffen.

Hinweis: Im Herbst 2020 wurden archäologische Grabungen in Nord-Süd-Richtung im Bereich des Plangebiets vorgenommen. Dies führte zu entsprechenden Beeinträchtigungen v.a. der artenarmen Fettwiese.

---

<sup>7</sup> Regionalverband Südlicher Oberrhein: Regionalplan (2019)





Kennzeichnende Arten der Ruderalvegetation und der Fettwiese:

Gewöhnliche Wegwarte (*Cichorium intybus*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Saat-Luzerne (*Medicago sativa*), Wiesenklee (*Trifolium pratense*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Echte Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Weißer Steinklee (*Melilotus albus*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Feinstrahl (*Erigeron annuus*), Bunte Kronwicke (*Securigera varia*), Vogelwicke (*Vicia cracca*), Gewöhnliches Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*).



**Foto 1:** Ackerfläche (links) und Grünlandfläche mit Einzelbaum (rechts) im Plangebiet (Blickrichtung Norden, September 2020)



**Foto 2:** Von Ruderalvegetation gesäumter Weg (Blickrichtung Westen, September 2020)

#### **4.4 Arten**

Vor dem Hintergrund der gesetzlichen Bestimmungen zum Artenschutz gemäß §§ 19 und 44 BNatSchG sind für dieses Vorhaben die artenschutzrechtlichen Belange zu überprüfen. Die Biotopausstattung im Plangebiet insgesamt lässt auf eine geringe bis maximal mittlere Habitatfunktion für streng geschützte bzw. europarechtlich geschützte Arten schließen.

##### Avifauna

Im April - Juni 2019 erfolgte eine Kartierung des Plangebiets. Im Untersuchungsgebiet mit einem Puffer von 100 m wurden insgesamt 28 Vogelarten erfasst (siehe Tab. 1).

Darunter konnten 16 Arten als potenzielle Brutvögel aufgenommen werden. Das fast unmittelbar nördlich angrenzende Feldgehölz sowie die 80 m östlich verlaufende Feldhecke dienen als potenzielles Bruthabitat u.a. für Arten wie Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Star (*Sturnus vulgaris*) und Haussperling (*Passer domesticus*). Zudem konnte außerhalb des Untersuchungsgebiets (ca. 170 m nördlich des Plangebiets) ein Bruthabitat des nach BNatSchG streng geschützten Mäusebussards (*Buteo buteo*) nachgewiesen werden. Im weiteren Umfeld (ca. 400 m östlich des Plangebiets) wurde ein Vorkommen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) auf den Ackerflächen erfasst. Innerhalb des Plangebiets konnte hingegen kein Brutnachweis erbracht werden.

Planungsrelevante Arten wie Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) nutzen die landwirtschaftlichen Flächen sowie das Grünland als Nahrungshabitat.



Im Plangebiet wurden zudem folgende überfliegende Arten gesichtet: Mauersegler (*Apus apus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Haussperling (*Passer domesticus*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*).

Die Ackerfläche im Bereich der neu auszuweisenden Fläche ist für wertgebende Vogelarten nur von geringer Bedeutung. Lediglich die artenarme Fettwiese könnte sich mit zunehmender Entwicklung als Nahrungshabitat für Vögel anbieten. Die auf dem Grünland stockende Linde ist ein potenzielles Bruthabitat für Vögel.

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

1	2	3	4	5	6	7
Artname	Brutbestand	RL D	RL BW	VRL	BNatSchG	Status UG
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	900.000-1.100.000				§	A
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	60.000-90.000				§	N
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	300.000-500.000				§	A
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	850.000-1.000.000				§	A
Dohle	3.000-4.000				§	Dz
Elster ( <i>Pica pica</i> )	50.000-70.000				§	N
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	130.000-190.000	V	V		§	A
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	15.000-20.000	V	V		§	Dz
Haussperling ( <i>Passer domesticus</i> )	400.000-600.000	V	V		§	B
Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> )	140.000-180.000				§	A
Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	150.000-200.000				§	B
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	600.000-800.000				§	B
Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> )	45.000-65.000	3	V		§	N
Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	11.000-15.000				§§	N
Mauersegler ( <i>Apus apus</i> )	20.000-28.000		V		§	N
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	550.000-650.000				§	B
Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	5.000-7.000				§	A
Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	90.000-100.000				§	N
Rohrhammer ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	4.000-6.000		3		§	A
Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	35.000-50.000	3	3		§	N
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	160.000-210.000				§	Dz
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	150.000-200.000				§	A
Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	300.000-400.000	3			§	C
Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	43.000-55.000				§	Dz
Türkentaube ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	10.000-16.000				§	A
Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> )	160-210	2	1		§	Dz
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	200.000-280.000				§	A
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	300.000-400.000				§	A



**Spalte 1:** Artname

**Spalte 2:** Geschätzter Brutbestand in BW im Zeitraum 2005-2011<sup>8</sup>

**Spalte 3:** Rote Liste Deutschland 2015 (Grünwald et al. 2015)<sup>9</sup>

**Spalte 4:** Rote Liste Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)<sup>1</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, einmaliger Überflug A – mögliches Brüten B – wahrscheinliches Brüten

C – Brutnachweis

**Ampelbewertung nach Albrecht et al. (2014)<sup>10</sup>**

Rot: Rote Ampel-Art (besonders planungsrelevante Art – zulassungskritisch; einzelartbezogen zu betrachten. Bei Variantenentscheidungen vorrangig zu betrachten)

Gelb: Gelbe Ampel-Art (besonders planungsrelevante Art – zulassungsrelevant; einzelartbezogen zu betrachten)

Grün: Grüne Ampel-Art (allgemein planungsrelevante Art – abwägungsrelevant; keine einzelartbezogene Betrachtung)

Weiß: Nicht bewertet, da Sonderfall. Arten, die äußerst selten von Straßenplanungen betroffen sein werden, lokal begrenztes, seltenes, marines oder hochalpines Vorkommen.

