

BERICHT

Projekt-Nr.

2220518(2b)

Ausfertigungs-Nr.

--

Datum

29.06.2023

Bebauungsplan „Vor dem Wald II“, Stadt Wildberg – Umweltbericht –

Auftraggeber

Alfred Schuon e-logistics24 GmbH
Bühlwiesenweg 15
72221 Haiterbach

bei/bschul

INHALT

Seite

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Darstellung des Planvorhabens.....	5
2.1	Lage und bisherige Nutzung des Plangebiets	5
2.2	Art der geplanten Bebauung und Erschließung	6
3	Übergeordnete Umweltschutzziele	8
3.1	Fachgesetzliche Ziele	8
3.2	Fachplanungen	8
3.3	Biotopverbund	10
3.4	Schutzgebiete, geschützte Objekte	11
3.5	Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes.....	12
4	Berücksichtigung der Umweltbelange gemäß § 1 (6) 7 BauGB	13
4.1	Fläche	13
4.2	Landschaftsbild und Naturhaushalt	14
4.2.1	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt.....	14
4.2.1.1	Angaben zur Methodik	14
4.2.1.2	Bestand und Bewertung	15
4.2.1.3	Beurteilung des Planvorhabens.....	17
4.2.2	Boden	18
4.2.2.1	Angaben zur Methodik	18
4.2.2.2	Bestand und Bewertung	18
4.2.2.3	Beurteilung des Planvorhabens.....	20
4.2.3	Wasser	20
4.2.3.1	Angaben zur Methodik	20
4.2.3.2	Bestand und Bewertung	21
4.2.3.3	Beurteilung des Planvorhabens.....	22
4.2.4	Klima – Luft	23
4.2.4.1	Angaben zur Methodik	23
4.2.4.2	Bestand und Bewertung	23
4.2.4.3	Beurteilung des Planvorhabens.....	24
4.2.5	Landschaft.....	24
4.2.5.1	Angaben zur Methodik	24
4.2.5.2	Bestand und Bewertung	25
4.2.5.3	Beurteilung des Planvorhabens.....	25
4.2.6	Wechselwirkungen	26
4.3	Mensch, Kultur- und Sachgüter	28
4.3.1	Mensch	28
4.3.1.1	Angaben zur Methodik	28
4.3.1.2	Bestand und Bewertung	28
4.3.1.3	Beurteilung des Planvorhabens.....	29
4.3.2	Kultur- und sonstige Sachgüter	30
4.3.2.1	Angaben zur Methodik	30
4.3.2.2	Bestand und Bewertung	30
4.4	Emissionen, Abfälle und Abwasser, Energieerzeugung.....	30
5	Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	31

INHALT	Seite
6	Grünordnerische Maßnahmen 31
6.1	Maßnahmen zum schonenden Umgang mit Grund und Boden 32
6.2	Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Plangebiet..... 33
6.3	Maßnahmen zum Artenschutz..... 36
7	Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung..... 38
7.1	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt..... 38
7.2	Boden 39
7.3	Wasser 39
7.4	Klima/Luft 40
7.5	Landschaft..... 40
7.6	Rechnerische Gesamtbilanz 40
8	Zusätzliche Angaben 41
8.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung 41
8.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) 41
9	Allgemeinverständliche Zusammenfassung 42
Anhang I	Literatur und Quellen 44
Anhang II	Rechtsquellenverzeichnis..... 46

