

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 25.04.2019 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 § 4a 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 **03.05.2019 bis einschließlich 16.05.2019** bei der Gemeindeverwaltung Wiernsheim, Marktplatz 1, 75446 Wiernsheim zu den üblichen Dienstzeiten öffentlich ausgelegt.

Der Planentwurf Bebauungsplan „Wammeser“ vom 10.04.2019 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 10.04.2019 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.

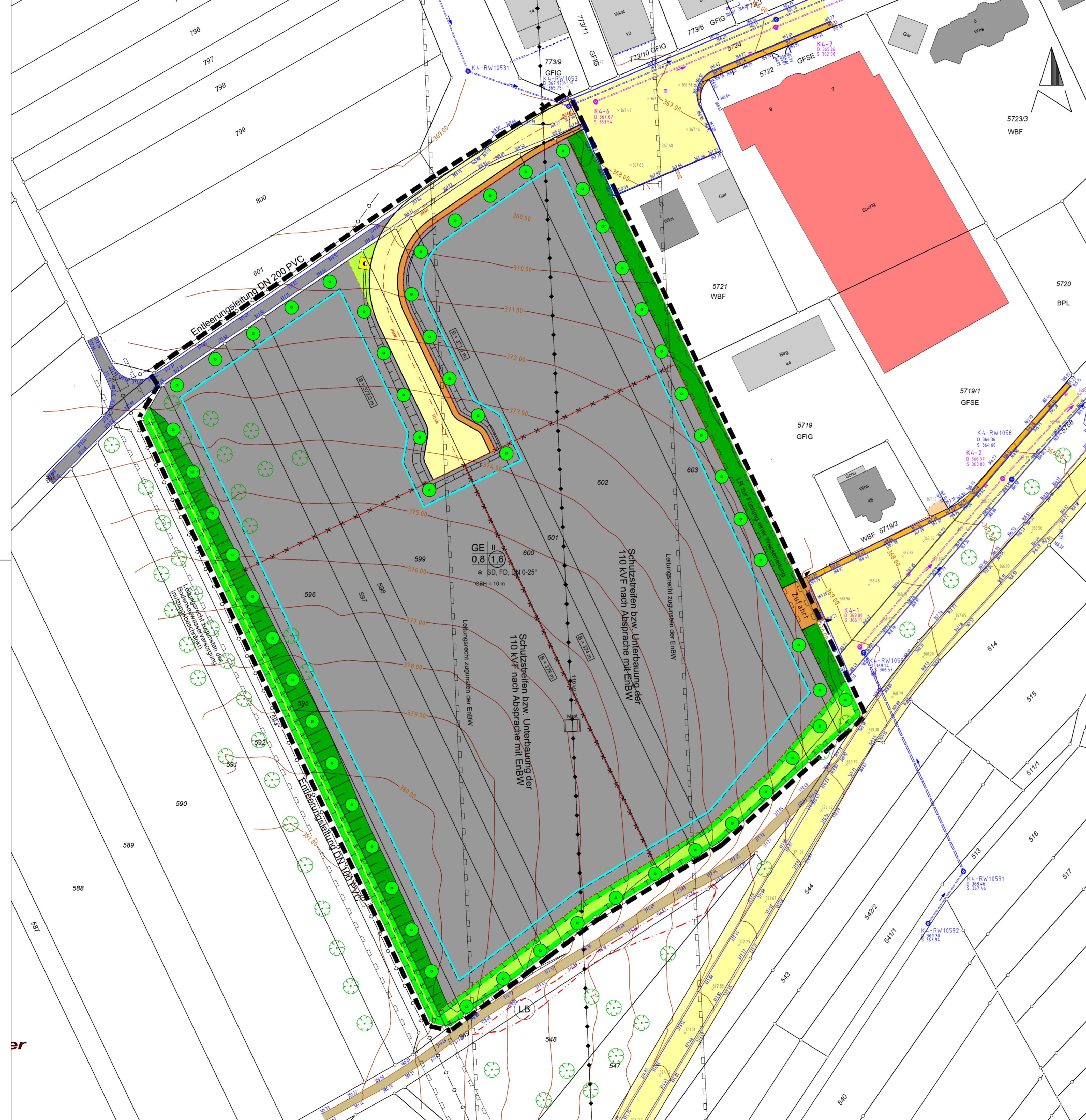
Es wird darauf hingewiesen, dass nicht während der Auslegungsfrist abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können (§ 4a Abs. 6 BauGB).

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, 25.04.2019

Karlheinz Oehler
Bürgermeister

Bebauungsplan Gewerbegebiet „Wammeser“



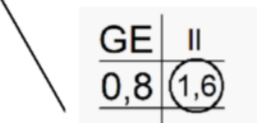
ZEICHENERKLÄRUNG

1. Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 bis 21a BauNVO)



Gewerbegebiet
(§ 8 BauNVO)

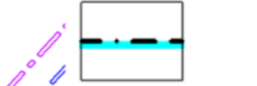
2. Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 bis 21 a BauNVO)



Art der Festsetzung
Zahl der Vollgeschosse
GFZ als Dezimalzahl
GFZ als Dezimalzahl
Bauweise
Dachform und Dachneigung
GBH 10,00m

B = 378 m Bezugshöhe in m über NN

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)



4. Verkehrsflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)



Straßenverkehrsflächen



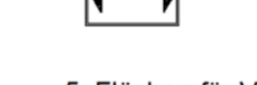
Straßenachse mit Höhen



Gehwegsfläche



Fläche für Zufahrten



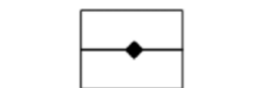
Einfahrtsbereich

5. Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

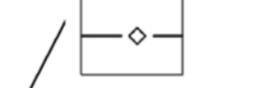


Versorgungsfläche Elektrizität

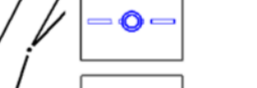
6. Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)



Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen oberirdisch



Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen unterirdisch



Regenwasserableitung



Schmutzwasserableitung

7. Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

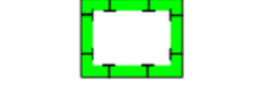


Private Grünfläche

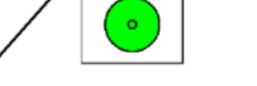


Öffentliche Grünfläche

8. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 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

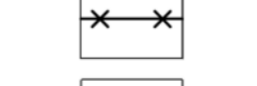


Baum anpflanzen

10. Sonstige Planzeichen



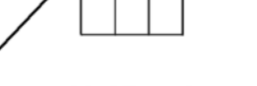
Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans



Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes, hier: Abgrenzung unterschiedlicher Bezugshöhen



Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen



Böschung

11. 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 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 sonstigen 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 sonstigen Träger öffentlicher Belange und Beschluss über den Entwurf am 19.12.18

Ortsübliche Bekanntmachung der Entwurfsauslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB am vom
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB des Entwurfs mit Begründung 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 am

Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB durch Gemeinderat am am

Ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gemäß § 10 Abs. 3 BauGB am vom

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.

Wiernsheim, den

Karlheinz Ohler, Bürgermeister

BEBAUUNGSPLAN "WAMMESER"

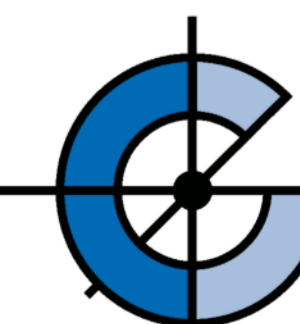
ENTWURF

LANDKREIS	ENZKREIS	AUFTRAGS NR.	G16057-2
GEMEINDE	WIERNSHEIM	MASSSTAB	1:500
GEMARKUNG	WIERNSHEIM	PLANGRÖSSE	70 dm²
BILDNAME	G16057	PLANNUMMER	01
DRUCKDATEI	190410_G16057_Entwurf_500.pdf	DATUM	10.04.2019

NR.	Fassung	DATUM	BEARBEITET
1.	Entwurf	01.12.18	Siegfried Gerst
2.	Entwurf	10.04.19	Leonie Gerst
3.			

AUFTRAGGEBER
Gemeinde Wiernsheim
Marktplatz 1
75446 Wiernsheim
TEL 07044/23-0
MAIL bma@wiernsheim.de

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



GERST
INGENIEURE
T + 49(0) 7041 9545 0
KONTAKT@GERST-ING.DE
WWW.GERST-ING.DE

Dieser Plan ist urheberrechtlich geschützt. Bei Weiterverwendung ist Gerst Ingenieure als Urheber auf dem Plan zu vermerken.

ENZKREIS
GEMEINDE WIERNESHEIM
GEMARKUNG WIERNESHEIM

BEBAUUNGSPLAN *Entwurf* **„Wammeser“**

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung v. 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung v. 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- 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 04.03.2019. 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

A Zeichnerischer Teil M 1 : 500	in der Fassung vom	10.04.2019
B Textliche Festsetzungen	in der Fassung vom	10.04.2019
C Örtliche Bauvorschriften	in der Fassung vom	10.04.2019

Anlagen zu den Satzungen

D Hinweise zum Bebauungsplan	in der Fassung vom	10.04.2019
E Begründung zum Bebauungsplan	in der Fassung vom	10.04.2019

Mühlacker, den 10.04.2019

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 in m über NN im Bebauungsplan festgesetzt. Die Bezugshöhe ist nicht mit der Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) zu verwechseln. Die Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) darf die Bezugshöhe (B) um max. 0,5 m überschreiten sofern die festgesetzte max. Gebäudehöhe nicht überschritten wird. Nach unten werden größere Abweichungen zugelassen, sofern auch hier die max. Gebäudehöhe eingehalten wird.

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.

Zufahrten zu den Grundstücken werden auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen.

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

Überdachte Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 21a BauNVO) 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 Grünflächen und im direkten Anschluss an die öffentlichen Verkehrsflächen 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 nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

B.1.7 Flächen für Rückhaltung/Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

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. Ausgenommen von dieser Festsetzung sind Lagerflächen. Diese sind mit wasserundurchlässigem Belag zu befestigen und an die Schmutzwasserkanalisation anzuschließen.

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 Regenwasserkanalsystem 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 Regenwasserkanalsystem 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 geregelter Ableitung im gesamten Baubereich vorzusehen, ggf. werden geeignete Sicherungsmaßnahmen notwendig.

B.1.8 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)

Öffentliche oder private Grünflächen sind vollständig mit Pflanzen zu begrünen und dauerhaft zu pflegen.

B.2.2 Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) mit Standortbindung

Die Pflanzung von standortheimischen Baumarten ist gem. Plandarstellung 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 Bäume im Straßenraum ist eine Baumscheibe von mindestens 6 m² unversiegelt zu halten. Der durchwurzelbare Raum muss mindestens 12 m³ 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.

B.2.3 Sonstige Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (mind. 20%) sind vollständig mit Pflanzen zu begrünen und dauerhaft zu pflegen. Dabei gilt als Minimalanforderung (Pflanzgebote ohne genaue Standortbindung):

- pro angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist 1 hochstämmiger Baum zu pflanzen;
- auf Parkplatzanlagen ist für jeweils 6 Parkplätze 1 hochstämmiger Baum zu pflanzen.

Trockenmauern in Hangbereichen zur Hangsicherung oder Terrassierung sind im erforderlichen Umfang zulässig.

Bei allen Baumpflanzungen sind die Ausführungen zu „Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) mit Standortbindung“ ebenfalls zu beachten, um ein vitales und nachhaltiges Wachstum zu gewährleisten. Die Liste „Gebietsheimische Gehölze in den Gemeinden Baden-Württembergs“ LFU (2002) im Anhang ist hier jedoch nicht zwingend anzuwenden.

B.2.4 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:

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.

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 Geländemodellierung selber dienen. Auf die rechtlichen und fachlichen Vorgaben des Bodenschutzes wird explizit hingewiesen.

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

Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dienen der Kompensation von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts im Plangebiet, insbesondere zum Ausgleich für Bodenversiegelung und des Verlustes von Lebensräumen.

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.

Die umgesetzten Maßnahmen sind dauerhaft, mindestens über einen Zeitraum von 25 Jahren, durch Pflegemaßnahmen in einem ökologisch funktionsfähigen Zustand zu erhalten.

Festsetzungen als externe Ausgleichsmaßnahme

noch zu benennen

B.2.6 Ergänzende Maßnahmen zum Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

Aufhängen von Nistkästen für Vögel nach den Vorgaben der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung:

Aufhängen von Vogelnistkästen (jeweils 3 Stück für Star und 4 Stück 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.

Mühlacker, den 10.04.2019

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.

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 Hauptfirsthöhe liegen.

C.1.3 Eindeckungsmaterial

Flachdächer und Dächer mit einer Dachneigung < 15° sind mit einer Substratstärke von mind. 10 cm naturnah zu begrünen.

Die Dacheindeckung muss sofern es sich nicht um Gründächer handelt 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 Geländeniveau (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 sind insektenfreundliche 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).

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 10.04.2019

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.

Dauerhafte Grundwasserabsenkungen sind nicht zulässig.

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

D.2 Bodenschutz

Auf die unmittelbar geltenden gesetzlichen Pflichten zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (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 – Ingenieurbio-logische 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).

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 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.

D.5 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).

D.6 Pflanzungen

Das Nachbarrecht ist bei Pflanzungen zu beachten. Fassadenbegrünungen werden empfohlen.

D.7 Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung der vorgesehenen Arbeiten Bodenfunde, 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.8 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.9 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.10 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 Ausschwingen der Leiterseile zu berücksichtigen.

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 der erforderliche Mindestabstand von 5 m zu den Leiterseilen eingehalten wird.

D.11 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.12 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)

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	
Acer campestre	FAh	Feld-Ahorn, Hecken-Ahorn	
Acer platanoides	Sah	Spitz-Ahorn	x
Acer pseudoplatanus	BAh	Berg-Ahorn, Wald-Ahorn	x
Alnus glutinosa	SEr	Schwarzerle	x
Betula pendula	Bi	Sand-Birke, Weiß-Birke, Warzen-Birke	x
Carpinus betulus	Hb	Gemeine Hainbuche, Weißbuche	x
Cornus sanguinea	Hri	Roter Hartriegel	
Corylus avellana	Ha	Hasel, Haselnuß, Waldhasel	
Crataegus laevigata	ZWd	Zweiggrifflicher Weißdorn	
Crataegus monogyna	EWd	Eingrifflicher Weißdorn	
Euonymus europaeus	Pf	Pfaffenhütchen, Gemeiner Spindelstrauch	
Fagus sylvatica	Bu	Rot-Buche	x
Frangula alnus	Fb	Faulbaum	
Fraxinus excelsior	Es	Gewöhnliche Esche	x
Ligustrum vulgare	Lig	Rainweide, Liguster	
Populus tremula	Zp	Zitter-Pappel; Espe	x
Prunus avium	Vki	Vogel-Kirsche	x
Prunus padus	Tki	Traubenkirsche	
Prunus spinosa	Sc	Schlehe, Schwarzdorn	
Quercus petraea	TEi	Trauben-Eiche	x
Quercus robur	SEI	Stiel-Eiche, Sommer-Eiche	x
Rhamnus cathartica	Kd	Echter Kreuzdorn	
Rosa canina	HRO	Hunds-Rose	
Rosa rubiginosa	WRO	Wein-Rose	
Salix alba	SiW	Silber-Weide	
Salix caprea	SaW	Sal-Weide	
Salix cinerea	GW	Grau-Weide,	
Salix purpurea	PW	Purpur-Weide	
Salix rubens	FW	Fahl-Weide	
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	
Viburnum lantana	WS	Wolliger Schneeball	
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	kalthaltig	Feldhecke	Felsgelholz	Ufergehölz	Pioniiergehölz	Aller-/Baumreihe
FAh	Acer campestre (Maßholder, Feld-Ahorn)	○	●	●			○		●	●	●	●	○	●	○
SAh	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)			●	○				●	●	●	●	○	●	●
BAh	Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)			●	●			○	●	●	●	●	●	●	●
SEr	Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)			○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	
GEr	Alnus incana (Grau-Erle)		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Bi	Betula pendula (Hänge-Birke)	○	○	●	●			●	○					●	●
Hb	Carpinus betulus (Hainbuche)	○	●	●	●		○	●	●	●	●	●	○	●	●
Ka	Castanea sativa (Eckkastanie)		●	●				●	○		●	●		●	●
Hrl	Comus sanguinea (Roter Hartriegel)		●	●			●	●	●	●	●	●	○		
Ha	Corylus avellana (Gewöhnliche Hasel)		○	●	○			○	●	●	●	●	●		
ZWd	Crataegus laevigata (Zweiggriffiger Weißdorn)		○	●			○	●	●	●	●	●			
EWd	Crataegus monogyna (Eingriffeliger Weißdorn)		●	●			○	●	●	●	●	●			
Pf	Euonymus europaeus (Gewöhlh. Pfaffenhütchen)		○	●	●		○	●	●	●	●	●	●		
Bu	Fagus sylvatica (Rotbuche)		○	●				●	●	●	●	●		●	●
Fb	Fraxile albus (Fau baum)		○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●		
Es	Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)		○	●	●		○	●	●	●	●	●	●	●	●
Lig	Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)		●	●				●	●	●	●	●	●	●	
Hk	Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche)		●	●				●	●	●	●	●			
SP	Populus alba (Silber-Pappel)		○	●	●		○	○	●	●	●	○	●		
ZP	Populus tremula (Zitterpappel, Espe)		○	●	●			○	●	●	●	○	●		
YKi	Prunus avium (Vogel-Kirsche)		○	●				○	●	●	●	●	○		
TKi	Prunus padus (Gewöhnliche Trauberkirsche)			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Sc	Prunus spinosa (Schlehe)		○	●	●			○	●	●	●	●	●	●	
TEi	Quercus petraea (Trauben-Eiche)		○	●	●	○		●	●	●	●	●	●	●	●
SEi	Quercus robur (Stiel-Eiche)		○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kd	Rhamnus cathartica (Echter Kreuzdorn)		○	●	●			○	●	●	●	●	●		
HRo	Rosa canina (Echte Hunds-Rose)		○	●	●			○	●	●	●	●	●		
WRo	Rosa rubiginosa (Wald-Rose)		○	●	●			○	●	●	●	●	●		
SW	Salix alba (Silber-Weide)			○	●	●	●		●	●	○	●	●		
OW	Salix aurita (Ohr-Weide)			○	●	●	●	●	○	●	●	●	○		
SalW	Salix caprea (Sal-Weide)		●	●	○			○	●	●	●	●	●	●	
GW	Salix cinerea (Grau-Weide)			○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	
BW	Salix fragilis (Bruch-Weide)			○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	
PW	Salix purpurea (Purpur-Weide)			○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	
FW	Salix rubens (Fahle-Weide)			○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	
MW	Salix triandra (Mandel-Weide)			○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	
KW	Salix viminalis (Korb-Weide)			○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	
SHo	Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)			○	●		○	●	●	●	●	●	●	●	
THo	Sambucus racemosa (Trauben-Holunder)			○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	
Mb	Sorbus aria (Echte Mehlbeere)		●	●	○			●	●	●	●	●	○	●	
Vb	Sorbus aucuparia (Vogelbeere)			●	●			●	●	●	●	●	○	●	
Spl	Sorbus domestica (Speierling)		○	○	○			○	●	●	●	●	○	●	
Els	Sorbus torminalis (Elsbeere)			●	○			○	●	●	●	●	○	●	
WLi	Tilia cordata (Winter-Linde)			●	●		○	○	●	●	●	●	○	●	●
SLi	Tilia platyphyllos (Sommer-Linde)			●	●	○		○	●	●	●	●	○	●	●
BUI	Ulmus glabra (Berg-Ulme)			○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	●
FUI	Ulmus minor (Feld-Ulme)		●	●	●		○	○	●	●	●	●	○	●	●
WS	Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)			●	●		○	○	●	●	●	●	○	●	●
GS	Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)			●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●

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 __.__.2019
3	Grünordnungsplan	in der Fassung vom __.__.2019

Mühlacker, den 10.04.2019

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 zur 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 04.03.2019. 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.