## Fledermäuse

Das Plangebiet könnte für Fledermäuse eine gewisse Funktion als Nahrungshabitat haben. Im Hinblick auf das, im Bereich intensiv bewirtschafteter Nutzflächen erwartete, geringe Insektenvorkommen ist allerdings von einer eingeschränkten Eignung als Nahrungshabitat auszugehen. Auch die artenarme Fettwiese ist nur als bedingt relevantes Nahrungshabitat einzuordnen. Aufgrund des Fehlens von relevanten Gehölzstrukturen (nur eine junge Linde) sowie sonstiger Strukturelemente verfügt die Fläche für Fledermäuse darüber hinaus weder über Orientierungshilfen bzw. Leitlinien noch Fortpflanzungs- und/oder relevante Ruhestätten.

Untersuchungen im Zuge des Vorhabens „Ender Graben“ belegen allerdings, dass die 80 m östlich gelegene Feldhecke eine relevante Leitstruktur für Fledermäuse darstellt. Dort wurde Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*, RL D V, RL BW i, FFH-Anh. IV), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*, RL D D, RL BW G, FFH-Anh. IV), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, RL D\*, RL BW 3, FFH-Anh. IV) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*, RL D D, RL BW i, FFH-Anh. IV) nachgewiesen.

<sup>8</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>9</sup> GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, O., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Nov. 2015. *Berichte zum Vogelschutz*, S. 19-68.

<sup>10</sup> ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

## Weitere Arten

Die 2015 angelegte Fettwiese im östlichen Bereich könnte sich mittelfristig zu einem potenziellen Habitat u.a. für Heuschrecken, Tagfalter und weiteren Insekten entwickeln. In der Folge würde diese Fläche auch als Nahrungshabitat für Fledermäuse und Vögel an Bedeutung gewinnen. Die insgesamt artenarmen Ruderalflächen bieten Insekten einen Lebensraum, wertgebende Arten sind darunter allerdings nicht zu erwarten.

Für Amphibien und Reptilien bietet das Plangebiet insgesamt keine geeigneten Bedingungen, bei den Begehungen des Plangebiets konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen erbracht werden.

Auch für weitere wertgebende Arten bietet das Plangebiet keine geeigneten Lebensräume, so dass hier nur weit verbreitete und ungefährdete Arten zu erwarten sind.

## **5 Grünordnungsplan**

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

Die Stadt Endingen a. K. als Trägerin der Bauleitplanung lässt einen Grünordnungsplan zur Vorbereitung der verbindlichen Bauleitplanung ausarbeiten, der die detaillierten Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Grünordnung) als Bestandteil des Bebauungsplanes festsetzt.

Die Grünordnung 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 (BauGB). Im Sinne von § 15 BNatSchG ist über Art und Umfang von Vermeidungs-, Ausgleichs- und ggf. Ersatzmaßnahmen zu entscheiden.

Aus den beschriebenen 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 Verwirklichung des Vorhabens wird sich auf die Entwicklung der Schutzgüter wie folgt auswirken:

### Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Durch die Errichtung von Gebäuden und die Anlage von Verkehrsflächen wird eine Fläche von insgesamt 11.697 m<sup>2</sup> neu versiegelt. Dem Schutzgut Boden werden hier 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. Die Böden weisen im Plangebiet im Mittel ein hohes bis sehr hohes Bodenpotential auf, sind allerdings durch die überwiegend intensive landschaftliche Nutzung in ihrer Funktionsfähigkeit vor allem im Oberbodenbereich bereits beeinträchtigt.

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 fruchtbarer und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen“, Heft 10 (1994)) zu berücksichtigen.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden gelten umfangreiche Festsetzungen u.a. zum Umgang mit unbelastetem Mutterboden sowie anfallendem Bauschutt (vgl. Schriftliche Festsetzungen zum Bebauungsplan „Mannsmatten“).

Die nicht ausgleichbaren Eingriffe in das Schutzgut Boden sind durch landschaftspflegerische, bodenaufwertende Maßnahmen zu kompensieren.

### Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Das Niederschlagswasser von befestigten Flächen, von denen keine Wassergefährdung ausgeht (z.B. Dachflächen, Zufahrtswege, Mitarbeiterstellplätze) muss dezentral breitflächig bzw. in einem Mulden-Rigolen-Element beseitigt werden, soweit dies mit vertretbarem Aufwand schadlos möglich ist. Die Versickerung muss auf dem zu bebauenden Grundstück erfolgen.

Das Niederschlagswasser von Flächen von denen eine Wassergefährdung ausgeht ist nach den anerkannten Regeln der Technik zu behandeln.

Weitere Festsetzungen zum Schutzgut Wasser sind den schriftlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan „Mannsmatten“ zu entnehmen.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Eingriffe in das Schutzgut Klima / Luft sind vor allem im unmittelbaren Bereich der Vorhabensfläche zu erwarten. Durch den zu erwartenden Anliegerverkehr ist mit einer entsprechend erhöhten Lärm- und Schadstoffbelastung zu rechnen.

Weiterhin sind lokalklimatische Veränderungen wahrscheinlich. Durch die Versiegelung von Flächen ist insbesondere im Sommer von einer Erwärmung des Gebiets gegenüber dem bisherigen Zustand auszugehen. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass durch eine Bebauung die Funktion der Fläche als klimatisch wichtiger Freiraumbereich mit besonderer thermischer und/oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion (s. Kap. 4) weitgehend verloren geht. Im Hinblick auf die verbleibenden Freiraumflächen im Umfeld des Plangebiets ist diesbezüglich allerdings mit keiner erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.

Die erwartete Zunahme der Lufttemperaturen wird sich voraussichtlich auch geringfügig auf die angrenzenden Siedlungsgebiete von Endingen a.K. auswirken, wobei gegenüber dem Ist-Zustand mit einer reduzierten nächtlichen Abkühlung zu rechnen ist. Da die südlich der L 113 angrenzenden Siedlungsflächen bereits aktuell nur mäßige klimatisch-lufthygienische Eigenschaften aufweisen, ist durch das Bauvorhaben kleinräumig gesehen von einer weiteren Verschlechterung auszugehen. Dieser Effekt ist jedoch nur von geringer Bedeutung für die luftklimatische Situation insgesamt.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes nach § 1a Abs. 5 Satz 2 BauGB wurde soweit wie möglich Rechnung getragen

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durch eine Bebauung gehen landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen (Acker) sowie Grünlandflächen verloren. Diese haben eine (sehr) geringe - mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt.