ABBILDUNGEN

Abb. 1:	Übersichtsplan mit Lage des Plangebiets 6
Abb. 2:	Bebauungsplan „Vor dem Wald II“ (Auszug Entwurf, Stand Juni 2023)..... 7
Abb. 3:	Auszug aus Regionalplan/FNP mit Lage des Plangebiets 9
Abb. 4:	Lage des Plangebiets im Biotopverbund trockener Standorte 10
Abb. 5:	Lage des Plangebiets innerhalb der Schutzgebietskulisse BNatSchG 12
Abb. 6:	Wiese Flst. Nr. 1946 im nordwestlichen Teil des Plangebiets..... 16
Abb. 7:	Ackerflächen im Plangebiet..... 16
Abb. 8:	Wege im Plangebiet 17
Abb. 9:	Lückiger Gehölzstreifen zwischen Wasenstraße und Grasweg 17
Abb. 10:	Geologische Einheiten (links) und Bodeneinheiten (rechts) im Plangebiet 18
Abb. 11:	Abgrenzung des Wasserschutzgebiets Buxbaumquelle/Agenbachquelle/Jägerwiesenbrunnen Wildberg-Sulz a. E. 21
Abb. 12:	Querschnitte im westlichen (oben) und östlichen (unten) Teil des Plangebiets . 26
Abb. 13:	Rundwanderweg Wildberg – Wächtersberg 29

TABELLEN

Seite

Tab. 1:	Natürliche Funktionen der Bodentypen im Plangebiet und deren Bedeutung im Naturhaushalt	19
---------	---	----

ANLAGEN

- 1 Bestandsplan Biotoptypen, Maßstab 1 : 1.500
- 2 Geplante Nutzungen, Maßstab 1 : 1.500
- 3 Detailbilanzen
 - 3.1 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Biotoptypen
 - 3.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Boden

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Alfred Schuon e-logistics24 GmbH, Haiterbach, plant eine Betriebserweiterung im Gebiet am Betriebsstandort in Wildberg. Das Vorhaben soll planungsrechtlich mit dem Bebauungsplan „Vor dem Wald II“ gesichert werden. Im Bebauungsplanverfahren ist gemäß § 2a Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Bebauungsplans für die Umweltbelange nach BauGB § 1 Pkt. 7 (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter, Emissionen) geprüft und die Ergebnisse in einem Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans.

Die Umweltprüfung erfolgt verfahrensbegleitend. Grundlage des Umweltberichts in der vorliegenden Fassung bildet der Entwurf zum Bebauungsplan, **Stand Juni 2023** [23]. Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren entsprechend fortgeschrieben.

2 Darstellung des Planvorhabens

2.1 Lage und bisherige Nutzung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich südöstlich der Stadt Wildberg, auf der Gemarkung Sulz am Eck, nordöstlich der Wasenstraße (s. Abb. 1). Es wird i. W. von landwirtschaftlich genutzten Flächen eingenommen. Südwestlich verläuft die Wasenstraße; sie wird, auch im Abschnitt innerhalb des Plangebiets, von einer lückigen Gehölzreihe gesäumt. Die nordöstliche Begrenzung bildet ein Grasweg, an den sich ein als Biotop geschützter Gehölzstreifen anschließt.

Das Plangebiet umfasst Teile der am nordwestlichen Rand angeschnittenen Flurstücke Nr. 1942 und Nr. 1946, der Wegegrundstücke Nr. 1945 und Nr. 1941, des am südwestlichen Rand verlaufenden Straßengrundstücks Nr. 1817 (Wasenstraße) und des am südöstlichen Rand gelegenen Flurstücks Nr. 1841. Vollständig überplant werden die Flurstücke mit den Nrn. 1842, 1843, 1844, 1844/1, 1845 und 1846. Insgesamt wird eine Fläche von ca. 6,23 ha überplant.

Südwestlich der Wasenstraße befinden sich bereits eine Lagerhalle der Fa. Schuon, ein Werk der Schwarzwald-Sprudel Wildberg GmbH und eine Hundepension. Südlich daran schließt Wald an. Im weiteren Umfeld des Plangebiets liegen landwirtschaftliche Flächen, die durch Gehölze strukturiert sind.

Das Gelände fällt von einer Erhebung nordwestlich des Plangebiets in Richtung Süden/Südosten, von einer Höhe von ca. 580 auf ca. 565 m ü. NHN ein.

