

## Öffentliche Bekanntmachung

### Erneute Öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplanes gem. § 3 Abs. 2 BauGB i.V. mit § 4a Abs. 3 BAuGB Gewerbegebiet „Wammeser“

Der Gemeinderat der Gemeinde Wiernsheim hat sich am 19.12.2018 in öffentlicher Sitzung mit den im Rahmen der öffentlichen Auslegung sowie der parallel durchgeführten Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange vorgebrachten Stellungnahmen zum Bebauungsplan „Wammeser“ beschlussmäßig befasst, die in der Sitzungsvorlage zusammengefassten Abwägungsvorschläge beschlossen und dem Entwurf des Bebauungsplanes „Wammeser“ gebilligt und beschlossen, diesen nach § 4 Abs. 3 BauGB erneut öffentlich auszulegen.

Nach § 4a Abs. 3 S. 3 BauGB kann die Gemeinde bei der erneuten Offenlage des Planentwurfs nach seiner Änderung oder Ergänzung die gemäß § 4a Abs. 3 S. 1 i.V. mit § 3 Abs. 2 S. 1 und 2 BauGB einmonatige Dauer der Auslegung und die entsprechende Frist zur Stellungnahme angemessen verkürzen.

Der Entwurf des Bebauungsplans wird vom **24.01.2019 bis einschließlich 01.02.2019** bei der Gemeindeverwaltung Wiernsheim, Marktplatz 1, 75446 Wiernsheim zu den üblichen Dienstzeiten öffentlich ausgelegt.

Der Planentwurf Bebauungsplan „Wammeser“ vom 01.12.2018 mit Begründung, Umweltbericht, Grünordnungsplan und Artenschutzrechtlicher Prüfung, Textteil und örtlichen Bauvorschriften können im Rahmen der erneuten öffentlichen Auslegung eingesehen werden.

Für den Geltungsbereich ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplans vom Büro Gerst vom 01.12.2018 maßgebend.

Die Öffentlichkeit kann sich in diesem Zeitraum über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung informieren und innerhalb der genannten Frist zur Planung äußern.

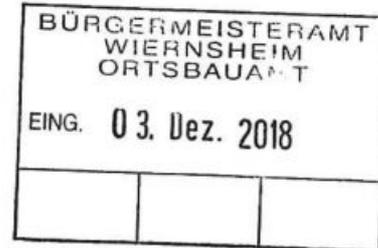
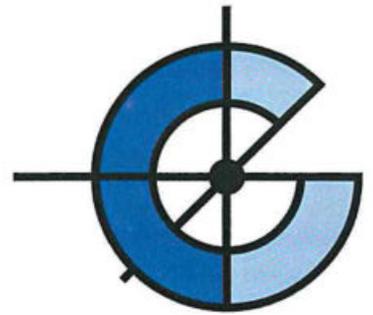
Es wird darauf hingewiesen, dass nicht während der Auslegungsfrist abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können (§ 4a Abs. 6 BauGB).

Ferner wird darauf hingewiesen, dass ein Antrag auf Normenkontrolle nach § 47 VwGO unzulässig ist, soweit mit ihm Einwendungen geltend gemacht werden, die vom Antragssteller im Rahmen der Auslegung nicht oder verspätet geltend gemacht wurden, aber hätten geltend gemacht werden können.

Wiernsheim, 15.01.2019

Karlheinz Oehler  
Bürgermeister





**Gemeinde: Wiernsheim**

**Gemarkung: Wiernsheim**

## **Bebauungsplanentwurf „Gewerbegebiet Wammeser“**

### **Planinhalt:**

- **Abwägungstabelle**
- **Begründung zum Bebauungsplan**
- **Textliche Festsetzung**
- **Zeichnerischer Teil**
- **Artenschutzrechtliche Prüfung**
- **Umweltbericht**
- **Grünordnungsplan**

**Zusammenstellung der Ergebnisse**  
 aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 BauGB  
 und der Behörden gemäß § 4 BauGB



Aufstellungsbeschluss				02.03.2017	
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses				11.03.2017	
Vorentwurf					
Beratung im Gemeinderat		am	am	07.06.2017	
Öffentliche Bekanntmachung		am	am	16.06.2017	
Öffentliche Auslegung des Vorentwurfs		vom		26.06.2017 - 01.08.2017	
I. Beteiligung der Öffentlichkeit		Eingang	Anregungen (Zusammenfassung)	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
II. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange		Eingang	Anregungen (Zusammenfassung)	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
BUND		26.07.2017	Es wird darauf hingewiesen, dass der Umweltbericht fehlt; eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung ist deshalb notwendig  Bei den örtliche Bauvorschriften C.2 fehlt der verbindliche Hinweis, dass regenerative Energien verlangt werden. Bei den örtliche Bauvorschriften C.2 fehlt der verbindliche Hinweis, dass regenerative Energien verlangt werden.  Hinweise auf insektenfreundliche Beleuchtung  Hinweise auf die Schutzgüter Fläche und Boden, Biotopverbund, Schutzgut Klima, Wasser und Ausgleichsmaßnahmen werden beachtet  Der BUND kann dem geplanten Gewerbegebiet nicht zustimmen  keine Bedenken und Anregungen  keine Bedenken und Anregungen	Der Umweltbericht wurde erstellt und ist Bestandteil der Beschlussvorlagen; eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung wird durchgeführt  Die Hinweise auf die Zulässigkeit von Solaranlagen wurden ergänzt  Hinweise werden beachtet  Hinweise werden beachtet und im Umweltbericht gewürdigt  Kenntnisnahme  Kenntnisnahme  Kenntnisnahme	siehe C. 2 der örtlichen Bauvorschriften  C.6 wurde neu aufgenommen  siehe Umweltbericht
Regionalverband Nordschwarzwald		21.08.2017	Das Plangebiet wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und ist im Regionalplan 2015 nachrichtlich als Gewerbeplanung dargestellt. Aus regionalplanerischer Sicht sind keine Einwände vorzutragen. Es wird angeregt, im Gewerbegebiet Einzelhandelsbetriebe auszuschließen	Kenntnisnahme	B 1.1 Textliche Festsetzungen Einzelhandelsbetriebe wurden ausgeschlossen

**Zusammenstellung der Ergebnisse**  
 aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 BauGB  
 und der Behörden gemäß § 4 BauGB



II. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	Eingang	Anregungen (Zusammenfassung)	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
Bodensee-Wasserversorgung	22.08.2017	Am westlichen Gebietsrand verläuft ca. 2 m parallel ein Hochdruckwasserleitung. Somit befindet sich der Schutzstreifen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Die Leitung sowie der zugehörigen Schutzstreifen von 10m (5m links- und rechts der Leitungsachse) sind im zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan zu berücksichtigen und darzustellen	wird beachtet, der zeichnerische Teil wurde entsprechend ergänzt.	Hinweis unter D.8
BUND	04.09.2017	Es werden weitere Untersuchungen über Käferarten, Heuschrecken, Eidechsen und Ameisen angesetzt.	Den Anforderungen wird in der artenschutzrechtlichen Untersuchung Rechnung getragen	
Regierungspräsidium Karlsruhe, Abteilung 4 - Straßenwesen und Verkehr	08.09.2017	Gegen den Bebauungsplan bestehen grundsätzlich keine Bedenken. Die Abstände von baulichen Anlagen gemäß § 22 Str.G sind zu beachten.	Kenntnisnahme	
Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau	11.09.2017	Es gibt keine rechtlichen Vorgaben aufgrund fachspezifischer Regelungen sowie keine eigenen Planungen und Maßnahmen.	Kenntnisnahme	Hinweise wurden nachrichtlich in D.4 übernommen
		Geotechnische Hinweise werden in den Bebauungsplanübernommen	D nachrichtliche Hinweise wurden ergänzt	Siehe D .5
Netze BW , Bereich Netz TEPM	11.09.2017 / 09.10.2017	Über das Gebiet führt eine 110-kv-Leitung mit einem Schutzstreifen von 30m. Um die Standsicherheit der Masten nicht zu gefährden dürfen in einem Radius von 10 m jeweils vom äußeren sichtbaren Mastfundament Abgraben und Aufschüttungen nicht vorgenommen werden. Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder sind die Bestimmungen desr 26. BimSchV einzuhalten. Im Bereich der Masten 4 und 5 werden die Grenzwerte der BimSchV mit 5 kV/nm unterschritten. Die Stromerversorgung des Gebiets kann aus dem bestehenden Ortsnetz erfolgen.	Der Schutzstreifen und die Mastfundament-Schutzzone wird in den zeichnerischen Teil aufgenommen	Siehe Hinweis unter D.7
Regierungspräsidium Karlsruhe, Abteilung 2 - Wirtschaft, Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen	11.09.2017	Im Regionalplan ist die Fläche als Gewerbefläche dargestellt. Belange der Raumordnung stehen nicht entgegen. Es wird auf die Stellungnahme des Regionalverbandes verwiesen, dass im Gebiet Einzelhandel auszuschießen ist.	Kenntnisnahme	

**Zusammenstellung der Ergebnisse**  
 aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 BauGB  
 und der Behörden gemäß § 4 BauGB



II. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	Eingang	Anregungen (Zusammenfassung)	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
Telekom	13.09.2017	Im Plangebiet befinden sich keine Telekommunikationsleitungen. Die Telekom wird das Gebiet unter Beachtung wirtschaftliche Gesichtspunkte versorgen.	Kenntnisnahme	
Unytime Landratsamt Enzkreis	13.09.2017 28.09.2017	Gegen die Planung bestehen keine Einwendungen	Kenntnisnahme	
Baurecht		Das zur Überplanung vorgesehene Gebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Heckengäu bereits als Gewerbefläche dargestellt und insofern ist auch das nach dem BauGB vorgeschriebene Entwicklungsgebot gewahrt. Die geplanten Gewerbeflächen grenzen an die bereits bestehenden Gewerbeflächen des Bebauungsplans „Länderich-Mangelwiesen“ an.	Kenntnisnahme	
Naturschutz		Schutzgebiete und nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope sind von der Planung nicht bzw. nicht unmittelbar betroffen. Der südlich angrenzende nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotop-Nr. 171192360039 „Pflaumenhecke“ am Ortsrand W Wiernsheim“ wird nach derzeitigem Planungsstand aller Voraussicht nach nicht tangiert.	Kenntnisnahme	
		Anregungen zum Naturschutz wurden in der artenschutzrechtlichen Untersuchung des Büro Beck und Partner betrachtet. Hinweise zum Schutzgut Boden und dem Eingriff wurden im Umweltbericht behandelt	Kenntnisnahme	

**Zusammenstellung der Ergebnisse**  
 aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 BauGB  
 und der Behörden gemäß § 4 BauGB



II. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	Eingang	Anregungen (Zusammenfassung)	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
Umweltamt		<p>Immissionschutz ; Hinweis auf den Verlauf der 110-kv-Leitung und dessen Auswirkungen auf eine mögliche Bebauung sowie die Einflüsse elektromagnetischer Strahlungen und Felder auf Personen, die sich im Bereich der Schutzstreifen aufhalten. Die möglichen Auswirkungen sind gutachterlich zu untersuchen bzw. durch Nutzungsbeschränkungen zu bestimmen.</p> <p><b>Anregungen zum Grundwasser und Bodenschutz:</b></p>	<p>siehe hierzu Stellungnahme der EnBW vom 09.10.2017</p> <p>Kenntrnsnahme</p>	<p>D.1 wurde überarbeitet</p>

II. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	Eingang	Anregungen (Zusammenfassung)	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Hinweise auf geogene Belastungen werden beachtet und in Zusammenhang mit der Baugrunduntersuchung nochmals hinterfragt	Kenntnisnahme	
		<p><b>Kommune Abwasserbeseitigung und Oberflächengewässer:</b></p> <p>Aus den übermittelten Unterlagen geht auch nicht abschließend hervor, wo / wie das im Plan-gebiet anfallende Niederschlagswasser eingeleitet werden soll. Wir gehen davon aus, dass we-der aufgrund der Bodeneigenschaften noch aufgrund der Geländetopografie eine maßgebliche Versickerung möglich sein wird. Ein Bodengutachten liegt nicht vor. Daher wird die Ableitung des im BBP-Gebiet anfallenden Niederschlagswassers wohl hauptsächlich über die Regenwasserkanalisation in der Ortslage Wiernsheim erfolgen müssen. Über deren Auslastung liegen uns eben-falls keine Informationen vor. Die gesicherte Gebietserschließung ist gesamtheitlich im Rahmen eines Teilkanalplans nachzuweisen. Dazu gehört auch der Nachweis Leistungsfähigkeit der bestehenden Regenwasserkanalisation und Nachweis einer schadlosen Ableitung des Entlastungswassers aus der Retention. Das Wasserrechtsverfahren zur Entwässerungsplanung ist noch vor Satzungsbeschluss abzuschließen. Abschließend wird empfohlen, die hydraulische Leistungsfähigkeit der Regenwasserkanalisi-on auch im Hinblick auf Starkniederschlagsereignisse zu überrechnen, da diese zukünftig auf-grund des Klimawandels vermehrt auftreten können. Weiter sollten zur Vermeidung von Über-flutungen des Baugebiets aus den angrenzenden Außenbereichen bei Starkregeneignissen Vorkehrungen getroffen werden.</p>	Die Anregungen werden in Zusammenhang mit der Entwässerungsplanung beachtet.	

**Zusammenstellung der Ergebnisse**  
 aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 BauGB  
 und der Behörden gemäß § 4 BauGB



II. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	Eingang	Anregungen (Zusammenfassung)	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
Amt für nachhaltige Mobilität		Gegen das vorgenannte Bebauungsplanverfahren bestehen aus straßenbaulicher Sicht grundsätzlich keine Bedenken und Einwendungen. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Stichstraße mit Wendehammer in Verlängerung der Zeppelinstraße von Nordosten. Eine Zufahrt zur L 1135 ist nicht vorgesehen. Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass eine Zu-/Ausfahrt zum/vom Plangebiet direkt auf die L 1135 auch zu einem späteren Zeitpunkt nicht möglich ist, da sich der an die L 1135 angrenzende Bereich des Plangebietes außerhalb der Ortsdurchfahrt befindet.		
Straßenverkehrs- und Ordnungsamt		Aus verkehrsrechtlicher Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Wir empfehlen zur gefahrlosen Querung der Fußgänger für ausreichende Beleuchtung zu sorgen, ebenfalls empfehlen wir für ausreichende Parkfläche insbesondere auch für (wartende) LKW's (Breite) zu sorgen – parken im Bereich der Stichstraße sollte aus diesem Grund nicht zugelassen werden.		
Landwirtschaftsamt		Unter agrarstrukturellen und/oder landwirtschaftlichen Gesichtspunkten haben wir keine weiteren Bedenken oder Anregungen vorzubringen. Da externe Ausgleichsmaßnahmen erst noch festgesetzt werden müssen, bitten wir um weitere Beteiligung im Verfahren. Da externe Ausgleichsmaßnahmen erst noch festgesetzt werden müssen, bitten wir um weitere Beteiligung im Verfahren.	Anregungen wurden in de Umweltbericht und GOP aufgenommen	
Vermessungs- und Flurneuordnungsamt		Hinweise zu den Pflanzempfehlungen werden beachtet	Kenntnisaahme	
Gesundheitsamt		Es bestehen weder Bedenken noch Anregungen.	Kenntnisaahme	
Forstamt		Es bestehen weder Bedenken noch Anregungen.	Kenntnisaahme	
Polizeipräsidium Karlsruhe	29.09.2017	Aus kriminalpräventiver Sicht bestehen keine konkreten Bedenken	Kenntnisaahme	
Gemeinde Wurrnberg	29.09.2017	keine Anregung	Kenntnisaahme	

ENZKREIS  
GEMEINDE WIERNSHEIM  
GEMARKUNG WIERNSHEIM

## **BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN „Wammeser“**

### **Anlagen zur Begründung**

1	Artenschutzrechtliche Untersuchung	in der Fassung vom	11.10.2016
2	Umweltbericht	in der Fassung vom	12.05.2018
3	Grünordnungsplan	in der Fassung vom	12.05.2018

Mühlacker, den 01.02.2018

**Gerst Ingenieure**  
Industriestraße 47 West  
75417 Mühlacker

Tel. 07041 9545-0  
Fax 07041 9545-95  
kontakt@gerst-ing.de  
www.gerst-ing.de



## **E BEGRÜNDUNG**

### **E.1 Planungsrechtliche Voraussetzungen**

Die gesamte Fläche des Geltungsbereiches liegt auf der Gemarkung Wiernsheim. Mit dem Geltungsbereich überplant ist eine Gesamtfläche von ca. 2,5 ha.

Die geplanten Baugrundstücke auf den Flurstücken 595 bis 604 sowie Teile von Flurstück 802 liegen im Außenbereich der Gemarkung Wiernsheim.

Für das gesamte Plangebiet ist ein Gewerbegebiet (GE) vorgesehen.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bebauung der Grundstücke zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans durch die Gemeinde erforderlich. Der Bebauungsplan wird im Verfahren nach § 2 BauGB aufgestellt.

Die Fläche ist derzeit im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt direkt an die im Flächennutzungsplan dargestellten bestehenden gewerblichen Bauflächen an.

### **E.2 Anlass, Ziel und Zweck der Planung**

Bei der Ausweisung des Plangebiets handelt es um eine Maßnahme der Außenentwicklung. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sollen im bisherigen Außenbereich landwirtschaftlich genutzte Flächen einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Dieser Bereich ist im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche ausgewiesen.

Die bauliche Entwicklung des Gewerbegebiets Länderich-Mangelwiesen vollzog sich bisher auf Grundlage der Bebauungspläne „Länderich-Mangelwiesen“, rechtskräftig seit dem 12.02.1981, „Länderich-Mangelwiesen Erweiterung“, rechtskräftig seit dem 16.07.1986, „Länderich-Mangelwiesen Änderung“, rechtskräftig seit dem 09.10.1987 und „Länderich-Mangelwiesen III“, rechtskräftig seit dem 07.02.1997. Das Gewerbegebiet ist entsprechend den Festsetzungen der rechtsverbindlichen Bebauungspläne überwiegend bebaut und genutzt. Die Gemeinde Wiernsheim hat sich daher dazu entschlossen, zusätzliche Gewerbeflächen zu erschließen.

Zusammen mit dem bereits bestehenden Gewerbegebiet bildet das Gebiet eine städtebauliche Einheit, die zur Ansiedlung von Gewerbebetrieben und zu örtlichen Arbeitsplatzsicherung in der Gemeinde und der Region ihren Beitrag leistet. Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, die Grundstücke dem Markt zur gewerblichen Nutzung zuzuführen.

### **E.3 Räumliche und strukturelle Situation**

#### **E.3.1 Lage im Raum**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil in der Fassung vom 05.04.2017. Er umfasst die Flurstücke 595 bis 604 sowie Teile von Flurstück 802 auf der Gemarkung Wiernsheim. Das Gebiet weist eine Gesamtgröße von ca. 2,5 ha auf.

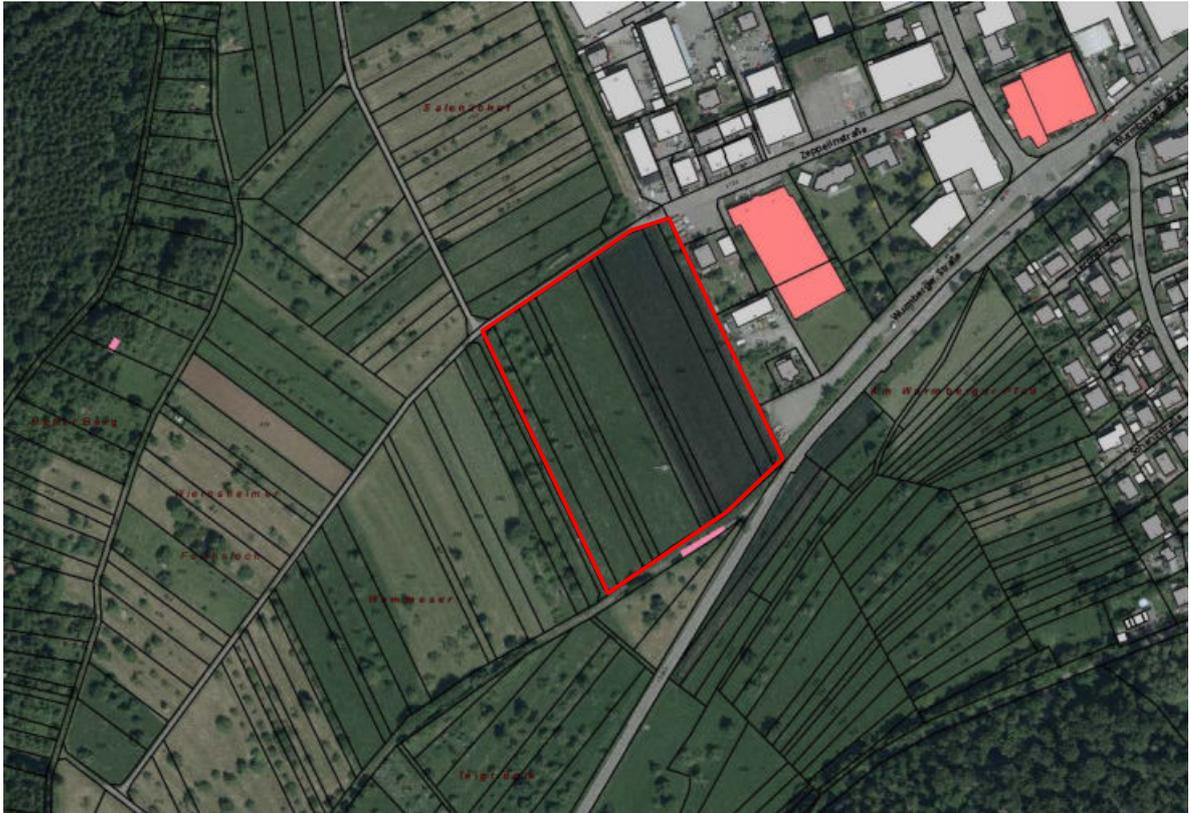
Das Plangebiet wird im Norden durch den Weg in Fortsetzung der Zeppelinstraße begrenzt. Im Westen wird das Gebiet durch das Grundstück Flst. Nr. 594 begrenzt, im Süden wird es begrenzt durch den Feldweg auf Flurstück 549. Im Osten grenzt die bestehende Bebauung des Gewerbegebiets „Länderich Mangelwiesen“ an.

### E.3.2 Bestand innerhalb des Plangebiets

Die östliche Hälfte des Plangebiets wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im Westen befinden sich Grünflächen mit einzelnen Obstbäumen.

Durch das Plangebiet verläuft eine 110 kV-Leitung der EnBW, deren Schutzstreifen in eingeschränktem Maße überbaut werden kann. Eine Bebauung ist allerdings nur im Einvernehmen mit der EnBW möglich. Da im Nahbereich der Hochspannungsleitung Auswirkungen auf Personen auftreten können, sind Gebäude, in denen sich Personen dauerhaft aufhalten, nicht zulässig.

### E.3.3 Nachbarschaft und Umfeld

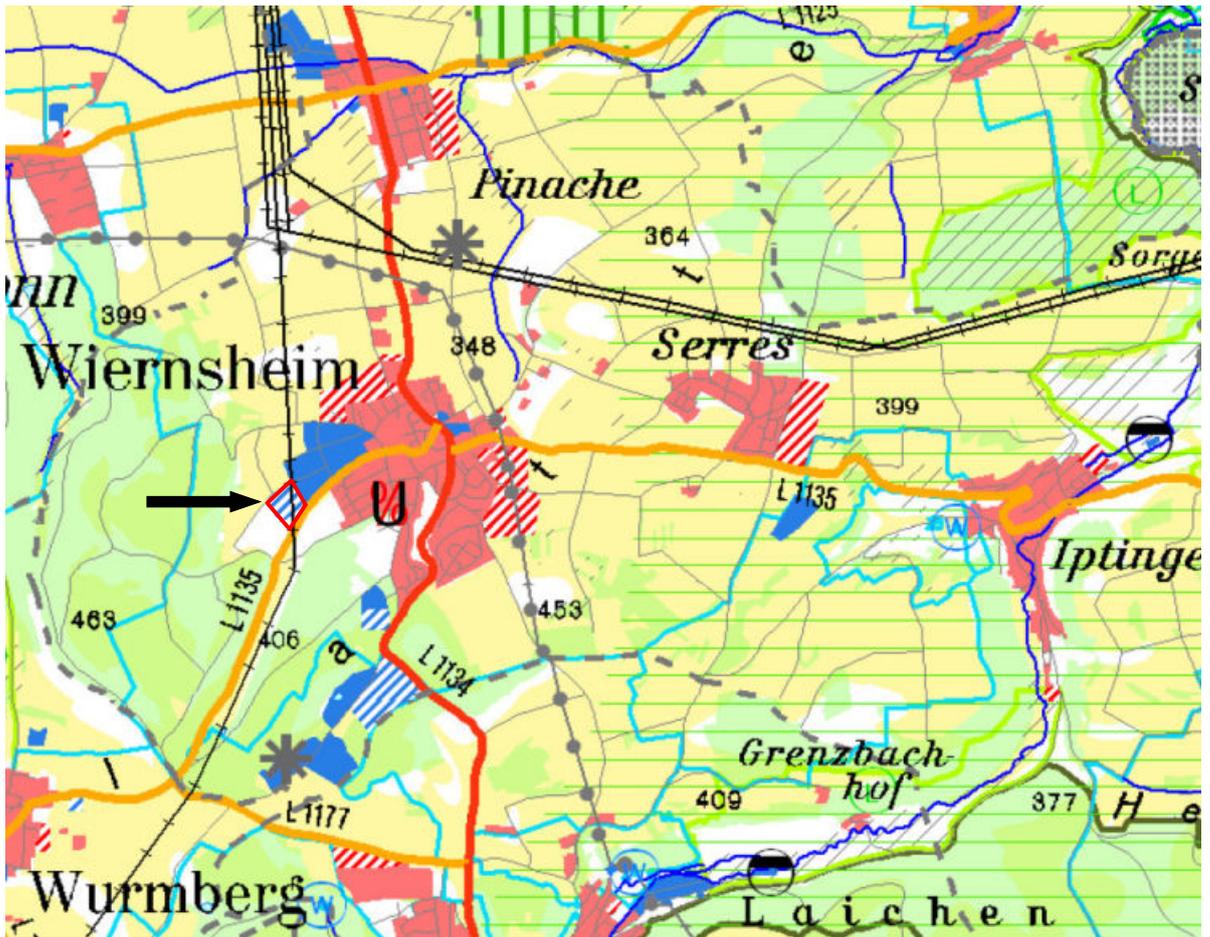


Östlich des Plangebiets grenzt das bestehende Gewerbegebiet „Länderich Mangelwiesen“ an. Im Norden, Süden und Westen grenzen Streuobstwiesen und landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Südlich grenzt ein geschütztes Biotop (Pflaumenhecke am Ortsrand W Wiernsheim, Biotop-Nr. 171192360039) an das Plangebiet an. Westlich des Plangebiets ist am Waldrand ein weiteres Biotop ausgewiesen (Trockenmauer im Gewann ‚Hoher Berg‘ W Wiernsheim, Biotop-Nr. 171192360038).

### E.3.4 Planerische Rahmenbedingungen

Der Regionalplan 2015 des Regionalverbandes Nordschwarzwald weist die Fläche als Gewerbe / Industrie Planung aus.



### E.3.5 Flächennutzungsplan

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan 2025 des Gemeindeverwaltungsverbandes Heckengäu stellt das Plangebiet als Gewerbegebiet dar.



#### **E.4 Nutzung und Städtebauliches Konzept**

Das gesamte Gebiet wird entsprechend dem Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet entwickelt. Die Möglichkeiten der gewerblichen Entwicklung im bestehenden Gewerbegebiet ‚Länderich-Mangelwiesen‘ sind weitestgehend abgeschlossen. Mit der Ausweisung des geplanten Gewerbegebiets ‚Wammeser‘ werden die Voraussetzungen für eine zukünftige Weiterentwicklung dieses Gewerbebestands in Wiernsheim geschaffen sowie der vorhandenen Nachfrage und dem Bedarf an gewerblichen Bauflächen Rechnung getragen.

Da im Nahbereich der Hochspannungsleitung Auswirkungen auf Personen auftreten können, werden keine Nutzungen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO zugelassen, die einen ständigen Aufenthalt von Personen zur Folge haben (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

Durch den Ausschluss von Anlagen für den Einzelhandel, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke werden unnötige und störende Verkehrsströme in das Gebiet verhindert (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB). Aus dem gleichen Grund werden auch Vergnügungsstätten ausgeschlossen.

Im Plangebiet wird innerhalb des GE eine abweichende Bauweise (Baukörper über 50 m Länge) zugelassen.

Um die überbaubare Grundstücksfläche auf ein nutzungsverträgliches Maß zu begrenzen, sind die Festsetzungen zur maximal zulässigen Grund- und Geschossflächenzahl folgendermaßen festgesetzt:

Gewerbegebiet GE GRZ 0,8  
GFZ 1,6.

Die Festsetzung zur maximalen Gebäudehöhe (GBH = 10 m) gewährleistet eine städtebaulich verträgliche Fortentwicklung der bestehenden Siedlungsstruktur im Osten und eine Eingliederung des Gebiets in die offene Landschaft in westlicher Richtung.

Die vorgesehenen Nutzungsfaktoren orientieren sich an den Festsetzungen der angrenzenden Bebauungspläne des Gewerbegebiets „Länderich Mangelwiesen“ sowie an der dort vorhandenen Bebauung.

#### **E.5 Erschließung**

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über eine Stichstraße mit Wendehammer in Verlängerung der Zeppelinstraße von Nordosten.

Zur Unterhaltung und Pflege des Entwässerungsgrabens im Osten des Plangebiets wird ein Feldweg ausgewiesen.

#### **E.6 Ver- und Entsorgung**

Die Versorgung des Gebiets erfolgt mit dem Anschluss an das bestehende Wasserversorgungssystem der Gemeinde Wiernsheim.

Die Entwässerung des Gebiets erfolgt getrennt nach Schmutzwasser und Regenwasser.

#### **E.7 Eingriff/Ausgleich/Begrünung**

Zur Einbindung des Plangebietes sowie zur Minimierung des Eingriffs soll das Plangebiet mit entsprechend der Festsetzungen im zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan Rechnung getragen werden. Hierzu ist im Westen des Plangebiets als Ortsrandeingrünung ein Pflanzriegel vorgesehen. Mit dieser Festsetzung wird eine bessere Einbindung des Baugebietes in die angrenzende freie Landschaft angestrebt. Darüber hinaus kann die Hecke Habitatfunktion für Vögel, Kleinsäuger und Insekten erfüllen.

## **E.8 Wasserwirtschaftlich Belange**

Im Rahmen der Fachplanungen wird den Auswirkungen der zusätzlichen Flächenversiegelungen und den damit verbundenen wasserwirtschaftlichen Belangen z.B. durch Dachbegrünungen, Retentionen und einer geordneten Regenwasserableitung Rechnung getragen.

## **E.9 Bodenordnung**

Maßnahmen für Grund und Boden sind nicht erforderlich.

Mühlacker, den 01.12.2018

## **BEBAUUNGSPLAN „Wammeser“**

### **Rechtsgrundlagen**

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung v. 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 20.10.2015
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung v. 23. Januar 1990 (BGBl. 1, S. 132), zuletzt geändert am 11.06.2013
- Planzeichenverordnung 1990 (PlanZVO 90) i. d. F. v. 18.12.1990 (BGBl 1991 I S. 58), zuletzt geändert am 22.07.2011
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) i. d. F. v. 05.03.2010 (GBl. 2010, 357), zuletzt geändert am 11.11.2014
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) i.d.F. v. 24.07.2000 (GBl. 2000, 581), zuletzt geändert am 17.12.2015

### **Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil in der Fassung vom 01.12.2018. Er umfasst die Flurstücke 595 bis 604 sowie Teile von Flurstück 802 auf der Gemarkung Wiernsheim. Die Fläche beträgt ca. 2,5 ha.

### **Bestandteile der Satzungen**

<b>A</b> Zeichnerischer Teil M 1 : 500	in der Fassung vom	01.12.2018
<b>B</b> Textliche Festsetzungen	in der Fassung vom	01.12.2018
<b>C</b> Örtliche Bauvorschriften	in der Fassung vom	01.12.2018

### **Anlagen zu den Satzungen**

<b>D</b> Hinweise zum Bebauungsplan	in der Fassung vom	01.12.2018
<b>E</b> Begründung zum Bebauungsplan	in der Fassung vom	01.12.2018

Mühlacker, den

**Gerst Ingenieure**  
Industriestraße 47 West  
75417 Mühlacker

Tel. 07041 9545-0  
Fax 07041 9545-95  
kontakt@gerst-ing.de  
www.gerst-ing.de



## **B TEXTLICHE FESTSETZUNGEN**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden in Ergänzung zu den zeichnerischen Festsetzungen folgende Festsetzungen getroffen:

### **B.1 Festsetzungen durch Text**

#### **B.1.1 Art der baulichen Nutzung**

Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO.

Die Festsetzung befindet sich teilweise im Schutzstreifen der 110 kV-Leitung der EnBW. Eine Bebauung dort ist nur in beschränkter Weise und im Einvernehmen mit der EnBW möglich.

Da im Nahbereich der Hochspannungsleitung Auswirkungen auf Personen auftreten können, sind keine Nutzungen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO zulässig, die einen ständigen Aufenthalt von Personen zur Folge haben (§ 1 Abs. 6 BauNVO).

Ausnahmen nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BauNVO sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans und daher nicht zulässig.

Unter Würdigung innerörtlicher Belange sind in Anwendung von § 1 Abs. 5 BauNVO Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig.

#### **B.1.2 Maß der baulichen Nutzung (§§ 16-20 BauNVO)**

Zulässige Grundfläche (§ 19 BauNVO)

Grundflächenzahl (GRZ) gemäß Einschrieb im Plan als Höchstgrenze.

Zulässige Geschossfläche (§ 20 BauNVO)

Geschossflächenzahl (GFZ) gemäß Einschrieb im Plan als Höchstgrenze.

Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 BauNVO)

Die Höhe der geplanten baulichen Anlagen wird mit einer maximalen Gebäudehöhe (GBH) festgesetzt – siehe Planeinschrieb.

Die Gebäudehöhe ist das Maß von der festgelegten Bezugshöhe (B) bis zum Schnittpunkt der größten Dachhöhe mit der Dachhaut bei Satteldächern und der Oberkante Attika bei Flachdächern.

Als Bezugsebene für die Höhe der baulichen Anlagen wird eine Bezugshöhe B über NN im Bebauungsplan festgesetzt. Die Bezugshöhe ist nicht mit der Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) oder der Fußbodenhöhe (FH) zu verwechseln.

#### **B.1.3 Bauweise (§ 22 BauNVO)**

a – abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO). Eine maximale Gebäudelänge wird nicht festgesetzt.

#### **B.1.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO)**

Die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans durch Baugrenzen dargestellt.

### **B.1.5 Stellplätze, Überdachte Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 21a BauNVO)**

Überdachte Stellplätze und Garagen sind auf den Grundstücken nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Nicht überdachte Stellplätze sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, jedoch nicht innerhalb von festgesetzten Pflanzgebieten zulässig. Die Flächen für nicht überdachte Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen.

### **B.1.6 Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO)**

Untergeordnete Nebenanlagen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, jedoch nicht innerhalb von festgesetzten Pflanzgebieten zulässig.

### **B.1.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

Die im zeichnerischen Teil gekennzeichneten Flächen sind zugunsten der EnBW zur Führung einer Hochspannungsleitung zu belasten.

## **B.2 Textliche Festsetzungen zur Grünordnung**

### **B.2.1 Allgemeine grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)**

Im Schutzstreifenbereich der 110 kV-Freileitung sind nur Anpflanzungsmaßnahmen zulässig, bei denen gewährleistet ist, dass ein Mindestabstand zu den Leiterseilen auch bei Erreichen der Endwuchshöhe von mindestens 5 m eingehalten wird.

Soweit Bäume und Sträucher außerhalb des Schutzstreifens stehen oder in den Schutzstreifen hineinragen, müssen sie so niedrig gehalten werden, dass erforderliche Mindestabstand von 5 m zu den Leiterseilen eingehalten wird.

Die auf öffentlichen und privaten Grundstücken hergestellte Bepflanzung ist dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang mit gleichwertigen Pflanzen zu ersetzen.

Bei der Durchführung von Erd- oder Bauarbeiten ist eine Beeinträchtigung der Bepflanzung zu vermeiden oder durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen auszuschließen. Aufschüttungen oder länger dauernde Abdeckungen von Baumstämmen und Sträuchern sind unzulässig.

Das Nachbarschaftsrecht ist soweit notwendig zu beachten.

### **B.2.2 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

Die als öffentliche Grünflächen ausgewiesenen Flächen sind mit standortgerechten Gehölzarten und Bodendeckern, aufgelockert mit Stauden und Gräsern, zu bepflanzen und zu unterhalten (s. Pflanzliste Anlage 1).

Entlang der westlichen Grenze des Plangebiets ist ein 5 m breiter öffentlicher Grünstreifen vorgesehen. Der Grünstreifen dient der Einbindung des Baugebietes in die Landschaft und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie als Schutzstreifen für die Hochdruckleitung der Bodenseewasserversorgung. Innerhalb des Grün- und Schutzstreifens ist die Anpflanzung eines Gehölzstreifens vorgesehen der am Rande der Bebauung zum Übergang zur freien Landschaft dient. Bei Anpflanzungen innerhalb des Schutzstreifens dürfen keine tiefwurzelnenden Gehölzpflanzungen vorgenommen werden.

Im südlichen und östlichen Bereich des Plangebiets sind innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünflächen Entwässerungsgräben für die teilweise Versickerung und Ableitung des anfallenden Regenwassers vorgesehen. Die Entwässerungsgräben sind mit Rasensaat oder einer standortgerechten, Staunässe vertragenden Bepflanzung aus

Bodendeckern, aufgelockert mit Stauden und Gräsern, zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Die besonderen Standortbedingungen (wechselfeuchter Graben) sind bei der Auswahl des Saatgutes und der Pflanzen zu beachten.

### **B.2.3 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)**

#### Flächenhaftes Pflanzgebot (pfg 1)

Zur Eingrünung des Gebiets sind auf den mit pfg 1 bezeichneten Flächen standortgerechte, einheimische Gehölze und Hecken zu pflanzen, zu pflegen und zu unterhalten. Ebenfalls müssen groß- bzw. mittelkronige, standortgerechte, einheimische Laubbäume als Hochstämme in einem Abstand von maximal 10 m gepflanzt werden. Die Bäume sind zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Es ist darauf zu achten, dass die Baumkronen nicht in das Lichtraumprofil der öffentlichen Straßen und Wege ragen.

Innerhalb des Bereiches der Ortsrandeingrünung sind Nebenanlagen nach § 14 BauNVO nicht zulässig.

#### Anpflanzung Einzelbäume

Zur möglichst weitgehenden Minderung der Beeinträchtigung des Naturhaushaltes sind mind. 20 % der Grundstücksfläche zu begrünen. Hierzu ist je angefangene 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche mind. ein groß- bis mittelkroniger, standortgerechter, einheimischer Laubbaum entsprechend der Pflanzliste (s. Anlage 1) zu pflanzen. Die Bäume sind zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.

### **B.2.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Im gesamten Geltungsbereich sollte das auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser soweit möglich auf den Grundstücken selbst versickern oder verwendet werden (Gründächer, Zisterne, Brauchwasserkreislauf). Auf den wasserdurchlässigen Flächen ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht zulässig.

### **B.2.5 Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs (§9 Abs. 1a BauGB)**

Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in die Wiese (LRT 6510) werden zum Teil innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans als auch als externe Ausgleichsmaßnahme festgesetzt.

#### **Festsetzungen als externe Ausgleichsmaßnahme**

*noch zu benennen*

Mühlacker, den 01.12.2018

## **C ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 74 LBO)**

### **C.1 Gestaltung der baulichen Anlagen**

#### **C.1.1 Dachform und Dachneigung**

Es sind Flachdächer und Satteldächer zulässig. Die Dachneigung darf höchstens 25° betragen.

Flachdächer sowie Dachflächen mit einer Neigung bis zu 5° sind mind. extensiv mit einheimischen Trockenrasengesellschaften zu begrünen.

#### **C.1.2 Dachaufbauten, Dacheinschnitte**

Dachaufbauten und Dacheinschnitte sind zusammengerechnet bis max. der Hälfte der jeweiligen Gebäudelänge zulässig. Vom Ortgang zur seitlichen Gebäudeaußenwand müssen Dachaufbauten und Dacheinschnitte einen Abstand von mindestens 1,50 m einhalten. Der obere Schnittpunkt des Dachaufbaues muss senkrecht gemessen 0,80 m unter der Hauptfirshöhe liegen.

#### **C.1.3 Eindeckungsmaterial**

Die Dacheindeckung muss mit roten bis rotbraunen Materialien erfolgen.

Zur Dachdeckung sind glänzende und reflektierende Materialien mit Ausnahme von Dachflächenfenstern, Photovoltaikanlagen und Solaranlagen nicht zulässig. Dachflächen aus unbeschichteten Metalldeckungen wie Kupfer, Zink oder Blei sind nicht zulässig.

### **C.2 Solaranlagen**

Unter Verweis auf § 1 (6) Punkt 7 f BauGB ist den Belangen des Umweltschutzes insbesondere durch die Nutzung von erneuerbaren Energien (Photovoltaik und Solarwärme) sowie einer sparsamen und effizienten Energienutzung Rechnung zu tragen.

Auf Dächern sind Solaranlagen bis zu einer Höhe von maximal 1,5 m über Oberkante Dach (Schnittpunkt der größten Dachhöhe mit der Dachhaut bei Satteldächern bzw. Oberkante Attika bei Flachdächern) zulässig. Der Abstand zur Außenwand muss mindestens der Konstruktionshöhe der Solaranlagen entsprechen.

### **C.3 Werbeanlagen**

Werbeanlagen sind nur unbeleuchtet und an der Stätte der Leistung zulässig. Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht sind unzulässig.

Werbeanlagen müssen dem Gebäude untergeordnet sein. Werbeanlagen an den Außenwänden von Gebäuden bis zur obersten Außenwandbegrenzung sind allgemein zulässig.

Freistehende Werbeanlagen sind nur bis max. 5,00 m über Geländeneiveau (Oberkante der Werbeanlage) zulässig. Werbeanlagen, die von der freien Landschaft aus einsehbar sind und von dort aus störend wirken können, sind unzulässig.

### **C.4 Einfriedigungen**

Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen sind nur lebende Einfriedigungen zulässig. In Verbindung mit den lebenden Einfriedigungen sind auch Maschendrahtzäune bis 1,30 m Höhe zulässig, wenn diese vom öffentlichen Verkehrsraum ausgesehen, hinter den lebenden Einfriedigungen angeordnet werden.

Im übrigen Gewerbegebiet sind Einfriedigungen in Form von Hecken und Sträuchern, sowie mit Maschendraht und Holzzäunen oder Industriegitterzaun mit Übersteigschutz bis zu einer Höhe von 2,50 m zulässig.

#### **C.5 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen**

Nicht zur Bebauung vorgesehene Flächen sind zu begrünen.

#### **C.6 Lichttechnische Einrichtungen im Straßenraum und den Freiflächen**

Es ist darauf zu achten, dass nur insektenfreundliche (warmweißes , UV-freies Licht mit möglichst wenig Blauanteilen , Farbtemperatur max. 3000 Kelvin) und energiesparende Leuchtmittel zum Einsatz kommen. Auf eine zeitgesteuerte Dimmung und Bedarfschaltung ist zu achten

#### **C.7 Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 (3) Nr. 2 LBO handelt, wer den örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Zuwiderhandlungen gegen die örtlichen Bauvorschriften können gemäß §75 (3) Nr. 2 LBO mit einer Geldbuße geahndet werden.

Mühlacker, den 01.12.2018

## **D NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND HINWEISE**

### **D.1 Grundwasserschutz**

Es ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Treibstoff usw.) in den Untergrund bzw. in Gewässer gelangen können.

Bei unvorhergesehenem Erschließen von Grundwasser muss dies gem. §37 (4) WG dem Landratsamt Enzkreis angezeigt werden. Die Bauarbeiten sind dann bis zur Entscheidung des Landratsamtes einzustellen.

Dauerhaft Grundwasserabsenkungen sind nicht zulässig.

Drainagewasser darf nicht in die Misch- oder Schmutzwasserkanalisation eingeleitet werden.

### **D.2 Bodenschutz**

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes, insbesondere auf die §§ 4 und 7 wird hingewiesen. In diesem Sinne gelten für jegliche Bauvorhaben die getroffenen Regelungen zum Schutz des Bodens.

### **D.3 Naturschutz**

Die Bestimmungen des Naturschutzgesetzes (NatSchG) sind zu beachten.

Insbesondere sind bei den vorkommenden geschützten Tierarten deren Brut- und Nistzeiten zu beachten. Um die drei Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nrn. 1-3 i.V.m. (5) BNatSchG für alle untersuchten Arten und Artengruppen zu umgehen, sollten Baumaßnahmen (Vegetationsentfernung und Bodenabtrag) ab 1. Oktober beginnen und nicht länger als bis Ende Februar andauern.

Bei Neubauten ist sicherzustellen, dass für die jeweiligen Vogelarten an geeigneten Bäumen oder anderen vertikalen Strukturen bzw. in entsprechenden Gehölzen Brutmöglichkeiten neu geschaffen werden.

Die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (s. Anlage zur Begründung) beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für Fledermäuse im Gewerbegebiet müssen beachtet werden.

Bei Verwendung von großflächigen, spiegelnden Fassaden ist zur Vermeidung von Vogelschlag ein für Vögel wahrnehmbares Vogelschutzglas zu verwenden, bzw. sind entsprechende Muster auf dem Glas anzubringen.

### **D.4 Denkmalschutz**

Sollten bei der Durchführung der vorgesehenen Arbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind diese umgehend dem zuständigen Landesdenkmalamt zu melden (§ 20 DSchG). Auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes über Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen.

### **D.5 Geotechnik**

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen des Mittleren Muschelkalks, welche teilweise von bindigen Sedimenten (Holozänen Abschwemmmassen, Löss) überlagert werden.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmgefüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmgefüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

#### **D.6 Altlasten**

Im Bereich des Bebauungsplanes sind keine Altlasten bekannt. Sollten bei Erdarbeiten auffällige Verfärbungen, Geruch oder sonstige ungewöhnliche Eigenschaften des Aushubmaterials festgestellt werden, sind die Arbeiten einzustellen und das Landratsamt Enzkreis Umweltschutzamt unverzüglich zu benachrichtigen. Maßnahmen zur Erkundung, Sanierung und Überwachung sind bei Bedarf zuzulassen.

#### **D.7 Bebauung innerhalb des Sicherheitsstreifens der 110kV-Leitung**

Die Planung der Gebäude ist mit der EnBW abzustimmen, damit die Sicherheitsabstände nach der jeweils aktuellen DIN/VDE-Vorschrift eingehalten werden.

Im Nahbereich von Hochspannungsleitungen können unter anderem Störungen bei Computerbildschirmen durch die 50 Hz-Felder entstehen.

Um die Standsicherheit der Masten nicht zu gefährden, dürfen in einem Radius von 10 m vom äußeren sichtbaren Mastfundament Abgrabungen und Aufschüttungen nicht vorgenommen werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Bereich der Freileitungen mit Baugeräten oder anderen Gegenständen stets ein Abstand von mind. 5,0 m von den Leitungsseilen eingehalten werden muss. Dabei ist ein seitliches Ausschlagen der Leiterseile zu berücksichtigen.

#### **D.8 Hochdrucktrinkwasserleitung der Bodenseewasserversorgung**

Die Hochdrucktrinkwasserversorgungsleitung der Bodenseewasserversorgung verläuft entlang der westlichen Gebietsgrenze. Innerhalb des Schutzstreifens (5 m links und rechts der Leitungstrasse) sind keine baulichen Anlagen, Geländeänderungen und die Pflanzung von Bäumen zulässig.

#### **D.9 Planungsgrundlage**

Planunterlage im Maßstab 1:500. Der Bebauungsplan wurde auf der Grundlage von Auszügen aus dem Liegenschaftskataster gezeichnet.

## ANLAGE 1 (ZU TEXTTEIL ZIFFER B.2)

Pflanzliste als Empfehlung

### Einzelbäume

#### Großkronige Bäume

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde

#### Mittelkronige Bäume

Acer campestre	Feldahorn
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus torminalis	Elsbeere

#### Obstbäume

Apfel  
Birne  
Kirsche

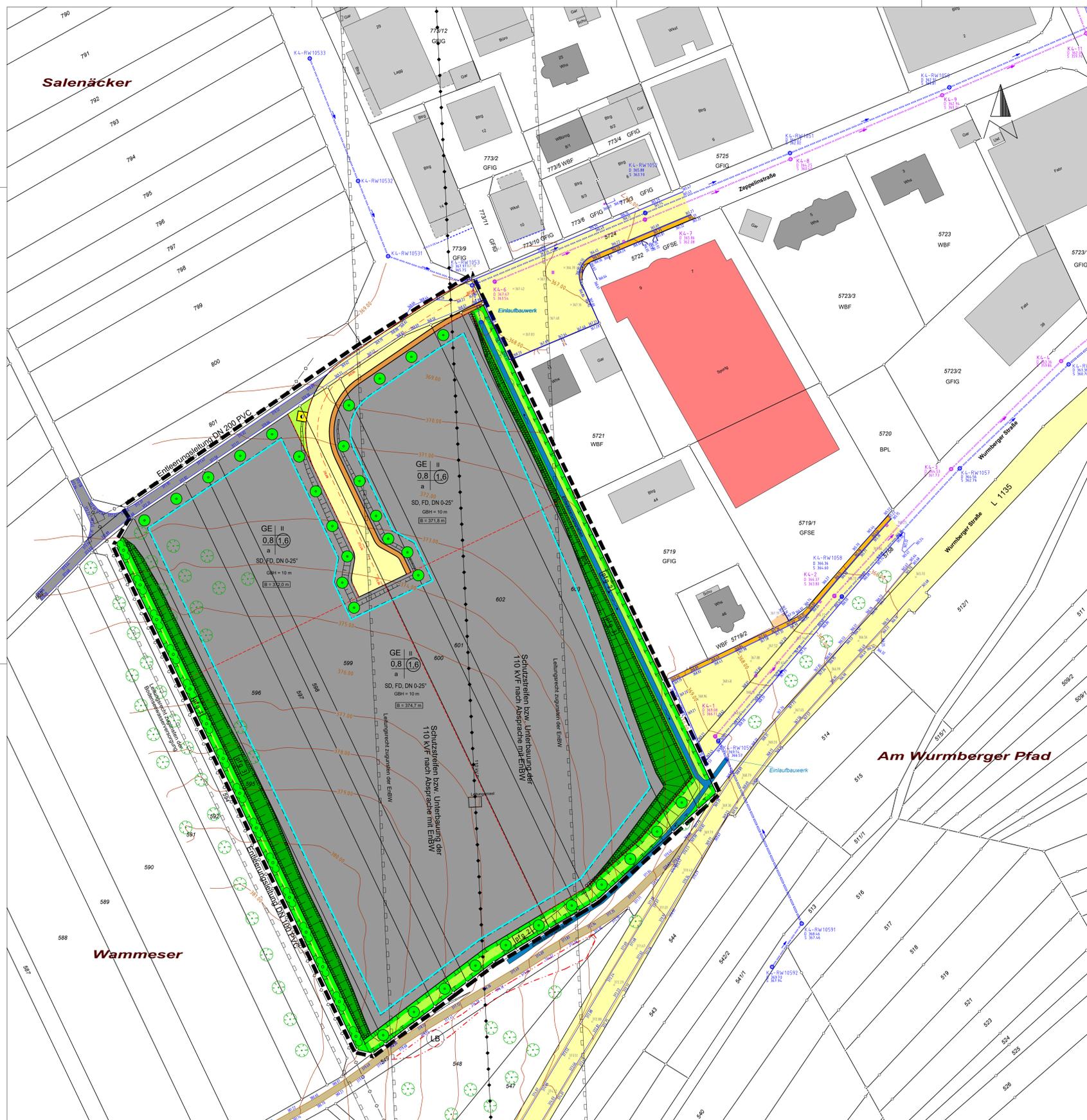
Verwendung möglichst regionaltypischer Sorten.