Wertgebende Arten sind im Bereich des Plangebiets nicht zu erwarten. Wie in Kap. 5.3 aufgeführt können Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG, unter Berücksichtigung der Maßnahme V 1, ausgeschlossen werden.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Die Vorhabensfläche verfügt über keine landschaftsbildprägenden Elemente, wie Gehölzstrukturen o.Ä., deren Verlust eine erhebliche Abwertung des Landschaftsbildes nach sich ziehen würde.

Im Zuge der Bebauung gehen überwiegend landwirtschaftliche Flächen von geringer Bedeutung für das Landschaftsbild verloren. Eine etwas höhere Bedeutung ist der Grünlandfläche mit Einzelbaum zuzuordnen, welche ebenfalls verloren gehen.

Durch die Pflanzung von standortgerechten Laubgehölzen entlang der L 113 sowie der K 5146 erfolgt eine Eingrünung des Plangebiets mit positiven Effekten auf das Landschaftsbild

Gleichwohl geht mit einer Überprägung un bebauter Offenlandflächen und der damit einhergehenden weiteren Flächenversiegelung sowie dem Bau nicht landschaftstypischer Gebäude eine gewisse Abwertung des Landschaftsbilds einher.

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

Durch den zu erwartenden Anliegerverkehr wird es zu einer Lärm- und Schadstoffbelastung im Bereich des Vorhabens kommen. Die Zufahrt erfolgt über die Forchheimer Straße, so dass Wohngebiete durch das Vorhaben nicht unmittelbar betroffen sind.

Die ohnehin eingeschränkte Naherholungsfunktion wird durch die Beanspruchung der neu auszuweisenden Flächen nicht wesentlich zusätzlich beeinträchtigt.

### **5.3 Artenschutzrechtliche Belange**

Im Hinblick auf die Strukturarmut des Plangebiets sowie auf Grundlage der örtlichen Überprüfung ist die Vorhabensfläche als stark verarmt einzustufen (Wertstufe 4 nach Reck & Kaule)<sup>11</sup>. Ein (Brut-)Vorkommen (besonders wertgebender) Tierarten erscheint insgesamt als unwahrscheinlich. Das Konfliktpotenzial (Schwere und Komplexität der Auswirkungen) wird demnach als gering eingestuft.

Nachfolgend werden die einzelnen Artengruppen separat betrachtet:

#### Avifauna

Insgesamt hat das Plangebiet für die Avifauna nur eine geringe Bedeutung. Wertgebende Arten wie Wiesenpieper und Gartenrotschwanz wurden lediglich als überfliegend erfasst. Weitere wertgebenden Arten, wie z.B. Star, Mäusebussard (Brutverdacht) und Rohrammer treten allerdings im weiteren Umfeld des Plangebiets auf. Hier sind vor allem die Gehölzstrukturen unmittelbar nordöstlich angrenzend sowie die Feldhecke 70 m östlich zu nennen.

Die junge Linde im Bereich der Fettwiese stellt ein potenzielles Bruthabitat für Baumbrüter dar.

<sup>11</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.



### Artenschutzfachliche Einschätzung

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

Im Zuge der Bebauung geht ein Einzelbaum als potenzieller Neststandort für Frei- und ggf. Halbhöhlenbrüter, wie beispielsweise Amsel, verloren. Um den Verlust von Eiern und Jungvögeln auszuschließen, hat die Baufeld-Freimachung sowie die Rodung des Gehölzes außerhalb der Brutzeit (1. März und 30. September - § 39 (5), 2 BNatSchG) zu erfolgen (s. Maßnahme V 1).

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

Während der Bauphase ist mit über die siedlungsrandtypische Belastung hinausgehenden Störwirkungen zu rechnen (Lärm, optische Reize, etc.). Diese könnten bei angrenzend brütenden Arten in den Gehölzstrukturen nordöstlich und östlich des Plangebiets zu Revierverlagerungen und einem verminderten Bruterfolg führen. Die im näheren Umfeld vorkommenden Arten, wie z.B. Kohlmeise, Star oder Haussperling, verfügen hinsichtlich deren Status als Kulturfolgerarten über eine gewisse Toleranz (Gewöhnung) gegenüber anthropogenen Störungen.

Die Revierzentren sensibler, gefährdeter Arten wie beispielsweise der Rohrammer oder Nachtigall werden in ausreichend großem Abstand zum Plangebiet erwartet, sodass mit keinen störungsbedingten Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu rechnen ist. Außerhalb des Untersuchungsgebiets wurde im Feldgehölz nördlich des Plangebiets ein Brutstandort des streng geschützten Mäusebussards erfasst. Durch die Distanz von 170 m zum Plangebiet und dem dazwischen liegenden Feldgehölz ist von keiner erheblichen Störung auszugehen, da die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Mäusebussards bei 100m liegt und auf optische Reize beschränkt ist.<sup>12</sup> Zudem erstreckt sich das Feldgehölz in Richtung Norden weiter fort, sodass eine zusätzliche Ausweichmöglichkeit des Brutstandorts mit genügend Abstand zum Eingriffsbereich möglich wäre.

Die Vorhabensfläche stellt zudem ein Nahrungshabitat für wertgebende Arten wie Rauch- und Mehlschwalbe dar. Im weiteren Umfeld sind jedoch ähnliche Habitats vorhanden, die alternativ als Nahrungshabitat genutzt werden können.

Des Weiteren kann von einer gewissen Vorbelastung des Gebiets (Lärmbelastung durch angrenzende Verkehrswege, landwirtschaftlicher Betrieb) ausgegangen werden, welche mit bereits erfolgten Anpassungsprozessen verbunden ist. Das Eintreten des Verbotstatbestandes ist folglich unwahrscheinlich.

