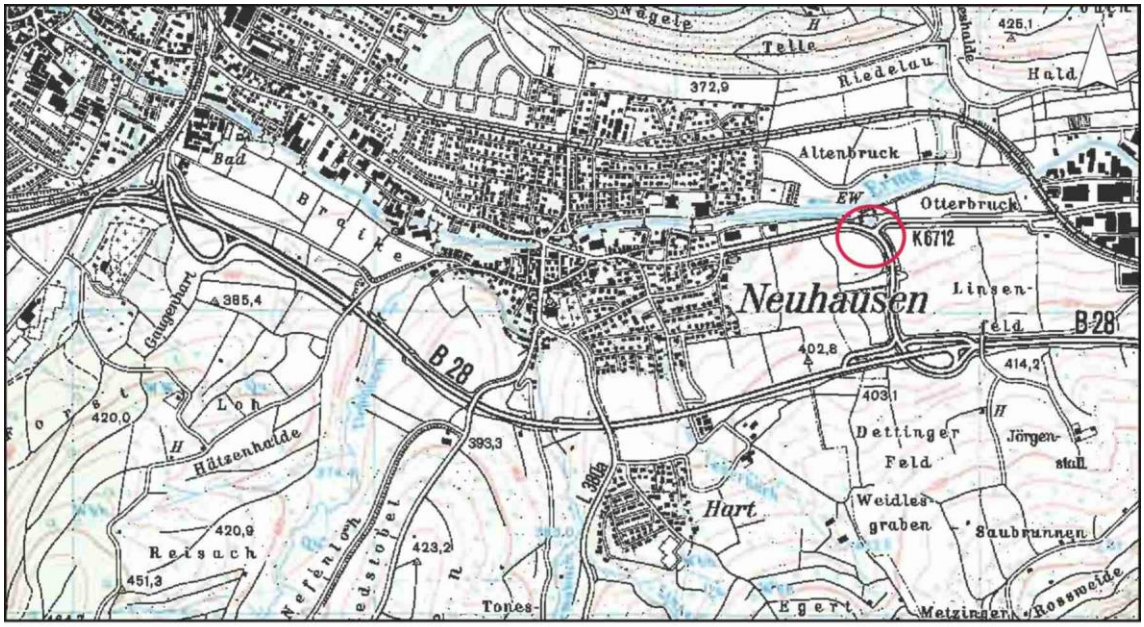
Bebauungsplan „Schlössleskurve“
Umweltbericht

- mit integrierter Grünordnungsplanung
- Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung
- Artenschutzrechtliche Prüfung (Anlage)

Gemarkungen Metzingen und Dettingen an der Erms

– Anlage zum Bebauungsplan –



Kartengrundlage: TK 25, Blatt 7421 Metzingen (LGL 2010)

Entwurf

Auftraggeber: Stadt Metzingen
Stuttgarter Str. 2-4
72555 Metzingen

Proj. Nr. 133616
Datum: 18.10.2018

Pustal Landschaftsökologie und Planung
Prof. Waltraud Pustal
Freie Landschaftsarchitektin

LandschaftsArchitekten-Biologen-Stadtplaner

Hohe Straße 9/1, 72793 Pfullingen
Fon: 0 71 21 / 99 42 16
Fax: 0 71 21 / 99 42 171
E-Mail: mail@pustal-online.de
www.pustal-online.de

© AUFBAU, GLIEDERUNG, SYMBOLE BY WALTRAUD PUSTAL

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 4

1.1 Anlass und Zielsetzung 4
1.2 Rechtliche Grundlagen 4
1.3 Anhörung nach §§ 3 und 4 BauGB 5
1.4 Kurzbeschreibung des Plangebiets 5
1.5 Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplans 6
1.6 Alternativenprüfung und Auswahlgründe 8
1.7 Verwendete technische Verfahren (Methodik) und Schwierigkeiten bei der Bearbeitung 8

2 ÜBERGEORDNETE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES 9

2.1 Fachpläne 9
2.2 Fachziele des Umweltschutzes 9
2.3 Schutzgebiete 10

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 11

4 PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG UND NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 15

4.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung 15
4.2 Prognose bei Durchführung der Planung 15

5 EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZIERUNG 16

5.1 Methode 16
5.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs: Schutzgüter 18

6 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES PLANS AUF DIE UMWELT 20

7 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 21

8 TEXTTEIL 22

8.1 Begründung 22
8.2 Planungsrechtliche Festsetzungen 22
8.3 Hinweise 22

9 LITERATUR UND QUELLEN 23

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1.1: Übersichtkarte (Luftbild) und Planung 5
Abbildung 1.2: Straßenböschung im Westen 6
Abbildung 1.3: Blick über das Ackerland 6
Abbildung 3.1: Blick auf die L 308 a 13
Abbildung 3.2: Blick nach Südwesten 13
Abbildung 5.1: Bestandskartierung 17
Abbildung 5.2: Planung 17

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1.1: Inhalte des Bebauungsplans 7
Tabelle 2.1: Vorgaben der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung 9
Tabelle 2.2: Fachziele des Umweltschutzes 9
Tabelle 3.1: Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 11
Tabelle 4.1: Prognose bei Nichtdurchführung der Planung 15
Tabelle 5.1: Ermittlung des Kompensationsbedarfs Schutzgut Boden 18
Tabelle 5.2: Ermittlung des Kompensationsbedarf Schutzgut Pflanzen und Tiere 19
Tabelle 6.1: Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen 20

ANLAGEN:

Anlage 1: Artenschutzrechtliche Prüfung

Anlage 2: Qualifizierter Pflanzplan

Anlage 3: Gebietseigenes Pflanzgut Herkunftsgebiet 8

Anlage 4: Pflanzplan, Pflanzanleitung, Hinweise Wiesenherstellung und Pflege

1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Schlössleskurve“ in Metzingen und Dettingen a. d. Erms macht die Erstellung eines Umweltberichtes nach BauGB erforderlich. Grundlage dafür sind die Erhebungen zur Umweltsituation und die durch die Planung absehbaren Auswirkungen. Dieser Umweltbericht integriert die Grünordnungsplanung, die Erarbeitung einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB und die Ausarbeitung von planungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen grünordnerischen Textfestsetzungen nach § 9 BauGB.

Die Schlössleskurve zwischen Metzingen-Neuhausen und Dettingen a. d. Erms ist in Stoßzeiten nicht der Verkehrsbelastung gewachsen. Dies führt zu Stau und langen Wartezeiten für die Autofahrer. Neben den Belastungen für die Menschen erfolgen auch Belastungen der Umwelt durch Immissionen. Um das Verkehrsnadelöhr zu beheben, wird ein Umbau der Schlössleskurve erforderlich.

Ziel der Planung ist eine Minderung der Staubelastung in Stoßzeiten. Dies führt zu einer Zeitersparnis der Autofahrer und zu geringeren Emissionen. Bei der Planung wird auf eine möglichst umweltschonende Umsetzung geachtet.

Das Plangebiet wird in diesem Umweltbericht detailliert analysiert und bewertet sowie hinsichtlich der geplanten Bebauung beurteilt. Der Ausgleichsbedarf bemisst sich nach der ökologischen Wertigkeit, dem Umfang der Eingriffsflächen und der Schwere der Beeinträchtigungen. Im Umweltbericht werden Maßnahmen beschrieben, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder, soweit erforderlich und möglich, ausgeglichen werden können. Ferner erfolgen, entsprechend den Anforderungen des BauGB, Prognosen über Veränderungen der Umwelt mit und ohne das Vorhaben, Aussagen zur Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung eines Bauleitplans eine **Umweltprüfung** durchzuführen. In dieser werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt und in einem **Umweltbericht** beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht umfasst die Inhalte nach § 2 a) BauGB und der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2 a und 4 c) BauGB. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bauleitplans. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Liegen Landschaftspläne vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in der Umweltprüfung heranzuziehen. Der Umweltbericht gibt den Planungsprozess wieder.

§ 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) enthält Bestimmungen zur **Grünordnungsplanung**. Ferner sind die Regelungen zum **Artenschutz** des § 44 BNatSchG zu beachten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung ist als Anlage zum Umweltbericht beigefügt.

1.3 Anhörung nach §§ 3 und 4 BauGB

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 BauGB und der Anhörung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 BauGB wird über alle relevanten Aspekte der Umwelt im Bereich des Plangebiets durch die Umweltprüfungsunterlagen (Umweltbericht) informiert. Die Ergebnisse werden im Verfahren behandelt und eingearbeitet.

1.4 Kurzbeschreibung des Plangebiets

Abbildung 1.1: Übersichtkarte (Luftbild) und Planung

Abbildung 1.2: Straßenböschung im Westen

Abbildung 1.3: Blick über das Ackerland

Die Größe des Plangebiets umfasst ca. 2,14 ha (vgl. Abbildung 5.1 und Abbildung 5.2).

Das Plangebiet liegt in der Hauptnaturraumeinheit „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ in der Untereinheit Nr. 101 „Mittleres Albvorland“. Das Mittlere Albvorland erstreckt sich vom Hohenzollern bis etwa zum Hohenstaufen und wird durch Neckar, Fils und Alb begrenzt. Gekennzeichnet wird der Naturraum durch eine hohe klimatische Gunst und fruchtbare Lösslehme. Diese Landschaft hat sich zu einem relativ dichten Siedlungsraum mit mit entsprechendem Verkehrsaufkommen entwickelt (LUBW).

Das Plangebiet liegt östlich von Metzingen, zwischen Metzingen-Neuhausen und Dettingen a. d. Erms. Im Süden liegt die B 28, im Norden fließt die Erms. Im Umkreis liegen überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen.