#### Flächige Gehölzpflanzungen

Acer campestre	Feldahorn
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn (x)
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn (x)
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster, Rainweide
Lonicera xylosteum	Gewöhnliche Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	Gewöhnliche Eberesche
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

(x) Pflanzen sind feuerbrandgefährdet

# Bebauungsplan Gewerbegebiet „Wammeser“



- ZEICHENERKLÄRUNG**
- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 bis 21a BauNVO)
    - Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)
  - Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 bis 21 a BauNVO)
    - GE II 0,8 (1,6)
      - Art der Festsetzung: SD, FD, DN 0-25'
      - Zahl der Vollgeschosse: 2
      - Zahl der Deckenlagen: 2
      - GF als Dezimalzahl: 0,8
      - Bauweise: Dachform und Dachneigung
      - Gebäudehöhe: 10,00m
  - Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)
    - Baugrenze
  - Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
    - Straßenverkehrsflächen
    - Straßenachse mit Höhen
    - Weg
    - Gehwegfläche
  - Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)
    - Versorgungsfläche Elektrizität
  - Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)
    - Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen oberirdisch
    - Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen unterirdisch
    - Regenwasserableitung
    - Schmutzwasserableitung
  - Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
    - Private Grünfläche
    - Öffentliche Grünfläche
  - Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16)
    - Entwässerungsgraben
  - Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)
    - Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
    - Baum anpflanzen
    - Strauch anpflanzen
  - Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
    - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
  - Sonstige Pflanzzeichen
    - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
    - Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen
    - Böschung
  - Hinweise und nachrichtliche Übernahmen
    - Flurstücksgrenzen nachrichtlich übernommen
    - Höhenlinien nachrichtlich übernommen
    - Vorgeschlagene Flurstücksgrenze

**VERFAHRENSVERMERKE**

Aufstellung des Bebauungsplanes durch Beschluss des Gemeinderates gemäß § 2 (1) BauGB	am 02.03.16
Öffentliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses und der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 BauGB durch Schreiben	am 11.03.16
Beratung und Beschlussfassung über den Vorentwurf und die Beteiligung der Öffentlichkeit	am 07.06.17
Öffentliche Bekanntmachung zur Auslegung des Vorentwurfs	am 16.06.17
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB	vom 26.06.17 bis 01.08.17
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 BauGB durch Schreiben	vom 02.08.17
Beschluss über die Ergebnisse der frühzeitigen Bürgerbeteiligung	am 19.12.18
Beschluss über die Ergebnisse der Anhörung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange und Beschluss über den Entwurf	am 19.12.18
Ortsübliche Bekanntmachung der Entwurfsauslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	am
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB des Entwurfs mit Begründung	vom bis
Beschluss über die Ergebnisse der öffentlichen Auslegung des Entwurfs und Abwägung der öffentlichen und privaten Belange nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Sitzung des Gemeinderates	am
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB durch Gemeinderat	am
Ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gemäß § 10 Abs. 3 BauGB	am
Inkrafttreten des Bebauungsplanes	am

Die textlichen und zeichnerischen Aussagen des originalen Bebauungsplanes und der originalen Örtlichen Bauvorschriften stimmen mit dem Willen des Gemeinderates, wie er im Beschluss vom ... zum Ausdruck kommt, überein.

Der Bebauungsplan ist unter Beachtung der Verfahrensvorschriften zustande gekommen und wird hiermit ausgefertigt.

Wirmesheim, den

.....  
Karlheinz Ohler, Bürgermeister

**BEBAUUNGSPLAN "WAMMESER"**  
ENTWURF

LANDKREIS	ENCKREIS	AUFTRAGS-NR.	G16057-2
GEMEINDE	WIERNESHEIM	MASSSTAB	1:500
GEMARKUNG	WIERNESHEIM	PLANGRÖSSE	70 dm <sup>2</sup>
BILDNAME	G16057	PLANNUMMER	01
DRUCKDATEI	181201_G16057_Entwurf_500.pdf	DATUM	01.12.2016

NR.	Fassung	DATUM	BEARBEITET
1.	Entwurf	01.12.18	Siegfried Gerst
2.			
3.			

**AUFTRAGGEBER**  
Gemeinde Wirmesheim  
Marktplatz 1  
75446 Wirmesheim  
TEL 07044(23)-  
MAIL: zms@wirmesheim.de

**PLANVERFASSER**  
GERST-INGENIEURE  
INDUSTRIESTR. 47 WEST  
D-75417 MÜHLACKER  
T + 49(0) 7041 9545 0  
KONTAKT@GERST-ING.DE



PEG Planungs- und Erschließungsgesellschaft  
GmbH Baden-Württemberg  
Industriestraße 47 West  
75417 Mühlacker

2016

## Entwicklung des Gewerbegebiets „Wammeser“ Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG



**Planungsbüro Beck und Partner**  
**Ralph Stüber und Matthias Beck**  
**(Dipl.-Biologen)**  
**Rankestraße 6**  
**76137 Karlsruhe**

**11.10.2016**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Veranlassung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet - Lage und Ausstattung</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Methoden</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>4</b>
4.1	Europäischen Vogelarten	4
4.2	Reptilien	6
4.3	Fledermäuse	6
4.4	Grünland	6
<b>5</b>	<b>Konfliktermittlung nach § 44 (1) BNatSchG, Bewertung des Eingriffs</b>	<b>9</b>
5.1	Konfliktanalyse – Reptilien	10
5.2	Konfliktanalyse - Europäische Vogelarten	10
5.3	Konfliktanalyse – Fledermäuse	11
<b>6</b>	<b>Fazit</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Literatur</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Fotodokumentation</b>	<b>16</b>

## Entwicklung des Gewerbegebietes „Wammeser“ in Wiernsheim

### Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

#### 1 Veranlassung

Am südlichen Ortsrand von Wiernsheim soll nordwestlich der Wurmberger Straße ein bestehendes Gewerbegebiet erweitert werden. Dadurch sind Eingriffe in Natur und Landschaft – in diesem Falle Acker, Grünland und Obstbäume- erforderlich. Das Vorhaben kann zu bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führen sowie Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG erfüllen.

Zur Klärung der Fragestellung wurden die Europäischen Vogelarten, Fledermäuse und Reptilien als planungsrelevante Tiergruppen ausgewählt. Der vorliegende Bericht soll mögliche Beeinträchtigungen von Individuen, Populationen sowie Lebens- und Fortpflanzungsstätten aufzeigen und gegebenenfalls Lösungsmöglichkeiten erarbeiten.

#### 2 Untersuchungsgebiet - Lage und Ausstattung

Das Vorhabengebiet liegt am südlichen Ortsrand von Wiernsheim angrenzend an ein bestehendes Gewerbegebiet. Es besteht etwa zur Hälfte aus Acker (2016 wurden Erbsen angebaut) und zur Hälfte aus Grünland. Letzteres wird extensiv gemäht und ist sehr artenreich. Im Nordwesten stehen auf kleiner Fläche einige Obstbäume. Diese weisen mehrere Höhlen auf.

In der Umgebung herrschen extensiv genutzte Obstbaumwiesen vor, die ebenfalls artenreich und mit Baumhöhlen ausgestattet sind. Kleinflächig gibt es Ackernutzung, intensivere Freizeitnutzung und Gehölze (auch wegbegleitend). Das Untersuchungsgebiet ist im Westen, Süden und Südosten umgeben von Wald, der Übergang wird stellenweise durch Gebüsch und eine saumartige Vegetation vermittelt. Befestigte und unbefestigte Wege dienen der Erschließung des Gebietes.



Abb. 1: Vorhabengebiet (blau umrandet) und Umgebung, geschützte Biotope (magenta)

2 geschützte Biotope nach § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg sind ausgewiesen:

- 1-7119-236-0039 *Pflaumenhecke w Wiernsheim* unmittelbar südlich angrenzend an das Vorhabengebiet
- 1-7119-236-0030 *Trockenmauer im Gewann „Hoher Berg“ w Wiernsheim* am Waldrand westlich des Vorhabengebietes.

### 3 Methoden

Begehungen des Gebietes fanden am 01.03.2016, 30.03.2016, 14.04.2016, 09.05.2016, 09.06.2016, 11.07.2016 und am 29.08.2016 statt. Die fünf Begehungen bis einschließlich zum 09.06.2016 begannen in den frühen Morgenstunden während der Zeit höchster Gesangsaktivität der Vögel. Jeweils wurden Ort und Aktivität der beobachteten Vögel notiert, wobei besonders auf revieranzeigendes (Gesang, Kampf) oder brutanzeigendes (Eintrag von Futter und Nistmaterial, Beobachtung von Jungvögeln, Nestern) Verhalten geachtet wurde.

Aus den einzelnen Beobachtungen wurde eine Revierkarte erstellt (Abb. 2). Ein Revier wurde vermerkt, wenn mehrmals revieranzeigendes oder einmalig brutanzeigendes Verhalten beobachtet wurde.

An einigen Stellen, z.B. Wegböschungen, Holzstapeln, Ruderalstandorten oder am Siedlungsrand könnte die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als streng geschützte Art vorkommen. Nach ihr wurde bei jeder Begehung mit geeigneter Witterung (warm, sonnig, windstill) gesucht. Erfolgversprechend ist die Suche am späten Morgen bzw. frühen Vormittag bei beginnender Erwärmung. Dann sind Zauneidechsen verhältnismäßig gut zu beobachten, wenn sie exponiert auf ihren Sonnplätzen liegen. Durch gezieltes Aufsuchen geeigneter Orte wie Holzstapel, Steinhäufen und ähnlichen Strukturen und durch Umwenden von Folien, Blechen oder größeren Rindenstücken können die Tiere aufgespürt werden. Auch später am Tage sind Eidechsen bei entsprechenden Temperaturen zu beobachten. Auf jahres- und tageszeitliche Aktivitätsschwankungen ist dabei zu achten.

Auf eine umfassende Fledermauskartierung wurde verzichtet. In dieser Situation (Siedlungsnähe, Waldnähe, Obstbaumwiesen) ist mit Fledermausvorkommen zu rechnen, die Betroffenheit sollte geprüft werden. Da die Möglichkeit besteht, dass Fledermäuse in den Baumhöhlen des Vorhabengebietes oder der unmittelbaren Umgebung wenigstens zeitweise Quartiere beziehen, wurden Baumhöhlen der betroffenen sowie der in unmittelbarer Umgebung stehenden Bäume mittels Endoskop auf die Anwesenheit von Fledermäusen untersucht. Diese Vorgehensweise hat sich auch bereits andernorts als zielführend erwiesen.

Im Zuge der Begehungen wurde auch auf weitere planungsrelevante Arten geachtet, z.B. auf streng geschützte Schmetterlinge bei Vorkommen entsprechender Raupennahrung.

Während der Begehungen konnte festgestellt werden, dass das vorhandene Grünland möglicherweise zum Lebensraumtyp „Magere Flachlandmähwiese“ gezählt werden muss. Um die naturschutzrechtlich korrekte Vorgehensweise bei der Kompensationsplanung zu wählen, wurde das Grünland genauer untersucht.

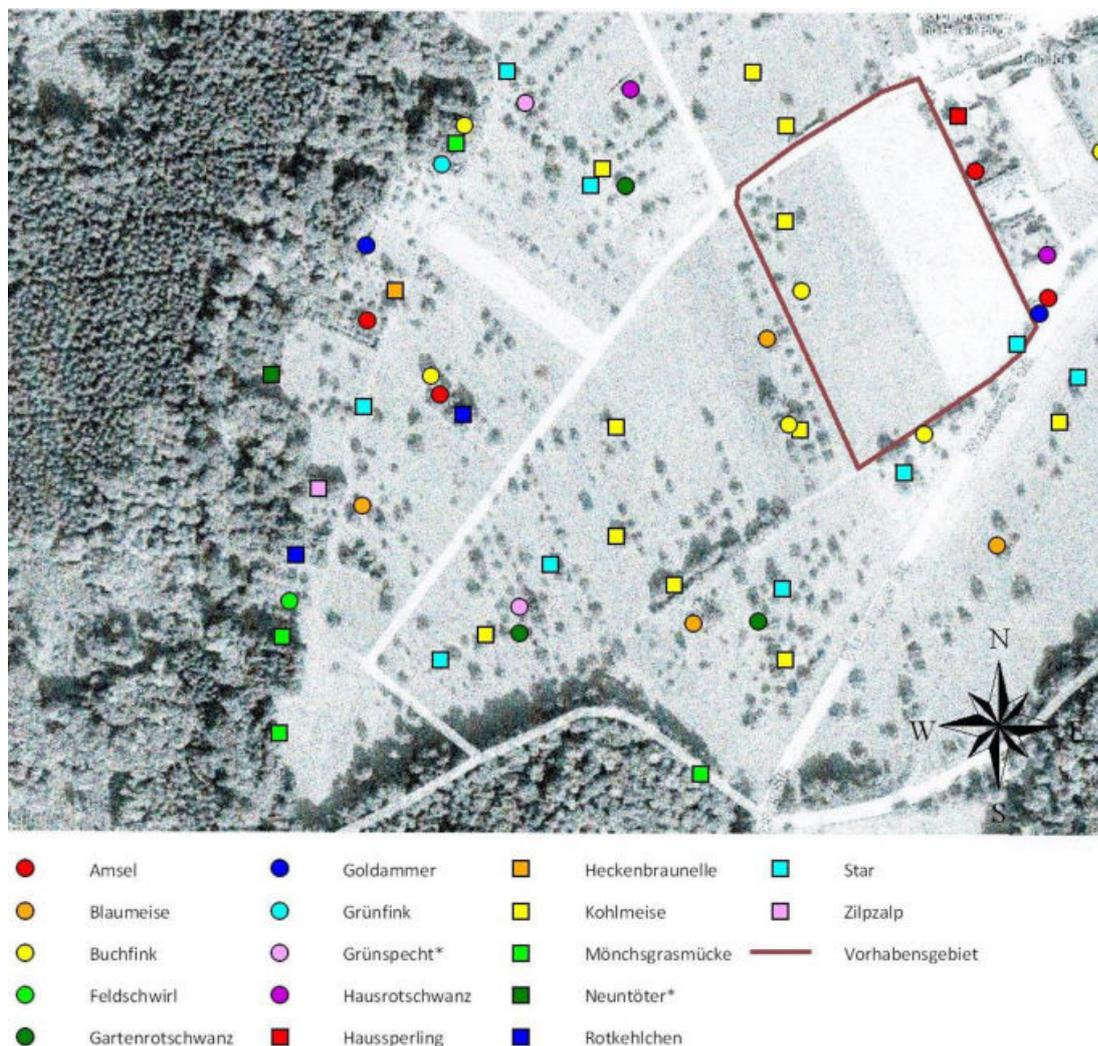
## 4 Ergebnisse

### 4.1 Europäischen Vogelarten

Im gesamten untersuchten Gebiet (Offenland und angrenzender Waldrand westlich der Wurmberger Straße) wurden 17 Vogelarten nachgewiesen. Hinzu kommen in den angrenzenden Waldbereichen Waldlaubsänger, Eichelhäher, Mäusebussard, Ringeltaube, Buntspecht, Grauspecht, Rabenkrähe und Zaunkönig. Einige dieser Arten können als Nahrungsgäste auch im Offenland angetroffen werden.

Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Goldammer, Haussperling und Star stehen auf der Vorwarnliste Baden-Württembergs; der Haussperling auch auf der Vorwarnliste der BRD. Der Grauspecht gilt bundesweit als stark gefährdet, er steht gemeinsam mit dem Neuntöter in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Der Waldlaubsänger ist in Baden-Württemberg stark gefährdet. Grün- und Grauspecht sind nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Alle nachgewiesenen Arten sind europäische Vogelarten im Sinne des § 44 BNatSchG.

Abb. 2: Europäische Vogelarten - Revierkarte



\* = vermuteter Revierstandort der jeweiligen Art

**Tab. 1:** Europäische Vogelarten – Nachgewiesene Arten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Anhang I
		Ba.-Wü.	BRD	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	-	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	-
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	X
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-

Das Arteninventar des untersuchten Gebietes entspricht den Erwartungen an eine ausgedehnte Obstbaumwiesenlandschaft mit artenreichem Grünland und zahlreichen Baumhöhlen in Siedlungs- und Waldnähe. Als typische Höhlen- bzw. Nischenbrüter kommen Blaumeise, Kohlmeise, Star, Grünspecht, Gartenrotschwanz und Hausrotschwanz vor. Der Hausrotschwanz besiedelt zusammen mit dem Haussperling auch die Gebäude des benachbarten Gewerbegebietes. Auch eine Brut des im Jahr 2016 in den umgebenden Wäldern nachgewiesenen Buntspechts in den Obstbaumwiesen ist in manchen Jahren durchaus möglich.

In Hecken- bzw. höherwüchsiger Stauden-Vegetation am Waldrand wurden Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Heckenbraunelle, Neuntöter und Feldschwirl beobachtet. Ebenfalls in Hecken brütet die Goldammer.

Dichtere Gehölzvegetation besiedelt das Rotkehlchen, ebenso die Amsel, die an entsprechenden Stellen auch im Siedlungsgebiet vorkommt.

Der Grünfink sang auf einem Baum am Waldrand nahe der Siedlung.

Der Buchfink lebt auf Bäumen an verschiedenen Stellen des Gebietes. Er kommt in den Obstbaumwiesen, im Siedlungsbereich und im angrenzenden Wald vor.

Im Vorhabengebiet wurden Buchfink, Kohlmeise und Star nachgewiesen, unmittelbar angrenzend gibt es weitere 2 Buchfinkenreviere, 2 Kohlmeisenreviere, 1 Starenrevier sowie 2 Amselreviere und jeweils eines von Haussperling, Goldammer, Hausrotschwanz und Blaumeise.

Obwohl die Bäume im Vorhabenbereich mehrere Höhlen aufweisen, war lediglich eine davon von einer Kohlmeise besetzt. Über die Ursache kann nur spekuliert werden, möglicherweise sind die Ameisen die Ursache, welche die meisten Höhlen zahlreich bevölkerten.

#### **4.2 Reptilien**

Im Vorhabengebiet und auch in der weiteren Umgebung konnten keine Reptilien beobachtet werden. Es wäre hier vor allem mit der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu rechnen, die am Siedlungsrand, in den Obstbaumwiesen mit Holzstapeln, Totholzablagerungen oder an den sonnigen Wegböschungen durchaus zu erwarten wäre. Intensive Nachsuche, vor allem an den als Sonnplatz oder Versteck (unter Planen) geeigneten Stellen, erbrachte keine Nachweise. Da ab dem 30.03.2016 insgesamt 6 Begehungen während der jahres- und tageszeitlich günstigen Aktivitätsphase der Zauneidechse durchgeführt wurden, kann aus fachgutachterlicher Sicht das Vorkommen der Zauneidechse mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

#### **4.3 Fledermäuse**

Auf eine umfassende Fledermauskartierung wurde verzichtet. Zwar ist in dieser Situation (Siedlungsnähe, Waldnähe, Obstbaumwiesen) mit Fledermausvorkommen zu rechnen, jedoch wären diese durch das Vorhaben lediglich durch Quartierverlust betroffen. Das Vorhabengebiet nimmt im Verhältnis zur Gesamtfläche der Obstbaumwiesen und des Grünlandes beiderseits der Wurmberger Straße nur einen sehr geringen Teil ein. Es ist daher aus fachgutachterlicher Sicht auszuschließen, dass essentielle Nahrungshabitate oder Flugstraßen vernichtet werden. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass Fledermäuse in den Baumhöhlen des Vorhabengebietes oder der unmittelbaren Umgebung wenigstens zeitweise Quartiere beziehen. Daher wurden Baumhöhlen der betroffenen sowie der in unmittelbarer Umgebung stehenden Bäume mittels Endoskop auf die Anwesenheit von Fledermäusen untersucht.

Das mehrfache Endoskopieren der zugänglichen Baumhöhlen im Vorhabenbereich und der unmittelbaren Umgebung ergab keine Hinweise auf die Nutzung durch Fledermäuse. Dennoch besteht die Möglichkeit, dass eine wenigstens zeitweise Nutzung als Quartier stattfindet. Möglicherweise sind die in den meisten der untersuchten Bäume zahlreich beobachteten Ameisen die Ursache für die fehlende Nutzung der Höhlen durch Fledermäuse.

#### **4.4 Grünland**

Das Grünland wird extensiv bewirtschaftet. Es wird ein- bis zweimal jährlich gemäht, eine Düngung konnte während der Begehungen nicht festgestellt werden und wird sicher nicht sehr intensiv betrieben. Entsprechend artenreich ist die Vegetation ausgebildet. Es wurden die folgenden 34 Pflanzenarten notiert. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

**Tab. 2:** Im Grünland der Vorhabenfläche nachgewiesene Pflanzenarten

<b>Wissenschaftlicher</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>Soziologische Verhalten<sup>1</sup></b>
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesenschafgarbe	5.42
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	X
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	5.421
<i>Bellis perennis</i>	Ausdauerndes Gänseblümchen	5.42
<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde	3.52
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	X
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	5.3
<i>Crepis biennis</i>	Grüner Pippau	5.421
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	X
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	5.4
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel	5.4
<i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut	5.421
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	5.421
<i>Helicotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	5.42
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	5.42
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	5.
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	5.42
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Wiesen-Margerite	5.42
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	5.
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	5.322
<i>Medicago sativa</i> agg.	Luzerne	X
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	5.4
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	3.71
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	5.
<i>Poa pratensis</i>	Echtes Wiesenrispengras	5.3
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	5.4
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	X
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	5.4
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	5.3
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Wiesenlöwenzahn	X
<i>Tragopogon pratensis</i>	Gewöhnlicher Wiesenbocksbart	5.421
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	5.4
<i>Trisetum flavescens</i>	Gewöhnlicher Goldhafer	5.42
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	X

<sup>1</sup> Nach Ellenberg

Der Verband der Tal-Fettwiesen (*Arrhenatherion elatioris*; soz. Verh. 5.421) ist aus der Gesellschaft der Fettwiesen (Ordnung *Arrhenatheretalia*) mit fünf Charakterarten am besten vertreten. Hier liegt die wärmeliebende und mäßig trockene oder wechsellrockene Assoziation mit Wiesen-Salbei (*Arrhenatheretum salvietosum*; *Arrhenatheretum typicum*) vor, der Flügel der Glatthaferwiesen, der zu den Trocken- und Halbtrockenrasen vermittelt. Goldhafer und Flaumhafer sowie Margerite, Wiesen-Bocksbart, Acker-Witwenblume, Wiesen-Knäuelgras, Rotklee und Scharfer Hahnenfuß sind stete Begleiter dieser Assoziation.

Als Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe ist das *Arrhenatherion* als Lebensraumtyp (LRT) 6510 in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt (*heute kurz*: Magere Flachland-Mähwiesen). Im Biotoptypen-Schlüssel erhält er die Nr. 33.43 (Magerwiese mittlerer Standorte).

Als kennzeichnende Pflanzenarten, die auch auf den Wiesen im Untersuchungsgebiet vorkommen, sind Glatthafer, Wiesen-Salbei, Wiesen-Pippau, Wiesen-Bocksbart, Acker-Witwenblume, Margerite, Wiesen-Flockenblume, Scharfer Hahnenfuß und Flaumiger Wiesenhafer für den LRT genannt.

Die grundsätzliche Bedeutung des LRT liegt in der Vielzahl der Kräuter, dem lückigen Aufbau und einer ausgeprägten Vertikalstruktur.

Da die Wiesen in Baden-Württemberg eine besondere Artenausstattung besitzen und in ihren Ausprägungen besonders vielfältig sind, kommt ihnen eine europaweite, herausragende Bedeutung zu.

Das Land Baden-Württemberg lässt derzeit den LRT 6510 landesweit kartieren. Für das Untersuchungsgebiet liegen noch keine Erkenntnisse vor. Die Gemeinde Wiernsheim gehört zu den noch nicht erfassten Gemeinden (Quelle LUBW, Daten- und Kartendienst; Stand November 2015).

Der naturschutzrechtliche Eingriff in FFH-Mähwiesen außerhalb von Natura 2000-Gebieten bedeutet nach § 14 Abs. 1 BNatSchG: Schädigung von natürlichen Lebensräumen im Sinne des USchG Art 2 i.V.m. § 19 Abs. 1 BNatSchG (Biodiversitätsschaden).

Die betroffene Fläche ist ca. 1,25 ha groß.

Der Ausgleich in gleicher Art ist für solche Flächen schwierig. Ein Zugriff auf Flächen aus dem Ökokonto der Gemeinde ist in diesem Falle empfehlenswert, da hier vergleichbare Flächennutzungen und Biotoptypen vertreten sind.

## 5 Konfliktmittlung nach § 44 (1) BNatSchG, Bewertung des Eingriffs

Der § 44 BNatSchG führt für Arten des Anhangs IV der FFH-RL und für europäische Vogelarten Verbotstatbestände auf, die durch ein Vorhaben nicht eintreten dürfen.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (*Tötungsverbot*; § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (*Störungsverbot*, § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (*Beschädigungsverbot*, § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

§ 44 Absatz 5 BNatSchG sieht für bestimmte Fälle Ausnahmen vor (Legalausnahme):

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Die Legalausnahme nach § 44 (5) BNatSchG für das Zerstörungsverbot (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) und in Verbindung mit diesem bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen auch für das Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) setzt also voraus, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist.

Das Vorhaben kann zu Beeinträchtigungen und Störungen von Tieren und Pflanzen führen. Unter die Verbotstatbestände fallen bei Vorhaben nach § 44 (1) und (5) BNatSchG die FFH-Arten des Anhang IV und die Europäischen Vogelarten. Im vorliegenden Falle wurden die Europäischen Vogelarten, die Reptilien (Zauneidechse) und die Fledermäuse als planungsrelevant eingestuft.

Es ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

### ***Baubedingte Wirkung***

- Flächeninanspruchnahme durch Baufelder, Baustraßen, Lager- und Abstellflächen für Maschinen und Material; dies kann zu einem wenigstens temporären Habitatverlust führen.
- akustische und visuelle Störungen, Emissionen durch Baustellenbetrieb, Baufahrzeuge, Licht im Falle von Nachtbaustellen können zu Beunruhigung oder Vertreibung von Individuen führen.
- Tötung oder Verletzung insbesondere von Eiern (verschiedener Tiergruppen) und Jungtieren (z.B. Nestlingen) durch Maßnahmen während der Brutzeit/Laichzeit/Eiablagezeit.

### ***Anlagebedingte Wirkung***

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch bauliche Anlagen, Barrierewirkung, Fallen in Form von Schächten, Dolen usw. und Infrastruktur kann zu dauerhaftem Verlust von Individuen sowie von Fortpflanzungs-, Ruhestätten, essentiellen Nahrungshabitaten führen oder Wanderrouen unterbrechen.

### ***Betriebsbedingte Wirkungen***

- akustische und visuelle Störungen durch betriebsspezifischen Lärm, Verkehr und Beleuchtung

## **5.1 Konfliktanalyse - Reptilien**

Im Vorhabenbereich und in der näheren und weiteren Umgebung wurden keine Zauneidechsen oder andere streng geschützten Reptilien nachgewiesen. Daher ist eine Betroffenheit aus fachgutachterlicher Sicht nicht zu erwarten.

## **5.2 Konfliktanalyse - Europäische Vogelarten**

Im Untersuchungs-jahr wurden im Vorhabenbereich Kohlmeise und Star (Höhlenbrüter) sowie Buchfink (Baumbrüter) als Brutvögel beobachtet. Unmittelbar angrenzend leben weitere Vogelarten. Außerdem weisen die Bäume im Vorhabenbereich mindestens 7 Höhlen als grundsätzlich dauerhaft nutzbare Fortpflanzungsstätten auf.

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG Tötungsverbot: Todesfälle sind dann zu erwarten, wenn Baufeldfreimachung und die damit verbundenen Rodungsarbeiten in der Brutzeit beginnen. Dann werden Bruten aufgegeben bzw. Eier und Jungvögel im Zuge der Baufeldfreimachung getötet. Dies kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Dabei werden die erforderlichen Arbeiten und Baumfällungen außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr durchgeführt.

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen ist durch den eher geringen und langsamen Verkehr im Gewerbegebiet nicht zu erwarten.

Für den Fall, dass größere, möglicherweise spiegelnde Glasfassaden vorgesehen sind, müssen geeignete Maßnahmen zur Verhinderung von Vogelschlag getroffen werden. Es besteht die Möglichkeit der Verwendung entsprechenden Vogelschutzglases, des Anbringens von entsprechenden Mustern auf dem Glas oder der Verzicht auf größere Glasfassaden.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG Störungsverbot: Finden die Baumaßnahmen ab Anfang Oktober statt, werden keine Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungszeiten erheblich gestört. Betriebsbedingt sollte auf Nacharbeit auf den neu angelegten Gewerbeflächen so weit wie möglich verzichtet werden, um Störungen durch Lärm- oder Lichtimmissionen für die Umgebung zu vermeiden.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG Beschädigungsverbot: Im Gegensatz zu den alljährlich neu errichteten Nestern von freibrütenden Vogelarten wird der Fortpflanzungserfolg vieler Höhlenbrüter durch das jeweilige Angebot begrenzt.

Daher müssen diese wegfallenden Höhlen im räumlichen Umfeld des Eingriffs ausgeglichen werden. Dies kann recht gut durch Aufhängen einer entsprechenden Anzahl von Nistkästen für Kohlmeisen, aber auch Blaumeise und Star an Bäumen, Schuppen oder ähnlichen Objekten erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass dort nicht bereits eine Baumhöhle oder ein Nistkasten vorhanden ist.

Die in der Nachbarschaft lebenden Arten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die im angrenzenden Siedlungsbereich lebenden Arten Amsel, Hausrotschwanz und Haussperling sind nicht betroffen, die übrigen Arten können ihr Revier erforderlichenfalls verlagern. Sie finden in der Umgebung im räumlichen Zusammenhang ausreichend freie Habitate (siehe Revierkarte in Abb. 2).

### **5.3 Konfliktanalyse - Fledermäuse**

Wie in Kap. 3 erwähnt, wurden die Fledermäuse nicht systematisch erfasst, da diese mit einer aufwändigen Methodik verbundene Vorgehensweise bei der Arterfassung für die Fragestellung und die Abhandlung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht bedeutsam ist. Eine endoskopische Untersuchung der betroffenen und benachbarten Baumhöhlen wurde als ausreichend angesehen und durchgeführt.

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG Tötungsverbot: Das Tötungsverbot betrifft in diesem Falle Fledermäuse, die tagsüber in ihrem Quartier, im Winter in ihrem Winterquartier oder als Jungtiere in der Wochenstube zu Tode kommen. Dies wäre hier der Fall, wenn bei einer Baumfällung in einer Baumhöhle befindliche Fledermäuse betroffen sind. In den betroffenen Bäumen gab es keine Hinweise auf Fledermäuse (endoskopische Untersuchung), dennoch ist nicht ganz auszuschließen, dass die Bäume zeitweise als Quartier genutzt werden. Daher sollten die Bäume am besten im Winter bei starkem Frost gefällt werden. Die betroffenen Bäume sind von eher geringem Durchmesser und wohl nicht frostsicher, sodass im Winter kaum mit der Anwesenheit von Fledermäusen zu rechnen ist. Zur Sicherheit sollte ein Fledermausexperte vor Ort sein.

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist in einem Gewerbegebiet mit eher wenig und langsamem Verkehr aus fachgutachterlicher Sicht nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG *Störungsverbot*: Da sich im Vorhabenbereich und der näheren Umgebung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden, ist eine Störung im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung durch Licht im Jagdhabitat wird im Folgenden behandelt.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG *Beschädigungsverbot*: Im Vorhabenbereich und dessen unmittelbarer Umgebung wurden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nachgewiesen. Diese sind wohl vor allem in der angrenzenden Siedlung oder im Wald zu vermuten. Eine unmittelbare Zerstörung ist also nicht zu erwarten.

Die Obstwiesen mit ihrer artenreichen Vegetation könnten jedoch ein bedeutsames Nahrungshabitat darstellen. Dessen Verlust die Fortpflanzungsstätte möglicherweise beeinträchtigen kann (essentielles Teilhabitat). Die Fläche des Vorhabengebietes ist jedoch sehr klein im Verhältnis zur verbleibenden Fläche, außerdem besteht sie zur Hälfte aus Acker, der als Jagdhabitat eher unbedeutend ist.

Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass das mögliche Nahrungshabitat nicht durch Lichtemissionen weiter abgewertet wird. Falsche Beleuchtung vertreibt lichtempfindliche Fledermausarten und verringert deren Nahrungsressourcen durch Anlocken und Verbrennen von Insekten aus der Umgebung. Es muss darauf geachtet werden, dass die Flugkorridore und Jagdgebiete nicht durch Lichtemissionen beeinträchtigt werden. Schon durch ein paar helle Straßenlaternen und Außenstrahler kann die „Lichtverschmutzung“ so groß sein, dass die Flächen von lichtscheuen Fledermausarten gemieden werden.

Daher ist bei der Beleuchtung folgendes zu beachten:

- Minimierung von Außenbeleuchtungen (Anzahl der Lampen und Leistung).
- Verwendung von Lampen mit möglichst geringem Einfluss auf nachtaktive Insekten (Natriumdampf-Niederdrucklampen).
- Der waagrecht angebrachte Beleuchtungskörper soll so konstruiert sein, dass das Licht nicht in mehrere Richtungen, sondern gerichtet nach unten ausgesandt wird.
- Verwendung insektendicht schließender Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur nicht über 60 °C.
- Pflanzung eines Gehölzgürtels am Rand der Bebauung als Leitlinie und zur Abschirmung gegen störende Lichtemissionen.

## 6. Fazit

Die drei Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nrn. 1-3 i.V.m. (5) BNatSchG können für alle untersuchten Arten und Artengruppen umgangen werden wenn

- die Baumaßnahmen (Vegetationsentfernung und Bodenabtrag) ab 1. Oktober beginnen und nicht länger als bis Ende Februar andauern
- für die in Höhlen brütenden Vogelarten (Kohlmeise und Star, je ein Brutpaar) an geeigneten Bäumen oder anderen vertikalen Strukturen entsprechende Nistkästen (2 mit den jeweils passenden Einfluglöchern; Kohlmeise: 32-34 mm bzw. Star: 45-50 mm Durchmesser) aufgehängt bekommen
- für die in Gehölzen brütenden Vogelarten (Buchfink, ein Revier) entsprechende Gehölze im oder am Gewerbegebiet planmäßig vorgesehen sind.
- die in Kap. 5.3 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für Fledermäuse im Gewerbegebiet umgesetzt werden und
- ein Gehölzgürtel am Rande der Bebauung als Leitlinie und zur Lichtabschirmung gepflanzt wird.

Darüber hinaus muss der Eingriff in die Wiese (LRT 6510) nach ÖKVO adäquat ausgeglichen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nrn. 1-3 i.V.m. (5) BNatSchG nicht erfüllt, so dass das Vorhaben aus gutachterlicher Sicht zulässig ist.

## 7 Literatur

BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse. 687 S.; Ulmer Verlag, Stuttgart.

DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer. 394 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart.

GUIDANCE DOCUMENT (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007, 88 S

GÜNTHER, R. (HRSG)(1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. G. Fischer Verlag Jena 825 S.

HÖLZINGER, J. (Hrsg.)(1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.1: Singvögel 1. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 861 S.

HÖLZINGER, J.(1997): Die Vögel Baden-Württembergs Band 3.2 - Singvögel 2. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 939 S.

HÖLZINGER, J., BAUER, H-G., BERTHOLD, P., MAHLER, U.: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung, Stand 31.12.2004. Herausgegeben von der LUBW

HÖLZINGER, J., BOSCHERT, M.(2001): Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.2 - Nicht-Singvögel 2. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 880 S.

HÖLZINGER, J., MAHLER, U.(2001): Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.3 - Nicht-Singvögel 3. Verlag E. Ulmer, Stuttgart – 547 S.

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz): Hinweise zu unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LAUFER, H.: Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen Stand 2014. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77. Herausgegeben von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)

LAUFER, H., FRITZ, K. , SOWIG, P. (HRSG)(2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag E. Ulmer Stuttgart – 807 S.

LUBW (HRSG) (2009): Zauneidechse. Bearbeitet von Dr. Michael Waitzmann, Sandra Schweizer

MEINIG, H. ET AL. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) Bonn - BAD GODESBERG: 115-153.

SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, CH. (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 52. Bundesamt für Naturschutz Bonn Bad Godesberg.

SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. Ber. Vogelschutz 44: 23-81

## 8 Fotodokumentation



Ein großer Teil –nahezu die Hälfte der Fläche- des Vorhabengebietes besteht aus Acker. Auf der übrigen Fläche gedeiht ein artenreiches Grünland.



Auf dem Grünlandanteil stehen in einem kleinen Teilbereich im NW wenige Obstbäume. Es handelt sich um die Bäume im Bildvordergrund rechts vom Asphaltweg (3 Reihen). An anderer Stelle (nicht abgebildet) stehen weitere wenige Exemplare. Die Bäume sind verhältnismäßig klein, weisen aber mehrere Höhlen auf.



An solchen Stellen hätte man die Zauneidechse vermuten können



Ein Blick in die Umgebung, die aus großflächigen Obstbaumwiesen, einzelnen kleinen Ackerflächen, Freizeitgrundstücken und Gehölzen besteht. Im Hintergrund ist der angrenzende Wald zu erkennen.

# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

## Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

## 1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Am südlichen Ortsrand von Wiernsheim soll westlich der Wurmberger Straße ein bestehendes Gewerbegebiet erweitert werden.

Für die saP relevante Planunterlagen: Entwicklung des Gewerbegebietes „Wammeser“ in Wiernsheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG (Planungsbüro Beck und Partner, Okt. 2016)

## 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Kohlmeise Star	Parus major	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
	Sturnus vulgaris	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
	Vorwarnliste Ba.-Wü.	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
		<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
		<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
		<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

*Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.*

*Insbesondere:*

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Die **Kohlmeise** besiedelt alle Typen geschlossener, lichter Wälder, wobei die höchsten Siedlungsdichten in alten Eichenwäldern beobachtet werden. Daneben werden Feldgehölze, Alleen, Parks, Friedhöfe, Obstbaumwiesen und Gärten besiedelt, sofern wenigstens einzelne Höhlenbäume oder künstliche Nisthilfen vorhanden sind. Die Siedlungsdichte hängt von der Anzahl verfügbarer Bruthöhlen ab. Mit künstlichen Nisthilfen lassen sich bis zu 55 Brutpaare/10 ha ansiedeln. Es werden 1 – 2 Jahresbruten durchgeführt. Die heimischen Kohlmeisen sind Standvögel und Teilzieher, die hauptsächlich in Südfrankreich überwintern. In Baden-Württemberg treffen alljährlich Durchzügler und Wintergäste aus nordöstlichen Herkunftsgebieten ein.

Der **Star** bewohnt offene Wiesenlandschaften mit altem Baumbestand sowie lichte Laub- und Laubmischwälder, Streuobstwiesen, Feldgehölze, baumreiche Parkanlagen, Gärten, Siedlungen gern in Gewässernähe. Außerhalb der Brutzeit finden sich Stare an gemeinsamen Schlafplätzen zusammen, die vorzugsweise in Schilfgebieten, aber auch auf Bäumen oder Freileitungen liegen. Die Brut erfolgt in Baumhöhlen oder Nistkästen, mit denen sich die Siedlungsdichte dieser gesellig lebenden Vögel erhöhen lässt. In der Regel wird eine Jahresbrut durchgeführt, Zweitbruten sind eher selten. Die Nestlinge werden mit tierischer Kost versorgt. Die heimischen Stare sind überwiegend Kurzstreckenzieher, die im Mittelmeerraum (Südfrankreich, Norditalien, Iberische Halbinsel, Nordafrika) überwintern. Nur ein sehr kleiner Teil überwintert in Baden-Württemberg, zusammen mit Zuwanderern, deren Herkunft noch nicht geklärt ist.

Quelle: Grundlagenwerk Vögel Baden-Württembergs

<sup>3</sup> *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

<sup>4</sup> *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

#### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell möglich

*Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:*

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Das Obstbaumwiesengebiet bei Wiernsheim bietet mit seinen zahlreichen alten Hochstamm-Obstbäumen sehr gute Lebensbedingungen für Höhlenbrüter. Auch Star und Kohlmeise kamen im untersuchten Gebiet mehrfach vor. Es handelt sich um Brut- und Nahrungshabitats eines lokal bedeutsamen Vorkommens. Im Vorhabengebiet gab es im Untersuchungsjahr je ein Revier von Kohlmeise und Star. Die Bäume im Vorhabengebiet weisen jedoch deutlich mehr Höhlen auf, die als geeignete Bruthöhlen erscheinen.

*Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,*

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre)*

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Beide Arten kommen im untersuchten Gebiet zahlreich vor und sind auch für die nicht untersuchten umliegenden Obstbaumwiesen und Siedlungsrandbereiche zu erwarten. Die Habitatqualität in den großflächigen höhlenreichen Ostbaumwiesen ist sehr gut, beide Arten kommen auch im angrenzenden Wald vor. Der Zustand der lokalen Population kann als gut bezeichnet werden, Beeinträchtigungen sind nicht zu erkennen.

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Je 1 Fortpflanzungsstätte von Star und Kohlmeise entfallen, daneben gehen mit den zu rodenden Bäumen auf der Vorhabenfläche weitere Höhlen als dauerhaft nutzbare Fortpflanzungsstätten verloren

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

*Die Vorhabenfläche ist so klein, dass durch den Verlust keine Beeinträchtigung essentieller Teilhabitate zu erwarten ist*

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen.*

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja  nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**  ja  nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**  ja  nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Aufhängen einer entsprechenden Zahl von Nistkästen für Kohlmeise und Star. Entsprechend der Anzahl entfallender Höhlen als dauerhaft nutzbare Fortpflanzungsstätten handelt es sich um 7 Nistkästen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

#### **4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Baufeldfreimachung und Gehölzrodung zur Brutzeit kann zu Verlusten unter den Gelegen und Jungvögeln führen

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**  ja  nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

Der zu erwartende eher geringe und langsame Verkehr in einem Gewerbegebiet birgt kein erhöhtes Kollisionsrisiko. Vogelschlag ist zu erwarten, wenn Gebäude mit großen spiegelnden Glasfassaden errichtet werden.

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

*Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.*

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein  
*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Bauzeitenregelung: Rodung der Bäume außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr zwischen Ende September und Ende Februar.

Verzicht auf großflächige, spiegelnde Fassaden bzw. Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag (Vogelschutzglas, entsprechende Muster auf Glas anbringen)

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

#### 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**  ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein  
*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*  
Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

## 6. Fazit

### 6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.  
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

### 6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.  
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

**Hinweise:**

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

**1. Vorhaben bzw. Planung**

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Am südlichen Ortsrand von Wiernsheim soll westlich der Wurmberger Straße ein bestehendes Gewerbegebiet erweitert werden.

Für die saP relevante Planunterlagen: Entwicklung des Gewerbegebietes „Wammeser“ in Wiernsheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG (Planungsbüro Beck und Partner, Okt. 2016)

**2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>**

- Art des Anhangs IV der FFH-RL  
 Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Buchfink	Fringilla coelebs	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

### 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

#### 3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

*Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben<sup>4</sup>.*

*Insbesondere:*

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitats und Nahrungshabitats und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Lebensraum des **Buchfinken** ist baumbeständiges Gelände aller Art: Laub-, Misch- und Nadelwald, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Parks, Gärten usw. mit nicht zu dichter Kraut- und Strauchschicht. Auch kleine Baumgruppen und Einzelbäume können besiedelt werden. Die Siedlungsdichte variiert mit der Habitatqualität. Die höchsten Werte erreicht der Buchfink auf Friedhöfen. Es werden Werte von 25 Brutpaare bzw. 49 singende Männchen / 10 ha genannt. Der Buchfink ist Freibrüter, der sein Nest bevorzugt in Bäumen oder Büschen, meist in einer Höhe unter 10 m, errichtet. Es werden 1 – 2 Jahresbruten durchgeführt. Buchfinken sind Standvögel, Teilzieher und Kurzstreckenzieher, die im westlichen Mittelmeerraum überwintern. In Baden-Württemberg überwintern auch Individuen nördlicher Herkunft.

<sup>3</sup> *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

<sup>4</sup> *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

#### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen       potenziell möglich

*Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:*

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

*Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,*

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbare sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

#### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

*Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).*

Im Untersuchungsgebiet wurden mehrere Buchfinken-Revier registriert. In den angrenzenden Obstbaumwiesen und im angrenzenden Wald sangen weitere Buchfinken. Der Erhaltungszustand der lokalen Population dieser häufigen und verbreiteten Art ist als günstig zu bezeichnen. Die Habitatqualität in den Obstbaumwiesen und dem Wald ist gut, Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

### 3.4 Kartografische Darstellung

*Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate<sup>5</sup>.*

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Mit der Rodung der Bäume im Vorhabengebiet verliert der Buchfink einen im Untersuchungs-jahr genutzten Brutbaum.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*

Die Vorhabenfläche ist so klein, dass durch den Verlust keine Beeinträchtigung essentieller Teilhabitate zu erwarten ist

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen.*

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja  nein

*Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.*

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**  ja  nein

*Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.*

Der Buchfink findet im räumlichen Zusammenhang ausreichend unbesetzte Bäume (wohl auch innerhalb seines Reviers), auf die er ausweichen kann

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**  ja  nein

*Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:*

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.*

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

#### **4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

Baufeldfreimachung und Gehölzrodung zur Brutzeit kann zu Verlusten unter den Gelegen und Jungvögeln führen

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**  ja  nein

*Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.*

Der zu erwartende eher geringe und langsame Verkehr in einem Gewerbegebiet birgt kein erhöhtes Kollisionsrisiko. Vogelschlag ist zu erwarten, wenn Gebäude mit großen spiegelnden Glasfassaden errichtet werden.

*Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:*

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Bauzeitenregelung: Rodung der Bäume außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr zwischen Ende September und Ende Februar.

Verzicht auf großflächige, spiegelnde Fassaden bzw. Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag (Vogelschutzglas, entsprechende Muster auf Glas anbringen)

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja  nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.*

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

*Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: \_\_\_\_\_.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

# UMWELTBERICHT

nach § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB

zum Entwurf

## Projektbezeichnung:

Bebauungsplan "Wammeser" in Wiernsheim

**Büro Volker Boden**  
**Freier Landschaftsarchitekt BDLA**

Ob der Ziegelhütte 3  
75223 Niefern - Öschelbronn

Telefon o 72 33 . 97 21 o4

Telefax o 72 33 . 97 21 o5

E- Mail: [vb@boden-landschaftsarchitektur.de](mailto:vb@boden-landschaftsarchitektur.de)

Internet: [www.boden-landschaftsarchitektur.de](http://www.boden-landschaftsarchitektur.de)

## Bearbeitung:

Dipl.-Ing. B. Finke

# INHALTSVERZEICHNIS

Vorbemerkung .....	3
<b>1 INHALTE UND WICHTIGSTE ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS .....</b>	<b>3</b>
1.1 Standort und Art und Umfang des Vorhabens .....	3
1.2 Bedarf an Grund und Boden.....	3
<b>2 BERÜCKSICHTIGUNG RELEVANTER ZIELE DES UMWELTSCHUTZES AUS FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN .....</b>	<b>4</b>
<b>3 BETROFFENE GEBIETE VON „GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG“ .....</b>	<b>4</b>
<b>4 BESCHREIBUNG DER BETROFFENEN LANDSCHAFT .....</b>	<b>5</b>
4.1 Naturräumliche Einheit .....	5
4.2 Geologie und Böden.....	5
4.3 Grund- und Oberflächenwasser .....	6
4.4 Potentiell natürliche Vegetation und reale Vegetation .....	6
4.5 Reale Vegetation und Vegetationsgesellschaften .....	6
4.6 Landschaftsbild.....	7
<b>5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES SOWIE DER ZU ERWARTENDEN AUSWIRKUNGEN DURCH DAS VORHABEN .....</b>	<b>8</b>
5.1 Schutzgut Boden .....	8
5.2 Schutzgut Wasser.....	9
5.3 Schutzgut Klima / Luft .....	11
5.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen – Biologische Vielfalt .....	11
5.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	14
5.6 Schutzgut Mensch.....	15
5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	16
5.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen .....	16
<b>6 WEITERE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES .....</b>	<b>17</b>
6.1 Vermeidung von Emissionen - sachgerechter Umgang mit Abfällen u. Abwässern .....	17
6.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie deren sparsame und effiziente Nutzung .....	17
6.3 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in bestimmten Gebieten .....	17
6.4 Die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens .....	17
<b>7 ERGEBNIS DER PRÜFUNG ANDERER PLANUNGSVARIANTEN .....</b>	<b>17</b>
<b>8 ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....</b>	<b>17</b>
8.1 Prüfmethodik; Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen .....	17
8.2 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen aus dem Grünordnungsplan (GOP) - schutzgutbezogene Aufstellung.....	18
8.3 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets („planintern“).....	20
8.4 Ausgleichsmaßnahmen ausserhalb des Planungsgebiets („planextern“).....	20
8.5 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	21
<b>9 ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>22</b>
<b>10 QUELLEN .....</b>	<b>23</b>

## Vorbemerkung zum Umweltbericht

Durch die Novellierung des Baugesetzbuches 2004 (BauGB) besteht bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen die Verpflichtung nach § 1 (6), (7) und § 1a BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden [§ 2 (4) BauGB]. Die Gemeinde legt dazu fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissenstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes in angemessener Weise verlangt werden kann.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Gemäß § 2a BauGB hat die Gemeinde dem Entwurf des Bauleitplanes eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens in dem Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Die Anforderungen an den Umweltbericht sind in der Anlage zum BauGB dargestellt.

## 1 Inhalte und wichtigste Ziele des Bebauungsplans

### 1.1 Standort und Art und Umfang des Vorhabens

Die Gemeinde Wiernsheim plant im Ortsteil Wiernsheim das Gewerbegebiet *Wammeser* zu realisieren. Die Fläche grenzt südwestlich an ein vorhandenes Gewerbegebiet und westlich an die L1135 an. Im Nordwesten, Westen, Süden und Osten ist der Vorhabenraum von landwirtschaftlich genutzten Flächen mit vielen Streuobstwiesen umgeben. Über die L1135 gelangt man in südlicher Richtung nach Wurmberg.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 2,5 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche, die z.Zt. als Acker und Streuobstwiese mit altem Baumbestand genutzt wird.

In Nord-Süd-Richtung wird der Vorhabenraum mittig von einer 110 KV-Leitung mit einem Maststandort gekreuzt.

### 1.2 Bedarf an Grund und Boden

Folgende Tabelle enthält eine Zusammenfassung der Flächenwidmung und somit auch den Bedarf an Grund und Boden im Geltungsbereich des B-Plans.

Flächenwidmung	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Bauflächen GE mit GRZ 0,8	ca. 19580 m <sup>2</sup>
private Grünflächen	ca. 1560 m <sup>2</sup>
öffentliche Verkehrsflächen	ca. 1700 m <sup>2</sup>
öffentliche Grünflächen	ca. 2030 m <sup>2</sup>
<b>Summe:</b>	<b>24865 m<sup>2</sup></b>

## 2 Berücksichtigung relevanter Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen

Für das anstehende Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans ist die Eingriffsregelung des § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (i.d.n.F.) (BNatSchG) in Verbindung mit § 1a Abs. 3 BauGB (i.d.n.F.) zu beachten. Weitere rechtliche Vorgaben sind

- in § 1 BNatSchG enthalten. Die dort formulierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dienen dabei als Leitlinie aller naturschutzfachlichen Planungen und Handlungen.
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (i.d.n.F.),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (i.d.n.F.),
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Landes-Naturschutzgesetz – B-W i.d.n.F.),
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG B-W) (i.d.n.F.),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (i.d.n.F.).

Im **Regionalplan** ist die Gemeinde Wiernsheim unter den Kleinzentren aufgeführt. Die Fläche des VHR grenzt als geplante Erweiterung für Gewerbe und Industrie westlich an ein bestehendes Gewerbe- und Industriegebiet an. Im Süden an die Fläche angrenzend befindet sich die Landstraße L1135, die innerhalb der Ortsbebauung von Wiernsheim die Landstraße L1134 kreuzt. Unmittelbar an die geplante Erweiterung angrenzend finden sich Flure im Südwesten und Flächen von besonderer Bedeutung für den Bodenschutz im Westen und Norden.

Der Vorhabenraum ist im **Flächennutzungsplan** als Reservefläche „Rf. Wie.G.3. Wammeser“ für eine gewerbliche Bebauung vorgesehen.

### Schutzgebiete und Objekte im Vorhabenraum

Im Vorhabenraum selber sind keine Schutzgebiete und Objekte vorhanden.

Südwestlich angrenzend:

§ 30 BNatSchG: Gesetzlich geschützte Biotope (§33 NatSchG B-W)	„Pflaumenhecke am Ortsrand W Wiernsheim“ (Biotop Nr.: 171192360039)
--	---

## 3 Betroffene Gebiete von „Gemeinschaftlicher Bedeutung“

Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete (§ 32 BNatSchG - *Europäisches Netz Natura 2000*) sind nicht betroffen.

## 4 Beschreibung der betroffenen Landschaft

### 4.1 Naturräumliche Einheit

Der Vorhabensraum (VHR) gehört zur natürlichen Hauptlandschaft Nr.123.1 „Südwestliches Neckarbecken“ und wird der Untereinheit Nr. 123.12 „Wiernsheimer Mulde“ zugeordnet.

#### 123.1 Südwestliches Neckarbecken

*„Insgesamt verhältnismäßig schwach zertalte Kalkhochflächen zwischen Schwarzwald, Schönbuch-Glemswald, Neckartal und Stromberg, im W vorwiegend vom Hauptmuschelkalk aufgebaut, im Ostteil mit Lettenkohle- und Lößlehmdecke ausgestattet; in Gewanddörfern altbesiedelt und vorwiegend ackerbaulich genutzt.“*

*Die Einheit umfaßt die Gäuplatten zwischen Würmtal, Stromberg, Glemswald und Neckartal, einschließlich des unteren Enztals. Sie besitzt einen ausgesprochen deutlichen westöstlichen Formenwandel und damit die Stellung eines Übergangsgliedes zwischen den Oberen Gäuen und dem zentralen Neckarbecken. Ihr Fliesengefüge enthält alle Übergänge vom noch verhältnismäßig rauhen, hochgelegenen Heckengäuvorland des östlichen Hagenschieß zum tiefgelegenen, wärmebegünstigten Korngäu des Langen Feldes.“*

#### 123.12 Wiernsheimer Mulde

*„Gerodetes, flach in die Gäuplatten eingesenktes Becken. Eine Sonderstellung besitzt das völlig gerodete, zwischen Enz und Grenzbach ausgeräumte Becken von Wiernsheim, im Volksmund als „Platte“ bezeichnet. Die Mulde ist um 40-60 m in die Gäuplatten eingesenkt. In ihrem Zentrum ist weithin der Mittlere Muschelkalk entblößt. Die Tone und Mergel werden von einer mächtigen Lößlehmdecke verkleidet.“*

*Der Ausraum ist altbesiedelt, die Waldensersiedlungen Pinache und Serres – im Gegensatz zu den alten Gewanddörfern in Straßendorfform geplant angelegt – entstammen dem Jahre 1700.“*

Aus: BUNDESANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG (1967): Geographische Landesaufnahme 1 : 200000; Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Blatt 170 Stuttgart.