---

<sup>12</sup>GASSNER et al. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung (C.F. Müller Verlag, Heidelberg)



Auch die bei einer Nutzung des Gewerbegebiets auftretenden Störungen sind mit den bisherigen Störwirkungen in Verkehrswegnähe vergleichbar und fallen daher für potenzielle, im Umfeld brütende Vögel nicht ins Gewicht (Gewöhnung).

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

Im Zuge der Bebauung geht ein Einzelbaum als potenzieller Neststandort für Frei- und ggf. Halbhöhlenbrüter verloren. Bei den potenziell betroffenen Arten handelt es sich lediglich um häufig vorkommende, ungefährdete Arten mit stabilen Populationen, welche im Umfeld der Vorhabensfläche genügend geeignete Ausweichhabitate vorfinden. Von dem Eintreten einer erheblichen Beeinträchtigung ist demnach nicht auszugehen.

#### Fledermäuse

Auf Grundlage der Habitatausstattung des Plangebiets ist davon auszugehen, dass durch den vorhabensbedingten Verlust von Freiflächen Jagdreviere von lediglich geringer bis maximal mittlerer Bedeutung für Fledermäuse verloren gehen. Mit einer Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und/oder Tagesverstecke ist im Zuge des Vorhabens nicht zu rechnen.

Nach der neunstufigen Skala von Kaule 1991 & Reck 1996<sup>13</sup> kann das Plangebiet demnach als stark verarmt eingestuft werden (Stufe 4).

Mit einer erheblichen Beeinträchtigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG ist für Fledermäuse im Zuge des Vorhabens nicht zu rechnen.

#### Weitere Arten

Des Weiteren führt die Beurteilung der Habitatausstattung (Habitatpotenzial) in Verbindung mit der stichprobenhaften örtlichen Überprüfung zur gutachterlichen Einschätzung, dass eine erhebliche Beeinträchtigung auch weiterer europarechtlich und / oder streng geschützter Tierarten nicht zu erwarten ist.

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

---

<sup>13</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



## 5.4 Bilanzierung und Kompensation des Eingriffs

### 5.4.1 Biotoptypen

Nachfolgend sind der Ausgangszustand des Plangebiets (vgl. Tabelle 1) sowie der voraussichtliche Planungszustand bewertet (vgl. Tabelle 2). Dies erfolgt auf der Grundlage der Ökokontoverordnung Baden-Württembergs<sup>14</sup>.

**Tabelle 2:** Ermitteln des Ausgangszustandes (Biotoptypen)

<b>Biotope</b>	<b>Biotoptyp-Code</b>	<b>Fläche (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Grundwert</b>	<b>Gesamtwert</b>
Bauwerke	60.10	98	1	98
Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21			
Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	60.23	573	2	1.146
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	37.11	10.530	4	42.120
Grasweg	60.25	396	6	2.376
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (artenarm)	35.64	630	9	5.670
Annuelle Ruderalvegetation	35.61	3.723	11	40.953
Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte	35.63			
Fettwiese (artenarm)	33.41			
Einzelbaum, StU 20 cm, auf mittelwertigen Untergrund	45.30		6	120
<b>Gesamt</b>		<b>15.950</b>		<b>92.483</b>

Grundlage der Bewertung des Planungszustandes bildet der Entwurf des Bebauungsplanes vom Mai 2021.

<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 (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Grundwert</b>	<b>Bilanzwert</b>
Von Bauwerken bestandene Fläche	60.10	11.784	1	11.784
Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21			
Gepflasterte Straße oder Platz	60.22			
Zierrasen, Kleine Grünflächen	33.80/60.50	2.657	4	10.628
Ruderalvegetation, artenarm (Öffentliches Verkehrsgrün entlang der L 113 und K 5146)	35.60	626	9	5.634
Sonstige Hochstaudenflur (Private Grünflächen entlang der L 113 und K 5146)	35.43	883	16	14.128
Pflanzung von 13 Laubgehölzen auf mittelwertigem Biotoptyp, StU 16 – 18 cm, Zuwachs 60 cm	45.30	13 Stk.	456	5.928
<b>Gesamt</b>		<b>15.950</b>		<b>48.102</b>

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

Ausgangszustand: 92.483

Planungszustand: 48.102

**Differenz 44.381**

Der Vergleich des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand zeigt, dass sich ein Überschuss von **44.381 Werteinheiten** ergibt. Der Eingriff in die Biotoptypen kann also innerhalb des Plangebietes nicht vollständig ausgeglichen werden. Um einen vollständigen Ausgleich im Sinne des BNatSchG zu erreichen, sind außerhalb des Planungsgebietes Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

#### 5.4.2 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“ (LUBW, 2013). 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“ (LUBW, 2010) 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 Planungszustandes der Böden. Der Kompensationsbedarf kann mit dem Faktor 4 entsprechend in Ökopunkte umgerechnet werden.

Anhand der Berechnung in Tabelle 3 (S. 19) ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden von **40.785 Werteinheiten**. Dies entspricht **163.140 Ökopunkten**.

Um den schutzgutübergreifenden Ausgleich für das Schutzgut Boden zu gewährleisten, sind demnach naturschutzfachliche Maßnahmen umzusetzen, die zu einer Aufwertung um **163.140 Wertpunkte** führen.

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

Ausgangszustand	Fläche in m <sup>2</sup>	geplante Nutzung (ha)	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	
Acker, Ruderalvegetation, Fettwiese	11.686	Gebäude, Straße	11.686	4	4	3	<b>3,67</b>	0	0	0	<b>0,00</b>	42.888
Versiegelte Flächen	98	Versiegelte Flächen	98	0	0	0	<b>0,00</b>	0	0	0	<b>0,00</b>	0
Befestigte Wege	573	Grünflächen, Gebüsch	573	1	1	1	<b>1,00</b>	4	4	3	<b>3,67</b>	-2.103
Acker, Ruderalvegetation, Fettwiese	3.593	Grünflächen, Gebüsch	3.593	4	4	3	<b>3,67</b>	4	4	3	<b>3,67</b>	0
<b>Summe (KB)</b>	<b>15.950</b>		<b>15.950</b>									<b>40.785</b>

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

Hinweis zu den Bewertungsklassen: Es wurden die Mittelwerte aus allen vom Eingriff betroffenen Flurstücke gemäß Bewertung der LRGB gebildet.