1.5 Kurzdarstellung der Inhalte des Bebauungsplans

Die Schlössleskurve ist in Stoßzeiten nicht der Verkehrsbelastung gewachsen und soll deshalb ausgebaut werden. Dazu wird die Verkehrsführung geändert.

Im Süden besteht der Anschluss an die Zufahrt zur B 28. Der Anschluss der Planung erfolgt im Süden an ein bestehendes Brückenbauwerk über eine Feldwegeverbindung, das in seiner Lage einen Zwangspunkt darstellt. Von Süden kommend bog die Straße bisher in einer Linkskurve nach Westen Richtung Neuhausen ab (Vorfahrtsstraße).

Künftig biegt die Straße in einer Rechtskurve nach Osten Richtung Dettingen a. d. Erms ab (Vorfahrtsstraße). Für Linksabbieger Richtung Neuhausen ist eine Linksabbiegespur geplant. Für Autos, die aus Richtung Neuhausen kommen, werden vor der Einmündung auf die geplante Vorfahrtsstraße künftig zwei Fahrspuren/Abbiegespuren zur Verfügung stehen. Der Radius der neuen Kurve (Vorfahrtsstraße) wird etwas enger als bisher. Aufgrund der Schleppkurven sind damit etwas breitere Fahrbahnen erforderlich. Die Planung berücksichtigt die aktuellen Richtlinien.

Der Feldweg im Westen bleibt bestehen, der Feldweg im Osten wird angepasst und folgt der geplanten Kurve. Im Norden werden die bestehenden Feldwege durch ein

neues Wegestück verbunden, sodass hier künftig eine durchgehende Verbindung des Feldwegs gegeben ist.

Diese Punkte führen insgesamt zu einer Mehrversiegelung im Vergleich zur bestehenden Schlössleskurve. Die nicht mehr benötigten Straßenflächen werden entsiegelt und begrünt.

Das bestehende Regenklärbecken im Norden der Kurve bleibt bestehen, hier ergeben sich keine Änderungen.

Tabelle 1.1: Inhalte des Bebauungsplans

Abbildung Bebauungsplan

Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden	
Größe des Plangebiets (Geltungsbereich)	• ca. 2,14 ha
Bestehende Versiegelung	• 5.540 m² aufgrund bestehendem Straßenverlauf und Wirtschaftswegen
Nettoneuversiegelung	• Die Nettoneuversiegelung beträgt 2.930 m²
Art des Vorhabens und Beschreibung der Festsetzungen	
Art der baulichen Nutzung	• Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung • Öffentliche Grünflächen/Verkehrsgrün • Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
Angaben zum Standort	
Lage	• Östlich von Metzingen
Erschließung	• Bestehende Zufahrten (L 308 a, K 6712)
Eigentumsverhältnisse	• Stadt Metzingen, Gemeinde Dettingen a. d. Erms

1.6 Alternativenprüfung und Auswahlgründe

Nullvariante

Im Rahmen der Erarbeitung einer Verkehrskonzeption wurden im Vorfeld der Planung wurden verschiedene Alternativen untersucht. Aufgrund des aktuellen dringenden Handlungsbedarfs schied die sog. „Null-Variante“, d. h. Beibehaltung des bestehenden Knotenpunktes aufgrund der Unfallhäufigkeit und der Zunahme der Verkehrsprobleme aus.

Eine Kreisverkehrsvariante war untersucht und verworfen worden, da damit die verkehrsplanerische Zielsetzung mit einer Bevorrechtigung des Verkehrs nach Dettingen sowie weitere Kurvenradien für den Schwerlastverkehr nicht erreicht worden wären. Zudem hätte diese Variante deutlich mehr Flächen in Anspruch genommen.

Ohne die bauliche Entwicklung würde der Planbereich weiterhin wie aktuell genutzt werden. Die Bestandsbewertung gibt daher die Bewertung der Nullvariante wieder.

Flächenalternativen

Es handelt sich um den Ausbau der bestehenden Schlössleskurve. Die Anbindung im Süden an die Zufahrt zur B 28 erfolgt an ein bestehendes Brückenbauwerk, das somit einen „Zwangspunkt“ darstellt. Alternativen sind daher nicht gegeben. Der neue Straßenverlauf orientiert sich weitestgehend am bisherigen Straßenverlauf (Anbindung nach Neuhausen und Dettingen a. d. Erms). Die Planung vermeidet Eingriffe in naturschutzfachlich wertvolle Flächen: Im Norden grenzt an den bestehenden Feldweg eine geschützte FFH-Flachlandmähwiese an. In diesem Bereich erfolgen keine Änderungen des bestehenden Feldwegs.

Alternativen planerischer Festsetzungsmöglichkeiten

Die Festsetzungen im Bebauungsplan wurden durch die Planer und die Stadtverwaltung einer intensiven sachlichen Prüfung unterzogen. Im Sinne eines schonenden Umgangs mit Natur und Landschaft und des Schutzes der natürlichen Ressourcen werden die nicht versiegelten Flächen möglichst naturnah wieder hergestellt.

1.7 Verwendete technische Verfahren (Methodik) und Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Die angewandten Methoden zur Erstellung der Umweltprüfung sind die fachlich üblichen Methoden und entsprechen dem Stand der Technik. Die Bewertung der Eingriffe in die Schutzgüter erfolgt nach dem Modell der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (LUBW 2005). Auf Kapitel 3 wird verwiesen. Die Berechnungen im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in Kapitel 5 erfolgen entsprechen der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) (2010).

Es erfolgt eine Zusammenarbeit und für die Zusammenstellung der Aufgaben des Umweltberichts ausreichender Informationsaustausch zwischen den beteiligten Planungs-/Ingenieurbüros und der Stadt Metzingen.

2 Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes

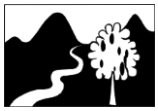
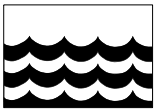
2.1 Fachpläne

Tabelle 2.1: Vorgaben der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung

Regionalplan Neckar-Alb 2013 (REGIONALVERBAND NECKAR-ALB 2015) *Berücksichtigung im Bebauungsplan*	Vorranggebiet Grünzäsur Vorranggebiet Landwirtschaft Vorbehaltsgebiet Bodenerhaltung Landesentwicklungsachse 8 Metzingen – Dettingen/Erms Regionalverband ist beteiligt und hat zugestimmt. Der neue Straßenverlauf wird im Zuge der nächsten Änderung des Regionalplans nachrichtlich mit aufgenommen.
Flächennutzungsplan Metzingen-Grafenberg-Riederich (STADT METZINGEN 2015) *Berücksichtigung im Bebauungsplan*	Hauptverkehrsstraße Flächen für Landwirtschaft Der neue Straßenverlauf wird im Zuge der nächsten Änderung des Flächennutzungsplans nachrichtlich mit aufgenommen.
Flächennutzungsplan Dettingen (GFK 1997)	Hauptverkehrsstraße Flächen für Landwirtschaft
Berücksichtigung im Bebauungsplan	Der neue Straßenverlauf wird im Zuge der nächsten Änderung des Flächennutzungsplans nachrichtlich mit aufgenommen.

2.2 Fachziele des Umweltschutzes

Tabelle 2.2: Fachziele des Umweltschutzes

Umweltaspekt	Fachziele
 Bodenschutz	• Flächensparende Gestaltung und Minimierung der Versiegelung • DIN-gerechter Umgang mit Oberboden • Beeinträchtigung von Böden vermeiden, z. B. Bodenverdichtung im Bereich von Grünflächen während der Bauphase • Erd- und Bodenmengenausgleich im Gebiet soweit wie möglich
 **Fläche**	• Flächensparende Gestaltung und Minimierung der Versiegelung • Nutzung vorbelasteter Flächen • Vorhandene Erschließung
 Immissionsschutz	• Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärm, Schadstoffe).
 **Wasserschutz**	• Erhalt der Grundwasserneubildungsfunktion durch Minimierung von Versiegelung • Vermeidung von Schadstoffeintrag in Grund-/Oberflächenwasser • Ableitung des Niederschlagswassers wie bisher über Mulden in das bestehende Regenklärbecken

 Klima und Luft	• Möglichst geringe Versiegelung • Begrünung der nicht versiegelten Flächen
 Pflanzen und Tiere/ biologische Vielfalt	• Erhalt der Einzelbäume und Feldhecken soweit möglich • Naturnahe Gestaltung der nicht versiegelten Flächen • Planinterner Ausgleich soweit möglich • Verwendung standortheimischer/gebietseigener Laubgehölze für Ausgleichsmaßnahmen
 Landschaftsbild und Erholung	• Einfügen des geplanten Straßenverlaufs in die bestehende Geländesituation • Eingrünung, Erhalt wichtiger Biotopstrukturen • Erhalt von Wegeverbindungen (Feldwege für die ortsnahe Erholung, als Radverkehrswege und für die Landwirtschaft)

Die Berücksichtigung der Fachziele des Umweltschutzes im Bebauungsplan erfolgt über die Vermeidungsmaßnahmen, sowie über die Prüfung von Flächen- und Planungsalternativen.

2.3 Schutzgebiete

Es sind keine Schutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile durch die Planung betroffen. Das Plangebiet liegt in der Entwicklungszone des Biosphärengebiets „Schwäbische Alb“.

In direkter Nähe außerhalb des Plangebiets liegen die gesetzlich geschützten Biotope „Feldgehölz westlich Dettingen“ (Biotop-Nr. 174224157530) südlich des Plangebiets bei der Brücke und „Feldhecke östlich Neuhausen“ (Biotop-Nr. 174214156854) westlich des Plangebiets.

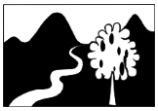
Nördlich des Plangebiets zwischen Feldweg und Erms liegt eine geschützte FFH-Flachlandmähwiese außerhalb des Plangebiets (LUBW 2018).

