



Peter Lill

Fachbüro für
Umweltplanung & Naturschutz

Stadt Endingen a.K.

**Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in
Kiechlinsbergen a.K.**

**- Umweltbericht mit Grünordnungsplan und
artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -**

Auftraggeber: Stadt Endingen a.K.

Projekt: 1-12-17

Stand: 01.09.2021

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



INHALTSVERZEICHNIS	Seite
1 Beschreiben des Vorhabens	5
2 Gesetzliche Grundlagen und weitere Vorgaben	6
3 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes	7
4 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes	7
4.1 Naturraum, Geologie, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild	7
4.2 Mensch, Kultur- und Sachgüter	9
4.3 Biotoptypen	10
4.4 Arten	16
5 Grünordnungsplan	20
5.1 Eingriffssituation unter rechtlichen Aspekten	20
5.2 Bewertung des Eingriffs	21
5.3 Artenschutzrechtliche Belange	24
5.4 Bilanzierung und Kompensation des Eingriffs	28
5.4.1 Biotoptypen	28
5.4.2 Boden	32
5.4.3 Gesamtbilanzierung	34
5.4.4 Maßnahmenblätter	44
5.5 Festsetzungen	59
6 Prognose der Entwicklung bei Nichtrealisierung des Vorhabens	59
7 Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	60
8 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten	61
9 Zusätzliche Angaben	61
9.1 Verfahrensweise	61
9.2 Monitoring der Kompensationsmaßnahmen	61
10 Zusammenfassung	61



TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1: Vorkommen Avifauna (Brutsaison 2019)	17
Tabelle 2: Ermitteln des Ausgangszustandes (Biotoptypen)	28ff
Tabelle 3: Ermitteln des Ausgangszustandes (Bäume)	30
Tabelle 4: Ermitteln des Planungszustandes	31
Tabelle 5: Ermitteln des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden	33
Tabelle 6: Bereits verwendete Ökopunkte der Maßnahme „Lußbühl“	42
Tabelle 7: Zusammenfassung (Ökokonto-)Maßnahmen	43

KARTENVERZEICHNIS

Anlage 1: Natura 2000 - Vorprüfung	
Anlage 2: Natura 2000 - Formblatt	
Anlage 3: Lageplan, Maßstab 1: 10.000	
Karte 1: Bestandsplan, Maßstab 1: 1.000	
Karte 2: Grünordnungsplan, Maßstab 1: 1.000	
Karte 3: Maßnahmenplan A 2, Maßstab 1: 1.000	
Karte 4: Maßnahmenplan A 3, Maßstab 1: 1.000	
Karte 5: Maßnahmenplan A 4, Maßstab 1: 750	
Karte 6: Maßnahmenplan A 5, Maßstab 1: 1.000	
Karte 7: Maßnahmenplan A 6, Maßstab 1: 1.000	
Karte 8: Maßnahmenplan A 7, Maßstab 1: 1.000	
Karte 9: Maßnahmenplan „HRB Schormen“, Maßstab 1:1.500	
Karte 10: Maßnahmenplan „Lußbühl“, Maßstab 1:1.000	

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Lage des Plangebiets	5
-----------------------------------	---

FOTOS

Foto 1: Vorhabensfläche mit typischem Nutzungsmosaik aus Weinbergflächen, Böschungen und Ruderalvegetation	9
Foto 2: Entwässerungsgraben mit Ruderalvegetation	11
Foto 3: Mischtyp Goldruten-Bestand/Ruderalvegetation westexponierter Böschung	12
Foto 4: Feldgarten am Siedlungsrandbereich	13



Foto 5:	Streuobstbestand auf Grünland	15
Foto 6:	Maßnahmenfläche A 1 (CEF 1)	35
Foto 7:	Maßnahmenfläche A 2	36
Foto 8:	Maßnahmenfläche A 3	37
Foto 9:	Maßnahmenfläche A 4	38
Foto 10:	Maßnahmenfläche A 7	41
Foto 11:	Maßnahmenfläche „Lußbühl“	42

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BauGB	Baugesetzbuch
B-Plan	Bebauungsplan
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
GOP	Grünordnungsplan
HRB	Hochwasserrückhaltebecken
LGRB	Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
LRA	Landratsamt
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
NatSchG	Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg
RL D	Rote Liste gefährdeter Tiere bzw. Pflanzen Deutschlands
RL BW	Rote Liste gefährdeter Tiere bzw. Pflanzen Baden-Württembergs
VSch-RL	Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)

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 unbekanntes Ausmaßes	



1 Beschreiben des Vorhabens

Die Stadt Endingen a.K. hat die Aufstellung des Bebauungsplanes "Bischoffinger Weg" im Ortsteil Kiechlinsbergen beschlossen. Die rd. 3 ha große Fläche soll als „Allgemeines Wohngebiet“ nach § 4 BauNVO ausgewiesen werden. Die Lage des Plangebiets ist aus Abbildung 1 zu ersehen.

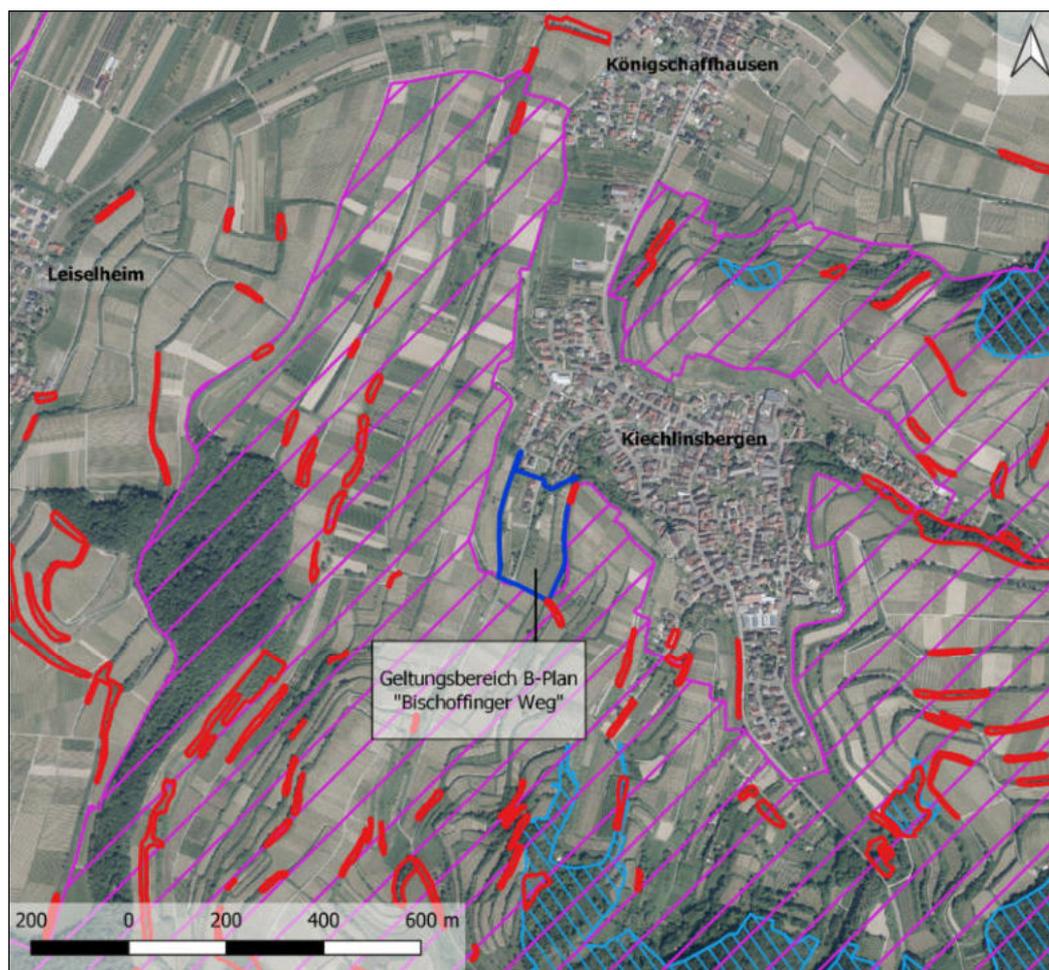


Abbildung 1: Lage des Plangebiets. Blau umrandet: Vorhabensfläche. Rot umrandet: Gesetzlich geschützte Biotope (gemäß LUBW). Rosa schraffiert: Vogelschutzgebiet „Kaiserstuhl“. Hellblau schraffiert: FFH-Gebiet „Kaiserstuhl“

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Kiechlinsbergen a.K. Nach Westen, Süden und Osten grenzen überwiegend terrassierte, landwirtschaftlich genutzte Flächen (Weinbau) an. Nördlich wird die Flächen durch das Siedlungsgebiet von Kiechlinsbergen begrenzt. Die Vorhabensfläche selbst ist ebenfalls geprägt von Weinbauflächen, Böschungen zwischen den einzelnen Terrassen und von der Siedlungsfläche und deren Gärten am Rande des Plangebiets. Mittig, von Norden nach Süden, durchquert ein bestehender Wirtschaftsweg



(Verlängerung des Bischoffinger Wegs) den Vorhabensbereich und dient somit der Erschließung der Fläche. Die Geländehöhe liegt bei rd. 225 m über NN.

Im Entwurf zum Bebauungsplan ist eine Grundflächenzahl von 0,4 für das geplante Wohngebiet angegeben, es sind maximal drei Vollgeschosse zulässig.

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 angemessener Weise 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 (s. 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.

Die gesamte Fläche ist im Regionalplan (2019)¹ als landwirtschaftliche Vorrangflur (Stufe 1) ausgewiesen.

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

In direkter Angrenzung, östlich und südöstlich des Plangebiets, liegen zwei nach §30 BNatSchG geschützte Biotope. Hierbei handelt es sich um die Biotope „Feldhecke im Gewinn Laiern“ (Biotop-Nr. 178113160108) und „Hohlweg am Rebberg“ (Biotop-Nr. 178113160109). Letztgenanntes stellt eine Kernfläche für den Biotopverbund trockener Standorte dar. Ca. 200 m westlich des Plangebiets liegt das gesetzlich geschützte Biotop „Feldhecken am Spielberg“ (Biotop-Nr. 178113160110).

Östlich und südlich grenzt das Vogelschutzgebiet Nr. 7912-442 „Kaiserstuhl“ unmittelbar an das Plangebiet an. Im Westen verläuft es rd. 50 m entfernt der Plangebietsgrenze. In rd. 300 m Entfernung erstreckt sich das FFH-Gebiet Nr. 7911341 „Kaiserstuhl“ über das namensgebende Mittelgebirge.

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

4 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes

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

Die Vorhabensfläche befindet sich innerhalb des Naturraumes Nr. 203 „Kaiserstuhl“, rd. 700 m nördlich erfolgt der Übergang in den Naturraum Nr. 210 „Offenburger Rheinebene“.

Kiechlinsbergen a.K. liegt am Nordrand des Kaiserstuhls. Der geologische Aufbau ist geprägt vom Übergang der tertiären Vulkangesteine des Kaiserstuhls zu den quartären Kiesen und Sanden der Oberrheinebene.

¹ Regionalverband südlicher Oberrhein: Regionalplan Südlicher Oberrhein. Raumnutzungskarte Endingen. 2019



Als Bodentyp tritt im Bereich des Plangebiets in den Tallagen ein „tiefes kalkhaltiges Kolluvium“ auf, in den höheren, meist für den Weinbau genutzten Terrassenlagen ist dies eine „Pararendzina aus Löss“². Insgesamt sind die Böden hinsichtlich der Bodenfunktionen „Filter und Puffer für Schadstoffe“, als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und für die „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ als hochwertig einzustufen.

Westlich des Bischoffinger Weges sind zwei Flurstücke bereits bebaut, entsprechend sind dort die Böden entweder versiegelt oder stark überformt. Die Bodenfunktionen sind dort nur noch eingeschränkt wirksam.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Hydrogeologischer Karte Baden-Württemberg im Bereich der hydrogeologischen Einheit Hy 6 „Junge Magmatite“.³ Diese sind wasserwirtschaftlich ohne Bedeutung.⁴

Im Bereich des Plangebiets verläuft entlang des Wirtschaftswegs ein Entwässerungsgraben. Dieser führt nur bei (Stark-)Regenereignissen Wasser und hat einen naturfernen Charakter (V-Profil, geradliniger Verlauf). Durch das Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Schormen, das in nördlicher Angrenzung zur Vorhabensfläche geplant ist, soll künftig der Oberflächenabfluss über den bestehenden Graben gesteuert und potenzielle Hochwasserereignisse verhindert werden. Weitere Oberflächengewässer befinden sich nicht im Plangebiet.

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.

Das Landschaftsbild im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets ist einerseits durch die bereits bestehende Randbebauung von Kiechlinsbergen und andererseits durch die überwiegend intensiv genutzte Reblandschaft des Kaiserstuhls gekennzeichnet (**s. Foto 1**). Die Vorhabensfläche selbst zeichnet sich durch ein vielfältiges Nutzungsmosaik aus Weinbergflächen, Kleingärten, Feldgärten, Böschungen mit Ruderalvegetation und kleinen Grünlandflächen aus. Vor allem die Feldgärten und Kleingärten sind häufig mit Obstgehölzen bestanden. Weitere Gehölzstrukturen sind vor allem entlang des Grabens und an den Böschungsbereichen im östlichen Teil der Fläche vorhanden.