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



### 5.4.3 Gesamtbilanzierung

Die Ergebnisse der Bilanzierungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Biotoptypen: Der Vergleich des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand ergibt, dass ein **Verlust** von rd. **44.381 Werteinheiten** verbleibt.

Boden: Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ergibt, dass durch das geplante Vorhaben ein rechnerischer **Verlust** von **163.140 Werteinheiten** zu verzeichnen ist.

Insgesamt ergibt sich daraus ein Gesamtdefizit von **207.521 Werteinheiten**. Das Gesamtdefizit kann durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen A 1 sowie der externen Ausgleichsmaßnahme zum Vorhaben Radacker II kompensiert werden (s. Anlage 1 sowie Karte 2).

Nachfolgend werden die Maßnahmen in ihren Grundzügen beschrieben, die Bilanzierung ist aus Tabelle 4 (S. 21) zu ersehen. Die detaillierte Beschreibung zur Umsetzung und Pflege der Maßnahme erfolgt in den Maßnahmenblättern zu den einzelnen Maßnahmen.

#### Maßnahme A 1

Die Maßnahme A 1 liegt in der Vorbergzone des Kaiserstuhls 1,5 km südwestlich von Endingen. Im Bereich des „Tannacker“ konnte die Stadt Endingen zusammenhängende Flächen im Umfang von rd. 4 ha erwerben. Dabei handelt es sich überwiegend um ehemalige Reb- und Unlandflächen. Im Bereich der Böschungen hat sich unterschiedlich starker Sukzessionsbewuchs aus Gehölzen, z.T. mit hohen Anteilen an Robinien, etabliert. Rd. 1,2 ha dieser Fläche werden nun dem Vorhaben „Mannsmatten“ zugeordnet. Diese Flächen sollen je nach Lage und Vorzustand in Fettwiesen mittlerer Standorte / Magerwiesen mittlerer Standorte umgewandelt werden (s. Karte 2). Die Böschungen sollen in eine (mesophytische) Saumvegetation mit einzelnen standortgerechten Gehölzgruppen überführt werden. Die Maßnahme A 1 wird in die Teilmaßnahmen A 1-1 und A 1-2 unterteilt. Die gesamte Maßnahme hat eine hohe Bedeutung für den Artenschutz u.a. für Vögel, Fledermäuse, Heuschrecken und Tagfalter.

Hinweis: Die Maßnahme wurde zu großen Teilen bereits umgesetzt



**Foto 3:** Maßnahme A 1-1 (Blickrichtung Nordwesten, September 2020)



**Foto 4:** Maßnahme A 1-2 (Blickrichtung Südwesten, September 2020)



**Tabelle 5/1:** Bilanzierung der Maßnahmen außerhalb des Plangebiets

<b>Biotoptyp/Flächennutzung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Grundwert</b>	<b>Flächenbilanz</b>	<b>Aufwertung</b>
Maßnahme A 1-1: Umwandlung einer Rebfläche in eine Magerwiese mittlerer Standorte. Umwandlung von Goldruten-Beständen/Gestrüpp Böschungen mit mesophytischer Ruderalvegetation mit einzelnen, standortgerechten Gehölzen. Gestaltung des Waldrandbereichs mit standortgerechten Gehölzen.				
<b>Bestand</b>				
37.23 Weinberg	6.910	4	27.640	
35.32/43.10 Goldruten-Bestände/Gestrüpp	395	9	3.555	
42.20 Gebüsch (Waldrand, z.T. nicht standortgerecht)	202	15	3.030	
<b>Summe Bestand</b>	<b>7.507</b>		<b>34.225</b>	
<b>Planung</b>				
33.43 Magerwiese mittlerer Standorte	6.910	21	145.110	
35.12/35.60 Mesophytischer Saum/Ruderalvegetation	355	13	4.615	
42.10 Gebüsch trockenwarmer Standorte (10% Deckung im Böschungsbereich)	40	21	840	
42.20 Gebüsch (Waldrand)	202	19	3.838	
<b>Summe Planung Biotope</b>	<b>7.507</b>		<b>154.403</b>	
Aufwertung des Gesamtkomplexes durch hohe Bedeutung für den Artenschutz (Faktor 1,2)			30.881	
<b>Summe Planung Gesamt</b>			<b>185.284</b>	<b>151.059</b>

**Tabelle 5/2:** Bilanzierung der Maßnahmen außerhalb des Plangebiets

Maßnahme A 1-2: Umwandlung von Rebflächen und sukzessierenden Gehölzen im Bereich von Böschungen in Fettwiesen und Böschungen mit Ruderalvegetation und geringen Gehölzanteilen				
<b>Bestand</b>				
37.23 Weinberg	2.468	4	9.872	
41.20/43.10 Feldhecken (z.T. nicht standortgerechte Gehölze) / Gestrüpp	1.047	11	11.517	
35.60 Ruderalvegetation (artenarm)	109	9	981	
<b>Summe Bestand</b>	<b>3.624</b>		<b>22.370</b>	
<b>Planung</b>				
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	2.468	13	32.084	
35.60/42.20 Ruderalvegetation mit 20% Gebüschanteil	1.047	15	15.705	
35.12/35.60 Mesophytischer Saum/Ruderalvegetation	109	13	1.417	
<b>Summe Planung Biotope</b>	<b>3.624</b>		<b>49.206</b>	
Aufwertung des Gesamtkomplexes durch hohe Bedeutung für den Artenschutz (Faktor 1,2)			9.841	
<b>Summe Planung Gesamt</b>			<b>59.047</b>	<b>36.677</b>



### Maßnahme „Radacker II“ (extern)

Zur Kompensation des verbleibenden Restdefizits werden Teilbereiche der Maßnahme A 1 des im Zuge des Bebauungsplans „Radacker II“ – Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag (2020) entwickelten Ausgleichskonzepts herangezogen.