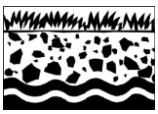
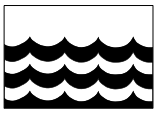
3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die umweltrelevanten Belange sind in knapper tabellarischer Übersicht dargestellt und in „Bestandsaufnahme und Bewertung“ und „Prognose: Konfliktanalyse“ sowie „weitere Planungshinweise“ gegliedert. Die Bewertung des Bestandes erfolgt nach standardisierten Bewertungsmodellen der LUBW, die Konfliktanalyse berücksichtigt die absehbaren Beeinträchtigungen und die Erheblichkeit. Die Planungshinweise zeigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf, die in Festsetzungen münden.

Die Bewertung erfolgt in fünf-stufiger Skala: „nicht gegeben/keine/sehr gering“, „gering“, „mittel“, „hoch“, „sehr hoch“ für alle Schutzgüter (Grundlage: LUBW 2005). Daraus folgt die Beurteilung der Erheblichkeit der Wirkungen/Beeinträchtigungen (Spalte Prognose: Konfliktanalyse) in „nicht erheblich“ („sehr gering“, „gering“) und „erheblich“ („mittel“ bis „sehr hoch“). Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung wird diese Beurteilung angepasst. Es erfolgen Maßnahmen, um die Wirkungen/Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren. Ggf. werden zusätzlich Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Der Umfang erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen wird in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in Kap. 5.2 ermittelt.

Tabelle 3.1: Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Umweltbelang	Bestandsaufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungshinweise
 Geologie und Boden	Der geologische Untergrund des Plangebiets wird durch Talschotter und Weißjuraschutt gebildet (GEOLOGISCHES LANDESAMT 1981). Aus Talschotter und Weißjuraschutt haben sich Rendzinen und Kolluvien entwickelt. Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch den bestehenden Straßenverlauf. Landschaftsgeschichtliche Urkunden (z. B. Bodendenkmäler) sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden. Dem Schutzgut kommt eine **mittlere Bedeutung** zu.	Die Planung des Umbaus der Schlössleskurve führt zu einer Nettoneuversiegelung von 2.930 m². Dies führt zu einem Funktionsverlust der Böden. Der Eingriff betrifft Böden von mittlerer Wertigkeit. **Erheblichkeit:** **„erheblich“**	**Vermeidungsmaßnahmen:** • Flächensparende Planung, möglichst geringe Versiegelung **Ausgleichsmaßnahmen:** • Entsiegelung
 **Fläche**	Der Umfang des Plangebietes beträgt 14.590 m². Im Plangebiet sind als Vorbelastungen die bestehende Schlössleskurve und die Feldwege gegeben.	Die Nettoneuversiegelung im Plangebiet beträgt 2.930 m². **Erheblichkeit:** **„nicht erheblich“**	**Vermeidungsmaßnahmen:** • Möglichst geringe Neuversiegelung

Umwelt-belang	Bestandsauf-nahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungs-hinweise
 **Grundwasser**	Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Die hydrogeologischen Schichten der „Jungquartären Flusskiese und Sande“ und des „Mittel- und Unterjuras“ sind in Bezug auf das Grundwasser von mittlerer bis hoher Bedeutung. Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch bestehende Versiegelungen, diese Flächen besitzen eine sehr geringe Bedeutung für das Grundwasser. Dem Schutzgut kommt aufgrund der Vorbelastungen eine **mittlere Bedeutung** zu.	Die Planung führt zu einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate und des Wasserrückhaltevermögens durch geplante Nettoneuversiegelung in einem Umfang von ca. 2.930 m². Es fällt insgesamt nur unwesentlich mehr Niederschlagswasser an. **Erheblichkeit:** **„nicht erheblich“**	**Vermeidungs-maßnahmen:** • Möglichst geringe Neuversiegelung • Offene Ableitung des Niederschlagswassers über Mulden und Einleitung in das bestehende Regenklärbecken wie bisher
 **Oberflächen-wasser**	Im Plangebiet sind keine oberirdischen Gewässer vorhanden. Dem Schutzgut kommt eine **geringe Bedeutung** zu.	Die Planung führt zu keiner Beeinträchtigung von Oberflächengewässer. Die Nettoneuversiegelung von 2.930 m² führt zu einer unwesentlichen Erhöhung des abzuleitenden Niederschlagswassers. Dieses wird wie bisher über offene Mulden in das bestehende Regenklärbecken und von dort in den Vorfluter geleitet.. **Erheblichkeit:** **„nicht erheblich“**	**Vermeidungs-maßnahmen:** • Offene Ableitung des Niederschlagswassers über Mulden und Einleitung in das bestehende Regenklärbecken wie bisher
 Pflanzen und Tiere/ Biologische Vielfalt	Die Flächen des Plangebiets bestehen zu großen Teilen aus sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen (völlig versiegelte Straße, Acker). Weitere Biotoptypen bilden nur kleine Bereiche. Hier sind die hochwertigen Feldhecken und die straßenbegleitenden Einzelbäume zu nennen. Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch den bestehenden Straßenverlauf. Dem Schutzgut kommt eine **mittlere Bedeutung** zu.	Verlust von ca. 560 m² hochwertigen Vegetationsflächen (Feldhecken). Es werden hauptsächlich geringwertige Biotoptypen in Anspruch genommen (Ackerflächen). **Erheblichkeit:** **„erheblich“**	**Vermeidungs-maßnahmen:** • Beschränkung der Neuversiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß • Rekultivierung **Ausgleichsmaßnahmen:** • Anlage von Grünland auf den Straßenböschungen und entsiegelten Flächen • Anlage einer Feldhecke mit Saumstrukturen

Umwelt-belang	Bestandsauf-nahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungs-hinweise
 Klima und Lufthygiene	Das Plangebiet umfasst ein Frischluftentste-hungsgebiet (Ackerflä-chen). Kaltluftabflussbahn (Hauptstrom) im Ermstal Richtung Metzingen-Neuhausen (GFK 1997). Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch den bestehenden Stra-ßenverkehr. Dem Schutzgut kommt eine **geringe Bedeutung** zu.	Die Planung führt zu einem Verlust von Frischluftent-stehungsflächen durch Nettoneuversiegelung in Höhe von 2.930 m². Durch die Umgestaltung der bestehenden Schlöss-leskurve sind keine Beein-trächtigungen der Kaltluft-abflussbahn im Ermstal absehbar. Durch die Pla-nung soll der Verkehrsfluss verbessert und die Staubil-dung vermieden werden. Es wird erwartet, dass sich dadurch die Emissionen reduzieren lassen (Verbes-serung der Lufthygiene). **Erheblichkeit:** **„nicht erheblich“**	**Vermeidungs-maßnahmen:** • Möglichst geringe Neuversiegelung • Begrünung unversie-gelter Flächen
 Landschafts-bild und Erholung	Das Landschaftsbild im Plangebiet ist von der Schlössleskurve, ansons-ten von Ackerbau ge-prägt. Das Plangebiet verfügt über keine be-sondere Eigenart oder Vielfalt. Lärmimmissionen bestehen durch die be-stehenden Straßen (L 80 a/K 6712). Es sind keine Erholungs-einrichtungen im Plange-biet vorhanden. Die Feldwege dienen zur ortsnahen Erholung und als Fuß- und Radwege-verbindung. Dem Schutzgut kommt eine **geringe Bedeutung** zu.	Die Planung führt zu keiner wesentlichen Beeinflus-sung des Landschaftsbil-des innerhalb des Plange-bietes. Aufgrund der Vor-belastungen im Umfeld ist die Wirkung auf den Be-reich außerhalb des Be-bauungsplanes gering. **Erheblichkeit:** **„nicht erheblich“**	**Vermeidungs-maßnahmen:** • Pflanzgebote • Herstellung der Durchgängigkeit zwi-schen den nördlichen Feldwegen

Abbildung 3.1: Blick auf die L 308 a

Abbildung 3.2: Blick nach Südwesten

Umwelt-belang	Bestandsauf-nahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungs-hinweise
 Mensch und Gesundheit	Im Plangebiet bestehen Vorbelastungen durch den Straßenverkehr.	Die Planung führt zu keiner Änderung der Lärmsituation und es sind keine Auswirkungen auf umliegende Siedlungen absehbar. Durch die Planung soll der Verkehrsfluss verbessert und die Staubildung vermieden werden. Es wird erwartet, dass sich dadurch die Emissionen reduzieren lassen (Verbesserung der Lufthygiene). **Erheblichkeit:** **„nicht erheblich“**	**Vermeidungs-maßnahmen:** • Keine erforderlich
 Kultur- und Sachgüter	Es sind keine Vorkommen von Kultur- oder Bodendenkmälern im Plangebiet vorhanden.	Die Planung führt zu keiner Gefährdung von Kultur- und Sachgütern. **Erheblichkeit:** **„nicht erheblich“**	**Vermeidungs-maßnahmen:** • Keine erforderlich
Wechselwir-kungen	Erhebliche Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.	Die Planung führt zu keiner Gefährdung der ökologischen Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus. **Erheblichkeit:** **„nicht erheblich“**	**Vermeidungs-maßnahmen:** • Keine erforderlich

4 Prognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

4.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Tabelle 4.1: Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Zeitraum	Prognose	Begründung
Kurzfristig (1 – 3 Jahre)	Keine Änderungen gegenüber dem jetzigen Umweltzustand absehbar.	Es handelt sich um langjährige bestehende Nutzungen. Kurzfristig sind keine Gründe für Veränderungen absehbar.
Mittelfristig (4 – 10 Jahre)	Keine Änderungen gegenüber dem jetzigen Umweltzustand absehbar. Die Stauproblematik bleibt bestehen.	Es handelt sich um langjährige bestehende Nutzungen. Mittelfristig sind keine Gründe für Veränderungen absehbar.