### 4.2 Geologie und Böden

Die Geologie im VHR wird durch die Schichtungen des Muschelkalks geprägt. Der Muschelkalk ist im Gebiet stellenweise von Löss, Lösslehm, Auensedimenten oder Abschwemmmassen bedeckt. Westlich des Plangebiets grenzt der Obere Bundsandstein an. Am östlichen Gebietsrand gibt es einen kleinen Bereich bei Weissach, wo der Lettenkeuper vorkommt.

Auf den Hochflächen des Oberen Muschelkalkes sowie den Trauf- und Talrandnahen, teilweise in Hügel aufgelöste Bereiche findet man in der Regel steinige, flachgründige und gut durchlässige Böden der Bodentypen Rendzina, kalkfreier Braunlehm (Terra fusca) und flach entwickelte Braunerde. An steileren Hängen haben sich neben den obengenannten Bodentypen noch Pararendzinen und vor allem im Unteren Muschelkalk tonreiche und wenig durchlässige Pelosole gebildet. Auf mit Löss bedeckten Verebnungen und ostexponierten Flachhängen des Oberen Muschelkalk, ist mäßig tief und tief entwickelte erodierte Parabraunerde vorherrschend, die örtlich pseudovergleyt ist. Der VHR liegt südwestlich der Ortsbebauung. Hier wurden Pararendzina aus lehmig-toniger Fließerde (mm, mu; g17) und mäßig tiefes und tiefes Kolluvium (mo; g62) kartiert. Daran grenzen Rendzina und Braune Rendzina, die sich aus Kalkstein (mo; g3) oder aus Muschelkalk-Hangschutt (g9) entwickelt haben, an.

### 4.3 Grund- und Oberflächenwasser

#### Grundwasser

Die hydrogeologischen Eigenschaften im Gebiet des GVV Heckengäu zeichnen sich durch eine schichtgebundene Grundwasserführung und den Wechsel zwischen grundwasserleitenden und -stauenden Gesteinen sowie bereichsweise auftretenden geringleitenden Überdeckungen aus Löss und Lösslehm aus.

In Wiernsheim dominieren gering wasserleitende Schichtungen des Mittleren Muschelkalks sowie wasserleitende Schichtungen des Oberen Muschelkalks. Westlich, nördlich und östlich der Ortsbebauung wurde der Mittlere Muschelkalk kartiert. Im weiteren Verlauf grenzt dieser in allen Richtungen an die Schichten des Oberen Muschelkalks. Stellenweise liegt eine geringleitende Überdeckung aus Löss und Lösslehm vor.

#### Oberflächengewässer

Der GVV Heckengäu ist relativ arm an Oberflächengewässern, da im Bereich des Muschelkalk-Karsts die Niederschläge rasch versickern. Ein relativ enges Netz kleiner Fließgewässer befindet sich im Gebiet außerhalb des Karsts (vorwiegend im Westen des GVV), wo es über weniger durchlässigem Untergrund zu einem erhöhten Oberflächenabfluss der Niederschläge kommt. Ein großflächiger Anteil der Gemeinde Wiernsheim bildet ein Baseinzugsgebiet des Glattbachs. Der Glattbach verläuft nordöstlich der Ortskerns von Wiernsheim und mündet östlich von Großglattbach in den Kreuzbach. Der Kreuzbach fließt in Enzweihingen dem Mühlkanal zu und mündet dort in die Enz. In Wiernsheim findet sich eine relativ geringe Anzahl kleinerer künstlicher und natürlicher Stillgewässer, die jedoch nicht in unmittelbarer Nähe des VHR liegen.

### 4.4 Potentiell natürliche Vegetation und reale Vegetation

Die Schichtungen des Muschelkalks sowie die überdeckten Bereichen bieten einen Standort für Buchenwäldern basenreicher bis sehr basenreicher (kalkhaltiger) Standorte.

Für den VHR wurde die folgende Einheit kartiert:

#### **(57) Waldmeister - Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten - Buchenwald; örtlich Hainsimsen - Buchenwald**

Kollin bis montan; oberflächlich kalkfreie und lehmbedeckte Kalkgebiete: Neckar- und Tauber-Gäuplatten, lössüberdeckter Muschelkalk, Unterjura Albvorland, voralpines Hügel- und Moorland, Moränenschotter, Donau-Iller-Lech Platte über Molasse; silikatisch bis kalkhaltige Standorte, mittlerer bis sehr guter Basenversorgung, ebene bis steile Hanglage, häufig lehmüberdeckte Kalksubstrate, außer Quellaustritte im Hangbereich kaum hydromorphe Standorte; Vorwiegend Acker- und intensive Grünlandnutzung, Forst in steileren Lagen.

### 4.5 Reale Vegetation und Vegetationsgesellschaften

Die Biotoptypen der **Wiesen und Weiden** sind durch die verschiedenen Formen der Grünlandbewirtschaftung geprägt. Als typische Standorte der Fettwiesen gelten nordexponierte Hänge, Talauen und nährstoffreiche Böden mäßig geneigter Kuppen und Hangflächen. Bei extensiver Bewirtschaftung auf mäßig feuchten bis frischen Standorten haben sich Wiesenfuchsschwanz- oder Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion elatoris*) mit mittlerer bis hoher Artenzahl und unterschiedlichen Blühaspekten ausgebildet. Mit der Intensivierung der Bewirtschaftung sinkt der Artenreichtum. Als typische Standorte der Magerwiesen gelten südexponierte Hänge und mäßig geneigte Hänge und Kuppen. Die Flächen weisen mäßig frische bis trockene, nährstoffarme Böden auf. Artenreiche Knollen-Hahnenfuß, Trespen- und Salbei-Glatthafer Bestände haben sich ausgebildet und weisen eine reiche Blütenvielfalt auf. In mäßig feuchten bis nassen Bereichen bilden sich Nasswiesen mit Kohldistel-Glatthaferwiesen

auf feuchten Standorten und Sumpfdotterblumenwiesen (*Calthion palustris*) auf nassen sowie basenreichen Standorten aus. Bis auf die Nasswiesen können die Wiesen auch Streuobstbäume enthalten.

Namensgebend für das Gebiet des Heckengäu und als typischer Bestandteil des Landschaftsbildes kommen diverse **Feldgehölze, Feldhecken und Gebüsche** vor. Die Arten der Feldgehölze entsprechen häufig den Artenzusammensetzungen der gebietstypischen Waldgesellschaften (siehe Unten). Maßgebliche Pflanzengesellschaften der unten genannten Biotoptypen sind *Berberidion* und *Pruno-Rubion fruticosi*. In den Biotoptypen, in denen Hasel und Schlehe benannt werden, bilden sie Dominanzbestände unter den Gehölzen. Feldhecken und Gebüsche trockenwarmer und basenreicher Standorte finden sich auf ehemaligen Magerrasen Standorten.

#### 4.6 Landschaftsbild

Der GVV Heckengäu ist durch sein Relief (wellig-kuppige Hochflächen, die durch flachmuldige Täler gegliedert sind), seine Nutzungsvielfalt (teils kleinräumiger Wechsel von Grünland, Obstwiesen, Heckenzüge, Heiden und Wald) und seine charakteristischen Nutzungsformen (v.a. Hecken, Heiden und Streuobstwiesen) geprägt.

Von exponierten Standorten (zahlreiche Kuppen am Schichtstufenrand des Oberen Muschelkalkes) bietet sich ein Panoramablick weit über die Gemarkungsgrenzen hinaus.

Rund um den bebauten Ortsbereich von Wiernsheim finden sich vor Allem landwirtschaftlich genutzte Flächen und Streuobstwiesen. Im Süden grenzen bewaldete Flächen an die Ortsbebauung. Südöstlich finden sich Bereiche mit Streuobstwiesen und Hecken.

## 5 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes sowie der zu erwartenden Auswirkungen durch das Vorhaben

### 5.1 Schutzgut Boden

#### 5.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Im Vorhabenraum wurde **Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus lehmig-toniger Muschelkalk-Fließerde** kartiert (LGRB 2015).

Im Bereich des Hügellandes des Mittleren und Unteren Muschelkalkes (Linie Wurmberg - Wimsheim - Friolzhelm - Heimsheim) findet man häufig **Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus lehmig-toniger Muschelkalk-Fließerde** mit mittlerer bis mäßig tiefer Gründigkeit (Kartiereinheit g17). Durch den höheren Tongehalt besitzen die Böden nur eine geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit, aber ein sehr hohes Puffer- und Filtervermögen. Die Flächen werden hauptsächlich landwirtschaftlich, untergeordnet waldbaulich genutzt.

In den Randbereichen wurde **Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen** kartiert (LGRB 2015). Das Kolluvium (Kartiereinheit g62) ist ein weit verbreiteter und häufiger Bodentyp in Bereichen landwirtschaftlicher Nutzung, wo sich erodiertes Bodenmaterial in morphologischen Hohlformen sammelt. Besonders häufig sind Kolluvien in intensiv ackerbaulich genutzten Lößlandschaften.

Bewertung der Bodenfunktionen	Pararendzina (g17) (unter landwirtschaftlicher Nutzung)	Kolluvium (g62)
1. Sonderstandort für naturnahe Vegetation	Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	
2. natürliche Bodenfruchtbarkeit	<b>mittel (2,0)</b>	<b>hoch bis sehr hoch (3,5)</b>
3. Filter und Puffer für Schadstoffe	<b>hoch bis sehr hoch (3,5)</b>	<b>mittel bis hoch (2,5)</b>
4. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	<b>gering bis mittel (1,5)</b>	<b>hoch (3,0)</b>
<b>Bewertung der Empfindlichkeiten</b>		
gegenüber Verdichtung	sehr hoch	mittel bis hoch
gegenüber Erosion	sehr gering bis mittel	hoch

**Kulturdenkmale** sind nicht bekannt

**Altlasten** sind nicht bekannt

#### Vorbelastungen:

Im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzung durch Erosion und Verdichtung.

#### 5.1.2 Mögliche erhebliche negative Umweltwirkungen

**Baubedingte** Inanspruchnahme von Boden durch Bodenumlagerungen, Bodenbewegungen, Bodenverdichtungen durch Befahren mit schweren Maschinen. Dadurch Verlust von Bodenfunktionen.

Risiko der Bodenkontaminierung durch Schadstoffeinträge bei unsachgemäßem Umgang mit Schadstoffen oder Unfällen.

Ort und Umfang: Bereich natürlicher Böden 20750 m<sup>2</sup>

**Anlagebedingte** Versiegelungen durch Gebäude/ Straßen/ Wege/ Plätze. Dadurch Verlust aller Bodenfunktionen.

Ort und Umfang: Gebäude-, Verkehrsflächen und Plätze auf 18612 m<sup>2</sup> Boden hoher Schutzbedürftigkeit gegenüber Zerstörung.

### 5.1.3 *Vorgesehene Kompensationsmaßnahmen*

#### Vermeidungsmaßnahmen:

Beschränkung der Inanspruchnahme von Boden auf das notwendige Maß und Schutz der Böden außerhalb des Baubereiches vor temporärer Inanspruchnahme:

- Aufstellen eines Baustelleneinrichtungsplans (Ausweisen von Tabuflächen und Baulagerflächen, Errichtung von Schutzzäunen).

#### Sorgsamer/sachgerechter Umgang mit dem Boden:

- Verzicht auf befahren nasser Böden mit schweren Maschinen (beschränken der Lasteinträge – ggf. witterungsbedingter Baustillstand; Anlage von Baustraßen);
- Schichtgerechte sachgemäße Behandlung, (Zwischen-) Lagerung (Trennung von Ober- und Unterboden) und Wiedereinbau der zwischengelagerten Böden.
- Frühzeitige Wiederbegrünung/ Zwischensaat offener Böden – ggf. temporäre Erosionsschutzmaßnahmen ergreifen.
- Rückhaltung, Klärung und, wenn möglich, Versickerung von Oberflächenwasser.

Die rechtlichen Vorgaben sowie Normen und Hinweise sind unbedingt zu beachten:

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV);
- DIN 18915 – Bodenarbeiten;
- DIN 18918 – Ingenieurbio-logische Sicherungsbauweisen;
- DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit Verwertung von Bodenmaterial;
- BAFU (2001) Bodenschutz beim Bauen.

#### Ausgleichsmaßnahmen im Baugebiet:

Wiederherstellung und Schutz von Bodenfunktionen (insb. Bodenfruchtbarkeit, Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion) in Grünflächen von ca. 2708 m<sup>2</sup>.

## 5.2 Schutzgut Wasser

### 5.2.1 *Bestandsbeschreibung und -bewertung*

#### **Grundwasser:**

Der Vorhabenraum befindet sich im Bereich des Mittleren Muschelkalks (Grundwassergeringleiter).

Die **Grundwasserneubildung** aus Niederschlag wird maßgeblich vom Klima, von der Landnutzung, den Böden, dem Grundwasserflurabstand und der Hydrogeologie beeinflusst. Alles Niederschlagswasser, was nicht wieder verdunstet, oberflächlich abfließt oder direkt im Boden gespeichert wird, bildet schließlich das Grundwasser. Für den VHR wird für den Untersuchungszeitraum 1961–1990 eine mittlere Grundwasserneubildung von ca. 200 – 225 mm/a angegeben.

Die Durchlässigkeit der oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheit ist mittel bis gering, im Bereich der Kolluvien aufgrund des geringen Porenvolumens sehr gering.

Bedeutende Grundwasservorkommen sind erst wieder in den Bereichen des mittleren und unteren Buntsandsteins zu finden (Kluftgrundwasserleiter).

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ist deshalb gering.

Die Schutzbedürftigkeit gegenüber Verunreinigungen ist aufgrund der geologischen Gegebenheiten gering.

Die Schutzbedürftigkeit gegenüber der Verringerung der Grundwasserneubildung ist gering.

### **Oberflächenwasser:**

Der Vorhabenraum liegt im Einzugsgebiet des Glattbachs und Kreuzbachs unterhalb Gurrlegraben oberhalb Entenbach. Der Kreuzbach mündet bei Vaihingen in die Enz und dann in den Neckar. Im Vorhabenraum selber sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

In den Bereichen entlang der genannten Gewässer, aber auch schon entlang kleinerer, nur zeitweise wasserführenden Gräben gibt es erhebliche Hochwasserprobleme.

Die Schutzbedürftigkeit gegenüber einer unverzügerten Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorflut ist hoch.

### **5.2.2 Mögliche erhebliche negative Umweltwirkungen**

#### **Baubedingt**

**Grundwasser:** keine

**Oberflächenwasser:** Während der Bauphase kann es zu einem unkontrollierten Abfluss von Regen- und Baustellenwasser inkl. abgeschwemmter Sediment in Gräben, Kanalisation und Oberflächengewässer kommen.

Ort und Umfang: Baubereich 21200 m<sup>2</sup> ; Umfang der Beeinträchtigung unbekannt.

#### **Anlagebedingt:**

**Oberflächengewässer:** Durch die Versiegelung von Boden wird die Infiltration des Regenwassers in den Boden unterbunden und, wenn ohne Gegenmaßnahmen, schnell dem Oberflächengewässer zugeführt. Dadurch wird der oberirdische Wasserabfluss erhöht und beschleunigt. Bei Starkregenereignissen können vorhandene Rückhaltekapazitäten erschöpft sein, was das Hochwasserrisiko an der Glattbach, Kreuzbach, Enz, Neckar und am Rhein weiter verschärft.

Ort und Umfang: Gebäude und Nebenanlagen, Verkehrsflächen auf 18612 m<sup>2</sup>.

### **5.2.3 Vorgesehene Kompensationsmaßnahmen**

#### Vermeidungsmaßnahmen:

#### **Grund- und Oberflächenwasser:**

**In der Plan- und Bauphase:** Sachgem. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Schutzmaßnahmen (z.B. auslegen von Schutzfolien).

**Versickerung von Oberflächenwasser** auf der Baustelle (soweit möglich). Ggf. **Wasserhaltung** mit Sandfang (z.B. Container) und geregelter Ableitung.

#### **Anlage:**

- Dachbegrünungen mit mind. 10 cm Substratstärke auf allen Flachdächern mit einer Dachneigung unter 15°.
- Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum: 96 Stk. neue Bäume sowie 6253 m<sup>2</sup> öffentliche und private Grünflächen.

Das DWA- Arbeitsblatt A 142 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten“ ist bei der Planung und Bauausführung der Kanalleitungen zu beachten.

#### Ausgleichsmaßnahmen:

Ausgleichsmaßnahmen sind nicht notwendig/vorgesehen.

## 5.3 Schutzgut Klima / Luft

### 5.3.1 Bestandsbeschreibung und –bewertung

Hinsichtlich der klimatischen Eigenschaften bildet der VHR ein **Freilandklimatop** der Bergzone in mittlerer Höhenlage. Durch das vorhandene Relief und die nicht vorhandene Bebauung hat die Fläche einen bedeutenden klimatischen Einfluss auf die angrenzenden Siedlungsbereiche, indem sie zur Kaltluftproduktion sowie zum Luftaustausch beiträgt. Darüber hinaus sind umfangreiche klimatische Ausgleichsräume in der umliegenden Landschaft vorhanden.

### 5.3.2 Mögliche erhebliche negative Umweltwirkungen

Mit einer Bebauung wird ein **Siedlungsklimatop** entstehen, welches sich i.d.R. vom Umland durch nächtliche Überwärmung, verringerte Luftfeuchtigkeit und erhöhte Schadstoffkonzentrationen abgrenzt.

Die Gewerbegebiete zeichnen sich durch umfangreiche und teilweise sehr ausgedehnte Gebäudekomplexe sowie angegliederte Parkplatz- und sonstigen Verkehrsflächen aus.

Die extrem hohe Versiegelung des Bodens und die in großem Maße freiwerdenden Prozess- und Abwärme haben die Ausbildung einer lokalen Wärmeinsel zur Folge.

Aufgrund der umfangreichen klimatischen Ausgleichsräume in der umliegenden Landschaft können erheblichen negativen Umweltwirkungen nicht prognostiziert werden.

Die Gebäudekomplexe stellen jedoch ein erhebliches Strömungshindernis dar. Während die am Ortsrand angesiedelten Gewerbeflächen selbst noch relativ gut durchlüftet sind, werden die benachbarten Siedlungsbereiche abgeschirmt.

### 5.3.3 Vorgesehene Kompensationsmaßnahmen

Eine Vermeidung/Minimierung von Beeinträchtigungen wird durch eine offene Bebauung und eine ausreichende Durchgrünung des Baugebietes erzielt.

## 5.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen – Biologische Vielfalt

### 5.4.1 Bestandsbeschreibung und –bewertung

**Biotope:**

Im Geltungsbereich des B-Plans sind folgende Biotoptypen und -ausprägungen zu finden:

Typ-Nr.	Biotop-/Nutzungstyp gem Baden-Württemberg	Fläche [m <sup>2</sup> ]
<b>30.</b>	<b>Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen</b>	
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	13085
35.64	grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	520
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	10810
<b>40.</b>	<b>Gehölzbestände und Gebüsche</b>	
<b>45.00</b>	<b>Feldgehölze und Feldhecken</b>	
45.30	Einzelbaum auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen	25 Stk.
<b>60.</b>	<b>Siedlungs- und Infrastrukturflächen</b>	
<b>60.10</b>	<b>Von Bauwerken bestandene Fläche (ohne Dachbegr.)</b>	
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	450

**SU Bestand: 24.865**

Biototyp mit **besonderer Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz ist die *Magerwiese mittlerer Standorte* und die im nord-westlichen Bereich stehenden Bäume (Streuobstwiese). Dieser Biototyp nimmt einen Flächenanteil von ca. 52,6 % ein.

Hier liegt die wärmeliebende und mäßig trockene oder wechsellrockene Assoziation mit Wiesen-Salbei (*Arrhenatheretum salvietosum*; *Arrhenatheretum typicum*) vor, der Flügel der Glatthaferwiesen, der zu den Trocken- und Halbtrockenrasen vermittelt. Goldhafer und Flaumhafer sowie Margerite, Wiesen-Bocksbart, Acker-Witwenblume, Wiesen-Knäuelgras, Rotklee und Scharfer Hahnenfuß sind stete Begleiter dieser Assoziation.

Als Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe ist das *Arrhenatherion* als Lebensraumtyp (LRT) 6510 in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt (heute kurz: Magere Flachland-Mähwiesen). Im Biototypen-Schlüssel erhält er die Nr. 33.43 (Magerwiese mittlerer Standorte).

## Fledermäuse

Auf eine umfassende Fledermauskartierung wurde verzichtet.

Aus fachgutachterlicher Sicht wurde ausgeschlossen, dass essentielle Nahrungshabitate oder Flugstraßen vernichtet werden.

Da jedoch die Möglichkeit einer temporären Nutzung von Baumhöhlen durch Fledermäuse besteht, wurden diese mehrfach endoskopierte. Es ergaben sich keine Hinweise auf die Nutzung durch Fledermäuse. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass eine wenigstens zeitweise Quartiersnutzung stattfindet.

## Europäische Vogelarten

Im gesamten untersuchten Gebiet (Offenland und angrenzender Waldrand westlich der Wurmberger Straße) wurden 17 Vogelarten nachgewiesen. Hinzu kommen in den angrenzenden Waldbereichen Waldlaubsänger, Eichelhäher, Mäusebussard, Ringeltaube, Buntspecht, Grauspecht, Rabenkrähe und Zaunkönig. Einige dieser Arten können als Nahrungsgäste auch im Offenland angetroffen werden.

Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Goldammer, Haussperling und Star stehen auf der Vorwarnliste Baden-Württembergs; der Haussperling auch auf der Vorwarnliste der BRD. Der Grauspecht gilt bundesweit als stark gefährdet, er steht gemeinsam mit dem Neuntöter in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Der Waldlaubsänger ist in Baden-Württemberg stark gefährdet. Grün- und Grauspecht sind nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Alle nachgewiesenen Arten sind europäische Vogelarten im Sinne des § 44 BNatSchG.

Das Arteninventar des untersuchten Gebietes entspricht den Erwartungen an eine ausgedehnte Obstbaumwiesenlandschaft mit artenreichem Grünland und zahlreichen Baumhöhlen in Siedlungs- und Waldnähe.

Als typische Höhlen- bzw. Nischenbrüter kommen Blaumeise, Kohlmeise, Star, Grünspecht, Gartenrotschwanz und Hausrotschwanz vor. Der Hausrotschwanz besiedelt zusammen mit dem Haussperling auch die Gebäude des benachbarten Gewerbegebietes

In Hecken- bzw. höherwüchsiger Stauden-Vegetation am Waldrand wurden Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Heckenbraunelle, Neuntöter und Feldschwirl beobachtet. Ebenfalls in Hecken brütet die Goldammer. Dichtere Gehölzvegetation besiedelt das Rotkehlchen, ebenso die Amsel, die an entsprechenden Stellen auch im Siedlungsgebiet vorkommt.

Der Grünfink sang auf einem Baum am Waldrand nahe der Siedlung. Der Buchfink lebt auf Bäumen an verschiedenen Stellen des Gebietes. Er kommt in den Obstbaumwiesen, im Siedlungsbereich und im angrenzenden Wald vor.

Im Vorhabengebiet wurden Buchfink, Kohlmeise und Star nachgewiesen, unmittelbar angrenzend gibt es weitere 2 Buchfinkenreviere, 2 Kohlmeisenreviere, 1 Starenrevier sowie 2 Amselreviere und jeweils eines von Haussperling, Goldammer, Hausrotschwanz und Blaumeise.

Obwohl die Bäume im Vorhabenbereich mehrere Höhlen aufweisen, war lediglich eine davon von einer Kohlmeise besetzt.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Anhang I
		Ba.-Wü.	BRD	
Amsel	Turdus merula	-	-	-
Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-
Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-
Feldschwirl	Locustella naevia	V	-	-
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	V	-	-
Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-
Grünfink	Carduelis chloris	-	-	-
Grünspecht	Picus viridis	-	-	-
Haussperling	Passer domesticus	V	V	-
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-
Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	-	-
Kohlmeise	Parus major	-	-	-
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-
Neuntöter	Lanius collurio	V	-	X
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	-	-
Star	Sturnus vulgaris	V	-	-
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	-

V = Vorwarnliste der Roten Liste

#### Für alle Vogelarten und mögliche Fledermäuse gilt das

- Tötungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG),
- Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG),
- Entnahme- und Beschädigungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).

#### Reptilien

Im Vorhabengebiet und auch in der weiteren Umgebung konnten keine Reptilien beobachtet werden. Es wäre hier vor allem mit der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu rechnen, die am Siedlungsrand, in den Obstbaumwiesen mit Holzstapeln, Totholzablagerungen oder an den sonnigen Wegböschungen durchaus zu erwarten wäre. Intensive Nachsuche, vor allem an den als Sonnplatz oder Versteck (unter Planen) geeigneten Stellen, erbrachte keine Nachweise.

#### 5.4.2 Mögliche erhebliche negative Umweltwirkungen

**Bau- und anlagebedingter** Verlust wertvoller Biotope und Habitate; Verlust von Arten und Lebensgemeinschaften:

Magerwiese mittlerer Standorte: 12190 m<sup>2</sup> und 25 Stk. Bäume.

**Betriebsbedingt:** Die Außenbeleuchtungen können tödliche Fallen nachtaktiver Insekten sein. Darüber hinaus ist die Beeinträchtigung von potenziellen Flugkorridoren und Jagdgebieten von Fledermäusen durch Lichtemissionen gegeben.

### 5.4.3 *Vorgesehene Kompensationsmaßnahmen*

#### Vermeidungsmaßnahmen:

**Beschränkung der Inanspruchnahme von Biotopen, Natur und Landschaft** auf das notwendige Maß und Schutz der Biotope außerhalb des Baubereiches vor temporärer Inanspruchnahme.

Erhalt von ca. 1713 m<sup>2</sup> Magerwiese mittlerer Standorte.

**Fällarbeiten** dürfen **nur von Oktober bis Februar** durchgeführt werden.

**Minimierung der Außenbeleuchtung** - Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel.

#### Ausgleichsmaßnahmen im Vorhabenraum:

##### **Begrünungs- und Pflanzgebote in Grünflächen und Straßenräumen:**

Bäume (Neupflanzungen)	96 Stk.
Dachbegrünungen	2114 m <sup>2</sup>
Grünflächen gärtnerisch gestaltet	2708 m <sup>2</sup>
Grünflächen naturnah gestaltet ca.	3545 m <sup>2</sup>
<b><u>Summe:</u></b>	<b><u>8367 m<sup>2</sup></u></b>

##### **Konkretisierung für den Artenschutz:**

- für die in Gehölzen brütenden Vogelarten entsprechende Gehölze im oder am Gewerbegebiet vorsehen;
- Gehölzstreifen und Baumreihen an den Rändern der neuen Bebauung und entlang der Straßen insb. in Ost-West-Richtung.
- *ein Gehölzgürtel in den Randbereichen als Leitlinie und zur Lichtabschirmung pflanzen.*

##### **Maßnahmen zum Schutz bestimmter Arten. Ausgleich der Fortpflanzungsstätte**

Aufhängen von **zwei Nistkästen für Vögel**; für die in Höhlen brütenden Vogelarten (Kohlmeise und Star, je ein Brutpaar) an geeigneten Bäumen oder anderen vertikalen Strukturen entsprechende Nistkästen (2 mit den jeweils passenden Einfluglöchern; Kohlmeise: 32-34 mm bzw. Star: 45-50 mm Durchmesser) aufgehängt bekommen.

#### Ausgleichsmaßnahmen ausserhalb des Vorhabenraums:

Ein **Defizit von ca. 446413 ÖP** und die Neuschaffung einer „Magerwiese mittlerer Standorte“ (11372 m<sup>2</sup>) soll durch externe Maßnahmen kompensiert werden.

## 5.5 **Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

### 5.5.1 *Bestandsbeschreibung und -bewertung*

Das Landschaftsbild ist durch die typischen Erscheinungsformen einer Kulturlandschaft geprägt. Der Vorhabenraum befindet sich in einem **Bereich hoher Vielfalt, Eigenart und Schönheit** von Natur und Landschaft. Typisch für die Landschaft des Mittleren Muschelkalks sind das sanft gewellte Relief, die charakteristische Acker- und Grünlandnutzung und die teils großflächigen Obstwiesen vor allem in Ortsrandnähe. Prägende Elemente im Vorhabenraum sind die Landwirtschaftliche Nutzung (Äcker und Wiesen) sowie der Obstbaumbestand und Gehölzstrukturen südlich angrenzend.

Von Süden her kommend verlässt man das Wiesental und den Wald, die Landschaft öffnet sich und gibt den Blick frei auf den Ort Wiernsheim. Nach nur 350 Meter erreicht man den Ortseingang, westlich entlang des Gewerbegebietes, östlich mit Blick auf das Wohngebiet. Die Landschaft zwischen Waldgrenze und Siedlungsbereich mit der typischen Ausstattung ist von **hoher Empfindlichkeit**

gegenüber Flächenverlusten durch Bebauung.

Der Weg im Norden des Vorhabenraums ist als Wanderweg gekennzeichnet (Erholungsinfrastruktur).

Als **Vorbelastungen** sind der wenig eingegrünte Ortsrand, die Strom-Freileitung und die Straße (L1135) mit Straßenverkehr zu nennen.

### **5.5.2 Mögliche erhebliche negative Umweltwirkungen**

Die freie Landschaft zwischen Siedlung und Wald ist über die Jahre zu einem relativ schmalen Streifen geschrumpft. Durch weitere Bebauung droht diese landschaftsbildprägende offene Grünzone zu verschwinden. Noch ist ein ausreichend großer Offenlandbereich vorhanden.

### **5.5.3 Vorgesehene Kompensationsmaßnahmen**

Maßnahmen zur Ortsrandbegrünung (Baum- und Strauchpflanzungen).

## **5.6 Schutzgut Mensch**

Das Schutzgut Mensch umfasst Aspekte der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen. Es geht sowohl um den Schutz vor schädlichen Einwirkungen, insbesondere

- Lärm,
- Erschütterungen,
- Schadstoff- und Staubimmissionen,

als auch um die Sicherung

- geeigneter Erholungsmöglichkeiten und
- der Wohnumfeldqualität.

### **5.6.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Selbständige Gutachten zu Straßenverkehrslärm, Gewerbelärm, Luftschadstoffen, Klima oder Wohn- und Wohnumfeld sind nicht vorgesehen.

### **5.6.2 Mögliche erhebliche negative Umweltwirkungen**

Erhebliche negative Umweltwirkungen werden nicht erwartet.

### **5.6.3 Vorgesehene Kompensationsmaßnahmen**

Kompensationsmaßnahmen sind nicht vorgesehen bzw. erforderlich

## 5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

In der Fachliteratur und der UVP-Praxis werden unter dem Begriff „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart subsumiert. Mit Kultur- und Sachgütern sind alle rechtsverbindlich geschützten Objekte und all das, was das Bild der Stadt-, Dorf- und Kulturlandschaft prägt und Zeugnis gibt von der Wirtschafts- und Sozialgeschichte einer Region gemeint. Dazu gehören neben Baudenkmalern auch andere prägende, aber nicht geschützte Objekte mit geschichtlicher Bedeutung z.B. Grabsteine, Wegekreuze, Gedenkbäume, historische Wegebeziehungen o.ä.

### 5.7.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut. Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Kultur- oder Sachgüter oder sonstigen Denkmäler. Trotzdem ist die Gegenwart solcher schützenswerter Güter insb. im Boden nicht auszuschließen.

### 5.7.2 Mögliche erhebliche negative Umweltwirkungen

Es werden keine erheblichen Umweltwirkungen erwartet.

### 5.7.3 Vorgesehene Kompensationsmaßnahmen

Es sind aktuell keine Maßnahmen erforderlich.

Die Entdeckung von Bodendenkmälern bei der Durchführung von Erdeingriffen ist jedoch nicht auszuschließen. Der Bebauungsplan weist daher auf die für das Plangebiet geltenden Vorschriften des § 20 Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg hin („Zufällige Funde“ – Anzeigepflicht an die Denkmalschutzbehörde oder Gemeinde).

## 5.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Wechselwirkungen ergeben sich vor allem hinsichtlich der Wirkpfade Boden-Grundwasser-Oberflächenwasser.

Die Bodenfunktionen *Ausgleichskörper im Wasserkreislauf* und *Filter und Puffer für Schadstoffe* wirken sich Grundwasserqualität und –neubildung (GW-Dargebot) aus. Versiegelungen verringern die Regenwasserinfiltration in den Boden und erhöhen den Oberflächenwasserabfluss, was sich möglicherweise erst weitab vom Vorhabenraum selber negativ bemerkbar machen wird.

Bei den Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Mensch liegt der Focus darauf, dass nicht nur Umweltschäden bzw. –belastungen wie z.B. Lärm, Luftverschmutzung, Gestank usw., sondern auch positive Umweltqualitäten für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen maßgeblich sind.

So ist ein visuell positiv ansprechendes Orts- und Landschaftsbild u.a. durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb der bebauten Bereiche ebenso für positive klimatische Effekte durch Beschattung sowie Frisch- und Kaltluftproduktion verantwortlich. Auch gehören z.B. Vogelgezwitscher und Blätterrauschen zu den positiven akustischen Signalen unserer Umwelt.

## 6 Weitere Belange des Umweltschutzes

### 6.1 Vermeidung von Emissionen - sachgerechter Umgang mit Abfällen u. Abwässern

Thema/Prüfkriterium	Beschreibung des Sachstandes
Standorte für Wertstoffsammlung, Verwertung, Kompostierung, Deponierung o. Ä.	Nicht relevant
Satzungen, Fachpläne	Nicht relevant
Abwasserklärung / Kanalanschluss, insbes. bei Planungen im bisherigen Außenbereich, Abwasserleitungen; Entwässerungssatzung Versickerung, Entwässerungspläne, Fachpläne.	An die vorhandene Kanalisation (Trennsystem) wird angeschlossen. Niederschlagswasser von Dachflächen wird in ein vorhandenes Regenwasserrückhaltebecken eingeleitet.

### 6.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie deren sparsame und effiziente Nutzung

Thema/Prüfkriterium	Beschreibung des Sachstandes
Oberflächen-/ Volumenverhältnis von Gebäuden, Bauweise / Ausrichtung der Gebäude Windexposition	Nicht vorgesehen
Dach- und Fassadenbegrünung; Dach- und Fassadenausbildung / Eignung für Sonnenkollektoren, Fotovoltaikanlagen und passive Solarenergienutzung, Verschattung von Solaranlagen	Solaranlagen sind zugelassen
Standorte für Anlagen zur Nutzung von Erdwärme, Wind, Wasser, Biomasse und für Wärmespeicher	Nicht vorgesehen

### 6.3 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in bestimmten Gebieten

(... in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden).

Nicht vorhanden/relevant.

### 6.4 Die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Ohne die Baugebietsentwicklung bliebe der heutige Zustand erhalten. Eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung wäre möglich. Da die sehr artenreiche Magerwiese heute keinem Schutzstatus unterliegt, wäre eine ackerbauliche Nutzung möglich.

## 7 Ergebnis der Prüfung anderer Planungsvarianten

Die geplanten Bauflächen sind im Flächennutzungsplan als solche ausgewiesen. Prüfungen von Standortalternativen haben auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung und Regionalplanung stattgefunden.

## 8 Zusätzliche Angaben

### 8.1 Prüfmethodik; Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Zusammenstellung der Informationen erfolgt überwiegend auf der Basis frei zugänglicher Daten der Umweltdatenbanken und Karten online sowie einer Biotoptypenkartierung. Die Bewertungen der Schutzgüter basieren auf Grundlage dieser Daten insbesondere:

LUBW (2016): Der interaktive Dienst UDO (Umwelt-Daten und -Karten Online) der LUBW.

LGRB Hrsg. (2015): GeoFachdaten BW – Boden (BK BW).

GVV Heckengäu (2012b): Landschaftsplan 2025; Bearbeitung: Büro König + Partner; Landschaftsarchitekten.

WALD+CORBE (2014): Entwicklung einer HW-Schutzkonzeption für die Gemeinden Wimsheim, Mönsheim und Wiernsheim (unveröffentlichter Entwurf).

Das methodische Vorgehen entspricht dem Stand des Wissens bei der Grünordnungsplanung und der Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Die Bewertung des Bestandes, des Eingriffs und der Ausgleichsmaßnahmen erfolgte auf der Basis der in Baden-Württemberg gängigen Bewertungsmodelle.

Gesonderte Fachgutachten lagen vor:

- Entwicklung des Gewerbegebietes „Wammeser“ in Wiernsheim. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG. BECK UND PARTNER (2016)

## 8.2 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen aus dem Grünordnungsplan (GOP) - schutzgutbezogene Aufstellung

Das Vorhaben ist unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes planerisch und technisch so optimiert, dass die möglichen Beeinträchtigungen weitest möglich minimiert wurden.

Eine Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen ist durch die folgend im Grünordnungsplan dargestellten Maßnahmen möglich (tabellarische Aufstellung):

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		
Kürzel	Kurzbeschreibung	betrifft Schutzgut
V/M 1	<p><u>Plan- und Bauphase: Beschränkung der Inanspruchnahme von Boden , Natur und Landschaft</u> auf das notwendige Maß und Schutz der Böden außerhalb des Baubereiches vor temporärer Inanspruchnahme durch Ausweisen von Tabuflächen und Baulagerflächen, Errichtung von Schutzzäunen.</p> <p>Im gesamten Baubereich ca. 21200 m<sup>2</sup></p> <p>Tabuflächen gemäß Plandarstellung ca. 3570 m<sup>2</sup></p> <p>Schutzzäune gemäß Plandarstellung ca. 460 m</p>	<p>Boden</p> <p>Wasser</p> <p>Klima/Luft</p> <p>Arten/Biotope</p> <p>Landschaftsbild/Erholung</p>
V/M 2	<p><u>Plan- und Bauphase: Sorgsamer/sachgerechter Umgang mit dem Boden:</u></p> <p>Verzicht auf befahren nasser Böden mit schweren Maschinen (beschränken der Lasteinträge – ggf. witterungsbedingter Baustillstand; Anlage von Baustraßen); Schichtgerechte sachgemäße Behandlung, (Zwischen-) Lagerung (Trennung von Ober- und Unterboden) und Wiedereinbau der zwischengelagerten Böden. Frühzeitige Wiederbegrünung/ Zwischensaat offener Böden – ggf. temporäre Erosionsschutzmaßnahmen ergreifen. Rückhaltung, Klärung und, wenn möglich, Versickerung von Oberflächenwasser.</p> <p><u>Die rechtlichen Vorgaben, Normen und Hinweise sind zu beachten:</u></p> <p><i>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV); DIN 18915 – Bodenarbeiten; DIN 18918 – Ingenieurbio-logische Sicherungsbauweisen; DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit Verwertung von Bodenmaterial; BAFU (2001) Bodenschutz beim Bauen.</i></p> <p>Im gesamten Baubereich ca. 21200 m<sup>2</sup></p>	<p>Boden</p> <p>Wasser</p>

Tabelle: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		
Kürzel	Kurzbeschreibung	betrifft Schutzgut
V/M 3	<p><u>Plan- und Bauphase:</u> Sachgem. <b>Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.</b> Ggf. sind geeignete Sicherungsmaßnahmen vorzusehen (z.B. Abdichtungen zum Schutz von Boden u. Grundwasser, auslegen von Schutzfolien). Im gesamten Baubereich ca. 21200 m<sup>2</sup></p>	Boden Wasser Arten/Biotope
V/M 4	<p><u>Plan- und Bauphase:</u> <b>Versickerung von Oberflächenwasser</b> auf der Baustelle (soweit möglich). Ggf. <b>Wasserhaltung</b> mit Sandfang (z.B. Container) und geregelter Ableitung. Im gesamten Baubereich ca. 21200 m<sup>2</sup></p>	Wasser Arten/Biotope
V/M 5	<p><u>Plan- und Bauphase:</u> <b>Schutz der Biotope außerhalb des Baubereichs</b> vor temporärer Inanspruchnahme (Stellen von Bauzäunen); Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lager nur auf Flächen von geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, ausreichende Abstände zu wertvollen Biotopen mit störepfindlichen Arten einhalten (Baustellenplan). Wertvolle Biotope mit störepfindlichen Arten ca. 1713 m<sup>2</sup></p>	Boden Wasser Klima/Luft Arten/Biotope Landschaftsbild/ Erholung
V/M 6	<p><u>Plan- und Bauphase:</u> <b>Fällarbeiten</b> dürfen nur <b>von Oktober bis Februar</b> durchgeführt werden. Unmittelbar vorher sind die Baumhöhlen auf das Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen zu untersuchen. Einzelgehölze 27 Stk.</p>	Arten/Biotope
V/M 7	<p><u>Anlage:</u> <b>Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum - Pflanzgebote (Ai 2/3).</b> Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB), Pflanzbindungen gem. §9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB, Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB), in öffentlichen und privaten Grünflächen und Straßenräumen. Bäume (Neupflanzungen) 96 Stk. Dachbegrünungen 2114 m<sup>2</sup> Grünflächen gärtnerisch gestaltet 2708 m<sup>2</sup> Grünflächen naturnah gestaltet ca. 3545 m<sup>2</sup> <b>Summe: 8367 m<sup>2</sup></b></p>	Wasser Klima/Luft Arten/Biotope Landschaftsbild/ Erholung
V/M 8	<p><u>Anlage:</u> <b>Verwendung wasserdurchlässiger Beläge.</b> Wege/Stellplätze freiwillig</p>	Boden Wasser
V/M 9	<p><u>Anlage:</u> <b>Regenwasserrückhalteeinrichtungen</b></p>	Wasser
V/M 10	<p><u>Betrieb:</u> <b>Minimierung der Außenbeleuchtung.</b> Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED Lampen) sowie nach unten gerichteter Lichtquellen. Keine Halogenmetалldampflampen oder Quecksilberdampflampen verwenden. Im gesamten Baugebiet ca. 21200 m<sup>2</sup></p>	Arten/Biotope Landschaftsbild/ Erholung

Tabelle: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Fortsetzung).

### 8.3 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets („planintern“)

Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen		betrifft Schutzgut
Kürzel	Kurzbeschreibung	
Ai 1	<p><u>Anlage: Wiederherstellung von Bodenfunktionen</u> :</p> <p>insb. Bodenfruchtbarkeit, Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion in Grünflächen und Grünanlagen. Im Vorhabenraum selber kann die Funktion „Standort für natürliche Vegetation“ nicht ausgeglichen werden.</p> <p>Gestaltete Grünanlagen ca. 2708 m<sup>2</sup></p> <p><b>Summe: ca. 2708 m<sup>2</sup></b></p>	Boden Wasser
Ai 2	<p><u>Anlage: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum - Pflanzgebote.</u></p> <p>Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) mit Pflanzbindungen gem. §9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB in öffentlichen und privaten Grünflächen und Straßenräumen.</p> <p>Bäume (Neupflanzungen) 96 Stk. Dachbegrünungen 2114 m<sup>2</sup> Grünflächen gärtnerisch gestaltet 2708 m<sup>2</sup> Grünflächen naturnah gestaltet ca. 3545 m<sup>2</sup></p> <p><b>Summe: 8367 m<sup>2</sup></b></p> <p><b>Konkretisierung für den Artenschutz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- für die in Gehölzen brütenden Vogelarten <u>entsprechende</u> Gehölze im oder am Gewerbegebiet vorsehen;</li> <li>- Gehölzstreifen und Baumreihen an den Rändern der neuen Bebauung und entlang der Straßen insb. in Ost-West-Richtung.</li> </ul> <p>ein Gehölzgürtel in den Randbereichen als Leitlinie und zur Lichtabschirmung pflanzen.</p>	Wasser Klima/Luft Arten/Biotope Landschaftsbild/ Erholung
Ai 3	<p><u>Anlage: Maßnahmen zum Schutz bestimmter Arten. Ausgleich der Fortpflanzungsstätte</u></p> <p>Aufhängen von <b>zwei Nistkästen für Vögel</b>; für die in Höhlen brütenden Vogelarten (Kohlmeise und Star, je ein Brutpaar) an geeigneten Bäumen oder anderen vertikalen Strukturen entsprechende Nistkästen (2 mit den jeweils passenden Einfluglöchern; Kohlmeise: 32-34 mm bzw. Star: 45-50 mm Durchmesser) aufgehängt bekommen</p>	Arten/Biotope

Tabelle: Ausgleichsmaßnahmen intern.

### 8.4 Ausgleichsmaßnahmen ausserhalb des Planungsgebiets („planextern“)

Ein Kompensations-Defizit von ca. 321000 ÖP soll mit geeigneten Maßnahmen ausserhalb des Geltungsbereichs des B-Plans kompensiert werden:

Die folgend dargestellten Maßnahmen E2 bis E9 sind Bestandteile der Pflegekonzeption für die Flur nördlich und westlich von Iptingen (BECK UND PARTNER 2016b). Diese Pflegekonzeption ist z.Zt. noch in Bearbeitung. Ziel ist die Erhaltung, Wiederherstellung (Sanierung) und langfristige Pflege geschützter oder schutzbedürftiger Biotope wie Halbtrockenrasen, Magerrasen, Steinriegel, Natursteinmauern, Feldgehölze/Hecken, Streuobstwiesen und Andere.

Aufgrund der Sensibilität und Wertigkeit sowie bestehender Schutzstatus des Biototkomplexes ist eine naturschutzfachliche Bearbeitung und Begleitung sowie die Abstimmung mit den zuständigen Behörden erforderlich. Die naturschutzfachliche Bewertung der einzelnen Maßnahmen kann erst im Anschluss daran erfolgen.

Nr.	Maßnahmen	-321000	ÖP
E1	Pflanzung von 20 standortheimischen Bäumen als Baumreihen am Ortseingang von Wiernsheim	8000	ÖP
E2	Sanierung einer Trockenmauer		
E3	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens		
E4	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens		
E5	Erstellen einer Natursteinmauer. Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen		
E6	Erstellen einer Natursteinmauer. Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen		
E7	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens; Steinriegel freistellen		
E8	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens; Steinriegel freistellen		
E9	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens		ÖP
<b>Bilanz:</b>		<b>noch nicht ermittelbar</b>	<b>ÖP</b>

Tabelle: Ausgleichsmaßnahmen extern

Ein Ersatz für die **Magerwiese mittlerer Standorte** erfolgt über die Maßnahmen E3; E4; E7; E8; E9.

**Um die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) zu vermeiden,** werden

- im Umfeld des Plangebiets 2 Vogelnistkästen aufgehängt.

Diese sogenannten CEF-Maßnahme (continuous ecological functionality-measures) ist im zeitlichen Vorgriff zu den Rodungsmaßnahmen durchzuführen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).

## 8.5 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Bei der Errichtung baulicher Anlage sind gem. § 41 Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) der Bauherr und im Rahmen ihres Wirkungskreises die anderen nach den §§ 43 bis 45 am Bau Beteiligten dafür verantwortlich, dass die öffentlich-rechtlichen Vorschriften und die auf Grund dieser Vorschriften erlassenen Anordnungen eingehalten werden. Einzusetzende Bauleiter benötigen die erforderliche Sachkunde und Erfahrung, ggf. sind Fachbauleiter einzusetzen.

Die zuständigen Baurechtsbehörden achten darauf, dass die baurechtlichen sowie die anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften eingehalten und die auf Grund dieser Vorschriften erlassenen Anordnungen befolgt werden. Sie treffen zur Wahrnehmung dieser Aufgaben diejenigen Maßnahmen, die nach pflichtgemäßem Ermessen erforderlich sind.

Für die im B-Plan bzw. Grünordnungsplan dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist die fachgerechte Planung, Umsetzung und dauerhafte Erhaltung der Maßnahmen sicherzustellen.

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) bedürfen einer qualifizierten Fachplanung (Landschaftspflegerischer Ausführungsplan und/oder Pflege- und Entwicklungsplan), damit der Erfolg der Maßnahmen (prognostizierter Biotop) gewährleistet ist. Der Erfolg der Maßnahmen ist im Rahmen der Fachplanung zu überwachen (Monitoring). Zur Erfolgskontrolle der CEF-Maßnahme ist ein Monitoring durchzuführen.

## 9 Zusammenfassung

Der Umweltbericht zum geplanten Vorhaben wurde auf der Basis allgemein zugänglicher Daten und Informationen sowie gesonderten Untersuchungen verfasst:

- Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des GVV Heckengäu,
- Grünordnungsplan mit Eingriffsregelung zum Bebauungsplan,
- Informationen der Gemeindeverwaltung Wiernsheim,
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben.

Ein solches Vorhaben bedingt erhebliche Beeinträchtigung für Natur und Umwelt, die im Rahmen der Bebauungs- und Grünordnungsplanung nach Vorgabe der Gesetzgebung zu berücksichtigen sind.

**Grundprinzip der Umweltprüfung** ist die Gegenüberstellung des Ist-Zustandes (die momentane Beschaffenheit und Nutzung des Vorhabenraumes) mit dem Soll-Zustand (die geplante Beschaffenheit und Nutzung des Vorhabenraumes). Beide Zustände werden beschrieben und - daraus abgeleitet - die potentiellen erheblichen negativen wie positiven Umweltwirkungen bewertet.

Erhebliche negative Umweltwirkungen sind bezüglich der Schutzgüter *Boden, Oberflächenwasser, Klima/Luft, Biotope, Tiere und Pflanzen* zu erwarten.

Für die Schutzgüter *Boden, Wasser, Klima/Luft, Biotope und Arten, Landschaftsbild und Erholung*, konnten **Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen** erarbeitet und **im Bebauungsplan planerisch oder textlich berücksichtigt** werden.

Aus der naturschutzfachlichen Perspektive können die durch das Vorhaben bedingten erheblichen Beeinträchtigungen im Geltungsbereich des B-Plans selber jedoch nicht vollständig kompensiert werden, so wie es vom Gesetzgeber vorgesehen ist.

Dies führt in der Bilanz zu einem Verlust von Boden- und Biotopwerten von **321000 Ökopunkten**. Dieser Verlust soll mit **externen Maßnahmen** ausgeglichen werden:

**Im Umweltbericht sind tabellarisch dargestellt:**

- die internen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V/M 1 bis 10,
- die internen Ausgleichsmaßnahmen A1 bis A3 sowie
- die externen Ausgleichsmaßnahmen E1 bis E9.

Ein Ersatz für die **Magerwiese mittlerer Standorte** erfolgt über die Maßnahmen E3; E4; E7; E8; E9.

**Um die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) zu vermeiden**, werden

- im Umfeld des Plangebiets 2 Vogelnistkästen aufgehängt.

Diese sogenannten CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures) sind im zeitlichen Vorgriff zu den Rodungsmaßnahmen durchzuführen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).

## 10 Quellen

### Literatur

- BECK UND PARTNER (2016): Entwicklung des Gewerbegebietes „Wammeser“ in Wiernsheim. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG.
- BECK UND PARTNER (2016b): Pflegekonzept für die Flur nördlich von Iptingen - Ökokonto Wiernsheim.
- BODEN – LANDSCHAFTSARCHITEKT (2018): Grünordnungsplan zum B-Plan „Wammeser“ Gemeinde Wiernsheim.
- GVV Heckengäu (2012a): Flächennutzungsplan 2025; Büro Prof. Dr. Ing. Gerd Baldauf; Architekt und Stadtplaner.
- GVV Heckengäu (2012b): Landschaftsplan 2025; Bearbeitung: Büro König + Partner; Landschaftsarchitekten.
- LFU Hrsg. (1992b): Untersuchungen zur Landschaftsplanung Band 21; Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten.
- LFU (2005); Hrsg.: Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten; 1. Auflage.
- LGRB Hrsg. (2011): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis der ALK und des ALB.
- LUBW Hrsg. (2013): Potentielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg. Karlsruhe. 342 S.
- LUBW (2016): Der interaktive Dienst UDO (**U**mwelt-**D**aten und -**K**arten **O**nline) der LUBW.
- RVNS (2004): Regionalverband Nordschwarzwald Hrsg.: Regionalplan 2015 Textteil und Raumnutzungskarte.
- WALD+CORBE (2014): Entwicklung einer HW-Schutzkonzeption für die Gemeinden Wimsheim, Mönsheim und Wiernsheim (unveröffentlichter Entwurf).

## **Rechtsgrundlagen, Technische Regelwerke und Arbeitshilfen:**

BauGB: Baugesetzbuch – in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) m.W.v. 21.06.2013.

BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, Artikel 1 des Gesetzes vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), in Kraft getreten am 01.03.1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212) m.W.v. 01.06.2012.

BBodSchV: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist, zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 31 G v. 24.2.2012 I 212.

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege; Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154) m.W.v. 14.08.1918, Stand: 15.08.2013 aufgrund Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154).

DSchG: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG) – Landesrecht Baden-Württemberg; in der Fassung vom 6. Dezember 1983; zum 18.09.2014 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe.

NatSchG B-W: Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG vom 23. Juni 2015); GBl. 2015, 585; gültig ab 14.7.2015.

LBO BW: Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.07.2013 (GBl. S. 209) m.W.v. 23.07.2013.

USchadG: Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden; Umweltschadengesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2565) geändert worden ist"; Zuletzt geändert durch Art. 4 G v. 23.7.2013 I 2565

WG BW: Wassergesetz für Baden-Württemberg; Artikel 1 des Gesetzes vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), in Kraft getreten am 22.12.2013 bzw. 01.01.2014, zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.12.2014 (GBl. S. 777) m.W.v. 01.01.2015.

WHG: Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts), Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154) m.W.v. 14.08.1918, Stand: 15.08.2013 aufgrund Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154).

DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau (Stand 2016)

DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau

DIN 18915 – Bodenarbeiten;

DIN 18918 – Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen;

DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit Verwertung von Bodenmaterial;

BAFU (2001) Bodenschutz beim Bauen.

