



Stadt Knittlingen
Enzkreis

Umweltbericht

**Bebauungsplan
„Richard-Wolf-Straße“**

**Planstand Vorentwurf
3. Dezember 2024**



Was finden Sie wo?

1. Einleitung	3
1.1 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens	3
1.2 Methodik	4
1.3 Rechtliche Vorgaben	5
1.4 Abgrenzung des Untersuchungsraums und Beschreibung des Planvorhabens	9
2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und festgelegte Ziele des Umweltschutzes	15
2.1 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	15
2.2 Vorgehen bei der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	17
2.3 Schutzgut Fläche	21
2.3 Schutzgut Boden, Kultur- und Sachgüter	23
2.4 Schutzgut Wasser	31
2.5 Schutzgut Klima/ Luft	35
2.6 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	38
2.7 Schutzgut Mensch, Landschaftsbild und Erholung	50
2.8 Wirkfaktoren und Wechselwirkungen	56
2.9 Zwischenfazit zum Konfliktpotential	59
2.10 Prognose bei Null-Variante (Nichtdurchführung der Planung)	59
2.11 Prognose bei Durchführung der Planung (Erheblichkeit)	60
2.12 Im Verfahren noch zu ergänzende Aussagen	60

Das Planungsbüro LarS bedankt sich herzlich für die zur Verfügung gestellten Materialien und Anregungen.

Göppingen, 3. Dezember 2024



Landschaftsarchitektur Strunk
Umweltmanagement + Freiraumplanung
Von-Schwerdt-Weg 30, 73035 Göppingen
Tel: 07161-6184666, strunk@buero-lars.de

1. Einleitung

1.1 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist die Schaffung einer rechtlichen Grundlage für die Erweiterung der Betriebsflächen und die städtebauliche Neuordnung der Flächen der Richard Wolf GmbH im Bereich des alten Bebauungsplans „Knittlingen B 35 Mitte“. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Betriebsflächen und die Bebauung der Grundstücke zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans durch die Stadt Knittlingen erforderlich. Ziel des Bebauungsplans ist es, die gewerbliche Entwicklung der Richard Wolf GmbH am Standort in Knittlingen zu sichern und eine betriebliche Erweiterung sowie die Verbindung zwischen Bestand und Neubau zu ermöglichen. Das Planungsgebiet hat eine Größe von ca. 15,63 ha.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 (1) BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange aufgefordert, sich zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern.

Die Umweltprüfung (UP) ist somit eine in das Planungsverfahren integrierte Prüfung der umweltrelevanten Auswirkungen der Planung. Diese Auswirkungen werden in dieser Zusammenstellung - dem Umweltbericht - erfasst, der Öffentlichkeit, den Behörden und den Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme unterbreitet und bewertet. In der Bauleitplanung erfolgt die Berücksichtigung der so gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen der planerischen Abwägung.

Als ein wesentlicher Teil der Abwägung sind die Auswirkungen auf die Umwelt umfassend zu ermitteln, zu beschreiben, zu bewerten und darzustellen. Das Spektrum entspricht den Anforderungen an einen Grünordnungsplan, es wird jedoch um die zu untersuchenden Faktoren einer UP (u.a. Mensch, Erholung, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen) ausgedehnt. Auf das Baugesetzbuch wird hingewiesen.

Der Umweltbericht enthält weiterhin alle notwendigen Bestandteile eines Grünordnungsplanes. Dies beinhaltet auch die Eingriffs- / Ausgleichsbilanz und alle grünordnerischen Festsetzungen. Die planungsrechtlichen Festsetzungen sind im Bebauungsplan mit eingearbeitet.

1.2 Methodik

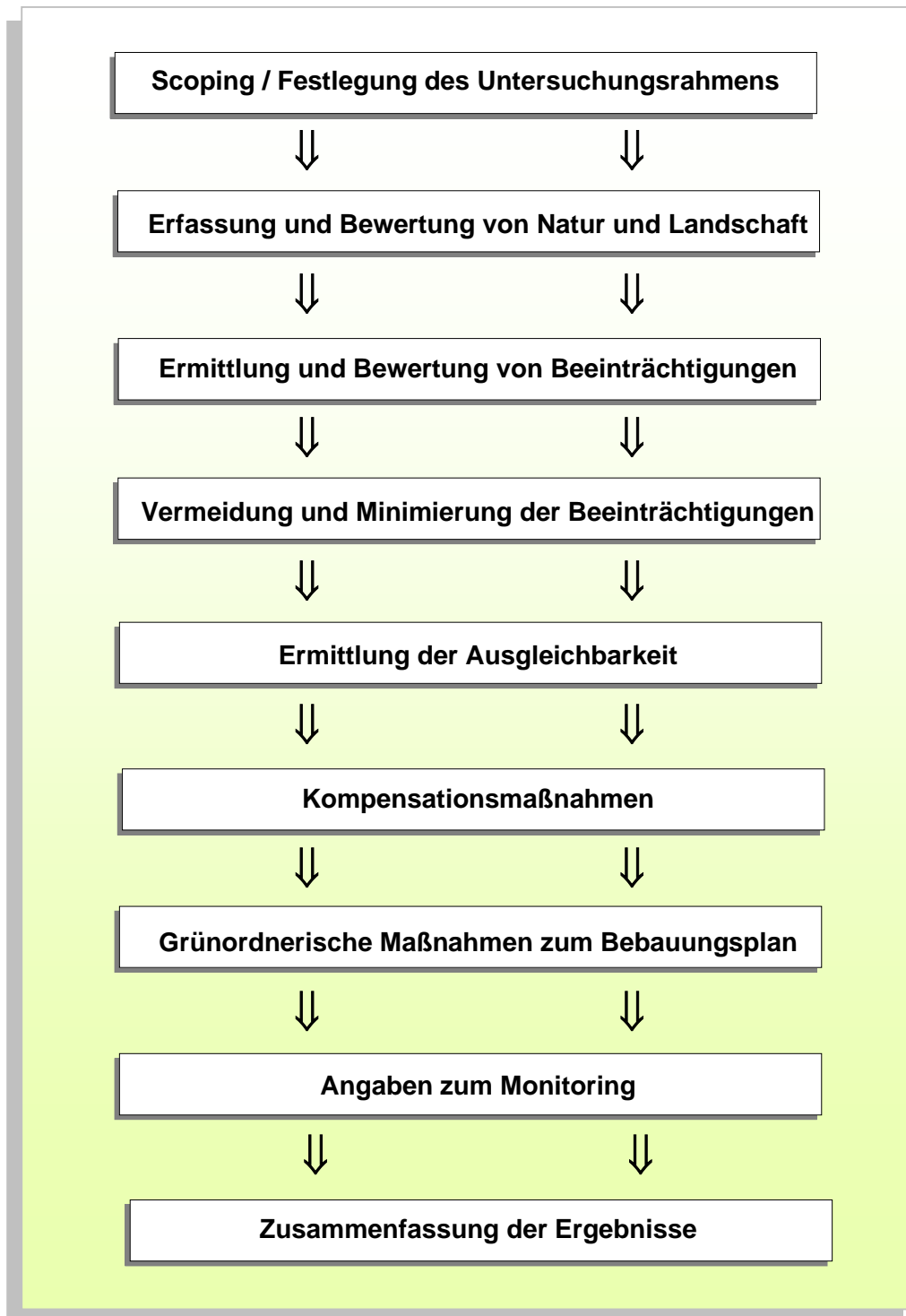


Abb.: Methodik (Quelle LarS)

Hierbei fließen die entsprechenden Fachgesetze, Verordnungen, übergeordneten Planungen und die Anregungen der Träger öffentlicher Belange in die Untersuchungen mit ein.

1.3 Rechtliche Vorgaben

Im Rahmen der Aufstellung und Änderung der Bauleitpläne sieht das Baugesetzbuch (BauGB) vor, dass nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen ist. Hierbei sollen die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dieser Umweltbericht soll Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen werden können.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessene Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Nach dem BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens – neben den Zielen, Zwecken und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans – im Umweltbericht die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Nach Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c des BauGB beinhaltet der Umweltbericht u.a. die folgenden Angaben:

- . eine Einleitung mit Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans sowie der Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes
- . eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Angaben zur Bestandsaufnahme, zur Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands, zu geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten
- . eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind
- . eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt
- . eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Ziele des Bodenschutzes

Gemäß § 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) gilt es, „nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf

den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktion sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.“ Nach § 2 dieses Gesetzes erfüllt der Boden die natürliche Funktion als „Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen“ ist „Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen“ und ist zudem „Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.“

Ziele des Wasserschutzes

Nach § 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen unterbleiben.

Nach § 1 des Wassergesetzes (WG) für Baden-Württemberg „sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen. Natürliche oder naturnahe Gewässer sollen erhalten werden. Bei anderen Gewässern ist ein naturnaher Zustand anzustreben“. Nach Abs. 6 sind bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche die Belange der Grundwasserneubildung, der Gewässerökologie und des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen.

Ziele des Klimaschutzes

Gemäß § 1 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) ist es das Ziel, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Ziele des Arten- und Biotopschutzes

Gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG sind wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.

Ziele zur Sicherung des Landschaftsbildes und der Erholung

Nach § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern. Nach Abs. 4 sind Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Außerdem sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Ziele zur Sicherung der Sachwerte und des kulturellen Erbes

Erhaltung von Baudenkmalern und archäologischen Kulturdenkmälern (Denkmalschutz).

Ziele zur Berücksichtigung landwirtschaftlicher Belange

Bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist die besondere Bedeutung einer natur- und landschaftsverträglichen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft zu berücksichtigen.

Um den landwirtschaftlichen Belangen gerecht zu werden, sind bei möglichen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplanes hochwertige landwirtschaftlichen Ertragsflächen zu schonen.

Ziele zum Schutz der Fläche

Mit Grund und Boden soll gemäß dem Baugesetzbuch (BauGB) sparsam umgegangen werden. Der Möglichkeit der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung ist Vorrang zu geben. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.

1.4 Abgrenzung des Untersuchungsraums und Beschreibung des Planvorhabens

Lage im Raum und naturräumliche Gliederung



Abb.: Naturraum (Quelle LUBW)

Die Stadt Knittlingen liegt in der Region Nordschwarzwald und gehört zum Enzkreis. Sie liegt im Naturraum Kraichgau am Übergang zum Naturraum Strom- und Heuchelberg und ist der Großlandschaft Neckar- und Tauber-Gäuplatten zugehörig.



Abb.: Flächennutzungsplan 2020 (Quelle Stadt Knittlingen)

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Knittlingen weist das Plangebiet fast ausschließlich als Gewerbliche Baufläche (Bestand) aus. Der südliche Bereich ist als Grünfläche (Bestand) ausgewiesen. Der Bebauungsplan kann aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt werden. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich.



Abb.: Auszug aus der Raumnutzungskarte (Quelle Regionalplan 2015 Regionalverband Nordschwarzwald)

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans 2015 des Regionalverbands Nordschwarzwald ist die Fläche im Geltungsbereich als Bestandsgebiet für Gewerbe/Industrie dargestellt.

Städtebauliche Konzeption (Quelle Gerst Ingenieure GmbH)

Die Richard Wolf GmbH hat seit ihrer Ansiedlung im Gewerbegebiet in Knittlingen eine positive Entwicklung genommen und benötigt deshalb Flächen zur baulichen Erweiterung.

Die südlich an das bestehende Betriebsgelände angrenzenden Flächen befinden sich bereits im Eigentum der Richard Wolf GmbH. Auf der Grundlage des Bebauungsplans „Knittlingen B35 Mitte 1. Änderung“ aus dem Jahr 2000 wäre eine bauliche Entwicklung möglich gewesen, jedoch wurde der Bebauungsplan „Knittlingen B 35 Mitte“ samt seinen Änderungen vom Verwaltungsgericht Karlsruhe in seiner Entscheidung vom 17.04.2015 für unwirksam erklärt.

Für das Plangebiet besteht somit derzeit kein Planungsrecht für den Bestand und für die verbleibenden, unbebauten Flächen. Im Westen grenzt der rechtskräftige Bebauungsplan „Gröner II“ sowie dessen 1. Änderung an.

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist die Schaffung einer rechtlichen Grundlage für die Erweiterung der Betriebsflächen und die städtebauliche Neuordnung der Flächen der Richard Wolf GmbH im Bereich des alten Bebauungsplans „Knittlingen B 35 Mitte“.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Betriebsflächen und die Bebauung der Grundstücke zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans durch die Stadt Knittlingen erforderlich. Ziel des Bebauungsplans ist es, die gewerbliche Entwicklung der Richard Wolf GmbH am Standort in Knittlingen zu sichern und eine betriebliche Erweiterung sowie die Verbindung zwischen Bestand und Neubau zu ermöglichen.

Die Fläche des Geltungsbereichs liegt am südlichen Ortsrand von Knittlingen. Mit dem Geltungsbereich überplant ist eine Gesamtfläche von ca. 15,6 ha.

Das Plangebiet erstreckt sich über die bestehenden Betriebsflächen der Richard Wolf GmbH entlang der Richard Wolf Straße in den südlich angrenzenden Außenbereich bis hin zur Pforzheimer Straße.

Der Bebauungsplan wird im Verfahren nach § 2 BauGB aufgestellt.

In Anlehnung an den Bestand im Plangebiet werden Festsetzungen zur baulichen Nutzung getroffen, die dem Bestand entsprechen und die Fortführung und Erweiterung der betrieblichen Flächen der Richard Wolf GmbH in ähnlicher Form ermöglichen.

Die Festsetzungen orientieren sich an der angedachten Bebauung im ursprünglichen Bebauungsplan „Knittlingen B 35 Mitte“ und ermöglichen eine Bebauung unter aktuellen Maßstäben.

Mit dem Bebauungsplan soll zum einen der Bestand der betrieblichen Flächen der Richard Wolf GmbH gesichert werden. Zum anderen soll nach der Unwirksamkeit des Bebauungsplans „Knittlingen B 35 Mitte“ samt seinen Änderungen Planungsrecht für

die angrenzenden Erweiterungsflächen geschaffen werden. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Knittlingen (Richard-Wolf-Straße) und der Richard Wolf GmbH.

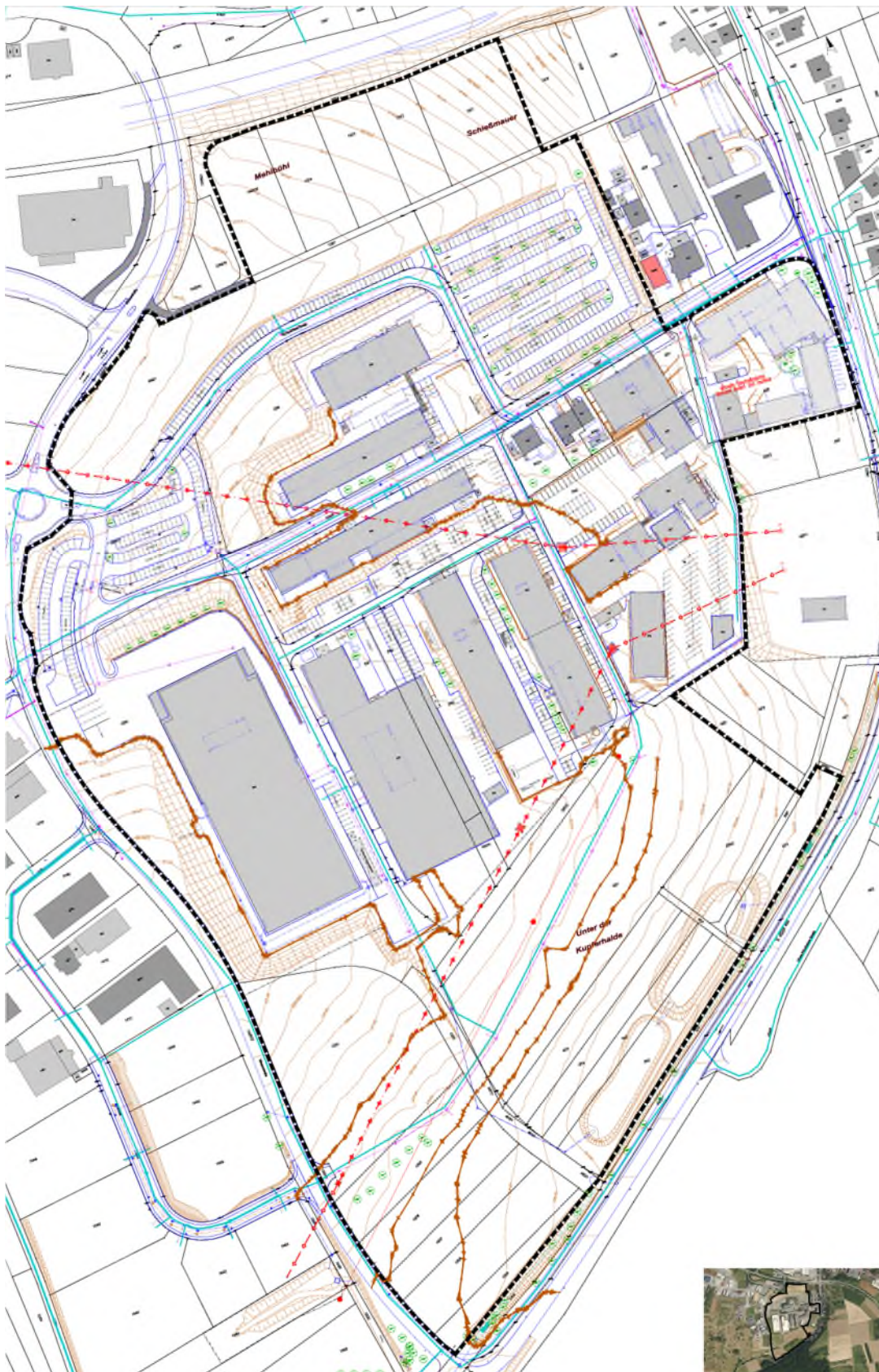


Abb.: Gebietsübersichtsplan mit Geltungsbereichsabgrenzung (Quelle Gerst Ingenieure)

Für die gewerbliche Entwicklung des Standorts der Richard Wolf GmbH kommen daher nur die vorgesehenen Flächen in Frage, auch wenn es die Inanspruchnahme von derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen bedeutet. Planungsalternativen an anderer Stelle gibt es nicht.