4.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Bei einer konsequenten Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt.

Abfälle fallen durch die Planung nicht an.

Die Planung sieht keine Lagerung, Nutzung oder Produktion von gefährlichen Stoffen vor und beherbergt daher kein Störfallrisiko. Störfallbetriebe sind im näheren Umfeld nicht vorhanden. Auswirkungen des geplanten Vorhaben auf das Klima und eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels können ausgeschlossen werden.

Mit dem Vorhaben ist keine Zunahme der Belastung der Umgebung durch Stoffeinträge, Erschütterungen, Geräusche, Strahlung, Lichteinwirkungen, Gerüche und elektromagnetische Felder verbunden. Eine Erhöhung der Emission von klimarelevanten Gasen ist nicht zu erwarten.

Eine Kumulierung mit anderen Vorhaben im räumlichen Zusammenhang besteht nicht.

Die eingesetzten Stoffe und Techniken führen nach derzeitigem Kenntnisstand zu keiner Gefährdung für die menschliche Gesundheit oder den Naturhaushalt.

5 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

5.1 Methode

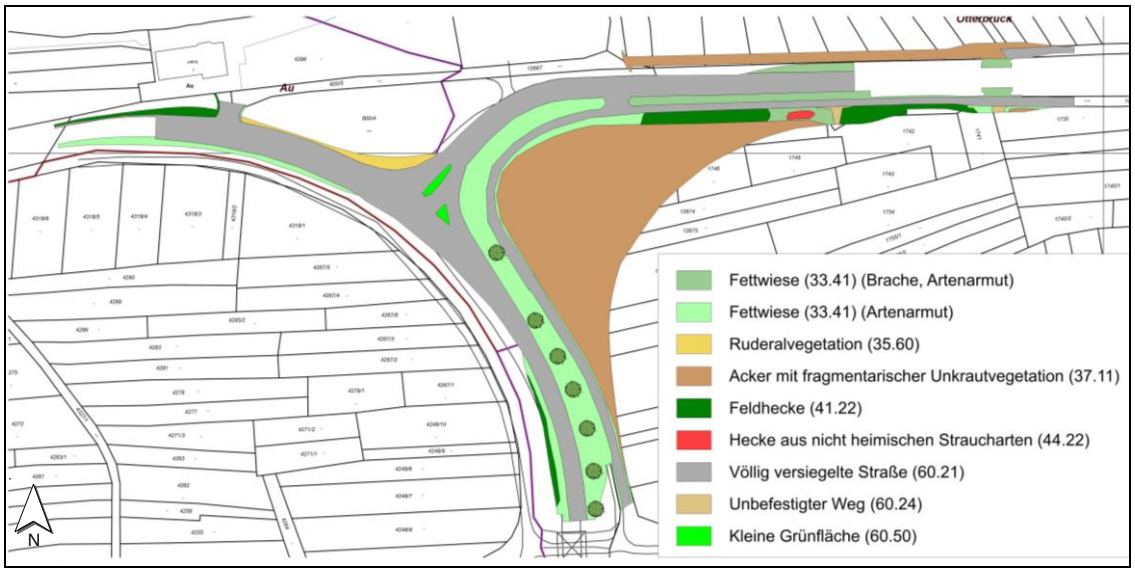
Alle Flächen wurden digital ermittelt. Die Werte werden auf 10er-Stellen gerundet.

Die Bilanzierung des Schutzguts Boden und des Schutzguts Pflanzen und Tiere innerhalb des Plangebiets werden auf Grundlage der Ökokontoverordnung (ÖKVO) berechnet.

Folgende Punkte liegen der Bilanzierung zugrunde:

- Die Bilanzierung erfolgt nur für die erheblichen Eingriffe
- Die Bodenbewertung beruht auf den Daten des Regierungspräsidiums Freiburg (RPF 2013, RPF 2014). Für Flurstücke ohne Bewertung wird aufgrund der straßennahen Lage die Wertstufe „1“ festgelegt. Hier sind Vorbelastungen durch den Straßenbau anzunehmen.

Abbildung 5.1: Bilanzierte Flächen Bestand



Verkleinerte, nicht maßstabsgetreue Darstellung

Abbildung 5.2: Bilanzierte Flächen Planung

Verkleinerte, nicht maßstabsgetreue Darstellung

5.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs: Schutzgüter

Tabelle 5.1: Ermittlung des Kompensationsbedarfs Schutzgut Boden

B = natürliche Bodenfruchtbarkeit
F = Filter und Puffer für Schadstoffe
W = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
(N = Standort für natürliche Vegetation: Es wird nur Wertstufe 4 betrachtet, die hier nicht gegeben ist.)

Bestand	**Umfang (m^2)**	**B**	**W**	**F**	**Wertstufe** [∅ B, W, F]	**Öko-P./m²** [∅ x 4]	**Wert vor dem Eingriff**
Völlig versiegelte Fläche*	5.540	0	0	0	0	0	0
Unversiegelte Fläche (FlSt. 1701-1709, 1711/1-3, 1722-1725)	590	2	2	2,5	2,166	8,66	5.110
Unversiegelte Fläche (FlSt. 1735,1741,1742)	90	2	2	2,5	2,166	8,66	780
Unversiegelte Fläche (FlSt. 1744, 1746, 12671-12682)	4.460	3	3	2,5	2,833	11,33	50.530
Unversiegelte Fläche (FlSt. 12666)	30	2	2	1,5	1,833	7,33	220
Unversiegelte Flächen (Flurstücke ohne Bewertung)**	3.880	1	1	1	1	4	15.520
Summe Bestand:	**14.590**						**72.160**
Planung (planintern)	**Umfang (m^2)**	**B**	**W**	**F**	**Wertstufe** [∅ B, W, F]	**Öko-P./m²** [∅ x 4]	**Wert nach dem Eingriff**
Völlig versiegelte Fläche*	8.470	0	0	0	0	0	0
Entsiegelung***	2.430	-	-	-	-	16	25.920
Unversiegelte Flächen: Verkehrsinseln****	110	2	2	2	2	8	880
Unversiegelte Flächen (Flurstücke ohne Bewertung): Oberbodenauftrag****	3.580	2	2	2	2	8	28.640
Summe Planung:	**14.590**						**68.400**

Ermittlung Kompensationsbedarf	**Wertstufe vor dem Eingriff** [Bestand]	**Wertstufe nach dem Eingriff** [Planung]	**Kompensationsbedarf Öko-P.** (Planung - Bestand) [- = Defizit]
Plangebiet	**72.160**	**68.400**	**-3.760**

Fazit: Der ermittelte Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt **-3.760 Ökopunkte.**

Legende: 0 = sehr gering, 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch

Erläuterung der Bewertung:

* Die völlig versiegelten Flächen umfassen auch Bankette, da diese aufgrund der hohen Belastung und des hohen Feinanteils mit versiegelten Böden gleichzusetzen sind

** Die Wertstufe für nicht bewertete Bereiche wird aufgrund anzunehmender Vorbelastungen als gering (Wertstufe 1) eingestuft

*** Die Bewertung erfolgt entsprechend den Angaben in Tabelle 3 der ÖKVO für Vollentsiegelung.

**** Aufgrund des Oberbodenauftrags erfolgt eine Aufwertung der vorbelasteten Bereiche** (Wertstufe 1) um eine Wertstufe auf Wertstufe 2. (vgl. LUBW 2012, ÖKVO Tab. 3)

Tabelle 5.2: Ermittlung des Kompensationsbedarf Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand *(LUBW-Biotoptypnr.)*	**Umfang (m²) und St.**	**Wert vor dem Eingriff**	
		P./m²	**P. gesamt**
Fettwiese *(33.41)**	600	8	4.800
Fettwiese *(33.41)***	2.490	10	24.900
Ruderalvegetation *(35.60)*	180	11	1.980
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation *(37.11)*	5.090	4	20.360
Feldhecke mittlerer Standorte *(41.22)*	560	17	9.520
Hecke aus nicht heimischen Straucharten *(44.22)****	30	6	180
Völlig versiegelte Straße *(60.21)*	5.540	1	5.540
Unbefestigter Weg *(60.24)*	40	3	120
Kleine Grünfläche *(60.50)* (Verkehrsinseln)	60	4	360
Einzelbäume auf Fettwiese *(45.30b)*	6 St.	600	3.600
Summe Bestand:	**14.590 m² 6 St.**		**71.360**
Planung (planintern) *(LUBW-Biotoptypnr.)*	**Umfang (m²) und St.**	**Wert nach dem Eingriff**	
		P./m²	**P. gesamt**
Fettwiese mittlerer Standorte *(33.41)*	2.380	13	30.940
Magerwiese mittlerer Standorte *(33.43)*	2.780	21	58.380
Mesophile Saumvegetation *(35.12)*	140	19	2.660
Feldhecke mittlerer Standorte *(35.43)*	120	16	1.920
Feldhecke mittlerer Standorte *(41.22)*	390	14	5.460
Völlig versiegelte Straße *(60.21)*	8.470	1	8.470
Kleine Grünfläche *(60.50)* (Verkehrsinseln)	310	4	1.240
Summe Planung	**14.590**		**109.070**

Ermittlung Kompensationsbedarf	**Wert <u>vor</u> dem Eingriff** [Bestand]	**Wert <u>nach</u> dem Eingriff** [Planung]	**Kompensations-bedarf Öko-P.W** (Planung - Bestand)
Plangebiet	**71.360**	**109.070**	**+37.710**