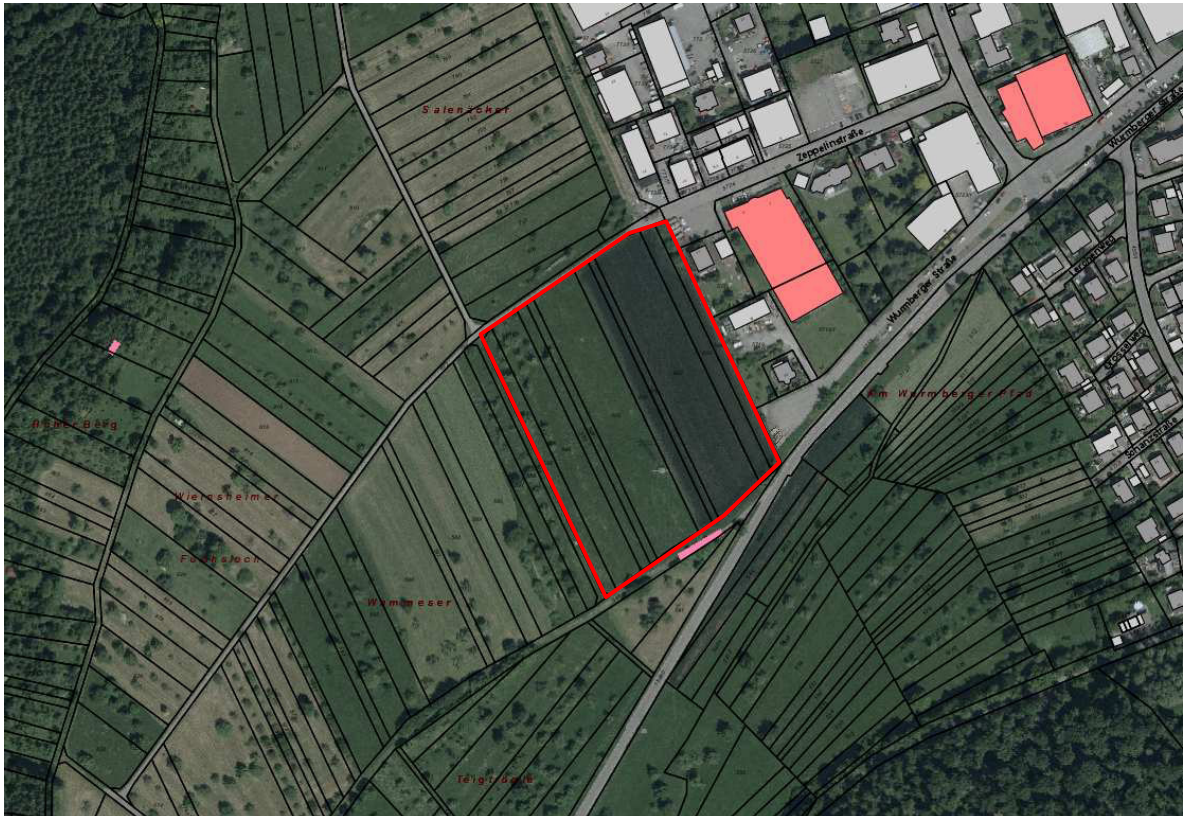
Das Plangebiet wird im Norden durch den Weg in Fortsetzung der Zeppelinstraße begrenzt. Im Westen wird das Gebiet durch das Grundstück Flst. Nr. 594 begrenzt, im Süden wird es begrenzt durch den Feldweg auf Flurstück 549. Im Osten grenzt die bestehende Bebauung des Gewerbegebiets „Länderich Mangelwiesen“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

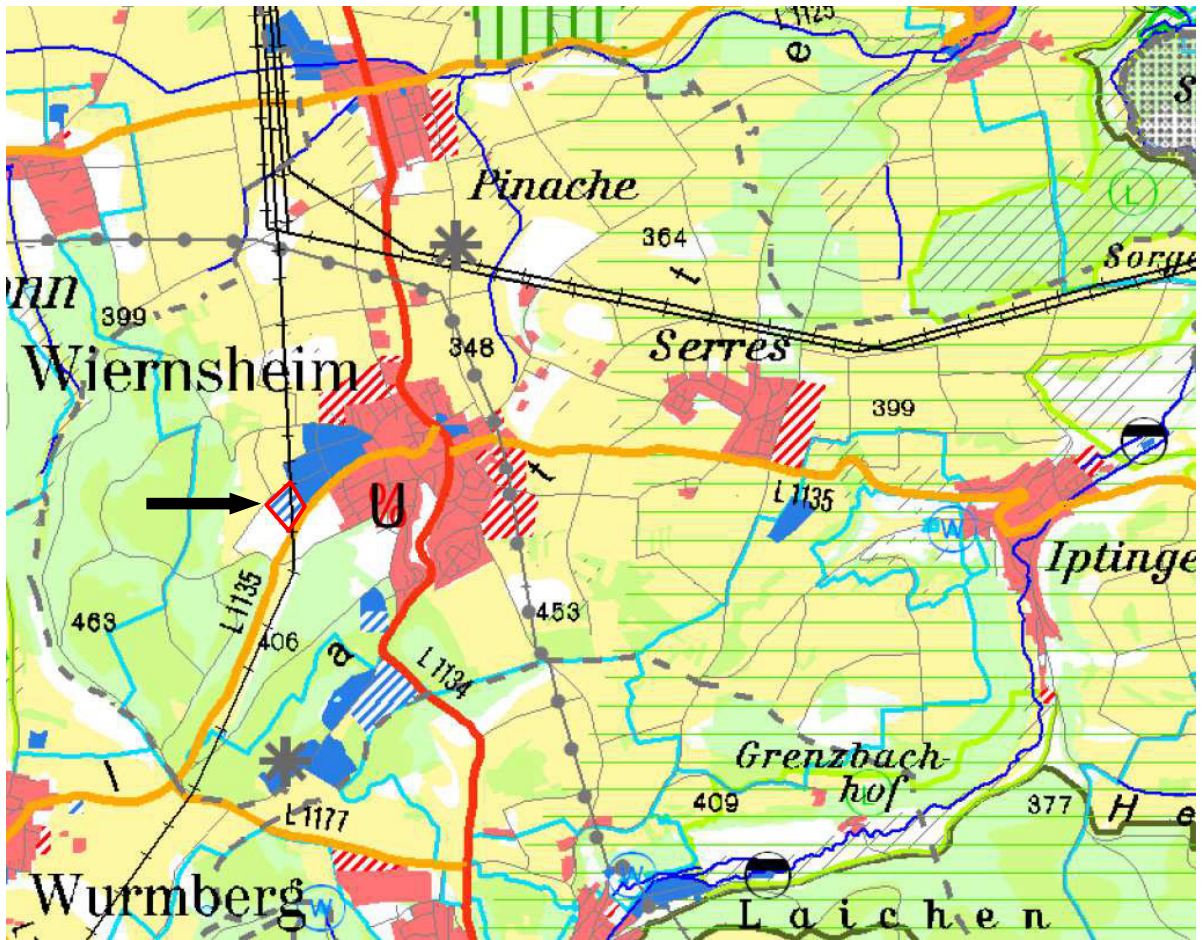


Östlich des Plangebiets grenzt das bestehende Gewerbegebiet „Länderich Mangelwiesen“ an. Im Norden, Süden und Westen grenzen Streuobstwiesen und landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

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 Gewinn ‚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

Der Einbindung des Plangebiets in die Landschaft sowie der Minimierung des Eingriffs soll mit entsprechenden Festsetzungen im zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan Rechnung getragen werden. Entsprechende Maßnahmen werden im Grünordnungsplan sowie im Umweltbericht konkretisiert.

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

Die vorhandene Grundstücksstruktur erfordert im gesamten Plangebiet eine Neuordnung. Zur Bereitstellung der Erschließungsflächen und zur Bildung der Neubaugrundstücke ist eine Neuordnung durch eine Umlegung erforderlich

Mühlacker, den 10.04.2019

**Grünordnungsplan zum
Bebauungsplan „Wammeser“
Gemeinde Wiernsheim
EW Stand 10.04.2019**

**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
Internet: www.boden-landschaftsarchitektur.de

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

Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG/ANLASS.....	6
1.1	Vorhabenbeschreibung und Aufgabenstellung.....	6
1.2	Die Grünordnungsplanung – Inhalte und rechtliche Grundlagen	7
1.3	Rechtliche Grundlagen der Eingriffsregelung	8
1.4	Inhalte und Methodik	9
2	BESCHREIBUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT UND VORGABEN DER RÄUMLICHEN GESAMTPLANUNG – ENTWICKLUNGSZIELE	13
2.1	Naturräumliche Gliederung	13
2.2	Geologie und Böden	14
2.3	Wasser	14
2.4	Klima / Luft.....	15
2.5	Arten und Biotope	16
2.6	Landschaftsbild	19
2.7	Schutzgebiete und Objekte im Vorhabensraum	19
2.8	Zielsetzungen und Vorgaben der räumlichen Gesamtplanung und Fachplanungen.....	20
3	ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER VORHABENSBEDINGTEN WIRKUNGEN AUF DIE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTS UND DAS LANDSCHAFTSBILD	23
3.1	Vorhabensbeschreibung und mögliche Wirkungen auf Natur und Landschaft	23
3.2	Wirkungskomplex Schutzgut Boden	29
3.3	Wirkungskomplex Schutzgut Grundwasser.....	30
3.4	Wirkungskomplex Schutzgut Klima/Luft	31
3.5	Wirkungskomplex Schutzgut Biotope und Arten	32
3.6	Wirkungskomplex Schutzgut Landschaftsbild/Erholung	33
4	ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTS UND DES LANDSCHAFTSBILDES	34
4.1	Boden.....	34
4.2	Wasser	38
4.3	Klima/Luft.....	41
4.4	Biotope und Arten	43
4.5	Landschaftsbild/Erholung	51
4.6	Zusammenfassung der Bestandsaufnahme und Bewertung.....	54
5	KONFLIKTANALYSE: ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN	55
5.1	Konfliktpotential Boden	55
5.2	Konfliktpotential Wasser.....	57
5.3	Konfliktpotential Klima/Luft.....	59
5.4	Konfliktpotential Biotope und Arten	60
5.5	Konfliktpotential Landschaftsbild/Erholung.....	61

MASSNAHMENKONZEPT	63
5.6 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen	63
5.7 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets („planintern“)	65
5.8 Eingriffs-Ausgleichsbilanz.....	66
5.9 Berechnung des verbleibenden Kompensationsdefizits	73
5.10 Maßnahmenkonzept extern	76
6 FESTSETZUNGEN FÜR DEN B-PLAN:.....	83
6.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen und bauordnungsrechtliche Vorschriften	83
6.2 Hinweise	85
7 LITERATURVERZEICHNIS.....	86
8 ANHANG.....	88
8.1 Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser	88
8.2 Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima/Luft	89
8.3 Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung	90
8.4 Pflanzenliste für Pflanzungen in der freien Landschaft (Wiernsheim Naturraum 123).....	91
8.5 Pläne	93
GOP Bestandsplan - Biotoptypen und Nutzungen Stand 31.12.17 A2	
GOP Planungsrechtliche Festsetzungen Entwurf Stand 10.04.19 A2	
GOP Flächendefinition für die Bilanzierung Stand 10.04.19 A3	

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Vorhabenraums	6
Abb. 2: Ermittlung der Schutzbedürftigkeit - schematische Darstellung.	10
Abb. 3: Vorgehensweise bei der Grünordnungsplanung mit integrierter Eingriffsregelung.....	12
Abb. 4: Kartenausschnitt aus der Geographischen Landesaufnahme.....	13
Abb. 5: Ausschnitt aus der Themenkarte Geologie (GVV Heckengäu 2012a)	14
Abb. 6: Ausschnitt aus der Themenkarte Boden (GVV Heckengäu 2012a).....	14
Abb. 7: Ausschnitt aus der Themenkarte Hydrogeologie (GVV Heckengäu 2012a)	15
Abb. 8: Ausschnitt aus der Themenkarte Klima (GVV Heckengäu 2012a)	16
Abb. 9: Kartenausschnitt aus dem Regionalplan (Regionalverband Nordschwarzwald 2004)	20
Abb. 10: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (GVV Heckengäu 2012b).....	20
Abb. 11: Ausschnitt aus der Themenkarte Maßnahmen (GVV Heckengäu 2012a).....	21
Abb. 12: Schutzgut Klima / Luft - Klimaanalyse.....	42
Abb. 13: Revierkarte der nachgewiesenen Vogelarten.....	47
Abb. 14: Aussagen des Landschaftsplans zum Landschaftsbild	52
Abb. 15: Landschaftsbild– Blick nach Süd-Westen	53
Abb. 16: Landschaftsbild – Blick nach Süden über die Ackerfläche	54

Tabellen

Tab. 1: Flächenwidmungen im Geltungsbereich des B-Plans.....	7
Tab. 2: Schutzgebiete und Objekte im Vorhabensraum.....	19
Tab. 3: Baubedingte Auswirkungen.....	24
Tab. 4: Übersicht über die Flächenwidmungen im Geltungsbereich des B-Plans	25
Tab. 5: Zusammenfassung der Flächenwidmungen aus Tabelle 4	25
Tab. 6: Anlagebedingte Auswirkungen.....	26
Tab. 7: Betriebsbedingte Auswirkungen.	27
Tab. 8: Wirkungsmatrix: Zuordnung vorhabenbedingter Wirkfaktoren zu den Schutzgütern.	28
Tab. 9: Wirkungskomplex Schutzgut Boden (Übersicht).	29
Tab. 10: Wirkungskomplex Schutzgut Wasser (Übersicht).....	30
Tab. 11: Wirkungskomplex Schutzgut Klima/Luft (Übersicht)	31
Tab. 12: Wirkungskomplex Schutzgut Biotop /Arten (Übersicht).....	32
Tab. 13: Wirkungskomplex Schutzgut Landschaftsbild/Erholung (Übersicht).....	33
Tab. 14: Eignungswertung der Bodenfunktionen.....	36
Tab. 15: Empfindlichkeitswertung der Bodenfunktionen.....	36
Tab. 16: Schutzbedürftigkeiten Schutzgut Boden.	37
Tab. 17: Schutzgut Grundwasser: Eignung, Empfindlichkeit und Vorbelastungen.....	40
Tab. 18: Schutzgut Grundwasser: Schutzbedürftigkeiten gegenüber den einzelnen Beeinträchtigungen.	40
Tab. 19: Biotoptypen im Vorhabenraum.....	44
Tab. 20: Pflanzenarten der Magerwiese mittlerer Standorte.....	45
Tab. 21: Empfindlichkeitswertung Schutzgut Arten und Biotop.....	46
Tab. 22: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten.	48
Tab. 23: Schutzbedürftigkeiten Schutzgut Arten und Biotop	50
Tab. 24: Eignung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild.....	53
Tab. 25: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	63
Tab. 26: Ausgleichsmaßnahmen intern.....	65
Tab. 27: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Boden.	66
Tab. 28: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Wasser.....	67
Tab. 29: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Klima/Luft.	69
Tab. 30: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Arten und Biotop	70
Tab. 31: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	72
Tab. 32: Bodenwertbilanz – Bodenwerte Bestand	73
Tab. 33: Bodenwertbilanz – Bodenwerte Planung	74
Tab. 34: Biotopwertbilanzierung.....	75
Tab. 35: Übersicht der externen Kompensationsmaßnahmen.....	76

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.

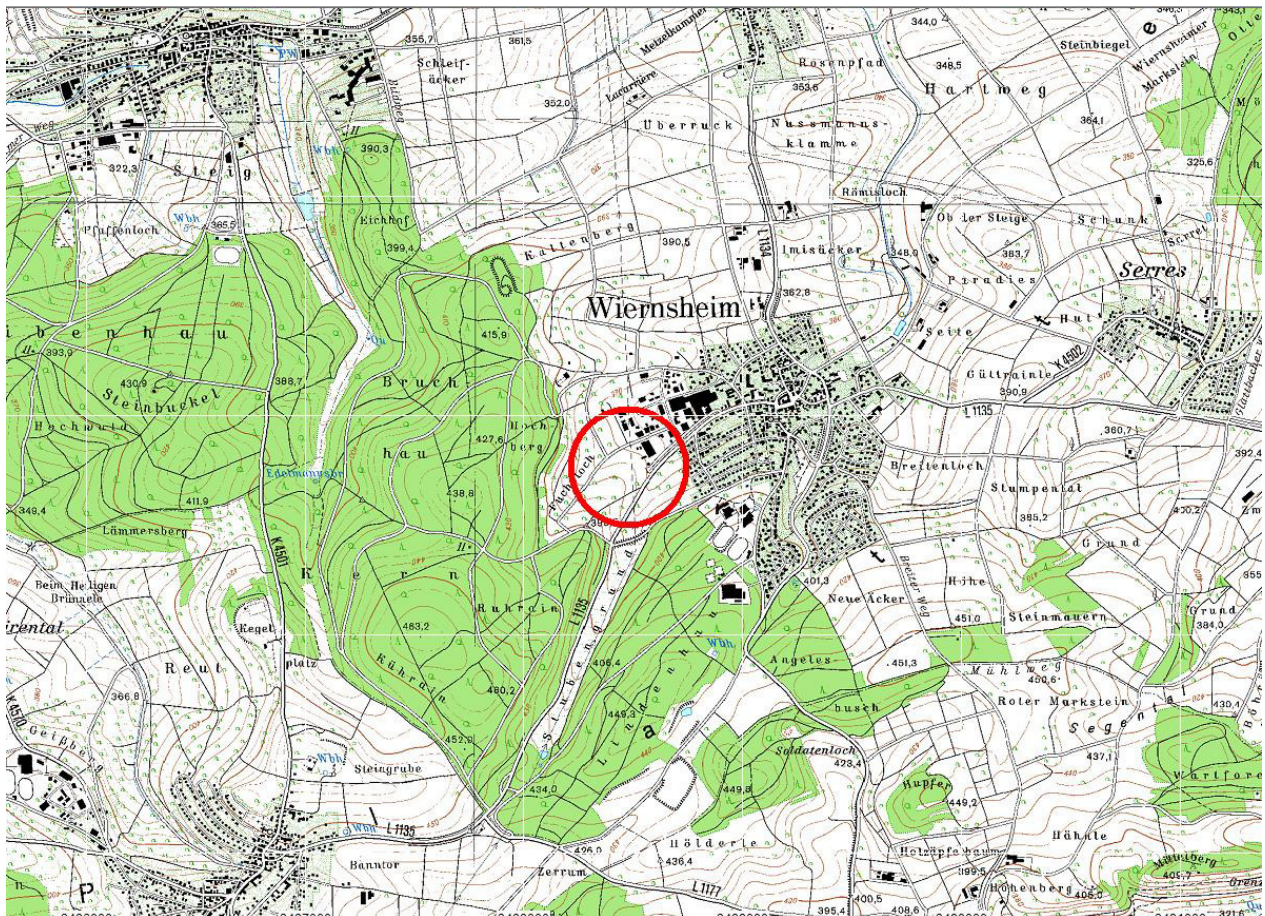


Abb. 1: Lage des Vorhabenraums

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.