Das Plangebiet fügt sich an die Bestandsgebiete im Norden und Westen an und führt aufgrund der getroffenen Festsetzungen zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung der Anlieger. Der ökologische Eingriff wird durch Festsetzungen zur Grünordnung so weit wie möglich reduziert. Die der landwirtschaftlichen Nutzung entzogenen Flächen sind auf allen Seiten bereits von Straßen umschlossen, sodass die Ausweisung des Plangebiets als eine sinnvolle Arrondierung betrachtet werden kann.

Das Plangebiet wird als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO entwickelt.

Anlagen und Lagerflächen zur Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen sowie Vergnügungsstätten im Sinne von § 8 Abs. 3 (3) BauNVO werden als gebietsunverträgliche bauliche Strukturen ausgeschlossen (§ 1 Abs. 5 BauNVO und § 1 Abs. 6 BauNVO).

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

Die getroffenen Festsetzungen orientieren sich an den zulässigen Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO. Private Grünflächen können bei der Berechnung der zulässigen Grundfläche auf die maßgebende Grundstücksfläche angerechnet werden, um Grundstücke mit einem hohen Anteil festgesetzter Grünflächen nicht zu benachteiligen.

Eine Zahl der Vollgeschosse wird nicht festgesetzt, um im Gewerbegebiet eine hohe Flexibilität bei der Gestaltung der Baukörper für die Bauherren zu ermöglichen.

Die festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen orientiert sich am Bestand und lässt Spielraum für betriebliche Erweiterungen. Zur offenen Landschaft Richtung Süden wird die Höhe der baulichen Anlagen reduziert, um einen sanfteren Übergang zu gewährleisten.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind so festgelegt, dass unter Beachtung der übrigen Festsetzungen eine städtebaulich strukturierte, jedoch noch flexible Anordnung der Gebäude auf den Grundstücken ermöglicht wird. Sie sind generell durch Baugrenzen umschlossen.

Gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO wird eine abweichende Bauweise als offene Bauweise i.S.v. § 22 Abs. 2 BauNVO ohne Längenbegrenzung festgelegt, um den Anforderungen eines Gewerbegebiets gerecht zu werden. Garagen und Carports sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Grenzgaragen sind zulässig, jedoch nicht entlang der öffentlichen Verkehrsflächen, um einen „Einmauerungseffekt“ des Straßenraumes zu vermeiden.

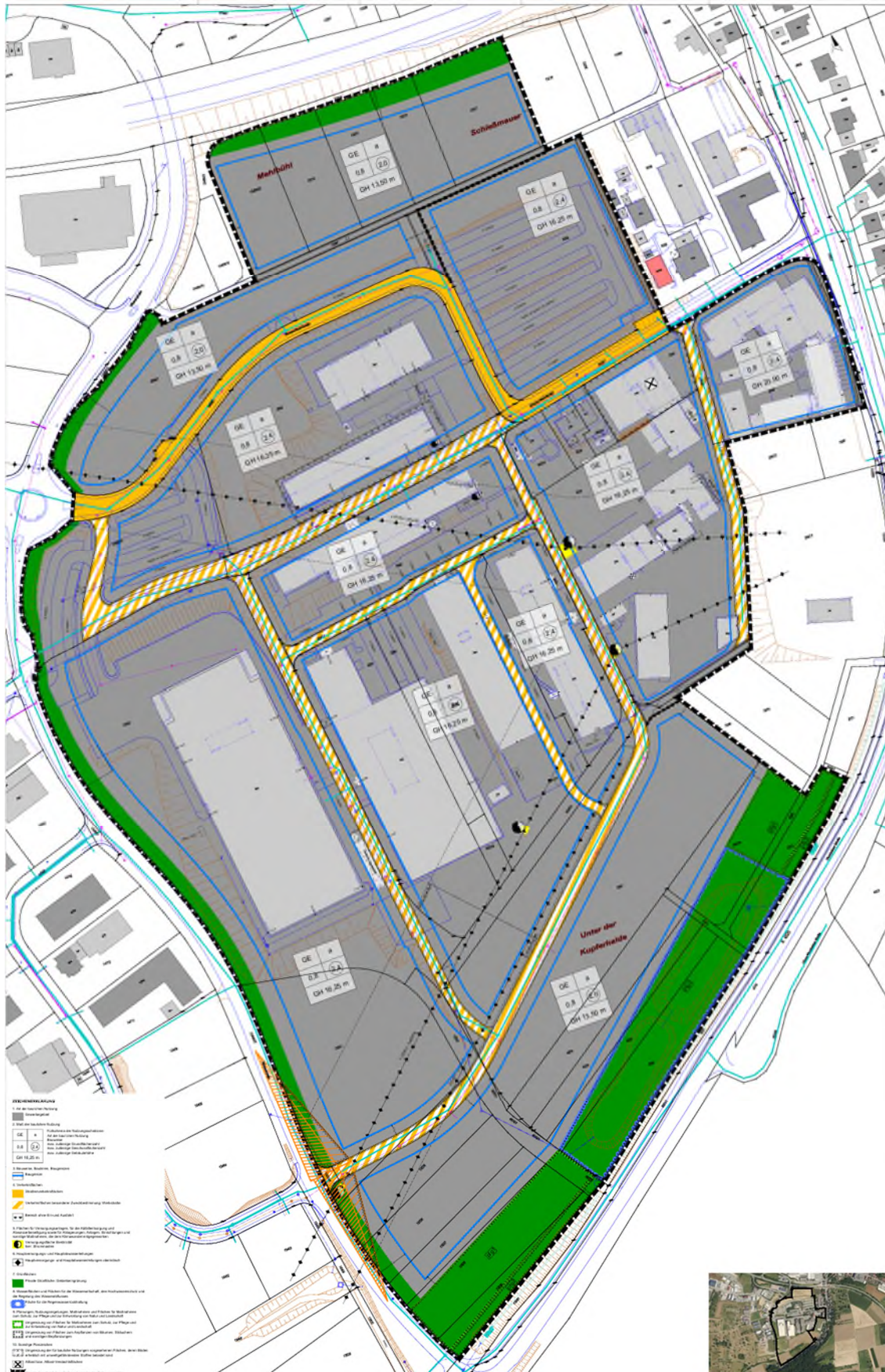


Abb.: Bebauungsplan Vorentwurf Stand 17.09.24 (Gerst Ingenieure)

Scoping

§ 4 des BauGB regelt die erforderliche Beteiligung der Behörden (Zitat § 4 (1): Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 aufzufordern). Der Scopingtermin fand am 22.07.24 statt.

2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Allgemeiner Hinweis

Hier werden unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sowie Angaben zur Bevölkerung im Einwirkungsbereich des Vorhabens die Umwelt und ihre Bestandteile beschrieben, soweit diese Angaben zur Feststellung und Bewertung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlich sind und ihre Erarbeitung zumutbar ist. Bei der Abarbeitung fließen die Ergebnisse aus der Beteiligung der Träger Öffentlicher Belange mit ein.

2.1 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet liegt auf der Gemarkung Knittlingen am südlichen Ortsrand der Stadt und wird im Norden durch die Bundesstraße B 35 und im Westen durch die Wiesenstraße begrenzt. Im Süden wird das Plangebiet durch die Pforzheimer Straße (K 4520) begrenzt. Im Nordosten schließt das bestehende Firmengelände der Firma Haberstroh KG sowie eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche an. Im Südosten grenzt das Plangebiet unmittelbar an ein EnBW-Umspannwerk.



Abb.: Bestand im Plangebiet (Quelle: Google Maps 2024)

Die nördlichen und südlichen Flächen des Plangebiets werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im südlichen Teil befinden sich vereinzelte Gehölzgruppen. Die restliche

Fläche des Plangebiets wird gewerblich genutzt. Sie ist mit mehreren Betriebsgebäuden und PKW-Stellplätzen der Richard Wolf GmbH bebaut.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil in der Fassung vom 17.09.2024. Er umfasst die Flurstücke 4612, 4616, 4616/1, 4619, 4619/1, 4620, 4622, 4622/1, 4969, 4969/1, 4969/2, 5038, 5040, 5040/1, 5040/2, 5041, 5042, 5059, 5059/1, 5073, 5087, 5087/1, 5087/3, 5087/4, 5087/5, 5088, 5090, 5095, 5097, 5097/1, 5099, 5099/8, 13271, 13272, 13273, 13274, 13466/17, 13466/20, 13531, 13531/1, 13532, 13533, 13535, 13536, 13537, 13538, 13539 sowie Teile von Flurstück 5068, 5099/7 und 13267 auf der Gemarkung Knittlingen. Die Fläche beträgt ca. 15,6 ha.

Südwestlich des Plangebiets grenzt das bestehende Gewerbegebiet „Im Gröner II“ an. Nordwestlich sind großflächige Einzelhandelsbetriebe angesiedelt. Weiter im Westen kommt das Gewerbegebiet „Knittlinger Kreuz“ zum Liegen. Nördlich der B35 schließt ebenfalls ein Gewerbegebiet mit den Flächen der Kieselmann GmbH an. Im Nordosten befindet sich in direktem Anschluss das Betriebsgelände der Firma Haberstroh KG.

Weiter im Osten grenzt die überwiegend einreihige Wohnbebauung mit freistehenden Einzelhäusern entlang der Pforzheimer Straße an. Im Anschluss folgen in östlicher Richtung Streuobstwiesen und landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Im Süden befindet sich angrenzend an die Pforzheimer Straße der Schillingswald.

2.2 Vorgehen bei der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Der zu betrachtende Geltungsbereich liegt vollumfänglich als Teilbereich innerhalb des ehemals auf der Fläche letztmals rechtskräftigen Bebauungsplans „Knittlingen B35 Mitte 2. Änderung“ aus dem Jahr 2014, auf dessen Grundlage eine bauliche Entwicklung der Firma Wolf möglich gewesen wäre.

Jedoch wurde der Bebauungsplan „Knittlingen B 35 Mitte“ samt seinen Änderungen vom Verwaltungsgericht Karlsruhe in seiner Entscheidung vom 17.04.2015 für unwirksam erklärt, so dass für das Plangebiet derzeit kein Planungsrecht für den Bestand und für die verbleibenden, unbebauten Flächen besteht. Die Gründe für die Entscheidung zur Aufhebung des Bebauungsplans waren nicht von den Festsetzungen innerhalb des hier zu betrachtenden Geltungsbereichs zu vertreten.

Für den ehemals rechtsgültigen Bebauungsplan „Knittlingen - B 35 - Mitte" - 2. Änderung und Erweiterung wurde vom Büro Pustal im Jahr 2009 eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erstellt mit dem Ergebnis, dass durch Ausgleichsmaßnahmen und Pflanzgebote aus baurechtlicher und naturschutzrechtlicher Sicht ein vollständiger Ausgleich erreicht wurde.

Ausgehend von der Prämisse, dass für die Ausweisung eines Gewerbegebiets an dieser Stelle bereits ein ordnungsgemäßes Verfahren samt Bilanzierung des Eingriffs aus naturschutzrechtlicher Sicht stattgefunden hat und entsprechende Maßnahmen erfolgten, **wird hier als Bestand von den Ausweisungen des auf der Fläche letztmals rechtsgültigen Bebauungsplans, also jenen der 2. Änderung ausgegangen.** Die Flächen hier sind für die Bewertung des Bestandes **so anzunehmen**, wie die ausgewiesene Nutzung für die **im ehemals rechtsgültigen Bebauungsplan ausgewiesenen Festsetzungen** es vorgeben. Grundlage für die Berechnung der Versiegelung bildet auf den Bauflächen die Grundflächenzahl (GRZ). Weiterhin ist diejenige Wertigkeit anzunehmen, welche die Fläche **zum jetzigen Zeitpunkt haben würde**, wenn die Festsetzungen bei ordnungsgemäßer Herstellung gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik umgesetzt worden wären.

Für den nunmehr auszuweisenden Bebauungsplan Richard-Wolf-Straße werden ausschließlich die geplanten Änderungen zu diesem anzunehmenden Bestand bilanziert. Die Berechnung erfolgt auf Grundlage der Flächenbilanz zum Bebauungsplan des Büro Gerst. Für das Schutzgut Boden wird die Erhöhung der GRZ als Neuversiegelung in die Bilanz eingestellt, sowie Möglichkeiten zur Vermeidung oder zur Minimierung der Eingriffe geprüft und dargestellt.

In einem ersten Schritt wird somit die Wertigkeit des auf der Fläche eigentlich ausgewiesenen Gewerbegebiets in Wert gesetzt, wie sie bei Umsetzung der ehemals rechtskräftigen Festsetzungen zum heutigen Tage anzunehmen wäre (Bestandswertermittlung).

In einem weiten Schritt wird der Eingriff durch die Änderung des Bebauungsplans bilanziert (Planungswertermittlung) und dem Bestandwert gegenübergestellt.

Die Differenz ergibt den ggf. notwendigen Gesamtausgleichsbedarf für die Maßnahme.

Der Bebauungsplan wird im Verfahren nach § 2 BauGB aufgestellt.

Die artenschutzrechtlichen Belange der durchzuführenden Artenschutzrechtliche Prüfung bleiben von den theoretischen Bewertungsmodellen selbstverständlich unberührt, entsprechende Erhebungen sind ungeachtet von ehemaligen Festsetzungen im tatsächlich heute vorhandenen Bestand und den realen Gegebenheiten durchzuführen und zu bewerten. Die Ergebnisse fließen in die Bewertung zum Schutzgut Arten/Biotop ein.