<u>Fazit:</u> Der ermittelte Kompensationsüberschuss für das Schutzgut Pflanzen und Tiere beträgt
+37.710 Ökopunkte

Legende:
1 – 4 = sehr gering, 5 – 8 = gering, 9 – 16 = mittel, 17 – 32 = hoch, 33 – 64 = sehr hoch

Erläuterung der Bewertung:

* Es erfolgt eine Abwertung aufgrund von Artenarmut und Brache (13 * 0,8 * 0,8 = 8)

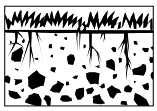
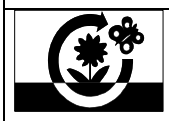
** Es erfolgt eine Abwertung aufgrund von Artenarmut (13 * 0,8 = 10)

***Das Gebüsch besteht aus Forsythien.

6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Plans auf die Umwelt

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2 a und 4 c BauGB sind geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu beschreiben (Punkt 3 b) der Anlage). Nachdem im Zuge der Planung bereits größte Sorgfalt darauf gelegt wurde, keine erheblichen Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen auf die Umwelt zu bewirken bzw. erhebliche Beeinträchtigungen auszugleichen, werden im Folgenden die Umweltaspekte angesprochen, für die solche Auswirkungen auch unter Beachtung aller Vorgaben der bereits durchgeführten Gutachten, Planungen und Sanierungskonzepte möglicherweise zu erwarten sind (eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen). Folgende Maßnahmen zur Überwachung absehbarer **erheblicher** Umweltwirkungen sind vorgesehen:

Tabelle 6.1: Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Umweltaspekt	Geplante Maßnahmen zur Überwachung	Termine (Empfehlung)
 **Boden**	• Überwachung, dass Versiegelungen, die über die Festsetzungen hinausgehen, nicht stattfinden	• Baustellenkontrolle • Überprüfung nach Fertigstellung der Maßnahme
 **Pflanzen und Tiere/ Biologische Vielfalt**	• Überprüfung der Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen (Fertigstellungs- und Entwicklungspflege). • Überwachung artenschutzrechtlicher Maßnahmen: Rodung außerhalb der Brutzeit oder nur nach Kontrolle und Freigabe durch eine sachkundigen Biologen. • Überwachung, dass die angrenzende FFH-Mähwiese während der Bauphase nicht beeinträchtigt wird.	• Kontrolle während der Herstellung: Artenwahl, Anzahl • Kontrolle der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege • Weitere Prüfung der Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen im 5-Jahresrhythmus: Entwicklung der Maßnahmen, Pflege

Zuständig für die Überwachung ist die Gemeinde als Träger des Bauleitplanverfahrens. Die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden sind verpflichtet, die Gemeinde über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen (für das Plangebiet siehe Tabelle) zu informieren.

7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

1. Ziel der Bebauungsplanaufstellung

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Schlössleskurve“ auf den Gemarkungen der Stadt Metzingen und der Gemeinde Dettingen an der Erms erfolgt zur Verbesserung der Verkehrssituation macht die Erstellung eines Umweltberichtes nach BauGB erforderlich. Dieser Umweltbericht integriert Grünordnungsplanung, Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und Artenschutzrechtliche Prüfung.

2. Verfahrensablauf

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 BauGB und der Anhörung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 BauGB wird über alle relevanten Aspekte der Umwelt im Bereich des Plangebiets durch die Umweltprüfungsunterlagen (Umweltbericht) informiert. Die Ergebnisse werden im Verfahren behandelt und eingearbeitet.

3. Kurzbeschreibung des Plangebiets und des Vorhabens

Die Größe des Plangebiets umfasst ca. 2,14 ha. Das Plangebiet umfasst die bestehende Schlössleskurve und Wirtschaftswege, weitere Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

Geplant ist der Umbau der bestehenden Schlössleskurve, dabei werden neue Flächen versiegelt und die Flächen des alten Straßenverlaufes rekultiviert.

4. Beurteilung der Umweltbelange

Das Plangebiet wird in diesem Umweltbericht detailliert analysiert und bewertet sowie hinsichtlich der geplanten Bebauung beurteilt. Der Ausgleichsbedarf bemisst sich nach der ökologischen Wertigkeit, dem Umfang der Eingriffsflächen und der Schwere der Beeinträchtigungen. Des Weiteren werden Maßnahmen beschrieben, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder, soweit erforderlich und möglich, ausgeglichen werden können.

Eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist integriert. Die verschiedenen planinternen Maßnahmen zur Minderung der Eingriffserheblichkeit wirken sich unmittelbar auf die Berechnung des Ausgleichsbedarfs aus. Somit wird aus bau- und naturschutzrechtlicher Sicht ein vollständiger Ausgleich erreicht.

Ferner sind die Regelungen zum Artenschutz des § 44 (5) BNatSchG zu beachten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung ist als Anlage zum Umweltbericht beigefügt. Im Ergebnis wird keine streng geschützte Art durch die Planung beeinträchtigt.

Datum: 18.10.2018

Prof. Waltraud. Pustal
Freie LandschaftsArchitektin BVDL
Beratende Ingenieurin IKBW

8 Textteil

8.1 Begründung

Die Textfestsetzungen leiten sich aus der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung mit Planungsempfehlungen (Umweltbericht) ab.

8.2 Planungsrechtliche Festsetzungen

Die Kürzel/Nummerierungen entsprechen nicht den Festsetzungen des Bebauungsplans.

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 (1) 25a BauGB)

Pfg 1: Feldhecke

Entsprechend dem Planeinschrieb ist eine Feldhecke gem. des Qualifizierten Pflanzplan (Anlage 2) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Es sind ausschließlich heimische Pflanzen gem. Pflanzliste (Anlage 3) zulässig. Gebietseigenes, zertifiziertes Pflanzgut ist zu verwenden.

Pfg 2: Herstellung einer Fettwiese

Entsprechend dem Planeinschrieb ist eine Wiese (sog. Fettwiese) gemäß Anlage 4 anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Es ist eine gebietseigene Saatgutmischung des Herkunftsgebiets 7 Süddeutsches Berg- und Hügelland zu verwenden.

Pfg 3: Herstellung einer Magerwiese

Entsprechend dem Planeinschrieb ist eine extensive Magerwiese gemäß Anlage 4 anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Es ist eine gebietseigene Saatgutmischung des Herkunftsgebiets 7 Süddeutsches Berg- und Hügelland mit zu verwenden.

8.3 Hinweise

Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

Die Rodung von Gehölzen ist lediglich im Zeitraum zwischen 1. November – 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums sind Rodungen nur zulässig, wenn keine Brutvögel betroffen sind. Dies ist durch Einbezug eines Biologen zeitnah vor der Rodung nachzuweisen.

9 Literatur und Quellen

Gesetze, Rechtsverordnungen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

Die Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, berichtigt S. 416), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.11.2017 (GBl. S. 612, 613)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Alt-lasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)

Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG) in der Fassung vom 14.12.2004 (GBl. S. 908), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17.12.2009 (GBl. S. 809)

Gesetz zur Neuordnung des Wasserrechts in Baden-Württemberg, in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), geändert durch Gesetz vom 16.12.2014 (GBl. S. 777)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I Nr. 51, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)

Richtlinie des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (2009/147/EG) Vogelschutz-Richtlinie

Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen FFH-Richtlinie (92/43/EWG) vom 21.05.1992

Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokontoverordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Gesetz vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

Sonstige Literatur und Quellen

GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (1981): Geologische Karte 1:25.000, Blatt 7421 Metzingen

GFK (GESELLSCHAFT FÜR KOMMUNALBETREUUNG GMBH) (1997): Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Dettingen, Bad Homburg

GFK (GESELLSCHAFT FÜR KOMMUNALBETREUUNG GMBH) (1997): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Dettingen, Bad Homburg

LGL (LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRRTEMBERG) (2010): Topographische Karte 1:25.000 Blatt 7421 Metzingen

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (Hrsg.) (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung

sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Abgestimmte Fassung Oktober 2005

LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe

LUBW (2018): LUBW-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten und Schutzgebiete für das Plangebiet am 23.05.2018, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

LUBW (Hrsg.) (ohne Datum): Naturraum Nr. 101 – Mittleres Albvorland, Leitbild der Naturraumentwicklung, Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm, Universität Stuttgart ILPÖ/IER, Naturraumsteckbrief

STADT METZINGEN (2015): 7. Änderung des Flächennutzungsplan, Ausgefertigt am 23.06.2015, Metzingen

REGIONALVERBAND NECKAR-ALB (2015): Regionalplan Neckar-Alb 2013, ausgefertigt 09.04.2015, Mössingen

RPF (REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU) (2013): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis ALK und ALB, digitale Sach- und Geodaten für die Gemeinde Dettingen/Erms

RPF (REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU) (2014): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis ALK und ALB, digitale Sach- und Geodaten für die Stadt Metzingen

RPF (2018): LGRB-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten für das Plangebiet am 23.05.2018

Bebauungsplan „Schlössleskurve“
Artenschutzrechtliche Prüfung

Gemarkungen Metzingen und Dettingen an der Erms

– Anlage zum Umweltbericht –

Kartengrundlage: TK 25, Blatt 7421 Metzingen (LGL 2010)

Auftraggeber: Stadt Metzingen
Stuttgarter Str. 2-4
72555 Metzingen

Proj. Nr. 133616
Datum: 18.10.2018

Pustal Landschaftsökologie und Planung
Prof. Waltraud Pustal
Freie Landschaftsarchitektin

LandschaftsArchitekten-Biologen-Stadtplaner

Hohe Straße 9/1, 72793 Pfullingen
Fon: 0 71 21 / 99 42 16
Fax: 0 71 21 / 99 42 171
E-Mail: mail@pustal-online.de
www.pustal-online.de