² Landratsamt Emmendingen, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz/Bodenschätzung LGRB 2013

³ Datenabfrage LUBW-Kartendienst, K 9.1.1, Hydrogeologische Teilräume, Februar 2013

⁴ Hydrogeologische Einheiten in Baden-Württemberg. Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, 2008



Foto 1: Vorhabensfläche mit typischem Nutzungsmosaik aus Weinbergflächen, Böschungen und Ruderalvegetation (Blickrichtung Nordwest, Foto vom 06.08.2019)

Landschaftsprägende Einzelstrukturen sind ältere Kirschbäume sowie ein hochgewachsener Birnbaum im westlichen Bereich sowie ein markanter Walnuss-Baum im Nordosten des Plangebiets.

Aufgrund der Tallage der Vorhabensfläche ist diese nur von relativ wenigen Stellen einsehbar.

Zusammengefasst kommt dem Plangebiet und seinem Umfeld in seiner Vielfalt, Schönheit und Eigenart eine geringe bis mittlere Bedeutung für das gesamte Landschaftsbild zu.

4.2 Mensch, Kultur- und Sachgüter

Endingen a.K. ist im Regionalplan Südlicher Oberrhein (2019) 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 Entwicklungsmöglichkeiten ausgewiesen. Die Stadt liegt auf einer im Landesentwicklungsplan ausgewiesenen „Regionalen Entwicklungsachse“.

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

Weiterhin ist das Plangebiet im Regionalplan als „landwirtschaftliche Vorrangflur (Stufe 1)“ ausgewiesen. Diese Flächen dürfen nur soweit, als es überwiegende öffentliche Belange erfordern, und nur im unbedingt notwendigen Umfang für Siedlungen und sonstige bauliche Anlagen in Anspruch genommen werden.⁵

Das Plangebiet wird zumindest teilweise zur Naherholung genutzt. So durchquert nicht nur die lokale Bevölkerung, sondern auch Touristen der Kaiserstuhlregion die Planfläche für Spaziergänge und Wanderungen. Das Gebiet ist Bestandteil des regionalen Erholungsgebietes „Kaiserstuhl“. Die Bedeutung des Plangebiets für die Naherholung und für den Tourismus ist dennoch vergleichsweise gering aufgrund der geringen Flächengröße und der fehlenden Infrastruktur.

4.3 Biotoptypen

Die nachfolgende Beschreibung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage der im August 2019 durchgeführten Kartierung. Die Einteilung der Biotope beruht auf dem Datenschlüssel der LUBW sowie der Ökokontoverordnung für Baden-Württemberg.

Gewässer

Durch das Plangebiet verläuft in östlicher Angrenzung zum bestehenden Wirtschaftsweg ein naturferner Entwässerungsgraben (**s. Foto 2**). Typisch sind der geradlinige Verlauf sowie das V-Profil. Der Graben führt meist nur bei Regenereignissen Wasser. Der Graben sowie die angrenzenden Böschungsbereiche sind durch Ruderalvegetation gekennzeichnet (Code 12.61/35.60), abschnittsweise aber auch mit Brombeer-Gestrüpp gesäumt (Code 12.61/43.11).

Vorkommende Arten: Gewöhnliche Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylus glomerata*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Kanadisches Goldrute (*Solidago canadensis*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*).

⁵ Regionalverband südlicher Oberrhein: Regionalplan Südlicher Oberrhein. Raumnutzungskarte Endingen. 2019



Wiesen und Weiden

Wiesen und Weiden sind im Plangebiet nur untergeordnet anzutreffen. Fettwiesen treten im Plangebiet überwiegend als Misch- oder Übergangstyp mit Ruderalvegetation (Code 33.41/35.60) auf. Vereinzelt ist Goldrute (*Solidago spec.*) untergemischt. Östlich der Straße konnte zudem ein Mischtyp aus Zierrasen und Fettwiese mittlerer Standorte festgestellt werden (Code 33.41/33.80). Zierrasen und Trittpflanzenbestände treten vermehrt als Mischtyp, (Code 33.70/33.80) seltener in Reinform (Code 33.70, Code 33.80) im Bereich von Straßen, Wegen, auf Graswegen (Code 33.70/60.35) sowie im Bereich von Kleingärten und Gartenhütten auf. Intensivgrünland mit Ruderalvegetation (Code 33.61/35.60) konnte an der westlichen Grenze des Plangebiets nachgewiesen werden.

Kennzeichnende Arten: Wiesen-Knäuelgras (*Dactylus glomerata*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Wiesenklee (*Trifolium pratense*), Weißklee (*Trifolium repens*), Breitwegerich (*Plantago major*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*)



Foto 2: Entwässerungsgraben mit Ruderalvegetation (Blickrichtung Nordost, Foto vom 08.06.2019)



Ruderalvegetation, Dominanzbestände

Dominanzbestände sind vor allem im Bereich des Grabens sowie an der steilen Böschung im östlichen Bereich des Plangebiets vorzufinden. Erfasst wurden Goldruten-Bestände durchmischt mit entweder Ruderalvegetation (Code 35.32/35.60, Code 35.32/35.64), Gestrüpp (Code 35.32/43.11, Code 35.32/43.00, s. **Foto 3**) oder entlang einer Feldhecke mittlerer Standorte (35.32/42.20). Nahe der Siedlungsfläche konnte ein von Brennessel überwachsener Lagerplatz (35.31/60.41) und ein Bestand des Wilden Weins (43.53) vorgefunden werden.

Ruderalvegetation (Code 35.60) ist vor allem in Böschungsbereichen sowie in den weniger genutzten Bereichen von Feldgärten anzutreffen. An den südexponierten Böschungen am südlichen Rand des Plangebiets tritt sie als Mischtyp mit einer mesophytischen Saumvegetation auf (Code 35.12/35.60). Über charakteristische Pflanzenarten einer Ruderalvegetation wie z.B. Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*) oder Weg-Malve (*Malva neglecta*) hinaus ist dort u.a. Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) und die Kartäusernelke (*Dianthus carthusianorum*) anzutreffen. Nahe der Böschung am westlichen Rand des Plangebiets liegt ein ehemaliges Spargelfeld, das heute größtenteils ruderalisiert ist (Code 35.64/37.24).



Foto 3: Mischtyp Goldruten-Bestand/Ruderalvegetation westexponierter Böschung (Blickrichtung Nordost, Foto vom 08.06.2019)



Weitere Flächen, vor allem im Randbereich von Wegen, weisen eine grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (Code 35.64) oder Ruderalvegetation mit Brombeer-Gestrüpp (Code 35.60/43.11) auf. Im Bereich von Ruderalvegetation befindet sich ein Lagerplatz aus Holz, Dachziegel, Kies und größeren Steinen, der zu großen Teilen bereits überwachsen ist (Code 35.60/60.41). Potentiell ist dies ein Habitat für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

Kennzeichnende Arten: Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*), Großblütiges Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Mäuse-Gerste (*Hordeum murinum*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*).

Äcker, Sonderkulturen und Feldgärten

Der größte Teil des Plangebiets wird von Sonderkulturen und Feldgärten eingenommen.

Hierbei handelt es sich überwiegend um Weinberge (Code 37.23). Bereichsweise sind noch Reste einer standorttypischen Unkrautvegetation vorhanden.



Foto 4: Feldgarten am Siedlungsrandbereich (Blickrichtung Nord, Foto vom 19.08.2019)



Vor allem im Westen des Plangebiets, nahe des Siedlungsbereichs, sind Feldgärten anzutreffen (Code 37.30) (**s. Foto 4**). Auf diesen erfolgt ein vielfältiger Anbau von Obst, Gemüse und Feldblumen, über die Jahre auch immer wieder wechselnd. Einige Feldgärten stellen sich infolge ausbleibender Nutzung als Brache dar.

Vereinzelt kommen Obstplantagen (Code 37.21) im Plangebiet vor, die in der Regel aus niederstämmigen Obstgehölzen (Apfel, Kirsche, Pflaume und Birne) aufgebaut sind. Zum Teil sind auch hier noch Reste einer standorttypischen Unkrautvegetation vorhanden.

Gehölzbestände und Gebüsche

Feldhecken und Feldgehölze sind im Plangebiet nicht vertreten. Ein Heckenzaun (Code 44.30), ein Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten (Code 44.12) und ein Gebüsch mittlerer Standorte/Brombeer-Gestrüpp (Code 42.20/43.11) sind nahe des Siedlungsbereiches vorzufinden. Entlang einer Wegböschung ist ein relativ großflächiges Brombeer-Gestrüpp (Code 43.11) vorhanden. Ansonsten treten Brombeer-Gestrüppe meist als Mischtyp mit Dominanzbeständen oder Ruderalvegetation (s.o.) und in einem Fall als Mischtyp mit einem verwilderten Garten (Code 43.11/60.60) auf. Entlang einer Weinbergböschung im Süden der Vorhabensfläche stockt ein 2 m hohes Holunder-Gebüsch (Code 42.21). An der Böschung im östlichen Teil des Plangebiets tritt außerdem ein größerer Waldreben-Bestand mit Ruderalvegetation auf (Code 43.51/35.60).

Im südlichen Bereich des Plangebiets westlich des Weges befindet sich eine Baumreihe aus relativ alten, Kirschbaum-Mittelstämmen auf Grünland, die als Streuobstbestand klassifiziert wird (Code 45.40). Am Siedlungsrand, im nordwestlichen Teil des Gebiets, befindet sich ein weiterer, eher überalterter Streuobstbestand.

Über die Gehölze der Obstplantagen und der Streuobstbestände hinaus stocken insgesamt 20 Einzelbäume vor allem im westlichen Bereich des Plangebiets. Im Bereich der Gärten sind dies überwiegend Obstgehölze, die sowohl als Nieder- und Mittelstamm als auch als Hochstamm ausgebildet sind. Insgesamt unterliegen sie einer intensiven Nutzung mit häufigem Pflegeschnitt.

Markantester Baum ist ein alter, rd. 15 m hoher Birnenbaum, der sich westlich des erstgenannten Streuobstbestandes befindet (**s. Foto 5**). Östlich der Straße stocken entlang der Böschungen mehrere Walnuss- sowie weitere Obstbäume. Bei den Begehungen konnten zwar keine Höhlenbäume erfasst werden, allerdings könnten die mit Efeu und Waldrebe bewachsenen Bäume durchaus Höhlen aufweisen. Einige alte Kirschbäume weisen eine rissige Rinde auf, die als Tagesversteck für Fledermäuse dienen könnte.



Foto 5: Streuobstbestand auf Grünland (Blickrichtung Südost, Foto vom 08.06.2019)

Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen

Über die oben beschriebenen Biotoptypen hinaus sind im Plangebiet die typischen Biotoptypen von Siedlungs- und Infrastrukturflächen anzutreffen. Dabei handelt es sich um bereits bebaute Bereiche (Code 60.10), um versiegelte Straßen und Wege (Code 60.21), um gepflasterte Straßen und Plätze (Code 60.22), um unbefestigte Wege/Graswege (Code 60.24/60.25) oder um reine Graswege (Code 60.25). In den meist intensiv genutzten Gärten (Code 60.60) oder Feldgärten sind immer wieder temporäre Lagerplätze (Code 60.41) anzutreffen. Überwiegend handelt es sich dabei um die Lagerung von Brennholz. Die Flurstücke 579 und 581 im Norden des Plangebiets sind bereits bebaut (Code 60.10, Code 60.21, Code 60.50, Code 60.60). Dort wird im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans mit keiner Nutzungsänderung gerechnet.



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.

Avifauna

Die avifaunistischen Untersuchungen erfolgten durch das Fachbüro für Umweltplanung & Naturschutz, Peter Lill, an insgesamt fünf Terminen in den frühen Morgenstunden (12.03., 05.04., 17.04., 06.05. und 11.06.2019). Um möglichst aussagekräftige Erkenntnisse über das faunistische Vorkommen zu erlangen, wurde der Untersuchungsraum mit einem Puffer von rd. 100 m um die direkte Eingriffsfläche gewählt.

Im Bereich der Vorhabensfläche und deren Umgebung wurden demnach insgesamt 31 Vogelarten festgestellt (**s. Tabelle 1**). Hierbei handelt es sich bei 18 Arten um (mögliche/ wahrscheinliche/sichere) Brutvogelarten – darunter insgesamt sechs Arten mit besonderer Planungsrelevanz (zulassungsrelevant/zulassungskritisch), wie u.a. Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Girlitz (*Serinus serinus*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) und Turteltaube (*Streptopelia turtur*).

Bei weiteren neun Vogelarten handelt es sich um Nahrungsgäste, welche das Untersuchungsgebiet z.T. als sporadisches, z.T. als häufiges Nahrungshabitat nutzen. Als besonders planungsrelevante Arten (zulassungsrelevant und zulassungskritisch) gelten dabei u.a. Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*).