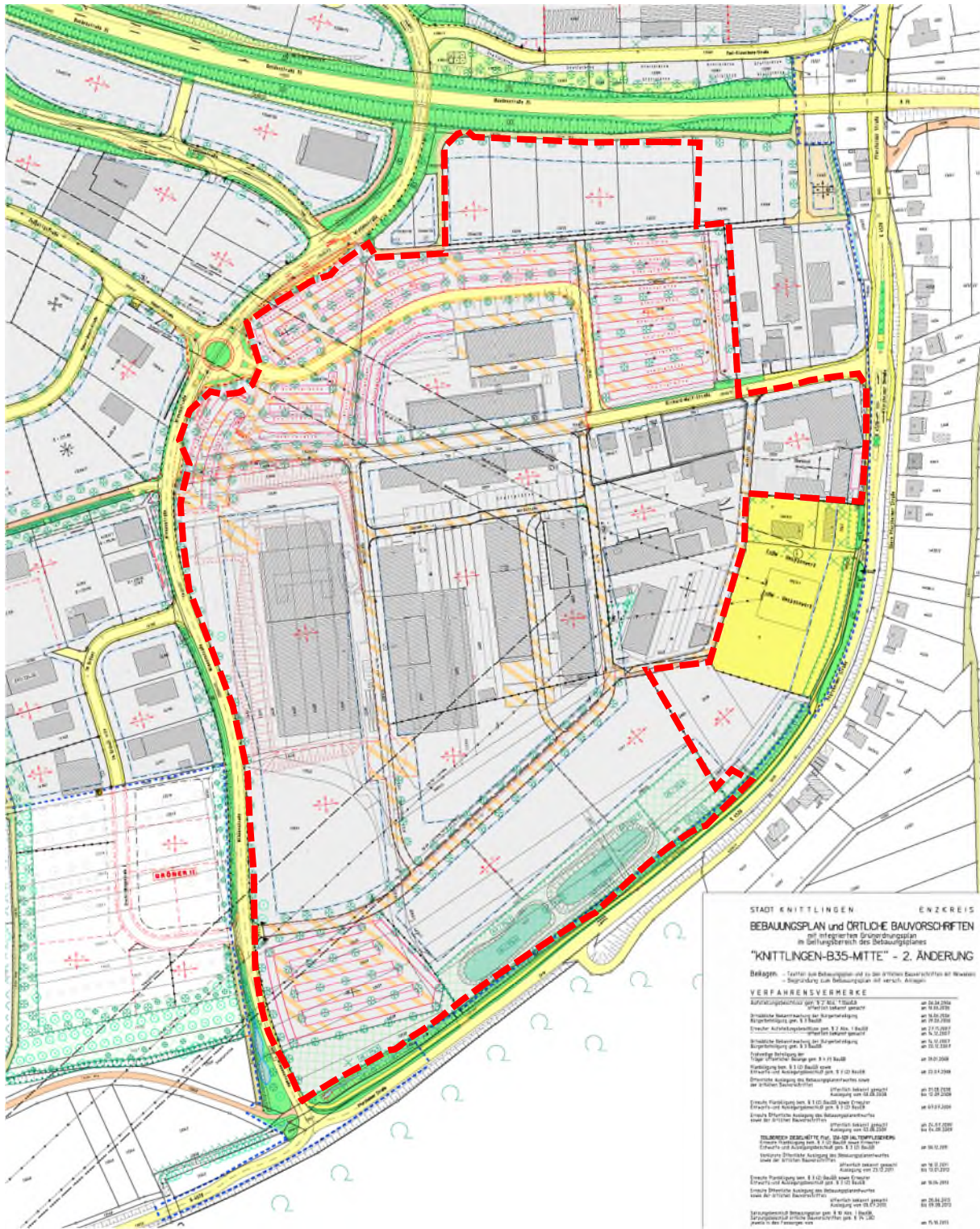


Abb.: Ausschnitt des letzten rechtskräftigen B-Plans Knittlingen - B 35 - Mitte" - 2. Änderung und Erweiterung mit gekennzeichnetem Überschneidungsbereich des Geltungsbereichs Richard-Wolf-Straße – anzunehmender Bestand in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

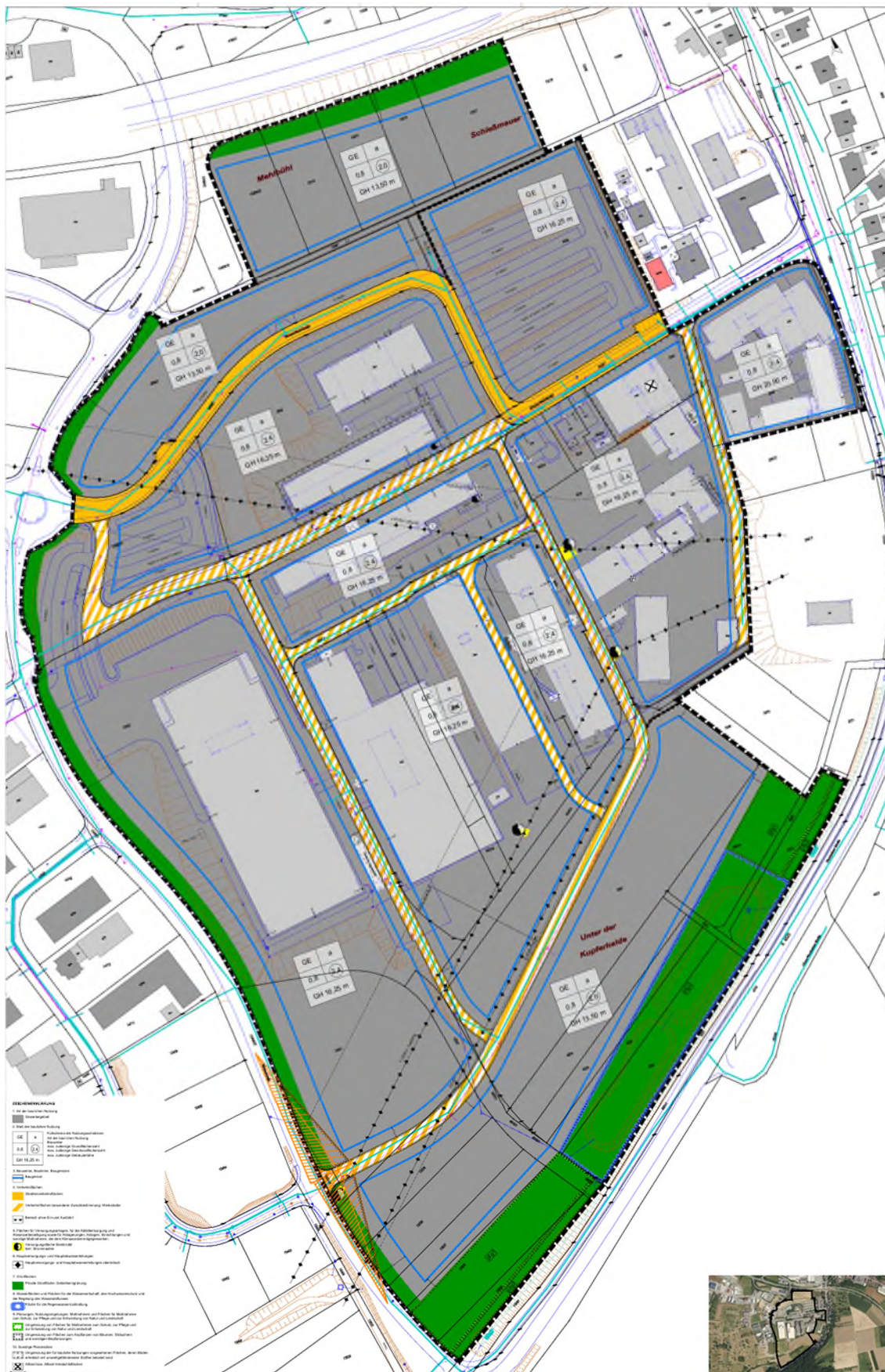


Abb.: Bebauungsplan Richard-Wolf-Straße (Stand Vorentwurf - Gerst Ingenieure) – **anzunehmende Planung in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz**

2.3 Schutzgut Fläche

Gesetzliche Ziele

Mit Grund und Boden soll gemäß dem Baugesetzbuch (BauGB) sparsam umgegangen werden. Der Möglichkeit der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung ist Vorrang zu geben. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Bestandsanalyse

Die Stadt Knittlingen liegt gemäß Strukturkarte Regionalplan des Regionalverbands Nordschwarzwald vom 12.04.2004, als Kleinzentrum in der Randzone um den Verdichtungsraum Pforzheim zwischen den Mittelzentren Bretten und Mühlacker und damit direkt an der Landesentwicklungsachse (Bruchsal – Bretten) – Maulbronn – Ötisheim – Mühlacker. Knittlingen ist laut Regionalplan des Regionalverbands Nordschwarzwalds Schwerpunkt für Gewerbe dargestellt.

Flächenbedarf

Die Richard Wolf GmbH hat seit ihrer Ansiedlung im Gewerbegebiet in Knittlingen eine positive Entwicklung genommen und benötigt deshalb Flächen zur baulichen Erweiterung.

Die südlich an das bestehende Betriebsgelände angrenzenden Flächen befinden sich bereits im Eigentum der Richard Wolf GmbH. Auf der Grundlage des Bebauungsplans „Knittlingen B35 Mitte 1. Änderung“ aus dem Jahr 2000 wäre eine bauliche Entwicklung möglich gewesen, jedoch wurde der Bebauungsplan „Knittlingen B 35 Mitte“ samt seinen Änderungen vom Verwaltungsgericht Karlsruhe in seiner Entscheidung vom 17.04.2015 für unwirksam erklärt.

Für das Plangebiet besteht somit derzeit kein Planungsrecht für den Bestand und für die verbleibenden, un bebauten Flächen. Im Westen grenzt der rechtskräftige Bebauungsplan „Gröner II“ sowie dessen 1. Änderung an.

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist die Schaffung einer rechtlichen Grundlage für die Erweiterung der Betriebsflächen und die städtebauliche Neuordnung der Flächen der Richard Wolf GmbH im Bereich des alten Bebauungsplans „Knittlingen B 35 Mitte“.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Betriebsflächen und die Bebauung der Grundstücke zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans durch die Stadt Knittlingen erforderlich. Ziel des Bebauungsplans ist es, die gewerbliche Entwicklung der Richard Wolf GmbH am Standort in Knittlingen zu sichern und eine betriebliche Erweiterung sowie die Verbindung zwischen Bestand und Neubau zu ermöglichen.

Mit dem Bebauungsplan soll zum einen der Bestand der betrieblichen Flächen der Richard Wolf GmbH gesichert werden. Zum anderen soll nach der Unwirksamkeit des

Bebauungsplans „Knittlingen B 35 Mitte“ samt seinen Änderungen Planungsrecht für die angrenzenden Erweiterungsflächen geschaffen werden. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Knittlingen (Richard-Wolf-Straße) und der Richard Wolf GmbH.

Für die gewerbliche Entwicklung des Standorts der Richard Wolf GmbH kommen daher nur die vorgesehenen Flächen in Frage, auch wenn es die Inanspruchnahme von derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen bedeutet. Planungsalternativen an anderer Stelle gibt es nicht.

Auswirkungen durch das Vorhaben

Die geplanten Flächen innerhalb des ca. 15,63 ha großen Eingriffsraums verteilen sich folgendermaßen (Quelle B-Plan):

- | | |
|--|----------------------------|
| ▪ Gewerbegebiet (GE): | ca. 127.695 m ² |
| ▪ Öffentliche Straßenverkehrsfläche: | ca. 3.388 m ² |
| ▪ Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: | ca. 9.947 m ² |
| ▪ Private Grünfläche: | ca. 15.182 m ² |
| ▪ Flächen für Versorgungsanlagen | ca. 83 m ² |

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Statt ein neues Gewerbegebiet in der freien Landschaft auszuweisen, wird im vorliegenden Fall ein bestehendes Gewerbegebiet nachverdichtet (Erhöhung der GRZ von 0,6 auf 0,8), um einem bestehenden Betrieb die Möglichkeit zur notwendigen Erweiterung und Anpassung seiner Strukturen zu geben.

Beim Flächenverbrauch ist hier ein möglichst sorgsamer Umgang mit Grund und Boden anzustreben. Die Versiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Fazit

Für das Schutzgut Fläche sind Beeinträchtigungen infolge von Überbauung und Versiegelung zumindest in den bisher unbebauten nachzuverdichtenden Bereichen zu erwarten.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Auswirkungen auf die weiteren Umweltbelange erläutert.

2.3 Schutzgut Boden, Kultur- und Sachgüter

Bewertungskriterien

- Bodenverhältnisse, Nutzungsmöglichkeit und -intensität, Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen
- Landschaftsökologische Wertigkeit (Grad der Veränderung der natürlichen Bodenhorizontierung)
- Einfluss der Nutzung auf die Erosionsgefährdung und die abflussdämpfende Wirkung des Bodens
- Bestand an Kultur- und Sachgütern

Bewertung	Kriterien
4 (A) sehr hoch	Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung
3 (B) hoch	Böden mit hoher Funktionserfüllung
2 (C) mittel	Böden mit mittlerer Funktionserfüllung
1 (D) gering	Böden mit geringer Funktionserfüllung
0 (E) Sehr gering	Böden mit keiner Funktionserfüllung (versiegelte Flächen)

Abb.: Bewertungskriterien für das Schutzgut Boden, Kultur- und Sachgüter (Quelle LUBW)

Bodenfunktionen

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Standort für die natürliche Vegetation

Bestandsbeschreibung

Vorbelastungen

Der Geltungsbereich ist innerhalb der Gewerbeflächen durch Bebauung und die innere Erschließung sowie Parkierungsflächen entsprechend großräumig versiegelt.

Vor allem im Süden entlang der Pforzheimer Straße finden sich einige unversiegelte Flächen, zumeist private Grünflächen, teilweise mit Retentionsbecken, die jedoch durch (ehemalige) landwirtschaftliche Nutzung, durchgeführte Geländemodellierungen und Einträge durch angrenzende Straßen eine gewisse Vorbelastung des Bodengefüges aufweisen können.

Die nahezu völlige Umgrenzung der Fläche durch angrenzende Straßen und Wege, darunter auch die Bundesstraße B 35 wirkt sich ebenfalls als Vorbelastung aus.

Durch diese Vorbelastungen bzw. Nutzung der Fläche als Gewerbestandort und Bodenauffüllungen und -bewegungen im Bereich der Freiflächen und dadurch entstan-

dene Verdichtung und intensive Überformung der Bodenhorizontierung ist anzunehmen, dass das **bestehende Bodengefüge des Untergrundes bereits nicht mehr natürlichen Zustandes** ist. Natürlich gewachsene ungestörte Bodenhorizonte dürften nur noch in untergeordnetem Maße vorhanden sein. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung auf den noch vorhandenen Ackerflächen wirkt sich ebenso aus (Überformung der Bodenhorizontierung, Pestizideinsatz, ...).

Geologie und Geotechnik

Das Planungsgebiet liegt gemäß der geologischen Karte im Bereich v.a. des Quartär. Die geologischen Einheiten sind Lösslehm im Norden, Löss im Süden und dazwischenliegend sowie im Bereich der Pforzheimer Straße holozäne Abschwemmmassen, westlich ragen Randbereiche der Erfurt-Formation (Lettenkeuper) ins Gebiet. Als bodenkundliche Einheit ist im Norden Pelosol-Parabraunerde aus Fließerden über Unterkeuper, im Süden Parabraunerde-Pararendzina und erodierte Parabraunerde aus Löss, dazwischen tiefes kalkreiches Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen, auf einer kleinen Fläche im Westen Pararendzina aus lösshaltiger Fließerde über Gipskeuper und im Bereich der Pforzheimer Straße Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen anzusprechen. Für die bereits bebauten Flächen liegen keine Informationen vor. Die Bodenart im Gebiet ist Lehm im Wechsel mit Lehm über Ton (skeletthaltige, meist mittel- bis tiefgründige Böden).

Geologische Einheiten

- . Lösslehm (orange)
- . holozäne Abschwemmmassen (hellblau)
- . Löss (gelb)
- . Lettenkeuper (grün)

Bodenkundliche Einheit

- . Pelosol-Parabraunerde aus Fließerden über Unterkeuper (rosa)
- . Tiefes kalkreiches Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen (braun)
- . Parabraunerde-Pararendzina und erodierte Parabraunerde aus Löss (helllila)
- . Pararendzina aus lösshaltiger Fließerde über Gipskeuper (dunkel lila)
- . Gley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen (gestreift)

Feinbodenart

- . Lehm im Wechsel mit Lehm über Ton

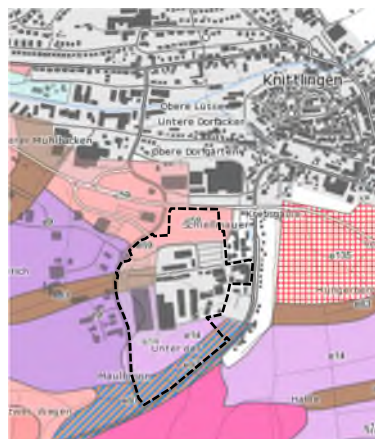


Abb.: Geologie und bodenkundliche Einheiten (Quelle LUBW und LGRB)

Die Bodentypen sind

- Parabraunerde, häufig pseudovergleyt, sowie Pelosol-Parabraunerde, beide meist mäßig tief bis tief entwickelt im Norden

- Parabraunerde-Pararendzina, erodierte Parabraunerde und rigolte Parabraunerde im Süden
- Dazwischen tiefes kalkreiches Kolluvium
- tiefes Gley-Kolluvium, z. T. kalkhaltig im Bereich der Pforzheimer Straße
- auf einer kleinen Fläche im Westen Pararendzina und Braunerde-Pararendzina, flach bis mäßig tief entwickelt

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Erfurt-Formation (Lettenkeuper).