Flächenwidmung	Fläche [m ²] neu
Bauflächen GE mit GRZ 0,8	ca. 17672 m ²
private Grünflächen (20%)	ca. 4419 m ²
öffentliche Verkehrsflächen	ca. 1467 m ²
öffentliche Grünflächen	ca. 1327 m ²
Summe:	24885 m²

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. m², m³ 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.

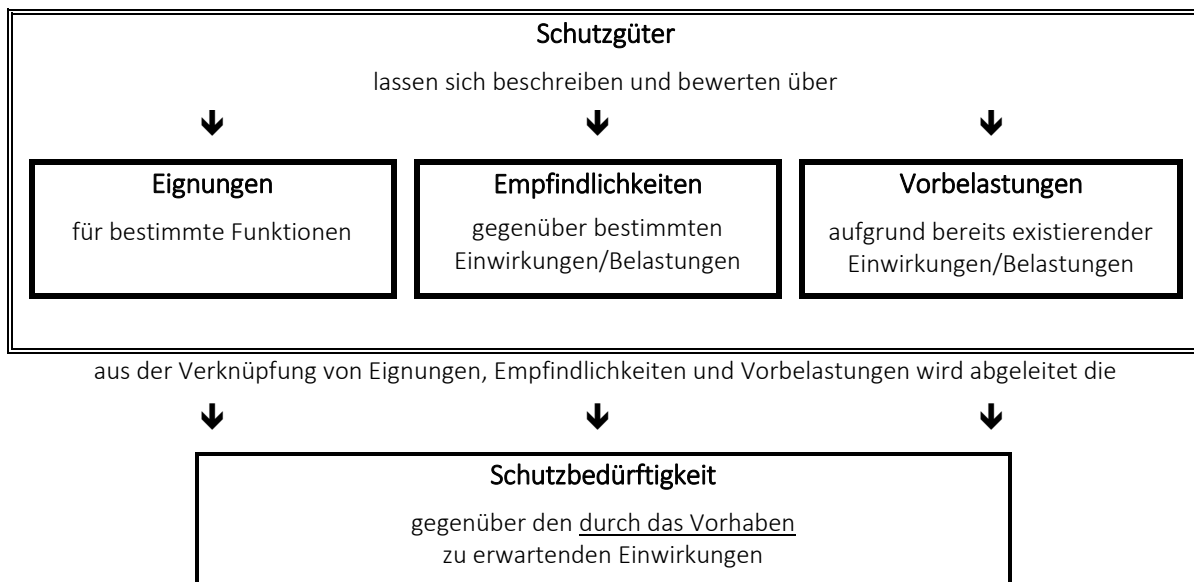


Abb. 2: Ermittlung der Schutzbedürftigkeit - schematische Darstellung.

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).

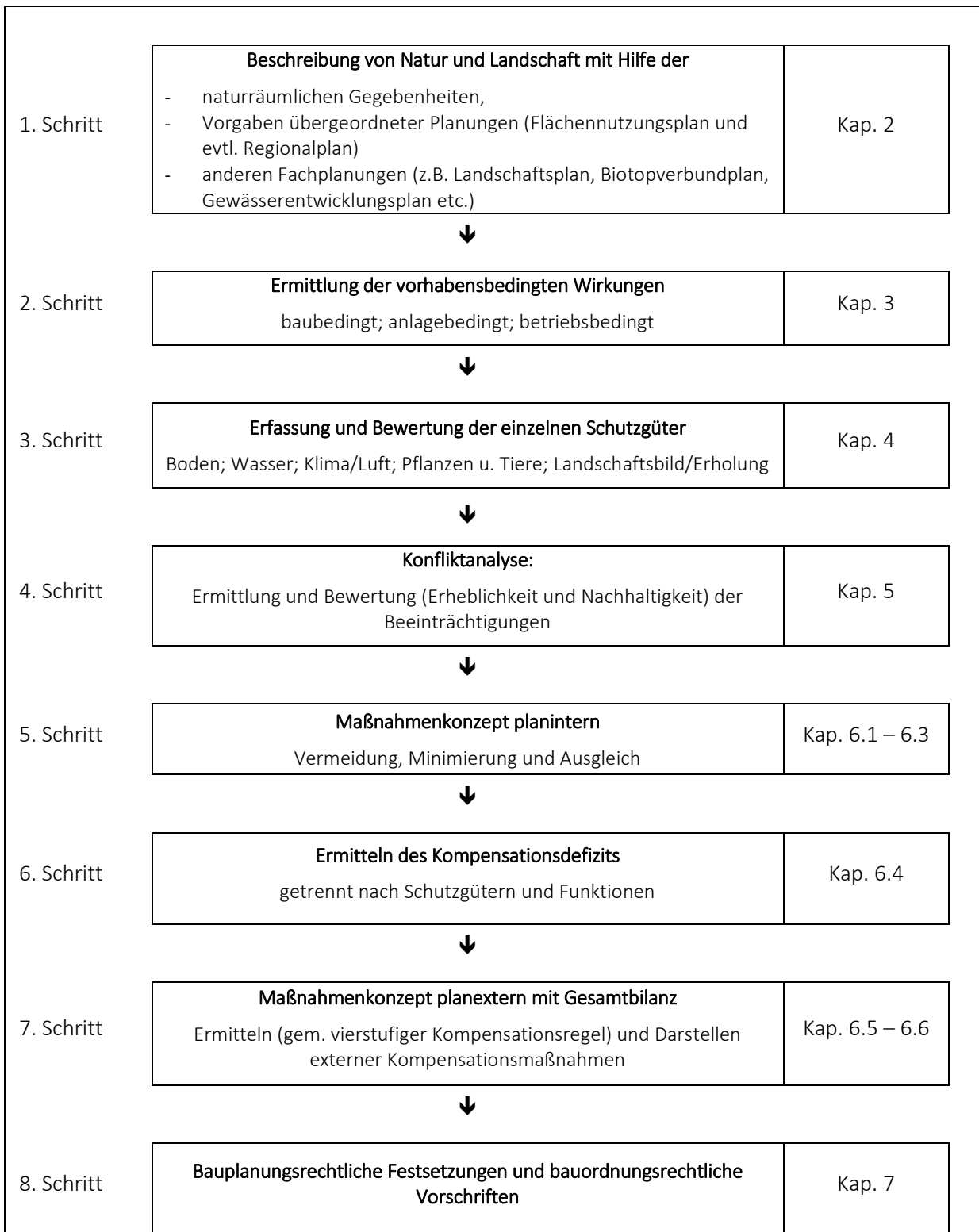


Abb. 3: Vorgehensweise bei der Grünordnungsplanung mit integrierter Eingriffsregelung.

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 Ausraum 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.

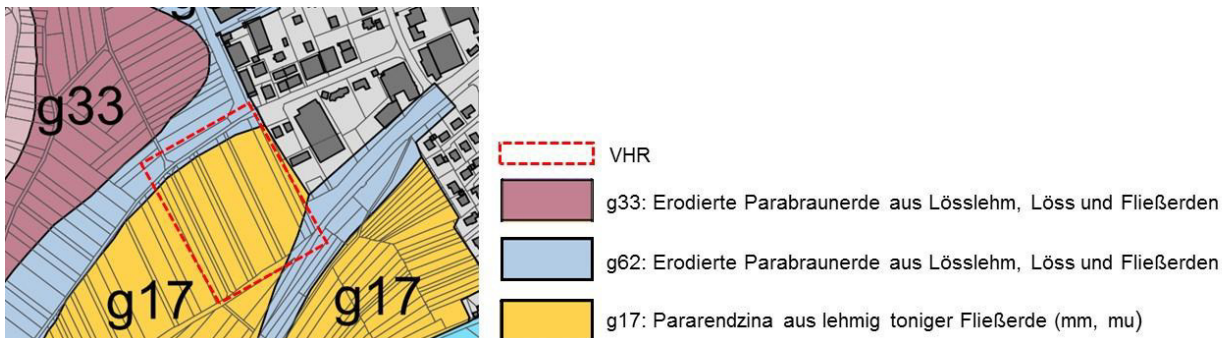


Abb. 6: Ausschnitt aus der Themenkarte Boden (GVV Heckengäu 2012a)

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.

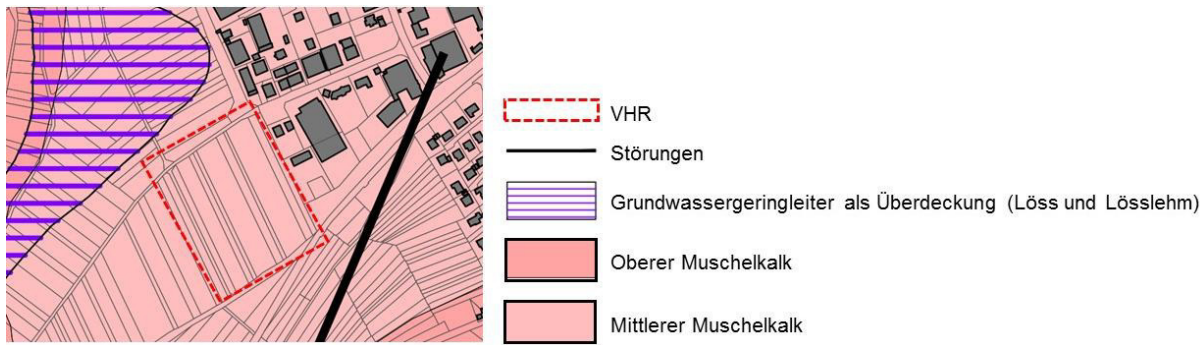


Abb. 7: Ausschnitt aus der Themenkarte Hydrogeologie (GVV Heckengäu 2012a)

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.

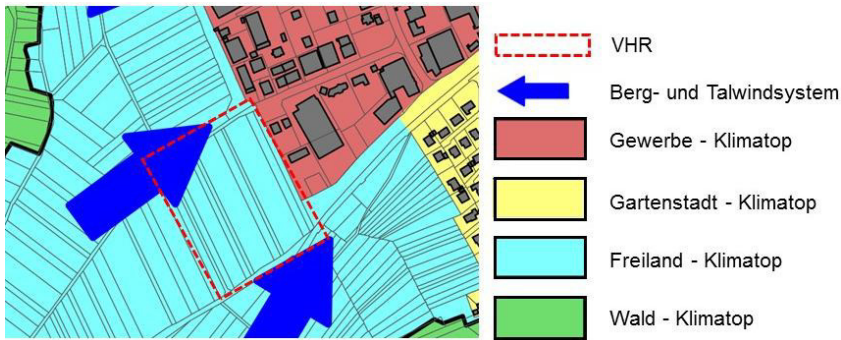


Abb. 8: Ausschnitt aus der Themenkarte Klima (GVV Heckengäu 2012a)

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 Nadelholzorte 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

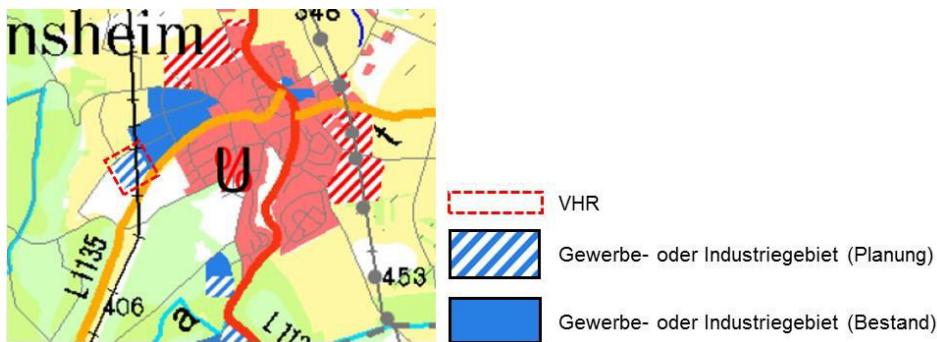


Abb. 9: Kartenausschnitt aus dem Regionalplan (Regionalverband Nordschwarzwald 2004)

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

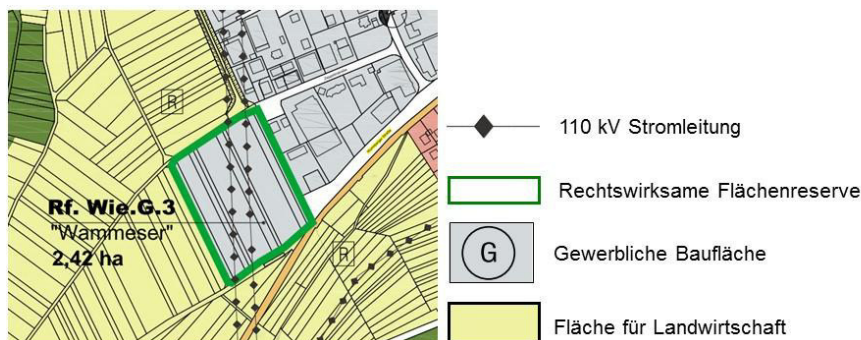


Abb. 10: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (GVV Heckengäu 2012b)

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

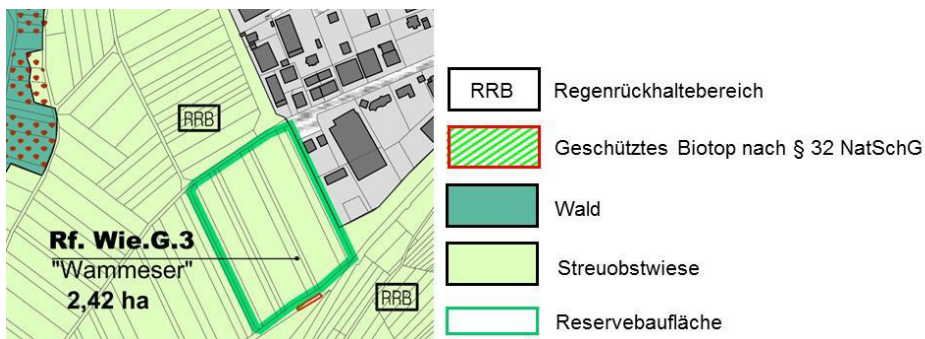


Abb. 11: Ausschnitt aus der Themenkarte Maßnahmen (GVV Heckengäu 2012a)

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
Bodenauf- und -abtrag (Bodenumlagerungen/ Bodenbewegungen)	Baubereich	auf ca. 23600 m ²	i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase
Baumaschinen/ Bodenverdichtung	im Fahrbereich schwerer Maschinen	hoch	i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase
Entfernen/Verlust der Vegetation	Baubereich	auf ca. 23600 m ²	i.d.R. einige Monate bis zur Teil-Wieder- begrünung
Emission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe	Baubereich und direkt (wenige Meter) angrenzende Flächen	auf ca. 23600 m ² ; gering, bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung auch hohe Emissionen möglich	i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase
Lärm	über 100 m um den Baubereich	vorhanden bis hoch	i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase
Lichtreflexe, Bewegung, Vibration	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 ²]	Anteil	Fläche [m ²]	Bäume [Stk.]
Gewerbebauflächen GRZ 0,8	22091	100%	22091	
Gebäudefläche ohne Dachbegrünung	geschätzt	20,0%	4418	
Gebäudefläche mit Dachbegrünung	geschätzt	20,0%	4418	
Wege/Plätze versiegelt	geschätzt	20,0%	4418	
Wege/Plätze versickerungsfähig	geschätzt	20,0%	4418	
gestaltete Grünflächen	geschätzt	15%	4461	61
naturnah gestaltete Grünflächen	geschätzt	5%	1105	
Verkehrsflächen	1700	100%	1510	
Straßen/Wege/Plätze versiegelt		97%	1510	
Wege/Plätze versickerungsfähig		0,0%	0	
Verkehrsbegleitgrün		2,8%	0	
Grünflächen öffentliche	2025	100%	1284	
gestaltete Grünflächen		0,0%	0	0
naturnah gestaltete Grünflächen		100,0%	1284	12
Sonstige Flächen	0		0	
Summen:	24885		24885	73

ca. 23600 m² Baubereich

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

1	Gebäudefläche ohne Dachbegrünung	4418 m ²	Gebäudeflächen	Bauliche Anlagen
2	Gebäudefläche mit Dachbegrünung	4418 m ²		
3	Tiefgaragen mit Begrünung	0 m ²		
4	Straßen/Wege/Plätze versiegelt	5885 m ²	Verkehrsflächen	Bodenversiegelung
5	Wege/Plätze versickerungsfähig	4418 m ²		
6	Hausgarten/Grünanlage/Spielplatz	3314 m ²	Grünflächen gärtnerisch gestaltet	Erhalt/Wiederherstellung von Bodenfunktionen
7	Verkehrsbegleitgrün	43 m ²		
8	Wiese/Rasen entlang v. Straßen u. Wegen	2389 m ²	Grünflächen naturnah gestaltet	5745
	Bäume	73 Stk.		
Summe Flächen:		24885 m²		