Rund 700 m südwestlich erfolgt die Erweiterung eines rd. 1,7 ha großen Biotopkomplexes um weitere 2,4 ha durch Anlage von Fettwiesen und Streuobstbeständen sowie die Entwicklung von Böschungen aus Ruderalvegetation, Gehölzen und Lößwänden.

Von den hierdurch akquirierten 279.297 Ökopunkten wurden insgesamt 253.189 Ökopunkte für das Bauvorhaben „Radacker II“ verwendet. **19.785 Ökopunkte** werden nun für das Bauvorhaben „Mannsmatten“ abgebucht. Die verbleibenden 6.323 Ökopunkte können für weitere Vorhaben verwendet werden.

Nachstehend sind die Wertsteigerungen der einzelnen Maßnahmen zusammenfassend dargestellt:

Maßnahme A 1-1:	151.059
Maßnahme A 1-2:	36.677
<u>Maßnahme „Radacker“:</u>	<u>19.785</u>
<b>Gesamt:</b>	<b>207.521</b>

Somit wird der Eingriff in die Biotoptypen sowie in das Schutzgut Boden gemäß den gesetzlichen Bestimmungen vollständig ausgeglichen.

*Hinweis:* Die Maßnahmen A 1 sowie die Maßnahme „Radacker“ liegen innerhalb des Vogelschutzgebietes Nr. 7912-442 „Kaiserstuhl“. Die in der Gebietsinformation zum Schutzgebiet aufgeführten Arten des Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL) sowie zusätzliche nicht in Anhang I genannte Zugvogelarten nach Artikel 4, Absatz 2 der VSch-RL werden durch die Flächenumwandlungen nicht beeinträchtigt.

### **5.4.4 Maßnahmen des Artenschutzes**

#### Maßnahme V 1

Zum Schutz brütender Vögel darf das Roden von Gehölzen sowie die Baufeldfreimachung nur außerhalb des Zeitraums vom 01. März bis zum 30. September erfolgen

Die im Zuge des Vorhabens B-Plan „Mannsmatten“ als Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft durchzuführenden landschaftspflegerische Maßnahme A 1 und die Maßnahme „Radacker II“ haben eine hohe artenschutzrechtliche Relevanz vor u.a. für Vögel, Fledermäuse und Insekten.

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind daher, unter Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen nicht zu erwarten.



#### 5.4.5 Maßnahmenblätter

<b>Projekt:</b>	<b>Stadt Endingen a.K.: Bebauungsplan „Mannsmatten“ - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag</b>	<b>Maßnahmen-Nr.:</b>	<b>A 1</b>
<p><u>Beschreibung des Konfliktes:</u> Die Bebauung einer rd. 1,6 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Mannsmatten“ führt zu einem Verlust von Ackerflächen, Fettwiesen mittlerer Standorte und Ruderalvegetation (vgl. Kap. 5.2). Er erfolgt eine Neuversiegelung im Umfang vom rd. 1,16 ha.</p>			
<b>Teilmaßnahmen A 1-1 und A 1-2</b>			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
<p><u>Teilmaßnahme A 1-1</u> (Flurstücke 6681 – 6686, 6688 – 6690, Gemarkung Endingen)</p> <p>1. Auf der ostexponierten Fläche wurden die Reben bereits vor einigen Jahren gerodet. Die Fläche ist nun durch gezielte Pflegemaßnahmen zu einer Magerwiese mittlerer Standorte weiter zu entwickeln (s.u.). Um die Entwicklung zu beschleunigen könnten hangabwärts alle ca. 15 m, 2 m breite Streifen aufgerissen und mit einer Neuansaat versehen werden. Es ist autochthoner Wiesendrusch zu verwenden.</p> <p>2. Die Goldruten-Bestände im Bereich der Böschungen sind durch eine konsequente Mahd vor der ersten und zweiten Blüte zurück zu drängen. Die nicht standortgerechten Gehölze/Gestrüppe im Bereich der Böschungen sind zu roden. Danach sollten auf max. 10% der Böschungen Gebüsche trockenwarmer Standorte gepflanzt werden. Zu bevorzugen ist dabei Schwarzdorn (<i>Prunus spinosa</i>). Entwicklungsziel ist ein Mischtyp mesophytischer Saum/Ruderalvegetation mit standortgerechten Gehölzen.</p> <p>3. Der Waldrandbereich im nördlichen Bereich der Fläche ist zu optimieren. Nicht standortgerechte Gehölze sind zu roden. Ggf. sind standortgerechte Gehölze zu pflanzen.</p> <p><u>Teilmaßnahme A 1-2:</u> (Flurstücke 6691 – 6693, 6694/1, 6648, Gemarkung Endingen)</p> <p>1. Die entlang der Böschungen sukzessierenden Gehölze/Gestrüppe sind, bis auf einen Restanteil von 20%, zu roden und in eine Böschung mit Ruderalvegetation umzuwandeln.</p> <p>2. Die ebenen Bereiche sind in eine Fettwiese mittlerer Standorte umzuwandeln. Es ist autochthoner Wiesendrusch zu verwenden.</p> <p>3. Im östlichen Randbereich ist die vorhandene Böschung gemäß Maßnahme A 1-1, Pkt. 3 zu einem Mischtyp mesophytischer Saum/Ruderalvegetation mit standortgerechten Gehölzen zu entwickeln.</p> <p><u>Artenschutz:</u> Es entstehen Habitate u.a. für Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Falter, Käfer und Heuschrecken</p>			