© AUFBAU, GLIEDERUNG, SYMBOLE BY WALTRAUD PUSTAL

INHALTSVERZEICHNIS

1 ANLASS 3

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN 3

3 METHODIK 4

4 PLANGEBIET UND ÖRTLICHE SITUATION 4

5 KONFLIKTANALYSE 6

5.1 Kurzbeschreibung der Planung 6

5.2 Planungsbedingte Wirkfaktoren 6

6 DURCHFÜHRUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG 7

6.1 Begehungsprotokolle 7

6.2 Ergebnis der Erhebungen 7

6.3 Betroffenheit der Artengruppen 9

7 ZUSAMMENFASSUNG – ARTENSCHUTZRECHTLICHE MAßNAHMEN 10

8 LITERATUR UND QUELLEN 11

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 4.1: Bilder des Plangebiets 5

Abbildung 5.1: Bebauungsplan / Konzept 6

Abbildung 6.1: Darstellung des Untersuchungsgebiets im Luftbild 8

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 6.1: Betroffenheit der Artengruppen 9

1 Anlass

Die Schlössleskurve zwischen Metzingen und Dettingen an der Erms ist in Stoßzeiten nicht der Verkehrsbelastung gewachsen. Dies führt zu Stau und langen Wartezeiten bei den Autofahrern. Neben den Belastungen für die Menschen erfolgen auch Belastungen der Umwelt durch Immissionen. Um das Verkehrsnadelöhr zu beheben wird ein Umbau der Schlössleskurve erforderlich, dabei erfolgt eine Verlegung der Strecke im Kurvenbereich.

Ziel der Planung ist eine Minderung der Staubelastung in Stoßzeiten. Dies führt zu einer Zeitersparnis der Autofahrer und zu geringeren Emissionen. Bei der Planung wird insbesondere auf möglichst umweltfreundliche Umsetzung geachtet.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG wird für die Planung erforderlich.

2 Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Vorhaben sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß **§ 44 BNatSchG** zu beachten und zu prüfen.

Die Aufgabe besteht laut dem Gesetz darin, für das geplante Bauvorhaben zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und europäischer Vogelarten erheblich gestört werden (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist das Tötungsverbot bei der Planung zu beachten (hier gilt Individuenbezug): es ist zu prüfen, ob sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko „signifikant“ erhöht. Alle geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei Bedarf grundsätzlich zu ergreifen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dürfen nur entfernt werden, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu sind vorgezogene Maßnahmen zulässig.

Die ausschließlich nach nationalem Recht besonders und streng geschützten Arten sind gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** in der Eingriffsregelung zu behandeln. Es gilt Satz 5 entsprechend: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor“. Diese Arten sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs-, Minderungs- und (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen.

3 Methodik

1. Schritt

Bei der Durchführung der **artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung** werden für das Plangebiet Hinweise auf das Vorkommen von Anhang IV-Tier- und Pflanzenarten der FFH-RL und europäischen Vogelarten im Planungsgebiet und der vorhandenen Biotopstrukturen abgeprüft (**Abschichtung**).

2. Schritt (bei Bedarf)

Ergibt die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung Hinweise auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes von streng geschützten Populationen der Anhang IV-Arten oder/und europäischer Vogelarten, sind diese Artengruppen oder Arten in einer sogenannten **speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung** vertieft zu untersuchen

Bei häufigen Vogelarten (z. B. Kohlmeise, Hausrotschwanz, Kleiber und andere Arten der Kulturlandschaft und Siedlungsrandbereiche) liegt im Regelfall keine erhebliche Störung/Beeinträchtigung der lokalen Population vor. Generell sind Nahrungs- und Jagdbereiche nur zu betrachten, wenn durch die Beseitigung dieses Lebensraumes die Population wesentlich beeinträchtigt wird.

Ergebnis:

Eine artenschutzrechtliche Prüfung wird aufgrund der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung erforderlich (vgl. Kap. 6 f.).

4 Plangebiet und örtliche Situation

Das Plangebiet liegt östlich von Metzingen, zwischen Metzingen und Dettingen a. d. Erms. Im Süden liegt die B 28, im Norden fließt die Erms. Im Umkreis liegen überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind im Wesentlichen die bestehenden Straßenböschungen sowie Ackerflächen ein ehemaliger Obstgarten und ein Heckenbereiche betroffen.

Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile sind im Plangebiet nicht gegeben (LUBW 2018).

Abbildung 4.1: Bilder des Plangebiets

Übersichtskarte zur Lage des Plangebiets

Blick über die Ackerflächen auf die Straßenböschung

Feldhecke im Nordosten des Plangebiets

5 Konfliktanalyse

5.1 Kurzbeschreibung der Planung

Das Plangebiet (Geltungsbereich des Bebauungsplans) umfasst ca. 2,14 ha. Die Planung sieht den Ausbau der Schlössleskurve mit einer Verlegung der Kurve in Richtung Osten vor. Dabei wird in bisher unbelastete Böden eingegriffen und Teile des bisherigen Straßenverlaufes entsiegelt.

Abbildung 5.1: Bebauungsplan

5.2 Planungsbedingte Wirkfaktoren

Zu betrachten sind baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Darauf wird bei Bedarf in Tabelle 6.1 eingegangen.

Folgende **baubedingte Wirkfaktoren** sind durch die Planung möglich:

- Lärmimmissionen und optische Störungen durch Baustellenbetrieb und -verkehr
- Entfernung und Rodung von Gehölzen
- Rodung von Bäumen
- Flächeninanspruchnahme/-versiegelung durch Baustelleneinrichtung

Folgende **anlagebedingte Wirkfaktoren** sind durch die Planung möglich:

- Permanente Flächeninanspruchnahme und -versiegelung und damit Lebensraumveränderungen (Inanspruchnahme von Ackerflächen Vegetationsflächen und Feldhecken)

Folgende **betriebsbedingte Wirkfaktoren** sind durch die Planung möglich:

- Derzeit keine relevante Zunahme von weiteren akustischen oder optischen Störungen absehbar, da keine Zunahme des Verkehrs absehbar ist.

6 Durchführung der artenschutzrechtlichen Prüfung

6.1 Begehungsprotokolle

Das Plangebiet wurde an fünf Terminen durch Dipl.-Biologe Jonas Scheck begangen. Ziel war die Prüfung von Vorkommen streng geschützter Reptilienarten.

Datum	08.05.2017	Uhrzeit	14:00 – 14:30 Uhr
Wetter	Regen, 10 °C, Wind 1 NW		
Zweck	Übersichtsbegehung		

Datum	31.05.2017	Uhrzeit	11:00 – 12:00 Uhr
Wetter	Sonnig, 23 °C, Wind 1		
Zweck	Prüfung Reptilien		

Datum	19.06.2017	Uhrzeit	20:40 – 21:10 Uhr
Wetter	Sonnig, 26 °C, Wind 0		
Zweck	Prüfung Reptilien 2		

Datum	26.06.2017	Uhrzeit	14:00 – 14:30 Uhr
Wetter	Sonnig, 26 °C, Wind 0-1		
Zweck	Prüfung Reptilien 3		

Datum	03.07.2017	Uhrzeit	13:00 – 13:30 Uhr
Wetter	Sonnig, 30 % Bewölkung, 22 °C, Wind 0		
Zweck	Prüfung Reptilien 4		

6.2 Ergebnis der Erhebungen

Habitatanalyse:

Das Ackerland in Tallage wird recht kleinflächig bewirtschaftet, besitzt aber keine Ackerrandstreifen. Die Heckenbereiche liegen direkt an der Straße und besitzen Überhälter ohne Baumhöhlen. Hier ist außerdem eine größere Linde mit Stammdurchmesser von ca. 60 cm vorhanden. Die Linde hat keine Baumhöhlen. Die Böschungen Richtung B 28 sind teils steil und werden, sofern nicht mit Gebüsch bestanden, gemulcht. Straßenbegleitend sind Ahorne (Stammdurchmesser 30 – 40 cm) gepflanzt. In den Ackerflächen liegt an der Grenze des Plangebiets ein ungepflegter, ehemaliger Obstgarten

Habitateignung:

<u>Offenlandvogelarten:</u> Aufgrund vorhandener großer Vorbelastungen (Straße, Vertikalstrukturen) sind keine Beeinträchtigungen durch die Planung gegeben.

Heckenbrüter: Die Goldammer ist als Brutvogel möglich. Beeinträchtigungen sind durch die Einzellage und Lage direkt an der Straße gegeben.

Reptilien: Die Hecke an der K 6712 und der ehemalige Obstgarten besitzen Potenzial als Lebensraum für Reptilien. Beeinträchtigend wirkt u. a. die isolierte Lage. Auf Basis der vier Begehungen werden Vorkommen streng geschützter Reptilienarten ausgeschlossen.