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
Bodenauf- und -abtrag: - Veränderung der natürlichen Topographie und - einbringen ortsfremder Böden und Materialien	Im gesamten VHR	Im Bereich privater Grünflächen und Verkehrsbegleitgrün Summe: 4461 m²	dauerhaft
Baulichen Anlagen – Bodenversiegelung	In den überbauten Bereichen: Gebäude; Straße, Wege und Plätze	Im Bereich baulicher Anlagen Summe: 19140 m²	dauerhaft
Baulichen Anlagen – visuelle Wahrnehmung von außen	Von weit her einsehbar	Gebäude bis ca. 10 m Höhe	dauerhaft
Einbringen standortfremder Pflanzen oder Pflanzengesellschaften	Im gesamten VHR in Hausgärten und Verkehrsbegleitgrün	Im Bereich privater Grünflächen und Verkehrsbegleitgrün Summe: 4461 m²	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
Emission/Immission 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
Lärm (durch zu- und abfahrende Autos und Pflegemaschinen)	über 100 m um den Vorhabenraum	nicht quantifizierbar	Regelmäßig i.d.R. am Tage
Bewegung und Lichtreflexe (durch zu- und abfahrende Autos)	über 100 m um den Vorhabenraum	nicht quantifizierbar	i.d.R. wenige Stunden am Tag/Abend
Licht 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
baubedingte Wirkfaktoren				
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
anlagebedingte Wirkfaktoren				
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
betriebsbedingte Wirkfaktoren				
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
baubedingt	
Bodenauf- und -abtrag (Bodenumlagerungen/Bodenbewegungen); i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich. intensiv auf ca. 23600 m ²	<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. 22316 m ²
Bodenverdichtung / Baumaschinen; i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase im Fahrbereich schwerer Maschinen, intensiv auf ca. 23600 m ²	Veränderung von Wasserspeicherung, Abflussverhalten, Wasseraufnahmekapazität und Infiltrationsvermögen; dauerhaft im Fahrbereich schwerer Maschinen. intensiv im Bereich natürlicher Böden. 22316 m ²
Entfernen/Verlust der Vegetation; i.d.R. einige Monate bis zur (Teil-) Wiederbegrünung im gesamten Baubereich, auf ca. 22316 m ² (Vegetationsfläche)	Bodenaushagerung, Verschlammungs- und Erosionsgefährdung; i.d.R. einige Monate bis zur (Teil-) Wiederbegrünung im gesamten Baubereich. intensiv im Bereich natürlicher Böden. 22316 m ²
Emission/Immission 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	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. 22316 m ² und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen. I.d.R. gering, bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung auch hohe Immissionen möglich.
anlagebedingt	
Bodenauf- u. -abtrag: einbringen ortsfremder Böden und Materialien; dauerhaft im Bereich der Grünanlagen. Grünflächen privat + Verkehr 4461 m ² Summe: 4461 m²	Veränderung/Zerstörung der natürlichen Bodeneigenschaften (vgl. Arten/Biotope); dauerhaft im Bereich der Grünanlagen. Grünflächen privat + Verkehr 4461 m ² Summe: 4461 m²
Bauliche Anlagen; Bodenversiegelung; dauerhaft, in überbauten Bereichen Gebäude u. Nebenanlagen 8836 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: 19140 m²	Verlust aller Bodenfunktionen und Unterbindung der Bodenbildungsprozesse; dauerhaft <u>im Bereich natürlicher Böden</u> in den überbauten Bereichen. Gebäude u. Nebenanlagen 8836 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: 18686 m²
betriebsbedingt	
Emission/Immission fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe; 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
baubedingt	
Bodenauf- und -abtrag (Bodenumlagerungen/Bodenbewegungen); i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich. intensiv auf ca. 23600 m ²	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. 23600 m ² .
Bodenverdichtung / Baumaschinen; i.d.R. tagsüber während der gesamten Baup- hase im Fahrbereich schwerer Maschinen, intensiv auf ca. 23600 m ²	Veränderung von Wasserspeicherung, Abflussverhalten, Wasseraufnahmekapazität und Infiltrationsvermögen während der Bauzeit auf ca. 23600 m ² .
Entfernen/Verlust der Vegetation ; i.d.R. einige Monate bis zur Teil- Wiederbegrünung im gesamten Baubereich, auf ca. 22316 m ² (Vegetationsfläche)	Erhöhung und Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses während der Bauzeit auf ca. 22316 m ² .
Emission/Immission 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.
anlagebedingt	
Bauliche Anlagen; Bodenversiegelung; dauerhaft, in überbauten Bereichen Gebäude u. Nebenanlagen 8836 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: 19140 m²	Erhöhung und Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses; Verminderung der Grundwasserneubildung Gebäude u. Nebenanlagen 8836 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: 19140 m²
betriebsbedingt	
Emission/Immission 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
baubedingt	
Entfernen/ Verlust der Vegetation ; i.d.R. einige Monate bis zur (Teil-) Wiederbegrünung im gesamten Baubereich auf ca. 22316 m ² (Vegetationsfläche)	Beseitigung lokalklimatisch relevanter Funktionseinheiten (hier: Kalt- und Frischluftentstehung) im Baubereich i.d.R. einige Monate bis zur Wiederbegrünung auf ca. 22316 m ² (Vegetationsfläche)
Emission/Immission 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.
anlagebedingt	
Bodenauf- u. -abtrag (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>
Bauliche Anlagen (Hochbauten optional); Dauerhaft in Teilbereichen. Bestimmte Gebäude 8836 m ²	Veränderung des Abflussverhaltens von Kalt- und Frischluft; Entstehen von Kaltluftseen; dauerhaft in Teilbereichen. <i>Aufgrund der offenen Bauweise nicht relevant</i>
Bauliche Anlagen (Bodenversiegelung); dauerhaft, in den überbauten Bereichen. Gebäude u. Nebenanlagen 8836 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: 19140 m²	Etablierung lokalklimatisch negativer Bodenbedeckung; dauerhaft in den überbauten Bereichen. Gebäude u. Nebenanlagen 8836 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: 19140 m²
betriebsbedingt	
Emission/Immission 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
baubedingt	
Bodenauf- und -abtrag (Bodenumlagerungen/Bodenbewegungen); i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich. intensiv auf ca. 23600 m ²	Verlust von Biotopen; Arten und Lebensgemeinschaften im gesamten Baubereich auf ca. 22316 m ² . Der Verlust kann dauerhafter sein. Magerwiese mittlerer Standorte 12198 m ² Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 10881 m ² Einzelbaum 25 Stk. Summe: 23079 m²
Bodenverdichtung / Baumaschinen; i.d.R. tagsüber während der gesamten Baup- hase im Fahrbereich schwerer Maschinen, intensiv auf ca. 23600 m ²	Dauerhafte Veränderung der natürlichen Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere im Fahrbereich schwerer Maschinen. auf ca. 22316 m ²
Entfernen/Verlust der Vegetation; i.d.R. einige Monate bis zur Teil- Wiederbegrünung im gesamten Baubereich, auf ca. 22316 m ² (Vegetationsfläche)	Verlust von Biotopen; Arten und Lebensgemeinschaften im gesamten Baubereich. Dauer und Umfang des Verlustes ist abhängig von Rekultivierungs- und Begrünungsmaßnahmen auf ca. 22316 m ² (neue Vegetationsfläche)
Emission/Immission 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.
Lärm, Lichtreflexe, Bewegung, Vibrationen. 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).
anlagebedingt	
Bodenauf- u. -abtrag: einbringen ortsfremder Böden und Materia- lien dauerhaft im Bereich der Grünanlagen. Grünflächen privat + Verkehr 4461 m²	Dauerhafter Verlust der natürlichen Standortbedingungen von Arten und Lebensgemeinschaften im Bereich der Grünanlagen. Grünflächen privat + Verkehr 4461 m²
Bauliche Anlagen; Bodenversiegelung; dauerhaft, in überbauten Bereichen Gebäude u. Nebenanlagen 8836 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: 19140 m²	Verlust von Flächen für Arten und Lebensgemeinschaften dauerhaft im gesamten Vorhabenraum und bis zu 100 m Entfernung möglich Gebäude u. Nebenanlagen 8836 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: 18686 m²
Einbringen standortfremder Pflanzen oder Pflanzengesellschaften in gärtnerisch gestaltete Grünanlagen Grünflächen privat + Verkehr 4461 m ² Summe: 4461 m²	Veränderung der Artenzusammensetzung dauerhaft im gesamten Vorhabenraum. Grünflächen privat + Verkehr 4461 m ² Summe: 4461 m²
betriebsbedingt	
Emission/Immissionen fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe, Lärm (Motorenlärm), Lichtreflexe, Bewegung, Vibration 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.
Straßenbeleuchtung 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
baubedingt	
Bodenauf- und -abtrag (Bodenumlagerungen/Bodenbewegungen); i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich. intensiv auf ca. 23600 m ²	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. 23600 m ² + visueller Wahrnehmungsbereich
Entfernen/ Verlust der Vegetation ; i.d.R. einige Monate bis zur Teil- Wiederbegrünung im gesamten Baubereich, auf ca. 22316 m ² (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. 22316 m ² + visueller Wahrnehmungsbereich
Emission/Immission 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.
Lärm und Vibrationen ; Visuelle Wahrnehmung der Baustelleninfrastruktur, Baumaschinen, Kräne, Lichtreflexe, Bewegungen etc. intensiv auf ca. 23600 m ²	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 ² + visueller Wahrnehmungsbereich (340000 m ²)
anlagebedingt	
Bauliche Anlagen und gärtnerisch gestaltete Grünbereiche dauerhaft, in überbauten Bereichen. Gesamter Vorhabenraum ca. 75000 m ²	Dauerhafter Verlust erholungswirksamer, unverbauter Landschaft im gesamten Vorhabenraum. Gesamter Vorhabenraum ca. 75000 m ²
Bauliche Anlagen Dauerhaft in den überbauten Bereichen. Hoch aufragende Gebäude 6 Stk. (10 m) <u>Summe überbauter Fläche ca.:</u> 8836 m ²	Dauerhafte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus der Perspektive der umliegenden Landschaft durch die visuell wahrnehmbaren Bauten. Im visuellen Wahrnehmungsbereich, 340000 m ² insbesondere aus den angrenzenden offenen landwirtschaftlichen Fläche von West über Süd bis nach Nord-Ost.
betriebsbedingt	
Emission/Immission 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 Abschwemmmassen (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	mittel (2,0)	hoch bis sehr hoch (3,5)
• Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch bis sehr hoch (3,5)	mittel bis hoch (2,5)
• Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	gering bis mittel (1,5)	hoch (3,0)
• Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	nicht vorhanden	<i>nicht vorhanden</i>
Gesamtbewertung aus 2 – 4, wenn Pkt. 1 < 4:	2,33	3,0

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 Abschwemmmassen (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	hoch gegenüber Bodenauf- und -abtrag, Bodenverdichtung, Bodenversiegelung,
Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch gegenüber Bodenabtrag, Bodenverdichtung und Bodenversiegelung
Ausgleichskörper Wasserkreislauf	hoch gegenüber Bodenabtrag, Bodenverdichtung und Bodenversiegelung
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	gering
Empfindlichkeiten	
Erosions- u. Verschlammungsempfindlichkeit des ungeschützten Bodens	vorhanden beim Kolluvium gering beider Pararendzina gegenüber Entfernen der schützenden Vegetation, Bodenabtrag, -umlagerung und -überdeckung
Verdichtungsempfindlichkeit	hoch 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 (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.

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).

Siedlungsklimatope 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**.

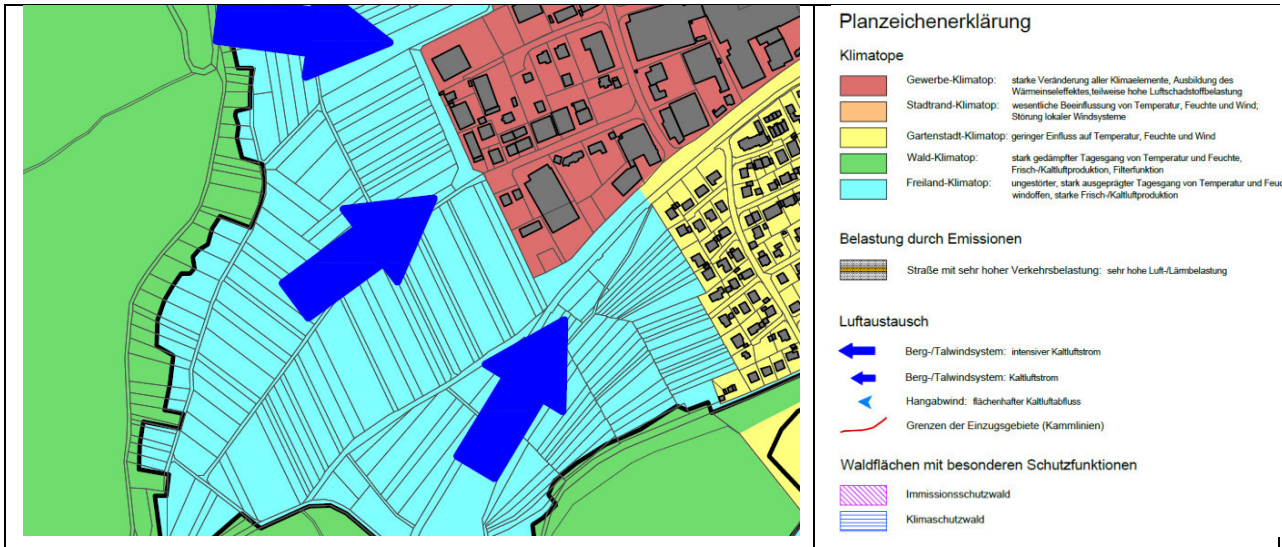


Abb. 12: Schutzgut Klima / Luft - Klimaanalyse.

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 ²]
30.	Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen	
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	13097
35.64	grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	523
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	10811
40.	Gehölzbestände und Gebüsche	
45.00	Feldgehölze und Feldhecken	
45.30	Einzelbaum auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen	25 Stk.
60.	Siedlungs- und Infrastrukturflächen	
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (ohne Dachbegr.)	
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	454
SU Bestand:		24.885

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 ₁
<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	hoch: Magerwiese mittlerer Standorte vorhanden: grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation und Einzelbäume gering: Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation und völlig versiegelte Straßen und Plätze
Bodenauf- und -abtrag, Veränderung der natürlichen Topographie, einbringen ortsfremder Böden und Materialien; Versiegelung	hoch: alle Biotope ausser völlig versiegelte Straßen und Plätze
Störungen / Beunruhigung	vorhanden: Magerwiese mittlerer Standorte und Einzelbäume gering: alle anderen Biotope.
Zerschneidung ökologischer Wirkungsbeziehungen	vorhanden: Magerwiese mittlerer Standorte und Einzelbäume gering: 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

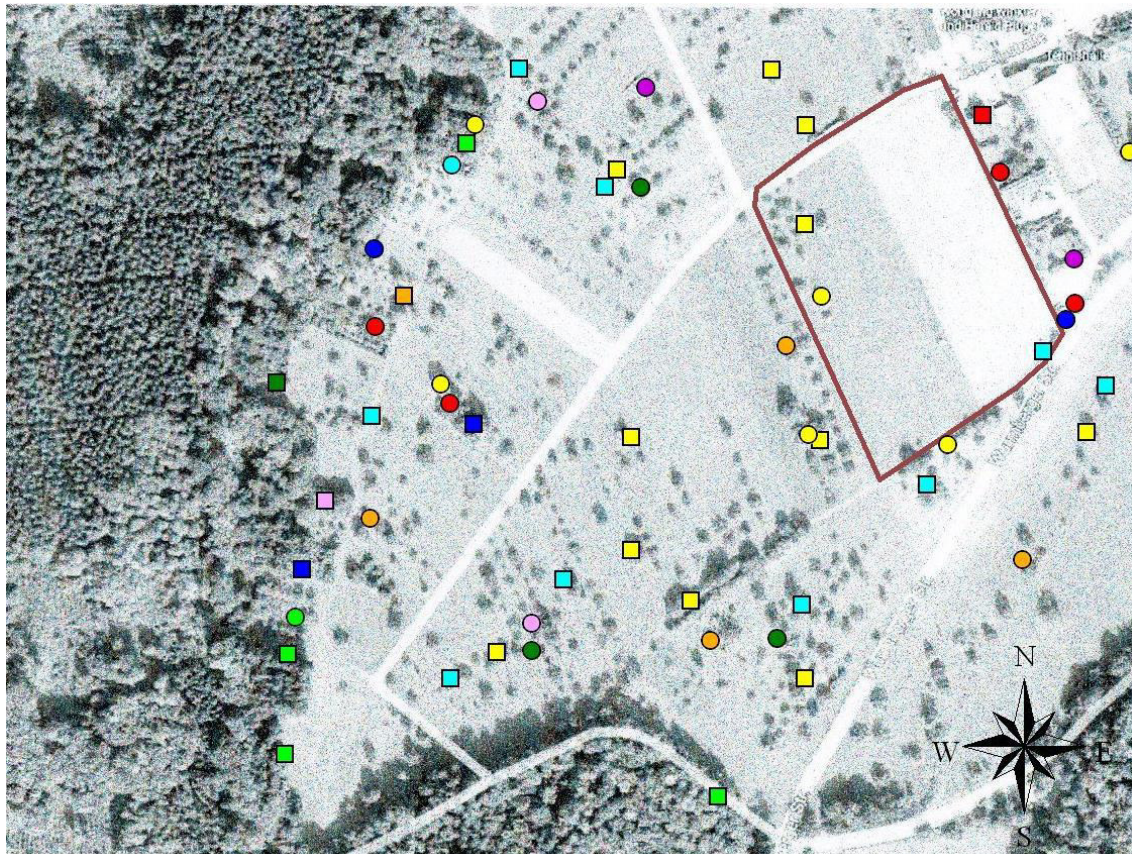
Auf eine umfassende Fledermauskartierung wurde verzichtet. Zwar ist in dieser Situation (Siedlungsnähe, Waldnähe, Obstbaumwiesen) mit Fledermausvorkommen zu rechnen, jedoch wären diese durch das Vorhaben lediglich durch Quartierverlust betroffen. Das Vorhabengebiet nimmt im Verhältnis zur Gesamtfläche 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 Vorhabensbereich 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.