16. BImSchV - Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16).

Grünordnungsplan zum  
Bebauungsplan „Wammeser“  
Gemeinde Wiernsheim  
EW Stand 12.05.2018

**Büro Volker Boden**  
**Freier Landschaftsarchitekt BDLA**

Ob der Ziegelhütte 3  
75223 Niefern - Öschelbronn

Telefon o 72 33 . 97 21 o4  
Telefax o 72 33 . 97 21 o5

E- Mail: [vb@boden-landschaftsarchitektur.de](mailto:vb@boden-landschaftsarchitektur.de)  
Internet: [www.boden-landschaftsarchitektur.de](http://www.boden-landschaftsarchitektur.de)

**Bearbeitung:**  
Dipl.-Ing. Bernhard Finke  
Freier Landschaftsarchitekt BDLA

Niefern-Öschelbronn, den 12.05.2018

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG/ANLASS.....</b>	<b>5</b>
1.1	Vorhabenbeschreibung und Aufgabenstellung.....	5
1.2	Die Grünordnungsplanung – Inhalte und rechtliche Grundlagen .....	6
1.3	Rechtliche Grundlagen der Eingriffsregelung .....	7
1.4	Inhalte und Methodik .....	8
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT UND VORGABEN DER RÄUMLICHEN GESAMTPLANUNG – ENTWICKLUNGSZIELE .....</b>	<b>12</b>
2.1	Naturräumliche Gliederung .....	12
2.2	Geologie und Böden .....	13
2.3	Wasser .....	13
2.4	Klima / Luft.....	14
2.5	Arten und Biotope .....	15
2.6	Landschaftsbild .....	18
2.7	Schutzgebiete und Objekte im Vorhabensraum .....	18
2.8	Zielsetzungen und Vorgaben der räumlichen Gesamtplanung und Fachplanungen.....	19
<b>3</b>	<b>ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER VORHABENSBEDINGTEN WIRKUNGEN AUF DIE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTS UND DAS LANDSCHAFTSBILD .....</b>	<b>22</b>
3.1	Vorhabensbeschreibung und mögliche Wirkungen auf Natur und Landschaft .....	22
3.2	Wirkungskomplex Schutzgut Boden .....	28
3.3	Wirkungskomplex Schutzgut Grundwasser.....	29
3.4	Wirkungskomplex Schutzgut Klima/Luft .....	30
3.5	Wirkungskomplex Schutzgut Biotope und Arten .....	31
3.6	Wirkungskomplex Schutzgut Landschaftsbild/Erholung .....	32
<b>4</b>	<b>ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTS UND DES LANDSCHAFTSBILDES .....</b>	<b>33</b>
4.1	Boden.....	33
4.2	Wasser .....	37
4.3	Klima/Luft.....	40
4.4	Biotope und Arten .....	42
4.5	Landschaftsbild/Erholung .....	50
4.6	Zusammenfassung der Bestandsaufnahme und Bewertung.....	53
<b>5</b>	<b>KONFLIKTANALYSE: ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN .....</b>	<b>54</b>
5.1	Konfliktpotential Boden .....	54
5.2	Konfliktpotential Wasser.....	56
5.3	Konfliktpotential Klima/Luft.....	58
5.4	Konfliktpotential Biotope und Arten .....	59
5.5	Konfliktpotential Landschaftsbild/Erholung.....	60

<b>MASSNAHMENKONZEPT .....</b>	<b>62</b>
5.6 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen .....	62
5.7 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets („planintern“) .....	64
5.8 Eingriffs-Ausgleichsbilanz.....	65
5.9 Berechnung des verbleibenden Kompensationsdefizits .....	72
5.10 Maßnahmenkonzept extern .....	75
<b>6 FESTSETZUNGEN FÜR DEN B-PLAN:.....</b>	<b>81</b>
6.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen und bauordnungsrechtliche Vorschriften .....	81
6.2 Hinweise .....	83
<b>7 LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>84</b>
<b>8 ANHANG.....</b>	<b>86</b>
8.1 Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser .....	86
8.2 Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima/Luft .....	87
8.3 Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung .....	88
8.4 Pflanzenliste für Pflanzungen in der freien Landschaft (Wiernsheim Naturraum 123).....	89
8.5 Pläne .....	92
GOP Bestandsplan - Biotoptypen und Nutzungen   Stand 31.12.17	
GOP Planungsrechtliche Festsetzungen Entwurf   Stand 12.05.18	

## **Abbildungen**

Abb. 1: Lage des Vorhabenraums .....	5
Abb. 2: Ermittlung der Schutzbedürftigkeit - schematische Darstellung. ....	9
Abb. 3: Vorgehensweise bei der Grünordnungsplanung mit integrierter Eingriffsregelung.....	11
Abb. 4: Kartenausschnitt aus der Geographischen Landesaufnahme.....	12
Abb. 5: Ausschnitt aus der Themenkarte Geologie (GVV Heckengäu 2012a) .....	13
Abb. 6: Ausschnitt aus der Themenkarte Boden (GVV Heckengäu 2012a).....	13
Abb. 7: Ausschnitt aus der Themenkarte Hydrogeologie (GVV Heckengäu 2012a) .....	14
Abb. 8: Ausschnitt aus der Themenkarte Klima (GVV Heckengäu 2012a) .....	15
Abb. 9: Kartenausschnitt aus dem Regionalplan (Regionalverband Nordschwarzwald 2004) .....	19
Abb. 10: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (GVV Heckengäu 2012b).....	19
Abb. 11: Ausschnitt aus der Themenkarte Maßnahmen (GVV Heckengäu 2012a).....	20
Abb. 12: Schutzgut Klima / Luft - Klimaanalyse.....	41
Abb. 13: Revierkarte der nachgewiesenen Vogelarten.....	46
Abb. 14: Aussagen des Landschaftsplans zum Landschaftsbild .....	51
Abb. 15: Landschaftsbild– Blick nach Süd-Westen .....	52
Abb. 16: Landschaftsbild – Blick nach Süden über die Ackerfläche .....	53

## Tabellen

Tab. 1: Flächenwidmungen im Geltungsbereich des B-Plans.....	6
Tab. 2: Schutzgebiete und Objekte im Vorhabensraum.....	18
Tab. 3: Baubedingte Auswirkungen.....	23
Tab. 4: Übersicht über die Flächenwidmungen im Geltungsbereich des B-Plans .....	24
Tab. 5: Zusammenfassung der Flächenwidmungen aus Tabelle 4 .....	24
Tab. 6: Anlagebedingte Auswirkungen.....	25
Tab. 7: Betriebsbedingte Auswirkungen. ....	26
Tab. 8: Wirkungsmatrix: Zuordnung vorhabenbedingter Wirkfaktoren zu den Schutzgütern. ....	27
Tab. 9: Wirkungskomplex Schutzgut Boden (Übersicht). ....	28
Tab. 10: Wirkungskomplex Schutzgut Wasser (Übersicht).....	29
Tab. 11: Wirkungskomplex Schutzgut Klima/Luft (Übersicht) .....	30
Tab. 12: Wirkungskomplex Schutzgut Biotop /Arten (Übersicht).....	31
Tab. 13: Wirkungskomplex Schutzgut Landschaftsbild/Erholung (Übersicht) .....	32
Tab. 14: Eignungswertung der Bodenfunktionen.....	35
Tab. 15: Empfindlichkeitswertung der Bodenfunktionen.....	35
Tab. 16: Schutzbedürftigkeiten Schutzgut Boden. ....	36
Tab. 17: Schutzgut Grundwasser: Eignung, Empfindlichkeit und Vorbelastungen.....	39
Tab. 18: Schutzgut Grundwasser: Schutzbedürftigkeiten gegenüber den einzelnen Beeinträchtigungen. ....	39
Tab. 19: Biotoptypen im Vorhabenraum.....	43
Tab. 20: Pflanzenarten der Magerwiese mittlerer Standorte.....	44
Tab. 21: Empfindlichkeitswertung Schutzgut Arten und Biotop.....	45
Tab. 22: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten. ....	47
Tab. 23: Schutzbedürftigkeiten Schutzgut Arten und Biotop .....	49
Tab. 24: Eignung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild.....	52
Tab. 25: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	62
Tab. 26: Ausgleichsmaßnahmen intern.....	64
Tab. 27: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Boden. ....	65
Tab. 28: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Wasser.....	66
Tab. 29: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Klima/Luft. ....	68
Tab. 30: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Arten und Biotop .....	69
Tab. 31: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	71
Tab. 32: Bodenwertbilanz – Bodenwerte Bestand .....	72
Tab. 33: Bodenwertbilanz – Bodenwerte Planung .....	73
Tab. 34: Biotopwertbilanzierung.....	74
Tab. 35: Übersicht der externen Kompensationsmaßnahmen.....	75

# 1 EINFÜHRUNG/ANLASS

## 1.1 Vorhabenbeschreibung und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Wiernsheim plant im Ortsteil Wiernsheim das Gewerbegebiet *Wammeser* zu realisieren. Die Fläche grenzt südwestlich an ein vorhandenes Gewerbegebiet und westlich an die L1135 an. Im Nordwesten, Westen, Süden und Osten ist der Vorhabenraum von landwirtschaftlich genutzten Flächen mit vielen Streuobstwiesen umgeben. Über die L1135 gelangt man in südlicher Richtung nach Wurmberg.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 2,5 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche, die z.Zt. als Acker und Streuobstwiese mit altem Baumbestand genutzt wird.

Das Gelände fällt

- von Süd-Südwest (381 m ü.NN.) nach Nord-Nordwest (368 m ü.NN.) auf einer Strecke von ca. 210 m ab (durchschn. ca. 6,2%),
- von Süd-Südwest (381 m ü.NN.) nach Nord-Nordost (370 m ü.NN.) auf einer Strecke von ca. 135 m ab (durchschn. ca. 8,1%).

In Nord-Süd-Richtung wird der Vorhabenraum mittig von einer 110 KV-Leitung mit einem Maststandort gekreuzt.

Der räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus der Darstellung im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

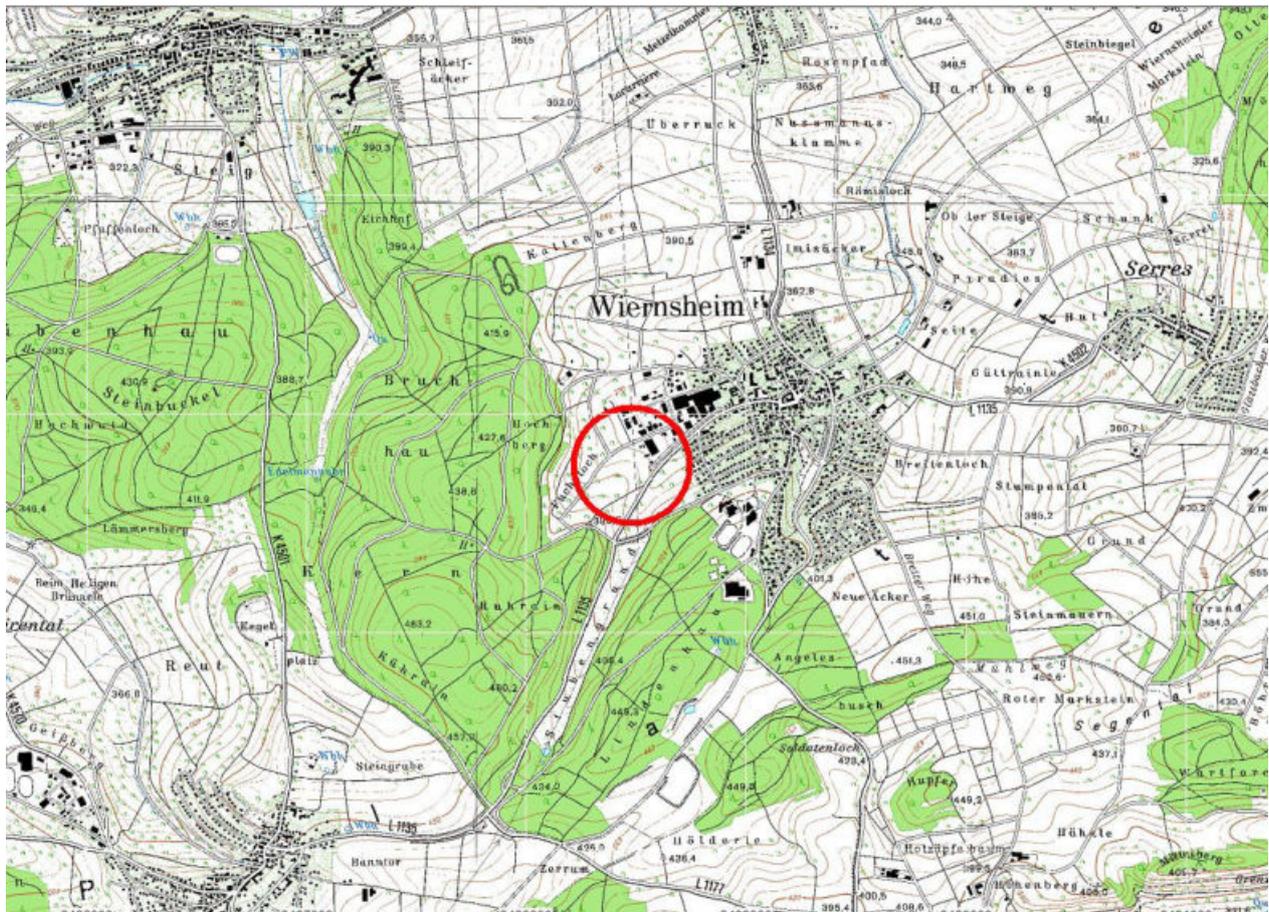


Abb. 1: Lage des Vorhabenraums

Das Ausmaß der baulich beanspruchten Fläche wird über die Grundflächenzahl (GRZ) begrenzt. Gemäß den planungsrechtlichen Festsetzungen beträgt diese 0,8. Der Anteil der Baugrundstücke in der überbaubaren Grundfläche inkl. Nebenanlagen liegt damit überschlägig bei ca. 80%. Zulässig ist laut planungsrechtlichen Festsetzungen eine maximale Gebäudehöhe von 10 m über Bezugshöhe. Dächer sind mit einer Neigung von 0 bis 25° zulässig.

Tabelle Nr. 1 enthält eine Zusammenfassung der Flächenwidmung und somit auch den Bedarf an Grund und Boden im Geltungsbereich des B-Plans.

Bauflächen GE mit GRZ 0,8	ca. 19580 m <sup>2</sup>
private Grünflächen	ca. 1560 m <sup>2</sup>
öffentliche Verkehrsflächen	ca. 1700 m <sup>2</sup>
öffentliche Grünflächen	ca. 2030 m <sup>2</sup>
<b>Summe:</b>	<b>24865 m<sup>2</sup></b>

Tab. 1: Flächenwidmungen im Geltungsbereich des B-Plans.

Als fachlicher Beitrag zum Bebauungsplan ist ein Grünordnungsplan (GOP) unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu erarbeiten, um den Vorgaben des BauGB (insb. der §1 (5) und 1a) zu entsprechen.

## 1.2 Die Grünordnungsplanung – Inhalte und rechtliche Grundlagen

Der Grünordnungsplan stellt den Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der Ebene des Bebauungsplanes dar (§12 Abs. 2 NatSchG BW und §11 BNatSchG).

Die Aufgaben und Inhalte der Grünordnungsplanung sind

- die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren,
- die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele auch für die Planungen und Verwaltungsverfahren aufzuzeigen, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können und
- die Darstellung und Begründung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege und der ihrer Verwirklichung dienenden Erfordernisse und Maßnahmen. (Vgl. §9 BNatSchG und §10 NatSchG BW).

Der Grünordnungsplan als naturschutzfachlicher Beitrag zum Bebauungsplan erlangt Rechtsverbindlichkeit nur insoweit, wie Aussagen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. („Die Darstellungen der Grünordnungspläne können, sofern erforderlich und geeignet, als Festsetzungen in die Bebauungspläne übernommen werden“). Außerdem bietet sich über §74 LBO („örtliche Bauvorschriften“) die Möglichkeit, weitergehende grünordnerische Maßnahmen bauordnungsrechtlich festzulegen.

### 1.3 Rechtliche Grundlagen der Eingriffsregelung

Die rechtliche Grundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung (B-Plan) bildet das Baugesetzbuch. Es enthält eindeutige Vorgaben zur Anwendung der Eingriffsregelung nach §14 und §15 BNatSchG:

§1 Abs. 6 BauGB gibt vor:

*Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:*

*7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere*

*a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*

*b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*

*c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.*

§1 Abs. 7 BauGB gibt vor:

*Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.*

§1a Abs. 3 BauGB weist hierzu auf die Regelungen des Naturschutzrechtes hin:

*Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.*

§18 Abs. 1 BNatSchG zum Verhältnis zum Baurecht:

*(1) Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuchs Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zu entscheiden.*

Weitere rechtliche Vorgaben sind in den §1 BNatSchG und dem Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz Baden-Württemberg - NatSchG) enthalten. Die dort formulierten Ziele dienen dabei als Leitlinie aller naturschutzfachlichen Planungen und Handlungen.

## 1.4 Inhalte und Methodik

Die Anwendung der Eingriffsregelung erfolgt inhaltlich und methodisch in enger Anlehnung an folgende aktuelle Veröffentlichungen zum Thema:

- IFBL - INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.
- KÜPFER (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 (Teil A: Bewertungsmodell; Teil B: Beispiele).
- LFU Fachdienst Naturschutz (1999): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Außenbereich – Grundzüge; Naturschutz-Praxis Eingriffsregelung Merkblatt 1.
- LFU (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe für die Naturschutzbehörden und die Naturschutzbeauftragten. Fachdienst Naturschutz – Eingriffsregelung Heft 3.
- LFU Fachdienst Naturschutz (2002): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und das „Ökokonto“; Naturschutz-Praxis Eingriffsregelung Merkblatt 3.
- LUBW Hrsg. (2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten; 5. Aufl.
- LUBW; Hrsg.: (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; Arbeitshilfe (überarbeitete Auflage vom Dezember 2012).
- UMWELTMINISTERIUM B-W (1995): Hrsg.: Bewertung v. Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (Heft 31, 30 S.)

§1 (6) Nr. 7 BauGB und §1 (3 und 4) BNatSchG benennen grundsätzlich die Aspekte des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die in der Eingriffsregelung als so genannte Schutzgüter zu berücksichtigen und zu bewerten sind. Als solche Schutzgüter gelten in der Regel Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Klima und Luft, Flora und Fauna sowie Landschaftsbild und Erholung.

**Der Planungsablauf lässt sich in folgende Teilschritte untergliedern:**

### 1. Beschreibung der naturräumlichen Gegebenheiten

Um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes darzustellen, werden Natur und Landschaft beschrieben, in dem das Vorhaben geplant ist sowie Zielsetzungen übergeordneter Planungen und anderen Fachplanungen wiedergegeben. Dadurch wird nicht nur ein Einblick in die Situation und das Entwicklungspotential von Natur und Landschaft gewährt, sondern auch der Erfassung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter im Vorhabenraum ein valider Maßstab zugrunde gelegt. Auf dieser Grundlage kann der Untersuchungsrahmen festgelegt werden.

### 2. Ermittlung der vorhabensbedingten Wirkungen

In einem ersten Schritt werden alle denkbaren (Aus-)Wirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen könnten, gegliedert aufgeführt nach

- räumlichen und funktionalen Aspekten (z.B. Versiegelung, Bodenauf- und -abtrag, Bodenverdichtung, Entfernen der Vegetation usw.) und
- zeitlichen Aspekten (z.B. bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen).

In einem zweiten Schritt werden die Auswirkungen den einzelnen Schutzgütern zugeordnet und die jeweiligen (Ein-)Wirkungen in Art und Umfang benannt (Wirkungen und Wirkraum).

Alle Wirkungen sind ungeachtet Ihrer Art, Intensität, Wirkungsdauer und Reichweite benannt.

Je nach vorhandener Datenlage werden die Wirkungen

- nominal (z.B. vorhanden - nicht vorhanden)
- ordinal (z.B. groß - mittel - klein)
- kardinal (z.B. m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup> usw.)

wiedergegeben.

### 3. Erfassung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

In einem dritten Schritt werden die einzelnen Schutzgüter im Untersuchungsraum dadurch dargestellt, dass ihre

**Eignungen** - gewisse Funktionen im Wirkungsgefüge wahrzunehmen,

**Empfindlichkeiten** - gegenüber möglichen Einwirkungen (i.d.R. anthropogen verursacht),

**Vorbelastungen** - aufgrund existierender Einwirkungen (i.d.R. anthropogen verursacht)

beschrieben, bewertet und daraus die **Schutzbedürftigkeiten** gegenüber den zu erwartenden Beeinträchtigungen abgeleitet und **verbal argumentativ** begründet werden.

Die LfU-Empfehlung „Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (LFU 2000) - unterscheidet Schutzgüter mit besonderer, allgemeiner und geringer Bedeutung. Diese Unterscheidung wirkt sich darauf aus, welche Schutzgüter vorrangig (nicht ausschließlich!) zu betrachten sind und gibt auch die grundsätzliche Art der Ausgleichs- bzw. Kompensationsmaßnahmen vor.

Zur Erfassung und Bewertung der Schutzgüter gilt der Grundsatz der Verwendung der jeweils genauesten vorliegenden Information.

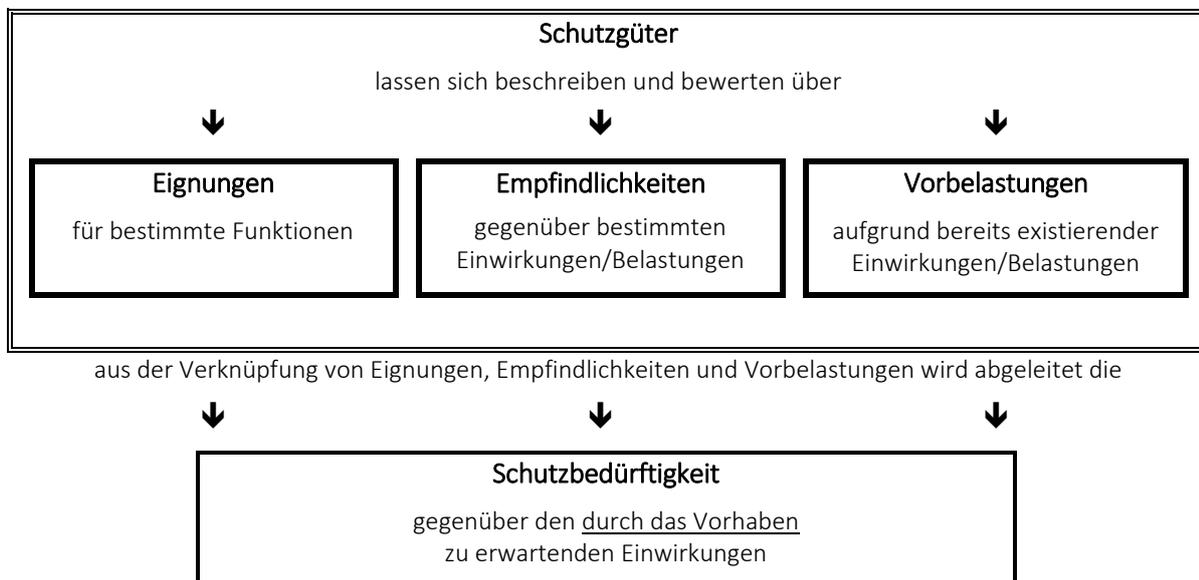


Abb. 2: Ermittlung der Schutzbedürftigkeit - schematische Darstellung.

### 4. Konfliktanalyse: Ermittlung und Bewertung (Erheblichkeit und Nachhaltigkeit) der Beeinträchtigungen

In der Konfliktanalyse werden die Ergebnisse des Arbeitsschrittes 2 (Ermittlung der vorhabensbedingten Wirkungen) und 3 (Erfassung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter) zusammengeführt. Das Ergebnis dieser Verknüpfung sind alle möglichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die sich aus den Wirkungen des geplanten Vorhabens auf die örtliche Situation der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ergeben.

*Für die Beschreibung der Beeinträchtigungen und der Beurteilung hinsichtlich ihrer Erheblich- bzw. Nachhaltigkeit eignet sich aus naturschutzfachlicher Sicht in der Regel nur eine verbal-argumentative Darstellung. Quantifizierende Verfahren sollten nur ergänzend hinzugezogen werden. LfU (2000)*

Das zentrale Anliegen der verbal-argumentativen Beurteilung ist die Eingriffserheblichkeit und -nachhaltigkeit sowie der Art (bzw. die Qualitäten) der nötigen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

## 5. Maßnahmenkonzept und Bilanzierung des Ausgleichs

Das Maßnahmenkonzept beinhaltet alle nach dem Gesetz erforderlichen Maßnahmen

- zur **Vermeidung** und **Minimierung** der vermeidbaren Beeinträchtigungen und
- zum **Ausgleich** oder **Ersatz** der unvermeidbaren Beeinträchtigungen.

Das Vermeidungsgebot unterliegt dem Vorbehalt der Verhältnismäßigkeit.

Ausgleichsmaßnahmen, die innerhalb des Plangebietes (Geltungsbereich des B-Plans) vorgenommen werden können, werden in die städtebauliche Planung integriert und sind im B-Plan gemäß §9 BauGB dargestellt.

Für die Suche planexterner Kompensationsmaßnahmen ...

*... ist die **Vierstufige Kompensationsregel („4KR“)** anzuwenden, die eine bestmögliche Ausrichtung am Entscheidungsablauf der Eingriffsregelung erlaubt. Dabei werden Suchschleifen bei der Maßnahmenplanung hierarchisch durchlaufen:*

- *Suche nach Flächen für Maßnahmen zum funktionalen Ausgleich im räumlichen Zusammenhang (Ausgleich i.e.S., planintern oder -extern),*
- *erst danach Suche wie unter 1 (funktional, schutzgutbezogen), aber ohne engeren räumlichen Zusammenhang (Kompensation, planextern),*
- *erst danach Suche wie unter 2, funktionsüberschreitend, jedoch noch im betroffenen Schutzgut (schutzgutbezogene Kompensation, i.d.R. planextern),*
- *erst danach schutzgutübergreifende Kompensation (schutzgutübergreifend, i.d.R. planextern; für Schutzgut Boden monetär zu quantifizieren). (KÜPFER 2005)*

Liegt ein qualifizierter Landschaftsplan vor, so wird dieser zum Auffinden sinnvoller planexterner Kompensationsmaßnahmen herangezogen. Darüber hinaus werden andere Fachplanungen wie z.B. Biotopverbundplanung, Gewässerkonzepte bzw. Gewässerentwicklungsplanungen für die Suche nach planexternen Kompensationsmaßnahmen genutzt.

Die quantitative Bewertung dient der **überschlägigen Ermittlung des Umfangs von Ausgleichs- bzw. Kompensationsmaßnahmen**. Für die Schutzgüter *Boden* und *Biotope* liegen vom Land Baden-Württemberg empfohlene Bewertungsverfahren vor, die nach dem Prinzip Fläche mal Werteinheit die Wertverluste und –zugewinne numerisch quantifizieren.

Die anderen Schutzgüter werden über ein fünfstufiges Modell bewertet. Die jeweiligen Bewertungsrahmen sind im Anhang dargestellt. Oft können bei diesen Schutzgütern durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die jeweiligen Beeinträchtigungen soweit gemindert werden, dass sie auf ein unerhebliches Maß reduziert sind. Gelingt dies nicht, werden Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen verbal-argumentativ begründet. Auch hier kann das Prinzip Fläche mal Wert Anwendung finden, soweit dies notwendig erscheint.

„Eine punktgenaue Kompensation ist nicht das Ziel; vielmehr ist der genaue Maßnahmenumfang abschließend verbal zu begründen. Wertstufen verschiedener Schutzgüter können nicht miteinander verrechnet werden.“ (KÜPFER 2005)

„Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“ (§15 Abs. 2 BNatSchG)

Die Bilanzierung (Eingriffs-Ausgleichsbilanz) ist die Gegenüberstellung der zu erwartenden Beeinträchtigungen und der vorgesehenen Maßnahmen (Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen).

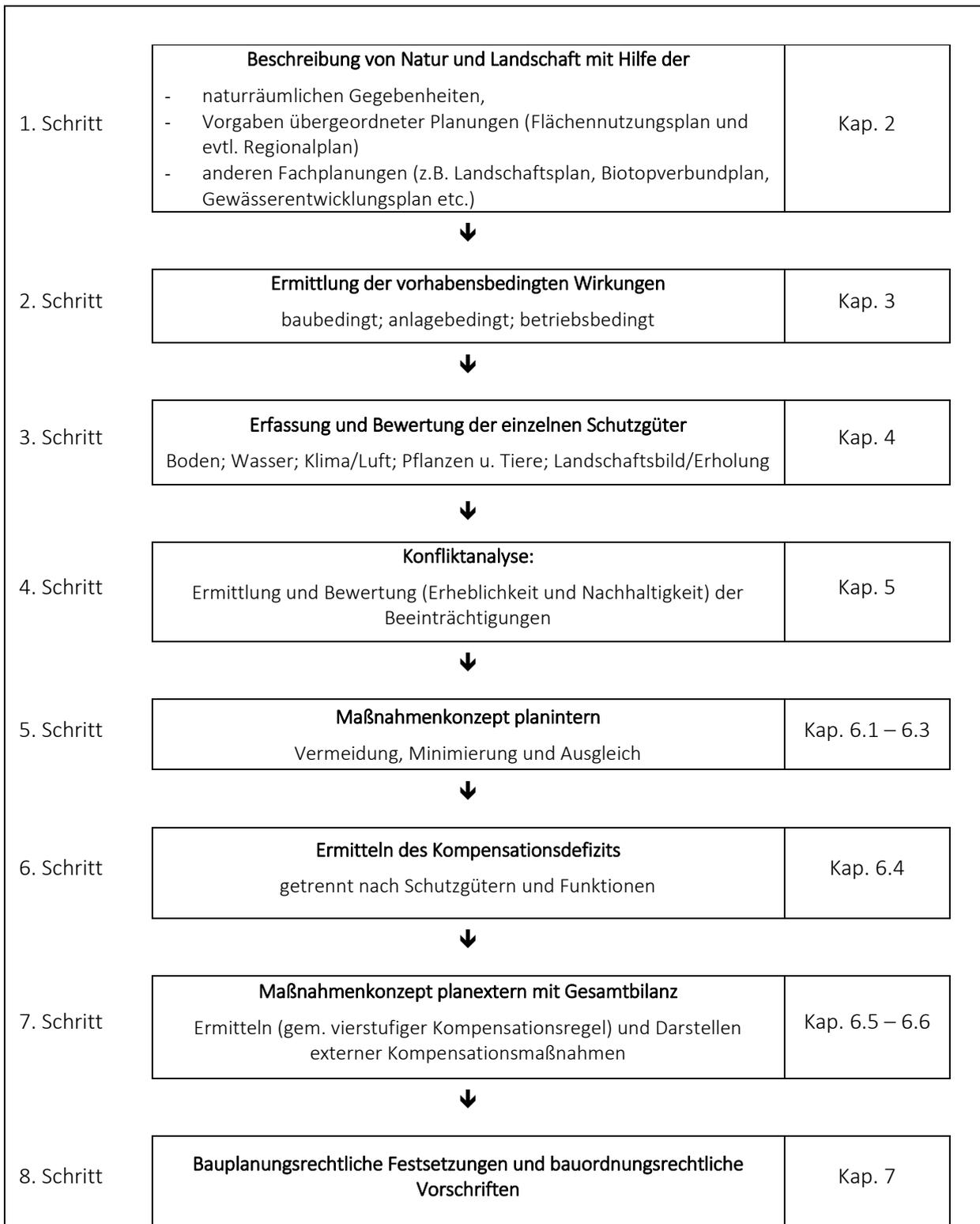


Abb. 3: Vorgehensweise bei der Grünordnungsplanung mit integrierter Eingriffsregelung.

## 2 BESCHREIBUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT UND VORGABEN DER RÄUMLICHEN GESAMTPLANUNG – ENTWICKLUNGSZIELE

Zur Beschreibung der Natur und Landschaft wird der **Landschaftsplan 2025** des GVV Heckengäu (2012a) herangezogen. Sofern keine anderen Quellen angegeben sind, stammen die Informationen aus dem Landschaftsplan.

### 2.1 Naturräumliche Gliederung

Der Vorhabensraum (VHR) gehört zur natürlichen Hauptlandschaft Nr.123.1 „Südwestliches Neckarbecken“ und wird der Untereinheit Nr. 123.12 „Wiernsheimer Mulde“ zugeordnet (BUNDESANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG 1967).



Abb. 4: Kartenausschnitt aus der Geographischen Landesaufnahme

#### 123.1 Südwestliches Neckarbecken

*„Insgesamt verhältnismäßig schwach zertalte Kalkhochflächen zwischen Schwarzwald, Schönbuch-Glemswald, Neckartal und Stromberg, im W vorwiegend vom Hauptmuschelkalk aufgebaut, im Ostteil mit Lettenkohle- und Lößlehmdecke ausgestattet; in Gewanddörfern altbesiedelt und vorwiegend ackerbaulich genutzt.“*

*Die Einheit umfaßt die Gäuplatten zwischen Würmtal, Stromberg, Glemswald und Neckartal, einschließlich des unteren Enztals. Sie besitzt einen ausgesprochen deutlichen westöstlichen Formenwandel und damit die Stellung eines Übergangsgliedes zwischen den Oberen Gäuen und dem zentralen Neckarbecken. Ihr Fliesengefüge enthält alle Übergänge vom noch verhältnismäßig rauhen, hochgelegenen Heckengäuvorland des östlichen Hagenschieß zum tiefgelegenen, wärmebegünstigten Korngäu des Langen Feldes.“*

#### 123.12 Wiernsheimer Mulde

*„Gerodetes, flach in die Gäuplatten eingesenktes Becken. Eine Sonderstellung besitzt das völlig gerodete, zwischen Enz und Grenzbach ausgeräumte Becken von Wiernsheim, im Volksmund als „Platte“ bezeichnet. Die Mulde ist um 40-60 m in die Gäuplatten eingesenkt. In ihrem Zentrum ist weithin der Mittlere Muschelkalk entblößt. Die Tone und Mergel werden von einer mächtigen Lößlehmdecke verkleidet.“*

*Der Ausräum ist altbesiedelt, die Waldensersiedlungen Pinache und Serres – im Gegensatz zu den alten Gewanddörfern in Straßendorffform geplant angelegt – entstammen dem Jahre 1700.“*

Aus: BUNDESANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG (1967): Geographische Landesaufnahme 1 : 200000; Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Blatt 170 Stuttgart.

## 2.2 Geologie und Böden

Die Geologie im VHR wird durch die Schichtungen des Muschelkalks geprägt (Siehe Abb.). Der Muschelkalk ist im Gebiet stellenweise von Löss, Lösslehm, Auensedimenten oder Abschwemmmassen bedeckt. Westlich des Plangebiets grenzt der Obere Bundsandstein an. Am östlichen Gebietsrand gibt es einen kleinen Bereich bei Weissach, wo der Lettenkeuper vorkommt.

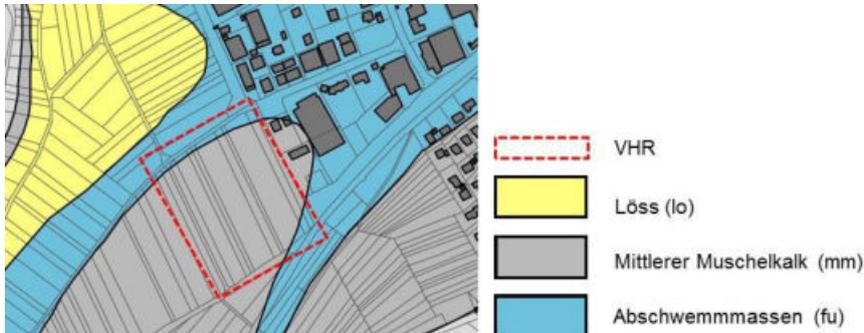


Abb. 5: Ausschnitt aus der Themenkarte Geologie (GVV Heckengäu 2012a)

Auf den Hochflächen des Oberen Muschelkalkes sowie den Trauf- und Talrandnahen, teilweise in Hügeln aufgelöste Bereiche findet man in der Regel steinige, flachgründige und gut durchlässige Böden der Bodentypen Rendzina, kalkfreier Braunlehm (Terra fusca) und flach entwickelte Braunerde. An steileren Hängen haben sich neben den obengenannten Bodentypen noch Pararendzinen und vor allem im Unteren Muschelkalk tonreiche und wenig durchlässige Pelosole gebildet. Auf mit Löss bedeckten Verebnungen und ostexponierten Flachhängen des Oberen Muschelkalk, ist mäßig tief und tief entwickelte erodierte Parabraunerde vorherrschend, die örtlich pseudovergleyt ist. Der VHR liegt südwestlich der Ortsbebauung. Hier wurden Pararendzina aus lehmig-toniger Fließerde (mm, mu; g17) und mäßig tiefes und tiefes Kolluvium (mo; g62) kartiert (Siehe Abb.). Daran grenzen Rendzina und Braune Rendzina, die sich aus Kalkstein (mo; g3) oder aus Muschelkalk-Hangschutt (g9) entwickelt haben, an.

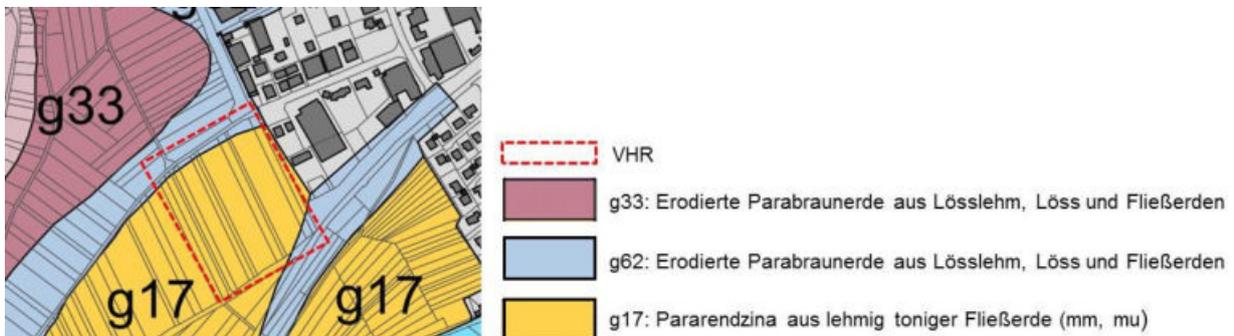


Abb. 6: Ausschnitt aus der Themenkarte Boden (GVV Heckengäu 2012a)

## 2.3 Wasser

### Grundwasser

Die hydrogeologischen Eigenschaften im Gebiet des GVV Heckengäu zeichnen sich durch eine schichtgebundene Grundwasserführung und den Wechsel zwischen grundwasserleitenden und -stauenden Gesteinen sowie bereichsweise auftretenden geringleitenden Überdeckungen aus Löss und Lösslehm aus.

In Wiernsheim dominieren gering wasserleitende Schichtungen des Mittleren Muschelkalks sowie wasserleitende Schichtungen des Oberen Muschelkalks. Westlich, nördlich und östlich der Ortsbebauung wurde der Mittlere Muschelkalk kartiert. Im weiteren Verlauf grenzt dieser in allen Richtungen an die Schichten des Oberen Muschelkalks. Stellenweise liegt eine geringleitende Überdeckung aus Löss und Lösslehm vor.

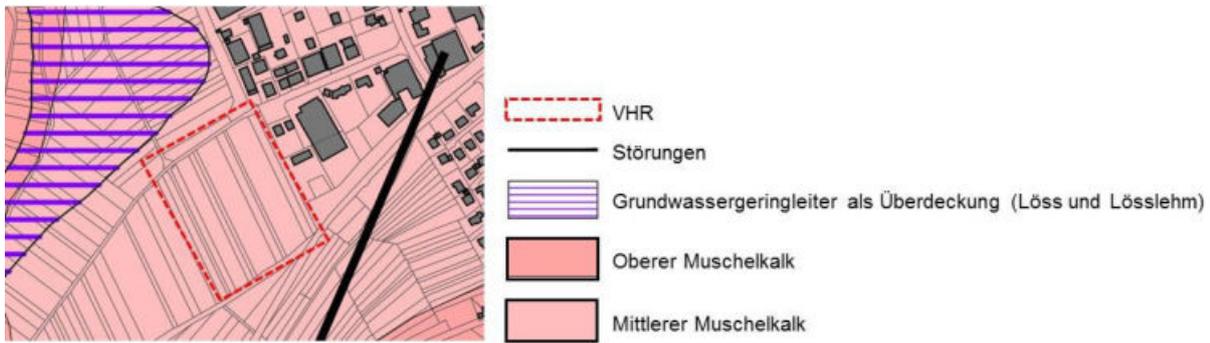


Abb. 7: Ausschnitt aus der Themenkarte Hydrogeologie (GVV Heckengäu 2012a)

### Oberflächengewässer

Der GVV Heckengäu ist relativ arm an Oberflächengewässern, da im Bereich des Muschelkalk-Karsts die Niederschläge rasch versickern. Ein relativ enges Netz kleiner Fließgewässer befindet sich im Gebiet außerhalb des Karsts (vorwiegend im Westen des GVV), wo es über weniger durchlässigem Untergrund zu einem erhöhten Oberflächenabfluss der Niederschläge kommt. Ein großflächiger Anteil der Gemeinde Wiernsheim bildet ein Basiseinzugsgebiet des Glattbachs (LUBW 2016). Der Glattbach verläuft nordöstlich der Ortskerns von Wiernsheim und mündet östlich von Großglattbach in den Kreuzbach. Der Kreuzbach fließt in Enzweihingen dem Mühlkanal zu und mündet dort in die Enz. In Wiernsheim findet sich eine relativ geringe Anzahl kleinerer künstlicher und natürlicher Stillgewässer, die jedoch nicht in unmittelbarer Nähe des VHR liegen und somit nicht weiter betrachtet werden.

### 2.4 Klima / Luft

Das Klima im Heckengäu ist hauptsächlich durch die wärmebegünstigte Lage am Neckarbecken geprägt. Niedrigere Temperaturen liegen lediglich im südlichen Bereich des Gebiets, bedingt durch den klimatischen Einfluss der Oberen Gäue vor. Die mittleren Lufttemperaturen eines Jahres liegen, abhängig von der Exposition und der Höhenlage (275 m ü. NN bis 509 m ü. NN) zwischen 7 °C und 9 °C. Dabei liegen die Temperaturen der Wintermonate im Mittel bei 0 °C während die Sommermonate einen Mittelwert von 17 °C erreichen.

Hauptniederschlagsmengen treten in der Vegetationsperiode in den Monaten Mai bis August auf. Im Bereich des Regenschattens des westlich liegenden Schwarzwaldrückens werden mit einer Menge von 700 mm bis 800 mm geringere Niederschläge verzeichnet.

Die Durchlüftung im Bereich Heckengäu wird mäßig bis gut eingestuft, die Windrichtung zeigt meist West bis Südwest an.

Die Beschreibung lokaler Klimate erfolgt im Landschaftsplan des GVV Heckengäu durch abgegrenzte Klimatope (Siehe Abb). Klimatope weisen Gebiete ähnlicher mikroklimatischer Ausprägungen aus. So setzt sich die Ortsbebauung aus typischen Klimatopen der Siedlung zusammen, wohingegen das unbebaute bzw. geringfügig bebaute Umland außerhalb des Ballungsraumes durch Freilandklimatope geprägt ist. Siedlungsklimatope zeichnen sich durch erhöhte Temperaturen, eine verringerte Luftfeuchtigkeit und erhöhte Schadstoffkonzentrationen in der Luft aus. Die Siedlungen im Heckengäu bestehen aus einer relativ lockeren Bebauung, in denen Zier- und Nutzgärten einen wesentlich Anteil der innerörtlichen Begrünung darstellen. Lokale und regionale Windströmungen werden beeinträchtigt und abgebremst. Gewerbegebiete bilden Wärmeinseln und sorgen mit ausgedehnten Gebäudekomplexen häufig für eine starke Beeinträchtigung der Windströmungen. Freilandklimatope bestehen aus forst- und landwirtschaftlich genutzten Flächen und sind von extremen Tages- und Jahrgängen der Temperatur und der Feuchte geprägt. Die Windströmungen werden in wesentlich geringerem Maße beeinträchtigt. Es bilden sich komplexe Strömungssysteme aus Berg- und Talwinden, die für einen Luftaustausch im bebauten Bereich sorgen. Die ausgeprägte Vegetation filtert Luftschadstoffe und verbessert somit die

Lufthygiene. Östlich der Ortsbebauung sorgen Berg- und Talwinde für einen Kaltluftzustrom. Im Südosten dringen flächenhafte Kaltluftflüsse durch Hangabwinde in den bebauten Bereich.

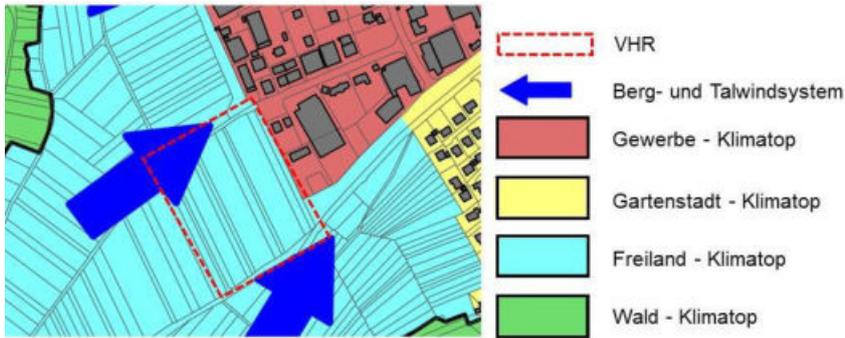


Abb. 8: Ausschnitt aus der Themenkarte Klima (GVV Heckengäu 2012a)

## 2.5 Arten und Biotope

### 2.5.1 Vegetation und Biotoptypenbestand

Zu unterscheiden sind die **potentiell natürliche Vegetation (PNV)** und die reale Vegetation. Als potentiell natürliche Vegetation wird die Vegetation bezeichnet, die sich heute auf den vorhandenen Standorten entwickeln würde, wenn menschliche Einflussnahme unterbliebe. Sie wird als Maßstab für die Beurteilung der Naturnähe der vorhandenen, d.h. der realen Vegetation herangezogen. Die Beschreibung der PNV erfolgt nach dem Werk „Potentielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg“, herausgegeben von der LUBW (2013).

Die Schichtungen des Muschelkalks sowie die überdeckten Bereichen bieten einen Standort für Buchenwäldern basenreicher bis sehr basenreicher (kalkhaltiger) Standorte.

Für den gesamten Bereich wurde die folgende Einheit kartiert:

#### **(57) Waldmeister - Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten - Buchenwald; örtlich Hainsimsen - Buchenwald**

*Kollin bis montan; oberflächlich kalkfreie und lehmbedeckte Kalkgebiete: Neckar- und Tauber-Gäuplatten, lössüberdeckter Muschelkalk, Unterjura Albvorland, voralpines Hügel- und Moorland, Moränenschotter, Donau-Iller-Lech Platte über Molasse; silikatisch bis kalkhaltige Standorte, mittlerer bis sehr guter Basenversorgung, ebene bis steile Hanglage, häufig lehmüberdeckte Kalksubstrate, außer Quellaustritte im Hangbereich kaum hydromorphe Standorte; Vorwiegend Acker- und intensive Grünlandnutzung, Forst in steileren Lagen.*

Aufgrund fehlender Datengrundlagen werden im Landschaftsplan keine flächendeckenden Aussagen zur Vegetation und Flora im Planungsgebiet des GVV getroffen. Stattdessen wird auf flächendeckende Daten zu den Biotoptypen zurückgegriffen.

Für das Gemeindegebiet Wiernsheim wurden folgende Biotoptypen kartiert:

#### **33.00 Wiesen und Weiden**

Die Biotoptypen der Wiesen und Weiden sind durch die verschiedenen Formen der Grünlandbewirtschaftung geprägt. Als typische Standorte der Fettwiesen gelten nordexponierte Hänge, Talauen und nährstoffreiche Böden mäßig geneigter Kuppen und Hangflächen. Bei extensiver Bewirtschaftung auf mäßig feuchten bis frischen Standorten haben sich Wiesenfuchsschwanz- oder Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion elatoris*) mit mittlerer bis hoher Artenzahl und unterschiedlichen Blühaspekten ausgebildet. Mit der Intensivierung der Bewirtschaftung sinkt der Artenreichtum. Als typische Standorte der Magerwiesen gelten südexponierte Hänge und mäßig geneigte Hänge und Kuppen. Die Flächen weisen mäßig frische bis trockene, nährstoffarme Böden auf. Artenreiche Knollen-Hahnenfuß, Trespen- und Salbei-Glatthafer Bestände haben sich ausgebildet und weisen eine reiche Blütenvielfalt auf. In mäßig

feuchten bis nassen Bereichen bilden sich Nasswiesen mit Kohldistel-Glatthaferwiesen auf feuchten Standorten und Sumpfdotterblumenwiesen (*Calthion palustris*) auf nassen sowie basenreichen Standorten aus. Bis auf die Nasswiesen können die Wiesen auch Streuobstbäume enthalten.

33.21 Nasswiesen basenreicher Standorte der Tieflagen

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

33.43 Magerwiese mittlerer Standorte

### **34.00 Tauch- und Schwimmblattvegetation, Quellfluren, Röhrichte und Großseggen-Riede**

Verlandungsbereiche ehemaliger Gewässer, Ufer- sowie Überflutungsbereiche bieten typische Standorte für Röhrichte. Aus mesotrophen bis eutrophen Bereichen, die auch bis zu einem Meter tief unter der Wasseroberfläche liegen können finden sich artenarme Gesellschaften, bestehend aus hoch wachsenden Gräsern und grasartiger Vegetation. So kommen an den Stillgewässern und an Sumpf- und Sickerquellen Großröhrichte (*Phragmition*) und Großseggenriede (*Magnocaricion*) vor. An Bachläufen und Gräben kommen Klein- und Bachröhrichte (*Sparganio-Glycerion fluitantis*) vor.

34.10 Tauch- und Schwimmblattvegetation

34.50 Röhricht

### **36.00 Heiden, Mager-, Sand- und Trockenrasen**

Gesellschaften der Magerrasen repräsentieren Grünlandgesellschaften nährstoffarmer Standorte. Typische Standorte im GVV sind südlich exponierte Hänge, mit kalkreichen und flachgründig entwickelten Böden. Die Arten stammen aus dem Verband *Mesobromium erecti*. Die Magerrasen im GVV Heckengäu finden sich meistens in nährstoffarmen Halboffenlandschaften. Sie werden also häufig von Gebüsch und Gehölzen begleitet oder grenzen an Gehölzgruppen oder Waldbestände.

36.50 Magerrasen basenreicher Standorte

### **41.00 Feldgehölze und Feldhecken / 42.00 Gebüsche**

Namensgebend für das Gebiet des Heckengäu und als typischer Bestandteil des Landschaftsbildes kommen diverse Feldgehölze, Feldhecken und Gebüsche vor. Die Arten der Feldgehölze entsprechen häufig den Artenzusammensetzungen der gebietstypischen Waldgesellschaften (siehe Unten).

Maßgebliche Pflanzengesellschaften der unten genannten Biotoptypen sind *Berberidion* und *Pruno-Rubion fruticosi*. In den Biotoptypen, in denen Hasel und Schlehe benannt werden, bilden sie Dominanzbestände unter den Gehölzen. Feldhecken und Gebüsche trockenwarmer und basenreicher Standorte finden sich auf ehemaligen Magerrasen Standorten.

41.10 Feldgehölz

41.20 Feldhecke

41.21 Feldhecke trockenwarmer Standorte

41.22 Feldhecke mittlerer Standorte

41.23 Schlehen-Feldhecke

41.24 Hasel-Feldhecke

42.12 Gebüsch trockenwarmer, basenreicher Standorte

### **50.00 Wälder und Strukturreiche Waldränder**

Im Gebiet kommen Gesellschaften der Laub-, Misch- und Nadelwälder vor. Darunter fallen unter anderem Gesellschaften der Buchen-, Erlen-, Eschen- und Hainbuchenwälder. Mischwälder weisen Tannenbestände und weitere Nadelgehölze wie Kiefern, Lärchen und Douglasien auf. Dabei treten standortuntypische Zusammensetzungen auf. Zusätzlich finden sich reine Nadelholzforste der bereits genannten Nadelholzarten.

## 52.00 Bruch-, Sumpf- und Auwälder

Im Gemeindegebiet Wiernsheim kommen auch feuchte bis nasse Waldbereiche vor. Darunter Schwarzerlen-Eschen-Auwälder (*Pruno-Fraxinetum*) auf basenreichen Böden nasser Senken, Flutrinnen und Altarmen.

### 52.32 Schwarzerlen-Eschen-Wald

### 52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen

## 2.5.2 Flora

Ein reich strukturierte Landschaft sowie extensive Formen der Landschaftspflege und Landwirtschaft tragen zur floristischen Artenvielfalt im Planungsgebiet bei. So kommen im Planungsgebiet des GVV z.B. die Gewöhnliche Pechnelke und der Dach-Hauswurz vor. In Bereichen in denen kleinräumig vielfältige ackerbauliche Nutzungen in direkter Verbindung zu nährstoffärmeren und extensiv bewirtschafteten Wiesen und Halbtrockenrasen stehen, kommen Arten wie Flammendes Adonisröschen, Gewöhnlicher Frauenspiegel, Möhren-Haftdolde, Orientalischer Ackerkohl, Rauher Eibisch, Rundblättriges Hasenohr und Sand-Mohn vor. Die Laubwälder im GVV beherbergen eine hohe Artenvielfalt, darunter auch der Speierling.