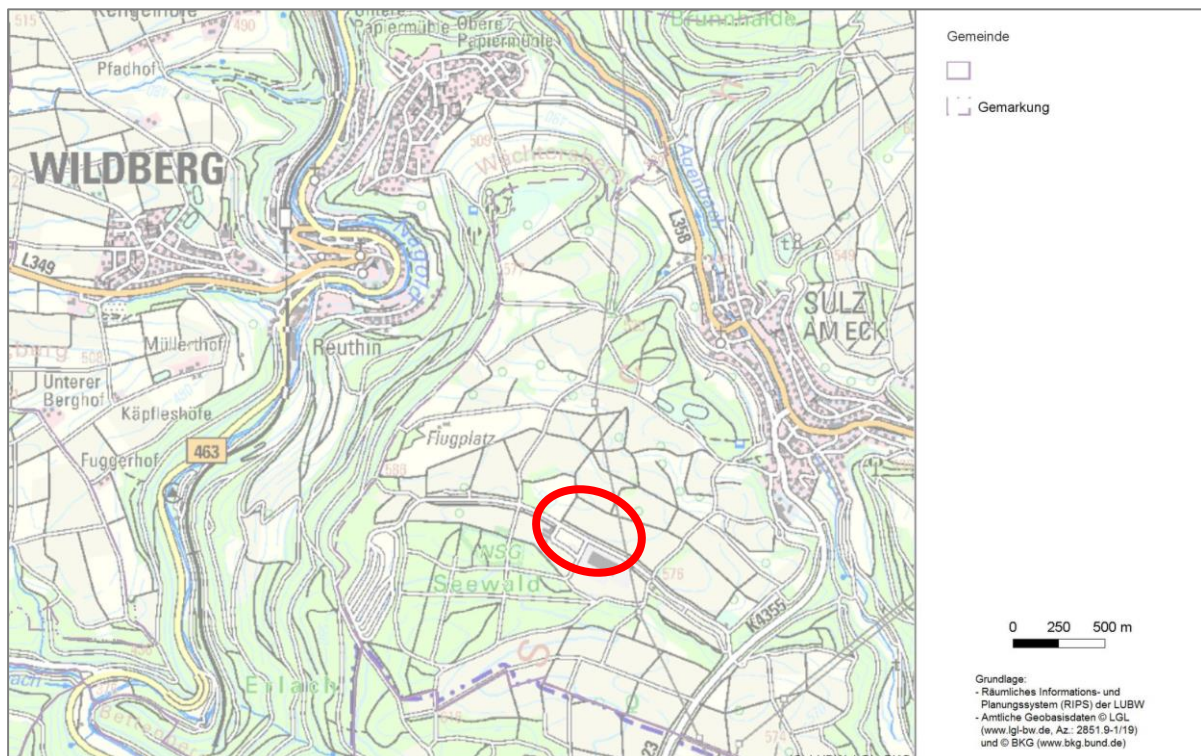


Abb. 1: Übersichtsplan mit Lage des Plangebiets
(Kartengrundlage: Daten- und Kartendienst der LUBW, 2022)

2.2 Art der geplanten Bebauung und Erschließung

Im Plangebiet ist ein Gewerbegebiet, als Grundlage für eine großflächige Logistikhalle, mit Zuwegung, Umfahrungen und Stellplätzen für Pkw und Lkw geplant (s. Abb. 2). Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl von GRZ 0,8, in Verbindung mit einer Gebäudehöhe **bis +600 m ü. NHN** festgesetzt. Es gilt die offene Bauweise, mit Gebäudelängen über 50 m.

Aufgrund der Geländemorphologie muss das gesamte Baugrundstück modelliert werden, um ein Planum für das Gebäude herstellen zu können. Die Gewerbehalle wird ca. 12,5 m hoch sein; punktuell sind technische Aufbauten, bis zu einer Höhe von 4 m zulässig. Zur freien Landschaft hin sind eine zurückhaltende Farbgebung und eine Fassadenbegrünung vorgesehen.