● Amsel	● Goldammer	■ Heckenbraunelle	■ Star
● Blaumeise	● Grünfink	■ Kohlmeise	■ Zilpzalp
● Buchfink	● Grünspecht*	■ Mönchsgrasmücke	— Vorhabensgebiet
● Feldschwirl	● Hausrotschwanz	■ Neuntöter*	
● Gartenrotschwanz	■ Haussperling	■ 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

Biototyp 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	hoch: <i>Magerwiese mittlerer Standorte</i> vorhanden: <i>grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation und Einzelbäume</i> gering: <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	hoch: alle Biotope ausser <i>völlig versiegelte Straßen und Plätze</i>
Störungen / Beunruhigung	vorhanden: <i>Magerwiese mittlerer Standorte und Einzelbäume</i> gering: alle anderen Biotope.
Zerschneidung ökologischer Wirkungsbeziehungen	vorhanden: <i>Magerwiese mittlerer Standorte und Einzelbäume</i> gering: 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:

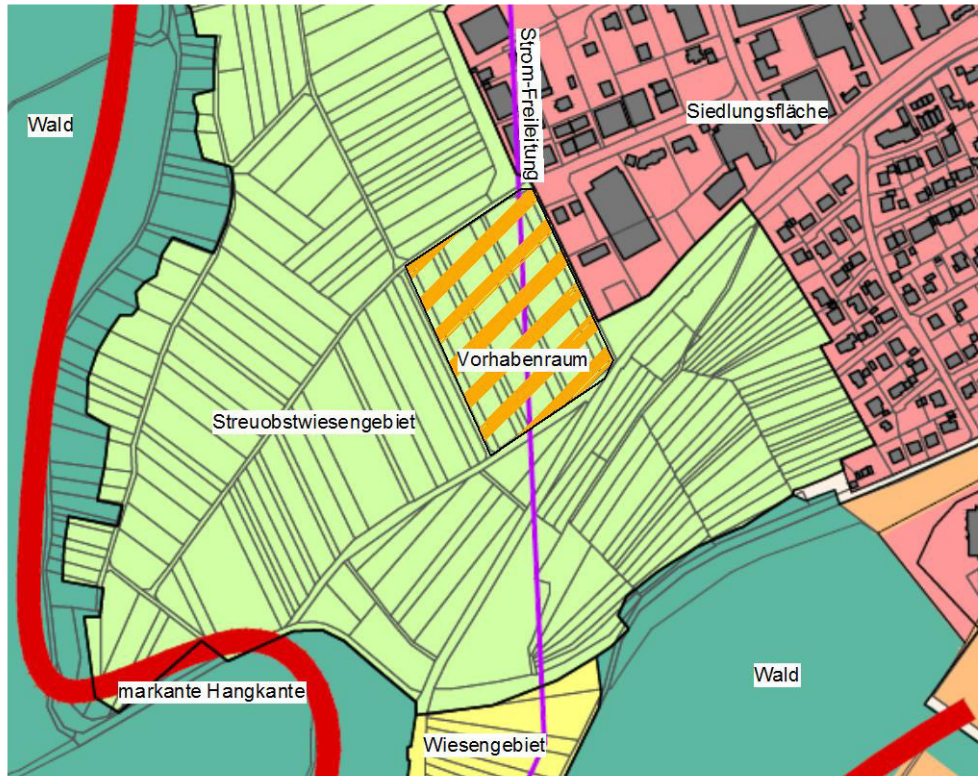


Abb. 14: Aussagen des Landschaftsplans zum Landschaftsbild

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
Ursache:	Entfernen/Verlust der schützenden Vegetationsschicht; Befahren mit schweren Maschinen; Bodenumlagerungen, Bodenbewegungen, Bodenzwischenlagerung; Lagerung von bodengefährdenden Stoffen, Wartung und Betankung von Maschinen.
Ort / Umfang	Im gesamten Baubereich auf den natürlichen Böden auf ca. 22316 m ² .
Art der Beeinträchtigung:	- 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).
Ort / Umfang	Böden von mittlerer bis hoher Schutzbedürftigkeit gegenüber Zerstörung im gesamten Baubereich auf den natürlichen Böden auf ca. 22316 m ² .
Vermeidung / Minimierung	V/M 1: Beschränkung der Inanspruchnahme von Boden, Natur und Landschaft auf das notwendige Maß und Schutz der Böden außerhalb des Baubereiches vor temporärer Inanspruchnahme. V/M 2: Sorgsamer/sachgerechter Umgang mit dem Boden.
Umfang der Beeinträchtigung:	Durch die vorgesehenen Maßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht vollständig zu vermeiden/minimieren.
Ausgleich im Vorhabenraum	A 1: Wiederherstellung von Bodenfunktionen (insb. Bodenfruchtbarkeit, Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion) in Grünflächen und Grünanlagen. Grünflächen privat + Verkehr 4461 m ² Summe: 4461 m²

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	8836 m ²
Verkehrsflächen	10303 m ²
Summe überbaubarer Flächen:	19140 m²

Konflikt Nr. 1.2	Schutzgut Boden
Ursache	Dauerhafte Bodenversiegelung durch bauliche Anlagen
Ort / Umfang	In den überbauten Bereichen: Gebäudeflächen 8836 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: 19140 m²
Art der Beeinträchtigung:	Verlust aller Bodenfunktionen und Unterbindung der Bodenbildungsprozesse.
Ort / Umfang	Im Bereich natürlicher Böden in den überbauten Bereichen: Gebäudeflächen 8836 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: 19140 m²
Vermeidung / Minimierung	V/M 7: Dachbegrünung auf Gebäuden 4418 m ²
Umfang der Beeinträchtigung:	Durch die vorgesehenen Maßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht vollständig zu vermeiden/minimieren.
Ausgleich im Vorhabenraum	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
Ursache	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
Ort / Umfang	i.d.R. tagsüber während der gesamten Bauphase, im gesamten Baubereich und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen
Art der Beeinträchtigung:	<u>Risiko</u> der Grundwasserverschmutzung.
Ort / Umfang	Im gesamten Baubereich und in direkt (wenige Meter) angrenzenden Flächen; der Umfang/das Risiko ist nicht abschätzbar
Vermeidung / Minimierung	V/M 3: Sachgem. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Schutzmaßnahmen (z.B. auslegen von Schutzfolien).
Umfang der Beeinträchtigung:	Durch Schutzmaßnahmen sind die Risiken vermeidbar.
Ausgleich im Vorhabenraum	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	V/M 4: Versickerung von Oberflächenwasser auf der Baustelle (soweit möglich). Ggf. Wasserhaltung 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 8836 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: <u>19140 m²</u>
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	V/M 7: Dachbegrünung + Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum – Pflanzgebote V/M 8: Verwendung wasserdurchlässiger Beläge V/M 9: Regenwasserrückhalteeinrichtungen
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 privat + Verkehr 4461 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: 14764m²
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 8836 m ² Verkehrsflächen 10303 m ² Summe: 19140 m²
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: Dachbegrünung + Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum – Pflanzgebote V/M 8: Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
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										
Ursache	Bau- und anlagebedingte Beseitigung der vorhandenen Arten und Biotope hoher Wertigkeit.										
Ort / Umfang	Im gesamten Baubereich auf ca. 22316 m ² .										
Art der Beeinträchtigung:	Verlust wertvoller Biotope und Habitate; Verlust von Arten und Lebensgemeinschaften.										
Ort / Umfang	<p><u>Konflikt hoch:</u> Biototypen von allgemeiner und besonderer Bedeutung für den Biotopschutz:</p> <table> <tr> <td>Magerwiese mittlerer Standorte</td> <td>12198 m²</td> </tr> <tr> <td>Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation</td> <td>10881 m²</td> </tr> <tr> <td>Einzelbaum</td> <td>25 Stk.</td> </tr> <tr> <td>Summe:</td> <td><u>23079 m²</u></td> </tr> </table>	Magerwiese mittlerer Standorte	12198 m ²	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	10881 m ²	Einzelbaum	25 Stk.	Summe:	<u>23079 m²</u>		
Magerwiese mittlerer Standorte	12198 m ²										
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	10881 m ²										
Einzelbaum	25 Stk.										
Summe:	<u>23079 m²</u>										
Vermeidung / Minimierung	<p>V/M 5: 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. 895 m² (Magerwiese) und ca. 520 m² ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation.</p> <p>V/M 6: Fällarbeiten dürfen nur von Oktober bis Februar bei starkem Frost durchgeführt werden; einen Fledermausexperten hinzuziehen.</p>										
Umfang der Beeinträchtigung:	Durch die vorgesehenen Maßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht vollständig zu vermeiden/minimieren.										
Ausgleich im Vorhabenraum	<p>A 2: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum - Pflanzgebote.</p> <table> <tr> <td>Bäume (Neupflanzungen)</td> <td>73 Stk.</td> </tr> <tr> <td>Dachbegrünungen</td> <td>4418 m²</td> </tr> <tr> <td>Grünflächen gärtnerisch gestaltet</td> <td>3357 m²</td> </tr> <tr> <td>Grünflächen naturnah gestaltet ca.</td> <td>2389 m²</td> </tr> <tr> <td>Summe:</td> <td><u>10164 m²</u></td> </tr> </table> <p>Konkretisierung für den Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>A 3: Maßnahmen zum Schutz bestimmter Arten: Aufhängen von 7 Nistkästen für Vögel</p>	Bäume (Neupflanzungen)	73 Stk.	Dachbegrünungen	4418 m ²	Grünflächen gärtnerisch gestaltet	3357 m ²	Grünflächen naturnah gestaltet ca.	2389 m ²	Summe:	<u>10164 m²</u>
Bäume (Neupflanzungen)	73 Stk.										
Dachbegrünungen	4418 m ²										
Grünflächen gärtnerisch gestaltet	3357 m ²										
Grünflächen naturnah gestaltet ca.	2389 m ²										
Summe:	<u>10164 m²</u>										

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	V/M 10: Minimierung der Außenbeleuchtung - 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	V/M 7: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum – 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.

Konflikt Nr. 5.2	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung
Ursache	Beleuchtungsanlagen.
Ort / Umfang	Im gesamten Baugebiet.
Art der Beeinträchtigung:	Visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Beleuchtung (Lichtverschmutzung der Landschaft)
Ort / Umfang	Im gesamten Baugebiet. Der Umfang ist nicht quantifizierbar.
Vermeidung / Minimierung	V/M 10: Minimierung der Außenbeleuchtung - Verwendung nach unten gerichteter Lichtquellen.
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.

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>Plan- und Bauphase: 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.</p> <p>Ort: und Umfang Im gesamten Baubereich ca. 23600 m² Tabuflächen gemäß Plandarstellung ca. 1284 m² Schutzzäune gemäß Plandarstellung ca. 310 m</p>	x	x	x	x	x
V/M 2	<p>Plan- und Bauphase: 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. <u>Die rechtlichen Vorgaben, Normen und Hinweise sind zu beachten:</u> Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV); DIN 18915 – Bodenarbeiten; DIN 18918 – Ingenieurbioologische Sicherungsbauweisen; DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit Verwertung von Bodenmaterial; BAFU (2001) Bodenschutz beim Bauen.</p> <p>Ort: und Umfang Im gesamten Baubereich ca. 23600 m²</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). Ort: und Umfang Im gesamten Baubereich ca. 23600 m ²	x	x		x	
V/M 4	<u>Plan- und Bauphase: Versickerung von Oberflächenwasser</u> auf der Baustelle. Ggf. Wasserhaltung mit Sandfang (z.B. Container) und geregelter Ableitung in einen Vorflutgraben. Ort: und Umfang Im gesamten Baubereich ca. 23600 m ²		x		x	
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). Ort: und Umfang Wertvolle Biotope mit stöempfindlichen Arten ca. 899 m ²	x	x	x	x	x
V/M 6	<u>Plan- und Bauphase: Fällarbeiten</u> dürfen nur von Oktober bis Februar durchgeführt werden. Unmittelbar vorher sind die Baumhöhlen auf das Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen zu untersuchen. Ort: und Umfang Einzelgehölze 27 Stk.				x	
V/M 7 (auch i.V.m. Ai 2/3)	<u>Anlage: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum - Pflanzgebote</u> (Ai 2/3). 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. Ort: und Umfang Bäume (Neupflanzungen) 73 Stk. Dachbegrünungen 4418 m ² Grünflächen gärtnerisch gestaltet 4462 m ² Grünflächen naturnah gestaltet ca. 1284 m ² Summe: <u>10164 m²</u>		x	x	x	x
V/M 8	<u>Anlage: Verwendung wasserdurchlässiger Beläge.</u> Ort: und Umfang Wege/Stellplätze ca. 4418 m ²	x	x			
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. Ort: und Umfang Im gesamten Baubereich ca. 23600 m ²				x	x

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	Anlage: Wiederherstellung von Bodenfunktionen : insb. Bodenfruchtbarkeit, Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion in Grünflächen und Grünanlagen. Im Vorhabenraum selber kann die Funktion „Standort für natürliche Vegetation“ nicht ausgeglichen werden. Ort: und Umfang Gestaltete Grünanlagen ca. 4462 m ² Summe: <u>ca. 4462 m²</u>	x	x			
Ai 2	Anlage: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum - Pflanzgebote. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) mit Pflanzbindungen gem. §9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB Ort: und Umfang in öffentlichen und privaten Grünflächen und Straßenräumen. Bäume (Neupflanzungen) 73 Stk. Dachbegrünungen 4418 m ² Grünflächen gärtnerisch gestaltet 4462 m ² Grünflächen naturnah gestaltet ca. 1284 m ² Summe: <u>10164 m²</u> Konkretisierung für den Artenschutz: - 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.		x	x	x	x
Ai 3	Anlage: Maßnahmen zum Schutz bestimmter Arten. Ausgleich der Fortpflanzungsstätte Ort: und Umfang Aufhängen von 7 Nistkästen für die in Höhlen brütenden Vogelarten (Kohlmeise und Star) an geeigneten Bäumen oder anderen vertikalen Strukturen. Nistkästen mit jeweils passenden Einfluglöchern (Kohlmeise: 32-34 mm, Star: 45-50 mm Durchmesser)				x	

Tab. 26: Ausgleichsmaßnahmen intern.

5.8 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Beschreibung des Eingriffs/ der Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung	Maßnahmen zum Ausgleich	Fläche/Menge	Fazit
Schutzgut: Boden				
<p>Konflikt 1.1: Baubedingte Entfernen der schützenden Vegetationsschicht; Befahren mit schweren Maschinen; Bodenumlagerungen, Bodenbewegungen, Bodenzwischenlagerung; Lagerung von bodengefährdenden Stoffen, Wartungen und Betankungen von Maschinen. <u>Umfang: ca. 22316 m².</u></p> <p>Konflikt 1.2: Anlagebedingt: Verlust aller Bodenfunktionen und Unterbindung der Bodenbildungsprozesse durch Versiegelungen von Boden hoher Schutzbedürftigkeit. <u>Umfang: ca. 19140 m².</u></p>	<p><u>In Plan- u. Bauphase unbedingt beachten:</u> V/M 1: Beschränkung der Inanspruchnahme von Boden , Natur und Landschaft auf das notwendige Maß und Schutz der Böden außerhalb des Baubereiches vor temporärer Inanspruchnahme. Schutzzaun stellen. Ort: in den Randbereichen SSWN SSO, ONO Umfang: ca. 2389 m²</p> <p>V/M 2: Sorgsamer/sachgerechter Umgang mit dem Boden: Verzicht auf befahren nasser Böden mit schweren Maschinen; schichtgerechte sachgemäße Behandlung der Böden. Frühzeitige Wiederbegrünung/ Zwischensaat offener Böden –Erosionsschutzmaßnahmen. <u>Anlage:</u> V/M 7: Dachbegrünung mit mind. 10 cm Substratstärke Ort: Flachdächer <15° Umfang: ca. 4418 m²</p> <p>V/M 8: Verwendung wasserdurchlässiger Beläge Ort: Wege/Stellplätze Umfang: ca. 4418 m²</p>	<p><u>Anlage:</u> A 1: Wiederherstellung von Bodenfunktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter und Puffer für Schadstoffe, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: Ort: In Grünflächen gärtnerisch gestaltet Umfang: ca. 3357 m²</p>	<p>Die wiederherstellbaren Bodenfunktionen können durch die Ausgleichsmaßnahme nur teilweise wiederhergestellt werden. Nach dem Eingriff verbleibt ein Kompensationsdefizit von 42160 Bodenwerteinheiten (= 168640 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
Schutzgut: Grund- u. Oberflächenwasser				
Konflikt 2.1: Baubedingtes Risiko der Grundwasserverschmutzung durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im gesamten Baubereich.	<u>Plan- und Bauphase:</u> V/M 3: Sachgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Schutzmaßnahmen (z.B. auslegen von Schutzfolien). Ort: gesamter Baubereich. Umfang: 23600 m ²	Im Bedarfsfall werden Sanierungsmaßnahmen notwendig.		Die potentiellen erheblichen Beeinträchtigungen können durch die beschriebenen Maßnahmen vollständig vermieden, auf ein unerhebliches Maß gemindert oder ausgeglichen werden. Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.
Konflikt 2.2: Baubedingtes Risiko der Oberflächenwasserverschmutzung (Eintrag von Schmutz und Sedimenten) durch Baustellenwasser	<u>Plan- und Bauphase:</u> V/M 4: Versickerung von Oberflächenwasser auf der Baustelle (soweit möglich). Ggf. Wasserhaltung mit Sandfang (z.B. Container) und geregelter Ableitung. Ort: gesamter Baubereich. Umfang: 23600 m ²	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
Schutzgut: Grund- u. Oberflächenwasser				
<p>Konflikt 2.3: Anlagebedingte Erhöhung und Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses, dadurch Erhöhung von Hochwasser in/an Kreuzbach, Enz, Neckar. Risiko der Gewässerverschmutzung bei Starkregenereignissen. <u>Summe Versiegelung:</u> 19140 m²</p>	<p><u>Anlage:</u> V/M 7: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum Bäume (Neupflanzungen) 73 Stk. Dachbegrünungen (Flachdach <15°) 4418 m² Grünflächen gärtner. gestaltet (neu) 3357 m² Grünflächen naturnah (vorh.) ca. 2389 m² <u>Summe:</u> 10164 m²</p> <p>V/M 8: Verwendung wasserdurchlässiger Beläge Wege + Stellplätze 4418 m²</p> <p>V/M 9: Regenwasserrückhalteinrichtungen 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. Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.</p>
<p>Konflikt 2.4: Betriebsbedingte 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
Schutzgut Klima /Luft				
Konflikt 3.0: Bau- und anlagebedingter 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. Umfang: nicht quantifizierbar	<u>Anlage:</u> V/M 7: Dachbegrünung mit mind. 10 cm Substratstärke Ort: Flachdächer <15° Umfang: ca. 4418 m ² <u>Anlage:</u> V/M 7: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum Bäume (Neupflanzungen) 73 Stk. Dachbegrünungen (neu) 4418 m ² Grünflächen gärtner. gestaltet (neu) 3357 m ² Grünflächen naturnah (vorh.) ca. 2389 m ² Summe: <u>10164 m²</u>	<u>Anlage:</u> A 2 entspricht V/M 7: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum		Die potentiellen erheblichen Beeinträchtigungen können durch die beschriebenen Maßnahmen vermieden, auf ein unerhebliches Maß gemindert oder ausgeglichen werden. Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.

Tab. 29: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Klima/Luft.