Darüber hinaus kommen insgesamt vier Arten vor, welche im Zuge der Brutvogelkartierung lediglich überfliegend bzw. im Durchzug nachgewiesen wurden. Als besonders planungsrelevant (zulassungsrelevant und zulassungskritisch) gilt hierbei lediglich der Mäusebussard (*Buteo buteo*). Für die Zaunammer (*Emberiza cirrus*) liegt nach Albrecht et al. (2014) kein Planungsstatus vor, jedoch gilt die Art als streng geschützt in Deutschland und wird sowohl auf der Roten Liste Deutschlands als auch Baden-Württembergs als gefährdet eingestuft.

Von besonderer Bedeutung für die Avifauna sind im Bereich des Untersuchungsgebiets insbesondere die Gehölzstrukturen, Gebüsche und Gestrüppe. Darüber hinaus bieten ebenso die landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen eine gewisse Habitatfunktion.



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				§	B
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	60.000-90.000				§	Dz
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	300.000-500.000				§	B
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	850.000-1.000.000				§	B
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	25.000-30.000				§	B
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	75.000-100.000				§	N
Elster (<i>Pica pica</i>)	50.000-70.000				§	B
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	15.000-25.000				§	B
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	130.000-190.000	V	V		§	B
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	320.000-420.000				§	B
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	150.000-200.000				§	B
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	400.000-600.000	V	V		§	C
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	600.000-800.000				§	B
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	20.000-28.000		V		§	N
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	11.000-15.000				§§	Dz
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	45.000-65.000	3	V		§	N
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	550.000-650.000				§	B
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	90.000-100.000				§	N
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	160.000-210.000				§	B/C
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	410.000-470.000				§	B
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	700-1000		V	Z	§	B
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	150.000-200.000				§	A
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	300.000-400.000				§	N/B
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	43.000-55.000				§	N
Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	70.000-95.000				§	N
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	10-000-16.000				§	B
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	5000-7000		V		§§	N
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	1.500-2.500	2	2		§§	B
Zaunammer (<i>Emberiza cirlus</i>)	60-90	3	3		§§	Dz/A
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	200.000-280.000				§	B
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	300.000-400.000				§	N



Erläuterung zur Tab. 1:

Spalte 1: Artname

Spalte 2: Geschätzter Brutbestand in BW im Zeitraum 2005-2011⁶

Spalte 3: Rote Liste Deutschland 2015 (Grünwald et al. 2015)⁷

Spalte 4: Rote Liste Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)¹

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 bzw. einmaliger Überflug A – mögliches Brüten B – wahrscheinliches Brüten

C – Brutnachweis

Ampelbewertung nach Albrecht et al. (2014)⁸

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

Vom bestehenden Siedlungsgebiet und den Gehölzen im Plangebiet ist eine gewisse Habitatfunktion für die Artengruppe der Fledermäuse anzunehmen. Kenntnisse über einzelne Artenvorkommen von Fledermäusen liegen allerdings nicht vor. Aufgrund der in Kap. 4.3 genannten Habitatstrukturen ist beispielsweise das Vorkommen der Arten Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, RL D *, RL BW 3, FFH-Richtlinie Anh. IV) oder Zweifarbfledermaus (*Vespertilius murinus*, RL D*, RL BW i, FFH-Richtlinie Anh. IV) zu erwarten bzw. möglich. Nicht auszuschließen ist weiterhin die Nutzung des Gebiets durch die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus* RL D G, RL BW 2, FFH-Richtlinie Anh. IV). Bei allen Arten ist eine Funktion als Jagdhabitat mit gewisser Bedeutung anzunehmen. Spaltenquartiere als Tagesversteck im Bereich der Baumbestände könnten vor allem einige leicht rissige, alte Kirschbäume bieten. Insgesamt ist

⁶ 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)

⁷ 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.

⁸ 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. –



jedoch der Totholzanteil der Gehölze gering. Gehölzstreifen, welche als Leitlinien fungieren könnten, sind im Plangebiet nur geringfügig ausgeprägt. Lediglich die Gebüsch- und Gestrüppstrukturen die sich von Nord nach Süd entlang des Grabens ausgebildet haben könnten diese Funktion übernehmen. Hinweise auf Wochenstuben liegen für das Plangebiet nicht vor.

Reptilien

Die Untersuchungen zum Vorkommen von Reptilienarten erfolgten an drei Terminen im Zeitraum von August bis September 2019 (07.08.2019, 19.08.2019, 03.09.2019). In diesem Zuge konnte der Nachweis von mindestens acht Zauneidechsen ((*Lacerta agilis*, RL D V, RL BW V, FFH-Anh. IV) mind. 4 adulte und 4 juvenile Tiere) erbracht werden. Bei den Fundstandorten handelt es sich vorwiegend um Böschungen an der westlichen und östlichen Grenze des Plangebiets mit Ost- bzw. Westexposition. Zudem wurde ein adultes Weibchen an zwei Terminen nahe des Streuobstbestands im Süden des Plangebiets nachgewiesen. In unmittelbarer Nähe dazu findet sich der in Kapitel 4.3 beschriebene Lagerplatz mit Ruderalvegetation, in dessen näherer Umgebung wiederum zwei Jungtiere gesichtet werden konnten.

Aufgrund der Wahrscheinlichkeit des Übersehens einzelner Individuen während der Begehung könnte die reelle Populationsdichte die ermittelte Anzahl allerdings zu einem gewissen Grad übersteigen. In Anbetracht der beschränkten Flächengröße des für Reptilien geeigneten Lebensraums (Böschungen, Lagerplatz mit Ruderalvegetation) sowie durch den hohen Anteil an Prädatoren (Hauskatzen) wird von einer gewissen (natürlichen) Begrenzung der dortigen Populationsgröße ausgegangen, wonach im Allgemeinen eine geringe Individuenzahl erwartet wird.

Zu berücksichtigen ist darüber hinaus, dass genannte Habitatelemente hinsichtlich des starken anthropogenen Einflusses z.T. hohen Fluktuationen (Verlust bzw. Verlagerung von Habitatelementen, wie etwa Grenzstrukturen und Steinhäufen, durch gartenbauliche Maßnahmen etc.) ausgesetzt sind.

In Siedlungsgebieten ist demnach grundsätzlich von dem Vorkommen relativ instabiler Eidechsen-Populationen auszugehen, welche je nach aktuellem Zusammenspiel externer Einflussfaktoren sowie dem Vorhandensein stabiler Quellpopulationen im Umfeld und der Konnektivität von Habitatbestandteilen stark variieren kann.

Hinsichtlich des weitgehenden Fehlens vertikaler Strukturen oder von Feuchtlebensräume ist abgesehen davon nicht mit dem Vorkommen weiterer Reptilienarten, wie etwa der Mauereidechse (*Podarcis muralis*, RL BW 2, RL D V, streng geschützt) oder der Ringelnatter (*Natrix natrix*, RL D V, RL BW 3) zu rechnen.



Weitere Arten

Für Heuschrecken und Tagfalter bieten vor allem die Grünlandflächen (u.a. Fettwiesen, Intensivgrünland, Feldgärten, Gartenanlagen) sowie die ruderalisierten Bereiche einen Lebensraum. Diese unterliegen überwiegend einer intensiven Nutzung. Insgesamt ist davon auszugehen, dass dort lediglich häufige und nicht gefährdete Arten auftreten.

Für Amphibien und weitere Arten (z.B. Haselmaus) sind die vorhandenen Strukturen nicht bzw. nur sehr bedingt als Lebensraum geeignet, sodass auch hier nur weit verbreitete und ungefährdete Arten zu erwarten sind. Die Begehung des Plangebiets ergab keine Hinweise auf das Vorkommen seltener bzw. gefährdeter, holzbewohnender Käferarten, gleichwohl konnten Einzelbäume festgestellt werden, die Habitatpotenzial für diese aufweisen.

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. Weiterhin sind die Aspekte des Artenschutzes gemäß §§ 19 und 44 BNatSchG zu beachten.

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

Als nicht vermeidbarer und nicht ausgleichbarer Eingriff ist die Neuversiegelung von etwa 1,3 ha Boden im Bereich der Baufenster und der Straßen und Wege zu sehen. Die Funktionen des Bodens für die „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ sowie als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ gehen in den versiegelten Bereichen vollständig verloren. Durch Festsetzungen in den Bebauungsvorschriften wird ein schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden gewährleistet.

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.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Grundwasserneubildung wird durch die Bebauung bzw. Neuversiegelung / -Pflasterung von insgesamt 1,3 ha Fläche negativ beeinflusst. Großräumig gesehen wird die Grundwasserneubildung dennoch nicht in relevantem Ausmaß vermindert.

Über das HRB Schormen kann der Oberflächenabfluss durch den bestehenden Graben gesteuert und potenzielle Hochwasserereignisse auf der Vorhabensfläche verhindert werden.

Die Verhinderung des Eintrags von Schadstoffen in das Grundwasser wird durch die geregelte Entwässerung der Grundstücke gewährleistet (Anschluss an die Kläranlage „Breisgauer Bucht“ in Forchheim).



Auswirkungen auf das Klima / Luft

Eingriffe in das Schutzgut Klima / Luft sind vor allem im unmittelbaren Bereich des Vorhabens zu erwarten. Nicht nur während der Bauphase wird eine erhöhte Lärm und Schadstoffbelastung erwartet, sondern auch durch den Anliegerverkehr ist zukünftig mit einer höheren Lärm- und Schadstoffbelastung zu rechnen. Insgesamt wird die Belastungszunahme jedoch als relativ gering eingestuft.

Weiterhin sind lokalklimatische Veränderungen zu erwarten. Durch die Versiegelung von Flächen im Bereich des Wohngebiets ist insbesondere im Sommer von einer Erwärmung des Gebiets gegenüber dem bisherigen Zustand auszugehen. Dies wird vor allem nachts und bei windschwachen Wetterlagen zu einer geringfügigen Zunahme der Lufttemperaturen führen.

Diese Zunahme der Lufttemperaturen wird sich auch geringfügig auf die angrenzenden Siedlungsgebiete auswirken, sodass die nächtliche Abkühlung gegenüber dem Ist-Zustand reduziert wird. Da die angrenzenden Siedlungsflächen bereits im Ist-Zustand nur mäßige klimatisch-lufthygienische Eigenschaften aufweisen, wird sich eine Bebauung des Wohngebietes zusätzlich bemerkbar machen. Dieser Effekt ist jedoch nur von geringer Bedeutung für die luftklimatische Situation insgesamt.

Positiv auf die klimatischen Verhältnisse wird sich die Anlage von 14 Laubgehölzen sowie die Anlage und Gestaltung der Gärten auswirken. Insgesamt ist daher der Verlust an klimatisch relevanten Flächen nicht als erheblich einzustufen. Darüber hinaus befinden sich im Umfeld des Plangebiets großflächig landwirtschaftlich genutzte Flächen, die diese Funktion in genügendem Maße übernehmen können. Den Erfordernissen des Klimaschutzes wurde so weit als möglich Rechnung getragen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Zuge des Vorhabens werden überwiegend Flächen in Anspruch genommen, die nur eine geringe bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung haben. Dies sind Obstplantagen, Weinberge, Feldgärten, Zierrasen, Trittpflanzenbestände und Intensivgrünland (s. Tabelle 1).

Von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung sind auf der Vorhabensfläche z. B. Fettwiesen, Gebüsche, mesophytische Saumvegetation, ein Streuobstbestand sowie die meist im Bereich von Böschungen anzutreffende Ruderalvegetation.

Weiterhin kommt es zu einem Verlust von 20 Einzelbäumen, dabei handelt es sich sowohl um großgewachsene, z.T. landschaftsbildprägende Gehölze, als auch um junge Obstgehölze.

Eine erhebliche Beeinträchtigung europarechtlich oder streng geschützter Arten gem. §§ 19 und 44 BNatSchG sowie weiterer wertgebender Arten ist, unter Einbezug der durchzuführenden Vermeidungsmaßnahmen, nicht zu erwarten (s. Kap. 5.3.4).



Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Der wesentliche Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt durch den Verlust der landschaftsbildprägenden Einzelbäume, die verstreut über das gesamte Plangebiet anzutreffen sind sowie durch den Verlust von Gebüsch- oder Gehölzstrukturen wie beispielsweise der Kirschbaumreihe im Süden der Vorhabensfläche.

Zwar hat das Flächenmosaik aus strukturgebenden Böschungen und Gebüschstrukturen sowie seiner verschiedenartig bewirtschafteten Flächen einen gewissen optisch-ästhetischen Reiz, jedoch ist die Vorhabensfläche aufgrund der Großteils von Weinbau geprägten Flächen und aufgrund seiner geringen Einsehbarkeit im Mittel- und Fernbereich nur bedingt wertgebend für das Landschaftsbild.

Durch umfangreiche Baumpflanzungen im Bereich der Erschließungsstraßen sowie durch die Begrünung der Grundstücke wird die Fläche in das bereits bestehende Ortsbild von Kiechlinbergen eingefügt und der Eingriff in das Landschaftsbild reduziert. Ausgleichsmaßnahmen dienen zudem der Aufwertung des Landschaftsbilds in der näheren Umgebung der Vorhabensfläche.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch-, Kultur und Sachgüter

Im Zuge des Bauverkehrs während der Bauphase als auch durch den zunehmenden Anliegerverkehr über den Bischoffinger Weg wird für die bereits bestehenden Wohnbereiche mit einer höheren Lärm- und Schadstoffbelastung zu rechnen sein. Aufgrund der Lage der Vorhabensfläche und des Fehlens von Durchgangsstraßen wird jedoch keine erhebliche Zunahme der Lärm- und Schadstoffbelastung erwartet.