Grundsätzlich sind als Nutzungen zulässig:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und Lagerplätze,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Aufenthalts- und Ruheräume für betriebliche Zwecke,
- Gastronomie für betriebliche Zwecke,
- Tankstellen und Waschanlage,
- Anlagen für betriebliche sportliche Zwecke,

- Gewerbebetriebe im 24-Stunden-Betrieb

Nicht zulässig sind Einzelhandelsbetriebe und Vergnügungsstätten.



Abb. 2: Bebauungsplan „Vor dem Wald II“ (Auszug Entwurf, Stand Juni 2023)
(Quelle: Gauss Ingenieurtechnik GmbH, 2023)

Zu- und Abfahrt zum Gewerbegebiet sowie die Umfahrung der geplanten Gewerbehalle soll über private Verkehrsflächen erfolgen, in die Lkw-Stellplätze integriert sind. Die äußere Erschließung erfolgt über die Wasenstraße.

Zur Ein- und Durchgrünung sind private Grünflächen, teils mit Baumpflanzungen vorgesehen.

Nach der Flächenbilanz des Bebauungsplans stellt sich diese wie folgt dar:

- 3,95 ha Gewerbegebiet (63,4 % der Gesamtfläche)
- 0,98 ha Private Verkehrsfläche (15,7 % der Gesamtfläche)
- 1,30 ha Private Grünfläche (20,9 % der Gesamtfläche)

Summe: 6,23 ha

3 Übergeordnete Umweltschutzziele

3.1 Fachgesetzliche Ziele

Nach gesetzlicher Vorgabe ist für das anstehende Bebauungsplanverfahren die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beachten. Die sich daraus ergebenden Anforderungen werden im Zuge der Umweltprüfung abgearbeitet und finden im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen und Hinweisen Berücksichtigung.

Bezüglich der von der Planung ausgehenden Emissionen (Lärm, Schadstoffe) sind das Bundesimmissionsschutzgesetz bzw. die entsprechende Verordnung (16. BImSchV – Verkehrslärm), die zugeordneten Verwaltungsvorschriften (TA Luft, TA Lärm) sowie die DIN 18005 zu beachten. Das Regenwassermanagement ist über §§ 45a ff. des Wassergesetzes Baden-Württemberg (WG) geregelt.

Für Grund- und Oberflächengewässer sind die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) zu beachten.

Biotope, Naturdenkmäler und sonstige geschützte Landschaftsteile sind gem. BNatSchG zu berücksichtigen.

Zum Schutz streng geschützter Arten sind §§ 44 ff. BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 16 FFH-Richtlinie, Anhang IV und Art. 5 und 9 Vogelschutzrichtlinie zu beachten. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind nicht Bestandteil einer Abwägung. Sie können nur durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) oder mittels begründeter Befreiung durch die Naturschutzbehörde aufgehoben werden.

3.2 Fachplanungen

Im Regionalplan der Region Nordschwarzwald 2015 ist das Plangebiet größtenteils nachrichtlich als geplantes Gewerbe-/Industriegebiet dargestellt (s. Abb. 3) [22]. Die nicht in dieser Weise dargestellten Randbereiche des Plangebiets sind aus Gebiete für Bodenschutz (Grundsatz, Pl.S. 3.3.1) sowie Naturschutz und Landschaftspflege (Ziel und Grundsatz, Pl.S. 3.3.2, von der Verbindlichkeit ausgenommen) dargestellt.

Abgeleitet aus der Begründung zu Pl.S. 3.3.1 ergeben sich die Vorbehaltsflächen für den Bodenschutz aufgrund der hohen Bedeutung des vorliegenden Bodens als Standort für naturnahe Vegetation. Die Funktion des Bodens als Filter und Puffer für Schadstoffe, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Standort für Kulturpflanzen ist insgesamt gering bis mittel ausgebildet (Wertstufe 1,67).