Beschreibung des Eingriffs/ der Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung	Maßnahmen zum Ausgleich	Fläche/Menge	Fazit																			
Schutzgut: Arten und Biotope																							
<p>Konflikt 4.1: Bau- und anlagebedingter 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>12198 m²</td> </tr> <tr> <td>Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation</td> <td>10881 m²</td> </tr> <tr> <td>Einzelbaum</td> <td>25 Stk.</td> </tr> <tr> <td>Summe:</td> <td><u>23079 m²</u></td> </tr> </table>	Magerwiese mittlerer Standorte	12198 m ²	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	10881 m ²	Einzelbaum	25 Stk.	Summe:	<u>23079 m²</u>	<p>In Plan- u. Bauphase unbedingt <u>beachten:</u> V/M 5: 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. 895 m² (Magerwiese) und ca. 520 m² ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation.</p> <p>V/M 6: Fällarbeiten dürfen nur von Oktober bis Februar bei starkem Frost 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> A 2: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum - Pflanzgebote.</p> <table> <tr> <td>Bäume (Neupflanzungen)</td> <td>73 Stk.</td> </tr> <tr> <td>Dachbegrünungen (neu)</td> <td>4418 m²</td> </tr> <tr> <td>Grünflächen gärtner. gestaltet (neu)</td> <td>3357 m²</td> </tr> <tr> <td>Grünflächen naturnah (vorh.) ca.</td> <td>2389 m²</td> </tr> <tr> <td>Summe:</td> <td><u>10164 m²</u></td> </tr> </table> <p>Konkretisierung für den Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>A 3: Maßnahmen zum Schutz bestimmter Arten. Aufhängen von 7 Nistkästen für Vögel.</p>	Bäume (Neupflanzungen)	73 Stk.	Dachbegrünungen (neu)	4418 m ²	Grünflächen gärtner. gestaltet (neu)	3357 m ²	Grünflächen naturnah (vorh.) ca.	2389 m ²	Summe:	<u>10164 m²</u>	<p>Durch die Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum sind die Beeinträchtigungen nicht vollständig ausgleichbar.</p> <p>Nach dem Eingriff verbleibt ein Verlust von 149330 Biotopwertpunkten. (= 159279 Ökopunkte gem. ÖKVO 2010) (vgl. Biotopwertbilanz folgendes Kapitel).</p>
Magerwiese mittlerer Standorte	12198 m ²																						
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	10881 m ²																						
Einzelbaum	25 Stk.																						
Summe:	<u>23079 m²</u>																						
Einzelgehölze	25 Stk.																						
Bäume (Neupflanzungen)	73 Stk.																						
Dachbegrünungen (neu)	4418 m ²																						
Grünflächen gärtner. gestaltet (neu)	3357 m ²																						
Grünflächen naturnah (vorh.) ca.	2389 m ²																						
Summe:	<u>10164 m²</u>																						

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
Schutzgut: Arten und Biotope				
<p>Konflikt 4.2: Betriebsbedingt: erhöhte Mortalität von Insekten durch: Beleuchtung der Verkehrswege und Privatgrundstücke, Umfang: mehrere Stunden in der Woche bei Dunkelheit im VHR</p>	<p><u>Betrieb:</u> V/M 10: Minimierung der Außenbeleuchtung. Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED Lampen) sowie Verwendung insekten-dicht schließender Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur < 60 °C. Die Beleuchtungskörper sollen das Licht nach unten gerichtet abstrahlen (Vermeidung von Streulicht). Im gesamten Baugebiet ca. 24865 m²</p>	Keine		<p>Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß reduziert. Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.</p>

Tab. 30: Eingriffs-Ausgleichsbilanz Schutzgut Arten und Biotope

Beschreibung des Eingriffs/ der Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung / Minimierung	Maßnahmen zum Ausgleich	Fläche/Menge	Fazit
Schutzgut: Landschaftsbild / Erholung				
Konflikt 5.1: Anlagebedingt: Verlust erholungswirksamer Landschaft, Einbringen von Bauwerken in die Landschaft, technische Überformung und dadurch visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes; Einschränkung der Erholungsnutzung durch Verlust von Vegetation. Umfang: Im gesamten Vorhabenbereich	<u>Anlage:</u> V/M 7: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum Bäume (Neupflanzungen) 73 Stk. Dachbegrünungen (neu) 4418 m ² Grünflächen gärtner. gestaltet (neu) 3357 m ² Grünflächen naturnah ca. 2389 m ² Summe: <u>10164 m²</u>	A 2 entspricht V/M 7: Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum		Die potentiellen erheblichen Beeinträchtigungen können durch die beschriebenen Maßnahmen vollständig vermieden, auf ein unerhebliches Maß gemindert oder ausgeglichen werden. Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.
Konflikt 5.2: Betriebsbedingt: Visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Beleuchtung (Lichtverschmutzung der Landschaft) Umfang: mehrere Stunden in der Woche bei Dunkelheit im VHR	<u>Betrieb:</u> V/M 10: Minimierung der Außenbeleuchtung. Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED Lampen) sowie Verwendung insektendicht schließender Leuchtgehäuse mit einer Oberflächentemperatur < 60 °C. Die Beleuchtungskörper sollen das Licht nach unten gerichtet abstrahlen (Vermeidung von Streulicht). Im gesamten Baugebiet ca. 24865 m ²			

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 [m²] = Eingriffsfläche in m²

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 ²	Fläche [m ²]	Summe BWE
Stark veränderte Bereiche durch Versiegelung + Bodenaustausch (versiegelte Wege und Schotterwege)	0	454	0
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	0	454	0
Filter und Puffer für Schadstoffe:	0	454	0
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	0	454	0
g62 Kolluvium - nicht oder nur gering veränderte Bereiche durch landwirtschaftliche Nutzung (Äcker, Grünland, Graswege)	3,00	2071	6213
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	3,50	2071	7249
Filter und Puffer für Schadstoffe:	2,50	2071	5178
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	3,00	2071	6213
g17 Pararendzina - nicht oder nur gering veränderte Bereiche durch landwirtschaftliche Nutzung (Äcker, Grünland, Graswege, Gehölze und Brachen)	2,33	22360	52173
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	2,00	22360	44720
Filter und Puffer für Schadstoffe:	3,50	22360	78260
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	1,50	22360	33540
Summe:	24885	58386	58386

Tab. 32: Bodenwertbilanz – Bodenwerte Bestand

In der folgenden Aufstellung sind die Bodenbewertungen für den Baubereich nach dem Eingriff dargestellt:

Bodenbewertung geplanter Zustand	BWE/m ²	Fläche [m ²]	Summe BWE
Stark veränderte Bereiche durch Versiegelung und Verdichtung	0,00	14722	0
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	0	0	0
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	0	14722	0
Filter und Puffer für Schadstoffe:	0	14722	0
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	0	14722	0
Stark veränderte Bereiche durch Versiegelung und Verdichtung (versiegelte u. teilversiegelte Bereiche mit Anschluss an die dezentrale Regenwasserversickerung)	0,33	4418	1473
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	0	4418	0
Filter und Puffer für Schadstoffe:	0	4418	0
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	1	4418	4418
veränderte Bereiche durch Inanspruchnahme und fachgerechter Rekultivierung (Hausgärten; Straßenbegleitgrün, Graswege und sonst. Grünflächen). 10% Wertverlust durch die Baumaßnahme sind berücksichtigt	2,10	4461	9369
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	1,80	4461	8030
Filter und Puffer für Schadstoffe:	3,15	4461	14053
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	1,35	4461	6023
nicht oder nur gering veränderte Bereiche Kolluvium (Rasen/Wiese mit Bäumen im südlichen u. östlichen Bereich des Baugebietes)	3,00	268	804
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	3,50	268	938
Filter und Puffer für Schadstoffe:	2,50	268	670
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	3,00	268	804
nicht oder nur gering veränderte Bereiche Pararendzina (Rasen/Wiese mit Bäumen im südlichen u. östlichen Bereich des Baugebietes)	2,33	1016	2371
Sonderstandort für naturnahe Vegetation:	o.B.		
natürliche Bodenfruchtbarkeit:	2,00	1016	2032
Filter und Puffer für Schadstoffe:	3,50	1016	3556
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	1,50	1016	1524
Summe:	24885	14017	
Anrechnung von Minimierungsmaßnahmen			
Dachbegrünung mit durchschn. 10 cm Vegetationssubstrat	0,5	4418	2209
Summe:			16226
Summe Verlust (= Kompensationsbedarf):			42160

Tab. 33: Bodenwertbilanz – Bodenwerte Planung

Einem geschätzten Bodenwert von 58386 BWE (Bodenwerteinheiten) vor dem Eingriff steht ein geschätzter Bodenwert von 16226 BWE nach dem Eingriff gegenüber.

Nach dem Eingriff verbleiben demnach ein Defizit von -42160 BWE. (= -168640 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/Biotop:

Die Biotopwertbilanzierung erfolgt nach dem für Baden-Württemberg empfohlenen Bewertungsmodell für das Schutzgut Arten und Biotop (UM – Umweltministerium B-W; Hrsg.: 2006). Im Ergebnis ergibt sich folgende Bilanz:

		Bestand			
Typ-Nr.	Biotop-/Nutzungstyp gem Baden-Württemberg	Punkte/m ²	Fläche [m ²]		BWP
30.	Gehölzarme terrestrische + semiterrestrische Biotoptypen				
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Erhalt)	19	13097		248843
35.64	grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation mit mäßiger Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz	14	523		7322
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	10811		43244
40.	Gehölzbestände und Gebüsche				
60.	Siedlungs- und Infrastrukturfleichen				
60.21 60.22	Völlig versiegelte/gepflasterte Straße oder Platz	1	454		454
45.00	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume und Streuobstbestand	Punkte/cm StU	Ø StU	Anzahl [Stk.]	BWP
45.10 - 45.30 c	Allee; Baumreihe; Baumgruppe; Einzelbaum auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen	4	100	4	1600
45.10 - 45.30 d	Allee; Baumreihe; Baumgruppe; Einzelbaum auf hochwertigen Biotoptypen	3	100	21	6300
SU Bestand:			24885	25	307763

		Planung			
Typ-Nr.	Biotop-/Nutzungstyp gem. Baden-Württemberg	Punkte/m ²	Fläche [m ²]		BWP*
30.	Gehölzarme terrestrische + semiterrestrische Biotoptypen				
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Erhalt)	19	899		17081
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte (Planung)	15	385		5775
40.	Gehölzbestände und Gebüsche				
60.	Siedlungs- und Infrastrukturfleichen				
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (ohne Dachbegr.)	1	4418		4418
35.64	<u>Dachbegrünungen</u> : grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	4418		48600
60.21 60.22	Völlig versiegelte/gepflasterte Straße oder Platz	1	10303		10303
60.50 60.60	Garten + kleine Grünflächen	5	4461		22306
45.00	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume und Streuobstbestand	Punkte/cm StU	Ø StU	Anzahl [Stk.]	BWP
45.10 - 45.30 a	Allee, Baumreihe, Baumgruppe; Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	6	100	47	28200
45.10 - 45.30 b	Allee; Baumreihe; Baumgruppe; Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen	5	100	14	7000
45.10 - 45.30 c	Allee; Baumreihe; Baumgruppe; Einzelbaum auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen	4	100	12	4800
SU Planung:			24885	73	148484

* BWP = Biotopwertpunkt

Tab. 34: Biotopwertbilanzierung

Einem geschätzten Biotopwert von 307763 BWP (Biotopwertpunkte) vor dem Eingriff steht ein geschätzter Biotopwert von 148484 BWP nach dem Eingriff gegenüber.

Nach dem Eingriff verbleibt demnach ein Defizit von -159279 Biotopwertpunkten (BWP).

(= -159279 Ökopunkte gem. ÖKVO 2010).

Gesamtverlust Boden und Biotope in Ökopunkten (ÖP)

Verlust Boden: - 168640 ÖP

Verlust Biotope: - 159279 ÖP

Bilanz: - 327919 ÖP Verlust

(= 13,18 ÖP/m²)

5.10 Maßnahmenkonzept extern


Ein Defizit von **327919 ÖP** ist ausserhalb des Geltungsbereichs des B-Plans durch folgend beschriebene Maßnahmen zu kompensieren:

Nr.	Maßnahmen	-327919 ÖP
E1	Pflanzung von 20 standortheimischen Bäumen als Baumreihen am Ortseingang von Wiernsheim	8000 ÖP
E2	Sanierung einer Trockenmauer	128000 ÖP
E3/4	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens	59700 ÖP
E5	Erstellen einer Natursteinmauer. Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen; Aushagerung der vorhandenen Wiese	23460 ÖP
E6	Erstellen einer Natursteinmauer. Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen; Aushagerung der vorhandenen Wiese	30279 ÖP
E7	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens ; Steinriegel freistellen	43224 ÖP
E8	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens ; Steinriegel freistellen	15570 ÖP
E9	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens	4680 ÖP
E10	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens	15800 ÖP
Bilanz:		328713 ÖP

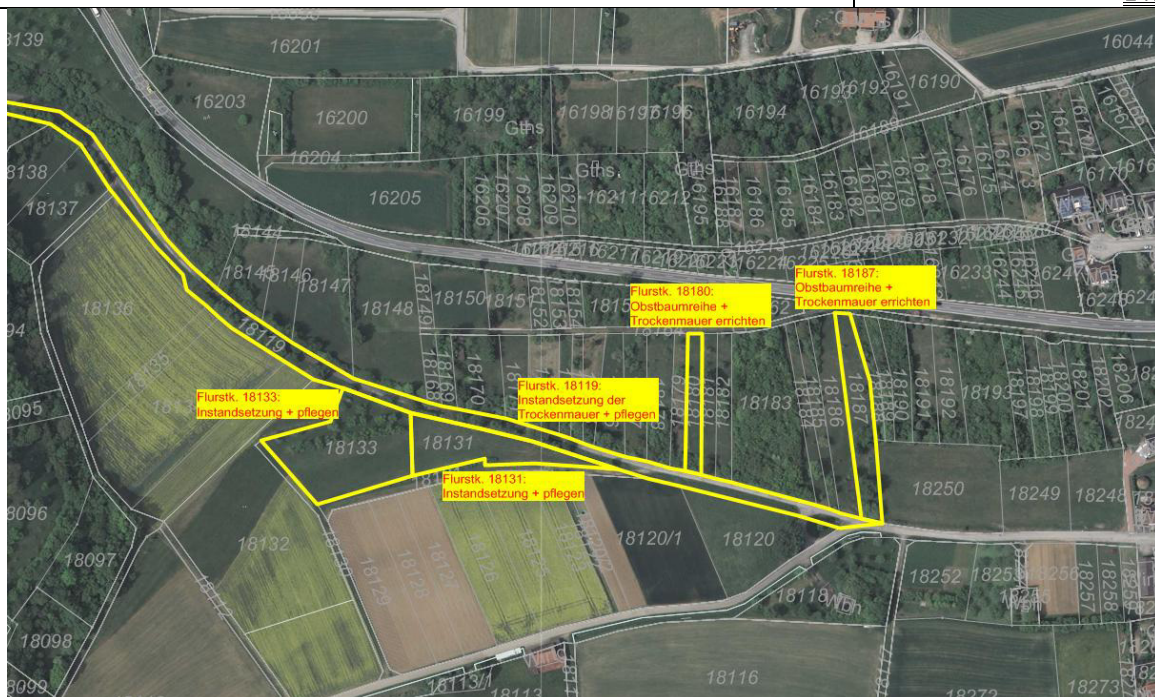
Tab. 35: Übersicht der externen Kompensationsmaßnahmen

Die folgend dargestellten Maßnahmen E2 bis E10 sind Bestandteile der Pflegekonzeption für die Flur nördlich und westlich von Iptingen (BECK UND PARTNER 2018). 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 des Schutzstatus des Biototkomplexes ist eine naturschutzfachliche Bearbeitung und Begleitung sowie die Abstimmung mit den zuständigen Behörden erforderlich.

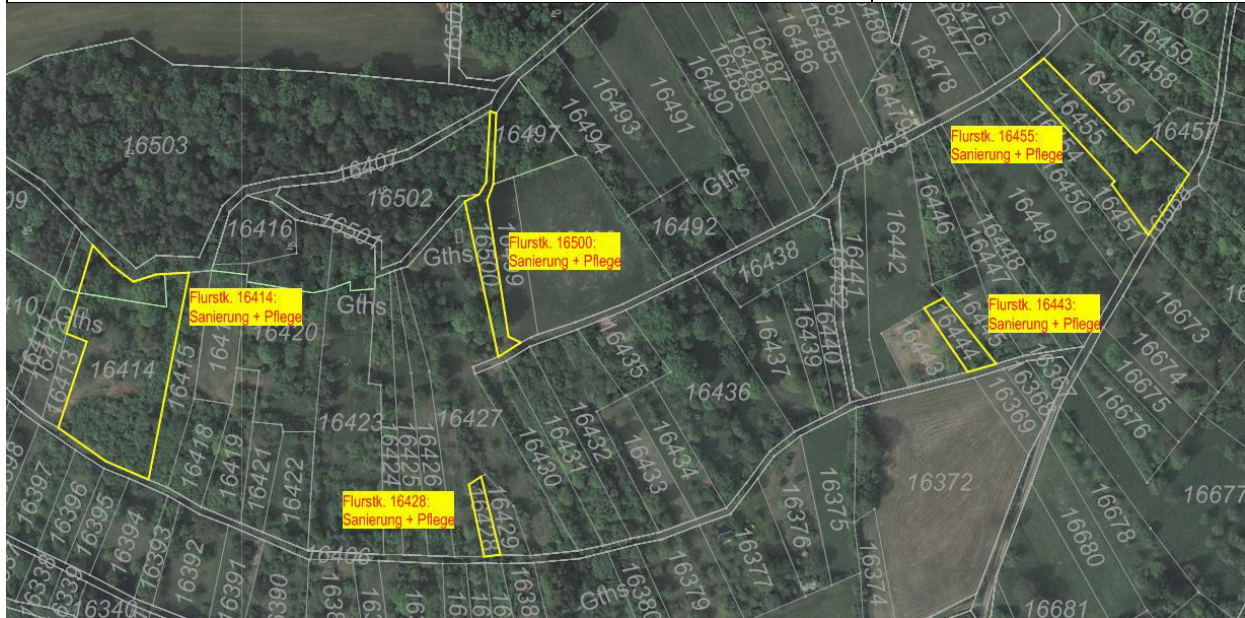
Maßnahme E1:	
Art der Maßnahme:	Baumpflanzungen
Fachpl. Grundlage:	Landschaftsplan 2025; landesweite Biotopverbundplanung BW
Gemarkung:	Wiernsheim OT Wiernsheim
Flur-Stk. Nr./Name:	547; 549; 5758
Fläche Flur-Stk.:	ca. 12000 m ² ; (davon ca. 120 m ² für die Maßnahme)
Zielsetzung:	Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, Einbringen von Gehölzen in die Landschaft
Maßnahmen:	<p>Pflanzung von 20 standortheimischen Bäumen (Hochstämme) entlang der Straße am Ortseingang Wiernsheim.</p> 
Biotopwertbilanz:	<p>Geschätzter durchschnittlich erzielbarer Biotopwertzuwachs: 400 BWP/Stk. 20 Stk. x 400 BWP = 8000 BWP <u>Summe ca. 8000 BWP (= 8000 Ökopunkte)</u></p>
Bodenwertbilanz	kein Wertzuwachs für die Bodenfunktionen
Wasser	k.A.
Landschaftsbild/ Erholung	Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes
Gesamt-Wertbilanz:	<u>Alle Schutzgüter: 8000 Ökopunkte</u>
Geschätzte Kosten brutto:	Herstellung mit 4 Jahre Pflege: 20.000 €