Von einer erheblichen Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ist nicht auszugehen, da das Plangebiet, im Vergleich zum angrenzenden relevanten Erholungsgebiet des Kaiserstuhls, nur eine geringe Bedeutung hat.

Auswirkungen auf Schutzgebiete

Östlich und südlich grenzt das Vogelschutzgebiet Nr. 7912-442 „Kaiserstuhl“ unmittelbar an das Plangebiet an, im Westen verläuft es rd. 50 m entfernt der Plangebietsgrenze. Es wird davon ausgegangen das der Erhaltungszustand des Vogelschutzgebietes durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt wird (vgl. Natura 2000-VP zu diesem Vorhaben).

Im Nordosten und Südosten des Plangebiets grenzen unmittelbar zwei gesetzlich geschützte Biotope an. Es handelt sich dabei um eine Feldhecke und um einen Hohlweg. Für den Hohlweg ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen, da er außerhalb des direkten Eingriffsbereichs liegt. Außerdem wird eine vorübergehende Nutzung bzw. Beeinträchtigung der Fläche während der Bauphase aufgrund der guten Erschließbarkeit des Baugebiets über den Bischoffingerweg ausgeschlossen. Für die Feldhecke am Nordostrand der Vorhabensfläche



ist eine Beeinträchtigung durch die Anbringung eines Schutzzauns, während der Bauphase, zu verhindern (vgl. Maßnahme V 1).

5.3 Artenschutzrechtliche Belange

Nachfolgend werden die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten für die einzelnen Arten erläutert. Hierzu werden die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten des §44 Abs. 1 BNatSchG herangezogen.

Avifauna

Innerhalb des Untersuchungsgebiets kommen nicht ausschließlich häufige und ungefährdete Vogelarten, sondern ebenso insgesamt elf planungsrelevante Vogelarten vor, die das Gebiet als Nahrungshabitat und/oder als Brutrevier nutzen sowie eine planungsrelevante Art (Mäusebussard (*Buteo buteo*)) die als Durchzügler gesichtet wurde. Es konnten im unmittelbaren und benachbarten Bereich der Eingriffsfläche (mehrere) Revierschwerpunkte festgestellt werden.

Artenschutzfachliche Einschätzung

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

Im Zuge der Bebauung ist sowohl mit dem Verlust von Einzelbäumen und Gebüschern oder beispielsweise Holzstapeln als potenzielle Neststandorte für Frei- und (Halb-)Höhlenbrüter, wie Haussperling und Hausrotschwanz, zu rechnen. Um den Verlust von Eiern und Jungvögeln auszuschließen, hat die Baufeld-Freimachung sowie die Rodung von Einzelbäumen außerhalb der unmittelbaren Brutzeit (1. März und 30. September - § 39 Abs. 5 Nr. 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 über die siedlungsrandtypische Belastung hinausgehenden Störwirkungen zu rechnen (Lärm, optische Reize, etc.). Diese könnten bei angrenzend brütenden Arten, insbesondere im Falle der direkten oder indirekten Beeinträchtigung häufig genutzter Habitatbestandteile, zu Revierverlagerungen und einem verminderten Bruterfolg führen. Bei den für Siedlungsgebiete typischen und/oder in Siedlungsgebieten häufig vorkommenden Arten ohne besonderen Gefährdungsstatus sind im Zuge des Vorhabens keine Beeinträchtigung der lokalen Populationen zu erwarten. So ist davon auszugehen, dass diese angesichts ggf. eintretender bau- und/oder anlagebedingten Störwirkungen in angrenzende Biotopstrukturen (Gärten etc.) ausweichen können.

Die Revierzentren störungsempfindlicher Arten, wie etwa Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) oder Turteltaube (*Streptopelia turtur*) befinden sich sowohl außerhalb der Vorhabensfläche (direkte Eingriffsfläche) als auch außerhalb des erwarteten Wirkraums des Vorhabens (vgl. Kap. 3.5), wonach weder mit einem direkten noch



indirekten Verlust relevanter Habitatbestandteile zu rechnen ist. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die vorkommenden Arten hinsichtlich der Vorbelastung des Gebiets durch regelmäßige anthropogene Störungen in Ortsrandlage (Erholungsnutzung, Gartenbau etc.) sowie die Lärmbelastung durch angrenzende Verkehrswege und den Anliegerverkehr über eine gewisse Störungstoleranz verfügen. Auch die häufig genutzten Nahrungshabitate von im Umfeld des Plangebiets vorkommenden Brutvögeln werden im Zuge des Vorhabens nicht beeinträchtigt. Demnach ist das Eintreten einer erheblichen Störwirkung nicht zu erwarten.

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

Im Zuge der Bebauung ist davon auszugehen, dass sowohl Einzelbäume und Gebüsche, vor allem in den Böschungsbereichen im Westen und Osten der Eingriffsfläche, als auch kleine Bauwerke (Gartenhäuser, Schuppen etc.) als potenzielle Neststandorte für z.T. besonders wertgebende (Halb-)Höhlenbrüter verloren gehen. Um den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu kompensieren, sind für betreffende Arten entsprechende Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen (s. Maßnahme CEF 2).

Für die ggf. betroffenen Freibrüter ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen in umliegende Flächen hinsichtlich des vorhandenen Strukturangebots grundsätzlich möglich ist, sodass eine Beeinträchtigung der lokalen Populationen als unwahrscheinlich eingeschätzt wird.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele von für das Vogelschutzgebiet 7912-442 „Kaiserstuhl“ relevanten Vogelarten wurden in einer Natura 2000-Vorprüfung untersucht mit dem Ergebnis, dass diese nicht erheblich beeinträchtigt werden (s. Anlage 1).

Fledermäuse

Im Zuge der Baumaßnahme gehen Jagdhabitats für Fledermäuse von geringer bis maximal mittlerer Bedeutung verloren. Des Weiteren ist durch die Rodung von Gehölzen und den Abriss von Gartenhäusern etc. mit dem Verlust von Tagesverstecken (und Ruhestätten und/oder Fortpflanzungsstätten) von Fledermäusen zu rechnen.

Artenschutzfachliche Einschätzung

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

Im Zuge des Verlusts von Einzelbäumen sowie kleinen Bauwerken könnten Tagesverstecke (Spalten, abgeplatzte Rinde, Asthöhlen) von Fledermäusen verloren gehen, wobei mit dem Töten einzelner Individuen zu rechnen ist. Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestandes sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (s. Maßnahme VF 2).



§ 44 (1), 2 BNatSchG: Erhebliche Störung von streng geschützten Fledermausarten

Die Baumaßnahmen sowie der Verlust von Freiflächen als Nahrungshabitat führen hinsichtlich des Vorhandenseins vergleichbarer Habitate im Umfeld der Vorhabensfläche zu keiner erheblichen Störung potenziell vorkommender Arten. Auch eine bau- oder betriebsbedingte, erhebliche Störwirkung ggf. vorhandener Tagesverstecke und/oder Quartierstandorte im näheren Umfeld kann hinsichtlich der voraussichtlich zeitversetzt erfolgenden Eingriffe sowie der gewissen Störungstoleranz von in Siedlungsgebieten vorkommenden Fledermäusen als unwahrscheinlich eingestuft werden.

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

Die im Zuge des Vorhabens ggf. verloren gehenden Einzelbäume verfügen über eine potenzielle Funktion als Tagesversteck. Das Vorhandensein von Quartieren und/oder regelmäßig aufgesuchten (Winter-)Ruhestätten wird weitgehend als unwahrscheinlich eingestuft, kann allerdings nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zur Verhinderung des Eintretens des Verbotstatbestandes sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (s. Maßnahmen VF 2).

Reptilien

Wie in Kap. 3.5 erläutert, konnte das Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL D V, RL BW V, FFH Anhang IV) im Bereich der Vorhabensfläche nachgewiesen werden. Jedoch ist nur schwer quantifizierbar und mit einer hohen Fehlerquote verbunden um wie viele Individuen es sich genau handelt. Aufgrund der Vielzahl an externen Faktoren (anthropogene Überprägung von Habitatelementen, Prädationsdruck durch Hauskatzen etc.) wird davon ausgegangen, dass es sich im Plangebiet eher um eine instabile Population mit einer stark schwankenden Individuenzahl handelt.

Artenschutzfachliche Einschätzung

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

Durch das geplante Baugebiet könnten (v.a. randlich) Habitatstrukturen der Zauneidechse verloren gehen, wobei das Töten oder Verletzen einzelner Individuen nicht auszuschließen ist. In Siedlungsgebieten grundsätzlich zu berücksichtigen ist allerdings der erwartete hohe Prädationsdruck durch Hauskatzen, wonach die Wahrscheinlichkeit des Überlebens und Fortpflanzens der Reptilienarten in entsprechendem Bereich als vergleichsweise gering eingestuft wird. Des Weiteren ist hinsichtlich der erwarteten relativ geringen absoluten Überplanungsfläche davon auszugehen, dass das Vorhaben zu keiner über das allgemeine Lebensrisiko, hinausgehenden Beeinträchtigungswahrscheinlichkeit und somit zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos führt. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen allerdings gänzlich auszuschließen, gelten Bauzeitenbeschränkungen bei der Baufeldfreimachung (s. Maßnahme VF 3). Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist demnach nicht zu erwarten.



§ 44 (1), 2 BNatSchG: Erhebliche Störung von Individuen

Hinsichtlich der bereits bestehenden Siedlungsfläche wird sich das neu entstehende Wohngebiet nicht erheblich auf angrenzend vorkommende Zauneidechsen auswirken. Lediglich durch die Anlage von Bauwerken in Randlage der Vorhabensfläche und die damit einhergehende gesteigerte Beschattung angrenzender potenzieller Zauneidechsenlebensräume wäre eine gewisse Störwirkung denkbar. Besonders betroffen wären diesbezüglich v.a. südwestexponierte Standorte, deren Funktion als Zauneidechsen-Habitat durch eine zusätzliche, im Zuge der Bebauung, erwartete Schattwirkung eingeschränkt werden könnte.

Insgesamt ist das Eintreten einer erheblichen Störung dennoch unwahrscheinlich.

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

Im Zuge der Nachverdichtung ist hinsichtlich der stellenweisen Eignung der Fläche als Zauneidechsenhabitat – trotz der erwarteten geringen Besiedlungsdichte der Art (s.o.) – eine Beschädigung bzw. Zerstörung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen.

Bei den Eingriffen handelt es sich angesichts der erwarteten zeitversetzten Eingriffe allerdings jeweils um relativ kleine, potenziell überplanbare Flächen. Im direkten Umfeld der Eingriffsfläche befinden sich zudem weitere potenziell geeignete Eidechsen-Habitate, welche hinsichtlich der erwarteten Fluktuation der Eidechsen-Populationen in Siedlungsgebieten (vgl. Kap. 3.5) voraussichtlich noch nicht vollständig besetzt sind und ein störungsbedingtes Ausweichen daher grundsätzlich möglich erscheint. So wird als begrenzender Faktor der lokalen Eidechsen-Population nicht das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten sondern vielmehr der Prädationsdruck durch Hauskatzen etc. eingeschätzt.

Eine Beschädigung oder Zerstörung (relevanter) Bestandteile von Fortpflanzungsrevieren und Ruhestätten (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) kann dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Als populationsstützende Maßnahme bzw. zur Aufrechterhaltung der lokalen Population der Zauneidechse im Raum Kiechlinbergen ist im näheren Umfeld der Vorhabensfläche vorsorglich die Anlage eines Eidechsen-Ersatzhabitats vorgesehen (vgl. Maßnahme V 4).

Weitere Arten

Für weitere im Plangebiet vorkommende, häufige und nicht geschützte Arten wird davon ausgegangen, dass in der Umgebung ausreichend Strukturen (Gärten, Grünland, Obstplantagen) vorhanden sind, welche den Verlust des Lebensraums auffangen können. Die Bepflanzung von Grünstreifen und -flächen führt hinsichtlich der Entwicklung von (Nahrungs-)Habitaten für vorkommende Arten zudem zu einer gewissen Aufwertung der Vorhabensfläche selbst.



5.4 Bilanzierung und Kompensation des Eingriffs

5.4.1 Biotoptypen

Nachfolgend sind der Ausgangszustand des Plangebiets (s. Tabelle 1 und 2) sowie der voraussichtliche Planungszustand bewertet (s. Tabelle 3). Dies erfolgt auf der Grundlage der „Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung - ÖKVO)“ (vgl. ÖKVO, 2010)⁹.