Ermittlung der Wertstufe der Böden

Für die Ermittlung der Wertigkeit der Böden sind besonders die unversiegelten Bereiche von Bedeutung. Diese werden anhand des Heftes „Bodenschutz 24“ der LUBW bewertet. Grundlage für die Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen sind üblicherweise die Klassezeichen und Bodenzahlen der Bodenschätzung. Die digitalen Bodenwertkarten des Landes geben für den Geltungsbereich jedoch nicht flächendeckend Zahlen und Bewertungen an, vermutlich da der komplette Planungsraum als ehemals bereits ausgewiesenes Gewerbegebiet hier bereits als Siedlungs- bzw. Verkehrsfläche zählt.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 2 und 3



Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 1, 2, 3



Filter und Puffer für Schadstoffe: 3



Sonderstandort für naturnahe Vegetation: -



Abb.: Bodenfunktionen (Quelle Digitale Bodenwertkarten BW / aufgearbeitet durch LarS)

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen ist dementsprechend auch nicht flächendeckend abrufbar:

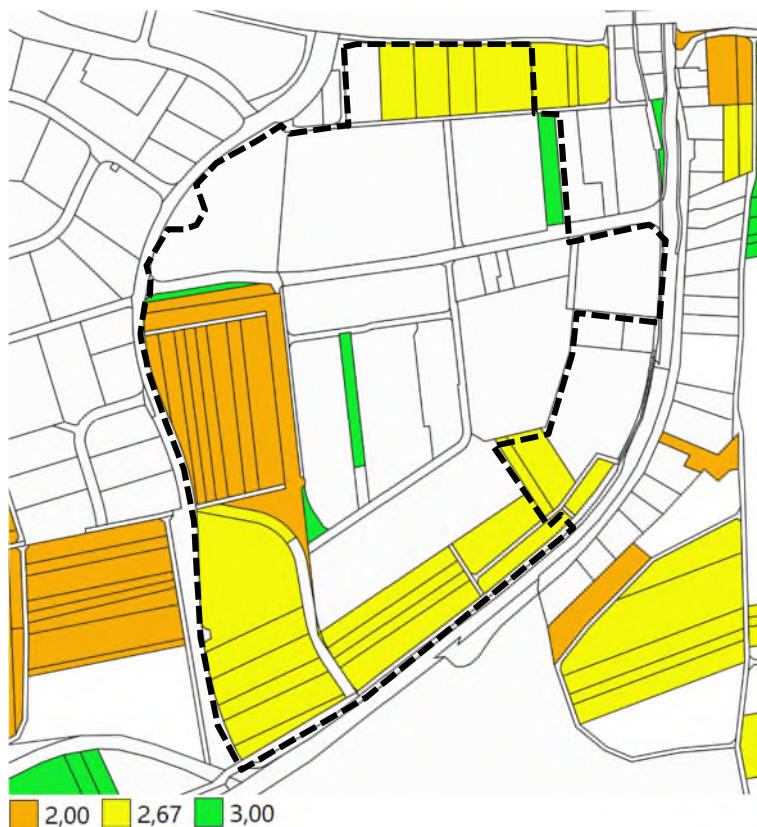


Abb.: Gesamtbewertung Bodenfunktionen (Quelle Dig. Bodenwertkarten BW - aufgearbeitet LarS)

Gemäß Arbeitshilfe zu Bewertungsregelungen und Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur schutzgutinternen Eingriffskompensation „Das Schutzgut Boden in der

naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Heft Bodenschutz 24) in der Fortschreibung 2024 ist für den Fall, dass für den baurechtlichen Innenbereich gemäß § 34 BauGB keine Bodendaten vorliegen, die als Grundlage für die Bewertung der Bodenfunktionen dienen könnten, eine Hilfestellung gegeben. In solchen Fällen werden die Funktionen der nicht versiegelten Böden pauschal der Wertstufe 1 zugeordnet. Da hier die unversiegelten Böden der bisherigen Ausweisung als Gewerbe(frei)flächen zugerechnet werden und auch aufgrund der Vorbelastungen, werden die unversiegelten Bereiche mit der Wertstufe 1 in der Gesamtbewertung eingestuft.

Bewertungsklasse	Funktionserfüllung
0	keine (versiegelte Fläche)
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

Bewertungsklassen für die Bodenfunktion*	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte (Kap. 6)
0-0-0	0	0
0-1-0	0,333	1,33
1-1-1	1	4
1-1-2	1,333	5,33
1-2-2	1,666	6,66
2-2-2	2	8
2-2-2,5	2,166	8,66
2-2-3	2,333	9,33
2-3-3	2,666	10,66
3-3-3	3	12
3-3-4	3,333	13,33
3-4-4	3,666	14,66
4-4-4	4	16

* Die Zahlen in Spalte 1 entsprechen den Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Abb.: Bewertungsklassen (Quelle LUBW)

Gemäß der LUBW Arbeitshilfe 24 „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ bewegt sich der größte Teil des Geltungsbereichs somit im Mittelwert (Gesamtbewertung) bei der Bewertungsklasse 1 (entspricht geringer Bodenfunktion / Wertstufe D). Die versiegelten Bereiche im Gebiet fallen in die Bewertungsklasse 0 (entsprechend Wertstufe E).

Der Geltungsbereich sowie auch die Umgebung weisen keine Extremstandorte (besonders trockene, magere oder nasse Böden) auf. Eine für die Gesamtbewertung maßgebliche Gewichtung der Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ kann somit entsprechend dem Leitfaden entfallen.

Landwirtschaft

Die überplante Fläche in Teilen ist nach der Digitalen Flächenbilanzkarte gemäß ihrer hohen Ertragsfähigkeit als Vorrangfläche Stufe 1 und 2 ausgewiesen. Momentan werden Teile des Gebiets bis zur Baufreigabe noch ackerbaulich genutzt. Die Erschließung über (Feld-)Wege und Straßen ist gut. Bei einer Umnutzung in Bauland ist die Funktionsfähigkeit des landwirtschaftlichen Wegenetzes in der Umgebung des Geltungsbereichs nicht beeinträchtigt. Durch eine Inanspruchnahme gehen grundsätzlich landwirtschaftliche Produktionsflächen und Böden hoher Bonität verloren.



Abb.: Abb.: Flächenbilanzkarte (Quelle LEL)

Aufgrund dessen wird empfohlen, den zu erwartenden Ausgleichsbedarf durch landwirtschaftsschonende (oder produktionsintegrierte) Maßnahmen zu decken, um einem weiteren Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche vorzubeugen. Zudem kann das Ökokonto bei der Kompensation mitberücksichtigt werden. Eine „Doppelbelastung“ durch Entzug von landwirtschaftlicher Produktionsfläche für die Bebauung sowie für den Ausgleich der negativen Umweltbilanz kann so soweit machbar vermieden werden. Eine Wiederverwendung von Oberboden auf geeigneten (weniger ertragreichen) Ackerflächen wird zudem empfohlen. Hierbei werden Ackerflächen mit mäßiger Bodenfruchtbarkeit durch den Auftrag einer zusätzlichen Oberbodenschicht gestärkt.

Kultur- und Sachgüter sowie Geotopschutz

Es sind keine Kulturgüter im Geltungsbereich bekannt. Als Sachgüter sind bestehenden Gebäude, Leitungen sowie Straßen, und Wege vorhanden. Im Geltungsbereich befinden sich keine Geotope.

Mineralische Rohstoffe und Bergbau

Es sind keine rohstoffgeologischen und bergbehördlichen Belange bekannt.

Altlasten, Schadstoffe und Kampfmittel

Die im Bestandsbereich des Bebauungsplanes bekannten Standorte (2 Flächen mit Bestandgebäuden) sind im zeichnerischen Teil gekennzeichnet, darüber hinaus sind keine Altlasten bekannt. Zum jetzigen Planungsstand sind keine Kampfmittel bekannt.

Zu erwartende Beeinträchtigungen und Konflikte durch die Baumaßnahme

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Bauvorhabens wirken sich nachhaltig auf das Naturraumpotential aus:

- Baubetrieb, Zufahrten und Lagerplätze
- Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung
- Veränderungen der Bodenhorizontierung (Abgrabungen / Aufschüttungen)
- Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen

Hinweise zum Thema Bodenschutz und Landwirtschaft (u.a. für die spätere Ausführungsplanung)

- Beim Umgang mit Böden und Bodenmaterial (humoser Oberboden, kulturfähiger Unterboden), die nach Bauende wieder Bodenfunktionen erfüllen sollen, sind bezüglich Aushub, Zwischenlagerung und Verwertung die Vorgaben der DIN 19731 „Verwertung von Bodenaushub“ und die DIN 18915 „Vegetationstechnik in Landwirtschaftsbau – Bodenarbeiten, Version DIN 18915:2017-06 zu beachten.
- Durch planerische Maßnahmen kann der Bodenaushub reduziert werden. Überschüssiger Bodenaushub sollte seiner Eignung entsprechend einer Verwertung zugeführt werden. Beim Umgang mit dem Bodenmaterial, das zu Rekultivierungszwecken eingesetzt werden soll, ist die DIN 19731 zu beachten.
- Für unbelasteten Bodenaushub ist frühzeitig vor Baufreigabe ein Verwertungskonzept, getrennt nach Qualität (humoser Boden, steinfreier Lössboden mit Konsistenz halbfest bis steif, toniges oder steiniges Untergrundmaterial) und Eignung sowie der Angabe der überschlägigen Kubaturen, zu erstellen und mit dem LRA abzustimmen.
- Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Egetretene Verdichtungen um Bereich unbebauter Flächen sind nach Ende der Bauarbeiten durch Tiefenlockerung und Ersteinsaat von tiefwurzelnenden Gründünpflanzenarten zu beseitigen.
- Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge ins Grund- und Oberflächenwasser bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind.
- Bodenarbeiten, die humosen Oberboden und kulturfähigen Unterboden betreffen, sind nur bei ausreichend abgetrocknetem Bodenzustand (Konsistenz „halbfest“ – Bodenfarbe dunkelt bei Wasserzugabe nach, Bodenmaterial ist noch ausrollbar, aber bröckelnd, lässt sich nicht kneten) vorzunehmen. Für den Bodenabtrag sind vorzugsweise Kettenbagger einzusetzen.
- Der erforderliche Bodenabtrag ist schonen und unter sorgfältiger Trennung von Oberboden und Unterboden durchzuführen.
- Zu Beginn der Baumaßnahmen ist der humose Oberboden abzuschleppen und in profilierten, geglätteten Mieten (max. Höhe 2 m) getrennt zu lagern. Die Mieten sind mit tiefwurzelnenden Gründünpflanzenarten zu begrünen. Nach Ende der Bauarbeiten ist der Oberboden nach erfolgter Untergrundlockerung in den Grünflächenbereichen wieder aufzutragen. Vorgehen nach DIN 19731.

- Bei erforderlichen Geländeaufschüttungen innerhalb des Gebietes darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschieben.
- Für Auffüllungen ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Flächen ist zu vermeiden.
- Künftige Grün- und Retentionsflächen sind während des Baubetriebes durch Aufstellen von Bauzäunen wirksam vor Bodenbeeinträchtigungen wie Verdichtungen u. a. zu schützen.
- Im Bereich von Retentions- oder Grünflächen dürfen die Böden allenfalls mit äußerst leichten Raupenfahrzeugen (max. Bodendruck 4 N/cm²) befahren werden.
- Bei der Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplanes sind landwirtschaftlich hochwertige Flächen zu schonen (Verrechnung mit dem Ökokonto).
- Bestimmungen, Auflagen und Hinweise der Baugenehmigung sind zu beachten.

Hinweise zum Thema Denkmal- und Sachschutz

- Sollten bei der Durchführung von Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde bzw. die Kommune umgehend zu benachrichtigen.

Fazit zur Wertigkeit des Schutzgutes

Die Wertigkeit des Schutzguts „Boden“ wird im Eingriffsbereich aufgrund der Vorbelastungen als gering (Wertstufe D) auf den Freiflächen und sehr gering (Wertstufe E) auf den versiegelten Flächen eingestuft.

Die möglichen Auswirkungen durch die geplante Baumaßnahme werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung dargestellt.

2.4 Schutzgut Wasser

Bewertungskriterien

- Natürlichkeitsgrad
- Schutzfunktion
- Wasserführung und Gewässergüte
- vorhandene Beeinträchtigungen
- Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen

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 Querkalk, Travertin Alpine Konglomerate, Juranagelfluh Süßwasserkalke Höherer Oberjura (ungegliedert) Mittlerer Oberjura (ungegliedert) Oxford-Schichten Sandsteinkeuper Stubensandstein
gering (Stufe D)	pm ol mi OSM BM OMM USM tMa jm ju ko km3u mm so r dc Ma	Grundwassergeringleiter I Moränensedimente Oligozän-Schichten Miozän-Schichten Obere Süßwassermolasse Brackwassermolasse Obere Meeresmolasse Untere Süßwassermolasse Tertiäre Magmatite Mitteljura, ungegliedert Unterjura Oberkeuper Untere Bunte Mergel Mittlerer Muschelkalk Oberer Buntsandstein Rotliegendes Devon-Karbon Paläozoische Magmatite
sehr gering (Stufe E)	eo al1 Me bj2, cl km5	Grundwassergeringleiter II Eozän-Schichten Opalinuston Metamorphe Gesteine <i>Oberer Braunjura (ab delta)^{*)}</i> Knollenmergel

Abb.: Bewertungskriterien für das Schutzgut Wasser (Quelle LUBW/ Kupper)

Bestandsbeschreibung

Vorbelastungen

Der Geltungsbereich ist Bebauung und Erschließung im bestehenden Gewerbegebiet entsprechend großräumig versiegelt. Ebenso ist dieser nahezu vollständig von teilweise stark befahrenen Straßen umgeben.

Eine Vorbelastung besteht durch sowie die möglichen Eintritte durch Pestizide im Bereich der (noch) landwirtschaftlichen genutzten Flächen.

Grundwasser (Hydrologie und Flächen mit Schutzfunktion)



Abb.: Hydrogeologische Einheiten (Quelle LUBW)

Gipskeuper und Unterkeuper (GWL/GWG) bestimmen die Hydrogeologie.

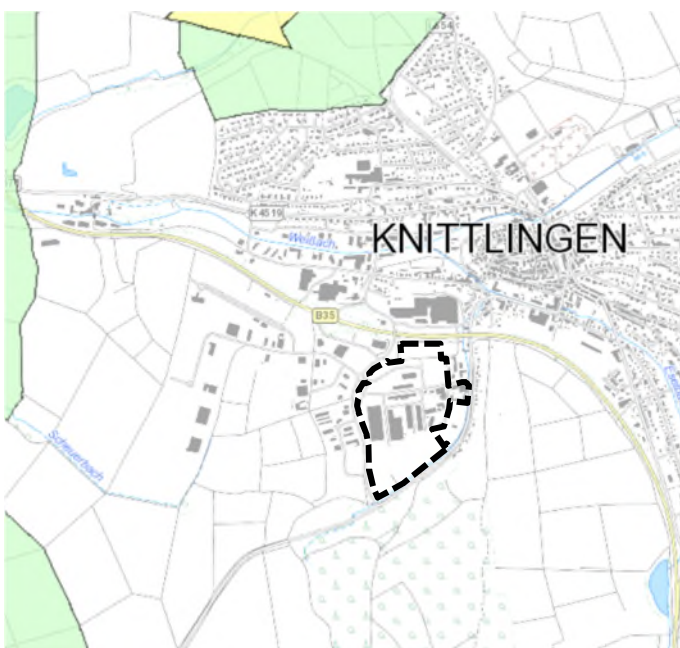


Abb.: Wasserschutzgebiete (Quelle LUBW)

In der direkten Umgebung sind keine Wasser- und Quellschutzgebiete vorhanden. Das nächste Wasserschutzgebiet liegt in ca. 900 m Entfernung nördlich des Siedlungsraums von Knittlingen (Zone III und IIIA des rechtskräftigen Wasserschutzgebietes Stegerseequellen).



Abb.: Durchlässigkeit der grundwasserführenden Einheiten (Quelle: LUBW)

Das Untersuchungsgebiet befindet sich größtenteils im Osten im Bereich von Festgesteins-Grundwasserleitern (Klasse 4 - mäßig), im Westen kleinräumiger im Bereich von Grundwassergeringleitern (Klasse 5 - gering) über Festgesteins-Grundwasserleitern (Klasse 4 - mäßig).