<p>Maßnahme E2: (=Maßnahme 17 aus Beck + Partner 2018)</p> <p>Sehr lange Mauer entlang der Nordseite des gemeindeeigenen Wegegrundstücks Flurstück Nr. 18119; sie ist abschnittsweise sehr hoch, abschnittsweise stark zerfallen. Die Krone ist mit Gehölz bewachsen. Mauer und Gehölz sind Teil des Biotops 1-7119-236-0101 <i>Trockenmauer und Gehölz im Gewann „Schlößer“ W Iptingen</i>. Erhalten, beschädigte Abschnitte wieder aufbauen, Gehölze wenigstens teilweise entfernen. Es konnte nicht festgestellt werden, ob Mauer und Gehölz auf dem Wegegrundstück oder den angrenzenden Flächen liegt.</p>	<p>Aufwertungspotenzial in ÖP</p> <p>Mauerlänge ca. 400 m; Mauerhöhe Ø 1 m; Maueransichtsfläche: → 400 m².</p> <p>Sanierung einer Trockenmauer: 500,- €/m². 64 m² Sanierung: 32.000,- € x 4 ÖP = <u>128.000 ÖP</u></p>
<p>Maßnahme E3/4 (1772 m² + 3203 m²): (=Maßnahme 12 aus Beck + Partner 2018)</p> <p>Versaumter, artenreicher Halbtrockenrasen mit aufkommenden Gehölzen auf den gemeindeeigenen Grundstücken Nr. 18133 und 18131. Die Pflege wird durch häufigere Mahd intensiviert, um die Sukzession zurückzudrängen. Zunächst für 2 - 3 Jahre zweimal jährliche Mahd Anfang bis Mitte Juni und Anfang September mit Abräumen des Mähguts, nach erfolgreicher Zurückdrängung der Sukzession eine jährliche Mahd im Juli. Am südlichen Rand der Fläche liegt das Biotop 1-7119-236-0091 <i>Schlehenhecke im Gewann „Täle“ W Iptingen</i>. Diese bleibt erhalten. Die regelmäßige Mahd verhindert ein Vordringen der Schlehe auf die Fläche.</p>	<p>Aufwertungspotenzial in ÖP</p> <p>Aufwertung des Biotoptyps-Nr. 36.50 „Magerrasen basenreicher Standorte“ um 12 ÖP - von 30 (Normalwert) auf 42 (Höchstwert): 1772 m² x 12 ÖP = <u>21.264 ÖP</u> 3203 m² x 12 ÖP = <u>38.436 ÖP</u></p>
<p>Maßnahme E5 (660 m²): (=Maßnahme 8 aus Beck + Partner 2018)</p> <p>Gemeindeeigenes Grundstück Flurstück Nr. 18180 mit gut gepflegtem Grünland. Es bietet sich die Pflanzung einer Obstbaumreihe aus Hochstamm-Obstbäumen an. Grünland weiter aushagern</p>	<p>Aufwertungspotenzial in ÖP</p> <p>Geschätzter durchschnittlich erzielbarer Biotopwertzuwachs sind 400 ÖP/Baum + Bau von 10 m² Trockenmauer: x 500,- € x 4 ÖP = <u>20.000 ÖP</u> 7 Stk. x 400 ÖP = <u>2.800 ÖP</u> 660 m² x 1 ÖP = <u>660 ÖP</u></p>
<p>Maßnahme E6 (1479 m²): (=Maßnahme 7 aus Beck + Partner 2018)</p> <p>Gemeindeeigenes Grundstück Flurstück Nr. 18187 mit gut gepflegtem Grünland. Es bietet sich die Pflanzung einer Obstbaumreihe aus Hochstamm-Obstbäumen an. Grünland weiter aushagern.</p>	<p>Aufwertungspotenzial in ÖP</p> <p>Geschätzter durchschnittlich erzielbarer Biotopwertzuwachs sind 400 ÖP/Baum + Bau von 13 m² Trockenmauer: x 500,- € x 4 ÖP = <u>26.000 ÖP</u> 7 Stk. x 400 ÖP = <u>2.800 ÖP</u> 1479 m² x 1 ÖP = <u>1479 ÖP</u></p>



<p>Maßnahme E7 (3602 m²): (=Maßnahme 27 aus Beck + Partner 2018)</p> <p>In Sukzession befindliches Grundstück Flurstück Nr. 16400, an der Grenze zu Flurstück Nr. 16401 ein sehr großer eingewachsener Steinriegel. Es wird empfohlen, den Steinriegel freizustellen und das Grundstück durch Entbuschung (2018 durch Ziegenbeweidung bereits begonnen), regelmäßige Pflege und Nachpflanzen von Obstbäumen aufzuwerten. Ein Mäuerchen wird instand gesetzt, die beiden großen Bäume (Kirsche, Walnuss) erhalten. Der Steinriegel ist Teil des Biotops 1-7119-236-0108 <i>Steinriegel, Gehölze und Magerrasen im Gewann „Hinter der Kapelle“ NNO Iptingen</i>, das Grundstück liegt außerdem im Biotop 1-7119-236-0109 <i>Trockenmauern im Gewann „Hinter der Kapelle“/„Kapellenhalde“ NNO Iptingen</i>.</p>	<p>Aufwertungspotenzial in ÖP</p> <p>Aufwertung des Biototyps-Nr. 36.50 „Magerrasen basenreicher Standorte“ um 12 ÖP - von 30 (Normalwert) auf 42 (Höchstwert)</p> <p>Dieser Wertzuwachs kann auch für die Aufwertung des Steinriegel-Biototyps-Nr. 23.20 angesetzt werden:</p> <p>3.602 m² x 12 ÖP = <u>43.224 ÖP</u></p>
<p>Maßnahme E8 (218 m² + 647 m²): (=Maßnahme 24 aus Beck + Partner 2018)</p> <p>Versaumtes Grünland mit alten Bäumen, Gebüsch und Steinriegeln auf den Flurstücken 16424, 16425, 16426, 16427, 16428, 16429, 16430 und 16500. Dies war der einzige Bereich, in dem Zauneidechsen angetroffen wurden. Das Grünland soll wieder regelmäßig gepflegt werden. Der Steinriegel an der Grenze zu Flurstück Nr. 16423 wird freigestellt, er ist teilweise als Lesesteinmauer ausgeführt. Er ist Teil des Biotops 1-7119-236-0108 <i>Steinriegel, Gehölze und Magerrasen im Gewann „Hinter der Kapelle“ NNO Iptingen</i>. Die übrige Fläche ist Teil des Biotops 171192360109 <i>Trockenmauern im Gewann „Hinter der Kapelle“/„Kapellenhalde“ NNO Iptingen</i>.</p> <p>Großer, langer Steinriegel auf dem gemeindeeigenen Flurstück 16500 an der Grenze zu Flurstück Nr. 16427. Als Biotop 1-7119-236-0108 <i>Steinriegel, Gehölze und Magerrasen im Gewann „Hinter der Kapelle“ NNO Iptingen</i> erfasst. Er soll freigestellt werden. Dazu sind die Gehölze auf dem Steinriegel zu roden, die wenigen großen und abgängigen Bäume werden erhalten. Das Grundstück ist Teil des Biotops Nr. 1-7119-236-0109 <i>Trockenmauern im Gewann „Hinter der Kapelle“/„Kapellenhalde“ NNO Iptingen</i>.</p> <p>3 weitere Steinriegel an der Grenze zwischen Flurstück Nr. 16429 (gemeindeeigenes Grundstück) und 16428, zwischen 16428 und 16427 sowie zwischen 16427 und 16430. Auf der Fläche des Flurstücks 16428 stehen einige Obstbäume sowie viel Dost, Odermennig und beginnende Gehölzsukzession als Zeiger für mangelnde bzw. fehlende Pflege. Das Vorkommen von Aufrechter Trespe weist auf das Potential eines Magerrasens. Es wird empfohlen, die Steinriegel freizustellen und das gemeindeeigene Grundstück durch regelmäßige Mahd in eine Magerrasenvegetation zu überführen. Die Steinriegel sind Teil des Biotops 1-7119-236-0108 <i>Steinriegel, Gehölze und Magerrasen im Gewann „Hinter der Kapelle“ NNO Iptingen</i>. Die Grundstücke sind Teil des Biotops 1-7119-236-0109 <i>Trockenmauern im Gewann „Hinter der Kapelle“/„Kapellenhalde“ NNO Iptingen</i>.</p>	<p>Aufwertungspotenzial in ÖP</p> <p>Aufwertung des Biototyps-Nr. 23.20 „Steinriegel“ und „Magerrasen“ um 18 ÖP - von 23 (Normalwert) auf 41 (Höchstwert):</p> <p>865 m² x 18 ÖP = <u>15.570 ÖP</u></p>

<p>Maßnahme E9 (390 m²): (=Maßnahme 40 aus Beck + Partner 2018)</p> <p>Das gemeindeeigene Flurstück 16444 sowie das im Osten angrenzende Flurstück Nr. 16445 bilden eine Fläche mit versaumendem, in Sukzession begriffenen Magerrasen. Es sind bereits jüngere Schlehlen vorhanden. Die benachbarten Grundstücke 16443, 16447 und 16449 sind ebenfalls von trockenem Grünland bestanden, der Pflegezustand ist jedoch noch günstiger. Insbesondere Nr. 16443 scheint noch regelmäßig gemäht zu werden. Auf Flurstück Nr. 16445 stehen mehrere Exemplare des Helmknabenkrauts, dort und auf den Flurstücken 16443, 16447 und 16449 gibt es Bestände der Bocksriemenzunge. 2018 wurden insgesamt 48 Exemplare gezählt. Am Rande des Flurstücks 16443 wurde die Behaartfrüchtige Platterbse (<i>Lathyrus hirsutus</i>) nachgewiesen, auf Flurstück 16447 die Kleine Sommerwurz. Es wird empfohlen, die Nachbargrundstücke zu erwerben, die Sukzession zurückzudrängen und im Sinne eines Magerrasens mit einer Mahd nicht vor Mitte/Ende August zu pflegen. Nach Zurückdrängen der Sukzession können die Gebüschsäume alle 2 Jahre gemäht. Die Gehölzbestände bleiben erhalten, sie sind Lebensraum u.a. der Klappergrasmücke. Die Obstbäume werden erhalten. Die Fläche ist Teil des Biotop. 171192360111 Gehölze und Steinriegel im Gewann 'Hägle' NNO Iptingen.</p>	<p>Aufwertungspotenzial in ÖP</p> <p>Aufwertung des Biotoptyps-Nr. 36.50 „Magerrasen basenreicher Standorte“ um 12 ÖP - von 30 (Normalwert) auf 42 (Höchstwert): 390 m² x 12 ÖP = <u>4.680 ÖP</u></p>
<p>Maßnahme E10 (1580 m²): (=Maßnahme 43 aus Beck + Partner 2018)</p> <p>Das gemeindeeigene Flurstück 16455 ist verbuscht. In der Mitte des Grundstücks verläuft in Nord-Südrichtung ein Mäuerchen, Obstbäume sind vorhanden. Das Mäuerchen wird freigestellt, die Obstbäume belassen, die Verbuschung zurückgedrängt und die Fläche durch regelmäßige Mahd in artenreiches Grünland überführt. Im unteren Bereich des Grundstücks ist die Gehölzentwicklung weiter fortgeschritten, diesen evtl. von der Pflege ausnehmen. Der untere Bereich des Grundstücks ist Teil des Biotops 1-7119-236-0111 <i>Gehölze und Steinriegel im Gewann Hägle NNO Iptingen</i>.</p>	<p>Aufwertungspotenzial in ÖP</p> <p>Aufwertung des Biotops um 10 ÖP/m²: 1580 m² x 10 ÖP = <u>15.800 ÖP</u></p>



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 sorgsameren 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 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, ist

- 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/Biotope“ 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. 327919 ÖP soll mit geeigneten Maßnahmen ausserhalb des Geltungsbereichs des B-Plans kompensiert werden.

Bei den Maßnahmen E2 bis E10 handelt es sich um Maßnahmen, die Bestandteile der Pflegekonzeption für die Flur nördlich und westlich von Iptingen sind (BECK UND PARTNER 2018). Diese Pflegekonzeption ist z.Zt. 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. 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 m² unversiegelt zu halten. Der durchwurzelbare Raum muss mindestens 12 m³ 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.

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 m² Grundstücksfläche ist 1 hochstämmiger Baum zu pflanzen;
- auf Parkplatzanlagen ist für jeweils 6 Parkplätze 1 hochstämmiger Baum zu pflanzen.

Trockenmauern in Hangbereichen zur Hangsicherung oder Terrassierung sind im erforderlichen Umfang zulässig.

Bei allen Baumpflanzungen sind die Ausführungen zu „Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) mit Standortbindung“ ebenfalls zu beachten, um ein vitales und nachhaltiges Wachstum zu gewährleisten. Die Liste „Gebietsheimische Gehölze in den Gemeinden Baden-Württembergs“ LFU (2002) im Anhang ist hier jedoch nicht zwingend anzuwenden.

Ergänzende Maßnahmen zum Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

Aufhängen von Nistkästen für Vögel nach den Vorgaben der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung:

Aufhängen von 7 Vogelnistkästen (jeweils 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 - **Umweltschadensgesetz** (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 (2018): 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)	
sehr hoch (Stufe A)	RWg d	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter
hoch (Stufe 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
mittel (Stufe C)	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
gering (Stufe D)		Grundwasseringleiter I 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
sehr gering (Stufe E)		Grundwasseringleiter als Überlagerung eines Grundwasserleiters plo Löß, Lößlehm BF Bohnerz-Formation ht Moorbildungen, Torf OSM Obere Süßwassermolasse BM Brackwassermolasse OMM Obere Meeresmolasse USM Untere Süßwassermolasse
		Grundwasseringleiter II eo Eozän-Schichten al1 Opalinuston Me Metamorphe Gesteine bj2, cl Oberer Braunjura (ab delta *) km5 Knollenmergel
		Grundwasseringleiter als Überlagerung eines Grundwasserleiters 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 (>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 Au Landschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivst Grünland, naturverjüngte Wälder (-> anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen, ...) (-> Einrichtungen erhöhen die Aufenthaltsqualität)	vielfältiges geschlossenes Wegenetz vorhanden (> 3 km pro km ²); (-> 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 bis 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 km ²)	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 standorthemischer 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, unstimme 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 km ²); (-> fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Mas-sentierhaltung 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 standorthemischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standorthemischen 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 (-> monoton, langweilig)	(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	
Acer campestre	FAh	Feld-Ahorn, Hecken-Ahorn	
Acer platanoides	Sah	Spitz-Ahorn	x
Acer pseudoplatanus	BAh	Berg-Ahorn, Wald-Ahorn	x
Alnus glutinosa	SEr	Schwarzerle	x
Betula pendula	Bi	Sand-Birke, Weiß-Birke, Warzen-Birke	x
Carpinus betulus	Hb	Gemeine Hainbuche, Weißbuche	x
Cornus sanguinea	Hri	Roter Hartriegel	
Corylus avellana	Ha	Hasel, Haselnuß, Waldhasel	
Crataegus laevigata	ZWd	Zweiggriffliger Weißdorn	
Crataegus monogyna	EWd	Eingriffliger Weißdorn	
Euonymus europaeus	Pf	Pfaffenhütchen, Gemeiner Spindelstrauch	
Fagus sylvatica	Bu	Rot-Buche	x
Frangula alnus	Fb	Faulbaum	
Fraxinus excelsior	Es	Gewöhnliche Esche	x
Ligustrum vulgare	Lig	Rainweide, Liguster	
Populus tremula	Zp	Zitter-Pappel; Espe	x
Prunus avium	Vki	Vogel-Kirsche	x
Prunus padus	Tki	Traubenkirsche	
Prunus spinosa	Sc	Schlehe, Schwarzdorn	
Quercus petraea	TEi	Trauben-Eiche	x
Quercus robur	SEi	Stiel-Eiche, Sornmer-Eiche	x
Rhamnus cathartica	Kd	Echter Kreuzdorn	
Rosa canina	HRO	Hunds-Rose	
Rosa rubiginosa	WRO	Wein-Rose	
Salix alba	SiW	Silber-Weide	
Salix caprea	SaW	Sal-Weide	
Salix cinerea	GW	Grau-Weide,	
Salix purpurea	PW	Purpur-Weide	
Salix rubens	FW	Fahl-Weide	
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	
Viburnum lantana	WS	Wolliger Schneeball	
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	kalzhaltig	Feldhecke	Feldgehölz	Ufergehölz	Pioniergehölz	Allee/Baumreihe
FAh	Acer campestre (Maßholder, Feld-Ahorn)	○	●	●			○		●	●	●	●	○	●	○
SAh	<i>Acer platanoides</i> (Spitz-Ahorn)			●	○				●	●	●	○		●	●
BAh	<i>Acer pseudoplatanus</i> (Berg-Ahorn)			●	●			○	●	●	●	●	●	●	●
SEr	Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)			○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	
GER	<i>Alnus incana</i> (Grau-Erle)			○	●	●	●	●	●	●		●			
Bi	Betula pendula (Hänge-Birke)	○	●	●	●			●	○				●	●	●
Hb	Carpinus betulus (Hainbuche)	○	●	●	●		○	●	●	●	●	●	○	●	●
Ka	<i>Castanea sativa</i> (Edelkastanie)		●	●				●	○			●		●	●
Hri	Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)		●	●			●	●	●	●	●	○			
Ha	Corylus avellana (Gewöhnliche Hasel)		○	●	○			○	●	●	●	●			
ZWd	<i>Crataegus laevigata</i> (Zweiggriffeliger Weißdorn)			○	●		○	●	●	●	●	●			
EWd	<i>Crataegus monogyna</i> (Eingriffeliger Weißdorn)		●	●			○	●	●	●	●	●			
Pf	Euonymus europaeus (Gewöhnl. Pfaffenhütchen)		●	●	●		○	●	●	●	●	●			
Bu	<i>Fagus sylvatica</i> (Rotbuche)		○	●				●	●	●	●	●		●	●
Fb	<i>Frangula alnus</i> (Faulbaum)			○	●	○	●	●	●	●	●	●			
Es	Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)		○	●	●		○	●	●	○	●	●		●	●
Lig	Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)			●	●			●	●	●	●	●		●	
Hk	<i>Lonicera xylosteum</i> (Rote Heckenkirsche)		●	●				●	●	●	●				
SP	<i>Populus alba</i> (Silber-Pappel)		○	●	●		○	○	●	●	●	○	●		
ZP	Populus tremula (Zitterpappel, Espe)	○	●	●	○			●	●	●	○	●			
VKi	Prunus avium (Vogel-Kirsche)		○	●				○	●	●	●				○
TKi	<i>Prunus padus</i> (Gewöhnliche Traubenkirsche)			●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Sc	Prunus spinosa (Schlehe)	○	●	●				●	●	●	●	●		●	
TEi	Quercus petraea (Trauben-Eiche)	○	●	●	○			●	●	●	●	●		●	●
SEi	Quercus robur (Stiel-Eiche)	○	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●
Kd	<i>Rhamnus cathartica</i> (Echter Kreuzdorn)	○	●	●				○	●	●					
HRo	Rosa canina (Echte Hunds-Rose)		●	●				○	●	●	●	●			
WRo	<i>Rosa rubiginosa</i> (Wein-Rose)	○	●	●				●	●	●	●				
SiW	Salix alba (Silber-Weide)			○	●	●	●	●	●		○	●	●		
OW	<i>Salix aurita</i> (Ohr-Weide)			○	●	●	●	●				○	●		
SaW	<i>Salix caprea</i> (Sal-Weide)		●	●	○			○	●	●	●	●		●	
GW	<i>Salix cinerea</i> (Grau-Weide)				●	●	●	○	●	●	○	●	●		
BW	<i>Salix fragilis</i> (Bruch-Weide)			○	●	●	●	●	○			○	●		
PW	Salix purpurea (Purpur-Weide)			●	●	●	●	●	●	●		●	●		
FW	Salix rubens (Fahi-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 Mehlsbeere)	●	●	○				●	●	●	●	●		○	●
Vb	<i>Sorbus aucuparia</i> (Vogelbeere)		●	●				●		●	●			○	●
Spl	<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	Ulmus minor (Feld-Ulme)	●	●	●			●	●	●	●	●				
WS	Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)		●	●				●	●	●	●				
GS	<i>Viburnum opulus</i> (Gewöhnlicher Schneeball)			●	●	●	○	●	●	●	●	●			


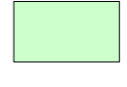





8.5 Pläne

- I GOP Bestandsplan - Biotoptypen und Nutzungen Stand 31.12.17
- II GOP Planungsrechtliche Festsetzungen und Maßnahmen Entwurf Stand 10.04.19
- III GOP Flächendefinition für die Bilanzierung Stand 10.04.19

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"

PLANINHALT Bestand	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 I <small>Druckdatum: 22.4.19</small>
---	--

GEMARKUNG Gemeinde Wiernsheim	Gezeichnet Fi Datum 30.12.17
---	--

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Wammeser - Entwurf



"Begrünungsgebot" Ausserhalb der Baugrenze, keine Nebenanlagen. Die notwendigen Zufahrten zu den Grundstücken sind zulässig.