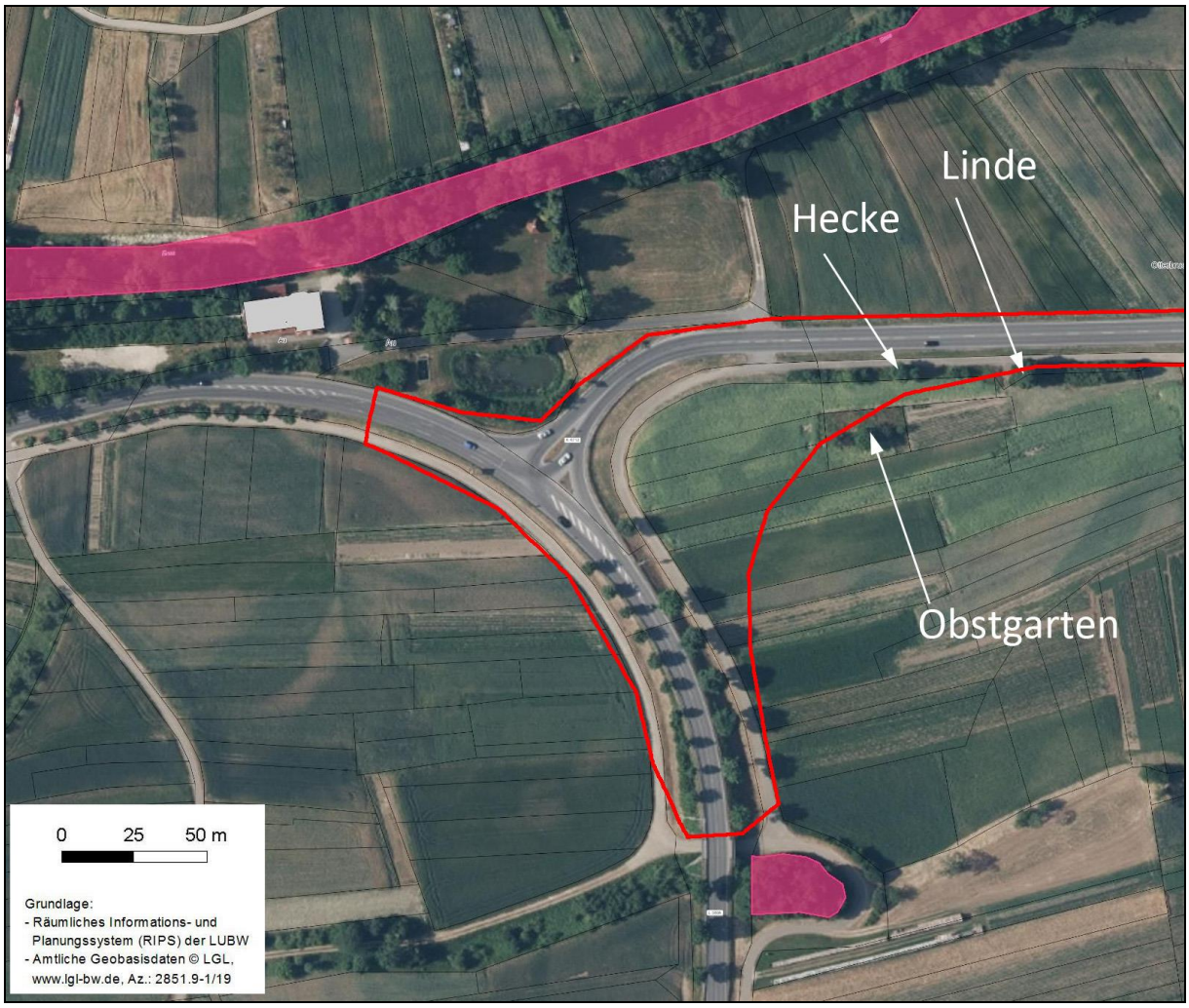
Fledermäuse: Für Fledermäuse sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, Quartierpotenziale sind im Plangebiet nicht gegeben. Die Funktion als Jagdgebiet ist lediglich durchschnittlich ausgeprägt und wird nach nach dem Umbau der Schlössleskurve in vergleichbarem Umfang zur Verfügung stehen.

Biber: An einer Eberesche direkt an der K 6712 wurden ältere Nagespuren in ca. 50 cm Höhe gefunden, diese könnten vom Biber stammen. Beeinträchtigungen für den Biber können ausgeschlossen werden, vermutlich handelte es sich um eine einmalige Nahrungssuche abseits der Erms.

Pflanzenarten: Es sind keine geschützten Pflanzenarten zu erwarten.

Weitere Artengruppen: Weitere Artengruppen sind nicht betroffen.

Abbildung 6.1: Darstellung des Untersuchungsgebiets im Luftbild



6.3 Betroffenheit der Artengruppen

Tabelle 6.1: Betroffenheit der Artengruppen

Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäische Vogelarten mit Vorkommen in Baden-Württemberg (LUBW 2010)

Artengruppe	Ergebnis der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung unter Berücksichtigung der Maßnahmen	
Farn- und Blütenpflanzen	Geschützte Arten nicht zu erwarten, da keine Ackerrandstreifen oder besondere Lebensräume vorhanden sind.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere	Keine Lebensraumeignung (Gewässer) gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Libellen	Keine Lebensraumeignung (Gewässer) gegeben.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Käfer	Die streng geschützten Käferarten benötigen spezielle Lebensräume (Wälder, Totholz, Höhlen), die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Schmetterlinge	Die relevanten Arten sind auf spezielle Lebensräume angewiesen (Magerrasen, feuchte Wälder, etc.), die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Amphibien und Reptilien	<u>Amphibien:</u> Keine Lebensräume (Gewässer) gegeben. <u>Reptilien:</u> Streng geschützte Reptilienarten werden aufgrund der Kartierungen ausgeschlossen.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Avifauna	<u>Offenlandvogelarten:</u> • Keine Beeinträchtigung gegeben, kein Verlust eines Brutrevier gegeben <u>Heckenbrüter:</u> • Goldammer ist im Plangebiet möglich <u>Folgende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen werden erforderlich:</u> • Ersatzpflanzung der Hecke • Ersatzpflanzung der Linde	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Säugetiere: Fledermäuse	Quartierpotenziale sind im Plangebiet nicht gegeben. Die Nutzung als Jagdgebiet steht nach dem Umbau in vergleichbarem Umfang zur Verfügung	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐
Sonstige Säuger	Keine Lebensraumeignung.	„nicht erheblich“	☒
		„erheblich“	☐

7 Zusammenfassung – Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Ergebnis:

Vorkommen streng geschützter Arten sind aufgrund der Habitateignung und der Begehungen auszuschließen.

Vermeidungsmaßnahmen:

In den Textteil zu übernehmen:

Pflanzung einer Hecke im Norden des Plangebiets (Pflanzgebot) gem. § 9 (1) 25 a) BauGB:

Entsprechend dem Planeinschrieb ist eine Feldhecke gem. des Qualifizierten Pflanzplan (Anlage 2) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Es sind ausschließlich heimische Pflanzen gem. Pflanzliste (Anlage 3) zulässig. Gebietseigenes, zertifiziertes Pflanzgut ist zu verwenden

In die Hinweise des Textteils zu übernehmen:

Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

Die Rodung von Gehölzen ist lediglich im Zeitraum zwischen 1. November – 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums sind Rodungen nur zulässig, wenn keine Brutvögel betroffen sind. Dies ist durch Einbezug eines Biologen zeitnah vor der Rodung nachzuweisen.

Datum: 18.10.2018

Prof. Waltraud Pustal
Freie LandschaftsArchitektin BVDL
Beratende Ingenieurin IKBW

8 Literatur und Quellen

Gesetze, Rechtsverordnungen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)

Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen FFH-Richtlinie (92/43/EWG) vom 21.05.1992

Richtlinie des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (2009/147/EG) Vogelschutz-Richtlinie

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) in der Fassung vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)

Sonstige Literatur und Quellen

LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

LGL (LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRRTEMBERG) (2010): Topographische Karte 1:25.000 Blatt 7421 Metzingen

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Geschützte Arten – Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten, Stand 21.07.2010

Dto. (2018): LUBW-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten und Schutzgebiete für das Plangebiet am 23.05.2018, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

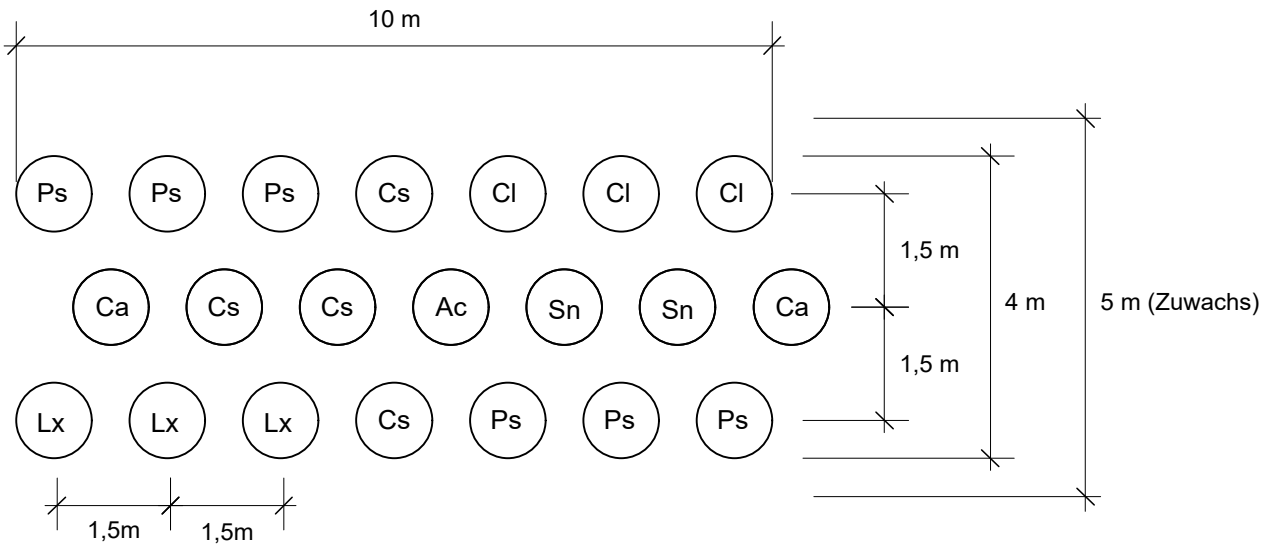
MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BW) (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