Bezüglich der Flora liegen Datengrundlagen aus Kartierungen einzelner Bereiche des GVV vor. Im Landschaftsplan sind die Vorkommen gesetzlich nach FFH- Richtlinie Anhang II und IV, nach BNatschG und BArtSchV geschützter Arten sowie gefährdeten Arten, nach Angaben der landes- und bundesweiten Roten Liste, aufgelistet. Weiterhin werden Arten benannt, die nach den Kriterien des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg von besonderer Bedeutung sind, bei denen es sich um eine Naturraumart (N) oder eine Zielorientierte Indikatorart (ZIA) handelt. Eine detaillierte Artenliste kann dem „Anhang 3: Pflanzenartenlisten“ des Landschaftsplans entnommen werden.

## 2.5.3 Fauna

Ein reich strukturierte halboffene Landschaft sowie extensive Formen der Landschaftspflege und Landwirtschaft bieten zahlreiche Lebensräume für eine artenreiche Fauna. Auf Kalkmagerrasen, in Hecken, Staudensäumen und Streuobstwiesen kommen Reptilien wie die Schlingnatter und die Zauneidechse vor. Unter den Vogelarten finden sich hier Halsbandschnäpper, Neuntöter und Wendehals. Weiterhin kommen die Feldgrille, die Große Goldschrecke, der Heidegrashüpfer und Käfer wie der Mondfleckläufer und der Heide-Laubkäfer vor. Zu den Vorkommen der Schmetterlingsarten in diesem Bereich zählen Eparsetten-Bläuling, Graubindiger Mohrenfalter, Kurzschwänziger Bläuling, Rotbraunes Wiesenvögelchen, Veränderliches Widderchen, Wachtelweizen- und Wegerich-Schreckenfalte. In Bereichen in denen kleinräumig vielfältige ackerbauliche Nutzungen in direkter Verbindung zu nährstoffärmeren und extensiv bewirtschafteten Wiesen stehen, gibt es Vorkommen der Feldlerche, des Rebhuhns, der Wachtel und der Feldspitzmaus. Die Laubmisch- und Mischwälder dienen Vogelarten wie Baumpieper, Grauspecht, Hohltaube, Kuckuck, Mittelspecht und Rotmilan als Nistplatz und Lebensraum. Unter den Säugetieren finden sich die Bechstein-Fledermaus, die Haselmaus und die Waldspitzmaus. Der Hirschkäfer und der Große Fuchs sind Beispiele für vorkommende Insektenarten. An Stillgewässern kommen unter anderem Teichhuhn, Gelbbauchunke, Laubfrosch, Springfrosch und Ringelnatter vor. An Fließgewässern kommen der Feuersalamander und die Blauflügel-Prachtilibelle neben Fischen wie zum Beispiel der Groppe vor. Einen weiteren wichtigen Lebensraum bieten Siedlungsbereiche. Hier wurden Vorkommen der Mehl- und der Rauchschnalbe sowie der Zwergfledermaus beobachtet.

Ähnlich wie auch für die Vegetation und die Flora steht für die Tierarten im Planungsraum keine flächendeckende Datengrundlage zur Verfügung. Als Folge daraus enthält der Landschaftsplan eine Übersicht der gesetzlich nach Vogelschutzrichtlinie, FFH- Richtlinie Anhang II und IV, nach BNatschG und BArtSchV geschützter Arten sowie gefährdeter Arten, nach Angaben der landes- und bundesweiten Roten Liste. Weiterhin werden Arten benannt, die nach den Kriterien des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg von besonderer Bedeutung sind, bei denen es sich um eine Naturraumart (N) oder eine Zielorientierte Indikatorart (ZIA) handelt.

Im „Anhang 4: Tierartenlisten“ enthält der Landschaftsplan eine detaillierte Liste der kartierten Arten im Planungsgebiet. Die Daten wurden zum großen Teil im Rahmen der Natura 2000 Flächenausweisung, der Ausweisung weiterer Schutzgebiete und durch Biotoptypenkartierungen gewonnen.

## 2.6 Landschaftsbild

Der GVV Heckengäu ist durch sein Relief (wellig-kuppige Hochflächen, die durch flachmuldige Täler gegliedert sind), seine Nutzungsvielfalt (teils kleinräumiger Wechsel von Grünland, Obstwiesen, Heckenzüge, Heiden und Wald) und seine charakteristischen Nutzungsformen (v.a. Hecken, Heiden und Streuobstwiesen) geprägt.

Von exponierten Standorten (zahlreiche Kuppen am Schichtstufenrand des Oberen Muschelkalkes) bietet sich ein Panoramablick weit über die Gemarkungsgrenzen hinaus.

Rund um den bebauten Ortsbereich von Wiernsheim finden sich vor Allem landwirtschaftlich genutzte Flächen und Streuobstwiesen. Im Süden grenzen bewaldete Flächen an die Ortsbebauung. Südöstlich finden sich Bereiche mit Streuobstwiesen und Hecken.

## 2.7 Schutzgebiete und Objekte im Vorhabensraum

§ 23 BNatSchG: Naturschutzgebiete (§28 NatSchG B-W)	nicht vorhanden
§ 24 BNatSchG: Nationalparke	nicht vorhanden
§ 25 BNatSchG: Biosphärenreservate	nicht vorhanden
§ 26 BNatSchG: Landschaftsschutzgebiete	nicht vorhanden
§ 27 BNatSchG: Naturparke (§29 NatSchG B-W)	nicht vorhanden
§ 28 BNatSchG: Naturdenkmale (§30 NatSchG B-W)	nicht vorhanden
§ 29 BNatSchG: Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 31 NatSchG B-W)	nicht vorhanden
§ 30 BNatSchG: Gesetzlich geschützte Biotop (§33 NatSchG B-W)	<u>südwestlich angrenzend</u> : „Pflaumenhecke am Ortsrand W Wiernsheim“ (Biotop Nr.: 171192360039)
§ 32 BNatSchG: Europäisches Netz "Natura 2000" (§36 NatSchG B-W)	nicht vorhanden
§ 38 WHG: Gewässerrandstreifen (§29 WHG B-W)	nicht vorhanden
§§ 51, 52 WHG: Wasserschutzgebiete (§45 WG B-W)	nicht vorhanden
§ 2 DSchG: geschütztes Kulturdenkmal	nicht vorhanden

Tab. 2: Schutzgebiete und Objekte im Vorhabensraum

## 2.8 Zielsetzungen und Vorgaben der räumlichen Gesamtplanung und Fachplanungen

### Regionalplanerische Vorgaben

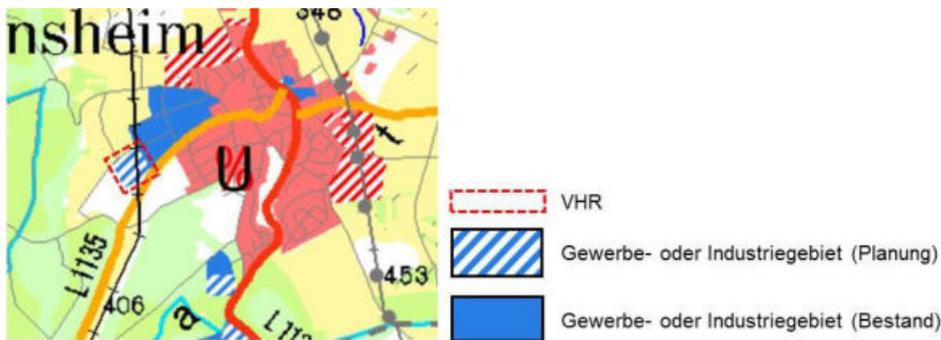


Abb. 9: Kartenausschnitt aus dem Regionalplan (Regionalverband Nordschwarzwald 2004)

Im Regionalplan ist die Gemeinde Wiernsheim unter den Kleinzentren aufgeführt. Die Fläche des VHR grenzt als geplante Erweiterung für Gewerbe und Industrie westlich an ein bestehendes Gewerbe- und Industriegebiet an. Im Süden an die Fläche angrenzend befindet sich die Landstraße L1135, die innerhalb der Ortsbebauung von Wiernsheim die Landstraße L1134 kreuzt. Unmittelbar an die geplante Erweiterung angrenzend finden sich Flure im Südwesten und Flächen von besonderer Bedeutung für den Bodenschutz im Westen und Norden.

### Inhalte aus dem Flächennutzungsplan 2010

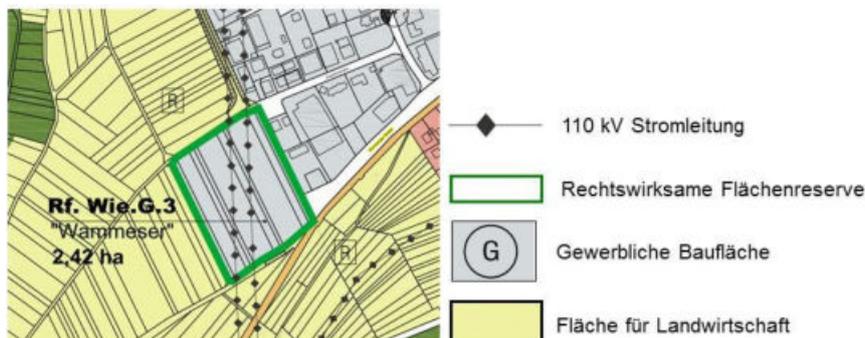


Abb. 10: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (GVV Heckengäu 2012b)

Der VHR ist im Flächennutzungsplan als Reservefläche „Rf. Wie.G.3. Wammeser“ für eine gewerbliche Bebauung vorgesehen. Größtenteils grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an die geplante Erweiterung, dabei kommt einem Teil dieser Flächen eine Funktion als Hochwasserrückhaltebereich zu. Lediglich im Osten grenzt der VHR an bestehende Gewerbeflächen an. Im Bereich des VHR ist der oberflächliche Verlauf einer 110 kV Hochspannungsleitung eingezeichnet.

### **Aus Flächennutzungsplan 2010 - GVV Heckengäu: (S. 80):**

*Ausgleichskonzept für die Gemeinden des GVV Heckengäu Sammelausgleichsflächen*

*Auf Grundlage der landschaftsplanerischen Ausarbeitung wird für jede Gemeinde ein individuelles, d.h. den landschaftlichen Gegebenheiten angemessenes Ausgleichskonzept für die ermittelten Sammelausgleichsflächen entwickelt. Dieses Konzept soll die Leitidee für den GW Heckengäu unterstützen:*

*"Regionale Identität zu entwickeln, bei gleichzeitiger Betonung der lokalen Identität".*

Die Sammelausgleichsflächen für die Gemeinden stellen einen nachvollziehbaren Vorschlag dar, der allerdings nicht als "Korsett" betrachtet werden soll. Die Flächen sind als erste Priorität zu betrachten, andere Flächen, die in einem entsprechend sinnvollen räumlichen oder landschaftlichen Zusammenhang stehen, können ebenfalls als Ausgleichsflächen herangezogen werden.

Wiernsheim - Pinache

Entwicklungsmaßnahmen entlang eines Grabens (Ackerumwandlung, Uferrandstreifen, Ufergehölzpflanzung) in den Gewannen "Krautgärten", "Bei der Brücke", "Krähenbaum" und "Trögwiesen".

Flächengröße: 11,93 ha

Wiernsheim - Iptingen

Pflegemaßnahmen (Gehölzstrukturen, Magerrasen) in den Gewannen "Ob dem Wurmberger Weg" und "Wiernsheimer Steige".

Flächengröße: 18,63 ha

### Inhalte aus dem Landschaftsplan 2010



Abb. 11: Ausschnitt aus der Themenkarte Maßnahmen (GVV Heckengäu 2012a)

Im Landschaftsplan werden die Nutzungen rund um den VHR konkretisiert. Den größten Flächenanteil nehmen Formen der Grünlandbewirtschaftung und Streuobstwiesen ein. Darüber hinaus enthält der Landschaftsplan schutzgutbezogene Leitbilder und Entwicklungsziele aus denen räumlich konkretisierte Vorschläge zu praktischen Schutz, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen der vorkommenden Arten und Biotope abgeleitet werden.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen im Bereich des VHR konzentrieren sich auf die Ergänzung, Neuanlage und Pflege von Streuobstwiesen (vgl. „Maßnahmenbeschreibung“ in GVV Heckengäu 2012).

#### **Aus Kap. 4.7.3: Bauliche Nutzung - Anforderungen an die Planung:**

Aus dem Ergebnis der Analyse und den gesetzlichen Vorgaben ergeben sich für die weitere Siedlungsentwicklung im Verwaltungsraum die folgenden allgemein gültigen, landschaftsökologischen und gestalterischen Zielsetzungen:

- Vor der Erschließung neuer Baugebiete sollen vorrangig Ortskerne und vorhandene Wohngebiete funktionsfähig gehalten und entwickelt werden. Dies trägt zur angestrebten Reduzierung des Flächenverbrauchs bei.
- Die Städtebauliche Entwicklung soll so geplant werden, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Klima und die Böden möglichst wenig beeinträchtigt und dass Eigenart, Erlebnis- und Erholungswert der Landschaft gewahrt werden.
- Begrenzung der Bauflächenentwicklung gegenüber den empfindlichen Funktionsbereichen des Naturhaushalts und Landschaftsbildes, insbesondere in den Auen, an exponierten Hängen sowie bei den kartierten Biotopen im Sinne einer landschaftsverträglichen Siedlungsentwicklung.

- Neubaugebiete sollen sich nach Umfang und Standortwahl in die vorhandene Siedlungsstruktur und in die Landschaft einfügen. Eine Zersiedelung der Landschaft und ein Zusammenwachsen von Siedlungen sollen vermieden sowie neue Bauflächen an bestehende Siedlungen angebunden werden.
- Die Siedlungsformen sollen unter Beachtung der zu erwartenden Entwicklung und der örtlichen Siedlungsstruktur möglichst wenig Grund und Boden beanspruchen.
- Unvermeidbare Beeinträchtigungen sollen durch geeignete Maßnahmen so gering wie möglich gehalten werden. Dazu gehören: ökologisch orientierte Anlage und Nutzung von Gebäuden und Baugebieten (insbesondere Begrenzung der Bodenversiegelung, Rückhaltung von gefasstem Niederschlagswasser und Versickerung, Regenwassernutzung oder Errichtung von Rückhalteräumen, Reduzierung des Energie und Ressourcenverbrauchs, Nutzung regenerativer Energiequellen, insbesondere aktive und passive Solarenergienutzung, Fassaden- und gegebenenfalls Dachbegrünung).
- Erhalt eines hohen Anteils an begrünten Flächen im öffentlichen und privaten Bereich zur Sicherung der Funktion des Kleinklimas, der Grundwasserneubildung und der Begrenzung des Abflusses sowie zur Bewahrung eines ländlich geprägten Ortsbildes.
- Landschaftliche Einbindung der Siedlungsränder durch wirksame Eingrünung.
- Erhalt von Gehölzflächen, Einzelbäumen und naturnahen Biototypen bei der Feinabgrenzung und Entwicklung der geplanten Baugebiete.
- Erhalt von Grünverbindungen mit dem Außenbereich zur Biotopvernetzung und für die Erholungsnutzung.
- Verstärkte Verwendung heimischer Baum- und Straucharten.
- Kompensation zu erwartender unvermeidbarer, erheblicher Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

### 3 ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER VORHABENSBEDINGTEN WIRKUNGEN AUF DIE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTS UND DAS LANDSCHAFTSBILD

**Vorbemerkung:** In einem ersten Schritt wird das Bauvorhaben beschrieben und alle vom Vorhaben potentiell zu erwartenden **Auswirkungen (=Wirkfaktoren)** ungeachtet ihrer Art, Intensität, Wirkungsdauer und Reichweite beschrieben. Die Wirkfaktoren werden dabei gegliedert nach:

- räumlichen und funktionalen Aspekten und
- zeitlichen Aspekten.

Danach ist in einer Wirkungsmatrix dargestellt, welche Schutzgüter von welchen Wirkfaktoren betroffen sind.

In einem zweiten Schritt werden alle durch die Wirkfaktoren verursachten Einwirkungen (=Wirkungen) auf die Schutzgüter ermittelt. Die Tabellen zeigen übersichtlich, getrennt gegliedert nach den Schutzgütern, welche Wirkfaktoren zu welchen Wirkungen führen und wo (räumliche Ausdehnung) diese Wirkungen zu erwarten sind.

#### 3.1 Vorhabensbeschreibung und mögliche Wirkungen auf Natur und Landschaft

Die durch das Vorhaben auf Natur und Landschaft ausgehenden Wirkungen (=Wirkfaktoren) lassen sich unterscheiden nach

##### **A: räumlichen und funktionalen Aspekten**

- Bodenauf- und -abtrag (Bodenumlagerungen/Bodenbewegungen)
- Bodenauf- und -abtrag (Veränderung der Topographie) inkl. Einbringen ortsfremder Böden und Materialien
- Baumaschinen/Bodenverdichtung
- Bauliche Anlagen; Bodenversiegelung
- Bauliche Anlagen; visuelle Wahrnehmung
- Entfernen von Vegetation
- Einbringen standortfremder Pflanzen oder Pflanzengesellschaften
- stoffliche Emissionen: feste Stoffe (z.B. Staub, Verbrennungsrückstände), flüssige Stoffe (z.B. Benzin, Öl), gasförmige Stoffe (z.B. Kfz-Abgase)
- sonstige Emissionen (Lärm, Lichtreflexe, Bewegung, Vibrationen)

##### **B: zeitlichen Aspekten**

- baubedingte Wirkungen
- anlagebedingte Wirkungen
- betriebsbedingte Wirkungen

### 3.1.1 Bauphase

Während der Bauphase werden im gesamten Baubereich Bodenbewegungen (Bodenauf- und -abtrag) durchgeführt. Boden und Oberboden wird abgetragen, um Fundamente und den Unterbau und Belag der Verkehrswege herzustellen, teilweise über ein Jahr zwischengelagert und an gleicher oder anderer Stelle wieder aufgetragen, um die Topographie entsprechend der neuen Funktion anzupassen. Überschüssiger Boden wird abgefahren und je nach Möglichkeit deponiert oder zur Rekultivierung, Aufschüttung oder sonst. Baumaßnahmen verwendet. Der Baugrund wird zur Tragfähigkeit verdichtet. Für die Errichtung der Baukörper (überwiegend Straßen, Wege, Gebäude, Leitungen) werden Fremdmaterialien (Schotter, Kies, Sand, Beton, Asphalt, Recyclingmaterial, Kunststoff etc.) in den Boden eingebracht.

Bei allen Bodenbewegungen wird die vorhandene Vegetation und die in und von der Vegetation lebende Fauna unwiederbringlich zerstört oder vertrieben.

Der überwiegende Teil der Arbeiten wird mit Baumaschinen durchgeführt (z.B. Planieraupe, Bagger, Radlader, Rüttler, Vibrationswalze, LKW, Stromerzeuger, Motorsägen usw.). Diese emittieren im Normalbetrieb Verbrennungsrückstände (feste und gasförmige Stoffe wie Ruß, Stickoxide, Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffe, Blei, Schwefeldioxid, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, Cadmium u.a.). Bei Unfällen, unsachgemäßer Wartung und durch Verschleiß können Benzin, Dieselöl, Öl, Bremsflüssigkeit, Metallstaub u.a. austreten. Darüber hinaus entsteht Lärm und Bewegung - zeitweise wird Licht emittiert. Schwingungen/ Vibrationen/ Erschütterungen wirken über das Erdreich.

Der **Baubereich** wird voraussichtlich alle Flächen im VHR beanspruchen, mit Ausnahme

- der 5 m breite Wiesenbereiche am Süd- und Westrand der Baugrundstücke.

Wirkfaktor	räumliche Ausdehnung	Einschätzung der Intensität/Menge	Zeitdauer
<b>Bodenauf- und -abtrag</b> (Bodenumlagerungen/ Bodenbewegungen)	Baubereich	auf ca. 21200 m <sup>2</sup>	i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase
Baumaschinen/ <b>Bodenverdichtung</b>	im Fahrbereich schwerer Maschinen	hoch	i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase
<b>Entfernen/Verlust der Vegetation</b>	Baubereich	auf ca. 21200 m <sup>2</sup>	i.d.R. einige Monate bis zur Teil-Wieder- begrünung
<b>Emission</b> fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe	Baubereich und direkt (wenige Meter) angrenzende Flächen	auf ca. 21200 m <sup>2</sup> ; gering, bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung auch hohe Emissionen möglich	i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase
<b>Lärm</b>	über 100 m um den Baubereich	vorhanden bis hoch	i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase
<b>Lichtreflexe, Bewegung, Vibration</b>	über 100 m um den Baubereich	vorhanden	i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase

Tab. 3: Baubedingte Auswirkungen

### 3.1.2 Anlage

Der B-Plan schafft die baurechtliche Grundlage für den Bau oder die Anlage von:

- Gewerbegebäuden inkl. der zulässigen Nebenanlagen (z.B. Garage, Carport, Zuweg, Zufahrt, Terrasse, Stellplatz, Gartenhütte etc.); teilweise werden Flachdächer begrünt;
- Straßen, Wegen, Plätzen und Parkplätzen;
- Straßenbäumen und Verkehrsbegleitgrün;
- naturnah begrünter Flächen in den Randbereichen

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über zukünftigen Flächenwidmungen, die nach den Vorgaben des B-Plans möglich sind. Die Mengenangaben geben eine Einschätzung nach heutigem Planstand und dienen im Folgenden als Grundlage der Planung, Eingriffsbewertung und zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs.

Flächenwidmung	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bäume [Stk.]
<b>Gewerbebauflächen GRZ 0,8</b>	<b>21140</b>	<b>100%</b>	<b>21140</b>	
<i>Gebäudefläche ohne Dachbegrünung</i>		50,0%	10570	
<i>Gebäudefläche mit Dachbegrünung</i>		10,0%	2114	
<i>Wege/Plätze versiegelt</i>		20,0%	4228	
<i>Wege/Plätze versickerungsfähig</i>		0,0%	0	
<i>gestaltete Grünflächen</i>		12,6%	2668	56
<i>naturnah gestaltete Grünflächen</i>		7,4%	1560	
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>1700</b>	<b>100%</b>	<b>1700</b>	
<i>Straßen/Wege/Plätze versiegelt</i>		100%	1700	
<i>Wege/Plätze versickerungsfähig</i>		0,0%	0	
<i>Verkehrsbegleitgrün</i>		0,0%	0	
<b>Grünflächen öffentliche</b>	<b>2025</b>	<b>100%</b>	<b>2025</b>	
<i>gestaltete Grünflächen</i>		2,0%	40	0
<i>naturnah gestaltete Grünflächen</i>		98,0%	1985	40
<b>Sonstige Flächen</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Summen:</b>	<b>24865</b>		<b>24865</b>	<b>96</b>

blaue Zahlen sind Vorgabezahlen

ca. 21200 m<sup>2</sup> Baubereich

Tab. 4: Übersicht über die Flächenwidmungen im Geltungsbereich des B-Plans

1	Gebäudefläche ohne Dachbegrünung	10570 m <sup>2</sup>	<b>Gebäudeflächen</b>	<b>Bauliche Anlagen</b>
2	Gebäudefläche mit Dachbegrünung	2114 m <sup>2</sup>		
3	Tiefgaragen mit Begrünung	0 m <sup>2</sup>		
4	Straßen/Wege/Plätze versiegelt	5928 m <sup>2</sup>	<b>Verkehrsflächen</b>	<b>Bodenversiegelung</b>
5	Wege/Plätze versickerungsfähig	0 m <sup>2</sup>		
6	Hausgarten/Grünanlage/Spielplatz	2708 m <sup>2</sup>	<b>Grünflächen gärtnerisch gestaltet</b>	<b>Erhalt/Wiederherstellung von Bodenfunktionen</b>
7	Verkehrsbegleitgrün	0 m <sup>2</sup>		
8	Wiese/Rasen entlang v. Straßen u. Wegen	3545 m <sup>2</sup>	<b>Grünflächen naturnah gestaltet</b>	
	Bäume	96 Stk.		6253
<b>Summe Flächen:</b>		<b>24865 m<sup>2</sup></b>		

Tab. 5: Zusammenfassung der Flächenwidmungen aus Tabelle 4

Nennenswerte Veränderungen der Topografie (Abgrabungen und Auffüllungen) sollen nicht erfolgen.

### Gebäudeflächen

Die Errichtung der baulichen Anlagen bedingt eine umfangreiche Bodenversiegelung. Nur in wenigen Bereichen können die Beläge von Parkplätzen, Stellplätze, Zuwegungen oder Terrassen wasserdurchlässig ausgestaltet werden.

Die Gebäude sind auf eine Bauhöhe von 10 m über Bezugshöhe begrenzt.

Dachdeckungen und Dachinstallationen aus unbeschichteten Metallen Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, von denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlagswasser gelangen können, sind unzulässig.

### Verkehrsflächen

Die Errichtung der Verkehrsflächen bedingt eine umfangreiche Bodenversiegelung. Nur in wenigen Bereichen können die Beläge von Parkplätzen wasserdurchlässig ausgestaltet werden.

Erforderliche Ver- und Entsorgungsbauten (z.B. Leitungen, Kanäle und Schachtbauwerke) werden überwiegend im Erdreich verlegt (Wasser, Abwasser, Strom, Gas, Telekommunikation). In der Regel liegen Stromversorgungskabel in einer Tiefe von 0,60 bis 1,20 m, Gasleitungen in einer Tiefe von 0,60 bis 1,00 m und Wasserleitungen in einer Tiefe von 0,80 bis 1,60 m unterhalb der Erdoberfläche. Abwasserkanäle können auch erheblich tiefer liegen.

Niederschlagswasser von Dachflächen sowie von befestigten Flächen ist gemäß der vom Umweltministerium erlassenen „Verordnung über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser“ im Vorhabenraum zu versickern und/oder ortsnah in ein oberirdisches Gewässer einzuleiten. Es wird auf die Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten (LFU 2005) hingewiesen

### Grünflächen und Pflanzungen

Nicht überbaubare Grundstücksflächen sollen begrünt werden. Die Bepflanzung von Hausgärten und Straßenbegleitgrün erfolgt i.d.R. mit standortfremden Pflanzen. Die Bepflanzung der naturnahen Flächen (Biotopschutzflächen) erfolgt gem. „Pflanzenliste für Pflanzungen in der freien Landschaft“ (siehe Anhang).

Wirkfaktor	räumliche Ausdehnung	Einschätzung der Intensität/Menge	Zeitdauer
<b>Bodenauf- und -abtrag:</b> - Veränderung der natürlichen Topographie und - einbringen ortsfremder Böden und Materialien	Im gesamten VHR	Im Bereich gärtnerisch gestalteter Grünflächen <b>Summe: 2708 m<sup>2</sup></b>	dauerhaft
<b>Baulichen Anlagen – Bodenversiegelung</b>	In den überbauten Bereichen: Gebäude; Straße, Wege und Plätze	Im Bereich baulicher Anlagen <b>Summe: 18612 m<sup>2</sup></b>	dauerhaft
<b>Baulichen Anlagen – visuelle Wahrnehmung</b> von außen	Von weit her einsehbar	Gebäude bis ca. 10 m Höhe	dauerhaft
Einbringen <b>standortfremder Pflanzen</b> oder Pflanzengesellschaften	Im gesamten VHR in Hausgärten und Verkehrsbegleitgrün	Im Bereich gärtnerisch gestalteter Grünflächen <b>Summe: 2708 m<sup>2</sup></b>	dauerhaft

Tab. 6: Anlagebedingte Auswirkungen.

### 3.1.3 Betrieb

Emissionen/Immissionen fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe durch an- und abfahrende Kraftfahrzeuge und durch Hausbrand sowie Lärm, Licht, Lichtreflexe, Bewegung und Vibrationen.

Ausbringen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln in Grünanlagen und Hausgärten, Streusalz auf privaten und öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen.

Wirkfaktor	räumliche Ausdehnung	Einschätzung der Intensität/Menge	Zeitdauer
<b>Emission/Immission</b> fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe durch zu- und abfahrende Autos, Hausbrand, Siedlungsabwässer, Pflege und Unterhaltung von Verkehrsflächen und Grünanlagen.	Im gesamten Vorhabenraum und direkt (wenige Meter) angrenzende Flächen; Einträge in das Grund- und Oberflächenwasser	nicht quantifizierbar	regelmäßig
<b>Lärm</b> (durch zu- und abfahrende Autos und Pflegemaschinen)	über 100 m um den Vorhabenraum	nicht quantifizierbar	Regelmäßig i.d.R. am Tage
<b>Bewegung und Lichtreflexe</b> (durch zu- und abfahrende Autos)	über 100 m um den Vorhabenraum	nicht quantifizierbar	i.d.R. wenige Stunden am Tag/Abend
<b>Licht</b> durch die Beleuchtungsanlagen	Kann mehrere Kilometer in den Nachthimmel strahlen	nicht quantifizierbar	bei Dunkelheit

Tab. 7: Betriebsbedingte Auswirkungen.

### 3.1.4 Übersicht Wirkungsmatrix

In der folgenden Übersicht sind die vorhabensbedingten Wirkfaktoren, untergliedert nach den zeitlichen Aspekten, den einzelnen Schutzgütern zugeordnet. Über die Intensität der Wirkung und eine mögliche Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzgutes sagt diese Zuordnung noch nichts aus.

Boden	Wasser	Klima/Luft	Biotope/Arten	Landschaftsbild/ Erholung
<b>baubedingte Wirkfaktoren</b>				
Bodenauf- und -abtrag (Bodenumlagerungen/ Bodenbewegungen)	Bodenauf- und -abtrag (Bodenumlagerungen/ Bodenbewegungen)		Bodenauf- und -abtrag (Bodenumlagerungen/ Bodenbewegungen)	Bodenauf- und -abtrag (Bodenumlagerungen/ Bodenbewegungen)
Baumaschinen/ Bodenverdichtung	Baumaschinen/ Bodenverdichtung		Baumaschinen/ Bodenverdichtung	
Entfernen/Verlust der Vegetation	Entfernen/Verlust der Vegetation	Entfernen/Verlust der Vegetation	Entfernen/Verlust der Vegetation	Entfernen/Verlust der Vegetation
Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe	Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe	Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe	Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe	Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe
			Lärm, Lichtreflexe, Bewegungen, Vibrationen	Lärm, Lichtreflexe, Bewegungen, Vibrationen
<b>anlagebedingte Wirkfaktoren</b>				
Bodenauf- u. -abtrag: Einbringen ortsfremder Böden und Materialien	Bodenauf- u. -abtrag: Veränderung der na- türlichen Topographie Einbringen ortsfremder Böden und Materialien	Bodenauf- u. -abtrag: Veränderung der na- türlichen Topographie	Bodenauf- u. -abtrag: Veränderung der na- türlichen Topographie Einbringen ortsfremder Böden und Materialien	Bodenauf- u. -abtrag: Veränderung der natür- lichen Topographie
Bauliche Anlagen; Bodenversiegelung	Bauliche Anlagen; Bodenversiegelung	Bauliche Anlagen; Bodenversiegelung	Bauliche Anlagen; Bodenversiegelung	Bauliche Anlagen; visuelle Wahrnehmung
			Einbringen stand- ortsfremder Pflanzen oder Pflanzengesellschaften	Einbringen stand- ortsfremder Pflanzen oder Pflanzengesellschaften
<b>betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>				
Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe	Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe	Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe	Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe	Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe
			Lärm	Lärm
			Bewegungen, Lichtreflexe Vibrationen	Bewegungen, Lichtreflexe Vibrationen
			Licht / Beleuchtung	Licht / Beleuchtung

Tab. 8: Wirkungsmatrix: Zuordnung vorhabenbedingter Wirkfaktoren zu den Schutzgütern.

### 3.2 Wirkungskomplex Schutzgut Boden

Schutzgut Boden	
Wirkfaktor und Ort, Intensität/Menge	Primäre Beeinträchtigungen / Wirkungen
<b>baubedingt</b>	
<b>Bodenauf- und -abtrag</b> (Bodenumlagerungen/Bodenbewegungen); i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich.  intensiv auf ca. 21200 m <sup>2</sup>	<u>Veränderung/Verlust des natürlich gewachsenen Bodens:</u> Vermischung/Verlagerung des Feinmaterials, Veränderung der Bodenaggregate, dadurch Einschränkung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit Verschlammungs- und Erosionsgefährdung. Verlust der natürlichen Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere; dauerhaft im gesamten Baubereich.  intensiv im Bereich natürlicher Böden. 20750 m <sup>2</sup>
<b>Bodenverdichtung</b> / Baumaschinen; i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase im Fahrbereich schwerer Maschinen, intensiv auf ca. 21200 m <sup>2</sup>	Veränderung von Wasserspeicherung, Abflussverhalten, Wasseraufnahmekapazität und Infiltrationsvermögen; dauerhaft im Fahrbereich schwerer Maschinen.  intensiv im Bereich natürlicher Böden. 20750 m <sup>2</sup>
<b>Entfernen/Verlust der Vegetation;</b> i.d.R. einige Monate bis zur (Teil-) Wiederbegrünung im gesamten Baubereich, auf ca. 20750 m <sup>2</sup> (Vegetationsfläche)	Bodenaushagerung, Verschlammungs- und Erosionsgefährdung; i.d.R. einige Monate bis zur (Teil-) Wiederbegrünung im gesamten Baubereich.  intensiv im Bereich natürlicher Böden. 20750 m <sup>2</sup>
<b>Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe;</b> i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen.  I.d.R. gering, bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung auch hohe Emissionen möglich	Immobilisierung, Pufferung organischer und anorganischer Schadstoffe; Transformation, Abbau organischer und anorganischer Schadstoffe; Säurepufferung; Reduzierung der mechanischen Filterung durch Verstopfen der Poren; i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase; im Bereich natürlicher Böden. 20750 m <sup>2</sup> und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen.  I.d.R. gering, bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung auch hohe Immissionen möglich.
<b>anlagebedingt</b>	
<b>Bodenauf- u. -abtrag:</b> einbringen ortsfremder Böden und Materialien; dauerhaft im Bereich der Grünanlagen. Grünflächen gärt. gestaltet      2708 m <sup>2</sup> <b>Summe:</b> <b><u>2708 m<sup>2</sup></u></b>	Veränderung/Zerstörung der natürlichen Bodeneigenschaften (vgl. Arten/Biotope); dauerhaft im Bereich der Grünanlagen.  Grünflächen gärt. gestaltet      2708 m <sup>2</sup> <b>Summe:</b> <b><u>2708 m<sup>2</sup></u></b>
<b>Bauliche Anlagen; Bodenversiegelung;</b> dauerhaft, in überbauten Bereichen  Gebäude u. Nebenanlagen      12684 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen                      5928 m <sup>2</sup> <b>Summe:</b> <b><u>18612 m<sup>2</sup></u></b>	Verlust aller Bodenfunktionen und Unterbindung der Bodenbildungsprozesse; dauerhaft <u>im Bereich natürlicher Böden</u> in den überbauten Bereichen.  Gebäude u. Nebenanlagen      12684 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen                      5478m <sup>2</sup> <b>Summe:</b> <b><u>18162 m<sup>2</sup></u></b>
<b>betriebsbedingt</b>	
<b>Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe;</b> Regelmäßig im gesamten Vorhabenraum und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen.  Die Emissionen sind nicht quantifizierbar.	Immobilisierung, Pufferung organischer und anorganischer Schadstoffe; Transformation, Abbau organischer und anorganischer Schadstoffe; Säurepufferung; Reduzierung der mechanischen Filterung durch Verstopfen der Poren; regelmäßig im gesamten Vorhabenraum und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen.  Die Belastung ist nicht quantifizierbar.

Tab. 9: Wirkungskomplex Schutzgut Boden (Übersicht).

### 3.3 Wirkungskomplex Schutzgut Grundwasser

Schutzgut Grundwasser	
Wirkfaktor und Ort, Intensität/Menge	Primäre Beeinträchtigungen / Wirkungen
<b>baubedingt</b>	
<b>Bodenauf- und -abtrag</b> (Bodenumlagerungen/Bodenbewegungen); i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich.  intensiv auf ca. 21200 m <sup>2</sup>	Verlust der schützenden Grundwasserdeckschicht bei Abtrag; Veränderung von Wasserspeicherung, Abflussverhalten, Wasseraufnahmekapazität und Infiltrationsvermögen; Retention und Transformation von Nährstoffen bzw. wasserlöslichen Stoffen allgemein während der Bauzeit auf ca. 21200 m <sup>2</sup> .
<b>Bodenverdichtung</b> / Baumaschinen; i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase im Fahrbereich schwerer Maschinen, intensiv auf ca. 21200 m <sup>2</sup>	Veränderung von Wasserspeicherung, Abflussverhalten, Wasseraufnahmekapazität und Infiltrationsvermögen während der Bauzeit auf ca. 21200 m <sup>2</sup> .
<b>Entfernen/Verlust der Vegetation</b> ; i.d.R. einige Monate bis zur Teil-Wiederbegrünung im gesamten Baubereich, auf ca. 20750 m <sup>2</sup> (Vegetationsfläche)	Erhöhung und Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses während der Bauzeit auf ca. 20750 m <sup>2</sup> .
<b>Emission/Immission</b> fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe; i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen.  I.d.R. gering, bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung auch hohe Emissionen möglich	Belastung des GW mit Schadstoffen während der Bauzeit   i.d.R. gering, bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung auch hohe Immissionen möglich.
<b>anlagebedingt</b>	
Bauliche Anlagen; Bodenversiegelung; dauerhaft, in überbauten Bereichen  Gebäude u. Nebenanlagen      12684 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen                      5928 m <sup>2</sup> <b>Summe:</b> <b>18612 m<sup>2</sup></b>	Erhöhung und Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses; Verminderung der Grundwasserneubildung  Gebäude u. Nebenanlagen      12684 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen                      5928 m <sup>2</sup> <b>Summe:</b> <b>18612 m<sup>2</sup></b>
<b>betriebsbedingt</b>	
<b>Emission/Immission</b> fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe; regelmäßig im gesamten Vorhabenraum und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen.  Die Emissionen sind nicht quantifizierbar.	Belastung des GW und OW mit Schadstoffen (Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, Tausalz)   Die Belastung ist nicht quantifizierbar.

Tab. 10: Wirkungskomplex Schutzgut Wasser (Übersicht)

### 3.4 Wirkungskomplex Schutzgut Klima/Luft

Schutzgut Klima / Luft	
Wirkfaktor und Ort, Intensität/Menge	Primäre Beeinträchtigungen / Wirkungen
<b>baubedingt</b>	
Entfernen/ <b>Verlust der Vegetation</b> ; i.d.R. einige Monate bis zur (Teil-) Wiederbegrünung im gesamten Baubereich auf ca. 20750 m <sup>2</sup> (Vegetationsfläche)	Beseitigung lokalklimatisch relevanter Funktionseinheiten (hier: Kalt- und Frischluftentstehung) im Baubereich i.d.R. einige Monate bis zur Wiederbegrünung auf ca. 20750 m <sup>2</sup> (Vegetationsfläche)
<b>Emission/Immission</b> fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe; i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen.  I.d.R. gering, bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung sind auch hohe Emissionen möglich.	Veränderung der chemischen und/oder physikalischen Beschaffenheit der Luft im Baubereich und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase.  i.d.R. gering, bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung auch hohe Immissionen möglich.
<b>anlagebedingt</b>	
<b>Bodenauf- u. -abtrag</b> (optional); Veränderung der natürlichen Topographie (Aufschüttungen und Abgrabungen) dauerhaft in Teilbereichen. <i>Es entstehen keine Dämme oder Barrieren</i>	Veränderung des Abflussverhaltens von Kalt- und Frischluft; Entstehen von Kaltluftseen; dauerhaft in Teilbereichen.  <i>nicht relevant</i>
<b>Bauliche Anlagen</b> (Hochbauten optional); Dauerhaft in Teilbereichen.  Bestimmte Gebäude 12684 m <sup>2</sup>	Veränderung des Abflussverhaltens von Kalt- und Frischluft; Entstehen von Kaltluftseen; dauerhaft in Teilbereichen.  <i>Aufgrund der offenen Bauweise nicht relevant</i>
<b>Bauliche Anlagen</b> (Bodenversiegelung); dauerhaft, in den überbauten Bereichen. Gebäude u. Nebenanlagen 12684 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen 5928 m <sup>2</sup> <b>Summe: 18612 m<sup>2</sup></b>	Etablierung lokalklimatisch negativer Bodenbedeckung; dauerhaft in den überbauten Bereichen. Gebäude u. Nebenanlagen 12684 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen 5928 m <sup>2</sup> <b>Summe: 18162 m<sup>2</sup></b>
<b>betriebsbedingt</b>	
<b>Emission/Immission</b> fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe; regelmäßig im gesamten Vorhabenraum.  Die Emissionen sind nicht quantifizierbar.	Veränderung der chemischen und/oder physikalischen Beschaffen- heit der Luft im Vorhabenraum und den direkt angrenzenden Flächen.  Die Belastung ist nicht quantifizierbar.

Tab. 11: Wirkungskomplex Schutzgut Klima/Luft (Übersicht)

### 3.5 Wirkungskomplex Schutzgut Biotope und Arten

Schutzgut Biotope und Arten	
Wirkfaktor und Ort, Intensität/Menge	Primäre Beeinträchtigungen / Wirkungen
<b>baubedingt</b>	
<b>Bodenauf- und -abtrag</b> (Bodenumlagerungen/Bodenbewegungen); i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich. intensiv auf ca. 21200 m <sup>2</sup>	Verlust von Biotopen; Arten und Lebensgemeinschaften im gesamten Baubereich auf ca. 20750 m <sup>2</sup> . Der Verlust kann dauerhafter sein.  Magerwiese mittlerer Standorte 12190 m <sup>2</sup> Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 9460 m <sup>2</sup> Einzelbaum 25 Stk. <b>Summe: 21650 m<sup>2</sup></b>
<b>Bodenverdichtung</b> / Baumaschinen; i.d.R. tagsüber während der gesamten Baup- hase im Fahrbereich schwerer Maschinen, intensiv auf ca. 21200 m <sup>2</sup>	Dauerhafte Veränderung der natürlichen Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere im Fahrbereich schwerer Maschinen.  auf ca. 20750 m <sup>2</sup>
<b>Entfernen/Verlust der Vegetation</b> ; i.d.R. einige Monate bis zur Teil- Wiederbegrünung im gesamten Baubereich, auf ca. 20750 m <sup>2</sup> (Vegetationsfläche)	Verlust von Biotopen; Arten und Lebensgemeinschaften im gesamten Baubereich. Dauer und Umfang des Verlustes ist abhängig von Rekultivierungs- und Begrünungsmaßnahmen auf ca. 20750 m <sup>2</sup> (neue Vegetationsfläche)
<b>Emission/Immission</b> fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe; i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen.  I.d.R. gering, bei Unfällen o. unsachgemäßer Handhabung auch hohe Emissionen möglich.	Beeinträchtigung (Vertreibung, Stress) störepfindlicher Arten und Lebensgemeinschaften; i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase; im Baubereich und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen.  I.d.R. gering, bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung auch hohe Emissionen möglich. Auch abhängig v. den betroffenen Arten.
<b>Lärm, Lichtreflexe, Bewegung, Vibrationen.</b> vorhanden bis hoch	Beeinträchtigung (Vertreibung, Stress) störepfindlicher Arten und Lebensgemeinschaften i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase über 100 m um den Baubereich möglich (abhängig von den betroffenen Arten).
<b>anlagebedingt</b>	
<b>Bodenauf- u. -abtrag:</b> einbringen ortsfremder Böden und Materia- lien dauerhaft im Bereich der Grünanlagen. Grünflächen gärtn. gestaltet 2708 m <sup>2</sup>	Dauerhafter Verlust der natürlichen Standortbedingungen von Arten und Lebensgemeinschaften im Bereich der Grünanlagen.  Grünflächen gärtn. gestaltet 2708 m <sup>2</sup>
<b>Bauliche Anlagen; Bodenversiegelung;</b> dauerhaft, in überbauten Bereichen Gebäude u. Nebenanlagen 12684 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen 5928 m <sup>2</sup> <b>Summe: 18612 m<sup>2</sup></b>	Verlust von Flächen für Arten und Lebensgemeinschaften dauerhaft im gesamten Vorhabenraum und bis zu 100 m Entfernung möglich Gebäude u. Nebenanlagen 12684 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen 5928 m <sup>2</sup> <b>Summe: 18162 m<sup>2</sup></b>
<b>Einbringen standortfremder Pflanzen</b> oder Pflanzengesellschaften in gärtnerisch gestaltete Grünanlagen Grünflächen gärtn. gestaltet 2708 m <sup>2</sup> <b>Summe: 2708 m<sup>2</sup></b>	Veränderung der Artenzusammensetzung dauerhaft im gesamten Vorhabenraum.  Grünflächen gärtn. gestaltet 2708 m <sup>2</sup> <b>Summe: 2708 m<sup>2</sup></b>
<b>betriebsbedingt</b>	
<b>Emission/Immissionen</b> fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe, Lärm (Motorenlärm), <b>Lichtreflexe, Bewegung, Vibration</b> Die Emissionen sind nicht quantifizierbar.	Beeinträchtigung (Vertreibung, Stress) störepfindlicher Arten und Lebensgemeinschaften regelmäßig im gesamten Vorhabenraum und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen.  Die Belastung ist nicht quantifizierbar.
<b>Straßenbeleuchtung</b> Die Emissionen sind nicht quantifizierbar.	Erhöhte Mortalität nachtaktiver Insekten ständig bei Dunkelheit. Die Beeinträchtigung ist nicht quantifizierbar.

Tab. 12: Wirkungskomplex Schutzgut Biotope /Arten (Übersicht).

### 3.6 Wirkungskomplex Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Wirkfaktor und Ort, Intensität/Menge	Primäre Beeinträchtigungen / Wirkungen
<b>baubedingt</b>	
<b>Bodenauf- und -abtrag</b> (Bodenumlagerungen/Bodenbewegungen); i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich. intensiv auf ca. 21200 m <sup>2</sup>	Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich und teilweise auch darüber hinaus (visueller Wahrnehmungsbereich).  auf ca. 21200 m <sup>2</sup> + visueller Wahrnehmungsbereich
Entfernen/ <b>Verlust der Vegetation</b> ; i.d.R. einige Monate bis zur Teil- Wiederbegrünung im gesamten Baubereich,  auf ca. 20750 m <sup>2</sup> (Vegetationsfläche)	Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes durch Verlust landschaftsbildprägender Grünstrukturen i.d.R. während der Bauphase bis zur Wiederbegrünung im gesamten Baubereich und teilweise auch darüber hinaus (visueller Wahrnehmungsbereich). auf ca. 20750 m <sup>2</sup> + visueller Wahrnehmungsbereich
<b>Emission/Immission</b> fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe; i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen.  I.d.R. gering, bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung auch hohe Emissionen möglich	Die Beeinträchtigung frischer und sauberer Luft i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase im Baubereich und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen.  Die Beeinträchtigungen sind i.d.R. gering, bei Unfällen oder unsach- gemäßer Handhabung sind jedoch auch hohe Emissionen möglich.
<b>Lärm und Vibrationen</b> ; <b>Visuelle Wahrnehmung</b> der Baustelleninfrastruktur, Baumaschinen, Kräne, Lichtreflexe, Bewegungen etc. intensiv auf ca. 21200 m <sup>2</sup>	Beeinträchtigungen der Erholungseignung bestehen i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase im Baubereich und teilweise auch darüber hinaus (visueller Wahrnehmungsbereich).  auf ca. 75000 m <sup>2</sup> + visueller Wahrnehmungsbereich (340000 m <sup>2</sup> )
<b>anlagebedingt</b>	
<b>Bauliche Anlagen</b> und gärtnerisch <b>gestaltete Grünbereiche</b> dauerhaft, in überbauten Bereichen. Gesamter Vorhabenraum ca. 75000 m <sup>2</sup>	Dauerhafter Verlust erholungswirksamer, unverbauter Landschaft im gesamten Vorhabenraum.  Gesamter Vorhabenraum ca. 75000 m <sup>2</sup>
<b>Bauliche Anlagen</b> Dauerhaft in den überbauten Bereichen.  Hoch aufragende Gebäude 6 Stk. (10 m) <u>Summe überbauter Fläche ca.:</u> 12684 m <sup>2</sup>	Dauerhafte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus der Perspektive der umliegenden Landschaft durch die visuell wahrnehmbaren Bauten.  Im visuellen Wahrnehmungsbereich, 340000 m <sup>2</sup> insbesondere aus den angrenzenden offenen landwirtschaftlichen Fläche von West über Süd bis nach Nord-Ost.
<b>betriebsbedingt</b>	
<b>Emission/Immission</b> fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe; regelmäßig im gesamten Vorhabenraum und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen. Die Emissionen sind nicht quantifizierbar.	Regelmäßige Beeinträchtigung der Erholungseignung angrenzender Bereiche.  Die Belastung ist nicht quantifizierbar.

Tab. 13: Wirkungskomplex Schutzgut Landschaftsbild/Erholung (Übersicht)

## 4 ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTS UND DES LANDSCHAFTSBILDES

### 4.1 Boden

Böden bilden den belebten, durch Humus- und Gefügebildung, Verwitterung und Mineralbildung sowie Verlagerung von Zersetzungs- und Verwitterungsprodukten umgestalteten Teil der Erdkruste. Böden entwickeln sich, indem ein Gestein unter einem bestimmten Klima und einer bestimmten Vegetation durch bodenbildende Prozesse umgewandelt wird. Sie verändern sich außerdem unter dem Einfluss des Menschen. Böden sind verschieden, weil sich ihre physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften mit der Zeit verändern und insgesamt Gesteins-, Relief-, Klima- und Vegetationsunterschiede, bei Kulturböden auch Nutzungsunterschiede, ihre Entwicklung beeinflussen.

Aufgrund der starken Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern und nahezu allen Nutzungen steht der Boden in einem besonderen Spannungsverhältnis von natürlichen und gesellschaftlichen Leistungen und Funktionen.

Die natürlichen Bodenfunktionen, die der Boden im Naturhaushalt erfüllt, werden in § 2 (2) Nr.1 **Bundes-Bodenschutzgesetz** (BBodSchG) unter a) - c) genannt:

- a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Diesen Funktionen nach BBodSchG können die Funktionen

- natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Schadstoffe und
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation

zugeordnet und nach LUBW (2010) bewertet werden.

Eine Besonderheit stellt die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß §2 (2) 2. BBodSchG dar. Böden mit besonderer Ausprägung dieser Funktionen sind nach LUBW (2010) anhand von fünf wertgebenden Eigenschaften zu bewerten.

Die Eignungsmerkmale entsprechen den Bodenfunktionen.

Empfindlichkeitsmerkmale sind die Gefährdungen durch „Erosion“ (Wasser/Wind) und gegenüber „Verschlammung und Verdichtung“.

Beeinträchtigungsfaktoren durch das Vorhaben sind:

	Beeinträchtigungsfaktor	Betroffene Funktion	
baubedingt	Zerstörung des Bodengefüges und der Horizontalabfolge infolge Bodenverdichtung, -abtrag, -umlagerung und -überdeckung (z.B. durch Deponierung von Oberboden u. Überschussmasse, Baustraßen, Baufelder)	Sonderstandort für naturnahe Vegetation; natürliche Bodenfruchtbarkeit; Filter und Puffer für Schadstoffe; Ausgleichskörper im Wasserkreislauf; Archiv der Natur- u. Kulturgeschichte.	●
	Schadstoffeinträge (Berücksichtigung von Störfällen)	Sonderstandort für naturnahe Vegetation; natürliche Bodenfruchtbarkeit; Filter und Puffer für Schadstoffe; Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.	●
anlagebedingt	Störung des Bodengefüges, der Bodenstruktur und der Horizontalabfolge infolge Versiegelung, Bodenabbau, -umlagerung, -überdeckung und Bodenverdichtung	Sonderstandort für naturnahe Vegetation; natürliche Bodenfruchtbarkeit; Filter und Puffer für Schadstoffe; Ausgleichskörper im Wasserkreislauf; Archiv der Natur- u. Kulturgeschichte.	●
	Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes durch Vernässung oder Entwässerung	Sonderstandort für naturnahe Vegetation; natürliche Bodenfruchtbarkeit; Filter und Puffer für Schadstoffe; Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.	●
Betriebsbedingt	Schadstoffeintrag (Berücksichtigung von Störfällen)	Sonderstandort für naturnahe Vegetation; natürliche Bodenfruchtbarkeit; Filter und Puffer für Schadstoffe; Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.	○

- Vorhabenspezifische Beeinträchtigungsschwerpunkte
- Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung möglich
- i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen

### Bodentypen im Vorhabenraum

Im Vorhabenraum wurde **Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus lehmig-toniger Muschelkalk-Fließerde** kartiert (LGRB 2015).

Im Bereich des Hügellandes des Mittleren und Unteren Muschelkalkes (Linie Wurmberg - Wimsheim - Friolzheim - Heimsheim) findet man häufig **Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus lehmig-toniger Muschelkalk-Fließerde** mit mittlerer bis mäßig tiefer Gründigkeit (Kartiereinheit g17). Durch den höheren Tongehalt besitzen die Böden nur eine geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit, aber ein sehr hohes Puffer- und Filtervermögen. Die Flächen werden hauptsächlich landwirtschaftlich, untergeordnet waldbaulich genutzt.

In den Randbereichen wurde **Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemm Massen** kartiert (LGRB 2015). Das Kolluvium (Kartiereinheit g62) ist ein weit verbreiteter und häufiger Bodentyp in Bereichen landwirtschaftlicher Nutzung, wo sich erodiertes Bodenmaterial in morphologischen Hohlformen sammelt. Besonders häufig sind Kolluvien in intensiv ackerbaulich genutzten Lößlandschaften.

**Eignung:** Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus lehmig-toniger Muschelkalk-Fließerde (g17).  
Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmassen (g62).