<b>Projekt:</b>	<b>Stadt Endingen a.K.: Bebauungsplan „Mannsmatten“ - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag</b>	<b>Maßnahmen-Nr.:</b>	<b>A 1 (Fortsetzung)</b>
<p><u>Beschreibung des Konfliktes:</u> Die Bebauung einer rd. 1,6 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Mannsmatten“ führt zu einem Verlust von Ackerflächen, Fettwiesen mittlerer Standorte und Ruderalvegetation (vgl. Kap. 5.2). Er erfolgt eine Neuversiegelung im Umfang vom rd. 1,16 ha.</p>			
<p><b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b></p>			
<p><u>Grünland:</u> Das Grünland ist 2-mal jährlich zu mähen, das Mahdgut hat mindestens einen Tag auf der Fläche zu verbleiben und ist spätestens nach zwei Wochen abzutransportieren. Die 1. Mahd hat nach Überschreiten des Hauptblütezeitpunktes der Gräser, die 2. Mahd frühestens 6 Wochen danach zu erfolgen. Sollte der Soll-Zustand magere Fettwiese erreicht sein, kann auf eine einmalige Mahd im Herbst umgestellt werden. Die Fettwiese ist dauerhaft 2-mal jährlich zu mähen.</p> <p><u>Böschungen:</u> Die bestehenden Goldrutenbestände sind jeweils vor der 1. und 2. Blüte abzumähen, das Mahdgut ist umgehend zu entfernen. Alternativ können die Bestände auch mehrmals jährlich gemulcht werden, dies sollte ebenfalls jeweils vor der Blüte erfolgen. Die Gestrüppe sind ggf. mehrmals/Jahr zu roden. Nach Einstellen einer mesophytischen/ruderalen Vegetation ist die Böschung 1-mal jährlich im Spätsommer zu mähen. Aufkommende nicht standortgerechte Gestrüppe und Gehölze sind zu roden. Die Gebüsche trockenwarmer Standorte sind nach ca. 10 Jahren zurück zu schneiden. Insgesamt soll der Gehölzanteil max. 10% (Maßnahme A 1-1) – 20% (Maßnahme A 1-2) der Böschungen einnehmen.</p> <p><u>Waldrand:</u> Ein „reinwachsen“ von Gehölzen in den Bereich der Magerwiese ist durch regelmäßige Pflegemaßnahmen zu verhindern.</p>			
<p><b>Flächengröße, gesamt: 11.131 m<sup>2</sup></b></p>			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Eigentümer: Stadt Endingen a.K. Künftige Unterhaltung: Stadt Endingen a.K.	



<b>Projekt:</b>	<b>Stadt Endingen a.K.: Bebauungsplan „Mannsmatten“ - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag</b>	<b>Maßnahmen-Nr.:</b>	<b>Externe Maßnahme „Radacker II“</b>
<p><u>Beschreibung des Konfliktes:</u> Die Bebauung einer rd. 1,6 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Mannsmatten“ führt zu einem Verlust von Ackerflächen, Fettwiesen mittlerer Standorte und Ruderalvegetation (vgl. Kap. 5.2). Er erfolgt eine Neuversiegelung im Umfang vom rd. 1,16 ha.</p>			
<p><b>Maßnahme:</b> „Radacker II“</p>			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme		<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	
<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme		<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme	
<p>Rd. 700 m südwestlich von Endingen besteht bereits ein rd. 1,7 ha großer Biotopkomplex aus Fettwiesen und ruderalen Böschungen. Dieser Biotopkomplex wird nun um rd. 2,4 ha erweitert, so dass nun eine zusammenhängender Maßnahmenkomplex im Umfang von über 4 ha entsteht.</p> <p><u>Folgende Teilmaßnahmen sind durchzuführen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung von Fettwiesen mittlerer Standorte auf den ebenen Bereichen der gesamten Maßnahmenfläche. Auf die Verwendung von autochthonem Saatgut bzw. Wiesendrusch aus Spenderflächen der Umgebung ist zu achten (<i>Ansaat ist bereits erfolgt</i>).</li> <li>- Pflanzung von standortgerechten, hochstämmigen Obstgehölzen in einem Abstand von 10-15 m im Bereich des Flurstücks 5506, Gemarkung Endingen.</li> <li>- Freistellen von Lösswänden im Bereich der Flst. 5317, 5324, 5325 und 5506, Gemarkung Endingen</li> <li>- Entwicklung von ruderalen Böschungen z.T. mit Gehölzbeständen durch regelmäßige Pflege</li> </ul> <p><u>Hinweis:</u> Für die Umsetzung der gesamten Maßnahme wurden 279.297 Ökopunkten generiert. Davon wurden insgesamt 253.189 Ökopunkte für das Bauvorhaben „Radacker II“ verwendet. 19.785 Ökopunkte werden nun für das Bauvorhaben „Mannsmatten“ abgebucht. Die verbleibenden 6.323 Ökopunkte können für weitere Vorhaben verwendet werden.</p>			
<p><b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b></p>			
<p><u>Streuobstbestand:</u> Die Obstbäume sind 1x-jährlich zwischen Herbst und Frühjahr fachgerecht zu schneiden. Das Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen.</p> <p><u>Fettwiese mittlerer Standorte:</u> Das Grünland ist 2-mal jährlich zu mähen, das Mahdgut hat mindestens einen Tag auf der Fläche zu verbleiben und ist spätestens nach zwei Wochen abzutransportieren. Die 1. Mahd hat nach Überschreiten des Hauptblütezeitpunktes der Gräser, die 2. Mahd frühestens 6 Wochen danach zu erfolgen. Im Falle des Aufkommens der Goldrute richtet sich der Mahdrhythmus nach deren Blühzeitpunkt (Verhinderung der Blüte).</p> <p><u>Böschungen:</u> Je nach Zustand 1 – 2-malige Mahd jährlich. Lössböschung regelmäßig von Bewuchs befreien.</p>			
<p><b>Flächengröße: 24.110 m<sup>2</sup></b></p>			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		Eigentümer: Stadt Endingen a.K.	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Künftige Unterhaltung: Stadt Endingen a.K.	



<b>Projekt:</b>	<b>Stadt Endingen a.K.: Bebauungsplan „Mannsmatten“ - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag</b>	<b>Maßnahmen-Nr.:</b>	<b>V 1</b>
<u>Beschreibung:</u> Im Zuge des Bauvorhabens „Mannsmatten“ geht ein Einzelbaum als potenzieller Neststandorte für Vögel verloren.			
<b>Maßnahme:</b> V 1			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
<u>Vorgaben:</u> Im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September dürfen keine Rodungen / Baufeldfreimachungen vorgenommen werden. Falls die Baufeld-Freimachung doch in genannten Zeitraum fallen sollte, sind eine vorausgehende Suche nach Neststandorten sowie ggf. entsprechende Maßnahmen zum Schutz durchzuführen.			
<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.			
<u>Hinweis:</u> Bei dem relevanten Gehölz handelt es sich um eine junge Linde. Hier wird angeraten, diese in angrenzende Flächen oder in das Plangebiet selbst zu verpflanzen.			
<b>Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:</b>			
Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.			