Tabelle 2/1: Ermitteln des Ausgangszustandes (Biotoptypen)

Biotope	Biotoptyp-Code	Fläche (m ²)	Grundwert	Gesamtwert
- Bereits bebaute Bereiche (keine Nutzungsänderung zu erwarten)	60.10/60.21/ 60.22/60.60	1.595	Nicht bewertet	-
- Von Bauwerken bestandene Fläche	60.10	1.393	1	1.393
- Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21			
- Lagerplatz	60.41	4	2	8
- Intensivgrünland / Lagerplatz	33.60/60.41	8.408	4	33.632
- Trittpflanzenbestand	33.70			
- Trittpflanzenbestand / Zierrasen	33.70/33.80			
- Zierrasen	33.80			
- Weinberg	37.23			
- Feldgarten	37.30			
- Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten	44.12			
- Heckenzaun	44.30			
- Kleine Grünfläche	60.50			
- Trittpflanzenbestand / Grasweg	33.70/60.25	641	5	3.205
- Brennessel-Bestand / Lagerplatz	35.31/60.41			
- Ruderalvegetation (mit Störzeigern) / Lagerplatz	35.60/60.41			
- Unbefestigter Weg / Grasweg	60.24/60.25			
- Obstplantage	37.21	2.739	6	16.434
- Grasweg	60.25			

⁹ 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 2/2: Ermitteln des Ausgangszustandes (Biotoptypen)

Biotope	Biotoptyp-Code	Fläche (m ²)	Grundwert	Gesamtwert
- Intensivwiese als Dauergrünland / Ruderalvegetation (artenarm)	33.61/35.60	5.310	8	42.480
- Goldruten-Bestand / Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	35.32/35.64			
- Goldruten-Bestand / Gebüsch mittlerer Standorte (beeinträchtigt, artenarm)	35.32/42.20			
- Goldruten-Bestand / Brombeer-Gestrüpp	35.32/43.11			
- Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation / Spargelfeld	35.64/37.24			
- Weinberg (mit wertgebender Beikrautvegetation)	37.23			
- Brombeer-Gestrüpp / Garten	43.11/60.60			
- Zierrasen/Fettwiese mittlerer Standorte	33.80/33.41	1.224	9	11.016
- Goldruten-Bestand / Ruderalvegetation	35.32/35.60			
- Goldruten-Bestand / Gestrüpp, Lianen- und Kletterpflanzenbestände	35.32/43.00			
- Ruderalvegetation (artenarm) / Brombeer-Gestrüpp	35.60/43.11			
- Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (artenarm)	35.64			
- Brombeer-Gestrüpp	43.11			
- Waldreben-Bestand / Ruderalvegetation (mit Störzeigern)	43.51/35.60			
- Bestand des Wilden Weins	43.53			
- Entwässerungsgraben (mit Störzeigern) / Brombeer-Gestrüpp	12.61/43.11	301	10	3.010
- Entwässerungsgraben (mit Störzeigern) / Ruderalvegetation	12.61/35.60	2.415	11	26.565
- Ruderalvegetation	35.60			
- Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	35.64			
- Fettwiese mittlerer Standorte / Ruderalvegetation	33.41/35.60	5.365	12	64.380
- Gebüsch mittlerer Standorte / Brombeer-Gestrüpp	42.20/43.11	281	13	3.653
- Holunder-Gebüsch	42.21			



Tabelle 2/3: Ermitteln des Ausgangszustandes (Biotoptypen)

Biotope	Biotop-Code	Fläche (m ²)	Grundwert	Gesamtwert
- Mesophytische Saumvegetation / Ruderalvegetation	35.12/35.60	520	15	7.800
- Streuobstbestand (teilweise überaltert)	45.40			
Gesamt		30.196		213.576

Nachfolgend werden die im Plangebiet vorhandenen Einzelbäume bewertet (Hochstamm oder Mittelstamm). Grundlage der Bewertung ist auch hier die „Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung - ÖKVO)“ (vgl. ÖKVO, 2010).

Tabelle 3: Ermitteln des Ausgangszustandes (Bäume)

Baumbestand	Faktor	Umfang	Anzahl	Gesamtwert
Bäume auf geringwertigen Biotoptypen (Niederstämme)	6	20 – 157	12	3.222
Bäume auf mittelwertigen Biotoptypen	5	7 - 155	8	1.545
Gesamt			20	4.767

Die Addition aus Tabelle 2 und Tabelle 3 ergeben einen rechnerischen Ausgangszustand des Plangebiets von **218.343** Wertpunkten.

Grundlage der Bewertung des Planungszustandes bildet der Entwurf des Bebauungsplanes vom August 2021. Mit bei der Bilanzierung zu berücksichtigen ist dabei die Neupflanzung von 14 Einzelbäumen (Laubgehölze, Hochstamm) entlang der Straßen. Die Bewertung der Neupflanzungen erfolgt zusätzlich zur Flächenbilanzierung. Es wird ein Punktwert pro Baum ermittelt durch Multiplikation des Planungswerts mit dem prognostizierten Stammumfang [cm] nach 25 Jahren Entwicklungszeit. Überschlägig wird ein Zuwachs des Stammumfangs von 70 Zentimetern während dieser Zeit angenommen. Zu diesem Wert wird der Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt addiert (vgl. ÖKVO, 2010).



Tabelle 4: Ermitteln des Planungszustandes

Biotope	Biotop-Code	Fläche (m²)	Grundwert	Gesamtwert
- Bereits bebaute Bereich (keine Nutzungsänderung zu erwarten)	60.10/60.21/ 60.22/60.60	1.597	Nicht bewertet	-
- Von Bauwerken bestandene Fläche	60.10	14.619	1	14.619
- Völlig versiegelte Straße oder Platz	60.21			
- Grünstreifen, Baumscheiben	33.80, 60.52	52	4	208
- Garten	60.60	12.251	6	73.508
- Ruderalvegetation (Öffentl. Grünfläche)	35.60	867	11	9.537
- Graben mit begleitender Ruderalvegetation	12.61/35.60			
- Mesophytischer Saum/Ruderalvegetation (Gewässerrandstreifen, private Grünfläche)	35.12/35.61	810	15	12.150
Laubgehölze, Hochstamm, (Stammumfang 16 cm) auf geringwertigen Biotoptypen (Grundwert = 6). Wert/Baum = 6 x (70+16) = 516	45.30	14 Stck.	516	7.224
Gesamt		30.196		117.246

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

Ausgangszustand: **218.343**

Planungszustand: **117.246**

Differenz 101.097

Der Vergleich des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand zeigt, dass ein Defizit von **101.097** Werteinheiten verbleibt, der Eingriff also innerhalb des Planungsgebietes nicht ausgeglichen werden kann. Um einen vollständigen Ausgleich im Sinne des BNatSchG zu erreichen sind außerhalb des Planungsgebietes Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen (s. Kap 5.4.4).



5.4.2 Boden

Die Methodik zur Bilanzierung für das Schutzgut Boden erfolgte in Anlehnung an den Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“¹⁰. 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“¹¹ sowie auf der Grundlage der Angaben Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB)¹². 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 5 (S. 33) ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden von **39.678** Werteinheiten. Dies entspricht **158.712** Ökopunkten.

¹⁰ LUBW, Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe, 2. überarbeitete Auflage, 2012

¹¹ LUBW, Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planung und Gestattungsverfahren, 2., völlig überarbeitete Neuauflage der Veröffentlichung des Umweltministeriums (1995), 2010

¹² LGRB, Kartenviewer – BK50: Bodenkundliche Einheiten, 2020



Tabelle 5: Ermitteln des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Ausgangszustand	Fläche in m ²	geplante Nutzung	Fläche in m ²	Wertstufe vor dem Eingriff WvE				Wertstufe nach dem Eingriff WnE				Kompensationsbedarf KB = Fläche (m ²) x (WvE – WnE)
				NB	AW	FP	Wertstufe	NB	AW	FP	Wertstufe	
Acker, Fettwiese, Weinberge, ruderales Grünflächen etc.	13.226*	Gebäude, Straße	13.226*	3,0**	3,0**	3,0**	3,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	39.678
Gebäude, Straße	1.393	Gebäude, Straße	1.393	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Acker, Fettwiese, ru- derale Grünflächen, etc.	13.947	Grünflächen	13.947	3,0**	3,0**	3,0**	3,0**	3,0**	3,0**	3,0**	3,0**	0
Bereits bebauter Be- reich	1.597	Bereits bebauter Bereich	1.597	KÄ	KÄ	KÄ	KÄ	KÄ	KÄ	KÄ	KÄ	0
Teilsomme (KB)	30.196		30.196									39.678
Teilsomme (KÖ)	30.196		30.196								4	158.712

* Neuversiegelung = Versiegelung Planung (14.619 m²) – Versiegelte Fläche Bestand (1.393 m²)

**Angaben des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2013)

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

AW: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, NB: Natürliche Bodenfruchtbarkeit, FP: Filter und Puffer für Schadstoffe, WvE: Wertstufe vor dem Eingriff, KB: Kompensationsbedarf in Wertseinheiten, KÖ: Kompensationsbedarf in Ökopunkte, WnE: Wertstufe nach dem Eingriff, KÄ: Keine Änderung



5.4.3 Gesamtbilanzierung

Die Ergebnisse der Bilanzierungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Biotoptypen: Der Vergleich des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand ergibt, dass ein Restdefizit von **101.097 Werteinheiten** entsteht.

Boden: Der Vergleich des Ausgangszustandes mit dem Planungszustand ergibt, dass ein Defizit von Restdefizit von **158.712 Werteinheiten** entsteht.

Hieraus ergibt sich ein **Gesamtdefizit** von **259.809 Ökopunkten**.

Es sind entsprechende landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um den Verlust an Biotoptypen und Boden zu kompensieren. Hierfür werden bereits überwiegend umgewandelte Ökokontoflächen der Stadt Endingen a.K. herangezogen. Die projektbezogene Zuordnung zu einer bestimmten Ökokontofläche erfolgt im weiteren Verlauf des Verfahrens. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird in diesem Zuge schutzgutübergreifend ausgeglichen.

Nachfolgend werden diese dargestellt. Eine detaillierte Beschreibung zur Umsetzung und Pflege der Maßnahmen erfolgt in den Maßnahmenblättern zu den einzelnen Maßnahmen.

Maßnahme A 1 (CEF 1)

Unmittelbar südöstlich angrenzend an das geplante Baugebiet ist eine überwiegend weinbaulich genutzte Fläche in eine Fettwiese mittlerer Standorte umzuwandeln. In den Randbereichen ist ein mesophytischer Saum anzulegen. Mit der Anlage von Stein- und Sandhaufen im Bereich der Fettwiese wird ein Lebensraum für die Zauneidechse unmittelbar angrenzend an das Plangebiet geschaffen (Maßnahme CEF 1).

Nachfolgend werden der Ausgangszustand sowie der Planungszustand von Maßnahme A 1 bilanziert.

Flächengröße	m ²	Grundwert	Bilanzwert
<u>Ausgangszustand</u>			
Grünlandansaat (Code 33.62)	51	6	306
Weinberg (Code 37.21)	857	4	3.428
Gesamt	908		3.734



Planungszustand

Fettwiese mittlerer Standorte (Code 33.41) (mit Artenschutzfunktion)	343	16	5.488
Mesophytischer Saum (Code 35.12) (mit Artenschutzfunktion)	565	17	9.605
Gesamt	908		15.093

Planungszustand: 15.093

Ausgangszustand: 3.734

Wertsteigerung 11.359



Foto 6: Maßnahmenfläche A 1 (CEF 1) (Blickrichtung Nordost, Foto vom 07.05.2020)



Maßnahme A 2

Diese Maßnahme besteht aus zwei Teilflächen, welche nur durch einen Grasweg getrennt sind. Die Flächen befinden sich im Rebgebiet östlich von Kiechlinsbergen. Sie sind Bestandteil einer umfangreichen Gesamtmaßnahme, bei der die Stadt Emdingen Flächen im Umfang von rd. 1,5 ha erworben hat. Es entsteht hier ein Maßnahmenkomplex, der vor allem auch für die Fauna (Reptilien, Heuschrecken, Vögel, Fledermäuse) von hoher Bedeutung ist. Die für dieses Vorhaben verwendeten Flächen wurden im Herbst 2012 in Grünland umgewandelt. Auf Flst. 4454 hat sich bereits eine artenarme Glatthaferwiese entwickelt, auf dem hangabwärts liegenden Flurstück 4458 dominieren Gewöhnlicher Glatthafer und Kanadisches Berufkraut. Maßnahmenziel ist eine Fettwiese mittlerer Standorte. Nachfolgend werden der Ausgangszustand sowie der Planungszustand von Maßnahme A 2 bilanziert.

Flächengröße	m ²	Grundwert	Bilanzwert
<u>Ausgangszustand</u>			
Weinberg (Code 37.21)	2.095	4	8.380
<u>Planungszustand</u>			
<u>Fettwiese mittlerer Standorte (Code 33.41)</u>	<u>2.095</u>	<u>16</u>	<u>33.520</u>
Wertsteigerung			25.140



Foto 7: Maßnahmenfläche A 2. (Blickrichtung Nord, Foto vom 03.04.2017)



Maßnahme A 3

Nur 200 m nordwestlich der Maßnahmenflächen A 2 befindet sich eine weitere Fläche, die bereits 2003 von Rebland in Grünland umgewandelt wurde. Auf Flst. 4475 hat sich grasreiches Grünland mit Gewöhnlichem Glatthafer, Wiesenknäuelgras, Acker-Kratzdistel und Wilde Möhre entwickelt. Angestrebt wird ein Mischtyp aus mesophytischer Saumvegetation/Fettwiese mittlerer Standorte. Nachfolgend werden der Ausgangszustand sowie der Planungszustand von Maßnahme A 3 bilanziert.