Oberflächengewässer und Quellen

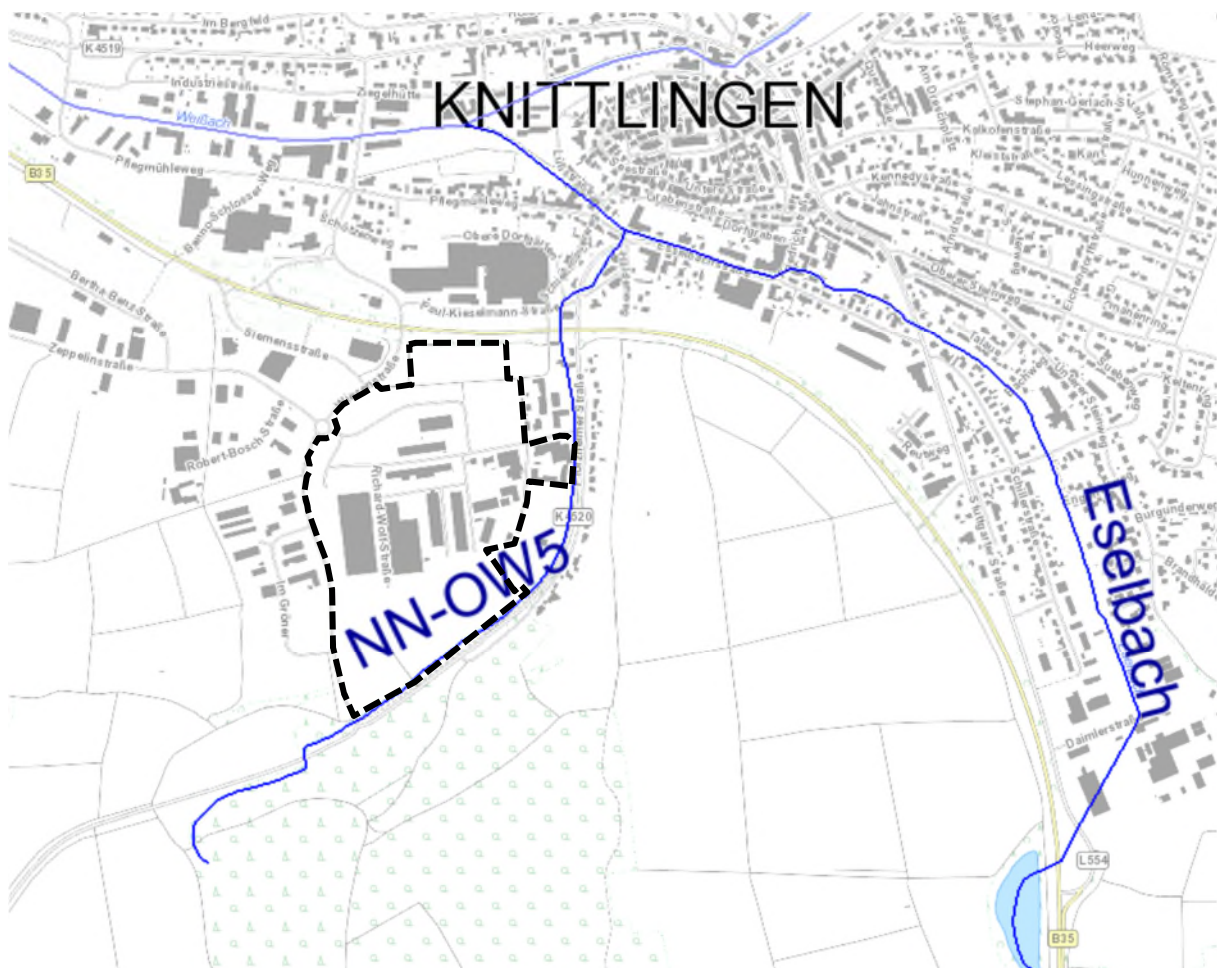


Abb.: Oberflächengewässer (Quelle LUBW)

Entlang der südöstlichen Grenze, wo sich auch die Retentionsbecken befinden, verläuft ein Graben, welcher dem Eselbach zufließt und über diesen in die Weißbach entwässert.

Der Geltungsbereich befindet sich im Basiseinzugsgebiet des Eselbachs.

Ausgewiesene Überschwemmungsgebiete bzw. Überflutungsflächen befinden sich nicht im Geltungsbereich. Ebenso liegt der Geltungsbereich außerhalb der Hochwasserrisikokarten des Landes.

Es befinden sich keine Stillgewässer und Quellen im Geltungsbereich.

Konflikte, mögliche Auswirkungen durch die Baumaßnahme

- Verlust an Retentionsraum
- Potentielle Gefährdung beim Baubetrieb

Hinweise zum Thema Wasserschutz (u.a. für die spätere Ausführungsplanung)

- Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge ins Grundwasser auszuschließen sind.
- Bei einer Neubebauung sind befestigte Flächen möglichst versickerungsfähig auszubilden (Belange des Wasserschutzgebietes beachten).
- Hinweis auf u. a. § 46 Abs. 2 Ziff. 2 WG BW (dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung).
- Maßnahmen die evtl. Grundwasser berühren, bedürfen eines wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens (siehe Wasserhaushaltsgesetz und Wassergesetz Baden-Württemberg).
- Maßnahmen, bei denen aufgrund der Tiefe des Eingriffs in den Untergrund mit Grundwasserfreilegungen gerechnet werden muss, sind unverzüglich der zuständigen Behörde mitzuteilen.
- Eine unvorhergesehene Erschließung von Grundwasser haben der Vorhabensträger sowie der mit den Arbeiten Beauftragte unverzüglich der zuständigen Behörde mitzuteilen.
- 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.
- Weitere objektbezogene Baugrunduntersuchungen werden empfohlen.

Fazit zur Wertigkeit des Schutzgutes

Die Wertigkeit des Potentials „Wasser“ wird im Planungsraum im Bereich der unversiegelten Flächen als mittel (Wertstufe C) eingestuft.

Die möglichen Auswirkungen durch die geplante Baumaßnahme werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung dargestellt.

2.5 Schutzgut Klima/ Luft

Bewertungskriterien

- überörtliche und lokale Klimaverhältnisse
- Ermittlung des Wirkungsraumes (Bebauung) und des klimatischen Ausgleichraumes (geländeklimatische Situation, Bewuchs, Nutzung)
- Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen

Bedeutung	Kriterien
A Sehr hoch	u. a. siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen
B hoch	u. a. siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete
C mittel	u. a. Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete)
D gering	Klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete (wie z.B. durchgrünte Wohngebiete)
E Sehr gering	Klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete (z.B. Industriegebiete und belastete Gewerbegebiete)

Abb.: Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima/ Luft (LUBW)

Bestandsbeschreibung

Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzguts Klima / Luft bestehen Vorbelastungen durch den umgebenden und innergebietlichen Verkehr und das bestehende und angrenzende Gewerbe. Der Geltungsbereich ist Straßen, darunter eine Kreis- (Pforzheimer Straße) sowie eine Bundesstraße (B 35) nahezu komplett umgeben. Auf den bestehenden Gewerbeflächen finden sich entsprechend der vormals rechtsgültigen Gebietsausweisung ausladende Gebäudekomplexe und großflächig versiegelte Umgebungsbereiche.

Nach Westen setzt sich die gewerbliche Nutzung fort, südwestlich des Plangebiets grenzt das bestehende Gewerbegebiet „Im Gröner II“ an. Nordwestlich sind großflächige Einzelhandelsbetriebe angesiedelt. Weiter im Westen kommt das Gewerbegebiet „Knittlinger Kreuz“ zum Liegen. Nördlich der B35 schließt ebenfalls ein Gewerbegebiet mit den Flächen der Kieselmann GmbH an. Im Nordosten befindet sich in direktem Anschluss das Betriebsgelände der Firma Haberstroh KG.

Bestand

Die Jahresmitteltemperatur im Plangebiet liegt zwischen 7 und 8 °C.

Der Geltungsbereich selbst ist um Bereich der bestehenden Gewerbenutzung teils großflächig versiegelt. Hier bestehen ausladende Gebäudekomplexe, Straßen, Zu- und Umfahrten, Parkierungs- und versiegelte Lagerflächen.

Als staubfilternde Gehölzstrukturen sind im Bereich der Freiflächen Einzelbäume und Gehölzbestände innerhalb der Randbereiche zu werten.

Lokalklimatische Verhältnisse

Kleinklimatisch ist größtenteils ein Gewerbeklimatop anzusprechen, das Retentionsbecken fungiert als Gewässerklimatop, im Übergang hierzu kleinflächig ein Freilandklimatop, die umgebende Bebauung besteht aus Gewerbe- oder Stadtrandklimatopen.

Die Ackerflächen produzieren Kaltluft, die Gehölze sind Frischluftproduzenten. Staubfilternde Gehölzstrukturen sind zudem die Gehölze im Umfeld. Das Gelände ist z.T. in Richtung Siedlung geneigt, teilweise liegen bestehende Gewerbebauten im Einschnitt.

Der Regionalplan stuft die Gewerbefläche mit geringer bioklimatischer Belastung ein, die Freiflächen mit hohem Einfluss auf Siedlungsgebiete ein (wie jedoch nahezu alle Freiflächen rund um Knittlingen mit einem in Richtung der Ortslage gerichteten hohen Kaltluftvolumenstrom).

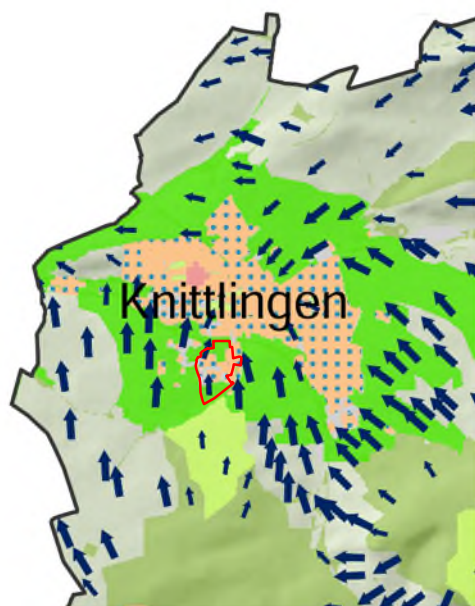
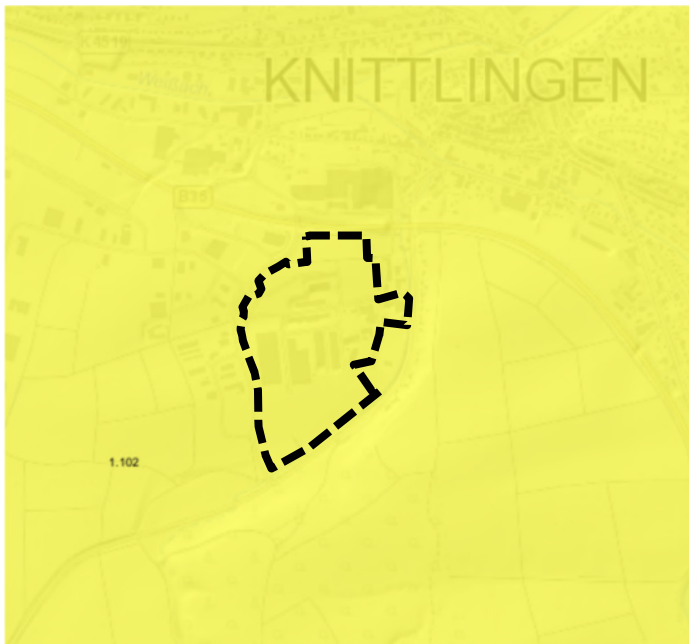


Abb.: Bioklima (Quelle Regionalplan)

Eignung für solarenergetische Nutzung

Solar- und Photovoltaikanlagen auf Dächern und an Wänden ist im Gebiet generell zulässig.



Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung bewegt sich bei rund 1.102 kWh/m².

Abb.: Mittlere jährliche Sonneneinstrahlung (Quelle LUBW)

Konflikte, mögliche Auswirkungen

- Zeitlich befristete Emissionen aus dem Baubetrieb
- Verlust von Kaltluft produzierender Fläche
- Windfeldstörungen durch Bauwerke
- Temperaturerhöhungen innerhalb des Planungsgebietes und dessen Umfeld

Hinweise zum Thema Klimaschutz

- Der Verlust klimaaktiver Flächen ist durch die Neupflanzung von Bäumen und Gehölzen zu reduzieren.
- Durch Verwendung klein- und mittelkroniger Baumarten kann eine Verschattung von Solaranlagen vorgebeugt werden.
- Die Gebäudehöhen sind auf das Umfeld abzustimmen. Baufelder sind möglichst durchströmbar anzuordnen, Blockaden zu vermeiden.
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (z.B. auf Parkplätzen) wird empfohlen.
- Verwendung heller Oberflächenbeläge für Dächer, Wege- und Platzflächen wird empfohlen.
- Einsatz von Dach- und Fassadenbegrünungen wird empfohlen.

Fazit zur Wertigkeit des Schutzgutes

Die Wertigkeit des Potentials „Klima/ Luft“ wird mit gering (Wertstufe D) eingestuft.

Die möglichen Auswirkungen durch die geplante Baumaßnahme werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung dargestellt.

2.6 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Bewertungskriterien

- Naturräumliche Gegebenheiten und Realnutzung
- Naturnähe, Vielfalt, Seltenheit und Ausprägung des Biotoptyps
- Vorhandene Beeinträchtigungen
- Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen

Bedeutung		Wertstufe / Wertspanne
A	Sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	V / 33-64
B	Hohe naturschutzfachliche Bedeutung	IV / 17-32
C	Mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	III / 9-16
D	Geringe naturschutzfachliche Bedeutung	II / 5-8
E	Keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	I / 1-4

Abb.: Bewertungsrahmen zum Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (Quelle LUBW)

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich unter den gegenwärtigen Verhältnissen langfristig entwickeln würde, wenn der menschliche Einfluss ausbliebe. Größtenteils würde sich im Plangebiet in der planar-kollinen Höhenstufe ein typischer Waldmeister-Buchenwald ausbilden.

Bestandsbeschreibung

Vorbelastungen

Als bestehende Beeinträchtigung können die umgebenden Straßen (darunter Bundes- und Kreisstraßen) sowie die bestehenden Gewerbe- und Verkehrsflächen und hieraus resultierende großflächige Versiegelung innerhalb des Geltungsbereichs gewertet werden sowie die Störungen, die durch Verkehr innerhalb und außerhalb des Plangebiets bedingt sind. Ebenso bestehen Vorbelastungen durch die angrenzenden Gewerbegebietsflächen (Bebauung / Versiegelung / Verkehr).

Vegetation und Lebensraumstrukturen im Ist-Zustand

Das Gewerbegebiet befindet sich im Süden von Knittlingen jenseits der Bundesstraße B 35. Die Gewerbeflächen im Zentrum des Gebiets sind entsprechend der Ausweisung des ehemaligen Bebauungsplanes nahezu vollständig aufgesiedelt und entsprechend

großflächig versiegelt. Einige Erweiterungsflächen im Süden und Norden des Geltungsbereichs, die ebenso als Gewerbeflächen ausgewiesen waren, werden noch bis zur geplanten Erschließung ackerbaulich genutzt. Vereinzelt befinden sich noch heckenartige Gehölzstrukturen mit teilweise alten Obstbäumen, in den Randbereichen Brombeergebüsche.

Das Gebiet ist nach Norden (B 35), Westen (Wiesenstraße) und Süden/Osten (Pforzheimer Straße) von Verkehrsflächen umgeben, die innere Erschließung erfolgt über im Westen über den Kreisverkehr an der Wiesenstraße im Osten über eine Zufahrt zur Pforzheimer Straße.

Die Grünflächen im Gebiet sind auf privaten Flächen als typische Gewerbegrünflächen mit Rasen, Bodendeckern und Baumbestand anzusprechen. Teilweise haben sich in den Randbereichen Heckenstrukturen entwickelt.

Eine größere zusammenhängende Grünfläche bildet die südliche Gebietsgrenze mit den Retentionsmulden inklusive ihrer umgebenden Bereiche. Hier wurden und werden im Zuge der Gebietsausweisung Schutz- und Ausgleichsflächen projektiert.

Zu beachten ist, dass der Geltungsbereich vollumfänglich innerhalb des Geltungsbereichs eines ehemals rechtskräftig ausgewiesenen Bebauungsplans liegt.

Ausgehend von der Prämisse, dass für die Ausweisung eines Gewerbegebiets an dieser Stelle bereits ein ordnungsgemäßes Verfahren samt Bilanzierung des Eingriffs aus naturschutzrechtlicher Sicht stattgefunden hat und entsprechende Maßnahmen erfolgten, wird hier als Bestand von den Ausweisungen des auf der Fläche letztmals rechtsgültigen Bebauungsplans ausgegangen.

Als Bewertungsgrundlage des Biotoptypenbestandes wird in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde die bisherige Ausweisung des auf der Fläche letztmals rechtskräftigen Bebauungsplanes (in diesem Fall Knittlingen - B 35 - Mitte" - 2. Änderung und Erweiterung) herangezogen.

Die Flächen hier sind für die Bewertung des Bestandes so anzunehmen, wie die ausgewiesene Nutzung für die im ehemals rechtsgültigen Bebauungsplan ausgewiesenen Festsetzungen es vorgeben. Grundlage für die Berechnung der Versiegelung bildet auf den Bauflächen die Grundflächenzahl (GRZ). Weiterhin ist diejenige Wertigkeit anzunehmen, welche die Fläche zum jetzigen Zeitpunkt haben würde, wenn die Festsetzungen bei ordnungsgemäßer Herstellung gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik umgesetzt worden wären.

Qualitativ ist hier, wie auch gemäß den Festsetzungen umgesetzt, von bebauten bzw. versiegelten Flächen, Grünflächen und Gehölzen (flächig und einzeln) auszugehen, welche im weiteren Verfahren in der E-/A-Bilanz gemäß den einzelnen Biotoptypen weiter spezifiziert werden.