Bewertung der Bodenfunktionen	Pararendzina (g17)	Kolluvium (g62)
	(unter landwirtschaftlicher Nutzung)	
• Sonderstandort für naturnahe Vegetation	Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird nicht erreicht	
• natürliche Bodenfruchtbarkeit	<b>mittel (2,0)</b>	<b>hoch bis sehr hoch (3,5)</b>
• Filter und Puffer für Schadstoffe	<b>hoch bis sehr hoch (3,5)</b>	<b>mittel bis hoch (2,5)</b>
• Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	<b>gering bis mittel (1,5)</b>	<b>hoch (3,0)</b>
• Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	nicht vorhanden	<i>nicht vorhanden</i>
<b>Gesamtbewertung aus 2 – 4, wenn Pkt. 1 &lt; 4:</b>	<b>2,33</b>	<b>3,0</b>

nach LGRB (2015a und 2015b), Bewertung aus LUBW (2010),  
Wertstufen: 0 = keine 1 = gering 2 = mittel 3 = hoch 4 = sehr hoch

Tab. 14: Eignungswertung der Bodenfunktionen

**Empfindlichkeit (Gefährdungspotential):**

Bewertung der Empfindlichkeiten	Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus lehmig-toniger Muschelkalk-Fließerde (g17)	Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmassen (g62)
gegenüber Verdichtung	sehr hoch	mittel bis hoch
gegenüber Erosion	sehr gering bis mittel	hoch

Tab. 15: Empfindlichkeitswertung der Bodenfunktionen

**Kulturdenkmale** sind nicht bekannt

**Vorbelastungen :**

Im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzung durch Erosion und Verdichtung.

Altlasten sind nicht bekannt.

**Zusammenfassende Einschätzung des Schutzgutes Boden in der Erweiterungsfläche:**

Die **speziellen Schutzbedürftigkeiten des Bodens** gegenüber den einzelnen Beeinträchtigungen sind im Folgenden zur Anwendung von

- Vermeidungsmaßnahmen aller Beeinträchtigungen und
- Kompensationsmaßnahmen erheblicher oder nachhaltiger, nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen aufgeführt.

Eignungen	Schutzbedürftigkeit: 3-teilige Ordinalskala: hoch; vorhanden; gering
Sonderstandort für naturnahe Vegetation	nicht vorhanden da kein Extremstandort
natürliche Bodenfruchtbarkeit	<b>hoch</b> gegenüber Bodenauf- und -abtrag, Bodenverdichtung, Bodenversiegelung,
Filter und Puffer für Schadstoffe	<b>hoch</b> gegenüber Bodenabtrag, Bodenverdichtung und Bodenversiegelung
Ausgleichskörper Wasserkreislauf	<b>hoch</b> gegenüber Bodenabtrag, Bodenverdichtung und Bodenversiegelung
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	<b>gering</b>
Empfindlichkeiten	
Erosions- u. Verschlammungsempfindlichkeit des ungeschützten Bodens	<b>vorhanden beim Kolluvium gering beider Pararendzina</b> gegenüber Entfernen der schützenden Vegetation, Bodenabtrag, -umlagerung und -überdeckung
Verdichtungsempfindlichkeit	<b>hoch</b> gegenüber Bodenverdichtung durch Befahren mit schweren Maschinen

Tab. 16: Schutzbedürftigkeiten Schutzgut Boden.

## 4.2 Wasser

Wasser gehört zu den elementaren Lebensgrundlagen aller Organismen. In den Ökosystemen übernimmt es grundsätzliche **Funktionen** als

- unmittelbares oder mittelbares Umweltmedium für Pflanzen und Tiere und
- Speicher- und Transportsystem für Stoffe und Gase.

Darüber hinaus dient das Wasser dem Menschen

- als Trink- und Brauchwasser,
- zur organischen Produktion (Nahrungsmittel, Rohstoffe, Gebrauchsgüter),
- als Vorfluter und zur Energiegewinnung sowie
- für Freizeit und Erholung.

### Eignungsmerkmale

- Grundwasserdargebot und Grundwasserneubildung
- Grundwassergüte
- Aktuelle und potentielle natürliche Lebensraumbedingungen für Tier- und Pflanzenarten.

### Empfindlichkeitsmerkmale:

- Absenken des Grundwassers
- Verringerung der Grundwasserneubildung
- Verringerung der Quellschüttung von Oberflächenwasser
- Gewässerkontamination

**Beeinträchtigungsfaktoren durch das Vorhaben sind:**

#### **baubedingt**

- Entfernen grundwasserschützender Bodenschichten (Bodenabtrag vgl. Boden)
- Immission fester oder flüssiger Stoffe in das Grund- und Oberflächenwasser
- Verringerung der Grundwasserneubildung (Bodenverdichtungen vgl. Boden)
- Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses (Entfernen der Vegetation)

#### **anlagebedingt**

- Verringerung der Grundwasserneubildung (Versiegelung vgl. Boden)
- Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses (Versiegelung vgl. Boden)

#### **betriebsbedingt**

Immission fester oder flüssiger Stoffe durch Düngemittel und Pflanzenschutzmittel, Heizungsrückständen und Autoabgasen, Unfälle.

#### 4.2.1 Grundwasser

Die für die Bauleitplanung relevante landschaftsplanerischen Funktionen sind das **Grundwasserdargebot** und die **Grundwasserneubildung** (vgl. KÜPFER 2005).

Wichtigstes Bewertungskriterium, um die Eingriffserheblichkeit grob beurteilen zu können, ist für die Ebene der Bauleitplanung die **Durchlässigkeit** der anstehenden Gesteinsformation. Die Klassifizierung erfolgt auf der Basis der GÜK 350 – übertragen auf die Geologische Formation nach GK 25. (Bewertungsrahmen siehe Anhang Kap. 9)

Für die GW-Neubildung ist darüber hinaus die Nutzungsart (Wald, Acker etc.) und die überdeckende Bodenschicht von Bedeutung.

Ein **Nebenkriterium** zur Beurteilung der Eingriffserheblichkeit ist die **Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung** von Grundwasserleitern.

Zur Beurteilung der Grundwasserschutzfunktion wird die Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“ (siehe UM 1995) herangezogen.

Nach KÜPFER (2005) soll sie dann in die Gesamtbewertung des Teilschutzgutes Grundwasser einfließen, wenn

- durch Baumaßnahmen eine wesentliche Verletzung der filternden und puffernden Bodenschicht zu erwarten ist, sowie
- die Filter- und Pufferleistungen des Bodens überdurchschnittlich hoch sind (Stufen 4 und 5 nach Heft 31) und gleichzeitig
- der geologische Untergrund eine hohe oder sehr hohe Durchlässigkeit aufweist (also Wertstufen A oder B).

Die Bewertung erfolgt dann ausschließlich verbal-argumentativ. Besonderer Wert ist in diesem Fall auf Vermeidung und Minimierung zu legen.

Trifft eine der drei Voraussetzungen nicht zu, wird die Bewertung für das Teilschutzgut Grundwasser ausschließlich anhand der Durchlässigkeit des Gesteins (s.o.) vorgenommen.

#### Hydrogeologische Einheit: Mittlerer Muschelkalk

Der Vorhabenraum befindet sich im Bereich des Mittleren Muschelkalks (Grundwasseringleiter).

Die **Grundwasserneubildung** aus Niederschlag wird maßgeblich vom Klima, von der Landnutzung, den Böden, dem Grundwasserflurabstand und der Hydrogeologie beeinflusst. Alles Niederschlagswasser, was nicht wieder verdunstet, oberflächlich abfließt oder direkt im Boden gespeichert wird, bildet schließlich das Grundwasser. Für den VHR wird für den Untersuchungszeitraum 1961–1990 eine mittlere Grundwasserneubildung von **ca. 200 – 225 mm/a** angegeben.

Aus: GVV Heckengäu (2012b): Landschaftsplan 2025

#### Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen:

Die Durchlässigkeit der oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheit ist mittel bis gering, im Bereich der Kolluvien aufgrund des geringen Porenvolumens sehr gering.

Bedeutende Grundwasservorkommen sind erst wieder in den Bereichen des mittleren und unteren Buntsandsteins zu finden (Kluftgrundwasserleiter).

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ist deshalb gering.

Eignung	Bewertung	Begründung/Quelle:
Grundwasserdargebot und Grundwasserneubildung	mittel (Stufe C)	siehe Bewertungsrahmen Anhang Kap. 10.1
Empfindlichkeit		
Gegenüber Grundwasserverschmutzung	gering	Aufgrund der geologischen Gegebenheiten (Grundwasserüberdeckung) LFGRB (1998) GÜK35
Vorbelastungen		
Veränderung des Nährstoffhaushalts; Belastung mit Schadstoffen	möglich aber ohne Bewertung	keine Datengrundlage

Tab. 17: Schutzgut Grundwasser: Eignung, Empfindlichkeit und Vorbelastungen.

#### Zusammenfassende Einschätzung des Schutzgutes Grundwasser:

Eignungen	Schutzbedürftigkeit: 3-teilige Ordinalskala: hoch; vorhanden; gering
Grundwasserdargebot und Grundwasserneubildung sehr gering/gering	gering gegenüber Verringerung der Grundwasserneubildung.
Empfindlichkeiten	
Gegenüber Grundwasserverschmutzung gering	gering gegenüber Immissionen (flüssiger oder wasserlöslicher Stoffe)

Tab. 18: Schutzgut Grundwasser: Schutzbedürftigkeiten gegenüber den einzelnen Beeinträchtigungen.

#### 4.2.2 Oberflächenwasser

##### "Einzugsgebiet (Basisgebiet)":

Der Vorhabenraum liegt im Einzugsgebiet des Glattbachs und Kreuzbachs unterhalb Gurrlegraben oberhalb Entenbach. Der Kreuzbach mündet bei Vaihingen in die Enz und dann in den Neckar. Im Vorhabenraum selber sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Auch wenn im Vorhabenraum keine Oberflächengewässer vorhanden sind, muss darauf hingewiesen werden, dass das unverzögerte Einleiten des anfallenden Regenwassers in die Oberflächengewässer (Kreuzbach, Enz, Neckar) hier zu Hochwasserproblemen führen kann.

Wenn die Niederschlagsintensität die momentane Infiltrationsrate des Bodens übersteigt oder wenn nach Sättigung des Bodenprofils dessen Speicherkapazität erschöpft ist, fließt das gesamte Niederschlagswasser oberflächlich ab und gelangt schnell in das Oberflächengewässer.

Eine Rückhaltung und ggf. Nutzung von Oberflächenwasser, das nicht in den Boden versickern kann, ist dringend geboten.

### 4.3 Klima/Luft

Die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Klima/Luft ist abhängig von der Fähigkeit des Landschaftsraumes bzw. von Teilräumen, über lokale Luftaustauschprozesse und raumstrukturelle Gegebenheiten klima- und lufthygienischen Belastungen entgegenzuwirken, sie zu vermindern oder zu verhindern (Aspekte Bioklima und Lufthygiene).

#### Eignungsmerkmale:

Mittlere bis gute Kaltluftproduktionsflächen sind unbewaldete u. unbebaute Äcker und Wiesen.

Waldflächen von mindestens 200 m Breite, bei denen aufgrund der geländemorphologischen Situation mit Frischluftzufuhr zur Flur zu rechnen ist (Hochflächen, Kuppen, Hanglagen) sind gute Frischluftproduktions-/Immissionsschutzflächen.

#### Empfindlichkeitsmerkmale:

- Veränderungen verdunstungsrelevanter Teile
- Bodenversiegelung
- Unterbrechung von Luftaustauschbahnen
- Immissionen

#### Beeinträchtigungsfaktoren durch das Vorhaben sind:

- Emissionen von Gasen, Stäuben, Abwärme
- Flächenversiegelungen, Beseitigung von Vegetation
- Bebauung, Aufschüttungen und Abgrabungen

### Bestand und Bewertung

Relevante **Freilandklimatope** sind landwirtschaftlich genutzten Bereiche sowie Wald- und größere Gehölzflächen. Auf ausgedehnte Wiesen- und Ackerflächen sowie auf Freiflächen mit sehr lockerem Gehölzbestand herrscht ein extremer Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen. Damit ist eine intensive nächtliche Kaltluftproduktion verbunden, die sich träge fließend hangabwärts in Bewegung setzt (Kaltluftabfluss).

**Siedungsklimatope** weisen i.d.R. im Verhältnis zum Umland eine nächtliche Überwärmung, verringerte Luftfeuchtigkeit und erhöhte Schadstoffkonzentrationen sowie wenig Vegetation mit Filterwirkung auf.

Hinsichtlich der klimatischen Eigenschaften bildet der Vorhabenraum ein Klimatop der Bergzone in mittlerer Höhenlage. Durch das vorhandene Relief und die nicht vorhandene Bebauung hat die Fläche einen positiven klimatischen Einfluss auf die angrenzenden Siedlungsbereiche indem sie zur Kaltluftproduktion sowie zum Luftaustausch beiträgt. Nach Küpfer (2005) kann der klimatische Wert der Fläche als **hoch (Stufe B) bis sehr hoch (Stufe A)** eingestuft werden.

#### **Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen:**

Die Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen ist als **hoch** einzustufen. Eine Bebauung der Fläche mindert die Kaltluftproduktion, da sich der verdunstungsrelevante Flächenanteil verringert. Darüber hinaus kann eine Veränderung der Struktur Auswirkungen auf Strömungsverhältnisse zur Folge haben (Behinderung der Zu- und Abfuhr von Frisch- und Kaltluft in das neue und bestehende Gewerbegebiet)

**Vorbelastungen:** Keine.

Allgemein ist eine **Schutzbedürftigkeit gegenüber** den Beeinträchtigungsfaktoren **Emissionen, Flächenversiegelungen sowie Behinderung von Luftaustauschprozessen** durch Bebauung und dichter Vegetation **vorhanden**.

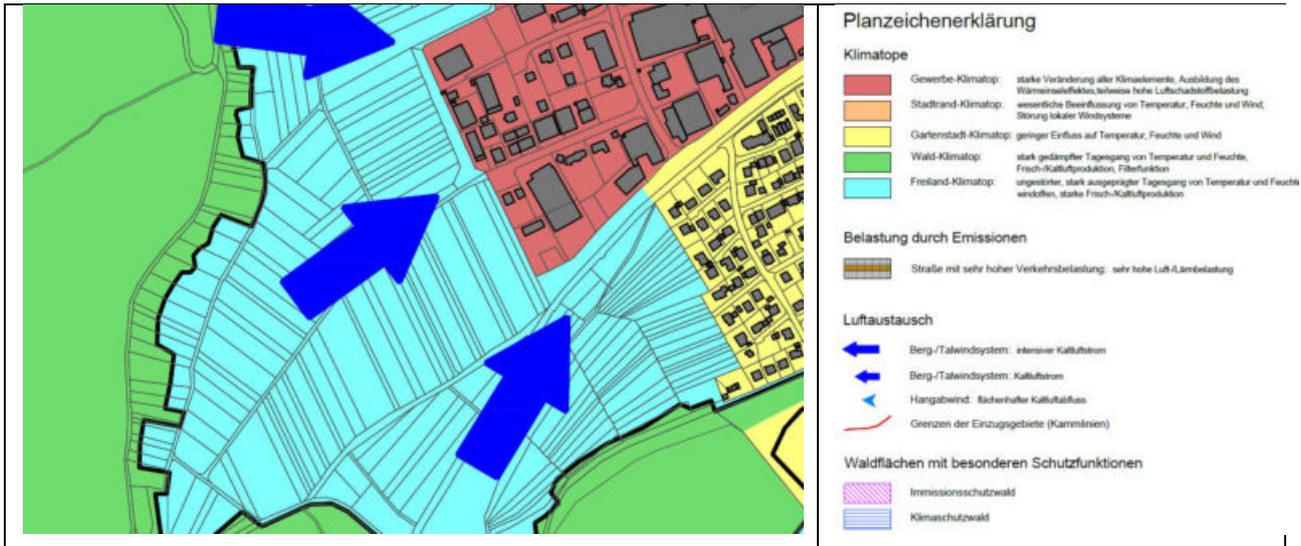


Abb. 12: Schutzgut Klima / Luft - Klimaanalyse.

Aus: GVV Heckengäu (2012b): Landschaftsplan 2025 Karte 11 - Klimaanalyse

## 4.4 Biotope und Arten

### 4.4.1 Biotopschutz

Biotope erfüllen die Funktion, Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere sowie deren Lebensgemeinschaften zu sein. Biotope sind die Voraussetzung für die Existenz von Tieren und Pflanzen. Deshalb wird das Schutzgut „Tiere (Fauna) und Pflanzen (Flora)“ unter der Überschrift „Biotope und Arten“ behandelt.

Biotope können unterschiedliche **Teilfunktionen** wahrnehmen, z.B.: Brutbiotop, Rastbiotop, Jagd-/Nahrungsbiotop, Überwinterungsbiotop, Verbundelemente (Trittsteine, Korridore) u.a.

Eignungsmerkmale: Der Wert eines Biotops ist abhängig von seiner Eignung, o.g. Funktionen zu erfüllen.

Empfindlichkeitsmerkmale sind

- Beseitigung der vorh. Vegetation
- Stoffliche Immissionen (Nährstoffe und Pestizide)
- Störungen/Beunruhigung der Tierwelt
- Zerschneidung ökologischer Wirkungsbeziehungen

**Beeinträchtigungsfaktoren** durch das Vorhaben sind:

- Beseitigung der vorh. Vegetationsdecke (Bodenauf- und -abtrag, Rodung etc.)
- Störungen/Beunruhigung der Tierwelt durch Lärm, Lichtreflexe, Erschütterungen und Bewegung
- Zerschneidung ökologischer Wirkungsbeziehungen (durch alle o.g. Faktoren).

Die Erfassung und **Bewertung** der Biotoptypen erfolgt flächendeckend gemäß:

- (LUBW 2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten und
- IFBL - INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen erfolgt gem. IFBL (2005) anhand des Standard-Moduls (= 64 Punkte-Skala, die jedem Biotop einen Grundwert zuordnet).

Die Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) erfolgt über die Erfassung europarechtlich geschützter Arten. Das Artenspektrum wird hier auf jene geschützten Arten eingeschränkt, die vom Eingriff tatsächlich betroffen sein können.

## Eignung

Im Plangebiet sind folgende Biotoptypen und -ausprägungen zu finden (vgl. auch Bestandsplan im Anhang):

Typ-Nr.	Biotop-/Nutzungstyp gem Baden-Württemberg	Fläche [m <sup>2</sup> ]
<b>30.</b>	<b>Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen</b>	
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	13085
35.64	grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	520
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	10810
<b>40.</b>	<b>Gehölzbestände und Gebüsche</b>	
<b>45.00</b>	<b>Feldgehölze und Feldhecken</b>	
45.30	Einzelbaum auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen	25 Stk.
<b>60.</b>	<b>Siedlungs- und Infrastrukturflächen</b>	
<b>60.10</b>	<b>Von Bauwerken bestandene Fläche (ohne Dachbegr.)</b>	
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	450
<b>SU Bestand:</b>		<b>24.865</b>

Tab. 19: Biotoptypen im Vorhabenraum.

Biotoptyp mit **besonderer Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz ist die *Magerwiese mittlerer Standorte* und die im nord-westlichen Bereich stehenden Bäume (Streuobstwiese). Dieser Biotoptyp nimmt einen Flächenanteil von ca. 52,6 % ein.

*Hier liegt die wärmeliebende und mäßig trockene oder wechsellrockene Assoziation mit Wiesen-Salbei (Arrhenatheretum salvietosum; Arrhenatheretum typicum) vor, der Flügel der Glatthaferwiesen, der zu den Trocken- und Halbtrockenrasenvermittelt. Goldhafer und Flaumhafer sowie Margerite, Wiesen-Bocksbart, Acker-Witwenblume, Wiesen-Knäuelgras, Rotklee und Scharfer Hahnenfuß sind stete Begleiter dieser Assoziation.*

*Als Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe ist das Arrhenatherion als Lebensraumtyp (LRT) 6510 in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt (heute kurz: Magere Flachland-Mähwiesen). Im Biotoptypen-Schlüssel erhält er die Nr. 33.43 (Magerwiese mittlerer Standorte).*

*Als kennzeichnende Pflanzenarten, die auch auf den Wiesen im Untersuchungsgebiet vor-kommen, sind Glatthafer, Wiesen-Salbei, Wiesen-Pippau, Wiesen-Bocksbart, Acker-Witwenblume, Margerite, Wiesen-Flockenblume, Scharfer Hahnenfuß und Flaumiger Wiesenhafer für den LRT genannt.*

*Die grundsätzliche Bedeutung des LRT liegt in der Vielzahl der Kräuter, dem lückigen Aufbau und einer ausgeprägten Vertikalstruktur.*

*Da die Wiesen in Baden-Württemberg eine besondere Artenausstattung besitzen und in ihren Ausprägungen besonders vielfältig sind, kommt ihnen eine europaweite, herausragende Bedeutung zu.*

Es wurden die folgenden 34 Pflanzenarten notiert. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. (aus: BECK UND PARTNER 2016):

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Soziologische Verhalten <sub>1</sub>
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesenschafgarbe	5.42
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	X
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	5.421
<i>Bellis perennis</i>	Ausdauerndes Gänseblümchen	5.42
<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde	3.52
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	X
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	5.3
<i>Crepis biennis</i>	Grüner Pippau	5.421
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	X
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	5.4
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel	5.4
<i>Galium album</i>	Weißes Wiesenlabkraut	5.421
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	5.421
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	5.42
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	5.42
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	5.
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	5.42
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Wiesen-Margerite	5.42
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	5.
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	5.322
<i>Medicago sativa</i> agg.	Luzerne	X
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	5.4
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich	3.71
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	5.
<i>Poa pratensis</i>	Echtes Wiesenrispengras	5.3
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	5.4
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	X
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	5.4
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	5.3
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Wiesenlöwenzahn	X
<i>Tragopogon pratensis</i>	Gewöhnlicher Wiesenbocksbart	5.421
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	5.4
<i>Trisetum flavescens</i>	Gewöhnlicher Goldhafer	5.42
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	X

Tab. 20: Pflanzenarten der Magerwiese mittlerer Standorte

Biotop von **allgemeiner Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz ist die *grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation* und der *Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation*. Der prozentuale Flächenanteil beträgt ca. 45,6 %.

Zu den Biotopen mit **geringer Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz zählen *die völlig versiegelte Straßen und Plätze*. Der Flächenanteil liegt bei 1,8 %.

## Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der Biotope und der damit einhergehenden Funktionen für den Naturschutz ist im Wesentlichen abhängig von der Möglichkeit deren Wiederherstellung. Voraussetzung hierfür ist die Verfügbarkeit geeigneter Standorte (Standortbedingungen) und die Entwicklungszeit.

Die **Magerwiese mittlerer Standorte** weist aufgrund der extensiven Bewirtschaftung eine sehr reiche Artenzusammensetzung auf. Grundsätzlich ist der Biotoptyp mittelfristig an anderer Stelle wiederherstellbar; geeignete Standortbedingungen sind im Gemeindegebiet und im selben Naturraum gegeben. Die **Empfindlichkeit** des Biotoptyps gegenüber allen Beeinträchtigungsfaktoren ist **hoch**.

Empfindlichkeit gegenüber...	Bewertung 3-teilige Ordinalskala: hoch, vorhanden, gering
Beseitigung der vorh. Vegetationsdecke	<b>hoch:</b> Magerwiese mittlerer Standorte <b>vorhanden:</b> grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation und Einzelbäume <b>gering:</b> Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation und völlig versiegelte Straßen und Plätze
Bodenauf- und -abtrag, Veränderung der natürlichen Topographie, einbringen ortsfremder Böden und Materialien; Versiegelung	<b>hoch:</b> alle Biotope ausser völlig versiegelte Straßen und Plätze
Störungen / Beunruhigung	<b>vorhanden:</b> Magerwiese mittlerer Standorte und Einzelbäume <b>gering:</b> alle anderen Biotope.
Zerschneidung ökologischer Wirkungsbeziehungen	<b>vorhanden:</b> Magerwiese mittlerer Standorte und Einzelbäume <b>gering:</b> alle anderen Biotope

Tab. 21: Empfindlichkeitswertung Schutzgut Arten und Biotope.

## Vorbelastungen

Vorhandene vollversiegelte Bereiche.

Intensive landwirtschaftliche Nutzung auf den Ackerflächen.

Störungen durch den Straßenverkehr auf der L1135

### 4.4.2 Arten – Pflanzen und Tiere

Zusammenfassung und Auszüge aus: BECK UND PARTNER (2016): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG.

#### Fledermäuse

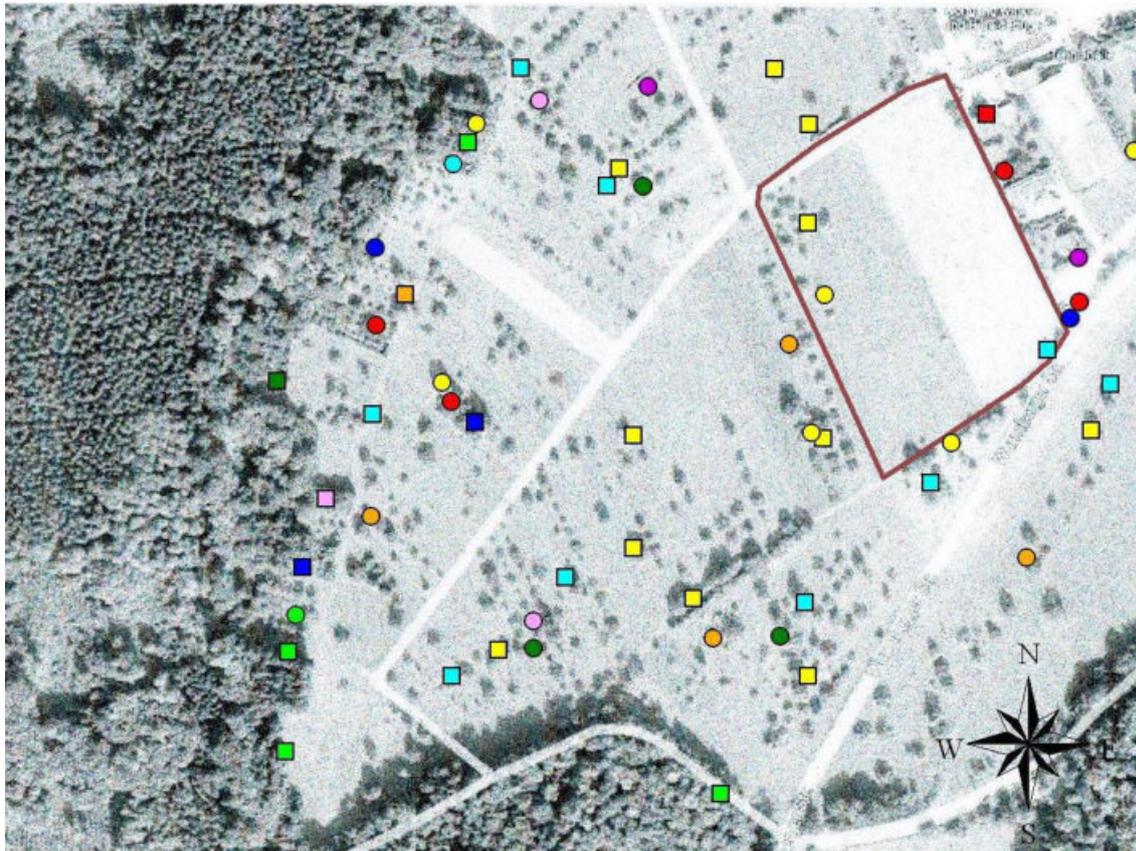
*Auf eine umfassende Fledermauskartierung wurde verzichtet. Zwar ist in dieser Situation (Siedlungsnähe, Waldnähe, Obstbaumwiesen) mit Fledermausvorkommen zu rechnen, jedoch wären diese durch das Vorhaben lediglich durch Quartierverlust betroffen. Das Vorhabengebiet nimmt im Verhältnis zur Gesamtfläche der Obstbaumwiesen und des Grünlandes beiderseits der Wurmberger Straße nur einen sehr geringen Teil ein. Es ist daher aus fachgutachterlicher Sicht auszuschließen, dass essentielle Nahrungshabitate oder Flugstraßen vernichtet werden. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass Fledermäuse in den Baumhöhlen des Vorhabengebietes oder der unmittelbaren Umgebung wenigstens zeitweise Quartiere beziehen. Daher wurden Baumhöhlen der betroffenen sowie der in unmittelbarer Umgebung stehenden Bäume mittels Endoskop auf die Anwesenheit von Fledermäusen untersucht.*

*Das mehrfache Endoskopieren der zugänglichen Baumhöhlen im Vorhabengebiet und der unmittelbaren Umgebung ergab keine Hinweise auf die Nutzung durch Fledermäuse. Dennoch besteht die Möglichkeit, dass eine wenigstens zeitweise Nutzung als Quartier stattfindet.*

## Europäische Vogelarten

Im gesamten untersuchten Gebiet (Offenland und angrenzender Waldrand westlich der Wurmberger Straße) wurden 17 Vogelarten nachgewiesen. Hinzu kommen in den angrenzenden Waldbereichen Waldlaubsänger, Eichelhäher, Mäusebussard, Ringeltaube, Buntspecht, Grauspecht, Rabenkrähe und Zaunkönig. Einige dieser Arten können als Nahrungsgäste auch im Offenland angetroffen werden.

Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Goldammer, Haussperling und Star stehen auf der Vorwarnliste Baden-Württembergs; der Haussperling auch auf der Vorwarnliste der BRD. Der Grauspecht gilt bundesweit als stark gefährdet, er steht gemeinsam mit dem Neuntöter in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Der Waldlaubsänger ist in Baden-Württemberg stark gefährdet. Grün- und Grauspecht sind nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Alle nachgewiesenen Arten sind europäische Vogelarten im Sinne des § 44 BNatSchG.



<span style="color: red;">●</span> Amsel	<span style="color: blue;">●</span> Goldammer	<span style="color: orange;">■</span> Heckenbraunelle	<span style="color: cyan;">■</span> Star
<span style="color: orange;">●</span> Blaumeise	<span style="color: cyan;">●</span> Grünfink	<span style="color: yellow;">■</span> Kohlmeise	<span style="color: magenta;">■</span> Zilpzalp
<span style="color: yellow;">●</span> Buchfink	<span style="color: magenta;">●</span> Grünspecht*	<span style="color: green;">■</span> Mönchsgrasmücke	<span style="color: red;">—</span> Vorhabensgebiet
<span style="color: green;">●</span> Feldschwirl	<span style="color: purple;">●</span> Hausrotschwanz	<span style="color: darkgreen;">■</span> Neuntöter*	
<span style="color: darkgreen;">●</span> Gartenrotschwanz	<span style="color: red;">■</span> Haussperling	<span style="color: blue;">■</span> Rotkehlchen	

= vermuteter Revierstandort der jeweiligen Art

Abb. 13: Revierkarte der nachgewiesenen Vogelarten

Das Arteninventar des untersuchten Gebietes entspricht den Erwartungen an eine ausgedehnte Obstbaumwiesenlandschaft mit artenreichem Grünland und zahlreichen Baumhöhlen in Siedlungs- und Waldnähe. Als typische Höhlen- bzw. Nischenbrüter kommen Blaumeise, Kohlmeise, Star, Grünspecht, Gartenrotschwanz und Hausrotschwanz vor. Der Hausrotschwanz besiedelt zusammen mit dem Haussperling auch die Gebäude des benachbarten Gewerbegebietes. Auch eine Brut des im Jahr 2016 in

den umgebenden Wäldern nachgewiesenen Buntspechts in den Obstbaumwiesen ist in manchen Jahren durchaus möglich.

In Hecken- bzw. höherwüchsiger Stauden-Vegetation am Waldrand wurden Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Heckenbraunelle, Neuntöter und Feldschwirl beobachtet. Ebenfalls in Hecken brütet die Goldammer. Dichtere Gehölzvegetation besiedelt das Rotkehlchen, ebenso die Amsel, die an entsprechenden Stellen auch im Siedlungsgebiet vorkommt.

Der Grünfink sang auf einem Baum am Waldrand nahe der Siedlung.

Der Buchfink lebt auf Bäumen an verschiedenen Stellen des Gebietes. Er kommt in den Obstbaumwiesen, im Siedlungsbereich und im angrenzenden Wald vor.

Im Vorhabengebiet wurden Buchfink, Kohlmeise und Star nachgewiesen, unmittelbar angrenzend gibt es weitere 2 Buchfinkenreviere, 2 Kohlmeisenreviere, 1 Starenrevier sowie 2 Amselreviere und jeweils eines von Haussperling, Goldammer, Hausrotschwanz und Blaumeise.

Obwohl die Bäume im Vorhabenbereich mehrere Höhlen aufweisen, war lediglich eine davon von einer Kohlmeise besetzt.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Anhang I
		Ba.-Wü.	BRD	
Amsel	Turdus merula	-	-	-
Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-
Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-
Feldschwirl	Locustella naevia	V	-	-
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	V	-	-
Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-
Grünfink	Carduelis chloris	-	-	-
Grünspecht	Picus viridis	-	-	-
Haussperling	Passer domesticus	V	V	-
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-
Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	-	-
Kohlmeise	Parus major	-	-	-
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-
Neuntöter	Lanius collurio	V	-	X
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	-	-
Star	Sturnus vulgaris	V	-	-
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	-

V = Vorwarnliste der Roten Liste

Tab. 22: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten.

### **Reptilien**

Im Vorhabengebiet und auch in der weiteren Umgebung konnten keine Reptilien beobachtet werden. Es wäre hier vor allem mit der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu rechnen, die am Siedlungsrand, in den Obstbaumwiesen mit Holzstapeln, Totholzablagerungen oder an den sonnigen Wegböschungen durchaus zu erwarten wäre. Intensive Nachsuche, vor allem an den als Sonnplatz oder Versteck (unter Planen) geeigneten Stellen, erbrachte keine Nachweise.

### **Verbindliche Vorgaben des Artenschutzes nach § 44 (1):**

#### **Europäische Vogelarten und Fledermäuse**

Die drei Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nrn. 1-3 i.V.m. (5) BNatSchG können für alle untersuchten Arten und Artengruppen umgangen werden wenn

- die Baumaßnahmen (Vegetationsentfernung und Bodenabtrag) ab 1. Oktober beginnen und nicht länger als bis Ende Februar andauern
- für die in Höhlen brütenden Vogelarten (Kohlmeise und Star, je ein Brutpaar) an geeigneten Bäumen oder anderen vertikalen Strukturen entsprechende Nistkästen (2 mit den jeweils passenden Einfluglöchern; Kohlmeise: 32-34 mm bzw. Star: 45-50 mm Durchmesser) aufgehängt bekommen
- für die in Gehölzen brütenden Vogelarten (Buchfink, ein Revier) entsprechende Gehölze im oder am Gewerbegebiet planmäßig vorgesehen sind.
- die in Kap. 5.3 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für Fledermäuse im Gewerbegebiet umgesetzt werden und
- ein Gehölzgürtel am Rande der Bebauung als Leitlinie und zur Lichtabschirmung gepflanzt wird.

#### Magere Flachland-Mähwiesen - LRT 6510 in Anhang I der FFH-Richtlinie

Darüber hinaus muss der Eingriff in die Wiese (LRT 6510) nach ÖKVO adäquat ausgeglichen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nrn. 1-3 i.V.m. (5) BNatSchG nicht erfüllt, so dass das Vorhaben aus gutachterlicher Sicht zulässig ist.

#### 4.4.3 Zusammenfassende Einschätzung des Schutzgutes Arten und Biotope

Biotoptyp mit **besonderer Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz ist die *Magerwiese mittlerer Standorte* und die im nord-westlichen Bereich stehenden Bäume (Streuobstwiese). Da solche Wiesen in Baden-Württemberg eine besondere Artenausstattung besitzen und in ihren Ausprägungen besonders vielfältig sind, kommt ihnen eine europaweite, herausragende Bedeutung zu.

Biotope von **allgemeiner Bedeutung** sind die *grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation* und der *Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation*. Zu den Biotopen mit **geringer Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz zählen die versiegelten Bereich.

Untersuchungen im Vorhabensbereich und der unmittelbaren Umgebung ergab keine Hinweise auf eine Nutzung durch **Fledermäuse**. Dennoch besteht die Möglichkeit, dass eine wenigstens zeitweise Nutzung als Quartier stattfindet.

**Vögel:** Das Arteninventar des untersuchten Gebietes entspricht den Erwartungen an eine ausgedehnte Obstbaumwiesenlandschaft mit artenreichem Grünland und zahlreichen Baumhöhlen in Siedlungs- und Waldnähe. Im Vorhabensgebiet selber wurden Buchfink, Kohlmeise und Star nachgewiesen.

Im Vorhabensgebiet und auch in der weiteren Umgebung konnten keine **Reptilien** beobachtet werden.

Empfindlichkeit gegenüber...	Schutzbedürftigkeiten 3-teilige Ordinalskala: hoch, vorhanden, gering
Beseitigung der vorh. Vegetationsdecke	<b>hoch:</b> <i>Magerwiese mittlerer Standorte</i> <b>vorhanden:</b> <i>grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation und Einzelbäume</i> <b>gering:</b> <i>Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation und völlig versiegelte Straßen und Plätze</i>
Bodenauf- und -abtrag, Veränderung der natürlichen Topographie, einbringen ortsfremder Böden und Materialien; Versiegelung	<b>hoch:</b> alle Biotope ausser <i>völlig versiegelte Straßen und Plätze</i>
Störungen / Beunruhigung	<b>vorhanden:</b> <i>Magerwiese mittlerer Standorte und Einzelbäume</i> <b>gering:</b> alle anderen Biotope.
Zerschneidung ökologischer Wirkungsbeziehungen	<b>vorhanden:</b> <i>Magerwiese mittlerer Standorte und Einzelbäume</i> <b>gering:</b> alle anderen Biotope

Tab. 23: Schutzbedürftigkeiten Schutzgut Arten und Biotope

## 4.5 Landschaftsbild/Erholung

**Vielfalt, Eigenart und Schönheit** von Natur und Landschaft sollen u.a. als Voraussetzung für die **Erholung** des Menschen in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert werden.

Vielfalt und Eigenart ergeben sich aus den Erscheinungen (Strukturen und Elementen), die für den jeweiligen Ausschnitt von Natur und Landschaft nach Art, Ausprägung, Umfang und Anordnung landschaftsbildrelevant und naturraumtypisch sind. Bewertungsgrundlage ist das naturschutzfachliche Leitbild.

Durch das Kriterium Vielfalt und Eigenart ist ein Naturraum von anderen Naturräumen unterschieden. Der Begriff Schönheit leitet sich direkt aus Vielfalt und Eigenart von Natur und Landschaft ab und ist somit kein eigenständiges Erfassungs- und Bewertungskriterium.

Das Landschaftsbild soll insbesondere die Voraussetzung für die Erholung in Natur und Landschaft erfüllen.

Eignungsmerkmale sind die mit allen Sinnen naturraum- und landschaftstypischen Einzelelemente und ihr Zusammenwirken (z.B. Einzelbäume, Obstwiesen, Felsen, Wald-Offenland, Gerüche, Vogelstimmen etc.)

Empfindlichkeitsmerkmale:

- Beseitigung oder Überformung der Oberflächenform
- Beseitigung oder Veränderung von typischen Einzelelementen
- Einbringen nicht naturraum- und landschaftstypischer Elemente
- Verlärmung und Emissionen

Beeinträchtigungsfaktoren durch das Vorhaben sind:

- Baumaßnahme (Bodenauf- und -abtrag, Zerstörung der Vegetation, Lärm, Licht, Bewegung, Emissionen)
- Veränderungen des Erscheinungsbildes der Landschaft (Topographie; standortfremde Gehölze/Exoten, technische Bauten; Licht)
- Unterbrechen von Sichtbeziehungen.

Zur Bewertung der Landschaft wird diese in abgrenzbare charakteristische „Landschaftsräume“ und diese wiederum - aufgrund homogener Nutzung und Topographie - in „Landschaftsbildeinheiten“ unterteilt.

Die einzelnen Landschaftsbildeinheiten werden dann anhand der Tabelle 3: „Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung“ (siehe Anhang 9.3) bewertet.

## Aussagen des Landschaftsplans:

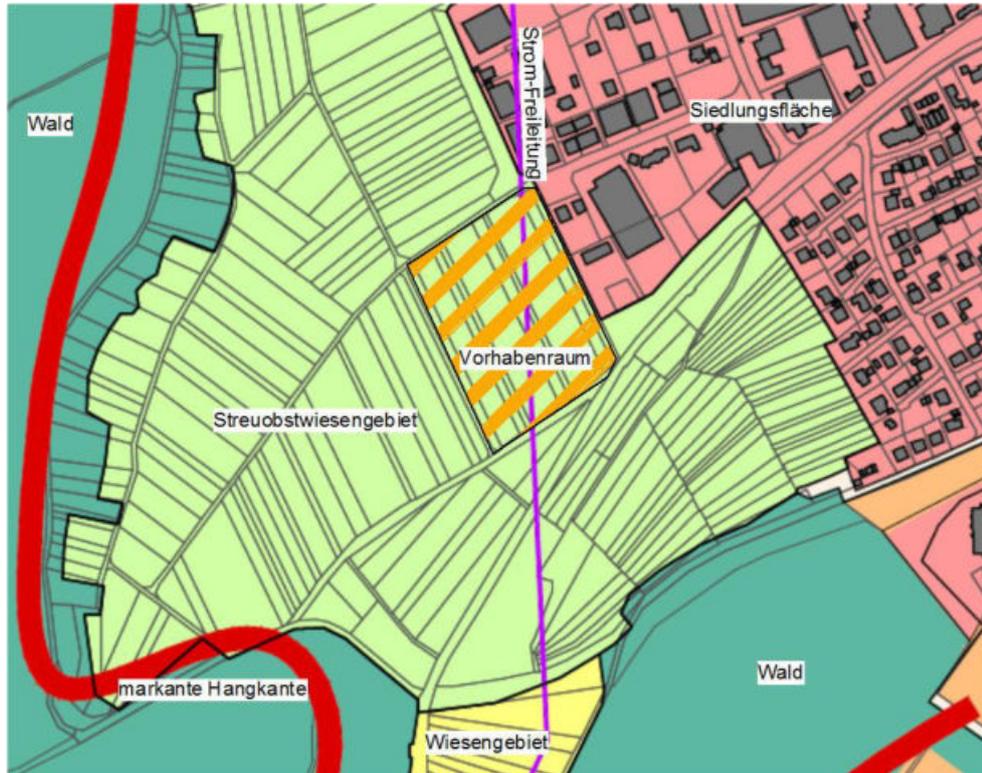


Abb. 14: Aussagen des Landschaftsplans zum Landschaftsbild

Typische Strukturen des Landschaftsbildes sind der Wald, das Streuobstgebiet und das Wiesengebiet.

Eine Besonderheit des Reliefs ist die markante Hangkante an der Grenze zum Waldbereich.

Überformte oder störende Elemente im Landschaftsbild sind die Siedlungsflächen und die Strom-Freileitung.

### Eignung, Empfindlichkeit und Vorbelastungen

Das Landschaftsbild ist durch die typischen Erscheinungsformen einer Kulturlandschaft geprägt. Der Vorhabenraum befindet sich in einem **Bereich hoher Vielfalt, Eigenart und Schönheit** von Natur und Landschaft. Typisch für die Landschaft des Mittleren Muschelkalks sind das sanft gewellte Relief, die charakteristische Acker- und Grünlandnutzung und die teils großflächigen Obstwiesen vor allem in Ortsrandnähe. Prägende Elemente im Vorhabenraum sind die Landwirtschaftliche Nutzung (Äcker und Wiesen) sowie der Obstbaumbestand und Gehölzstrukturen südlich angrenzend.

Von Süden her kommend verlässt man das Wiesental und den Wald, die Landschaft öffnet sich und gibt den Blick frei auf den Ort Wiernsheim. Nach nur 350 Meter erreicht man den Ortseingang, westlich entlang des Gewerbegebietes, östlich mit Blick auf das Wohngebiet. Die Landschaft zwischen Waldgrenze und Siedlungsbereich mit der typischen Ausstattung ist von **hoher Empfindlichkeit** gegenüber Flächenverlusten durch Bebauung.

Der Weg im Norden des Vorhabenraums ist als Wanderweg gekennzeichnet (Erholungsinfrastruktur).

Als **Vorbelastungen** sind der wenig eingegrünte Ortsrand, die Strom-Freileitung und die Straße (L1135) mit Straßenverkehr zu nennen.

Eignung	Bewertung	Begründung/Quelle:
naturraum- und landschaftstypischen Einzelemente und ihr Zusammenwirken	hoch	Der VHR und seine östlich angrenzende Umgebung sind typischer Bestandteil einer Kulturlandschaft, geprägt durch Landwirtschaftliche Nutzungsformen (Acker, Streuobstwiese, sonstige Grünlandnutzungen)
Empfindlichkeit gegenüber ...		
Beseitigung oder Überformung der Oberflächenform Beseitigung oder Veränderung von typischen Einzelementen Einbringen nicht naturraum- und landschaftstypischer Elemente Verlärmung und Emissionen	hoch	Die freie Landschaft zwischen Siedlung und Wald ist über die Jahre zu einem relativ schmalen Streifen geschrumpft. Durch weitere Bebauung droht diese landschaftsbildprägende offene Grünzone zu verschwinden.
Vorbelastungen		
Leitungstrasse (Strom)	mittel	einzelne, visuell störende hoch aufragende Masten im Fern- und Nahbereich.
Landstraße (Wurmberger Straße)	hoch	Zerschneidung der Landschaft
mangelnde Ortsrandeingrünung	hoch	Eine Eingrünung des Ortstrandes ist derzeit nur lückenhaft vorhanden

Tab. 24: Eignung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild.

**Schutzbedürftigkeit:** Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen und der hohen Eignung und Empfindlichkeit dieses Gebietes bedarf der Vorhabenraum eines hohen Schutzes gegenüber weiteren, das Landschaftsbild und die Erholungseignung beeinträchtigender Eingriffen.

Insbesondere droht der Verlust der typischen offenen Kulturlandschaft zwischen Ort und Wald durch eine fortschreitende Bebauung.



Abb. 15: Landschaftsbild– Blick nach Süd-Westen



Abb. 16: Landschaftsbild – Blick nach Süden über die Ackerfläche

#### 4.6 Zusammenfassung der Bestandsaufnahme und Bewertung

Betrachtet man den Vorhabenraum und seine nähere Umgebung, so handelt es sich hier um ein **Gebiet von allgemeiner bis hoher Bedeutung für den Natur- und Landschaftsschutz.**

Die anstehenden **Böden** Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus lehmig-toniger Muschelkalk-Fließerde und die Kolluvien des Mittleren und Unteren Muschelkalks besitzen eine nur geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit, aber ein sehr hohes Puffer- und Filtervermögen. Bei extensiver Nutzung als Wiese können sich artenreiche Magerwiesen entwickeln.

Aufgrund der guten Bodeneigenschaften und der hohen Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung ist die **Schutzbedürftigkeit überwiegend hoch.**

**Grundwasser:** Wasser versickert aufgrund der hohen Lehm- und Tonanteile im Boden nur recht langsam in den Untergrund, was die Gefahr von Oberflächenwasserabfluss nach Starkregenereignissen mit sich bringt. Die Schutzbedürftigkeit gegenüber der Verringerung der Grundwasserneubildung und der Grundwasserverschmutzung ist gering.

**Oberflächengewässer** sind im Vorhabenraum keine vorhanden. Die Bodenverhältnisse bedingen jedoch, dass viel Oberflächenwasser über Gräben und Bäche in Kreuzbach, Enz und Neckar gelangen, was hier zu Hochwasserproblemen führen kann.

**Klima/Luft:** Der Vorhabenraum besitzt aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und Hangneigung Bedeutung als Kaltluftproduktionsfläche. Kalt- und auch Frischluft aus dem nahe gelegenen Waldgebiet kann dem Siedlungsbereich zufließen.

Allgemein ist eine Schutzbedürftigkeit gegenüber den Beeinträchtigungsfaktoren Emissionen, Flächenversiegelungen sowie Behinderung von Luftaustauschprozessen durch Bebauung und dichter Vegetation vorhanden.

**Biotope und Arten:** Der Vorhabenraum ist im Bereich der Magerwiese von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope. Hier besteht eine hohe Schutzbedürftigkeit gegenüber allen Beeinträchtigungen, die so weit als möglich durch geeignete Maßnahmen vermieden werden müssen. Der Kompensation erheblicher oder nachhaltiger, nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen muss besonderes Augenmerk gelten.

#### **Landschaftsbild und Erholung:**

Aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen und der guten Eignung und hohen Empfindlichkeit dieses Gebietes bedarf der Vorhabenraum eines hohen Schutzes gegenüber weiteren, das Landschaftsbild und die Erholungseignung beeinträchtigenden Eingriffen sowie weiteren Flächenverlusten.

## 5 KONFLIKTANALYSE: ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

### 5.1 Konfliktpotential Boden

#### Baubedingt

Schon in der Bauphase werden wertvolle Bodenfunktionen beeinträchtigt oder komplett zerstört.

Erste Priorität haben Maßnahmen, welche die **Inanspruchnahme von Boden** vollständig **vermeiden**. Dies ist z.B. das Ausweisen von Tabuflächen im Baustellenplan und deren Schutz durch Bauzäune. Durch die **Vermeidungsmaßnahmen** können die vorhandenen natürlichen Bodenfunktionen komplett erhalten werden.

Zweite Priorität haben Maßnahmen, welche die **Schädigungen des Bodens**, der in Anspruch genommen werden muss (Baugrund), weitestgehend **mindern und die Bodenfunktionen wieder herstellen**. Dies sind insbesondere Maßnahmen zum Schutz vor Verdichtung, Gefügeschäden durch Umschichtungen, Vermischungen, Verschlämmungen und Erosion sowie Darstellung von Lagerflächen zum fachgerechten Zwischenlager von Boden und der Lagerung von Materialien und Maschinen im Baustellenplan. Durch die **Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen** können Schädigungen von Bodenfunktionen vermieden und durch fach- und sachgerechten Wiedereinbau von Boden weitgehend wieder ausgeglichen werden.

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können nur bedingt auf der Ebene des B-Plans wirksam werden.

Es ist erforderlich, dass die im Bebauungsplan dargestellten Maßnahmen sowie die einschlägigen gesetzlichen Vorgaben (z.B. Bundesbodenschutzgesetz und Bundesbodenschutzverordnung), Normen und Richtlinien in den folgenden Planungsphasen Berücksichtigung finden (Entwurfs- und Genehmigungsplanung, Ausführungsplanung, Ausschreibung, Vergabe und Bauüberwachung).

Die besonderen Anforderungen an einen umfassenden, gesetzeskonformen Bodenschutz können durch eine **Umweltbaubegleitung** (Bodenbaubegleitung) wirksam sichergestellt werden.

Konflikt Nr. 1.1	Schutzgut Boden
<b>Ursache:</b>	Entfernen/Verlust der schützenden Vegetationsschicht; Befahren mit schweren Maschinen; Bodenumlagerungen, Bodenbewegungen, Bodenzwischenlagerung; Lagerung von bodengefährdenden Stoffen, Wartung und Betankung von Maschinen.
<b>Ort / Umfang</b>	Im gesamten Baubereich auf den natürlichen Böden auf ca. 20750 m <sup>2</sup> .
<b>Art der Beeinträchtigung:</b>	- Schädliche Bodenverdichtungen/Schädigung des Bodengefüges; - Bodenerosion und Bodenverschlammung; - Bodensubstratvermischungen (z.B. von Ober- und Unterboden, verschiedener Bodenarten oder Bodentypen); - Eintrag von Stör- und Schadstoffen; - ggf. Mobilisierung vorhandener Schadstoffbelastungen. <u>Dadurch kann es kommen zu:</u> - Verlust/Beeinträchtigung von Bodenfunktionen und Unterbindung der Bodenbildungsprozesse; - Veränderung/Verlust des natürlich gewachsenen Bodens; - Eintrag von Nähr und Schadstoffen in den Naturkreislauf (z.B. über das Grund- und Oberflächenwasser).
<b>Ort / Umfang</b>	Böden von mittlerer bis hoher Schutzbedürftigkeit gegenüber Zerstörung im gesamten Baubereich auf den natürlichen Böden auf ca. 20750 m <sup>2</sup> .
<b>Vermeidung / Minimierung</b>	<b>V/M 1: Beschränkung der Inanspruchnahme von Boden, Natur und Landschaft</b> auf das notwendige Maß und Schutz der Böden außerhalb des Baubereiches vor temporärer Inanspruchnahme. <b>V/M 2: Sorgsamer/sachgerechter Umgang mit dem Boden.</b>
<b>Umfang der Beeinträchtigung:</b>	Durch die vorgesehenen Maßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht vollständig zu vermeiden/minimieren.
<b>Ausgleich im Vorhabenraum</b>	<b>A 1: Wiederherstellung von Bodenfunktionen</b> (insb. Bodenfruchtbarkeit, Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion) in Grünflächen und Grünanlagen. Grünflächen gärtnerisch gestaltet 2708 m <sup>2</sup> <b>Summe: 2708 m<sup>2</sup></b>

### Anlagebedingt

Durch das Vorhaben bedingt können Bodenfunktionen nur in Teilbereichen wiederhergestellt werden (Maßnahme A 1). Die durch die Überbauung/Versiegelung bedingten Funktionsverluste sind im rechtlichen Sinne erheblich bzw. nachhaltig und müssen durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Solche **Ausgleichsmaßnahmen** sind insbesondere die Wiederherstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht (Rekultivierung/Wiedernutzbarmachung) oder, wenn verfügbar, die Sanierung beeinträchtigter Böden. Dachbegrünungen sind den „Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen“ zuzuordnen (LUBW Hrsg. - 2012).