Flächengröße	m ²	Grundwert	Bilanzwert
<u>Ausgangszustand</u>			
Weinberg (Code 37.23)	1751	4	7.004
<u>Planungszustand</u>			
Fettwiese mittlerer Standorte/mesophytische Saumvegetation (Code 33.41/35.12)	1751	16	28.016
Wertsteigerung			21.012

Diese Maßnahme dient auch dem Ausgleich für die Lebensraumverluste der Fauna (v.a. Vögel, Fledermäuse, Tagfalter, Heuschrecken) im Bereich des Baugebiets.



Foto 8: Maßnahmenfläche A 3 (Blickrichtung West, Foto vom 16.09.2019)



Maßnahme A 4

Die Maßnahmenfläche A 4 befindet sich 400 m westlich des Plangebiets auf Flst. 4955 (Gemarkung Kiechlinbergen / Gemarkung Königschaffhausen). Die ehemals intensiv genutzte Obstplantage wurde bereits gerodet und eine Neugestaltung zu einer extensiv genutzten Fettwiese mittlerer Standorte wurde umgesetzt.

Nachfolgend werden der Ausgangszustand sowie der Planungszustand von Maßnahme A 4 bilanziert.

Flächengröße	m ²	Grundwert	Bilanzwert
<u>Ausgangszustand</u>			
Obstplantage (Code 37.21)	1.257	4	5.028
<u>Planungszustand</u>			
Fettwiese mittlerer Standorte (Code 33.41)	1.257	13	16.341
Wertsteigerung			11.313



Foto 9: Maßnahmenfläche A 4 (Blickrichtung Südwest, Foto vom 16.09.2019)

Diese Maßnahme dient ebenfalls dem Ausgleich für potenzielle Lebensraumverluste der Fauna (v.a. Vögel, Fledermäuse, Tagfalter, Heuschrecken) im Bereich des Baugebiets.



Maßnahme A 5

Westlich von Kiechlinsbergen wurde eine als Maisacker genutzte Fläche in eine Fettwiese mittlerer Standorte umgewandelt. Vormalig wurde die Fläche zum Teil auch als Obstplantage genutzt (Flst. 3004 und 3005; Gemarkung Königschaffhausen).

Die Extensivierung der Nutzung wirkt sich positiv auf die einzelnen Bodenfunktionen aus. Weiterhin dient Maßnahme auch dem Ausgleich für die Lebensraumverluste der Fauna (v.a. Vögel und Fledermäuse) im Bereich des Baugebiets. Nachfolgend werden der Ausgangszustand sowie der Planungszustand von Maßnahme E 1 bilanziert.

Flächengröße	m ²	Grundwert	Bilanzwert
<u>Ausgangszustand</u>			
Acker (Code 37.11)	1.482	4	5.928
<u>Planungszustand</u>			
Fettwiese mittlerer Standorte (Code 33.41)	1.482	11	16.302
Wertsteigerung			10.374

Maßnahme A 6

Etwa 1,5 km südwestlich von Kiechlinsbergen auf dem Flst. 5224 befand sich im Bereich eines Waldrandes ein Goldrutenbestand mit vereinzelt aufkommenden Gehölzen. Es erfolgte, gemäß Vorgaben im Maßnahmenblatt, eine Umwandlung in eine Fettwiese mittlerer Standorte.

Nachfolgend werden der Ausgangszustand sowie der Planungszustand von Maßnahme A 6 bilanziert.

Flächengröße	m ²	Grundwert	Bilanzwert
<u>Ausgangszustand</u>			
Goldruten-Bestand (Code 35.32)	489	6	2.934
<u>Planungszustand</u>			
Fettwiese mittlerer Standorte (Code 33.41)	489	13	6.357
Wertsteigerung			3.423

Maßnahme A 7

Die Maßnahmenfläche A 7 befindet sich rd. 3 km nordöstlich des Plangebiets auf den Flurstücken 5747, 5748, 5755, 5756 (Gemarkung Endingen). Die Weinbergflächen werden zu extensiv genutzten Fettwiesen mittlerer Standorte bzw. Streuobstwiesen umgestaltet. Auch die von überwiegend Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) und artenarmer Ruderalvegetation bestimmten Böschungen werden neu gestaltet. Bereichsweise werden Lösswände, die u.a. für Bienenfresser oder Wildbienenarten als Lebensraum dienen, freigelegt.



Nachfolgend werden der Ausgangszustand sowie der Planungszustand von Maßnahme A 7 bilanziert.

Flächengröße	m ²	Grundwert	Bilanzwert
<u>Ausgangszustand</u>			
Weinbaufläche (Code 37.23)	4.143	4	16.572
Graswege (Code 60.25)	1.350	6	8.100
Goldruten-Bestand (Code 35.32)	319	6	1.914
Goldrutenbestand / Ruderalvegetation (Code 35.32/35.60)	1.138	8	9.104
Laubbaum-Bestand / Robinien-Bestand (Code 59.10/59.17)	935	9	8.415
Grasr. ausdauernde Ruderalvegetation (Code 35.64)	115	11	1.265
Gebüsch mittlerer Standorte/ Laubbaum-Bestand (Code 42.20/59.10)	114	15	1.710
Gesamt	8.114		47.080

Planungszustand

Graswege (Code 60.25)	213	6	1.278
Ruderalvegetation (Code 35.60)	1.435	11	15.785
Ruderalvegetation/ Laubbaum-Bestand (Code 35.60/59.10)	935	11	10.285
Fettwiese mittlerer Standorte (Code 33.41)	2.325	13	30.225
Streuobstbestand (Code 45.40)	3.031	17	51.527
Lössfenster (Code 21.21)	175	23	4.025
Gesamt	8.114		113.125

Planungszustand: 113.125

Ausgangszustand: 47.080

Wertsteigerung 66.045



Foto 10: Maßnahmenfläche A 7. Rodung der Weinreben und Ansaat einer Fettwiese mittlerer Standorte bereits erfolgt. (Blickrichtung Südwest, Foto vom 30.04.2020)

Mit Umsetzung der Maßnahmen A 1 – A 7 können die Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß den gesetzlichen Bestimmungen noch nicht vollständig ausgeglichen werden. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird daher über bereits durchgeführte Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Endingen a.K. gedeckt, welche in Teilbereichen bereits für andere Vorhaben verwendet wurden. Diese werden nachfolgend beschrieben.

Maßnahmen zum Vorhaben „HRB Schormen“

Im Zuge des Vorhabens „Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Schormen“ waren zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen erforderlich. Als Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (s. LBP zum HRB Schormen Kap. 4.3 und 5.2) verblieb ein **Überschuss von 59.328** Wertpunkten. Diese werden für dieses Vorhaben vollständig verwendet.

Maßnahme „Lußbühl“

Zur Kompensation des verbleibenden Restdefizits werden Teilbereiche der Maßnahme „Lußbühl“ herangezogen. Die Maßnahmenfläche liegt auf Flst. 8766 (Gemarkung Wyhl) rd. 2,5 km nordwestlich der Vorhabensfläche „Bischoffinger Weg“ und umfasst eine Fläche von rd. 4,1 ha. Auf der ehemaligen Ackerfläche wurde 2015 eine Wildobstwiese mit Gebüschgruppen angelegt. Durch die Umsetzung der Maßnahme generierte die Stadt Endingen a.K. insgesamt



498.567 Ökopunkte. Diese wurden zu Teilen für die Bauvorhaben „Winkel“, „Grümmetmatten“, „St. Katharinenweg“ und „Kenzinger Pfad“ (s. Bebauungspläne) verwendet (s. Tabelle 6).

Tabelle 6: Bereits verwendete Ökopunkte der Maßnahme „Lußbühl“

Bauvorhaben	Verwendete Ökopunkte
„Winkel“	101.109
„Grümmetmatten“	20.367
„St. Katharinenweg“	9.130
„Kenzinger Pfad“	309.360
Gesamt	439.966

Für das Vorhaben „Bischoffinger Weg“ werden von den verbliebenen **58.601 Wertpunkte** nun **51.815 Wertpunkte** verwendet. Es verbleiben **6.786 Wertpunkte** für weitere Vorhaben.



Foto 11: Maßnahmenfläche „Lußbühl“. Fettwiese mittlerer Standorte. (Blickrichtung Südost, Foto vom 07.05.2020)



Tabelle 7: Zusammenfassung (Ökokonto-)Maßnahmen

Maßnahmenfläche	Ökopunkte
A 1	11.359
A 2	25.140
A 3	21.012
A 4	11.313
A 5	10.374
A 6	3.423
A 7	66.045
„HRB Schormen“	59.328
„Lußbühl“	51.815
Gesamt	259.809

Mit Durchführung der oben aufgeführten Maßnahmen A 1 bis A 7 sowie den überblieben Ökopunkten aus den Maßnahmen „HRB Schormen“ und „Lußbühl“ kann der Eingriff in die Biotoptypen und den Boden von **259.809 Ökopunkten** vollständig ausgeglichen werden (vgl. Tab. 7).

Hinweis: Die Maßnahmen A 1 – A 7 liegen innerhalb des Vogelschutzgebietes Nr. 7912-442 „Kaiserstuhl“. Die in der Gebietsinformation zum Schutzgebiet aufgeführten Arten des Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie (V Sch-RL) sowie zusätzliche nicht in Anhang I genannte Zugvogelarten nach Artikel 4, Absatz 2 der V Sch-RL werden durch die Flächenumwandlungen nicht beeinträchtigt. Insgesamt wird sich die Umsetzung der Maßnahmen positiv auf den Erhaltungszustand des Schutzgebietes auswirken.



5.4.4 Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	A 1 / CEF1
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u>			
<p>Die Bebauung einer rd. 3 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Bischoffinger Weg“ führt u.a. zu einem Verlust von Obstplantagen, Feldgärten, Weinbauflächen, Ruderalvegetation und einem linienhaften Streuobstbestand (vgl. Kap. 5.2). Weiterhin werden rd. 1,3 ha Fläche neu versiegelt.</p>			
Maßnahme: A 1 / CEF 1			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme			
<p><u>Maßnahme A 1:</u> Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet des Bebauungsplanes ist eine Rebfläche (857 m²) in eine Fettwiese mittlerer Standorte (343 m²) umzuwandeln. Um eine klare Abgrenzung zu den bebauten Grundstücken zu erreichen, soll entlang der Außengrenze ein 3 m breiter Schmetterlings- und Wildbienensaum angelegt werden (565 m²). Die Weinstöcke sind zu roden und es hat eine Ansaat mit autochthonem Saatgut (Ursprungsgebiet 9: „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ z.B. von Rieger Hofmann oder Wiesendrusch vom Kaiserstuhl) zu erfolgen. Das kleinflächig vorhandene Intensivgrünland (51 m²) ist durch eine extensive Nutzung und das Aufbringen von Wiesendrusch ebenfalls in eine Fettwiese mittlerer Standorte bzw. in einen Schmetterlings- und Wildbienensaum weiterzuentwickeln.</p>			
<p><u>Maßnahme CEF 1:</u> Auf der Fläche sind zur Verbesserung der Lebensbedingungen für die Zauneidechse folgende Maßnahmen durchzuführen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anlage zweier Steinschüttungen aus naturraumtypischen Gesteinen 2. Anlage eines Sandhaufens (Eiablagehabitat) <p>Zwischen diesen Elementen sind schmale Saumstreifen als Verbindungsstruktur zu entwickeln.</p>			
<p><u>Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen CEF 1:</u> Die Umsetzung der Maßnahme hat durch qualifiziertes Fachpersonal zu erfolgen und ist vor Umsetzung der Baumaßnahmen durchzuführen.</p>			
Beanspruchte Flächen: Gemarkung Kiechlinsbergen, Teilflächen der Flurstücke 4493 - 4496			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
<p>Die Flächen zwischen den Zauneidechsen-Habitatelementen sowie der Schmetterlings- und Wildbienensaum sind einmal im Jahr auszumähen, entweder im Spätherbst oder im Frühjahr. Das weitere 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.</p>			
Flächengröße: 908 m²			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Eigentümer: Stadt Endingen a.K. Künftige Unterhaltung: Stadt Endingen a.K.	



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	A 2
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u>			
<p>Die Bebauung einer rd. 3 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Bischoffinger Weg“ führt u.a. zu einem Verlust von Obstplantagen, Feldgärten, Weinbauflächen, Ruderalvegetation und einem linienhaften Streuobstbestand (vgl. Kap. 5.2). Weiterhin werden rd. 1,3 ha Fläche neu versiegelt.</p>			
Maßnahme: A 2			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
<p>Diese Maßnahme besteht aus zwei Teilflächen, welche durch einen Grasweg getrennt sind. Die Flächen befinden sich im Rebgebiet östlich von Kiechlinsbergen. Sie sind Bestandteil einer umfangreichen Gesamtmaßnahme, bei der die Stadt Endingen Flächen im Umfang von rd. 1,5 ha erworben hat. Es entsteht hier ein Maßnahmenkomplex, der vor allem auch für die Fauna (Reptilien, Heuschrecken, Vögel, Fledermäuse) von hoher Bedeutung ist. Die für dieses Vorhaben verwendeten Flächen wurden im Herbst 2012 in Grünland umgewandelt. Auf Flurstück 4454 hat sich bereits eine artenarme Glatthaferwiese entwickelt, auf dem hangabwärts liegenden Flurstück 4458 dominieren Glatthafer und Kanadisches Berufkraut. Unter Beachtung des unten aufgeführten Pflegekonzeptes soll eine Weiterentwicklung in eine Fettwiese mittlerer Standorte erfolgen.</p> <p>Beanspruchte Flächen: Gemarkung Kiechlinsbergen, Flurstücke 4454 (1.732 m²) und 4458 (Teilfläche: 363 m²)</p> <p>Maßnahmenfläche: 2.095 m²</p>			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
<p>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.</p>			
Flächengröße: 2.095 m²			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Eigentümer: Stadt Endingen a.K. Künftige Unterhaltung: Stadt Endingen a.K.	