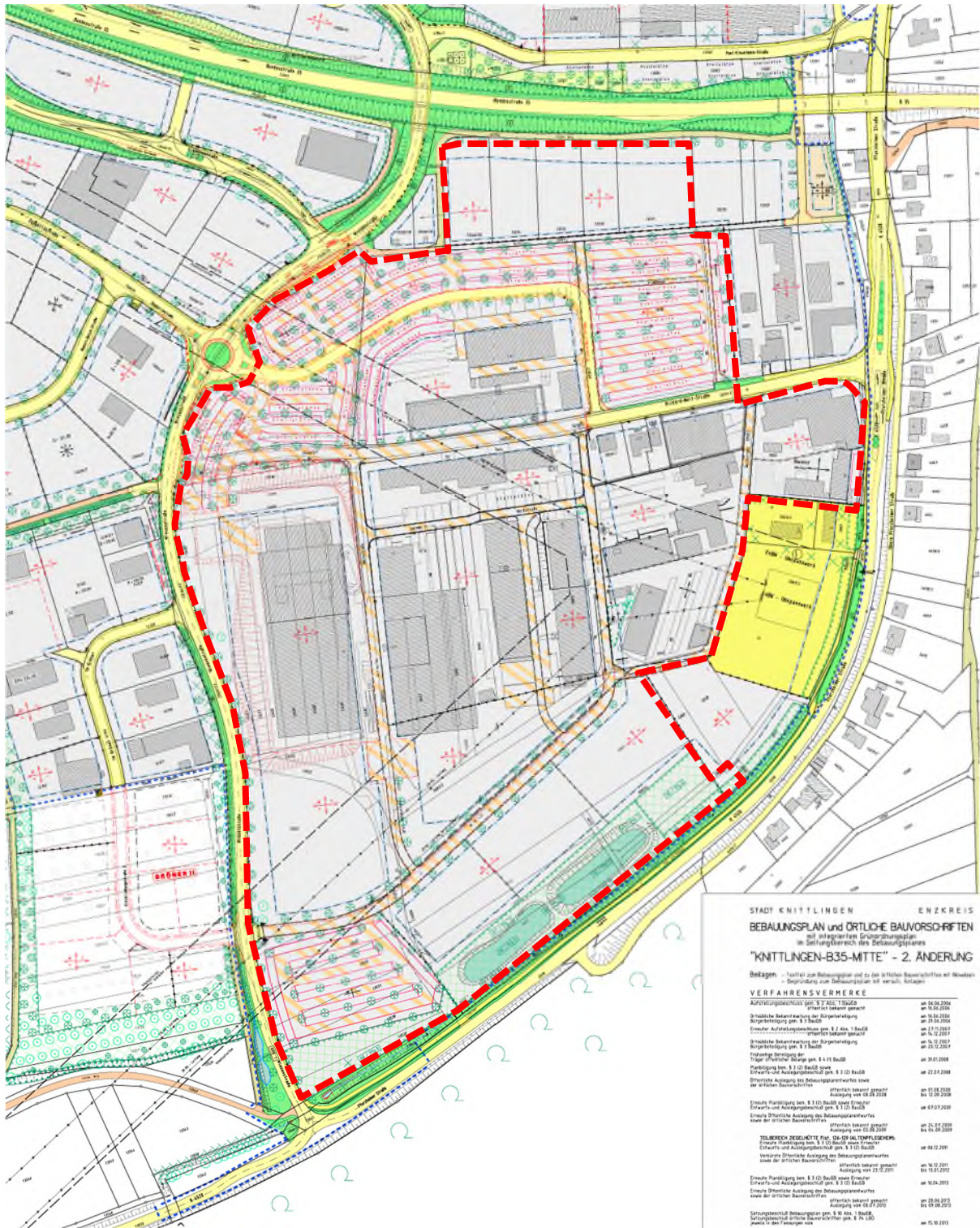


Abb.: Ausschnitt des letzten rechtskräftigen B-Plans Knittlingen - B 35 - Mitte" - 2. Änderung und Erweiterung mit gekennzeichnetem Überschneidungsbereich des Geltungsbereichs Richard-Wolf-Straße – anzunehmender Bestand in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Flächen mit Schutzfunktion

Wie die gesamte Markung von Knittlingen befindet sich auch der Geltungsbereich im Naturpark Stromberg-Heuchelberg. Innerhalb des Geltungsbereichs finden sich ansonsten keine Flächen mit Schutzfunktion.

Außerhalb des südwestlichen Ecke des Geltungsbereichs liegt jenseits des der Wiesenstraße der Ausläufer eines der westlichen Teilstücke des FFH-Gebiets „Stromberg“. Ebenfalls jenseits der Wiesenstraße folgen die als § 33-Biotope ausgewiesenen Flächen der Mageren Flachland-Mähwiesen sowie ein Feldgehölz im Gewinn 'Mäulbronn'. Jenseits der Pforzheimer Straße liegen ebenfalls eine Reihe von ausgewiesenen § 33- Biotopen (Feldhecken entlang der B35, Gehölze Halde sowie Pforzheimer Straße und wiederum Magere Flachland-Mähwiesen in den Gewannen 'Krebsgässle' und 'Halde'.

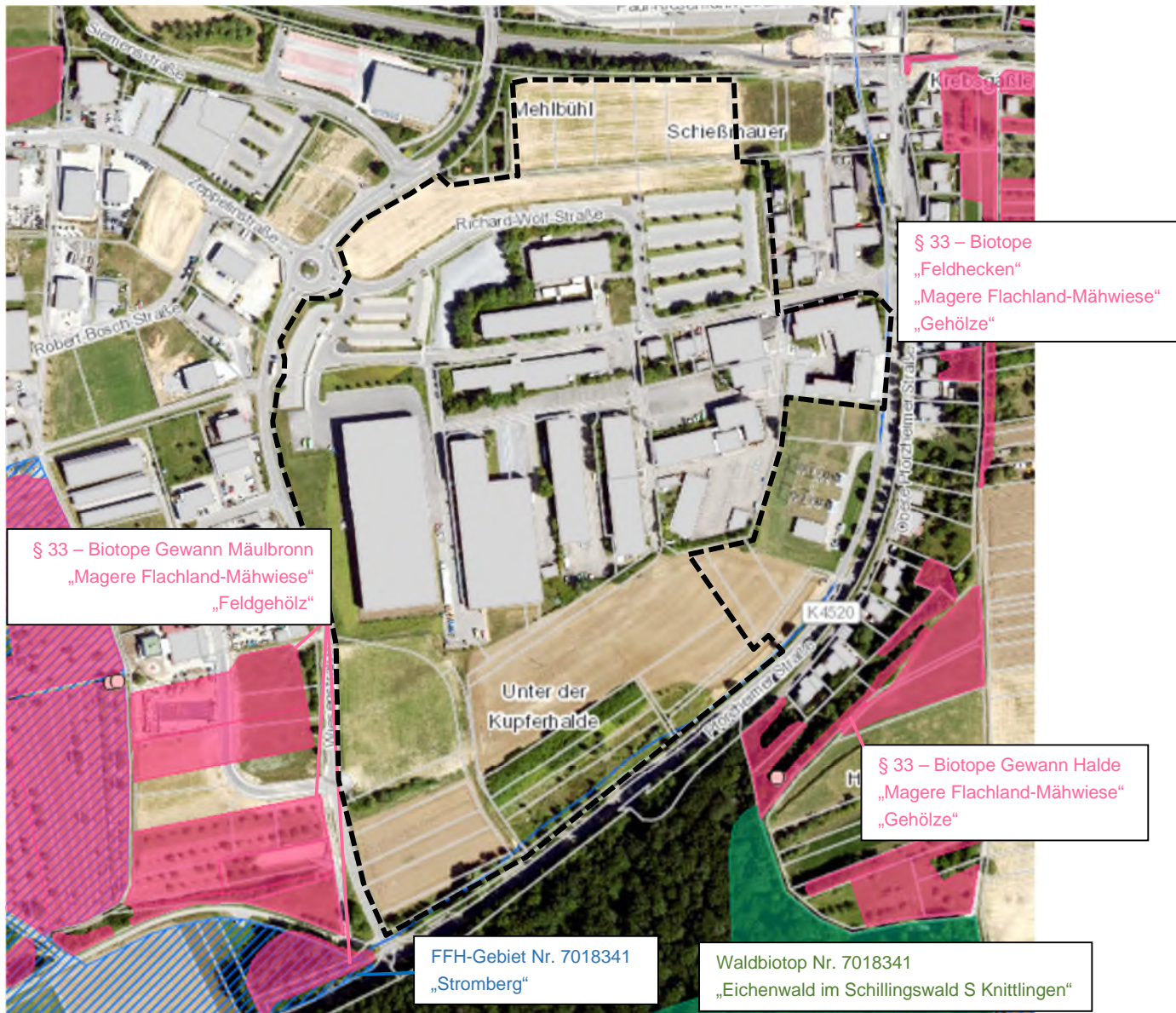


Abb.: Schutzgebiete (Quelle LUBW)

Ein Bereich des südlich der Pforzheimer Straße gelegenen Schillingswalds ist als geschütztes Biotop „Eichenwald im Schillingswald S Knittlingen“ der Waldbiotopkartierung ausgewiesen. Als Einzeldenkmale sind im Gewinn Spreitich und sowie im Gewinn Halde Wiesen-Speierlinge als Naturdenkmale ausgewiesen.

Landesweiter Biotopverbund und Generalwildwegeplan



Abb.: Biotopverbund mittlerer Standorte (Quelle LUBW)

Im südlichen Bereich des Planungsraums liegt ein Bereich des 500 m – Suchraums zwischen im Osten und Westen gelegenen Kernflächen/-räumen des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Die Biotopverbund setzt sich von dort aus nach Osten und Westen fort. Die als § 33 – Biotop ausgewiesenen Wiesenflächen, welche dem FFH-Lebensraumtyp „Magere Flachlandmähwiese“ entsprechen sind gleichzeitig auch Kernfläche des Biotopverbunds.

Weder im Plangebiet noch im unmittelbaren Umfeld ist ein Biotopverbund trockener oder feuchter Standorte vorhanden.

Südöstlich Knittlingens verläuft eine Bahn des Generalwildwegeplans, ein Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung für mittlere Anspruchstypen.

FFH-Vorprüfung (im folgenden Auszüge, ersetzen nicht das Gutachten selbst!)

Zur Untersuchung geschützter Tierarten wurde unter der Projektleitung von Ralph Stüber (Dipl.-Biol.) und Elina Schwabenland (M. Sc. Bio.) / Planungsbüro Beck GmbH Karlsruhe eine FFH-Vorprüfung (Stand: 18.10.2024) erstellt. Es handelt sich im Folgenden um einen Auszug, der das in Zusammenhang stehende Gutachten nicht ersetzt:

Das FFH-Gebiet 7018-341 Stromberg grenzt im Südwesten in einem Punkt unmittelbar an das Bebauungsplangebiet an (K 4520), im Westen und Südosten liegen Teilflächen in einer Entfernung von 150 bzw. 230 Metern. Nach § 34 (1) BNatSchG ist zu prüfen, ob die Umsetzung des Bebauungsplans im Einzelnen oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen zu erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH Gebietes 7018-341 Stromberg führen kann.

Im Umfeld des Vorhabens kommen folgende FFH-Lebensraumtypen/Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie vor bzw. können vermutet werden und sind möglicherweise betroffen (Auszug aus dem Managementplan, es werden nur die näher zum Vorhaben gelegenen Lebensstätten/Lebensraumtypen genauer beschrieben).

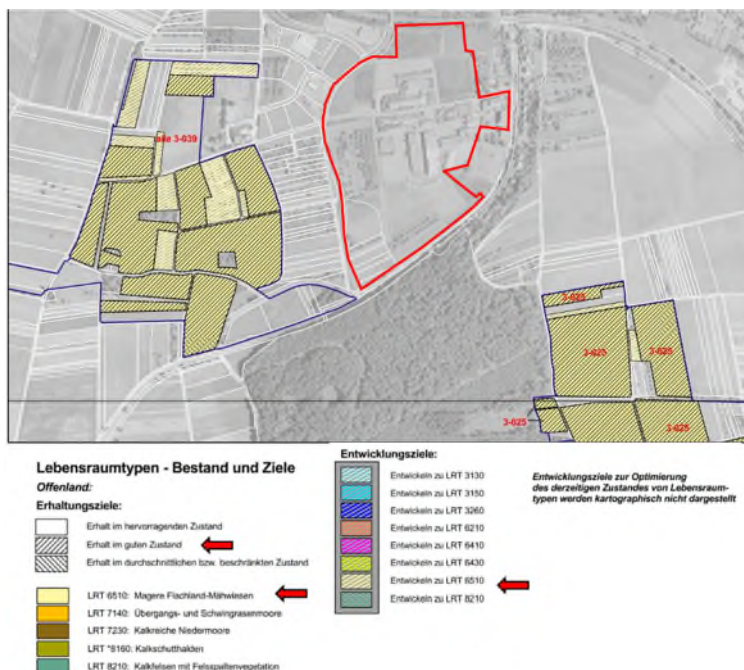


Abb.: Managementplan: Lebensraumtypen Bestand und Ziele Teilkarte 06 Knittlingen (Quelle Planungsbüro Beck)

Die Abbildungen aus dem Managementplan sind nicht mehr aktuell. Die Gewerbenutzung im Bbauungsplangebiet und an anderen Stellen hat zugenommen. Die Grenzen des FFH Gebietes wurden seitdem angepasst

Im Vorhabengebiet sowie in seinem näheren Umfeld sind keine Lebensstätten von Arten und nur ein Lebensraumtyp (LRT 6510) Magere Flachland-Mähwiesen erfasst.

Erhaltungsziele

- Erhaltung des derzeitigen Zustands des Lebensraumtyps in seinen standort- und nutzungsabhängigen Ausprägungen, wie der Kohldistel- und Fuchsschwanz Glatthaferwiese an frischen bis wechselfeuchten Standorten, der typischen Glatthafer Wiese mittlerer Standorte und der Salbei-Glatthafer-Wiese im Bereich frischer bis mäßig trockener Standorte

Entwicklungsziele

- Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für durch zu intensive Nutzung oder Verbrachung beeinträchtigte Bestände des Lebensraumtyps
- Entwicklung weiterer Bestände des Lebensraumtyps auf Flächen, die auf Grund ihrer Artenausstattung oder ihrer Standortverhältnisse günstige Voraussetzungen für die Entwicklung des Lebensraumtyps bieten, die aber aufgrund der bisherigen Nutzung (Düngung, Beweidung, Nutzungsauffassung oder nicht angepasste Mahd) nicht zum Lebensraumtyp zählen

Es muss auf der Basis des oben Beschriebenen geprüft und entschieden werden, ob das Vorhaben einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, das FFH-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele entscheidenden Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen.

Im Bbauungsplangebiet kommen keine Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten vor. Eine unmittelbare Beeinträchtigung z.B. durch Flächenverlust oder Fragmentierung/ Zerschneidung sind daher auszuschließen. Die einzigen relevanten Strukturen im Umfeld sind FFH-Mähwiesen, die in einiger Entfernung jenseits der das Bbauungsplangebiet umgebenden Straßen liegen. Eine anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden. Baubedingt kann auf eine Inanspruchnahme dieser Flächen verzichtet werden. Fernwirkungen durch Emissionen, Veränderung des Wasserhaushalts o.ä. sind nicht zu erwarten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile im Sinne des § 34 Absätze 1 und 2 BNatSchG kann für das FFH-Gebiet 7018-341 „Stromberg“ vom Gutachter aufgrund der vorliegenden Planung ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen und/oder Arten des Anhangs II der FFH Richtlinie ist nicht zu erwarten. Aus fachgutachterlicher Sicht ist keine Verträglichkeitsprüfung erforderlich; das Vorhaben kann durchgeführt werden.

Artenschutzrechtliche Voruntersuchung (Habitatpotentialanalyse) (im folgenden Auszüge, ersetzen nicht das Gutachten selbst!)

Zur Untersuchung geschützter Tierarten wurde unter der Projektleitung von Elina Schwabenland (M.Sc. Biologie) / Planungsbüro Beck GmbH Karlsruhe eine spezielle Habitatpotentialanalyse (Stand: 6.11.2024) erstellt. Es handelt sich im Folgenden um einen Auszug, der das in Zusammenhang stehende Gutachten nicht ersetzt:

Um die Betroffenheit der potenziell betroffenen Arten gemäß Anhang II und IV der FFH Richtlinie sowie der Europäischen Vogelarten zu analysieren, muss jede Artengruppe detailliert untersucht werden. Dies umfasst eine Erhebung der spezifischen Lebensräume, Nahrungsquellen und Fortpflanzungsstätten der jeweiligen Arten im Geltungsbereich. Zudem wird die mögliche Auswirkung der geplanten Baumaßnahmen auf diese Lebensräume bewertet, um festzustellen, ob und in welchem Maße die Arten betroffen sein könnten.

In einem ersten Schritt wurden sensible Landschafts- und Naturbereiche (1-4) identifiziert und untersucht.