Die Inanspruchnahme von natürlichen Böden mittlerer bis hoher Schutzbedürftigkeit umfasst ca.:

Gebäudeflächen	12684 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	5928 m <sup>2</sup>
<b>Summe überbaubarer Flächen:</b>	<b>18612 m<sup>2</sup></b>

Konflikt Nr. 1.2	Schutzgut Boden
<b>Ursache</b>	Dauerhafte Bodenversiegelung durch bauliche Anlagen
<b>Ort / Umfang</b>	In den überbauten Bereichen: Gebäudeflächen 12684 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen 5928 m <sup>2</sup> <b>Summe: 18612 m<sup>2</sup></b>
<b>Art der Beeinträchtigung:</b>	Verlust aller Bodenfunktionen und Unterbindung der Bodenbildungsprozesse.
<b>Ort / Umfang</b>	Im Bereich natürlicher Böden in den überbauten Bereichen: Gebäudeflächen 12684 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen 5928 m <sup>2</sup> <b>Summe: 18612 m<sup>2</sup></b>
<b>Vermeidung / Minimierung</b>	V/M 7: <b>Dachbegrünung</b> auf Gebäuden 2114 m <sup>2</sup>
<b>Umfang der Beeinträchtigung:</b>	Durch die vorgesehenen Maßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht vollständig zu vermeiden/minimieren.
<b>Ausgleich im Vorhabenraum</b>	Nicht möglich

### Betriebsbedingt

Durch den normalen Betrieb werden keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen erwartet.

## 5.2 Konfliktpotential Wasser

### Baubedingt

Durch die Baumaßnahme können wassergefährdende Stoffe in den Boden und danach in das Grundwasser gelangen. Das Gefahrenpotential ist abhängig von der Mächtigkeit der schützenden Bodenschicht.

Konflikt Nr. 2.1	Schutzgut Grundwasser
<b>Ursache</b>	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
<b>Ort / Umfang</b>	i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen
<b>Art der Beeinträchtigung:</b>	<u>Risiko</u> der Grundwasserverschmutzung.
<b>Ort / Umfang</b>	Im gesamten Baubereich und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen; der Umfang/das Risiko ist nicht abschätzbar
<b>Vermeidung / Minimierung</b>	V/M 3: <b>Sachgem. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.</b> Schutzmaßnahmen (z.B. auslegen von Schutzfolien).
<b>Umfang der Beeinträchtigung:</b>	Durch Schutzmaßnahmen sind die Risiken vermeidbar.
<b>Ausgleich im Vorhabenraum</b>	Im Bedarfsfall werden Sanierungsmaßnahmen notwendig.

Die Wasseraufnahmefähigkeit der Böden wird durch die Bautätigkeiten verringert. Darüber hinaus sammelt sich Regenwasser in Mulden und Baugruben. Abfließendes überschüssiges Oberflächenwasser kann in Oberflächengewässer gelangen oder bewusst eingeleitet werden. Dies kann auch über Gräben oder die Kanalisation geschehen.

Konflikt Nr. 2.2	Schutzgut Oberflächenwasser
Ursache	Einleiten von Baustellenwasser in ein Oberflächengewässer.
Ort / Umfang	Gesamter Baubereich, Menge nicht quantifizierbar.
Art der Beeinträchtigung:	<u>Risiko</u> der Oberflächenwasserverschmutzung. Eintrag von Sedimenten.
Ort / Umfang	Nicht quantifizierbar.
Vermeidung / Minimierung	<b>V/M 4: Versickerung von Oberflächenwasser</b> auf der Baustelle (soweit möglich). Ggf. <b>Wasserhaltung</b> mit Sandfang (z.B. Container) und geregelter Ableitung.
Umfang der Beeinträchtigung:	Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert.
Ausgleich im Vorhabenraum	Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.

### Anlagebedingt

Durch die Versiegelung von Boden wird die Infiltration des Regenwassers in den Boden unterbunden und, wenn ohne Gegenmaßnahmen, schnell dem Oberflächengewässer zugeführt. Dadurch wird der oberirdische Wasserabfluss erhöht und beschleunigt, was zu einer Erhöhung von Hochwasser an Kreuzbach, Enz, Neckar und am Rhein führen kann.

Konflikt Nr. 2.3	Schutzgut Oberflächenwasser
Ursache	Baulichen Anlagen – Bodenversiegelung.
Ort / Umfang	Gebäude u. Nebenanlagen      12684 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen                    5928 m <sup>2</sup> <b>Summe:</b> <b><u>18612 m<sup>2</sup></u></b>
Art der Beeinträchtigung:	Erhöhung und Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses, dadurch Erhöhung von Hochwasser in/an Kreuzbach, Enz, Neckar. Risiko der Gewässerverschmutzung bei Starkregenereignissen.
Ort / Umfang	Nicht quantifizierbar.
Vermeidung / Minimierung	<b>V/M 7: Dachbegrünung</b> auf Gebäuden <b>V/M 8: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum</b> – Pflanzgebote <b>V/M 9: Regenwasserrückhalteinrichtungen</b>
Umfang der Beeinträchtigung:	Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert.
Ausgleich im Vorhabenraum	Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.

## Betriebsbedingt

Konflikt Nr. 2.4	Schutzgut Grundwasser
Ursache	Intensive Pflege der Grünanlagen und Verkehrsflächen: unsachgem. Düngung und Umgang mit Pflanzenschutzmitteln; Einsatz von Pflanzenschutzmitteln u. Tausalz bei der Verkehrswegeunterhaltung.
Ort / Umfang	Grünflächen gärtnerisch gestaltet                    2708 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen    5928 m <sup>2</sup> <b>Summe:</b> <b>8636 m<sup>2</sup></b>
Art der Beeinträchtigung:	Nähr- und Schadstoffeinträge in das Grund- und Oberflächenwasser; nachteilige Veränderungen der Bodenfauna.
Ort / Umfang	Nicht quantifizierbar
Vermeidung / Minimierung	Informationskampagnen
Umfang der Beeinträchtigung:	Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert.
Ausgleich im Vorhabenraum	Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.

## 5.3 Konfliktpotential Klima/Luft

### Bau-/anlage-/betriebsbedingt

Die möglichen Beeinträchtigungen von Klima und Luft (Staubentwicklung, Abgase; Verlust von Flächen als Frisch- und Kaltluftproduzenten, Versiegelung, Unterbrechung des Luftaustausches) sind lokal gegeben. Eine Vermeidung/Minimierung von Beeinträchtigungen soll durch eine ausreichende Durchlüftung und Durchgrünung des Baugebietes erzielt werden.

Konflikt Nr. 3.0	Schutzgut Klima und Luft
Ursache	Baulichen Anlagen – Bodenversiegelung, Emissionen von KFZ und Hausbrand, Unterbindung des Luftaustauschs.
Ort / Umfang	Im gesamten Baugebiet durch Gebäude u. Nebenanlagen                    12684 m <sup>2</sup> Verkehrsflächen    5928 m <sup>2</sup> <b>Summe:</b> <b>18612 m<sup>2</sup></b>
Art der Beeinträchtigung:	Hitzestau durch sommerliches Aufheizen der Gebäude und Straßen, Ansammlung von Staub und Abgasen.
Ort / Umfang	Nicht quantifizierbar.
Vermeidung / Minimierung	V/M 7: <b>Dachbegrünung</b> auf Gebäuden V/M 8: <b>Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum</b> – Pflanzgebote
Umfang der Beeinträchtigung:	Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert.
Ausgleich im Vorhabenraum	Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.

## 5.4 Konfliktpotential Biotope und Arten

### Bau- und anlagebedingt

Durch bau- sowie anlagebedingte Beeinträchtigungen geht ein überwiegender Teil der im Baubereich vorhandenen Biotope komplett verloren, Tiere und Pflanzen werden zerstört oder vertrieben.

### Magere Flachland-Mähwiesen - LRT 6510 in Anhang I der FFH-Richtlinie

**Vögel:** Zu den betroffenen Arten im Geltungsbereich gehören Kohlmeise, Star und Buchfink (je ein Brutpaar). Für entfallene Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate ist ein Ausgleich erforderlich.

**Fledermäuse:** Untersuchungen kleiner Baumhöhlen ergaben keine Hinweise auf die Nutzung durch Fledermäuse.

Konflikt Nr. 4.1	Schutzgut Arten und Biotope										
<b>Ursache</b>	Bau- und anlagebedingte Beseitigung der vorhandenen Arten und Biotope hoher Wertigkeit.										
<b>Ort / Umfang</b>	Im gesamten Baubereich auf ca. 20750 m <sup>2</sup> .										
<b>Art der Beeinträchtigung:</b>	Verlust wertvoller Biotope und Habitate; Verlust von Arten und Lebensgemeinschaften.										
<b>Ort / Umfang</b>	<p><u>Konflikt hoch:</u> Biototypen von allgemeiner und besonderer Bedeutung für den Biotopschutz:</p> <table> <tr> <td>Magerwiese mittlerer Standorte</td> <td>12190 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation</td> <td>9460 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Einzelbaum</td> <td>25 Stk.</td> </tr> <tr> <td><b>Summe:</b></td> <td><b><u>21650 m<sup>2</sup></u></b></td> </tr> </table>	Magerwiese mittlerer Standorte	12190 m <sup>2</sup>	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	9460 m <sup>2</sup>	Einzelbaum	25 Stk.	<b>Summe:</b>	<b><u>21650 m<sup>2</sup></u></b>		
Magerwiese mittlerer Standorte	12190 m <sup>2</sup>										
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	9460 m <sup>2</sup>										
Einzelbaum	25 Stk.										
<b>Summe:</b>	<b><u>21650 m<sup>2</sup></u></b>										
<b>Vermeidung / Minimierung</b>	<p><b>V/M 5: Beschränkung der Inanspruchnahme von Biotopen, Natur und Landschaft</b> auf das notwendige Maß und Schutz der Biotope außerhalb des Baubereiches vor temporärer Inanspruchnahme. Erhalt von ca. 895 m<sup>2</sup> (Magerwiese) und ca. 520 m<sup>2</sup> ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation.</p> <p><b>V/M 6: Fällarbeiten dürfen nur von Oktober bis Februar bei starkem Frost</b> durchgeführt werden; einen Fledermausexperten hinzuziehen.</p>										
<b>Umfang der Beeinträchtigung:</b>	Durch die vorgesehenen Maßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht vollständig zu vermeiden/minimieren.										
<b>Ausgleich im Vorhabenraum</b>	<p><b>A 2: Begrünungsmaßnahmen</b> im Vorhabenraum - Pflanzgebote.</p> <table> <tr> <td>Bäume (Neupflanzungen)</td> <td>96 Stk.</td> </tr> <tr> <td>Dachbegrünungen</td> <td>2114 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Grünflächen gärtnerisch gestaltet</td> <td>2708 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Grünflächen naturnah gestaltet ca.</td> <td>3545 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>Summe:</b></td> <td><b><u>8367 m<sup>2</sup></u></b></td> </tr> </table> <p><b>Konkretisierung für den Artenschutz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- für die in Gehölzen brütenden Vogelarten <u>entsprechende</u> Gehölze im oder am Gewerbegebiet vorsehen;</li> <li>- Gehölzstreifen und Baumreihen an den Rändern der neuen Bebauung und entlang der Straßen insb. in Ost-West-Richtung.</li> <li>- ein Gehölzgürtel in den Randbereichen als Leitlinie und zur Lichtabschirmung pflanzen.</li> </ul> <p><b>A 3: Maßnahmen zum Schutz bestimmter Arten.</b> Aufhängen von <b>zwei Nistkästen für Vögel</b>;</p>	Bäume (Neupflanzungen)	96 Stk.	Dachbegrünungen	2114 m <sup>2</sup>	Grünflächen gärtnerisch gestaltet	2708 m <sup>2</sup>	Grünflächen naturnah gestaltet ca.	3545 m <sup>2</sup>	<b>Summe:</b>	<b><u>8367 m<sup>2</sup></u></b>
Bäume (Neupflanzungen)	96 Stk.										
Dachbegrünungen	2114 m <sup>2</sup>										
Grünflächen gärtnerisch gestaltet	2708 m <sup>2</sup>										
Grünflächen naturnah gestaltet ca.	3545 m <sup>2</sup>										
<b>Summe:</b>	<b><u>8367 m<sup>2</sup></u></b>										

### Betriebsbedingt

Die Außenbeleuchtungen können tödliche Fallen nachtaktiver Insekten sein. Darüber hinaus ist die Beeinträchtigung von potenziellen Flugkorridoren und Jagdgebieten von Fledermäusen durch Lichtemissionen zu verhindern.

Konflikt Nr. 4.2	Schutzgut Arten und Biotope
Ursache	Außenbeleuchtungen.
Ort / Umfang	Im gesamten Baugebiet mehrere Stunden in der Woche bei Dunkelheit.
Art der Beeinträchtigung:	Erhöhte Mortalität von Insekten. Beeinträchtigung der Jagdgebiete und Flugkorridore von Fledermäusen durch Lichtemissionen.
Ort / Umfang	Im gesamten Baugebiet. Der Umfang ist nicht quantifizierbar.
Vermeidung / Minimierung	<b>V/M 10: Minimierung der Außenbeleuchtung</b> - Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel
Umfang der Beeinträchtigung:	Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert.
Ausgleich im Vorhabenraum	Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.

### 5.5 Konfliktpotential Landschaftsbild/Erholung

#### Baubedingt

Die möglichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung der Landschaft (durch Staubentwicklung, Abgase) sind räumlich und zeitlich begrenzt. Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

#### Anlagebedingt

Konflikt Nr. 5.1	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung
Ursache	Anlagebedingter Verlust von Vegetation; Einbringen technischer Bauten.
Ort / Umfang	Im gesamten Baugebiet
Art der Beeinträchtigung:	Verlust erholungswirksamer Landschaft. Technische Überformung und dadurch visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.
Ort / Umfang	Bereich Süd-Südwest zwischen Siedlungsfläche und Wald
Vermeidung / Minimierung	<b>V/M 8: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum</b> – Pflanzgebote
Umfang der Beeinträchtigung:	Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert.
Ausgleich im Vorhabenraum	Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.

### Betriebsbedingt

Durch den Betrieb sind aufgrund zu erwartender geringer (zusätzlicher) Emissionen und der relativ niedrigen (zusätzlichen) Lärmbelastung (hier sind die Vorbelastungen berücksichtigt) keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für die freie Landschaft zu erwarten.

Die Lichtverschmutzung der freien Landschaft durch Beleuchtungsanlagen ist bei der Verwendung geeigneter Leuchten und Leuchtmittel vermeidbar.

<b>Konflikt Nr. 5.2</b>	<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>
<b>Ursache</b>	Beleuchtungsanlagen.
<b>Ort / Umfang</b>	Im gesamten Baugebiet.
<b>Art der Beeinträchtigung:</b>	Visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Beleuchtung (Lichtverschmutzung der Landschaft)
<b>Ort / Umfang</b>	Im gesamten Baugebiet. Der Umfang ist nicht quantifizierbar.
<b>Vermeidung / Minimierung</b>	<b>V/M 10: Minimierung der Außenbeleuchtung</b> - Verwendung nach unten gerichteter Lichtquellen.
<b>Umfang der Beeinträchtigung:</b>	Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert.
<b>Ausgleich im Vorhabenraum</b>	Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.

## MASSNAHMENKONZEPT

**Vorbemerkung:** Der Grünordnungsplan in Baden-Württemberg besitzt keine eigene Rechtsverbindlichkeit. Der Gesetzgeber hat vorgesehen, dass die Maßnahmenvorschläge aus dem Grünordnungsplan (sofern erforderlich und geeignet) über die Integration in den verbindlichen Bebauungsplan Rechtskraft erlangen:

„Die Darstellungen der Grünordnungspläne können, sofern erforderlich und geeignet, als Festsetzungen in die Bebauungspläne übernommen werden.“ NatSchG BW §18 Abs. 3, Satz 3

In Kap. 7 sind deshalb Vorschläge zur Integration der hier formulierten Maßnahmen in den Bebauungsplan dargestellt. Erst durch Darstellung im B-Plan werden diese dann verbindlich.

Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass gesetzliche Vorgaben unmittelbar Geltung haben. Sie sind auf alle Fälle zu beachten.

### 5.6 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Das Vorhaben ist unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes planerisch und technisch so optimiert, dass die möglichen Beeinträchtigungen weitest möglich minimiert wurden.

Zur Sicherstellung der Beachtung bodenschützender Maßnahmen ist eine Umweltbaubegleitung (Boden) erforderlich.

Eine Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen selber ist durch die folgend dargestellten Maßnahmen im Vorhabenraum begrenzt möglich:

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		betrifft Schutzgut				
Kürzel	Kurzbeschreibung	Boden	Wasser	Klima/Luft	Arten/Biotope	Landschaftsbild/Erholung
V/M 1	<p><b>Plan- und Bauphase: Beschränkung der Inanspruchnahme von Boden , Natur und Landschaft</b> auf das notwendige Maß und Schutz der Böden außerhalb des Baubereiches vor temporärer Inanspruchnahme durch Ausweisen von Tabuflächen und Baulagerflächen, Errichtung von Schutzzäunen.</p> <p><b>Ort: und Umfang</b>                      Im gesamten Baubereich ca. 21200 m<sup>2</sup>                      Tabuflächen gemäß Plandarstellung ca. 3570 m<sup>2</sup>                      Schutzzäune gemäß Plandarstellung ca. 460 m</p>	x	x	x	x	x
V/M 2	<p><b>Plan- und Bauphase: Sorgsamer/sachgerechter Umgang mit dem Boden:</b>                      Verzicht auf befahren nasser Böden mit schweren Maschinen (beschränken der Lasteinträge – ggf. witterungsbedingter Baustillstand; Anlage von Baustraßen); Schichtgerechte sachgemäße Behandlung, (Zwischen-) Lagerung (Trennung von Ober- und Unterboden) und Wiedereinbau der zwischengelagerten Böden. Frühzeitige Wiederbegrünung/ Zwischensaat offener Böden – ggf. temporäre Erosionsschutzmaßnahmen ergreifen.                      Rückhaltung, Klärung und, wenn möglich, Versickerung von Oberflächenwasser.  <u>Die rechtlichen Vorgaben, Normen und Hinweise sind zu beachten:</u>  <i>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG),                      Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV);                      DIN 18915 – Bodenarbeiten;                      DIN 18918 – Ingenieurbio-logische Sicherungsbauweisen;                      DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit Verwertung von Bodenmaterial;                      BAFU (2001) Bodenschutz beim Bauen.</i></p> <p><b>Ort: und Umfang</b>                      Im gesamten Baubereich ca. 21200 m<sup>2</sup></p>	x	x			

Tab. 25: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Fortsetzung von voriger Seite

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		betrifft Schutzgut				
Kürzel	Kurzbeschreibung	Boden	Wasser	Klima/Luft	Arten/Biotope	Landschaftsbild/Erholung
V/M 3	<u>Plan- und Bauphase: Sachgem. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.</u> Ggf. sind geeignete Sicherungsmaßnahmen vorzusehen (z.B. Abdichtungen zum Schutz von Boden u. Grundwasser).	x	x		x	
<b>Ort: und Umfang</b>	Im gesamten Baubereich ca. 21200 m <sup>2</sup>					
V/M 4	<u>Plan- und Bauphase: Versickerung von Oberflächenwasser</u> auf der Baustelle. Ggf. <b>Wasserhaltung</b> mit Sandfang (z.B. Container) und geregelter Ableitung in einen Vorflutgraben.		x		x	
<b>Ort: und Umfang</b>	Im gesamten Baubereich ca. 21200 m <sup>2</sup>					
V/M 5	<u>Plan- und Bauphase: Schutz der Biotope außerhalb des Baubereichs</u> vor temporärer Inanspruchnahme (Stellen von Bauzäunen); Flächen für Baustelleneinrichtungen und Lager nur auf Flächen von geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, ausreichende Abstände zu wertvollen Biotopen mit stöempfindlichen Arten einhalten (Baustellenplan).	x	x	x	x	x
<b>Ort: und Umfang</b>	Wertvolle Biotope mit stöempfindlichen Arten ca. 1713 m <sup>2</sup>					
V/M 6	<u>Plan- und Bauphase: Fällarbeiten</u> dürfen nur <b>von Oktober bis Februar</b> durchgeführt werden. Unmittelbar vorher sind die Baumhöhlen auf das Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen zu untersuchen.				x	
<b>Ort: und Umfang</b>	Einzelgehölze 27 Stk.					
V/M 7 (auch i.V.m. Ai 2/3)	<u>Anlage: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum - Pflanzgebote (Ai 2/3).</u> Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB), Pflanzbindungen gem. §9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB, Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB), in öffentlichen und privaten Grünflächen und Straßenräumen.		x	x	x	x
<b>Ort: und Umfang</b>	Bäume (Neupflanzungen) 96 Stk. Dachbegrünungen 2114 m <sup>2</sup> Grünflächen gärtnerisch gestaltet 2708 m <sup>2</sup> Grünflächen naturnah gestaltet ca. 3545 m <sup>2</sup> <b>Summe: 8367 m<sup>2</sup></b>					
V/M 8	<u>Anlage: Verwendung wasserdurchlässiger Beläge.</u>	x	x			
<b>Ort: und Umfang</b>	Wege/Stellplätze ca. 0 m <sup>2</sup>					
V/M 9	<u>Anlage: Regenwasserrückhalteeinrichtungen</u>		x			
V/M 10	<u>Betrieb: Minimierung der Außenbeleuchtung.</u> Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED Lampen) sowie nach unten gerichteter Lichtquellen. Keine Halogenmetallampfen oder Quecksilberdampflampen verwenden.				x	x
<b>Ort: und Umfang</b>	Im gesamten Baubereich ca. 21200 m <sup>2</sup>					

Tab. 25: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Fortsetzung)

5.7 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets („planintern“)

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		betrifft Schutzgut				
Kürzel	Kurzbeschreibung	Boden	Wasser	Klima/Luft	Arten/Biotope	Landschaftsbild/Erholung
Ai 1	<p><b>Anlage: Wiederherstellung von Bodenfunktionen :</b> insb. Bodenfruchtbarkeit, Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion in Grünflächen und Grünanlagen. Im Vorhabenraum selber kann die Funktion „Standort für natürliche Vegetation“ nicht ausgeglichen werden.</p> <p>Ort: und Umfang Gestaltete Grünanlagen ca. 2708 m<sup>2</sup> <b>Summe: ca. 2708 m<sup>2</sup></b></p>	x	x			
Ai 2	<p><b>Anlage: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum - Pflanzgebote.</b> Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) mit Pflanzbindungen gem. §9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB</p> <p>Ort: und Umfang in öffentlichen und privaten Grünflächen und Straßenräumen. Bäume (Neupflanzungen) 96 Stk. Dachbegrünungen 2114 m<sup>2</sup> Grünflächen gärtnerisch gestaltet 2708 m<sup>2</sup> Grünflächen naturnah gestaltet ca. 3545 m<sup>2</sup> <b>Summe: 8367 m<sup>2</sup></b></p> <p><b>Konkretisierung für den Artenschutz:</b> - für die in Gehölzen brütenden Vogelarten <u>entsprechende</u> Gehölze im oder am Gewerbegebiet vorsehen; - Gehölzstreifen und Baumreihen an den Rändern der neuen Bebauung und entlang der Straßen insb. in Ost-West-Richtung. ein Gehölzgürtel in den Randbereichen als Leitlinie und zur Lichtabschirmung pflanzen.</p>		x	x	x	x
Ai 3	<p><b>Anlage: Maßnahmen zum Schutz bestimmter Arten. Ausgleich der Fortpflanzungsstätte</b></p> <p>Ort: und Umfang - <i>Aufhängen von zwei Nistkästen für Vögel; für die in Höhlen brütenden Vogelarten (Kohlmeise und Star, je ein Brutpaar) an geeigneten Bäumen oder anderen vertikalen Strukturen entsprechende Nistkästen (2 mit den jeweils passenden Einfluglöchern; Kohlmeise: 32-34 mm bzw. Star: 45-50 mm Durchmesser) aufgehängt bekommen</i></p>				x	

Tab. 26: Ausgleichsmaßnahmen intern.

## 5.8 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Beschreibung des Eingriffs/ der Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung	Maßnahmen zum Ausgleich	Fläche/Menge	Fazit
<b>Schutzgut: Boden</b>				
<p><b>Konflikt 1.1:</b>  <b>Baubedingte</b> Entfernen der schützenden Vegetationsschicht;            Befahren mit schweren Maschinen;            Bodenumlagerungen,            Bodenbewegungen,            Bodenzwischenlagerung;            Lagerung von bodengefährdenden Stoffen, Wartungen und Betankungen von Maschinen.  <u><b>Umfang: ca. 20750 m<sup>2</sup>.</b></u></p> <p><b>Konflikt 1.2:</b>  <b>Anlagebedingt:</b> Verlust aller Bodenfunktionen und Unterbindung der Bodenbildungsprozesse durch Versiegelungen von Boden hoher Schutzbedürftigkeit.  <u><b>Umfang: ca. 18612 m<sup>2</sup>.</b></u></p>	<p><u>In Plan- u. Bauphase unbedingt beachten:</u>  <b>V/M 1: Beschränkung der Inanspruchnahme von Boden , Natur und Landschaft</b> auf das notwendige Maß und Schutz der Böden außerhalb des Baubereiches vor temporärer Inanspruchnahme. Schutzzaun stellen.  <b>Ort:</b> in den Randbereichen SSWN SSO, ONO  <b>Umfang:</b> ca. 3545 m<sup>2</sup></p> <p><b>V/M 2: Sorgsamer/sachgerechter Umgang mit dem Boden:</b> Verzicht auf befahren nasser Böden mit schweren Maschinen; schichtgerechte sachgemäße Behandlung der Böden.            Frühzeitige Wiederbegrünung/ Zwischensaat offener Böden –Erosionsschutzmaßnahmen.  <u>Anlage:</u>  <b>V/M 7: Dachbegrünung</b> mit mind. 10 cm Substratstärke  <b>Ort:</b> Flachdächer &lt;15°  <b>Umfang:</b> ca. 2114 m<sup>2</sup></p>	<p><u>Anlage:</u>  <b>A 1:</b>  <b>Wiederherstellung von Bodenfunktionen</b>            natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter und Puffer für Schadstoffe, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:  <b>Ort:</b> In Grünflächen gärtnerisch gestaltet  <b>Umfang:</b> ca. 2708 m<sup>2</sup></p>	<p>Die wiederherstellbaren Bodenfunktionen können durch die Ausgleichsmaßnahme nur teilweise wiederhergestellt werden.  <b>Nach dem Eingriff verbleibt ein Kompensationsdefizit von 42920 Bodenwerteinheiten</b>            (= 171679 Ökopunkte gem. ÖKVO 2010)            (vgl. Bodenwertbilanz folgendes Kapitel)</p>	

Tab. 27: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Boden.

Beschreibung des Eingriffs/ der Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung	Maßnahmen zum Ausgleich	Fläche/Menge	Fazit
<b>Schutzgut: Grund- u. Oberflächenwasser</b>				
<b>Konflikt 2.1:</b> <b>Baubedingtes</b> Risiko der Grundwasserverschmutzung durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im gesamten Baubereich.	<u>Plan- und Bauphase:</u> <b>V/M 3:</b> Sachgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Schutzmaßnahmen (z.B. auslegen von Schutzfolien). <b>Ort:</b> gesamter Baubereich. <b>Umfang:</b> 21200 m <sup>2</sup>	Im Bedarfsfall werden Sanierungsmaßnahmen notwendig.		Die potentiellen erheblichen Beeinträchtigungen können durch die beschriebenen Maßnahmen vollständig vermieden, auf ein unerhebliches Maß gemindert oder ausgeglichen werden. <b>Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.</b>
<b>Konflikt 2.2:</b> <b>Baubedingtes</b> Risiko der Oberflächenwasserverschmutzung (Eintrag von Schmutz und Sedimenten) durch Baustellenwasser	<u>Plan- und Bauphase:</u> <b>V/M 4:</b> <b>Versickerung von Oberflächenwasser</b> auf der Baustelle (soweit möglich). Ggf. <b>Wasserhaltung</b> mit Sandfang (z.B. Container) und geregelter Ableitung. <b>Ort:</b> gesamter Baubereich. <b>Umfang:</b> 21200 m <sup>2</sup>	Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.		

Tab. 28: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Wasser.

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung von voriger Seite

Beschreibung des Eingriffs/ der Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung	Maßnahmen zum Ausgleich	Fläche/Menge	Fazit
<b>Schutzgut: Grund- u. Oberflächenwasser</b>				
<p><b>Konflikt 2.3:</b>  <b>Anlagebedingte</b> Erhöhung und Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses, dadurch Erhöhung von Hochwasser in/an Kreuzbach, Enz, Neckar. Risiko der Gewässerverschmutzung bei Starkregenereignissen.  <u>Summe Versiegelung:</u>      <b>18612 m<sup>2</sup></b></p>	<p><u>Anlage:</u>  <b>V/M 7: Dachbegrünung</b> mit mind. 10 cm Substratstärke  <b>Ort:</b>      Flachdächer &lt;15°  <b>Umfang:</b>    ca. 2114 m<sup>2</sup>  <u>Anlage:</u>  <b>V/M 8: Begrünungsmaßnahmen</b> im Vorhabenraum  Bäume (Neupflanzungen)                      96 Stk.  Dachbegrünungen (neu)                              2114 m<sup>2</sup>  Grünflächen gärtner. gestaltet (neu)            2708 m<sup>2</sup>  Grünflächen naturnah (vorh.) ca.                3545 m<sup>2</sup>  <b>Summe:</b>    <b>8367 m<sup>2</sup></b>  <b>V/M 9: Regenwasserrückhalteinrichtungen</b>  Einleitung des Regenwassers in ein vorhandenes Regenrückhaltebecken.</p>	<p>nicht erforderlich</p>		<p>Die potentiellen erheblichen Beeinträchtigungen können durch die beschriebenen Maßnahmen vollständig vermieden, auf ein unerhebliches Maß gemindert oder ausgeglichen werden.  <b>Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.</b></p>
<p><b>Konflikt 2.4:</b>  <b>Betriebsbedingte</b> Nähr- und Schadstoffeinträge in das Grund- und Oberflächenwasser; nachteilige Veränderungen der Bodenfauna durch intensive Pflege der Hausgärten insb. Beregnung, unsachgem. Düngung und Umgang mit Pflanzenschutzmitteln; Einsatz v. Pflanzenschutzmitteln u. Tausalz bei der Verkehrswegeunterhaltung.  <u>Umfang:</u> nicht quantifizierbar</p>	<p><u>Betrieb:</u>  Information und Aufklärung</p>	<p>nicht erforderlich</p>		

Tab. 28: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Wasser.

Beschreibung des Eingriffs/ der Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung	Maßnahmen zum Ausgleich	Fläche/Menge	Fazit
<b>Schutzgut Klima /Luft</b>				
<b>Konflikt 3.0:</b> <b>Bau- und anlagebedingter</b> Hitzestau durch sommerliches Aufheizen der Gebäude und Straßen, Ansammlung von Staub und Abgasen durch baulichen Anlagen – Bodenversiegelung, Emissionen von KFZ und Hausbrand, Unterbindung des Luftaustauschs. <u>Umfang:</u> nicht quantifizierbar	<u>Anlage:</u> <b>V/M 7: Dachbegrünung</b> mit mind. 10 cm Substratstärke <b>Ort:</b> Flachdächer <15° <b>Umfang:</b> ca. 2114 m <sup>2</sup> <u>Anlage:</u> <b>V/M 8: Begrünungsmaßnahmen</b> im Vorhabenraum Bäume (Neupflanzungen) 96 Stk. Dachbegrünungen (neu) 2114 m <sup>2</sup> Grünflächen gärtner. gestaltet (neu) 2708 m <sup>2</sup> Grünflächen naturnah (vorh.) ca. 3545 m <sup>2</sup> <b>Summe:</b> <b>8367 m<sup>2</sup></b>	<u>Anlage:</u> <b>A 2 entspricht V/M 8:</b> <b>Begrünungsmaßnahmen</b> im Vorhabenraum		Die potentiellen erheblichen Beeinträchtigungen können durch die beschriebenen Maßnahmen vermieden, auf ein unerhebliches Maß gemindert oder ausgeglichen werden. <b>Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.</b>

Tab. 29: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Klima/Luft.

Beschreibung des Eingriffs/ der Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung	Maßnahmen zum Ausgleich	Fläche/Menge	Fazit																			
<b>Schutzgut: Arten und Biotope</b>																							
<p><b>Konflikt 4.1:</b> <b>Bau- und anlagebedingter</b> Verlust wertvoller Biotope und Habitate; Verlust/Störung von Arten und Lebensgemeinschaften durch Bautätigkeit und Beseitigung der vorhandenen Arten und Biotope.</p> <p><u>Umfang:</u> Biotoptypen von allgemeiner und besonderer Bedeutung für den Biotopschutz:</p> <table> <tr> <td>Magerwiese mittlerer Standorte</td> <td>12190 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation</td> <td>9460 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Einzelbaum</td> <td>25 Stk.</td> </tr> <tr> <td><b>Summe:</b></td> <td><b><u>21650 m<sup>2</sup></u></b></td> </tr> </table>	Magerwiese mittlerer Standorte	12190 m <sup>2</sup>	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	9460 m <sup>2</sup>	Einzelbaum	25 Stk.	<b>Summe:</b>	<b><u>21650 m<sup>2</sup></u></b>	<p>In Plan- u. Bauphase unbedingt <u>beachten:</u> <b>V/M 5: Beschränkung der Inanspruchnahme von Biotopen, Natur und Landschaft</b> auf das notwendige Maß und Schutz der Biotope außerhalb des Baubereiches vor temporärer Inanspruchnahme. Erhalt von ca. 895 m<sup>2</sup> (Magerwiese) und ca. 520 m<sup>2</sup> ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation.</p> <p><b>V/M 6: Fällarbeiten</b> dürfen <b>nur von Oktober bis Februar bei starkem Frost</b> durchgeführt werden; ein Fledermausexperte ist hinzuziehen.</p> <table> <tr> <td>Einzelgehölze</td> <td>25 Stk.</td> </tr> </table>	Einzelgehölze	25 Stk.	<p><u>Anlage:</u> <b>A 2: Begrünungsmaßnahmen</b> im Vorhabenraum - Pflanzgebote.</p> <table> <tr> <td>Bäume (Neupflanzungen)</td> <td>96 Stk.</td> </tr> <tr> <td>Dachbegrünungen (neu)</td> <td>2114 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Grünflächen gärtner. gestaltet (neu)</td> <td>2708 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Grünflächen naturnah (vorh.) ca.</td> <td>3545 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>Summe:</b></td> <td><b><u>8367 m<sup>2</sup></u></b></td> </tr> </table> <p><b>Konkretisierung für den Artenschutz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- für die in Gehölzen brütenden Vogelarten <u>entsprechende</u> Gehölze im oder am Gewerbegebiet vorsehen;</li> <li>- Gehölzstreifen und Baumreihen an den Rändern der neuen Bebauung und entlang der Straßen insb. in Ost-West-Richtung.</li> <li>- ein Gehölzgürtel in den Randbereichen als Leitlinie und zur Lichtabschirmung pflanzen.</li> </ul> <p><b>A 3: Maßnahmen zum Schutz bestimmter Arten.</b> Aufhängen von <b>zwei Nistkästen für Vögel.</b></p>	Bäume (Neupflanzungen)	96 Stk.	Dachbegrünungen (neu)	2114 m <sup>2</sup>	Grünflächen gärtner. gestaltet (neu)	2708 m <sup>2</sup>	Grünflächen naturnah (vorh.) ca.	3545 m <sup>2</sup>	<b>Summe:</b>	<b><u>8367 m<sup>2</sup></u></b>	<p>Durch die Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum sind die Beeinträchtigungen nicht vollständig ausgleichbar.</p> <p><b>Nach dem Eingriff verbleibt ein Verlust von 149330 Biotopwertpunkten.</b> (=149330 Ökopunkte gem. ÖKVO 2010) (vgl. Biotopwertbilanz folgendes Kapitel).</p>
Magerwiese mittlerer Standorte	12190 m <sup>2</sup>																						
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	9460 m <sup>2</sup>																						
Einzelbaum	25 Stk.																						
<b>Summe:</b>	<b><u>21650 m<sup>2</sup></u></b>																						
Einzelgehölze	25 Stk.																						
Bäume (Neupflanzungen)	96 Stk.																						
Dachbegrünungen (neu)	2114 m <sup>2</sup>																						
Grünflächen gärtner. gestaltet (neu)	2708 m <sup>2</sup>																						
Grünflächen naturnah (vorh.) ca.	3545 m <sup>2</sup>																						
<b>Summe:</b>	<b><u>8367 m<sup>2</sup></u></b>																						

Tab. 30: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Arten und Biotope

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung von voriger Seite

Beschreibung des Eingriffs/ der Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung	Maßnahmen zum Ausgleich	Fläche/Menge	Fazit
<b>Schutzgut: Arten und Biotope</b>				
<p><b>Konflikt 4.2:</b>  <b>Betriebsbedingt:</b> erhöhte Mortalität von Insekten durch: Beleuchtung der Verkehrswege und Privatgrundstücke,  <b>Umfang:</b> mehrere Stunden in der Woche bei Dunkelheit im VHR</p>	<p><u>Betrieb:</u>  <b>V/M 10: Minimierung der Außenbeleuchtung.</b>                      Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED Lampen) sowie Verwendung insekten-dicht schließender Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur &lt; 60 °C. Die Beleuchtungskörper sollen das Licht nach unten gerichtet abstrahlen (Vermeidung von Streulicht).                      Im gesamten Baugebiet ca. 24865 m<sup>2</sup></p>	Keine		<p>Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind die zu erwartenden <b>Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert. Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.</b></p>

Tab. 30: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Arten und Biotope

Beschreibung des Eingriffs/ der Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung	Maßnahmen zum Ausgleich	Fläche/Menge	Fazit
<b>Schutzgut: Landschaftsbild / Erholung</b>				
<b>Konflikt 5.1:</b> <b>Anlagebedingt:</b> Verlust erholungswirksamer Landschaft, Einbringen von Bauwerken in die Landschaft, technische Überformung und dadurch visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes; Einschränkung der Erholungsnutzung durch Verlust von Vegetation. <b>Umfang:</b> Im gesamten Vorhabenbereich	<u>Anlage:</u> <b>V/M 8: Begrünungsmaßnahmen</b> im Vorhabenraum Bäume (Neupflanzungen) 96 Stk. Dachbegrünungen (neu) 2114 m <sup>2</sup> Grünflächen gärtner. gestaltet (neu) 2708 m <sup>2</sup> Grünflächen naturnah (vorh.) ca. 3545 m <sup>2</sup> <b>Summe:</b> <u>8367 m<sup>2</sup></u>	<b>A 2 entspricht V/M 8:</b> <b>Begrünungsmaßnahmen</b> im Vorhabenraum		Die potentiellen erheblichen Beeinträchtigungen können durch die beschriebenen Maßnahmen vollständig vermieden, auf ein unerhebliches Maß gemindert oder ausgeglichen werden. <b>Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.</b>
<b>Konflikt 5.2:</b> <b>Betriebsbedingt:</b> Visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Beleuchtung (Lichtverschmutzung der Landschaft) <b>Umfang:</b> mehrere Stunden in der Woche bei Dunkelheit im VHR	<u>Betrieb:</u> <b>V/M 10: Minimierung der Außenbeleuchtung.</b> Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED Lampen) sowie Verwendung insektendicht schließender Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur < 60 °C. Die Leuchtungskörper sollen das Licht nach unten gerichtet abstrahlen (Vermeidung von Streulicht). Im gesamten Baugebiet ca. 24865 m <sup>2</sup>			

Tab. 31: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.

## 5.9 Berechnung des verbleibenden Kompensationsdefizits

.....für die Schutzgüter Boden und Arten/Biotope

### Schutzgut Boden:

Nach dem für Baden-Württemberg empfohlenen Bewertungsmodell für das Schutzgut Boden (LUBW Hrsg.: 2012) gilt:

*Der Kompensationsbedarf (KB) wird in Bodenwerteinheiten (BWE) berechnet:*

$$KB = \text{Fläche [m}^2\text{]} \times (WvE - WnE)$$

*KB = Kompensationsbedarf in BWE*

*Fläche [m<sup>2</sup>] = Eingriffsfläche in m<sup>2</sup>*

*WvE = Wertstufe des Bodens vor dem Eingriff*

*WnE = Wertstufe des Bodens nach dem Eingriff*

*Die Berechnungsmethode wird nur auf die Funktionen „natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Standort für natürliche Vegetation“ angewandt.*

In der folgenden Aufstellung sind die Bodenbewertungen für den Baubereich vor dem Eingriff dargestellt.

Bodenbewertung Ausgangssituation	BWE/m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Summe BWE
<b>Stark veränderte Bereiche durch Versiegelung und Bodenaustausch (versiegelte Wege und Schotterwege)</b>	<b>0</b>	<b>450</b>	<b>0</b>
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	0	450	0
Filter und Puffer für Schadstoffe:	0	450	0
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	0	450	0
<b>g 62 Kolluvium - nicht oder nur gering veränderte Bereiche durch landwirtschaftliche Nutzung (Äcker, Grünland, Graswege, Gehölze und Brachen)</b>	<b>3,00</b>	<b>2070</b>	<b>6210</b>
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	3,50	2070	7245
Filter und Puffer für Schadstoffe:	2,50	2070	5175
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	3,00	2070	6210
<b>g 17 Pararendzina - nicht oder nur gering veränderte Bereiche durch landwirtschaftliche Nutzung (Äcker, Grünland, Graswege, Gehölze und Brachen)</b>	<b>2,33</b>	<b>22345</b>	<b>52138</b>
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	2,00	22345	44690
Filter und Puffer für Schadstoffe:	3,50	22345	78208
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	1,50	22345	33518
<b>Summe:</b>	<b>24865</b>	<b>58348</b>	

Tab. 32: Bodenwertbilanz – Bodenwerte Bestand

In der folgenden Aufstellung sind die Bodenbewertungen für den Baubereich nach dem Eingriff dargestellt:

Bodenbewertung geplanter Zustand	BWE/m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Summe BWE
<b>Stark veränderte Bereiche durch Versiegelung und Verdichtung</b>	<b>0,00</b>	<b>18612</b>	<b>0</b>
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	0	0	0
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	0	18612	0
Filter und Puffer für Schadstoffe:	0	18612	0
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	0	18612	0
<b>Stark veränderte Bereiche durch Versiegelung und Verdichtung (versiegelte u. teilversiegelte Bereiche mit Anschluss an die dezentrale Regenwasserversickerung)</b>	<b>0,33</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	0	0	0
Filter und Puffer für Schadstoffe:	0	0	0
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	1	0	0
<b>veränderte Bereiche durch Inanspruchnahme und fachgerechter Rekultivierung (Hausgärten; Straßenbegleitgrün, Graswege und sonst. Grünflächen). 10% Wertverlust durch die Baumaßnahme sind berücksichtigt</b>	<b>2,10</b>	<b>2708</b>	<b>5687</b>
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	1,80	2708	4874
Filter und Puffer für Schadstoffe:	3,15	2708	8530
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	1,35	2708	3656
<b>nicht oder nur gering veränderte Bereiche Kolluvium (Rasen/Wiese mit Bäumen im südlichen u. östlichen Bereich des Baugebietes)</b>	<b>3,00</b>	<b>620</b>	<b>1860</b>
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	3,50	620	2170
Filter und Puffer für Schadstoffe:	2,50	620	1550
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	3,00	620	1860
<b>nicht oder nur gering veränderte Bereiche Pararendzina (Rasen/Wiese mit Bäumen im südlichen u. östlichen Bereich des Baugebietes)</b>	<b>2,33</b>	<b>2925</b>	<b>6825</b>
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	2,00	2925	5850
Filter und Puffer für Schadstoffe:	3,50	2925	10238
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	1,50	2925	4388
	<b>Summe:</b>	<b>24865</b>	
<b>Anrechnung von Minimierungsmaßnahmen</b>			
Dachbegrünung mit durchschn. 10 cm Vegetationssubstrat	0,5	2114	1057
		<b>Summe:</b>	<b>15429</b>
		<b>Summe Verlust (= Kompensationsbedarf):</b>	<b>42920</b>

Tab. 33: Bodenwertbilanz – Bodenwerte Planung

Einem geschätzten Bodenwert von 58348 BWE (Bodenwerteinheiten) vor dem Eingriff steht ein geschätzter Bodenwert von 15429 BWE nach dem Eingriff gegenüber.

**Nach dem Eingriff verbleiben demnach ein Defizit von -42920 BWE. (= -171679 Ökopunkte gem. ÖKVO 2010)**

Anm.: Der Verlust von 1 BWE entspricht dem Verlust von 4 Ökopunkten gem. Ökokontoverordnung (vgl. LUBW 2012 - Kap. 6).

## Schutzgut Arten/Biotope:

Die Biotopwertbilanzierung erfolgt nach dem für Baden-Württemberg empfohlenen Bewertungsmodell für das Schutzgut Arten und Biotope (UM – Umweltministerium B-W; Hrsg.: 2006). Im Ergebnis ergibt sich folgende Bilanz:

Typ-Nr.	Biotop-/Nutzungstyp gem. Baden-Württemberg	Bestand			
		Punkte/m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anzahl [Stk.]	BWP*
<b>30.</b>	<b>Gehölzarme terrestrische + semiterrestrische Biotoptypen</b>				
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	19	13085		248615
35.64	grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation mit mäßiger Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	14	520		7280
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	10810		43240
<b>40.</b>	<b>Gehölzbestände und Gebüsch</b>				
<b>45.00</b>	<b>Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume und Streuobstbestand</b>		durchschn. StU		
45.10 - 45.30c	Allee; Baumreihe; Baumgruppe; Einzelbaum auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen	4	100	4	1600
45.10 - 45.30d	Allee; Baumreihe; Baumgruppe; Einzelbaum auf hochwertigen Biotoptypen	3	100	21	6300
<b>60.</b>	<b>Siedlungs- und Infrastrukturflächen</b>				
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	450		450
<b>SU Bestand:</b>			<b>24.865</b>	<b>25</b>	<b>307485</b>

Typ-Nr.	Biotop-/Nutzungstyp gem. Baden-Württemberg	Planung			
		Punkte/m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anzahl [Stk.]	BWP*
<b>30.</b>	<b>Gehölzarme terrestrische + semiterrestrische Biotoptypen</b>				
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	19	885		16815
35.64	grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation mit mäßiger Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	14	2660		37240
35.64	grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (ca. 80% der Dachbegrünung = extensiv)	11	2114		23254
<b>40.</b>	<b>Gehölzbestände und Gebüsch</b>				
<b>45.00</b>	<b>Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume und Streuobstbestand</b>		durchschn. StU		
45.10 - 45.30a	Allee; Baumreihe; Baumgruppe; Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	6	100	56	33600
45.10 - 45.30c	Allee; Baumreihe; Baumgruppe; Einzelbaum auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen	4	100	25	10000
45.10 - 45.30d	Allee; Baumreihe; Baumgruppe; Einzelbaum auf hochwertigen Biotoptypen	3	100	15	4500
<b>60.</b>	<b>Siedlungs- und Infrastrukturflächen</b>				
<b>60.10</b>	<b>Von Bauwerken bestandene Fläche (ohne Dachbegr.)</b>	<b>1</b>	<b>10570</b>		<b>10570</b>
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	5928		5928
<b>60.60</b>	<b>Garten</b>	<b>6</b>	<b>2708</b>		<b>16248</b>
<b>SU Planung:</b>			<b>24.865</b>	<b>96</b>	<b>158155</b>

\* BWP = Biotopwertpunkt

Tab. 34: Biotopwertbilanzierung

Einem geschätzten Biotopwert von 307485 BWP (Biotopwertpunkte) vor dem Eingriff steht ein geschätzter Biotopwert von 158155 BWP nach dem Eingriff gegenüber.

Nach dem Eingriff verbleibt demnach ein Defizit von -149330 Biotopwertpunkten (BWP).

(= -149330 Ökopunkte gem. ÖKVO 2010).

### Gesamtverlust Boden und Biotope in Ökopunkten (ÖP)

Verlust Boden: - 171679 ÖP

Verlust Biotope: - 149330 ÖP

**Bilanz: - 321009 ÖP Verlust**

(= 12,91 ÖP/m<sup>2</sup>)

### 5.10 Maßnahmenkonzept extern

Ein Defizit von 321009 ÖP ist ausserhalb des Geltungsbereichs des B-Plans durch folgend beschriebene Maßnahmen zu kompensieren:

Nr.	Maßnahmen	-321000 ÖP
E1	Pflanzung von 20 standortheimischen Bäumen als Baumreihen am Ortseingang von Wiernsheim	8000 ÖP
E2	Sanierung einer Trockenmauer	
E3	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens	
E4	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens	
E5	Erstellen einer Natursteinmauer. Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen	
E6	Erstellen einer Natursteinmauer. Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen	
E7	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens; Steinriegel freistellen	
E8	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens; Steinriegel freistellen	
E9	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens	ÖP
<b>Bilanz:</b>		<b>noch nicht ermittelbar</b>

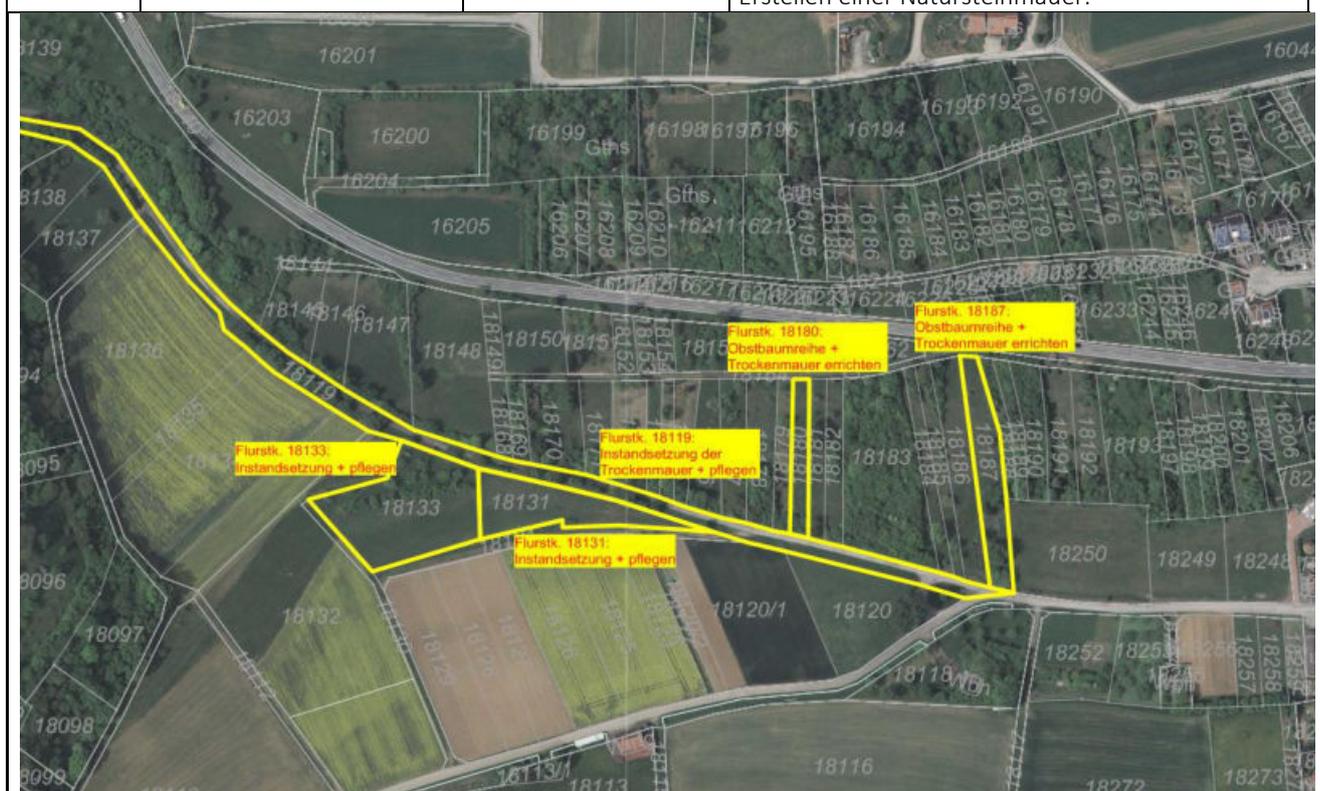
Tab. 35: Übersicht der externen Kompensationsmaßnahmen

Die folgend dargestellten Maßnahmen E2 bis E9 sind Bestandteile der Pflegekonzeption für die Flur nördlich und westlich von Iptingen (BECK UND PARTNER 2016b). Diese Pflegekonzeption ist z.Zt. noch in Bearbeitung. Ziel ist die Erhaltung, Wiederherstellung (Sanierung) und langfristige Pflege geschützter oder schutzbedürftiger Biotope wie Halbtrockenrasen, Magerrasen, Steinriegel, Natursteinmauern, Feldgehölze/Hecken, Streuobstwiesen und Andere.