Pflanzgebot: mind. 1 Baum pro angefangene 400 m² Grundstücksstückfläche
 Pflanzgebot auf Parkplatzanlagen: mind. 1 Baum pro 6 Stellplätze

privater Grünstreifen (749 m²) an Böschung mit Begrünungsgebot: Wiese, Bäume und Sträucher standortheimisch.

Erhalt der schutzbedürftigen wertvollen Wiesenvegetation (885 m²). Keine Neupflanzungen. Schutz der Flächen während der Bauzeit durch einen Bauzaun erforderlich.

öffentlicher Grünstreifen (Entwicklung als Magenwiese) mit Baumreihe (standortheimisch). Verwendung gebietseigener Pflanzen und Saaten. Mittel- oder großkronige Bäume

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 - sämtliche Nebenanlagen sind unzulässig

Anpflanzen von Bäumen mit Standortvorgabe (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 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)

Sichtschutz und Schutz vor Lichtemissionen; Biotopverbund, Ortsrandbegrünung; keine Nebenanlagen oder Beleuchtung;
 - Pflanzung von standortheimischen Baumarten gem. Plandarstellung, Mindestwuchshöhe 12 m
 - Herstellung oder Erhaltung einer artenreichen standortheimischen Wiesengesellschaft

Tabubereich (ca. 1285 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 zum Schutz angrenzender Biotope und von Böden

gem. § 33 LNatSchG geschützter Landschaftsbestandteil (§ 9 Abs. 6 BauGB)

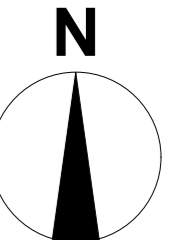
Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Wammeser"

PLANINHALT
 Planungsrechtl. Festsetzungen +
 Maßnahmen Korrektur 2 v. 8.4.19

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
 II

GEMARKUNG
 Gemeinde Wiernsheim

Gezeichnet Fi
 Datum 10.04.19

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Wammeser - Flächendefinition für die Bilanzierung



43m ²	60.50: Kleine Grünflächen (Nord)
12 Stk.	45.10-45.30c: Baumpflanzungen auf hochwertigen Biotoptypen
1284m ²	33.43: Magerwiese mittlerer Standorte (Erhalt 899m ²) 33.43: Magerwiese mittlerer Standorte (Neuanl. 385m ²)
1467m ²	60.21: Völlig versiegelte Straße oder Platz
22091m ²	Baugrundstücke, davon:
54m ²	60.21: Völlig versiegelte Straße oder Platz
14961m ²	60.10: Von Bauwerken bestandene Flächen ohne Dachbegrünung
2136m ²	60.21: Völlig versiegelte Straße oder Platz
3525m ²	35.64: Dachbegrünung extensiv
32 Stk.	60.60: Garten
ca. 15 Stk.	60.50: Kleine Grünflächen
1415m ²	45.10-45.30a: Allee; Baumreihe mit Standortfestlegung auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen
14 Stk.	45.10-45.30a: Baumgruppe; Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (1 Baum / 400 m ² Grundstücksfläche abzgl. Bäume mit Standortfestlegung)
	60.50: Kleine Grünflächen
	45.10-45.30b: Baumpflanzungen auf mittelwertigen Biotoptypen

SU Bäume: mind. 56 Stk.

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Wammeser"

PLANINHALT

Flächendefinitionen für die Bilanzierung

MASSTAB

1:1000

PLANUNG

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

BAUHERR

Gemeinde Wiernsheim
Marktplatz 1
75446 Wiernsheim

Plannummer

III

Druckdatum: 22.4.19

GEMARKUNG

Gemeinde Wiernsheim

Gezeichnet Fi

Datum 10.04.19

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

Internet: www.boden-landschaftsarchitektur.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. B. Finke - Landschaftsarchitekt

INHALTSVERZEICHNIS

Vorbemerkung	3
1 INHALTE UND WICHTIGSTE ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS	3
1.1 Standort und Art und Umfang des Vorhabens	3
1.2 Bedarf an Grund und Boden.....	3
2 BERÜCKSICHTIGUNG RELEVANTER ZIELE DES UMWELTSCHUTZES AUS FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN	4
3 BETROFFENE GEBIETE VON „GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG“	4
4 BESCHREIBUNG DER BETROFFENEN LANDSCHAFT	5
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
5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES SOWIE DER ZU ERWARTENDEN AUSWIRKUNGEN DURCH DAS VORHABEN	8
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
6 WEITERE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES	17
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
7 ERGEBNIS DER PRÜFUNG ANDERER PLANUNGSVARIANTEN	17
8 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	17
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
9 ZUSAMMENFASSUNG	22
10 QUELLEN	23

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 Prüfmethode 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 ²] neu
Bauflächen GE mit GRZ 0,8	ca. 17672 m ²
private Grünflächen (20%)	ca. 4419 m ²
öffentliche Verkehrsflächen	ca. 1467 m ²
öffentliche Grünflächen	ca. 1327 m ²
Summe:	24885 m²

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 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. 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 Buchenwälder 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 GWV 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 - 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 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	mittel (2,0)	hoch bis sehr hoch (3,5)
3. Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch bis sehr hoch (3,5)	mittel bis hoch (2,5)
4. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	gering bis mittel (1,5)	hoch (3,0)
Bewertung der Empfindlichkeiten		
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 23415 m²

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

Ort und Umfang: Gebäude-, Verkehrsflächen und Plätze auf 19140 m² 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 – Ingenieurbiologische 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. 4462 m².
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Wegen und Stellplätzen (ca. 4418 m²).

Ausgleichsmaßnahmen ausserhalb des Vorhabenraums:

Ein **Defizit von ca. 168640 ÖP** soll durch externe Maßnahmen kompensiert werden.

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 wasserführender Gräben gibt es erhebliche Hochwasserprobleme.

Die Schutzbedürftigkeit gegenüber einer unverzögerten 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 23600 m² ; 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 19140 m².

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:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Wegen und Stellplätzen (ca. 4418 m²).
- Dachbegrünungen mit mind. 10 cm Substratstärke auf allen Flachdächern mit einer Dachneigung unter 15°.
- Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum: ca. 73 Stk. neue Bäume sowie 5746 m² 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 ²]
30.	Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen	
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	13097
35.64	grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	523
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	10811
40.	Gehölzbestände und Gebüsche	
45.00	Feldgehölze und Feldhecken	
45.30	Einzelbaum auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen	25 Stk.
60.	Siedlungs- und Infrastrukturflächen	
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (ohne Dachbegr.)	
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	454

SU Bestand: 24885

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 endoskopiert. 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: 12198 m² 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. 899 m² 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 auf Bauten sowie Straßenräumen:

öffentliche Flächen	
Grünflächen naturnah gestaltet	1284 m ²
Bäume	12 Stk.
private Flächen	
Bäume (Pflanzgebot: 1 Baum pro angefangene 400 m ² Grundstücksfläche)	61 Stk.
Dachbegrünungen auf Flachdächern bis 15° Neigung sind zu begrünen (geschätzt ca.):	4418m ²
Grünflächen naturnah gestaltet	1105 m ²
Grünflächen gärtnerisch gestaltet	3314 m ²
Summe:	10121 m²
	und 73 Bäume

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 **7 Nistkästen für Vögel**; für die in Höhlen brütenden Vogelarten (4 Stk. für die Kohlmeise und 3 Stk. für den Star, je ein Brutpaar) an geeigneten Bäumen oder anderen vertikalen Strukturen entsprechende Nistkästen (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. 159279 ÖP** und die Neuschaffung/ -entwicklung einer „Magerwiese mittlerer Standorte“ (11813 m²) 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. 23600 m²</p> <p>Tabuflächen gemäß Plandarstellung ca. 1284 m²</p> <p>Schutzzäune gemäß Plandarstellung ca. 310 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),</i> <i>Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV);</i> <i>DIN 18915 – Bodenarbeiten;</i> <i>DIN 18918 – Ingenieurbio-logische Sicherungsbauweisen;</i> <i>DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit Verwertung von Bodenmaterial;</i> <i>BAFU (2001) Bodenschutz beim Bauen.</i></p> <p>Im gesamten Baubereich ca. 23600 m²</p>	<p>Boden</p> <p>Wasser</p>

Tabelle: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung		
Kürzel	Kurzbeschreibung	betrifft Schutzgut
V/M 3	<u>Plan- und Bauphase:</u> Sachgem. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Ggf. sind geeignete Sicherungsmaßnahmen vorzusehen (z.B. Abdichtungen zum Schutz von Boden u. Grundwasser, auslegen von Schutzfolien). Im gesamten Baubereich ca. 23600 m ²	Boden Wasser Arten/Biotope
V/M 4	<u>Plan- und Bauphase:</u> Versickerung von Oberflächenwasser auf der Baustelle (soweit möglich). Ggf. Wasserhaltung mit Sandfang (z.B. Container) und geregelter Ableitung. Im gesamten Baubereich ca. 23600 m ²	Wasser Arten/Biotope
V/M 5	<u>Plan- und Bauphase:</u> Schutz der Biotope außerhalb des Baubereichs 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. 899 m ²	Boden Wasser Klima/Luft Arten/Biotope Landschaftsbild/ Erholung
V/M 6	<u>Plan- und Bauphase:</u> Fällarbeiten dürfen nur von Oktober bis Februar durchgeführt werden. Unmittelbar vorher sind die Baumhöhlen auf das Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen zu untersuchen. Einzelgehölze 27 Stk.	Arten/Biotope
V/M 7	<u>Anlage:</u> Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum - Pflanzgebote (Ai 2/3). 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) 73 Stk. Dachbegrünungen 4418 m ² Grünflächen gärtnerisch gestaltet 4462 m ² Grünflächen naturnah gestaltet ca. 1284 m ² Summe: 10164 m²	Wasser Klima/Luft Arten/Biotope Landschaftsbild/ Erholung
V/M 8	<u>Anlage:</u> Verwendung wasserdurchlässiger Beläge. Wege/Stellplätze 4418 m ²	Boden Wasser
V/M 9	<u>Anlage:</u> Regenwasserrückhalteeinrichtungen	Wasser
V/M 10	<u>Betrieb:</u> Minimierung der Außenbeleuchtung. Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED Lampen) sowie nach unten gerichteter Lichtquellen. Keine Halogenmetallampfen oder Quecksilberdampflampen verwenden. Im gesamten Baugebiet ca. 23600 m ²	Arten/Biotope Landschaftsbild/ Erholung

Tabelle: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Fortsetzung).

8.3 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets („planintern“)

Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen		
Kürzel	Kurzbeschreibung	betrifft Schutzgut
Ai 1	<p><u>Anlage:</u> Wiederherstellung von Bodenfunktionen :</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. 4462 m²</p> <p>Summe: <u>ca. 4462 m²</u></p>	Boden Wasser
Ai 2	<p><u>Anlage:</u> Begrünungsmaßnahmen im Vorhabenraum - Pflanzgebote.</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) 73 Stk.</p> <p>Dachbegrünungen 4418 m²</p> <p>Grünflächen gärtnerisch gestaltet 4462 m²</p> <p>Grünflächen naturnah gestaltet ca. 1284 m²</p> <p>Summe: <u>10164 m²</u></p> <p>Konkretisierung für den Artenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Wasser Klima/Luft Arten/Biotope Landschaftsbild/ Erholung
Ai 3	<p><u>Anlage:</u> Maßnahmen zum Schutz bestimmter Arten. Ausgleich der Fortpflanzungsstätte</p> <p>Aufhängen von 7 Nistkästen für die in Höhlen brütenden Vogelarten (Kohlmeise und Star) an geeigneten Bäumen oder anderen vertikalen Strukturen. Nistkästen mit jeweils passenden Einfluglöchern (Kohlmeise: 32-34 mm, Star: 45-50 mm Durchmesser)</p>	Arten/Biotope

Tabelle: Ausgleichsmaßnahmen intern.

8.4 Ausgleichsmaßnahmen ausserhalb des Planungsgebiets („planextern“)

Ein Kompensations-Defizit von 327919 ÖP soll mit geeigneten Maßnahmen ausserhalb des Geltungsbereichs des B-Plans kompensiert werden:

Die folgend dargestellten Maßnahmen E2 bis E11 sind Bestandteile der Pflegekonzeption für die Flur nördlich und westlich von Iptingen (BECK UND PARTNER 2018). Diese Pflegekonzeption ist z.Zt. noch in Bearbeitung. Ziel ist die Erhaltung, Wiederherstellung (Sanierung) und langfristige Pflege geschützter oder schutzbedürftiger Biotope wie Halbtrockenrasen, Magerrasen, Magerwiese, Steinriegel, Natursteinmauern, Feldgehölze/Hecken, Streuobstwiesen und Andere.

Aufgrund der Sensibilität und Wertigkeit sowie des Schutzstatus des Biototkomplexes ist eine naturschutzfachliche Bearbeitung und Begleitung sowie die Abstimmung mit den zuständigen Behörden erforderlich.

Nr.	FlStk.Nr.	Maßnahmen	Fläche	-327919	ÖP
E1	547; 549; 5758	Pflanzung von 20 standortheimischen Bäumen als Baumreihen am Ortseingang von Wiernsheim	120 m ²	8000	ÖP
E2	18119; (18174; 18175 ?)	Sanierung einer Trockenmauer	64 m ²	128000	ÖP
E3/E4	18131 18133	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens	4975 m ²	59700	ÖP
E5	18180	Erstellen einer Natursteinmauer. Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen Aushagerung der vorhandenen Wiese	660 m ²	20000 2800 660	ÖP ÖP ÖP
E6	18187	Erstellen einer Natursteinmauer. Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen Aushagerung der vorhandenen Wiese	1479 m ²	26000 2800 1479	ÖP ÖP ÖP
E7	16414	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens ; Steinriegel freistellen	3602 m ²	43224	ÖP
E8	16428; 16500	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens	865 m ²	15570	ÖP
E9	16444	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens	390 m ²	4680	ÖP
E10	16455	Zurückdrängen der Sukzession; Sanierung eines Magerrasens	1580 m ²	15800	ÖP
		Summe:	13735 m²	328713	ÖP
		Bilanz:		794	ÖP

Magerrasen:	11412 m ²
Ersatzbedarf für Magerwiese:	-11318 m ²
Bilanz:	94 m ²

Tabelle: Ausgleichsmaßnahmen extern

Ein Ersatz für die **Magerwiese mittlerer Standorte** erfolgt über die Maßnahmen E3; E4; E7 - E10. **Um die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) zu vermeiden**, werden

- im Umfeld des Plangebiets 7 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 **327919 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 E10.

Ein Ersatz für die **Magerwiese mittlerer Standorte** erfolgt über die Maßnahmen E3; E4; E7 bis E10.

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

- im Umfeld des Plangebiets 7 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 (2018): 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 -Karten **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).

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

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

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.

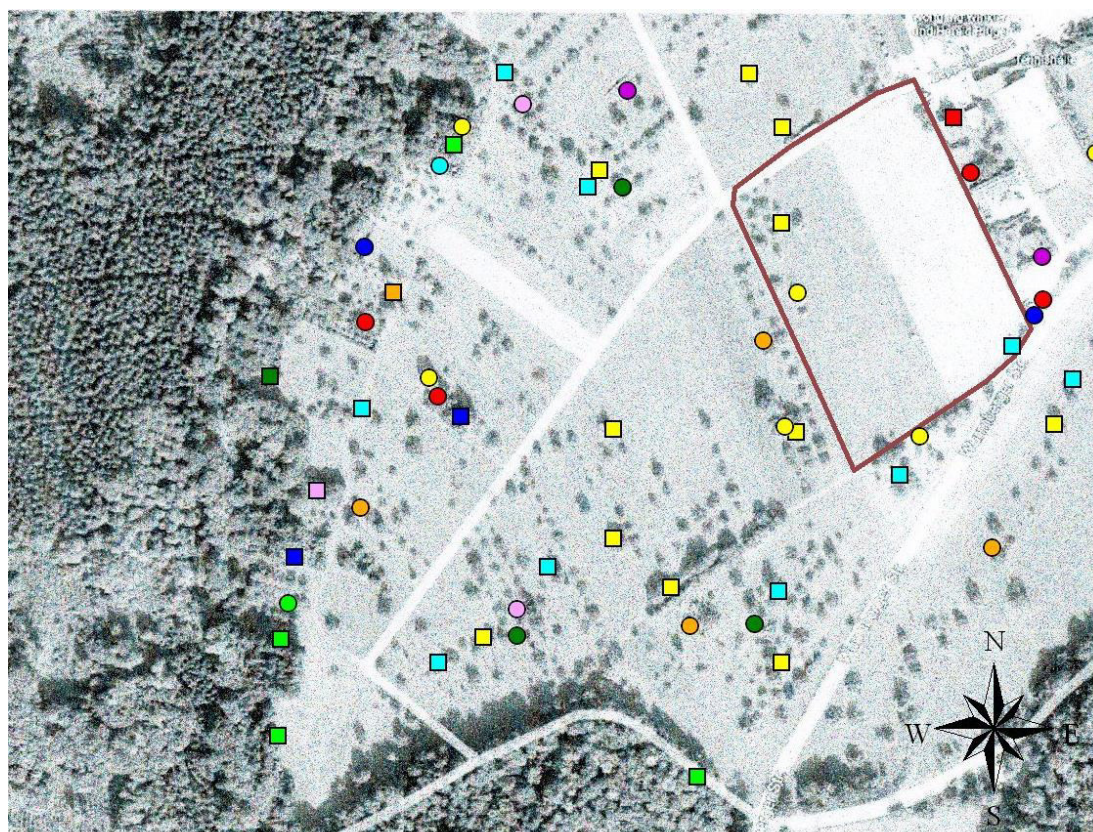
4 Ergebnisse

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



● Amsel	● Goldammer	■ Heckenbraunelle	■ Star
● Blaumeise	● Grünfink	■ Kohlmeise	■ Zilpzalp
● Buchfink	● Grünspecht*	■ Mönchsgrasmücke	— Vorhabensgebiet
● Feldschwirl	● Hausrotschwanz	■ Neuntöter*	
● Gartenrotschwanz	■ Haussperling	■ Rotkehlchen	

* = 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

Wissenschaftlicher	Deutscher Name	Soziologische Verhalten¹
<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

¹ 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 wechselliebende 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 Untersuchungsjaar 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 (mit den jeweils passenden Einfluglöchern; 4 Stück für Kohlmeise: 32-34 mm und 3 Stück für Stare: 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 Art¹

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
 Europäische Vogelart²

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)

¹ 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.

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

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.

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *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 Nahrungshabitate⁵.

⁵ 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

(vgl. BVerwG, Ur. 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.

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.

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 Art¹

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart²

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)

¹ 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.

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

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

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

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *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 Nahrungshabitate⁵.

⁵ 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 (4) und Stare (3). Entsprechend der Anzahl entfallender Höhlen als dauerhaft nutzbare Fortpflanzungsstätten handelt es sich um 7 Nistkästen. Die notwendigen Durchmesser der Einflugsöffnungen sind im ASG beschrieben.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: Artenschutzgutachten .

- 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.