Bebauungsplan "Schlössleskurve"
Gemarkungen Metzingen und Dettingen an der Erms
Proj. Nr. 133616

Anlage 2: Qualifizierter Pflanzplan für die Heckenpflanzungen

Pflanzraster

Maßstab 1 : 100



Symbol	Stück pro 10 lfm / 63 lfm	Art Pflanzqualität
Cl	3 / 19	Crataegus laevigata (Zweigriffeliger Weißdorn) Str. 2xv oB 60-100
Cs	4 / 25	Cornus sanguinea (Roter Hartriegel) Str. 2xv oB 60-100
Lx	3 / 19	Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche) Str. 2xv oB 60-100
Ps	6 / 38	Prunus spinosa (Schlehe) Str. 2xv oB 60-100
Sn	2 / 13	Sambucus nigra (Schwarzer Holunder) Str. 2xv oB 60-100
Ca	2 / 13	Corylus avellana (Gewöhnlicher Hasel) Str. 2xv oB 60-100
Ac	1 / 6	Acer campestre (Feldahorn) vHei 2xv oB 80-100
Summe	**21 / 133**	

Gebietseigenes, zertifiziertes Pflanzgut Herkunftsgebiet 8
"Schwäbische und Fränkische Alb"

Datum: 04.10.2018

Pustal Landschaftsökologie und Planung
Prof. Waltraud Pustal
Hohe Straße 9/1 72793 Pfullingen

Bebauungsplan „Schlössleskurve“

Gemarkungen Metzingen und Dettingen an der Erms

Proj. Nr. 133616

Anlage 3: Gebietseigenes, zertifiziertes Pflanzgut Herkunftsgebiet 8 "Schwäbische und Fränkische Alb"

Botanischer Name	**Deutscher Name**
Bäume	
Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hain-Buche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus glabra	Berg-Ulme
Sträucher	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Gewöhnl. Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gewöhnliche Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Echter Kreuzdorn
Rosa canina	Echte Hundsrose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Salix cinerea	Grau-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix rubens	Fahl-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Bebauungsplan „Schlössleskurve“

Gemarkungen Metzingen und Dettingen an der Erms

Proj. Nr. 133616

Anlage 4: Pflanzplan, Pflanzanleitung, Hinweise Wiesenherstellung und Pflege

Pflanzplan, Pflanzanleitung (Hinweise):

Qualifizierter Pflanzplan (Anlage 2): Das Pflanzraster gilt für alle Hecken. Der Pflanzabstand der Sträucher beträgt einheitlich 1,5 Meter in alle Richtungen, an den Außengrenzen der Hecke wird von einem Zuwachs ausgegangen, so dass die Breite schließlich mind. 5 Meter betragen wird.

Im qualifizierten Pflanzplan werden die Gehölze nach Anzahl und Pflanzqualität angegeben, so dass jede Baumschule danach liefern kann. Gefordert ist gebietseigenes zertifiziertes Pflanzgut.

Bäume: Pflanzgrube mind. doppelt so breit und tief wie der Wurzelballen bzw. die Wurzel bei wurzelnackten Pflanzen ausheben, mindestens aber 80 – 100 cm. Bei wurzelnackten Pflanzen ist die Wurzel vor dem Pflanzen etwas zurückzuschneiden („anschneiden“). Grubensohle lockern, Baum mittig setzen, Stützpfahl in ca. 30 cm Abstand anbringen, mit Kokosseil am Stamm befestigen, mit Humus oder Humus-Kompost-Gemisch locker auffüllen (= Langzeitdünger), Gießring formen, damit das Wasser beim Gießen der Wurzel zugeführt wird,

Sträucher: Pflanzbeet mindestens 80 – 100 cm tief auskoffern, lockern, und mit durchwurzelungsfähigem, humushaltigen Material befüllen. Wurzelnackte Sträucher vor dem Pflanzen an den Wurzeln etwas zurückzuschneiden („anschneiden“).

Hinweise für die Anlage einer Wiesenansaat (Fett- und Magerwiese):

Bodenbearbeitung:

Ein sauberes Saatbett bietet Wildblumenkeimlingen ideale Startbedingungen. Deshalb sollte die Bodenvorbereitung zur Ansaat bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden. Sie ist entscheidend für den Erfolg oder Misserfolg einer Neuanlage.

Das Saatbett muss vor einer Ansaat frei von problematischen Wurzel- und Samenunkräutern sein. Werden Wurzelunkräuter wie Ampfer, Quecke, Distel, Weißklee oder Winde im Boden belassen, leidet die Entwicklung der Arten und die Optik der Neuanlage mitunter so sehr, dass oft noch einmal neu angesät werden muss. Abhilfe schaffen der Umbruch der Fläche mittels Pflug und der mehrmalige Einsatz eines Grubbers, durch den die Wurzelunkräuter aus dem Boden herausgezogen werden und dann auf der Fläche vertrocknen.

Häufig auf den Flächen auftretende Samenunkräuter wie Melde, Hirtentäschel, Hirse, Kamille, Ackerhellerkraut etc. können vor der Ansaat mit der Durchführung einer Schwarzbrache wirkungsvoll entfernt werden. Bei der Schwarzbrache wird auf der zur Ansaat vorgesehenen Fläche mehrmals eine flache Bodenbearbeitung mit einer Kreiselegge, Egge oder Fräse durchgeführt. Dadurch wird das sich im Boden befindliche Samendepot der unerwünschten Beikräuter (oft Lichtkeimer!) zum Keimen gebracht und die

jungen Keimlinge dann jeweils durch die erneute Bearbeitung mechanisch aus dem Boden gezogen. Sie vertrocknen dann auf der Bodenaoberfläche. Die letzte Bodenbearbeitung vor der Ansaat darf maximal 5 cm tief erfolgen, damit tiefer liegende Unkrautsamen nicht an die Oberfläche gelangen. (RIEGER- HOFMANN, KATALOG 2018/2019)

Neuansaat

Vorzugsweise sollte vor angekündigten Niederschlägen gesät werden, denn Samen von Wildarten benötigen mindestens 4-5 Wochen durchgehende Feuchtigkeit, um optimal quellen und zur Keimung gelangen zu können. Es werden bei Frühjahrsansaat die Monate März und April. Die Herbstansaat Mitte August bis Anfang September bietet Vorteile für Kaltkeimer. Später im Herbst besteht ein erhöhtes Auswinterungsrisiko.

Das Saatgut muss obenauf gesät und darf nicht eingearbeitet werden. Wird maschinell gesät (Rasenbaumaschine, Drillmaschine), müssen Striegel und Säschare hochgestellt werden. Das unbedingt notwendige Anwalzen der Ansaat sorgt für den benötigten Bodenschluss und eine gleichmäßige Keimung des Saatguts. Geeignet sind Güttler- und Cambridge-Walzen oder für kleinere Flächen eine Rasenwalze. Bei sehr mageren Substraten kann eine leichte Startdüngung durch eine dünne Kompostschicht (1-2 cm), die oberflächlich eingearbeitet wird, hilfreich sein. Alternativ ist auch eine einmalige Gabe von 50 g/m² organisch-mineralischem Dünger möglich, die den Keimlingen hilft, sich schneller zu entwickeln, ohne dass der Standort auf Dauer seinen mageren Charakter verliert. (RIEGER- HOFMANN, KATALOG 2018/2019)

Eine dreimalige Mahd jährlich, im Juni, August und Oktober, fördert diese artenreichen Wiesengesellschaft. Im 1. Jahr nach der Ansaat sind bei unerwünschtem Samenpotential im Boden 2-3 zusätzliche Pflegeschnitte auf ca. 5-6 cm Höhe notwendig. Das Schnittgut muss immer abgeräumt werden.

Saatgut für die Ansaat einer Fettwiese: z. B.: Firma Rieger-Hofmann GmbH, Mischung 02: Fettwiese, Zusammensetzung ausschließlich Arten des Herkunftsgebiet 7

Saatgut für die Ansaat einer Magerwiese: z. B.: Firma Rieger-Hofmann GmbH, Mischung 01: Blumenwiese, Zusammensetzung ausschließlich Arten des Herkunftsgebiet 7

Für die Etablierung und den Erhalt einer artenreichen Magerwiese ist die richtige Bewirtschaftung ausschlaggebend:

Nutzung

- In der Regel sollte die Mahdhäufigkeit zwei Schnitte im Jahr nicht überschreiten.
- Das Schnittgut muss abgeräumt werden.
- Der erste Schnitt darf frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (je nach Standort Anfang bis Ende Juni).
- Eine Beweidung der Fläche ist grundsätzlich ebenfalls möglich, wenn dadurch keine Artenverarmung erfolgt. Eine Abstimmung mit der unteren Naturschutz- bzw. der Landwirtschaftsbehörde wird empfohlen. (MLR, 2012)

Düngung alle 2 Jahre

- Festmistdüngung: bis zu 100 dt/ha, Herbstausbringung, **oder**
- Gülle:bis zu 20 m^3/ha verdünnte Gülle (TS-Gehalt etwa 5%), nicht zum ersten Aufwuchs, **oder**
- Mineraldünger: bis zu 35 kg P_2O_5/ha und 120kg K_2O/ha, es darf **kein mineralischer Stickstoff** ausgebracht werden. (MLR, 2012)

In den ersten 5 Jahren sollte auf eine Düngung komplett verzichtet werden und die Mahdhäufigkeit kann auf 3 Schnitte mit Abräumen pro Jahr erhöht werden um Nährstoffe von der Fläche zu entziehen.

Quellen:

RIEGER- HOFMANN GMBH, Katalog 2018/2019 (2018)

MLR – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg) (2012): Infoblatt Natura 2000 – Wie bewirtschafte ich eine FFH-Mähwiese