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	A 3
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u>			
<p>Die Bebauung einer rd. 3 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Bischoffinger Weg“ führt u.a. zu einem Verlust von Obstplantagen, Feldgärten, Weinbauflächen, Ruderalvegetation und einem linienhaften Streuobstbestand (vgl. Kap. 5.2). Weiterhin werden rd. 1,3 ha Fläche neu versiegelt.</p>			
Maßnahme: A 3			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
<p>Als vorab durchgeführte landschaftspflegerische Maßnahme wurde 2003 eine vormals für den Weinbau intensiv genutzte Fläche in Grünland umgewandelt. Es hat sich auf der Fläche ein grasreiches Grünland mit kennzeichnenden Arten wie Gewöhnlichem Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Wiesenknäuelgras (<i>Dactylis glomerata</i>), Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>) und Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>) entwickelt. Angestrebt wird ein Mischtyp aus mesophytischer Saumvegetation/Fettwiese mittlerer Standorte.</p> <p>Beanspruchte Flächen: Gemarkung Kiechlinsbergen, Flurstück 4475</p> <p>Maßnahmenfläche: 1.751 m²</p>			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
<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.</p>			
Flächengröße: 1.751 m²			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Eigentümer: Stadt Endingen a.K. Künftige Unterhaltung: Stadt Endingen a.K.	



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	A 4
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u>			
Die Bebauung einer rd. 3 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Bischoffinger Weg“ führt u.a. zu einem Verlust von Obstplantagen, Feldgärten, Weinbauflächen, Ruderalvegetation und einem linienhaften Streuobstbestand (vgl. Kap. 5.2). Weiterhin werden rd. 1,3 ha Fläche neu versiegelt.			
Maßnahme: A 4			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
Eine intensiv genutzte Obstplantage ist in eine Fettwiese mittlerer Standorte umzuwandeln. Es hat eine Ansaat mit autochthonem Saatgut (Ursprungsgebiet 9: „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ z.B. von Rieger Hofmann oder Wiesendrusch vom Kaiserstuhl) zu erfolgen. Die Obstplantage wurde bereits gerodet, nun ist die Fläche noch zu fräsen und zu planieren, damit eine Neuansaat erfolgen kann.			
Beanspruchte Flächen: Gemarkung Kiechlinsbergen, Teilfläche des Flurstücks 746 Gemarkung Königshaffhausen, Teilfläche des Flurstücks 4955			
Maßnahmenfläche: 1.257 m ²			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
<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.			
Flächengröße: 1.257 m²			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		Eigentümer: Stadt Endingen a.K.	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Künftige Unterhaltung: Stadt Endingen a.K.	



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	A 5
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u> Die Bebauung einer rd. 3 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Bischoffinger Weg“ führt u.a. zu einem Verlust von Obstplantagen, Feldgärten, Weinbauflächen, Ruderalvegetation und einem linienhaften Streuobstbestand (vgl. Kap. 5.2). Weiterhin werden rd. 1,3 ha Fläche neu versiegelt.			
Maßnahme: A 5			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
Westlich von Kiechlinsbergen ist eine zurzeit als Maisacker genutzte Fläche in eine Fettwiese mittlerer Standorte umzuwandeln. Vormalig wurde die Fläche zum Teil auch als Obstplantage genutzt. Es hat eine Ansaat mit autochthonem Saatgut (Ursprungsgebiet 9: „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ z.B. von Rieger Hofmann oder Wiesendrusch vom Kaiserstuhl) zu erfolgen. Beanspruchte Flächen: Gemarkung Königshausen, Flurstücke 3004, 3005 Maßnahmenfläche: 1.482 m ²			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
Im ersten Jahr nach der Ansaat haben regelmäßige Schröpfschnitte (Pflegeschnitte) des auflaufenden, noch nicht blühenden Unkrautes zu erfolgen. Danach ist das Grünland 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.			
Flächengröße: 1.482 m²			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Eigentümer: Stadt Endingen a.K. Künftige Unterhaltung: Stadt Endingen a.K.	



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	A 6
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u>			
Die Bebauung einer rd. 3 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Bischoffinger Weg“ führt u.a. zu einem Verlust von Obstplantagen, Feldgärten, Weinbauflächen, Ruderalvegetation und einem linienhaften Streuobstbestand (vgl. Kap. 5.2). Weiterhin werden rd. 1,3 ha Fläche neu versiegelt.			
Maßnahme: A 6			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
Etwa 1,5 km südwestlich von Kiechlinsbergen befindet sich im Bereich eines Waldrandes ein Goldrutenbestand mit vereinzelt aufkommenden Gehölzen. Die aufkommenden Gehölze sind zu roden, die Goldrutenbestände sind gemäß Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept zu bekämpfen. Darüber hinaus wird empfohlen Wiesendrusch aus dem Gebiet des Kaiserstuhls aufzubringen. Beanspruchte Flächen: Gemarkung Kiechlinsbergen, Flurstück 5224 Maßnahmenfläche: 489 m ²			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
Bekämpfung der Goldrute durch 2-mal jährliche Mahd jeweils vor der ersten und der zweiten Blüte; das Mahdgut ist direkt nach der Mahd abzutransportieren. Nach erfolgreicher Bekämpfung der Goldrute ist das Grünland 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.			
Flächengröße: 489 m²			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Eigentümer: Stadt Endingen a.K. Künftige Unterhaltung: Stadt Endingen a.K.	



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	A 7
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u> Die Bebauung einer rd. 3 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Bischoffinger Weg“ führt u.a. zu einem Verlust von Obstplantagen, Feldgärten, Weinbauflächen, Ruderalvegetation und einem linienhaften Streuobstbestand (vgl. Kap. 5.2). Weiterhin werden rd. 1,3 ha Fläche neu versiegelt.			
Maßnahme: A 7			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
Die Maßnahmenfläche A 7 befindet sich rd. 3 km nordöstlich des Plangebiets in der Vorbergzone des Kaiserstuhls. Folgende Teilmaßnahmen sind durchzuführen: <u>Ebene Bereiche:</u> Anlage einer Fettwiese mittlerer Standorte, im Bereich der Flst.5748 und 5756 und Anlage einer Streuobstwiese in weitem Stand mit einer Fettwiese mittlerer Standorte als Unterwuchs. Es ist autochthones Saatgut bzw. es sind gebietsheimische Obstgehölze zu verwenden. <u>Böschungsbereiche:</u> Freistellen von Lösswänden in Teilbereichen sowie Entwicklung einer artenreichen Ruderalvegetation in den verbleibenden Böschungsbereichen. Die vorhandenen Goldruten-Bestände sind durch geeignete Maßnahmen zurück zu drängen. Robinien-Bestände sind zu roden. <u>Hinweis:</u> Das Roden der Rebflächen und die Neuansaat der Fläche ist bereits erfolgt. Als Saatgut wurde autochthoner Wiesendrusch der Firma Stephan in Ihringen verwendet. Ebenso wurden in den Böschungen Lösswände zu großen Teilen bereits freigestellt. Beanspruchte Flächen: Gemarkung Endingen, Flurstücke 5747, 5748, 5755, 5756			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
<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. <u>Obstgehölze:</u> Jährlicher Pflege- / Erziehungsschnitt <u>Böschungen:</u> Bereiche mit Goldruten-Beständen sind 2-mal jährliche Mahd jeweils vor der ersten und der zweiten Blüte zu mähen; das Mahdgut ist direkt nach der Mahd abzutransportieren. Danach regelmäßige Mahd der Böschungen (1 - 2 x jährlich) je nach Entwicklungszustand. Offen halten der Lösswände durch regelmäßige Pflege (Alle 1 – 2 Jahre).			
Flächengröße: 8.114 m²			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Eigentümer: Stadt Endingen a.K. Künftige Unterhaltung: Stadt Endingen a.K.	



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag	Maßnahmen-Nr.:	Maßnahmen „HRB Schormen“
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u> Die Bebauung einer rd. 3 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Bischoffinger Weg“ führt u.a. zu einem Verlust von Obstplantagen, Feldgärten, Weinbauflächen, Ruderalvegetation und einem linienhaften Streuobstbestand (vgl. Kap. 5.2). Weiterhin werden rd. 1,3 ha Fläche neu versiegelt.			
Maßnahme: A 1 – A 10, VF 2 (gemäß LBP zum HRB Schormen)			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
<u>Beschreibung:</u> Im Zuge des Vorhabens „Hochwasserrückhaltebecken (HRB) Schormen“ waren zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen erforderlich. Als Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (s. LBP zum HRB Schormen Kap. 4.3 und 5.2) verblieb ein Überschuss von 59.328 Wertpunkten . Diese werden für dieses Vorhaben vollständig verwendet..			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
Für das „HRB Schormen“ wurde für die einzelnen landschaftspflegerischen Maßnahmen ein umfangreiches Maßnahmenkonzept erstellt. Gemäß diesem hat die entsprechende Pflege zu erfolgen.			
Flächengröße, gesamt: 14.400 m²			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Eigentümer: Endingen a.K. Unterhaltung: Endingen a.K.	



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag	Maßnahmen-Nr.:	Maßnahme „Lussbühl“
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u>			
<p>Die Bebauung einer rd. 3 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Bischoffinger Weg“ führt u.a. zu einem Verlust von Obstplantagen, Feldgärten, Weinbauflächen, Ruderalvegetation und einem linienhaften Streuobstbestand (vgl. Kap. 5.2). Weiterhin werden rd. 1,3 ha Fläche neu versiegelt.</p>			
Maßnahme: „Lußbühl“			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
<p>Zur Kompensation des verbleibenden Restdefizits werden Teilbereiche der Maßnahme „Lußbühl“ herangezogen. Die Maßnahmenfläche liegt auf Flst. 8766 auf der Gemarkung Wyhl rd. 2,5 km nordwestlich der Vorhabensfläche „Bischoffinger Weg“ und umfasst eine Fläche von rd. 4,1 ha. Auf der ehemaligen Ackerfläche wurde 2015 eine Wildobstwiese mit Gebüschgruppen angelegt. Ergänzend sollen nun am westlichen Rand der Maßnahmenfläche vier Gebüsche mit standortgerechten, gebietsheimischen Gehölzen angelegt werden.</p> <p>Durch die Umsetzung der Maßnahme generiert die Stadt Endingen a.K. insgesamt 498.567 Ökopunkte. Diese wurden zu Teilen (s. Tabelle 6) für die Bauvorhaben „Winkel“, „Grümmetmatten“, „St. Katharinenweg“ und „Kenzinger Pfad“ (s. Bebauungspläne) verwendet. Für das Vorhaben „Bischoffinger Weg“ werden 51.815 Wertpunkte von den verbliebenen 58.601 Wertpunkte verwendet. Es verbleiben 6.786 Wertpunkte für weitere Vorhaben</p> <p>Beanspruchte Flächen: Gemarkung Wyhl a.K., Flurstück 8766</p>			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
<p>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. Die Nutzung und fachgerechte Pflege der Wildobstgehölze erfolgt durch den Pächter der Fläche, Peter Bury.</p> <p>Die Gebüsche am westlichen Rand der Maßnahmenfläche sind wechselweise alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen (rd. 30 cm über dem Boden). Stellenweise abgestorbenes Totholz ist zu belassen (Lebensraum für Insekten), größere Pflanzlücken sind wieder zu bepflanzen.</p>			
Flächengröße, gesamt: 41.180 m²			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Eigentümer: Stadt Endingen a.K. Künftige Unterhaltung: Stadt Endingen a.K.	



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	CEF 2
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u>			
Die Bebauung einer rd. 3 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Bischoffinger Weg“ führt zu einem Verlust von als Nisthabitat für Vögel geeigneten Gehölz- und Höhlenstrukturen.			
Maßnahme: CEF 2			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme			
Im Umfeld der Maßnahme sind für die durch das Vorhaben betroffenen Vogelarten insgesamt 10 Nisthilfen anzubringen. Das Anbringen der Nistkästen ist unter Mitwirkung eines Sachverständigen vorzunehmen.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
Die Nistkästen sind regelmäßig zu säubern (1x jährlich) und auf ihre Funktionalität zu überprüfen.			
Flächengröße: -			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Eigentümer: Stadt Endingen a.K. Künftige Unterhaltung: Stadt Endingen a.K.	