## 5.5 Festsetzungen

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

### *9 (1) Nr. 15 BauGB: Öffentliche Grünflächen*

Die öffentlichen Grünflächen entlang der L 113 und der K 5146 sind als Ruderalvegetation zu entwickeln. Die Flächen sind 1 – 2 mal jährlich zu mulchen (erfolgt durch die Straßenmeisterei).

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

Die privaten Grünflächen entlang der L 113 und der K 5146 sind zu einer artenreichen Hochstaudenflur zu entwickeln. Die Flächen sind 1 x jährlich im Herbst zu mähen (inkl. Abtrag), nach Erreichen des Zielzustandes können die Flächen 1 x jährlich im Herbst gemulcht werden.

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*

Entlang der L 113 und der K 5146 sind insgesamt 13 standortgerechte, gebietsheimische Laubbäume zu pflanzen. Der Mindestabstand zum Straßenrand hat gemäß ESAB mindestens 4,5 m zu betragen.

Pro 200 m<sup>2</sup> versiegelter Freifläche (Zufahrt, Hoffläche, Lagerfläche etc.) ist ein stand- ortgerechter, heimischer Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 10/12 cm zu pflanzen.

Pro 100 m<sup>2</sup> Kfz-Stellfläche einschließlich der Zufahrten ist ein standortgerechter, heimischer Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 10/12 cm zu pflanzen.

Bei den Pflanzungen sind nachfolgend aufgeführte Gehölzarten zu verwenden:

Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</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>



Es dürfen nur Bäume aus regionaler Herkunft verwendet werden. Zuchtformen oder abweichende Farbvarianten erfüllen das Pflanzgebot nicht.

Die fach- und ordnungsgemäße Ausführung der erforderlichen Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.

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

Bei Nichtrealisierung des Vorhabens ist von einer Fortführung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bzw. von einer extensiven Bewirtschaftung der Fettwiese 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**

Bei der Planung des Gebietes wird dem Vermeidungsgebot insgesamt Rechnung getragen. Der Standort ist für das Vorhaben geeignet. Durch planungsrechtliche Festsetzungen zum Boden- und Wasserschutz kann der Eingriff in diese Schutzgüter minimiert werden. Mit Umsetzung der Maßnahmen A 1 sowie der externen Maßnahme „Radacker“ werden die Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß den gesetzlichen Bestimmungen vollständig ausgeglichen.

## **8 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten**

Ein alternativer Standort, der deutlich geringere Eingriffe in den Naturhaushalt erzeugen würde, konnte nicht ermittelt werden. Das Baugebiet befindet sich im Umfeld bereits belasteter Bereiche, unmittelbar angrenzend befinden sich verkehrsreiche Straßen sowie landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen.

## **9 Zusätzliche Angaben**

### **9.1 Verfahrensweise**

Der Umweltbericht wurde auf der Grundlage der nachfolgenden Quellen verfasst:

- Bebauungsplan „Radacker II“ (Mai 2021)
- 55. Änderung des Flächennutzungsplans - Umweltbericht (Juni 2020)
- Regionalplan „Südlicher Oberrhein“ (2019)
- Flächennutzungsplan der Stadt Endingen a.K. (1998)
- Landschaftsplan des GVV „Nördlicher Kaiserstuhl“ (1997)

- Daten zu Natur und Landschaft der LUBW (Datenabfrage Januar 2021)
- Daten zu Geologie, Boden und Hydrologie des LGRB (Datenabfrage Dezember 2020).

Im Zuge der Erstellung dieser Unterlage erfolgte 2020 eine Kartierung des Plangebiets.

## **9.2 Monitoring der Kompensationsmaßnahmen**

Im GOP wurden die landschaftspflegerischen Maßnahmen A 1 sowie die externe Maßnahme „Radacker II“ festgesetzt. Zur Gewährleistung der fachgerechten Umsetzung und Pflege der Maßnahmen wird von der Stadt Endingen a.K. ein Fachbüro beauftragt. Dieses wird den Zustand der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 1 x jährlich überprüfen und dokumentieren. Bei Bedarf werden entsprechende Maßnahmen ergriffen, um die Funktionserfüllung der Maßnahmen zu gewährleisten.

## **10 Zusammenfassung**

Die Stadt Endingen a.K. hat die Aufstellung des Bebauungsplanes „Mannsmatten“ beschlossen. Das Plangebiet (rd. 1,6 ha) befindet sich östlich des Gewerbegebietes Holderacker und grenzt unmittelbar nördlich an die L 113 sowie östlich an die Forchheimer Straße an. Es ist eine Nutzung als Gewerbegebiet vorgesehen.

Die wesentliche Beeinträchtigung der Umwelt geht von der Versiegelung von rd. 1,17 ha Fläche aus, die sich negativ auf die Schutzgüter Boden und Wasser auswirken wird. Die Versiegelung von Boden ist dauerhaft, der Eingriff in Natur und Landschaft daher ebenfalls. Durch die Festsetzungen in den Bebauungsvorschriften zur Abwasserbeseitigung, zum Grundwasserschutz und zum Bodenschutz werden die Eingriffe auf die Schutzgüter Boden und Wasser verringert.

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild werden hinsichtlich der überwiegend geringen naturschutzfachlichen Bedeutung der Fläche (v.a. Ackerflächen) durch das Vorhaben lediglich in geringem Umfang beeinträchtigt. Der Verlust an Biototypen und Boden wird mit Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme A 1 sowie der externen Maßnahme „Radacker II“ vollständig kompensiert

Alle durchzuführenden landschaftspflegerischen Maßnahmen erfüllen artenschutzrechtliche Funktionen. Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind, unter der Voraussetzung der fachgerechten Durchführung dieser Maßnahmen sowie unter Berücksichtigung der Maßnahme V 1, nicht zu erwarten.