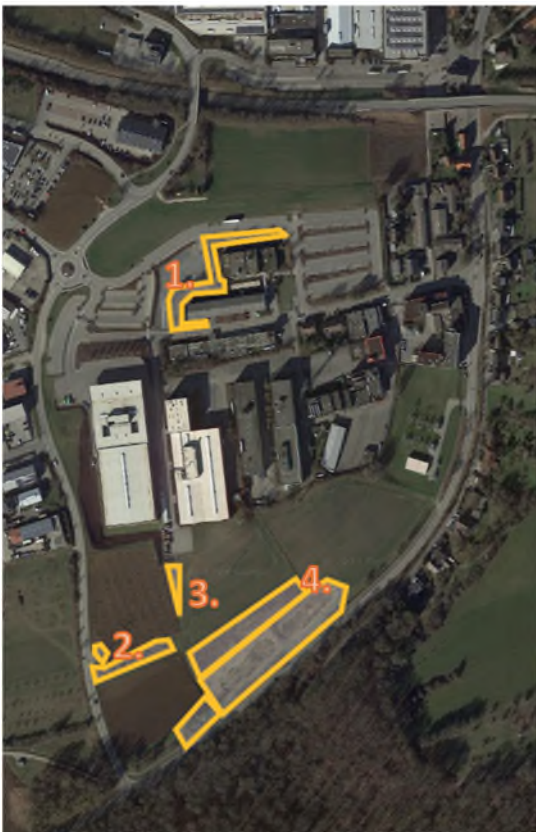


Abb.: sensible Landschafts- und Naturbereiche (Quelle Planungsbüro Beck)

Die Zusammenfassung der bei der Begehung gesammelten Daten führt zu folgender Einschätzung der potenziellen Betroffenheit, die durch den Eingriff verursacht oder begünstigt wird.

Vögel

Die geplanten Baumaßnahmen könnten erhebliche Auswirkungen auf die Vogelarten in den unter suchten Bereichen haben. In Bereich 2 und Bereich 4 sind dichte Gehölzstrukturen vorhanden, die vermutlich von zahlreichen Vögeln als Nahrungsquelle und möglicherweise auch als Brutstätte genutzt werden. Besonders die Obstbäume wie Pflaume (*Prunus domestica*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Birne (*Pyrus communis*) stellen eine wichtige Nahrungsquelle dar. Auch Sträucher wie Brombeeren (*Rubus fruticosus*) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*) bieten Nahrung und Schutz. Beobachtungen von Vögeln wie Blaumeisen (*Cyanistes caeruleus*), Amseln (*Turdus merula*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) und Elstern (*Pica pica*) lassen darauf schließen, dass diese Bereiche für die Vögel wichtig sind. Ob die Vögel tatsächlich in diesen Bereichen brüten, kann zu dieser Jahreszeit nicht mehr untersucht werden. Eine fundierte Analyse kann erst im kommenden Jahr, im Zeitraum von Februar bis Ende Juni, im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Analyse durchgeführt werden.

Die Regenwasserversickerungsbecken im südlichen Teil des Gebiets sind als private Grünflächen ausgewiesen und werden von den Baumaßnahmen nicht betroffen. Dennoch könnte die angrenzende Vegetation, die eine wichtige ökologische Verbindung darstellt, durch die Baumaßnahmen entfernt oder stark verändert werden. Dies könnte zu einem Verlust von wertvollen Nahrungs- und Schutzräumen für die Vögel führen, da die Gehölze in diesen Bereichen eine bedeutende Ressource darstellen. Obwohl sich in der Nähe ein FFH-Gebiet (Schutzgebiets-Nr: 7018341, Name: Stromberg) befindet, das als Ausgleichsraum dienen könnte, sind die dort vorkommenden Lebensräume nicht in gleicher Weise strukturiert wie die Gehölzstrukturen in den betroffenen Bereichen. Besonders die Obstbäume, die eine reichhaltige Nahrungsquelle für viele Vögel darstellen, sind in diesem Teilgebiet des FFH-Gebiets in dieser Form nicht zu finden. Während die Vögel in gewissem Maße in das FFH-Gebiet ausweichen könnten, würden sie dort nicht die gleiche Nahrungsquelle finden, die die Obstbäume bieten. Die geplanten Eingriffe stellen somit eine potenzielle Bedrohung für die Vögel dar, die auf diese Lebensräume angewiesen sind. Es besteht die Möglichkeit, dass die Baumaßnahmen die Nahrungsquelle und möglicherweise auch die Brutmöglichkeiten der Vögel beeinträchtigen. Schutz- und Kompensationsmaßnahmen, wie die Schaffung von Ersatzlebensräumen oder das Pflanzen von Obstbäumen in angrenzenden Bereichen, sind daher notwendig, um die Auswirkungen auf die Vogelpopulationen zu minimieren.

Fledermäuse

Die geplanten Baumaßnahmen könnten Auswirkungen auf Fledermäuse haben, die möglicherweise die angrenzenden Wälder als Lebensraum nutzen. Es wird angenommen, dass Fledermäuse die Gehölzstrukturen als Jagdgebiete nutzen, da diese reich an Insekten sind. Eine Veränderung oder Zerstörung dieser Gehölze könnte die Nahrungsgrundlage für die Fledermäuse beeinträchtigen. Um die Betroffenheit der Fledermäuse auszuschließen, ist jedoch eine detaillierte Untersuchung ihrer Nutzung der betroffenen Bereiche notwendig.

Amphibien

Im südlichen Teil des Geltungsbereichs verläuft ein Graben mit schnell fließendem Wasser, der unmittelbar an die Regenrückhaltebecken angrenzt. Diese Gewässer könnten für Amphibien eine Rolle spielen, da sie in den angrenzenden Regenrückhaltebecken geeignete Fortpflanzungsgebiete finden. Der Graben selbst, mit seinem schnell fließenden Wasser, bietet weniger geeignete Bedingungen für die Fortpflanzung, während die Becken als wichtige Laichgewässer für Amphibien wie Frösche und Molche dienen könnten. Obwohl eine detaillierte Untersuchung des Amphibienvorkommens in dieser Jahreszeit nicht mehr möglich ist, ist davon auszugehen, dass die Becken während der Fortpflanzungszeit von Amphibien frequentiert werden. Auch wenn die Becken selbst durch die Baumaßnahmen nicht unmittelbar betroffen sind, könnte die räumliche Nähe des Eingriffs eine potenzielle Gefährdung für die Tiere darstellen. Ohne eine vertiefte Erhebung des Amphibienbestands in diesem Gebiet lässt sich eine Beeinträchtigung daher nicht vollständig ausschließen.

Reptilien

Die Betroffenheit der Reptilien im Geltungsbereich kann nur dann in Frage kommen, wenn der innere Bereich des Betriebsgeländes vollständig umgebaut wird. Ein Vorkommen von Reptilien im inneren Bereich des Geländes ist jedoch unwahrscheinlich, da es an wichtigen Habitatstrukturen wie Steinhaufen oder Steinmauern fehlt. Das Gelände ist größtenteils versiegelt und bietet keine Versteckmöglichkeiten oder Rückzugsorte, die für Reptilien attraktiv wären. Aufgrund dieser ungünstigen Bedingungen ist es wenig wahrscheinlich, dass Reptilien im inneren Bereich des Betriebsgeländes vorkommen. Des Weiteren befinden sich rund um den Geltungsbereich keine geeigneten Habitatstrukturen für Reptilien, wie z. B. ungestörte Trocken- und Feuchtbiotop oder Totholzbestände, die als Lebensräume dienen könnten. Sollte dennoch eine geringe Anzahl an Reptilien in den angrenzenden Bereichen vorkommen, wäre diese Population aufgrund der isolierten Lage von den benachbarten Lebensräumen abgeschnitten. Dies würde die Fortpflanzung und das Überleben der Tiere erheblich beeinträchtigen. Insgesamt ist die Wahrscheinlichkeit, dass Reptilien in den betroffenen Bereichen signifikant betroffen sind, eher gering. Eine detaillierte Untersuchung der Vorkommen im Frühling und Sommer wäre jedoch erforderlich, um die genaue Situation zu klären und potenzielle Risiken auszuschließen.

Libellen

In den feuchten Bereichen, insbesondere den Regenrückhaltebecken und dem Graben mit schnell fließendem Wasser, sind potenzielle Lebensräume für Libellen vorhanden. Diese Gewässer bieten gute Bedingungen für die Fortpflanzung und Entwicklung vieler Libellenarten, da sie sowohl als Eiablageorte für die Tiere dienen, als auch den Larven ausreichend Lebensraum bieten. Die Entfernung der Gehölze könnte das Mikroklima der feuchten Bereiche verändern, da die Beschattung durch die Bäume wegfällt. Dies könnte zu einer Veränderung der Temperatur und Feuchtigkeit in den Gewässerbereichen führen. Während Libellen hauptsächlich am Wasser jagen, stellen die Gehölze auch einen Lebensraum für Insekten dar, die eine wichtige Nahrungsquelle für die Libellen sind. Aus diesem Grund kann die Betroffenheit der Libellen nicht

vollständig ausgeschlossen werden. Es ist jedoch zu beachten, dass eine detaillierte Untersuchung der Libellenvorkommen zu dieser Jahreszeit nicht mehr möglich ist, da die Libellenaktivität und -verteilung stark saisonabhängig sind. Eine fundierte Untersuchung sollte idealerweise im Sommer erfolgen, wenn die Libellen aktiv fliegen und ihre Fortpflanzung stattfindet.

Fazit

Die durchgeführte Habitatpotenzialanalyse zeigt, dass das geplante Bauvorhaben potenziell Auswirkungen auf manche geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG haben könnte, insbesondere auf Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Libellen. Die vorhandenen Habitatstrukturen, wie Gehölze, feuchte Lebensräume und Gewässer, bieten diesen Arten wichtige Nahrungs- und Fortpflanzungsgebiete. Die Gehölze und Feuchtbereiche im Geltungsbereich sind insbesondere für Vögel und Insekten, die von Libellen und Fledermäusen gejagt werden, von Bedeutung. Auch wenn das benachbarte FFH-Gebiet als potenzielle Ausweichfläche dienen kann, könnte der Verlust spezifischer Nahrungsquellen, wie Obstbäume, die Vögel beeinträchtigen. Darüber hinaus ist das Mikroklima der feuchten Bereiche von Bedeutung, da es durch den Verlust von Gehölzen und die damit verbundene Beschattung verändert werden könnte, was sich auf Libellen und Amphibien auswirken kann. Um eine präzise Beurteilung der Auswirkungen und der genauen Betroffenheit der Arten zu ermöglichen, wird daher eine vertiefte artenschutzrechtliche Analyse empfohlen. Diese Analyse sollte durch mehrmals wiederholende Begehungen erfolgen, bei denen alle oben genannten Arten systematisch untersucht werden können. Zudem kann dabei der Aktionsradius der Tiere bestimmt werden, was für die Planung von Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen von großer Bedeutung ist.

Die weiteren Ergebnisse der Untersuchungen werden im Laufe des Verfahrens fortgeschrieben, Erkenntnisse und erforderliche Maßnahmen daraus ergänzt und an entsprechender Stelle berücksichtigt.

Allgemeiner Hinweis zum Thema "Baulücken und Artenschutz"

Bei möglichen späteren Baulücken ist das artenschutzrelevante Entwicklungspotential mit zu berücksichtigen (Thema Artenschutz kann beim Bauantrag wieder aktuell werden).

Hinweise zum Thema Arten- und Biotopschutz

- Für die Begrünung werden heimische und standortgerechte Gehölze empfohlen.
- Zäune im Hinblick auf die Tierdurchgängigkeit (mit 10 cm Bodenfreiheit) errichten.
- Gehölzrodungen sind auf Brutzeiten hin abzustimmen (u.a. für Rodungen im Plan-
gebiet ist die Maßgabe nach § 39 BNatSchG Abs. 5 - kein Eingriff in Gehölze vom
01.03.-30.09. einzuhalten).
- Bäume sind vor Rodung auf mögliche Höhlen und Spalten, bzw. bewohnende be-
sonders zu schützende Arten (bspw. Fledermäuse) zu untersuchen.
- Die Beleuchtung ist mit insektenfreundlicher Beleuchtung auszuführen (LED-Lam-
pen sind zu bevorzugen).
- Bei Mauern und Verkleidungen aus Natursteinen sind ortstypische Materialien zu
bevorzugen.
- Stützmauern sollen ausschließlich als Naturstein-Bauwerke zuzulassen sein.
Mauerscheiben stellen für Kleintiere unüberwindbare Hindernisse dar. Bordsteine
sollten soweit möglich abgesenkt werden.
- Die Maßnahmenvorschläge/ bzw. das weitere Vorgehen aus der artenschutz-
rechtlichen Beurteilung sowie der Abstimmung mit der Naturschutzbehörde sind
zu beachten.
- Die Festsetzung ausreichend großer Pflanzqualitäten der Pflanzzwänge und
sonstiger Kompensationsmaßnahmen sichert eine zeitnahe Funktionserfüllung.
- Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut sind möglichst ohne zusätzliche Eingriffe in
den Boden anzulegen.

Fazit zur Wertigkeit des Schutzgutes

Die Wertigkeit des Potentials „Arten und Lebensgemeinschaften“ wird im Geltungsbe-
reich überwiegend als sehr gering bis gering (Wertstufe E und D) eingestuft. Einzelne
höherwertige Biotopstrukturen können mit einer mittleren bis hohen Wertigkeit (Wert-
stufe BC) eingestuft werden.

Die möglichen Auswirkungen durch die geplante Baumaßnahme werden in der Ein-
griffs-/Ausgleichsbilanzierung dargestellt.

2.7 Schutzgut Mensch, Landschaftsbild und Erholung

Bewertungskriterien

- vorhandene und mögliche Einwirkungen auf den Menschen und die Bevölkerung
- Standörtliche und historische Grundlagen
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- Ausstattung mit Erholungseinrichtungen, Infrastruktur, Rad- und Fußwege
- Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen

Bedeutung		Kriterien
A	Sehr hoch	Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung
B	hoch	Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung
C	mittel	Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, sind jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört
D	gering	Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung, einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden
E	Sehr gering	Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen

Abb.: Bewertungsrahmen für das Schutzgut Mensch, Landschaftsbild und Erholung (Quelle LUBW)

Bestandsbeschreibung

Vorbelastungen

Das Plangebiet ist maßgeblich dem Straßenverkehrslärm erschließender und umgebender Straßen ausgesetzt. Im Norden verläuft die Bundesstraße 35, Pforzheimer Straße und Wiesenstraße umschließen nahezu den Rest des Geltungsbereichs. Als vorhandene Vorbelastungen können der Straßenverkehr und die vorhandene Bebauung (Lärm, Abgase und Hausbrand) innerhalb des Geltungsbereichs gewertet werden.

Hinweis

Unter Landschaftsbild wird das visuell wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft verstanden. Vielfalt, Eigenart und Naturnähe sind in der Regel Merkmale eines angenehm oder schön empfundenen Landschaftsbildes.

Mit entscheidend für eine hohe Qualität ist weiterhin die Relativität der einzelnen Landschaftselemente und -strukturen zueinander. Der Indikator „Ruhe“ ist für die landschaftsbezogene und in Ruhe stattfindende Erholung von erheblicher Bedeutung. Landschaftsbild und Erholung korrespondieren unmittelbar miteinander.

Die Beschreibung des Landschaftsbildes erfolgt einerseits anhand der Ausprägung der vorhandenen Landschaftselemente und ihrem Gesamtbild, wobei die Merkmale Eigenart, Charakteristik und Seltenheit von besonderer Bedeutung sind.

Des Weiteren sind die Sichtbeziehungen aus den umliegenden Bereichen maßgebend, die natürlich im Wesentlichen von der Ausprägung des Reliefs insgesamt und von der Lage des zu untersuchenden Landschaftsraums abhängig sind.

Wesentliche Merkmale von Landschaftsbildern (Elemente) sind:

- Relief- und Gewässerelemente
- Vegetation und Landnutzung
- Siedlungsstruktur und Bebauung

Das Planungsgebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Knittlingen, jenseits der Bundesstraße im Verbund mit anderen angrenzenden Gewerbegebieten. Der Geltungsbereich ist Teil eines gewerblich geprägten Siedlungskomplexes im Süden der Gemeinde.