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Eendingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	V 1
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u>			
Unmittelbar nordöstlich angrenzend an das Plangebiet verläuft ein gesetzlich geschütztes Biotop (Feldhecke, s. Karten 1 und 2). Eine Beeinträchtigung des Gehölzes im Zuge der Baumaßnahmen kann nicht ausgeschlossen werden.			
Maßnahme: V 1			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Artenschutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
Das im Nordosten an das Plangebiet angrenzende gesetzlich geschützte Biotop (Feldhecke) ist durch einen mindestens 2 m hohen standfesten Zaun vor Beeinträchtigungen zu schützen.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
Nach Bauabschluss können die Schutzvorrichtungen wieder entfernt werden sofern nicht die Gefahr einer Beeinträchtigung des geschützten Biotops besteht.			
Bauzaunlänge: rd. 50 m Länge			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich	Künftiger Eigentümer: -		
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftige Unterhaltung: -		



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Eendingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	V 2
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u>			
Potenzielle Gefahr des Eintrags von Schadstoffen in den Boden sowie in das Grundwasser und ggf. Oberflächengewässer im gesamten Baufeld (KS).			
Maßnahme: V 2			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Artenschutzmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
Zum Schutz des Bodens, des Grundwassers und der Oberflächengewässer dürfen keinerlei Schadstoffe (Betonwässer, Schmierstoffe, Treibstoffe, etc.) in die Umwelt gelangen. Schadstoffeinträge sind durch geeignete Vorkehrungsmaßnahmen (regelmäßiges Überprüfen der Baustellenfahrzeuge auf Leckagen etc.) auszuschließen. Bzgl. des Eintrags von gebietsfremdem Saatgut/Neophyten (z.B. bei der Ansaat oder der Zwischenlagerung von Boden) sind weiterhin die gesetzlichen Bestimmungen gemäß § 40 BNatSchG zu beachten.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
entfällt			
Fläche: -			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		Künftiger Eigentümer: -	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Künftige Unterhaltung: -	



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	VF 1
<u>Beschreibung des Konfliktes:</u> Die Bebauung einer rd. 3 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Bischoffinger Weg“ führt u.a. zu einem potenziellen Verlust von Neststandorten für Vögel (Einzelbäume, Gebüsche).			
Maßnahme: VF 1			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
<u>Vorgaben:</u> Im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September dürfen keine Rodungen vorgenommen werden. Nach der erfolgten Rodung ist vor der Baumaßnahme eine Gehölzsukzession dauerhaft zu unterbinden, um eine Nutzung der Fläche als Bruthabitat für gebüsch- bzw. bodenbrütende Vogelarten, wie etwa die Zaunammer, auszuschließen.			
<u>Bedeutung Artenschutz:</u> Die Maßnahme dient zum Schutz von brütenden Vögeln sowie zur Vermeidung des Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
Keine weiteren Maßnahmen erforderlich			
Fläche: -			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich		Künftiger Eigentümer: -	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Künftige Unterhaltung: -	



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	VF 2
<u>Beschreibung des Konflikts:</u> Im Zuge des Bauvorhabens werden Einzelbäume mit rissiger Rinde gerodet. Diese stellen ein potenzielles Spaltenrevier/ Tagesversteck für Fledermäuse dar.			
Maßnahme: VF 2			
<input type="checkbox"/> Schutzmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
<u>Vorgaben:</u> Es gelten dieselben Einschränkungen des Rodungszeitraums wie bei V 1. Folglich darf der Baum nicht zwischen dem 1. März und 30 September gefällt werden.			
<u>Bedeutung Artenschutz:</u> Die Maßnahme dient zur Vermeidung des Tatbestandes nach § 44(1),1 BNatSchG.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:			
Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.			



Maßnahmenblatt			
Projekt:	Stadt Endingen a.K. - Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. - Umweltbericht mit Grünordnungsplan und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag -	Maßnahmen-Nr.:	VF 3
Beschreibung des Konfliktes: Die Bebauung einer rd. 3 ha großen Fläche im Zuge des Bebauungsplanes „Bischoffinger Weg“ führt u.a. zu einem Verlust von Habitaten der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i> , FFH Anh. IV).			
Maßnahme: VF 3 (in Verbindung mit Maßnahme CEF 1)			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme			
Zum Schutz von im Plangebiet vorkommenden Zaun- und Smaragdeidechsen sind diese vor Baubeginn (Frühjahr oder Herbst) in Abstimmung mit einem Fachgutachter in ein entsprechend vorbereitetes Ersatzhabitat (vgl. Maßnahme CEF 1) zu vergrämen / zu verbringen. Folgende Teilmaßnahmen sind durchzuführen: <ul style="list-style-type: none"> - Strukturelle Vergrämung: Entwertung der nutzbaren Lebensraumstrukturen durch die Reduktion des Struktureichtums (Entnahme von Versteckmöglichkeiten etc.). Die Maßnahme ist sowohl tageszeitlich als auch witterungsbedingt <u>während der Aktivitätsphase</u> der Reptilien und von Hand bzw. mit leichten Maschinen durchzuführen, um das Zerquetschen von Individuen in deren Verstecken zu vermeiden. - Angepasstes Entfernen von Vegetation: Abschnittsweise Mahd (auf ca. 1-2 cm) der betreffenden Bereiche – in Richtung der entwickelten Ersatzhabitate (vgl. Maßnahme CEF 1). Schwer zugängliche Bereiche sind mit einem Handmähgerät / Freischneider zu entfernen. Das Mahdgut ist umgehend und vollständig von der Fläche zu entfernen. Die Maßnahme ist sowohl tageszeitlich als auch witterungsbedingt <u>außerhalb der Aktivitätsphase</u> der Eidechsen durchzuführen. - Bedarfsweise Abfangen von Individuen per Hand durch Fachpersonal und anschließendes Aussetzen der Tiere im Ersatzhabitat Betreffende Flächen sind bis zum Baubeginn dauerhaft von Vegetation freizuhalten. Eine Wiedereinwanderung von Individuen durch die Anbringung eines Reptilienzauns ist in Angrenzung an das Baufeld zu verhindern. Darüber hinaus ist eine ungewollte Entwicklung potenziell geeigneter Habitatstrukturen (stationäre Lagerplätze, Erdmieten) während des Baubetriebs zu vermeiden. Die Absenz von Reptilien innerhalb des Baufeldes ist vor Baubeginn durch einen Fachgutachter festzustellen. Die Maßnahme dient zum Schutz von Zauneidechse und Schlingnatter sowie zur Vermeidung des Tatbestandes nach § 44 (1) 1 BNatSchG.			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept: Keine weiteren Maßnahmen erforderlich			
Fläche: -			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung		Künftiger Eigentümer: - Künftige Unterhaltung: -	



5.5 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 Grünordnungsplan / Bebauungsplan entsprechend dargestellten Flächen sind von Nutzungen und Bebauungen freizuhalten.

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

Der Gewässerrandstreifen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist gemäß Grünordnungsplan als mesophytischer Saum / Ruderalvegetation auszubilden.

Das im Nordosten an das Plangebiet angrenzende gesetzlich geschützte Biotop (Feldhecke) ist durch einen mindestens 2 m hohen standfesten Zaun vor Beeinträchtigungen zu schützen (Maßnahme V 1).

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.

Die in den Festsetzungen aufgeführten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Maßnahme V 1 und Pflanzung 14 Laubbäume) sind mit einer versierten ökologischen Baubegleitung umzusetzen. Die Entwicklung der Maßnahmen / Flächen sind mit einem 5-jährigen Monitoring zu verfolgen. Der Unteren Naturschutzbehörde sind jährliche Berichte des Monitorings vorzulegen.

Zum Schutz von im Plangebiet vorkommenden Zaun- und Smaragdeidechsen sind diese vor Baubeginn (Frühjahr oder Herbst) in Abstimmung mit einem Fachgutachter in ein entsprechend vorbereitetes Ersatzhabitat südöstlich an Baugebiet angrenzend) zu vergrämen / zu verbringen (Maßnahme VF 3 in Verbindung mit CEF 1).

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

Gemäß Plandarstellung des Bebauungsplans sind im Bereich der ausgewiesenen Grünflächen insgesamt 14 standortgerechte Laubbäume (Stammumfang mindestens 16 cm) zu pflanzen.



Auf den Grundstücken ist pro 200 m² Gartenfläche mindestens ein standortgerechter, heimischer Laub- oder Obstbaum gemäß Pflanzenliste zu pflanzen

Bei den Pflanzungen sind nachfolgend aufgeführte Gehölzarten zu verwenden:

Gehölze:

Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Obstgehölze (Hochstamm)	<i>Verschiedene Sorten</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Stadtbirne	<i>Pyrus calleryana 'Chanticleer'</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>

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

6 Prognose der Entwicklung bei Nichtrealisierung des Vorhabens

Bei einer Nichtrealisierung des Vorhabens ist von einer Fortführung der derzeitigen Nutzungen (Obst- und Gemüse- und Weinanbau, Grünlandnutzung, Gartennutzung) 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 Wohngebiets wird dem Vermeidungsgebot insgesamt Rechnung getragen. Die 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.).

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 - A 7 sowie den übergreifenden Maßnahmen, „Lußbühl“ und „HRB Schormen“ wird der Eingriff in die Biotoptypen und Böden vollständig ausgeglichen. Die Maßnahmen erfüllen auch artenschutzrechtliche Funktionen. Aus Gründen des Artenschutzes ist weiterhin auf der Maßnahmenfläche A 1 die Maßnahme CEF 1 durchzuführen sowie auf weiteren Flächen die Maßnahmen CEF 2 und VF 1 bis VF 3.



Zum Schutz des gesetzlich geschützten Biotops (Feldhecke) im Bereich des Baugebietes wird die Maßnahme V 1 (Aufstellen eines Bauzaunes) festgesetzt. Zum Schutz der Böden und des Grundwassers wird die Maßnahme V 2 festgesetzt.

8 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Ein alternativer Standort, der geringere Eingriffe in den Naturhaushalt erzeugen würde, konnte nicht ermittelt werden. Das Baugebiet fügt sich gut in die angrenzenden Bebauungen von Kiechlinsbergen ein, zudem werden durch die Baumaßnahme Flächen beansprucht, die aus Sicht des Biotopschutzes zu großen Teilen nur eine geringe Wertigkeit aufweisen. Dem im Naturschutzrecht verankerten Vermeidungsgebot wurde im wesentlichen Rechnung getragen.

9 Zusätzliche Angaben

9.1 Verfahrensweise

Der Umweltbericht wurde auf der Grundlage der nachfolgenden Quellen verfasst:

- Regionalplan „Südlicher Oberrhein“ (2019)
- Flächennutzungsplan der Stadt Endingen a.K. (1997)
- Landschaftsplan des GVV „Nördlicher Kaiserstuhl“ (1997)
- Daten zu Natur und Landschaft der LUBW (Datenabfrage August 2021)
- Bebauungsplan „Bischoffinger Weg“ (Stand: August 2021)

Im Zuge der Erstellung dieser Unterlage erfolgte im August 2013 und Juni 2015 eine Kartierung des Plangebiets. Eine weitere Begehung erfolgte im August 2019.

9.2 Monitoring der Kompensationsmaßnahmen

Im GOP wurden die landschaftspflegerischen Maßnahmen A 1 (CEF 1), A 2 – A 7, CEF 2 sowie die übergreifenden Maßnahmen „Lußbühl“ und „HRB Schormen“ 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 „Bischoffinger Weg“ in Kiechlinsbergen a.K. beschlossen. Die rd. 3 ha große Fläche soll als Wohngebiet ausgewiesen werden. Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Kiechlinsbergen a.K. Nach Westen, Süden und Osten grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen (Weinbau) an, nach Norden schließt sich die Ortslage von Kiechlinsbergen an.



Die wesentliche Beeinträchtigung der Umwelt geht von der Versiegelung von rd. 1,3 ha Fläche aus, die sich negativ auf die Schutzgüter Boden und Wasser auswirken. Die Versiegelung von Boden ist dauerhaft, der Eingriff in Natur und Landschaft daher ebenfalls.

Durch den Eingriff gehen überwiegend Biotoptypen verloren, die eine geringe bis mittlere Funktion für den Naturhaushalt haben (z. B. Weinberge, Gartenanlagen, Grünland, Ruderalvegetation, bebaute Bereiche).

Zur vollständigen Kompensation des Eingriffs in die o.g. genannten Schutzgüter werden die landschaftspflegerischen Maßnahmen A 1 (CEF 1), A 2 – A 7 sowie die übergreifenden Maßnahmen „Lußbühl“ und „HRB Schormen“ festgesetzt. Dabei werden überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen (Acker, Rebland, Obstplantage) in extensiv zu nutzendes Grünland, zum Teil mit Streuobstbeständen, umgewandelt.

Im Bereich des Vorhabens wurde ein Vorkommen wertgebender Tierarten festgestellt (Vögel, Fledermäuse und Zauneidechsen). Bei fachgerechter Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen (CEF 1 und CEF 2) sowie der Vermeidungsmaßnahmen VF 1 – VF 3 sind Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

Zum Schutz eines gesetzlich geschützten Biotops (Feldhecke) im Randbereich des Baugebietes wird die Maßnahme V 1 (Aufstellen eines Bauzaunes) festgesetzt. Zum Schutz der Böden und des Grundwassers wird weiterhin die Maßnahme V 2 festgesetzt.

Für die Schutzgüter Klima / Luft und Mensch, Kultur- und Sachgüter sind insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.