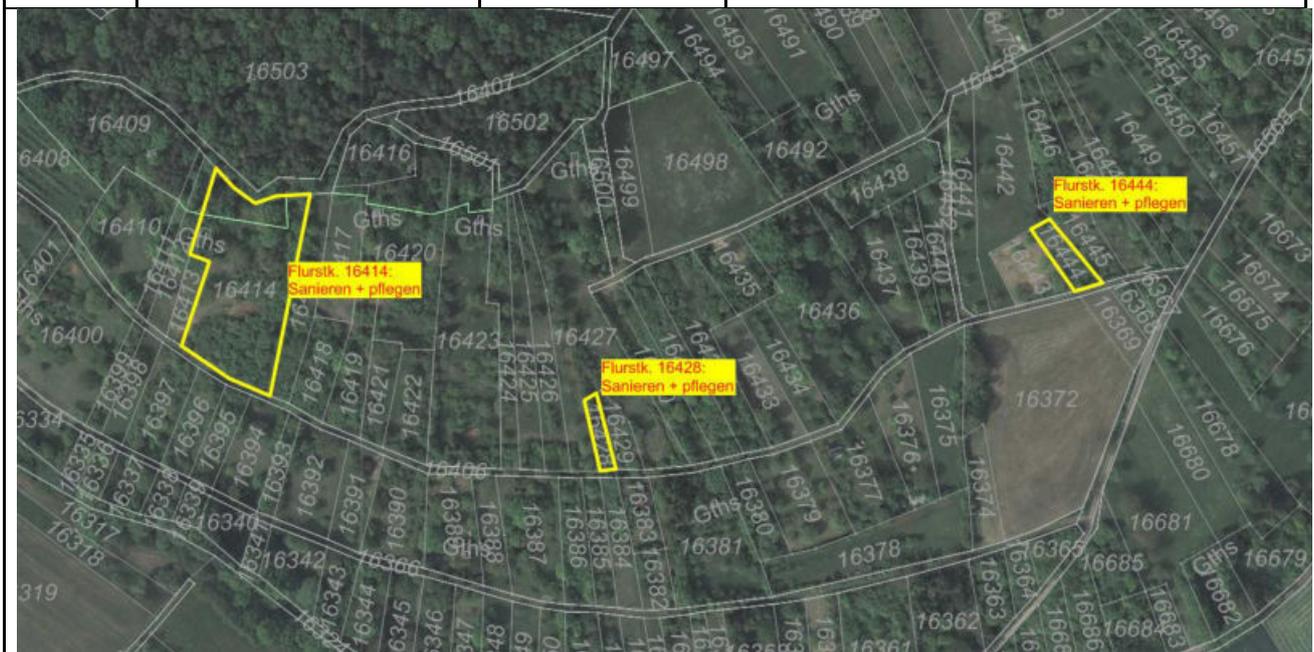
Aufgrund der Sensibilität und Wertigkeit sowie bestehender Schutzstatus des Biototkomplexes ist eine naturschutzfachliche Bearbeitung und Begleitung sowie die Abstimmung mit den zuständigen Behörden erforderlich. Die naturschutzfachliche Bewertung der einzelnen Maßnahmen kann erst im Anschluss daran erfolgen.

<b>Maßnahme E1:</b>	
<b>Art der Maßnahme:</b>	Baumpflanzungen
<b>Fachpl. Grundlage:</b>	Landschaftsplan 2025; landesweite Biotopverbundplanung BW
<b>Gemarkung:</b>	Wiernsheim OT Wiernsheim
<b>Flur-Stk. Nr./Name:</b>	547; 549; 5758
<b>Fläche Flur-Stk.:</b>	ca. 12000 m <sup>2</sup> ; (davon ca. 120 m <sup>2</sup> für die Maßnahme)
<b>Zielsetzung:</b>	Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, Einbringen von Gehölzen in die Landschaft
<b>Maßnahmen:</b>	<p>Pflanzung von 20 standortheimischen Bäumen (Hochstämme) entlang der Straße am Ortseingang Wiernsheim.</p> 
<b>Biotopwertbilanz:</b>	<p>Geschätzter durchschnittlich erzielbarer Biotopwertzuwachs: 400 BWP/Stk.  20 Stk. x 400 BWP = 8000 BWP  <u>Summe ca. 8000 BWP (= 8000 Ökopunkte)</u></p>
<b>Bodenwertbilanz</b>	kein Wertzuwachs für die Bodenfunktionen
<b>Wasser</b>	k.A.
<b>Landschaftsbild/ Erholung</b>	Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes
<b>Gesamt-Wertbilanz:</b>	<u>Alle Schutzgüter: 8000 Ökopunkte</u>
<b>Geschätzte Kosten brutto:</b>	Herstellung mit 4 Jahre Pflege: 20.000 €

Maßnahme E2 bis E6			
FlStk.Nr.	Bestand	Geschützte Biotope	Empfohlene Sanierung + Pflege
18119 (3602 m <sup>2</sup> )	Sehr lange Mauer, abschnittsweise sehr hoch, abschnittsweise stark zerfallen, die Krone mit Gehölz bewachsen.	Mauer und Gehölz sind Teil des Biotops 1-7119-236-0101	Erhalten, beschädigte Abschnitte wieder aufbauen, Gehölze wenigstens teilweise entfernen.
18131 (3602 m <sup>2</sup> )	Versaumter, artenreicher Halbtrockenrasen mit aufkommenden Gehölzen	1-7119-236-0091 Schlehenhecke im Gewann „Täle“ W lptingen am südlichen Rand der Fläche	Zunächst für 2 - 3 Jahre zweimal jährliche Mahd Anfang Mitte Juni und Anfang September mit Abräumen des Mähguts, nach erfolgreichem Zurückdrängen der Sukzession eine jährliche Mahd im Juli. Geschützte Hecke bleibt erhalten
18133 (3602 m <sup>2</sup> )	Versaumter, artenreicher Halbtrockenrasen mit aufkommenden Gehölzen	1-7119-236-0091 Schlehenhecke im Gewann „Täle“ W lptingen am südlichen Rand der Fläche	Zunächst für 2 - 3 Jahre zweimal jährliche Mahd Anfang Mitte Juni und Anfang September mit Abräumen des Mähguts, nach erfolgreichem Zurückdrängen der Sukzession eine jährliche Mahd im Juli. Geschützte Hecke bleibt erhalten
18180 (3602 m <sup>2</sup> )	Gut gepflegtes Grünland	Mauer (Biotop 1-7119-236-0101) südl. angrenzend	Pflanzung einer Obstbaumreihe aus Hochstamm-Obstbäumen Erstellen einer Natursteinmauer.
18187 (3602 m <sup>2</sup> )	Gut gepflegtes Grünland		Pflanzung einer Obstbaumreihe aus Hochstamm-Obstbäumen. Erstellen einer Natursteinmauer.



Maßnahme E7 bis E9			
FlStk.Nr.	Bestand	Geschützte Biotope	Empfohlene Sanierung + Pflege
16414 (3602 m <sup>2</sup> )	Von Versaumung und Verbuschung bedrohtes Grundstück mit Steinriegel	Teile der Fläche gehören zu den Biotopen 1-7119-236-0108 + 1-7119-236-0109	Durch Zurückdrängen der Sukzession und regelmäßige Mahd in trockenes Grünland oder Halbtrockenrasen überführen. Eventuell Nachbargrundstück (Flurstück Nr. 16415) mitpflegen. Steinriegel im oberen Bereich am östlichen Rand freistellen
16428 (218 m <sup>2</sup> )	3 Steinriegel an den Grundstücksgrenzen. Einige Obstbäume sowie Versaumungszeiger und beginnende Gehölzsukzession als Zeichen für fehlende Pflege.	Steinriegel sind Teil des Biotops 1-7119-236-0108; Grundstücke sind Teil des Biotops 1-7119-236-0109	Steinriegel freistellen, das gemeindeeigene Grundstück durch regelmäßige Mahd in eine Magerrasenvegetation überführen. Das Vorkommen von Aufrechter Trespe weist auf das Potential eines Magerrasens.
16444 (388 m <sup>2</sup> )	Versaumender, in Sukzession begriffener Magerrasen. Es sind bereits jüngere Schlehen vorhanden.	Im Süden liegt eine Teilfläche d. Biotops 1-7119-236-0111 Gehölz + Steinriegel	Auf dem benachbarten Grundstück Nr. 16445 (Privatbesitz) stehen mehrere Exemplare des Helmknabenkrauts. Es wird empfohlen, auch diese Fläche als Magerrasens zu pflegen. Die Obstbäume werden erhalten.



## Gesamtbilanz Eingriff – Ausgleich/Kompensation

In den Kapiteln 6.1 und 6.2.1 wurde nachvollziehbar dargelegt, welche erheblichen bzw. nachhaltigen Beeinträchtigungen durch welche Maßnahmen in Art und Umfang vermieden, minimiert oder ausgeglichen werden sollen und in welchem Umfang der geplante Eingriff innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans nicht ausgleichbar ist. Sämtliche Maßnahmen wurden im Sinne der Grünordnungsplanung gestalterisch, funktional und unter Berücksichtigung ökologischer Belange in die Planung integriert.

Die Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind untergliedert nach den betroffenen Schutzgütern und nach zeitlichen Aspekten einzeln beschrieben (Tabellen 25 + 26) und in der **Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung** den jeweiligen erheblichen bzw. nachhaltigen Beeinträchtigungen in Art und Umfang gegenübergestellt (Tabellen 27-31). Wo erforderlich, wurden Kompensationsdefizite in Art und Umfang (soweit möglich) benannt.

Nicht alle Beeinträchtigungen der Schutzgüter bzw. deren Funktionen konnten durch Maßnahmen innerhalb des Vorhabenraums vermieden, minimiert oder ausgeglichen werden.

Nur in geringem Umfang gelingt dies beim **Schutzgut Boden**, das insbesondere durch die baulichen Anlagen in hohem Umfang (ca. 75%) betroffen ist. Hier sind die Bodenfunktionen *natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter und Puffer für Schadstoffe* sowie *Ausgleichskörper im Wasserkreislauf* von hoher bis sehr hoher Bedeutung für den Naturhaushalt betroffen. Insbesondere während der Bauphase können potentielle Beeinträchtigungen durch den fachgerechten und damit sorgsamen Umgang mit diesem wertvollen Schutzgut vermieden werden. Die Beanspruchung von Flächen ausserhalb der Baufelder muss tabu sein. Die anstehenden Böden sind überwiegend lehmig-tonig, was sie hoch empfindlich gegenüber dem Befahren mit schweren Maschinen macht. Es drohen der Verlust der Bodenfunktionen und der Stabilität des Bodens.

Für das **Schutzgut Wasser** bedarf es Maßnahmen, die die absehbaren Konflikte vermeiden oder minimieren helfen. Schon in der Bauphase, wenn schützende Bodenschichten abgetragen sind, bedarf der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen besondere Sorgfalt. Aufgrund der geringen Versickerungsfähigkeit des Bodens wird das Regenwasser nur sehr langsam versickern oder verdunsten. Das Oberflächenwasser der Baustellen muss zurückgehalten, gereinigt und geregelt abgeleitet werden, damit es nicht hangabwärts fließt und Schäden anrichtet.

Durch den hohen Versiegelungsgrad wird zukünftig weniger Regenwasser in den Boden gelangen, was zu verstärktem Oberflächenwasserabfluss und erhöhten Hochwasserrisiken an Kreuzbach, Enz und Neckar führen kann. Hier wirken Maßnahmen wie Dachbegrünungen, Begrünungsgebote, die Rückhaltung (und Nutzung) des Regenwassers in Zisternen sowie das vorhandene Regenwasserrückhaltebecken wirkungsvoll entgegen.

Beim **Schutzgut Arten und Biotope** konnte, wie schon beim Boden, kein vollständiger Ausgleich erreicht werden. Der Verlust wertvoller Biotope ist unvermeidlich und so muss an anderer Stelle hierfür ein Ausgleich geschaffen werden. 13% der vorhandenen wertvollen Magerwiese konnte durch den Erhalt und Schutz eines Grünstreifens erhalten werden.

Zur Berücksichtigung **artenschutzrechtlicher Belange** wurden umfangreiche Untersuchungen vorgenommen und entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen formuliert.

**Um die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) zu vermeiden, sind**

- die Entfernung der Vegetation in den Monaten Oktober bis Februar durchzuführen,
- an geeigneten Bäumen oder anderen Vertikalstrukturen zwei Vogelnistkästen aufzuhängen,
- Lichtimmissionen in die Umgebung durch umweltschonende Beleuchtungsanlagen und umlaufende Gehölzpflanzungen zu vermeiden.

Für die **Schutzgüter Klima/Luft und Landschaftsbild/Erholung** konnten die Beeinträchtigungen vollständig vermieden oder ausgeglichen und somit auf ein unerhebliches Maß minimiert werden. Die Durchgrünung des neuen Gewerbegebietes, die Baumreihen und Begrünungsgebote für öffentliche und private Freiflächen wirken positiv auf das örtliche Klima sowie das Orts- und Landschaftsbild.

Gemäß den Vorgaben des Landes Baden-Württemberg wurden die Schutzgüter „Arten/Biotop“ und „Boden“ über die gängigen und aktuellen Berechnungsmodelle hinsichtlich der Wertverluste berechnet. Die Berechnungen sollen dazu dienen, den erforderlichen **Umfang der externen Kompensationsmaßnahmen** abzuschätzen.

### **Maßnahmen zum Ausgleich extern**

Ein Kompensations-Defizit von ca. 321000 ÖP soll mit geeigneten Maßnahmen ausserhalb des Geltungsbereichs des B-Plans kompensiert werden.

Bei den Maßnahmen E2 bis E9 handelt es sich um Maßnahmen, die Bestandteile der Pflegekonzeption für die Flur nördlich und westlich von Iptingen sind (BECK UND PARTNER 2016b). Diese Pflegekonzeption ist z.Zt. in Bearbeitung. Ziel ist die Erhaltung, Wiederherstellung (Sanierung) und langfristige Pflege geschützter oder schutzbedürftiger Biotopie wie Halbtrockenrasen, Magerrasen, Steinriegel, Natursteinmauern, Feldgehölze/Hecken, Streuobstwiesen und Andere. Wenn die Konzeption fertiggestellt ist, werden die einzelnen Maßnahmen mit den Genehmigungsbehörden abgestimmt, umgesetzt und in das kommunale Ökokonto gebucht.

In erforderlichem Umfang sollen diese Maßnahmen als Ausgleich für die Beeinträchtigungen durch das Baugebiet *Wammeser* eingesetzt werden. Damit ist auch der Ausgleich für den Flächenverlust der *Mageren Flachland-Mähwiese* erfolgversprechend umsetzbar.

Der durch das Vorhaben bedingte Eingriff in Natur und Landschaft kann durch die Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen im Sinne des Gesetzes vollständig ausgeglichen werden.

## 6 FESTSETZUNGEN FÜR DEN B-PLAN:

### 6.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen und bauordnungsrechtliche Vorschriften

#### Flächen für Rückhaltung/Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB):

Verbot von Flächenversiegelungen auf Privatgrundstücken (§9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB) ausserhalb der durch Baugrenzen gekennzeichneten Flächen. Wege, Stellplätze, Zufahrten und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen sind so herzustellen, dass Regenwasser versickern kann (z.B. fugenoffenes Pflaster) oder die Entwässerung der Flächen in angrenzende unbefestigte Flächen erfolgt.

Niederschlagswasser von Dachflächen sowie von befestigten Flächen auf den privaten und öffentlichen Grundstücken, auf denen kein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen stattfindet, muss, wo möglich, im Vorhabenraum schadlos über die belebte Oberbodenschicht versickert werden oder in Rückhaltebauwerken gesammelt, einer Nutzung zugeführt und/oder verzögert in das kommunale Regenwasserkanalssystem eingeleitet werden.

Niederschlagswasser von befestigten Flächen der Grundstücke, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird oder von Flächen mit LKW-Verkehr, darf nicht versickert oder einer Nutzung zugeführt und/oder verzögert in das Regenwasserkanalssystem eingeleitet werden.

#### Umgang mit Oberflächenwasser während der Bauphase - Vermeidungsmaßnahme

Regenwasser und sonstiges Oberflächenwasser versickert nur langsam in den Boden. Um den unkontrollierten Abfluss zu vermeiden, ist eine Wasserhaltung mit Sandfang (z.B. Container) und geregelter einer geregelten Ableitung im gesamten Baubereich vorzusehen, ggf. werden geeignete Sicherungsmaßnahmen notwendig.

#### Dachdeckungen (Ergänzung zu den örtlichen Bauvorschriften gem. § 74 LBO)

Flachdächer und Dächer mit einer Dachneigung < 15° sind mit einer Substratstärke von mind. 10 cm naturnah zu begrünen.

#### Außenbeleuchtung

Es sind insektenfreundlicher Leuchtmittel zu verwenden:

- Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED Lampen,
- insektendicht schließendes Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur < 60 °C.
- die Beleuchtungskörper sollen das Licht nach unten gerichtet abstrahlen (Vermeidung von Streulicht).

#### Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr.15 BauGB)

Öffentliche oder private Grünflächen sind mit Pflanzen zu begrünen und dauerhaft zu pflegen.

#### Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Pflanzung von standortheimischen Baumarten ist gem. Pflandarstellung vorzunehmen. Es gilt die Liste „Gebietsheimische Gehölze in den Gemeinden Baden-Württembergs“ LFU (2002) im Anhang. Es sind Bäume mit einer Mindestwuchshöhe von 12 m zu pflanzen. Bei Baumreihen ist auf eine einheitliche Artenauswahl zu achten. Die zu pflanzenden Bäume müssen Hochstämme sein. Der Stammumfang muss mindestens 16-18 cm betragen. Abgängige Bäume sind gleichwertig zu ersetzen.

Im Schutzstreifenbereich der 110 kV-Freileitung sind nur Anpflanzungsmaßnahmen zulässig, bei denen gewährleistet ist, dass der gemäß der jeweils aktuellen DIN/VDE-Vorschriften erforderliche Mindestabstand zu den Leiterseilen auch bei Erreichen der Endwuchshöhe eingehalten wird.

Für **Bäumen im Straßenraum** ist eine Baumscheibe von mindestens 6 m<sup>2</sup> unversiegelt zu halten. Der durchwurzelbare Raum muss mindestens 12 m<sup>3</sup> umfassen. Die Bäume sind durch geeignete Maßnahmen gegen Beschädigung durch Kraftfahrzeuge zu schützen. Die exakten Pflanzstandorte sind entsprechend

den Erfordernissen der Verkehrssicherheit im Rahmen der Bauausführung festzulegen, insbesondere sind die erforderlichen Sichtfelder an Kreuzungen und Straßeneinmündungen freizuhalten.

### **Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) mit Pflanzgeboten (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)**

Für die weitere Ausarbeitung der folgend aufgeführten Maßnahmen ist eine Fachplanung (Landschaftspflegerischer Ausführungsplan und Pflege- und Entwicklungsplan) erforderlich.

Die im Grünordnungsplan „Planungsrechtliche Festsetzungen“ als „Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) bezeichneten Bereiche sind wie folgt anzulegen:

- I: Sichtschutz und Schutz vor Lichtemissionen; Biotopverbund, Ortsrandbegrünung; keine Nebenanlagen oder Beleuchtung.
- Für Gehölzpflanzungen gelten die Ausführungen zu Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).
  - Die Herstellung oder Erhaltung einer artenreichen standortheimischen Wiesengesellschaft ist unter Verwendung autochthonen Saatgutes vorzunehmen.
- II: Schutz vor Lichtemissionen; Biotopverbund, Ortsdurchgrünung; Entwässerungsgraben, keine Nebenanlagen oder Beleuchtung.
- Für Gehölzpflanzungen gelten die Ausführungen zu Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).
  - Die Herstellung oder Erhaltung einer artenreichen standortheimischen Wiesengesellschaft ist unter Verwendung autochthonen Saatgutes vorzunehmen.
  - Die Anlage eines Entwässerungsgrabens und das Befahren der Wiese zum Zweck der Unterhaltung des Grabens sind zulässig.

Die Flächen sind während der Bauarbeiten/Bauphase durch einen Bauzaun zu schützen. Eingriffe in den Boden oder das Befahren des Bodens mit Fahrzeugen oder Baumaschinen sind hier unzulässig, soweit sie nicht der Herstellung des Entwässerungsgrabens und der Geländemodellierung selber dienen. Auf die rechtlichen und fachlichen Vorgaben des Bodenschutzes wird explizit hingewiesen.

### **Nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BauGB)**

Stellplätze, Überdachte Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 21a BauNVO) sowie Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO) sind auf den Grundstücken nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Ausgenommen hiervon sind die Zufahrten zu den Grundstücken. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (20%) sind dauerhaft zu begrünen. Dabei gilt als Minimalanforderung:

- pro angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist 1 hochstämmiger Baum zu pflanzen;
- auf Parkplatzanlagen ist für jeweils 6 Parkplätze 1 hochstämmiger Baum zu pflanzen.

Bei allen Baumpflanzungen sind die Ausführungen zu „Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)“ zu beachten.

### **Ergänzende Maßnahmen zum Artenschutz gem. § 44 BNatSchG**

Aufhängen von Nistkästen für Vögel nach den Vorgaben der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung:

Aufhängen von zwei Vogelnistkästen (jeweils einer für Star und für Kohlmeise). Dabei ist zu beachten, dass die Nistkästen nicht an Objekten angebracht werden, die bereits von diesen Arten besetzt sind. Auch dürfen, vor allem im Falle der Meisen, die Kästen nicht zu nahe beieinander hängen.

Fällarbeiten dürfen nur von Oktober bis Februar durchgeführt werden.

Dabei ist sicher zu stellen, dass sich in den Bäumen keine Fledermäuse befinden (Winterquartiere). Ein Fledermausexperte ist hinzuzuziehen.

## 6.2 Hinweise

### Bodenschutz

Auf die unmittelbar geltenden gesetzlichen Pflichten zur Beachtung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) wird hingewiesen. Es gelten folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in das Schutzgut Boden, die i.d.R. bereits in der Objektplanung bzw. Ausschreibung des Bauvorhabens zu berücksichtigen sind:

- Minimierung der Oberflächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen.
- Gezieltes Erdmassenmanagement für die anfallenden Aushubmassen, ökologisch sinnvoller Einbau der Oberboden- und Rohbodenmassen in der Nähe des Aushubgebietes.
- Beschränkung der Inanspruchnahme von Boden, Natur und Landschaft auf das notwendige Maß und Schutz der Böden außerhalb des Baubereiches vor temporärer Inanspruchnahme durch Ausweisen von Tabuflächen und Baulagerflächen, Errichtung von Schutzzäunen.
- Sorgsamer/sachgerechter Umgang mit dem Boden:  
Verzicht auf befahren nasser Böden mit schweren Maschinen (beschränken der Lasteinträge – ggf. witterungsbedingter Baustillstand; Anlage von Baustraßen); schichtgerechte sachgemäße Behandlung, (Zwischen-) Lagerung (Trennung von Ober- und Unterboden) und Wiedereinbau der zwischengelagerten Böden; frühzeitige Wiederbegrünung/ Zwischensaat offener Böden – ggf. temporäre Erosionsschutzmaßnahmen ergreifen; Rückhaltung, Klärung und, wenn möglich, Versickerung von Oberflächenwasser. Die rechtlichen Vorgaben sowie Normen und Hinweise sind unbedingt zu beachten:
  - Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV);
  - DIN 18915 – Bodenarbeiten;
  - DIN 18918 – Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen;
  - DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit Verwertung von Bodenmaterial;
  - BAFU (2001) Bodenschutz beim Bauen.
- Sachgem. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im gesamten Baubereich, ggf. sind geeignete Sicherungsmaßnahmen vorzusehen (z.B. Abdichtungen zum Schutz von Boden und Grundwasser).

### Umweltbaubegleitung zum Fachgebiet Bodenschutz, Artenschutz und Biotopschutz

Durch eine **Umweltbaubegleitung** durch eine Person mit naturschutzfachlichem Sachverstand und Kenntnissen der Bauabläufe kann ein fachgerechter Umgang mit den Schutzgütern sichergestellt werden. Es wird auf das „Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden - **Umweltschadengesetz** (USchadG)“ vom 10. Mai 2007 hingewiesen.

Bodendenkmale - Es besteht Meldepflicht von Bodenfunden gem. § 20 Denkmalschutzgesetz.

### Biotopplanungen / grünplanerische Fachpläne

Der GOP verweist verbindlich auf die Berücksichtigung der Inhalte des Artenschutzgutachtens bei allen Biotopgestaltungs- und Pflegemaßnahmen sowie Biotopmanagementmaßnahmen.

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) bedürfen einer qualifizierten Fachplanung (Landschaftspflegerischer Ausführungsplan und/oder Pflege- und Entwicklungsplan), damit der Erfolg der Maßnahmen (prognostizierter Biotop) gewährleistet ist. Insbesondere die erfolgreiche Bekämpfung der Neophyten erfordert besondere Fachkenntnis. Der Erfolg der Maßnahmen ist im Rahmen der Fachplanung zu überwachen (Monitoring).

### Pflanzungen

Das Nachbarrecht ist bei Pflanzungen zu beachten. Fassadenbegrünungen werden empfohlen.

## 7 LITERATURVERZEICHNIS

- BECK UND PARTNER (2016): Entwicklung des Gewerbegebietes „Wammeser“ in Wiernsheim. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG.
- BECK UND PARTNER (2016b): Pflegekonzept für die Flur nördlich von Iptingen - Ökokonto Wiernsheim.
- BUNDESANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG (1967): Geographische Landesaufnahme 1 : 200000; Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Blatt 170 Stuttgart.
- FISCHER, N.; ZEIDLER, K. (2009): Nachkontrollen in der Eingriffsregelung. Ein Vergleich aktueller mit fünf Jahre alten Untersuchungsergebnissen zur Aussagesicherheit von Prognosen. Naturschutz und Landschaftsplanung 41 (7): 209-215.
- FFL (2004): Hrsg. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. - Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2.
- GÜK siehe LGRB (1998):
- GVV Heckengäu (2012a): Flächennutzungsplan 2025; Büro Prof. Dr. Ing. Gerd Baldauf; Architekt und Stadtplaner.
- GVV Heckengäu (2012b): Landschaftsplan 2025; Bearbeitung: Büro König + Partner; Landschaftsarchitekten.
- IFBL - INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.
- KÜPFER (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 (Teil A: Bewertungsmodell; Teil B: Beispiele).
- LGRB (1998): Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg: Geowissenschaftliche Übersichtskarten von Baden-Württemberg, CD-ROM.
- LGRB Hrsg. (2011): Bodenkarte von Baden-Württemberg 1 : 50 000; G e o L a – Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme.
- LFU Hrsg. (1992b): Untersuchungen zur Landschaftsplanung Band 21; Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten.
- LFU Fachdienst Naturschutz (1999): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Außenbereich – Grundzüge; Naturschutz-Praxis Eingriffsregelung Merkblatt 1.
- LFU (2000): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe für die Naturschutzbehörden und die Naturschutzbeauftragten. Fachdienst Naturschutz – Eingriffsregelung Heft 3.
- LFU (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz – Landschaftspflege 1.
- LFU Fachdienst Naturschutz (2002): Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und das „Ökokonto“; Naturschutz-Praxis Eingriffsregelung Merkblatt 3.
- LFU (2005); Hrsg.: Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten; 1. Auflage
- LUBW Hrsg. (2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten; 5. Aufl. Karlsruhe.
- LUBW Hrsg.: (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit; Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.
- LUBW Hrsg.: (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; Arbeitshilfe (überarbeitete Auflage vom Dezember 2012).
- LUBW Hrsg.: (2013): Potentielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg.
- LUBW (2016): Der interaktive Dienst UDO (Umwelt-Daten und -Karten Online) der LUBW.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (1999): Landschaften und Böden im Regierungsbezirk Karlsruhe. Bearb. Solum, Büro für Boden + Geologie, Freiburg i. Br.

RVNS (2004): Regionalverband Nordschwarzwald Hrsg.: Regionalplan 2015 Textteil und Raumnutzungskarte.

UM – Umweltministerium B-W; Hrsg. (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (Heft 31, 30 S).

WALD+CORBE (2014): Entwicklung einer HW-Schutzkonzeption für die Gemeinden Wimsheim, Mönshheim und Wiernsheim (unveröffentlichter Entwurf).

### **Rechtsgrundlagen, Technische Regelwerke und Arbeitshilfen:**

BauGB: Baugesetzbuch – in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017

BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten, Artikel 1 des Gesetzes vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), in Kraft getreten am 01.03.1999, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m.W.v. 29.07.2017.

BBodSchV: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung – in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.07.1999 (BGBl. I 1999, 1554), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege; Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017.

NatSchG B-W: Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG vom 23. Juni 2015); GBl. 2015, 585; gültig ab 14.7.2015.

LBO BW: Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.02.2017 (GBl. S. 99) m.W.v. 11.03.2017.

DSchG: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG) – Landesrecht Baden-Württemberg; in der Fassung vom 6. Dezember 1983; zuletzt geändert durch Artikel 37 der Verordnung vom 23. Februar 2017 (GBl. S. 99, 104).

FGSV Hrsg. (1996): RAS-LP 1 Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung.

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

USchadG: Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden; Umweltschadensgesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.08.2016 (BGBl. I S. 1972) m.W.v. 11.02.2017.

Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22. März 1999 (GBl. Nr. 7 S. 157) zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 3. Dezember 2013 (GBl. Nr. 17, S. 389) in Kraft getreten am 1. Januar 2014.

WG BW: Wassergesetz für Baden-Württemberg; Artikel 1 des Gesetzes vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), in Kraft getreten am 22.12.2013 bzw. 01.01.2014, zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.02.2017 (GBl. S. 99) m.W.v. 11.03.2017

WHG: Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts), Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.03.2017 (BGBl. I S. 626) m.W.v. 05.04.2017

DIN 18915 – Bodenarbeiten;

DIN 18918 – Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen;

DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit Verwertung von Bodenmaterial;

BAFU (2001) Bodenschutz beim Bauen.

## 8 ANHANG

### 8.1 Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser

Aus KÜPFER (2005):Tabelle 5:

Einstufung	Bewertungskriterien (Geologische Formation)	
<b>sehr hoch (Stufe A)</b>	RWg d	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter
<b>hoch (Stufe B)</b>	h RWg g s pl	junge Talfüllungen Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän) jungtertiäre bis altpleistozäne Sande Pliozän-Schichten
<b>mittel (Stufe C)</b>	u tv OSMc sko joo jom ox kms km4	Umlagerungssedimente Interglazialer Quellkalk, Travertin Alpine Konglomerate, Juranagelfluh Süßwasserkalke Höherer Oberjura (ungegliedert) Mittlerer Oberjura (ungegliedert) Oxford-Schichten Sandsteinkeuper Stubensandstein
<b>gering (Stufe D)</b>		<b>Grundwasseringleiter I</b> pm Moränensedimente ol Oligozän-Schichten mi Miozän-Schichten OSM Obere Süßwassermolasse BM Brackwassermolasse OMM Obere Meeresmolasse USM Untere Süßwassermolasse tMa Tertiäre Magmatite jm Mitteljura, ungegliedert ju Unterjura ko Oberkeuper km3u Untere Bunte Mergel mm Mittlerer Muschelkalk so Oberer Buntsandstein r Rotliegendes dc Devon-Karbon Ma Paläozoische Magmatite
<b>sehr gering (Stufe E)</b>		<b>Grundwasseringleiter als Überlagerung eines Grundwasserleiters</b> plo Löß, Lößlehm BF Bohnerz-Formation ht Moorbildungen, Torf OSM Obere Süßwassermolasse BM Brackwassermolasse OMM Obere Meeresmolasse USM Untere Süßwassermolasse
		<b>Grundwasseringleiter II</b> eo Eozän-Schichten al1 Opalinuston Me Metamorphe Gesteine bj2, cl Oberer Braunjura (ab delta *) km5 Knollenmergel
		<b>Grundwasseringleiter als Überlagerung eines Grundwasserleiters</b> b Beckensedimente

**nicht bewertet:** Bereiche mit einer Unterteilung des Kiesgrundwasserleiters im Rheintal durch einen oder mehrere Zwischenhorizonte.

#### Bewertung von Siedlungsflächen:

Freiflächen im Siedlungsbestand werden anhand der anstehenden geologischen Schichten (siehe obige Tabelle) bewertet. Versiegelte Flächen fallen in die Wertstufe E; Teilversiegelungen bzw. offene Beläge können über den Abflussbeiwert prozentual angerechnet werden (z.B. 1 ha Fläche mit Abflussbeiwert 0,3: 30% anteilig versiegelt, 70% anteilig unversiegelt, über Gipskeuper (km1) gelegen: 0,3 ha in Wertstufe E, 0,7 ha Wertstufe C).

\*) In Abweichung zu LGRB (1998) wurden der Mittlere Buntsandstein und einige Schichten des Oberjuras trotz der nur mittleren Durchlässigkeit aufgrund der i.d.R. hohen Mächtigkeit in Wertstufe B („hoch bedeutsam“) bzw. der Untere Muschelkalk in C („mittel“) eingestuft.

## 8.2 Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima/Luft

Aus KÜPFER (2005) Tabelle 4:

Einstufung	Bewertungskriterien
<p>(Stufe A) sehr hoch</p>	<p>siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (&gt;5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald</p>
<p>(Stufe B) hoch</p>	<p>siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen</p>
<p>(Stufe C) mittel</p>	<p>Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen</p>
<p>(Stufe D) gering</p>	<p>klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete</p>
<p>(Stufe E) sehr gering</p>	<p>klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete, von denen Belastungen auf angrenzende Bereich ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete</p>

Eine Sonderstellung haben abflusslose Senken (Inversions- und Frostgefahr); hier besteht im Falle der Inanspruchnahme für Bebauung wegen der inversionsbedingten Gefahr der Luftschadstoffanreicherung eine besondere Empfindlichkeit, die verbal zu würdigen ist. Werden solche Flächen bebaut, sind ggf. gesonderte eingriffsminimierende Maßnahmen zu ergreifen.

### 8.3 Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

Aus KÜPFER (2005): Tabelle 3:

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienereffüllung)
	Vielfalt	Eigenart/Historie	Harmonie	Einsehbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtbare Nutzungsmuster	
sehr hoch (Stufe A)	viele verschiedenartige Strukturen und/oder Nutzungen und/oder hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna) (-> hohe, aber geordnete Komplexität)	Ausschließlich Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z.B. gut dem Relief angepasste Nutzungen) (-> kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen) (-> ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar (-> offenes, erlebbares Gelände)	große Naturnähe (z.B. Naturwald, naturnahe Auelandschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivgrünland, naturverjüngte Wälder (-> anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen, ...) (-> Einrichtungen erhöhen die Aufenthaltsqualität)	vielfältiges geschlossenes Wegenetz vorhanden (> 3 km pro km²); (-> Infrastruktur erleichtert den Aufenthalt)	Angenehmer Geruch (z.B. Blüten, Heu, Früchte) (-> Gerüche erhöhen Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z.B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser,...)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung. Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z.B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende, historische Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschlote; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG
hoch (Stufe B)	viele Strukturen und/oder Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter, kaum störende anthropog. Überformungen (z.B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)										Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung. Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex; Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Komp.maßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2 (, LSG)
mittel (Stufe C)	wenige bis einige Strukturen und/oder Nutzungen; mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einsehbar	Mittlere Naturnähe (Durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km pro km²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	Angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, sind jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört. Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- u. regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
gering (Stufe D)	Wenige Strukturen und/oder Nutzungen; geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen (-> unmaßstäbliche, unstimmmige bis störende Anordnung; regionsuntypische Materialien)	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar (-> unzugängliches, geschlossen wirkendes Gelände)	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen) (-> anthropogener Einfluss hoch)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden (-> keine bis geringe Zugänglichkeit)	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km pro km²); (-> fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	Siedlungsfern (> 1,5 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden. Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z.B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)
sehr gering (Stufe E)	Struktur- und/oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen (-> <i>monoton, langweilig</i> )	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark (->Elemente ohne histor.Bedeutung)										Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen. Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch-ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)

Tabelle 3: Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung; erstellt unter Verwendung von Ansätzen von LEITL (1997) sowie MENZ (o.J.)

#### 8.4 Pflanzenliste für Pflanzungen in der freien Landschaft (Wiernsheim Naturraum 123)

Nach: LFU (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz  
Tabelle 1: Gebietsheimische Gehölze in den Gemeinden Baden-Württembergs.

Anwendung der Pflanzenliste in Verbindung mit 12 Tabelle 2: Standorteignung und Verwendung der Gehölze.

Botanischer Name	Kurz	Deutscher Name	
<b>Acer campestre</b>	<b>FAh</b>	<b>Feld-Ahorn, Hecken-Ahorn</b>	
Acer platanoides	Sah	Spitz-Ahorn	x
Acer pseudoplatanus	BAh	Berg-Ahorn, Wald-Ahorn	x
<b>Alnus glutinosa</b>	<b>SEr</b>	<b>Schwarzerle</b>	x
<b>Betula pendula</b>	<b>Bi</b>	<b>Sand-Birke, Weiß-Birke, Warzen-Birke</b>	x
<b>Carpinus betulus</b>	<b>Hb</b>	<b>Gemeine Hainbuche, Weißbuche</b>	x
<b>Cornus sanguinea</b>	<b>Hri</b>	<b>Roter Hartriegel</b>	
<b>Corylus avellana</b>	<b>Ha</b>	<b>Hasel, Haselnuß, Waldhasel</b>	
Crataegus laevigata	ZWd	Zweiggriffliger Weißdorn	
Crataegus monogyna	EWd	Eingriffliger Weißdorn	
<b>Euonymus europaeus</b>	<b>Pf</b>	<b>Pfaffenhütchen, Gemeiner Spindelstrauch</b>	
Fagus sylvatica	Bu	Rot-Buche	x
Frangula alnus	Fb	Faulbaum	
<b>Fraxinus excelsior</b>	<b>Es</b>	<b>Gewöhnliche Esche</b>	x
<b>Ligustrum vulgare</b>	<b>Lig</b>	<b>Rainweide, Liguster</b>	
<b>Populus tremula</b>	<b>Zp</b>	<b>Zitter-Pappel; Espe</b>	x
<b>Prunus avium</b>	<b>Vki</b>	<b>Vogel-Kirsche</b>	x
Prunus padus	Tki	Traubenkirsche	
<b>Prunus spinosa</b>	<b>Sc</b>	<b>Schlehe, Schwarzdorn</b>	
<b>Quercus petraea</b>	<b>TEi</b>	<b>Trauben-Eiche</b>	x
<b>Quercus robur</b>	<b>SEi</b>	<b>Stiel-Eiche, Sommer-Eiche</b>	x
Rhamnus cathartica	Kd	Echter Kreuzdorn	
<b>Rosa canina</b>	<b>HRO</b>	<b>Hunds-Rose</b>	
Rosa rubiginosa	WRO	Wein-Rose	
<b>Salix alba</b>	<b>SiW</b>	<b>Silber-Weide</b>	
Salix caprea	SaW	Sal-Weide	
Salix cinerea	GW	Grau-Weide,	
<b>Salix purpurea</b>	<b>PW</b>	<b>Purpur-Weide</b>	
<b>Salix rubens</b>	<b>FW</b>	<b>Fahl-Weide</b>	
Salix triandra	MW	Mandel-Weide	
Salix viminalis	KW	Korb-Weide	
Sambucus nigra	SHo	Schwarzer Holunder, Fliederbeere	
Sambucus racemosa	Tho	Trauben-Holunder	
Sorbus domestica	Spl	Speierling	
Sorbus torminalis	Els	Elsbeere	
Tilia cordata	WLi	Winter-Linde	x
Tilia platyphyllos	SLi	Sommer Linde	x
Ulmus glabra	BUI	Berg-Ulme	
<b>Viburnum lantana</b>	<b>WS</b>	<b>Wolliger Schneeball</b>	
Viburnum opulus	GS	Schneeball, Gemeiner Schneeball	

**Fett:** Arten des Hauptsortiments

**x:** Berücksichtigung der im Forstvermehrungsgesetz (FoVG) definierten Herkunftsgebiete

## 12 Tabelle 2: Standorteignung und Verwendung der Gehölze

Die folgende Tabelle enthält Angaben darüber, für welche Standorte und für welche Verwendungszwecke die einzelnen Gehölzarten geeignet sind. Es bedeuten:

- gut geeignet
- bedingt geeignet

Durch **Fettschrift** hervorgehoben sind die Arten des Hauptsortiments (siehe Kapitel 9), die bei Anpflanzungen in der freien Landschaft bevorzugt verwendet werden sollen.

**Tabelle 2: Standorteignung und Verwendung der Gehölze**

Kürzel	Wissenschaftlicher Name (deutscher Name)	Bodenfeuchte					Überflutung	Basengehalt des Bodens				Verwendung			
		trocken	mäßig trocken	frisch (mittel)	feucht	nass		basenarm	basenreich	kalkhaltig	Felshecke	Feldgehölz	Ufergehölz	Pioniergehölz	Alleebäume
FAh	<b>Acer campestre</b> (Maßholder, Feld-Ahorn)	○	●	●			○		●	●	●	●	○	●	○
SAh	<i>Acer platanoides</i> (Spitz-Ahorn)			●	○				●	●	●	○		●	●
BAh	<i>Acer pseudoplatanus</i> (Berg-Ahorn)			●	●			○	●	●	●	●	●	●	●
SEr	<b>Ainus glutinosa</b> (Schwarz-Erle)			○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	
GER	<i>Ainus incana</i> (Grau-Erle)		○	●	●	●	●	●	●	●					
Bi	<b>Betula pendula</b> (Hänge-Birke)	○	○	●	●	●		●	○				●	●	●
Hb	<b>Carpinus betulus</b> (Hainbuche)	○	●	●	●		○	●	●	●	●	●	○	●	●
Ka	<i>Castanea sativa</i> (Edelkastanie)		●	●				●	○			●		●	●
Hri	<b>Cornus sanguinea</b> (Roter Hartriegel)		●	●			●	●	●	●	●	○			
Ha	<b>Corylus avellana</b> (Gewöhnliche Hasel)		○	●	○			○	●	●	●	●			
ZWd	<i>Crataegus laevigata</i> (Zweiggriffeiger Weißdorn)		○	●			○	●	●	●	●	●			
EWd	<i>Crataegus monogyna</i> (Eingriffeliger Weißdorn)		●	●			○	●	●	●	●	●			
Pf	<b>Euonymus europaeus</b> (Gewöhl. Pfaffenhütchen)		●	●	●		○	●	●	●	●	●			
Bu	<i>Fagus sylvatica</i> (Rotbuche)		○	●				●	●	●	●	●		●	●
Fb	<i>Frangula alnus</i> (Faulbaum)			○	●	○	●	●	●	●	●	●			
Es	<b>Fraxinus excelsior</b> (Gewöhnliche Esche)		○	●	●		○	●	●	○	●	●		●	●
Lig	<b>Ligustrum vulgare</b> (Gewöhnlicher Liguster)		●	●				●	●	●	●	●		●	
Hk	<i>Lonicera xylosteum</i> (Rote Heckenkirsche)		●	●				●	●	●	●				
SP	<i>Populus alba</i> (Silber-Pappel)		○	●	●		○	○	●	●	●	○	●		
ZP	<b>Populus tremula</b> (Zitterpappel, Espe)	○	●	●	○			●	●	●	○		●		
VKi	<b>Prunus avium</b> (Vogel-Kirsche)		○	●				○	●	●	●				○
TKi	<i>Prunus padus</i> (Gewöhnliche Traubenkirsche)			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
Sc	<b>Prunus spinosa</b> (Schlehe)	○	●	●				●	●	●	●	●		●	
TEi	<b>Quercus petraea</b> (Trauben-Eiche)	○	●	●	○			●	●	●	●	●		●	●
SEi	<b>Quercus robur</b> (Stiel-Eiche)	○	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●
Kd	<i>Rhamnus cathartica</i> (Echter Kreuzdorn)	○	●	●				○	●	●	●				
HRo	<b>Rosa canina</b> (Echte Hunds-Rose)		●	●				○	●	●	●	●			
WRo	<i>Rosa rubiginosa</i> (Wein-Rose)	○	●	●				●	●	●	●	●			
SIW	<b>Salix alba</b> (Silber-Weide)			○	●	●	●	●	●		○	●	●		
OW	<i>Salix aurita</i> (Ohr-Weide)			○	●	●	●	●				●	○		
SalW	<i>Salix caprea</i> (Sal-Weide)		●	●	○			○	●	●	●	●		●	
GW	<i>Salix cinerea</i> (Grau-Weide)				●	●	●	○	●	●	○		●	●	
BW	<i>Salix fragilis</i> (Bruch-Weide)			○	●	●	●	○	●	●		●	●		
PW	<b>Salix purpurea</b> (Purpur-Weide)			●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
FW	<b>Salix rubens</b> (Fahl-Weide)			●	●	●	●	○	●	●		●	●		
MW	<i>Salix triandra</i> (Mandel-Weide)				●	●	●		●	●		●	●		
KW	<i>Salix viminalis</i> (Korb-Weide)			○	●	●	●		●	●		●	●		
SHo	<i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)			●	○		○	●	●	●	●				
THo	<i>Sambucus racemosa</i> (Trauben-Holunder)				●			●	●	●	●				
Mb	<i>Sorbus aria</i> (Echte Mehbeere)		●	●	○			●	●	●	●	●		○	●
Vb	<i>Sorbus aucuparia</i> (Vogelbeere)			●	●			●		●	●			○	●
Spi	<i>Sorbus domestica</i> (Speierling)	○	●	○				●	●						●
Els	<i>Sorbus torminalis</i> (Elsbeere)			●	○			●	●		●				●
WLi	<i>Tilia cordata</i> (Winter-Linde)			●	●		○	●	●	●	●	●		●	●
SLi	<i>Tilia platyphyllos</i> (Sommer-Linde)				●	○		●	●	●	●	●		●	●
BUI	<i>Ulmus glabra</i> (Berg-Ulme)			●	●		○	●	●		○				●
FUI	<b>Ulmus minor</b> (Feld-Ulme)		●	●	●		●	●	●	●	●	●			
WS	<b>Viburnum lantana</b> (Wolliger Schneeball)			●	●			●	●	●	●	●			
GS	<i>Viburnum opulus</i> (Gewöhnlicher Schneeball)				●	●	○	●	●	●	●	●			

Gehölzarten			Naturräume						Standorte				
			R	H	M	V	K	S	○	☼	●	G	
Bäume	Acer campestre	Feld-Ahorn	x		x	x	x			○	☼	●	
	Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn				x	x	x		☼	●		
	Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	x		x	x	x	x		○	☼		G
	Betula pendula	Hänge-Birke		x	x		x	x		○	☼		
	Carpinus betulus	Hain-Buche	x	x	x	x	x	x		○	☼	●	
	Castanea sativa	Eßkastanie					x	x		○	☼		
	Fagus sylvatica	Buche	x	x	x	x	x	x		☼	●		
	Fraxinus excelsior	Esche	x		x	x	x	x		○	☼		G
	Malus sylvestris	Wild-Apfel	x							○	☼		
	Pinus sylvestris	Wald-Kiefer	x	x			x	x		○	☼		
	Populus alba	Silber-Pappel	x							○	☼		G
	Populus nigra	Schwarz-Pappel	x							○	☼		G
	Populus tremula	Zitter-Pappel		x	x	x	x	x		○	☼		
	Prunus avium	Vogel-Kirsche	x	x	x	x	x	x		○			
	Prunus padus	Trauben-Kirsche	x		x	x	x	x		○	☼		G
	Pyrus pyraeaster	Wild-Birne	x							○	☼		
	Quercus petraea	Trauben-Eiche		x		x	x	x		○	☼		
	Quercus robur	Stiel-Eiche	x	x	x	x	x	x		○	☼		
	Salix alba	Silber-Weide	x		x		x			○			G
	Salix caprea	Sal-Weide	x	x	x	x	x	x		○	☼		
	Salix fragilis	Bruch-Weide						x		☼			G
	Salix x rubens	Fahl-Weide			x	x	x			☼			G
	Sorbus aria	Mehlbeere					x	x		○	☼		
	Sorbus aucuparia	Vogelbeere		x				x			☼		
	Sorbus domestica	Speierling					x				☼		
	Sorbus torminalis	Eisbeere	x				x				☼		
Tilia cordata	Winter-Linde	x	x	x					○	☼			
Ulmus laevis	Flatter-Ulme	x		x						☼	●		
Ulmus minor	Feld-Ulme	x	x	x		x				☼			
Sträucher	Berberis vulgaris	Berberitze	x				x			○	☼		
	Cornus sanguinea	Hartriegel	x		x	x	x			○	☼	●	
	Corylus avellana	Hasel	x	x	x	x	x	x		○	☼	●	
	Crataegus laevigata	Zweiggriffiger Weißdorn	x		x	x	x	x		○	☼	●	
	Crataegus monogyna	Eingriffiger Weißdorn	x	x	x	x	x	x		○	☼	●	
	Euonymus europaea	Pfaffenhütchen	x		x	x	x	x		○	☼	●	
	Frangula alnus	Faulbaum	x	x	x			x			☼		
	Ilex aquifolium	Stechpalme						x		○	☼	●	
	Ligustrum vulgare	Liguster	x		x	x	x	x		○	☼	●	
	Lonicera xylosteum	Heckenkirsche	x	x	x	x	x			○	☼	●	
	Prunus spinosa	Schlehe, Schwarzdorn	x	x	x	x	x	x		○	☼	●	
	Rhamnus catharticus	Kreuzdorn	x				x			○	☼		
	Rosa arvensis	Kriechende Rose	x		x	x	x			○	☼		
	Rosa canina	Hundsrose	x	x	x	x	x	x		○	☼		
	Salix aurita	Öhrchen-Weide						x		○			G
	Salix cinerea	Grau-Weide	x		x	x				○			G
	Salix eleagnos	Lavendel-Weide	x							○	☼		
	Salix purpurea	Purpur-Weide	x							○	☼		G
	Salix triandra	Mandel-Weide	x							○	☼		G
	Salix viminalis	Korbweide	x							○	☼		G
	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	x	x	x	x	x	x		○	☼	●	
	Sambucus racemosa	Trauben-Holunder				x	x	x		○	☼		
	Sarothamnus scoparius	Besenginster		x				x		○	☼		
	Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	x			x	x			○	☼		
	Viburnum opulus	Wasser-Schneeball	x		x	x	x	x		○	☼	●	G

**Naturräume**

R Rheinniederung  
H Hardt  
M Kinzig-Murg-Rinne  
V Vorbergzone  
K Kraichgau  
S Schwarzwald

**Standorte**

○ sonnig  
☼ halbschattig  
● schattig  
G bevorzugt an Gewässern und auf feuchten Standorten

Tabelle: „Heimische Gehölze für naturnahe Pflanzungen“ (NVK 2004a)

## **8.5 Pläne**

GOP Bestandsplan - Biotoptypen und Nutzungen Stand 31.12.17

GOP Planungsrechtliche Festsetzungen und Maßnahmen Entwurf Stand 12.05.18

# Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Wammeser - Bestand



**Im Geltungsbereich:**

-  Geltungsbereich des B-Plans (§ 9 Abs. 7 BauGB) ca. 2,5 ha
-  33.43 Magerwiese mittlerer Standorte an Säumen und Böschungen entlang von Wegen und Straßen
-  35.10 Saumvegetation mittlerer Standorte
-  37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
-  45.10 - 45.30 Einzelbaum; Baumreihe; Baumgruppe
-  60.21 versiegelte Wege und Plätze
-  Bereich mit geschützter/n Fläche/n nach § 30 BNatSchG (§ 33 NatSchG B-W) im Offenland

**Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Wammeser"**

<b>PLANINHALT</b>		<b>MASSTAB</b>	
Bestand		1:1000	
<b>PLANUNG</b>			
Büro Volker Boden Freier Landschaftsarchitekt BDLA Ob der Ziegelhütte 3 75223 Niefern - Öschelbronn Telefon o 72 33 - 97 21 o4 Telefax o 72 33 - 97 21 o5 E-Mail: vb@boden-landschaftsarchitektur.de			
<b>BAUHERR</b>		Plannummer	
Gemeinde Wiernsheim Marktplatz 1 75446 Wiernsheim		1 von 2	
<b>GEMARKUNG</b>		Gezeichnet Fi	
Gemeinde Wiernsheim		Datum 30.12.17	



neser

# Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Wammeser - Entwurf



## Im Geltungsbereich:

### Bauweise, Baulinie, Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Geltungsbereich des B-Plans (§ 9 Abs. 7 BauGB) ca. 2,5 ha

Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)

Baugrenze

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebiets

### Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Verkehrsflächen

Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung

### Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Grünflächen - Nebenanlagen sind unzulässig

Anpflanzen von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Flächen zum Anpflanzen standortheimischer Bäume und Sträucher gem. Pflanzenliste im Anhang des GOPs (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

### Planungen, Nutzungsregelungen Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- I Sichtschutz und Schutz vor Lichtemissionen; Biotopverbund, Ortsrandbegrünung; keine Nebenanlagen oder Beleuchtung:
  - Pflanzung von standortheimischen Baumarten gem. Pflandarstellung, Mindestwuchshöhe 12 m
  - Herstellung oder Erhaltung einer artenreichen standortheimischen Wiesengesellschaft
- II Schutz vor Lichtemissionen; Biotopverbund, Ortsdurchgrünung; Entwässerungsgraben, keine Nebenanlagen oder Beleuchtung:
  - Pflanzung von standortheimischen Baumarten gem. Pflandarstellung, Mindestwuchshöhe 12 m
  - Herstellung oder Erhaltung einer artenreichen standortheimischen Wiesengesellschaft
  - die Anlage eines Entwässerungsgrabens und das Befahren der Wiese zum Zweck der Unterhaltung des Grabens sind ausdrücklich zulässig

Tabubereich (ca. 3570 m²) zum Schutz angrenzender Biotope und von Böden. Schutz der Böden außerhalb des Baubereiches vor temporärer Inanspruchnahme - Schutzzaun stellen (Schutz vor befahren mit schweren Maschinen, keine Baustelleneinrichtungen und -lager)

Bauzaun (ca. 460 m) zum Schutz angrenzender Biotope und von Böden

## Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Wammeser"

**PLANINHALT**  
Planungsrechtliche Festsetzungen + Maßnahmen

**MASSTAB**  
1:1000

### PLANUNG

**Büro Volker Boden  
Freier Landschaftsarchitekt BDLA**

Ob der Ziegelhütte 3  
75223 Niefern - Öschelbronn  
Telefon o 72 33 - 97 21 04  
Telefax o 72 33 - 97 21 05  
E-Mail: vb@boden-landschaftsarchitektur.de



**BAUHERR**  
Gemeinde Wiernsheim  
Marktplatz 1  
75446 Wiernsheim

**Plannummer**  
**2**  
Druckdatum: 9.5.18

**GEMARKUNG**  
Gemeinde Wiernsheim

**Gezeichnet Fi**  
**Datum** 09.05.18

### Schnitt A - A'