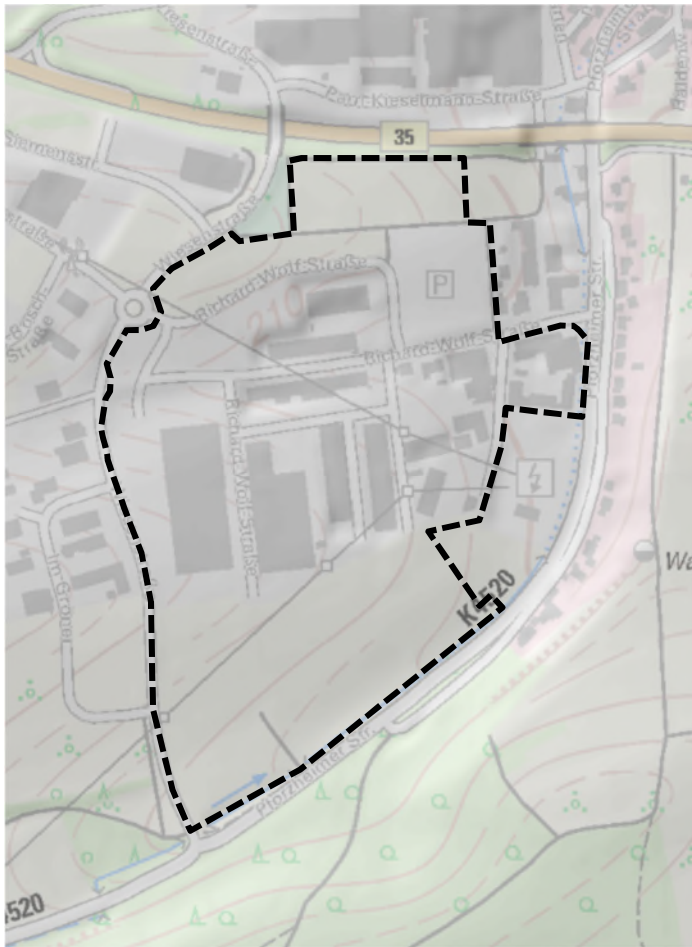
An den Geltungsbereich angrenzend befinden sich gewerblich genutzte Siedlungskomplexe, südwestlich des Plangebiets grenzt das bestehende Gewerbegebiet „Im Gröner II“ an. Nordwestlich sind großflächige Einzelhandelsbetriebe angesiedelt. Weiter im Westen kommt das Gewerbegebiet „Knittlinger Kreuz“ zum Liegen. Nördlich der B35 schließt ebenfalls ein Gewerbegebiet mit den Flächen der Kieselmann GmbH an. Im Nordosten befindet sich in direktem Anschluss das Betriebsgelände der Firma Haberstroh KG.

Weiter im Osten grenzt die überwiegend einreihige Wohnbebauung mit freistehenden Einzelhäusern entlang der Pforzheimer Straße an. Im Anschluss folgen in östlicher Richtung Streuobstwiesen und landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Im Süden befindet sich angrenzend an die Pforzheimer Straße der Schillingswald

Das Plangebiet befindet sich in verkehrlich günstiger Lage mit Anbindung an die Bundes- und Kreisstraße. Die Entfernung zum Ortskern sind beträgt rund einen Kilometer Fahrtweg, fußläufig sind es ca. 600 m.

Topographie



Das Gebiet ist nach Südosten geneigt. Viele der bereits vorhandenen Gebäude befinden sich im Geländeeinschnitt. Im Bereich der östlichen Bebauung entlang der Pforzheimer Straße befindet sich der natürliche Geländetiefpunkt.

Abb.: Topographische Karte (Quelle LUBW)

Landschaftsbild und Erholung

Nach der Karte zur Umgebungslärmkartierung 2022 (LUBW) ist die Fläche im Geltungsbereich bis fast zur Mitte von Lärm ausgehend von der Bundesstraße B 35 belastet (über 55-74 dB(A)).

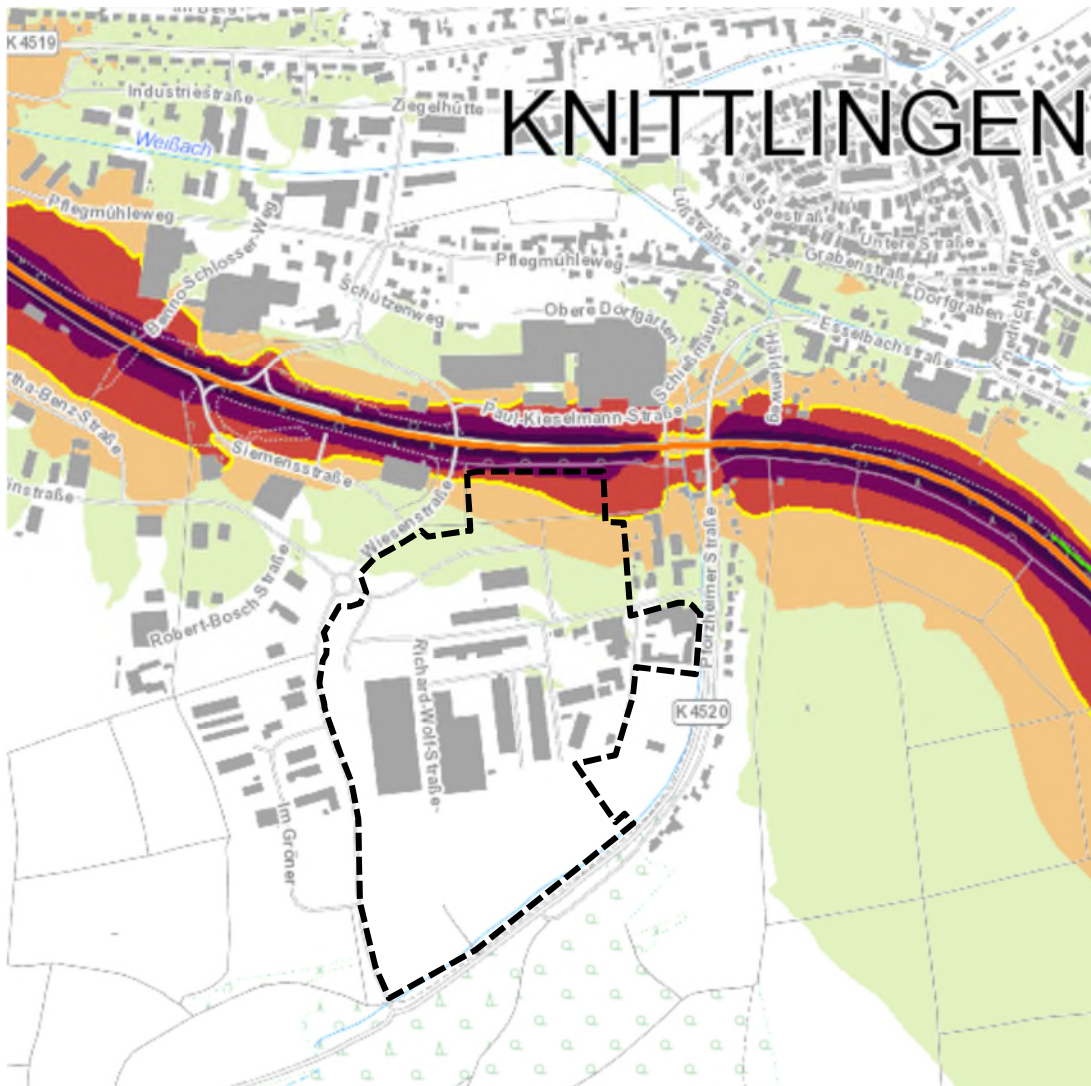


Abb.: Umgebungslärmkartierung 2022 (Quelle LUBW)

Der Geltungsbereich selbst wird fast ausschließlich gewerblich und in Teilen (noch) ackerbaulich genutzt und präsentiert sich entsprechend strukturarm. Dies ist auf die Eigenschaft als Gewerbegebiet zurückzuführen, was die Attraktivität von Frei- und Grünflächen, soweit vorhanden, ebenfalls beeinträchtigt.

Weder im Plangebiet selbst noch angrenzend befinden sich Wanderwege, welche zur Naherholung genutzt werden könnten.

Nach Süden und Südwesten hin öffnet sich das Gebiet zur freien Landschaft und zum Schillingswald, ist von diesem aber durch eine Kreisstraße (Pforzheimer Straße) räumlich abgetrennt.

An den Geltungsbereich grenzt im Osten die Pforzheimer Straße an. Die dahinterliegende Wohnbebauung ist durch diese Kreisstraße vom Planungsbereich getrennt.

Innerhalb des Gebiets verlaufen Erschließungsstraßen und in den bisher noch landwirtschaftlich genutzten Bereichen Graswege, welche der landwirtschaftlichen Erschließung dienen, aber auch zur Naherholung genutzt werden können.

Sonstige Einrichtungen zur Erholungsnutzung, insbesondere allgemein zugängliche, sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Luftbelastungen (Feinstaub, Ozon, NO₂)



Die mittlere PM10-Belastung (Feinstaub) liegt im Bezugsjahr 2016 bei 14 µg/m³.

Abb.: Mittlere PM10-Belastung (2016) (Quelle LUBW)



Im Bezugsjahr 2016 liegt die Ozon-Belastung bei 52 µg/m³.

Abb.: Mittlere Ozon-Belastung (2016) (Quelle LUBW)



Die mittlere NO₂-Belastung liegt im Bezugsjahr 2016 bei 15 µg/m³.

Abb.: Mittlere NO₂-Belastung (2016) (Quelle LUBW)

Konflikte, mögliche Auswirkungen

- Veränderung des Landschaftsbildes
- Lärmemissionen, Versiegelung und Bauwerke
- Emissionen aus Hausbrand und Verkehr (Lärm, Abgase, Staubentwicklung, Gerüche)

Hinweise zum Thema Schutz des Menschen und Einbindung in die Landschaft

- Die Bebauung ist möglichst ortsbildverträglich zu gestalten.
- Eine Begrünung zum Ortsrand ist vorzusehen.
- Eine Begrünung von Stellplatzflächen mit Bäumen sowie die Begrünung unbebauter Grundstücksflächen werden festgesetzt
- Für PKW-Stellplätze ist der Einsatz von wasserdurchlässigen Belägen vorgesehen.

Fazit zur Wertigkeit des Schutzgutes

Im Eingriffsbereich wird die Wertigkeit des Potentials „Mensch, Landschaftsbild und Erholung“ als sehr gering (Wertstufe E) eingestuft.

Die möglichen Auswirkungen durch die geplante Baumaßnahme werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung dargestellt.

2.8 Wirkfaktoren und Wechselwirkungen

Baubedingte Wirkfaktoren

Bei baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich um während der Bauphase auftretende Auswirkungen von Baumaßnahmen.

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Bautätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenverdichtung, Störung von Lebensräumen für Fauna und Flora, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung, Grundwasserfährdung
Verschmutzungen, Lärm, Erschütterung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Störung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren, Beeinträchtigung des Menschen

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich um dauerhaft auftretende Wirkfaktoren, die spezifisch durch das Gebiet selbst und durch die zugehörigen technischen Anlagen bedingt sind. Der Grundwasserschutz ist zu gewährleisten.

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Flächenversiegelung / Bebauung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna ▪ Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen ▪ Veränderung des Landschaftsbildes und der Erholung ▪ Veränderungen im Landschaftswasserhaushalt ▪ Einschnitt in Grundwasserdeckschichten ▪ Veränderung der klimatischen Standortverhältnisse
Bodenbewegungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust von Bodenfunktionen ▪ Verdichtung, Umlagerung von Oberboden, Erosion

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Unterschied zu den baubedingten Auswirkungen beschränken sich die betriebsbedingten Auswirkungen auf diejenigen Wirkfaktoren, die auf die Nutzung zurückzuführen sind. Die Dauerhaftigkeit der Beeinträchtigungen muss bei der Ermittlung der Erheblichkeit berücksichtigt werden. Zu den betriebsbedingten Auswirkungen zählen vor allem die Emissionen des motorisierten Verkehrs und der Gebäude in Form von Schadstoffen, Lärm und Erschütterungen (Produktion).

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Lärm- und Lichtemissionen, Erschütterungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Störung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren ▪ Beeinträchtigung des Menschen
Schadstoffemissionen durch Kfz-Verkehr und Hausbrand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Belastung von Luft/ Klima ▪ Beeinträchtigungen für den Menschen ▪ Individuenverlust bei Tierarten ▪ Gefahr von Einträgen in Boden und Wasser ▪ Beeinträchtigungen für den Menschen (Wohnumfeld)

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sollen nach dem Baugesetzbuch zwischen den einzelnen Schutzgütern dargestellt werden. Eine hohe Bedeutung eines Schutzgutes ist aufgrund der Wechselwirkungen meist mit einer entsprechenden Bedeutung eines anderen verbunden.

Kulturelles Erbe / Vegetation

Die vom Menschen geschaffene Kulturlandschaft beeinflusst die Vegetationszusammensetzung. Umgekehrt orientiert sich der Anbau von Kulturpflanzen an den vorliegenden Naturraumbedingungen.

Siedlung / Boden

Fruchtbare Böden waren in der Historie seit jeher beliebte Standorte für die menschliche Siedlungstätigkeit. Umgekehrt gehen heute durch die Siedlungsentwicklung wertvolle Bodenflächen verloren.

Klima / Vegetation

Das lokale Klima bestimmt die natürliche Vegetation und auch die Eignung für den Anbau von Kulturpflanzen. Umgekehrt beeinflusst die Vegetationsdecke das Lokalklima (Abstrahlverhalten, Frischluftproduktion, ...).

Wasser / Vegetation

Pflanzengesellschaften und Vegetationstypen sind von Grundwasser und Niederschlag abhängig.

Boden / Wasser

Der geologische Untergrund, das Relief und die Bodenbeschaffenheit bestimmen Qualität und Abflussverhalten des Oberflächen- und Grundwassers. Anstehendes Grundwasser beeinflusst umgekehrt die Bodenbildung und das Relief die Erosionsneigung.

Vegetation / Wasser

Die Vegetationsdecke beeinflusst den Oberflächenabfluss und das Retentionsvermögen. Anfallendes Niederschlagswasser wird je nach Bewuchs gespeichert und verzögert abgegeben.

Vegetation / Landschaftsbild

Neben der Topographie wird das Landschaftsbild maßgeblich von der Vegetation, Nutzungseignung der Böden und der Kulturtätigkeit des Menschen bestimmt.

Resümee

Konkret auf das Bauvorhaben betrachtet bedeutet dies, dass ein Eingriff in ein Schutzgut auch meist eine Beeinträchtigung der anderen Schutzgüter nach sich zieht. So haben z.B. Versiegelungen mit dem Verlust der Bodenfunktionen auch nachhaltige Folgen auf die Grundwasserneubildung, das lokale Kleinklima, das Landschaftsbild sowie auf die Lebensraumausstattung für Menschen (Erholung), Pflanzen und Tiere. Die Bewertung bezieht sich auf die unversiegelten Bereiche.

2.9 Zwischenfazit zum Konfliktpotential

Die Konfliktpotentiale der einzelnen Schutzgüter werden in folgender Abb. nochmals zusammengefasst gegenübergestellt.

Konfliktpotential	Boden	Wasser	Klima/ Luft	Arten/ Biotope	Mensch, Landschaftsbild und Erholung
Sehr hoch (A)					
Hoch (B)					
Mittel (C)		■			
Gering (D)	■		■		
Sehr gering (E)				■	■

Abb.: Zusammenfassende Übersicht über die Konfliktpotentiale der einzelnen Schutzgüter (Quelle LarS)

Hinweis: Die **Bewertung bezieht sich auf die unversiegelten Bereiche**. Beim Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften ist die Wertigkeit im Bereich der flächenmäßig überwiegenden Freiflächen gering, im Bereich der einzelner Gehölzstrukturen mittel bis hoch. Da diese in Bezug auf den gesamten Geltungsbereich sehr kleinflächig ist, wird diese in dieser Tabelle nicht dargestellt.

2.10 Prognose bei Null-Variante (Nichtdurchführung der Planung)

Zeitraum	Prognose	Begründung
Kurzfristig (1 – 3 Jahre)	Keine Änderungen gegenüber dem jetzigen Umweltzustand absehbar.	Es würde voraussichtlich weiterhin Gewerbenutzung stattfinden sowie auf den Restflächen Landwirtschaft betrieben werden.
Mittelfristig (4 – 10 Jahre)	Keine Änderungen gegenüber dem jetzigen Umweltzustand absehbar.	Es würde voraussichtlich weiterhin Gewerbenutzung stattfinden sowie auf den Restflächen Landwirtschaft betrieben werden.

2.11 Prognose bei Durchführung der Planung (Erheblichkeit)

Die Prognose basiert auf den Ergebnissen der Bestands- und Konfliktanalyse und bezieht sich auf die absehbaren erheblichen Umweltauswirkungen. Die Erheblichkeit lässt sich wie folgt darstellen:

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkungen	Begründung
Boden	<input type="checkbox"/>	Wertigkeit gering (Wertstufe D)
Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>	Wertigkeit mittel (Wertstufe C)
Klima	<input type="checkbox"/>	Wertigkeit mittel (Wertstufe D)
Arten und Lebensgemeinschaften	<input type="checkbox"/>	Wertigkeit gering (Wertstufe D)
Mensch, Landschaftsbild und Erholung	<input type="checkbox"/>	Wertigkeit sehr gering (Wertstufe E)

Auswirkungen: ■ erheblich ■ mittel □ gering

2.12 Im Verfahren noch zu ergänzende Aussagen

Die Gutachten und der Umweltbericht werden im Rahmen des weiteren Bebauungsplanverfahrens fortgeschrieben und ergänzt.