Die beanspruchten Böden werden, bis auf eine randliche Magerwiesenfläche von geringer Größe, ackerbaulich genutzt. Das Potenzial des Bodens zur Ausbildung einer hochwertigen naturnahen Vegetation wird mit dieser Nutzungsform nicht ausgeschöpft. Der geplante Gewerbebestandort schließt sich unmittelbar an ein bestehendes Gewerbegebiet an. Der Bebauungsplan wird als Vorhaben- und Erschließungsplan für ein dort ansässiges Unternehmen mit Erweiterungsbedarf aufgestellt. Vor diesem Hintergrund kann der Planung ein Vorrang gegenüber der Ausweisung als Gebiet für den Bodenschutz eingeräumt werden.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Wildberg (FNP, Stand 2013) stellt den südöstlichen Teilbereich des Plangebiets als "geplante gewerbliche Bauflächen" dar (s. Abb. 3) [18]. Der restliche Teilbereich ist als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Der FNP wird in einem parallel verlaufenden Änderungsverfahren entsprechend der aktuellen Planung angepasst.

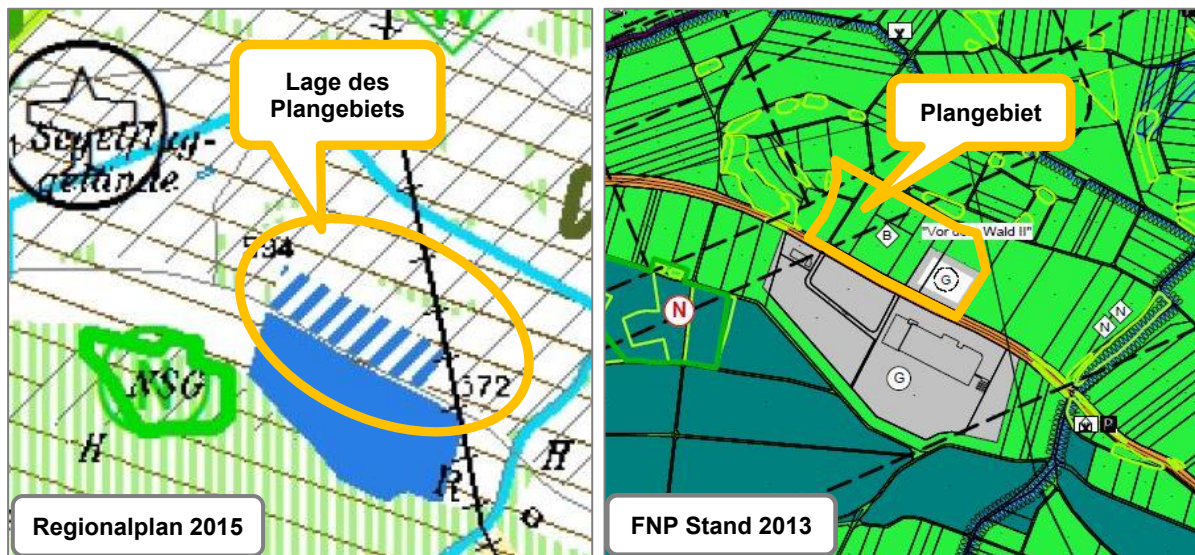


Abb. 3: Auszug aus Regionalplan/FNP mit Lage des Plangebiets
(Quelle: Regionalverband Nordschwarzwald, Stadt Wildberg)

Der Landschaftsplan der Stadt Wildberg hebt Teilbereiche des Plangebiets als hochwertig hervor [19]:

- Die Wiese im südwestlichen Teil des Plangebiets ist als hochwertige Magerwiese dargestellt.
- Der Boden im Untergrund der o. g. Wiese ist als sehr hochwertig dargestellt. Der restliche Teil des Plangebiets weist Böden der Grenzertragsflur auf.
- Das gesamte Plangebiet ist hinsichtlich der klimatischen Ausgleichsleistung als hochwertig dargestellt; es handelt sich um ein Kaltluftentstehungsgebiet.

Für das südwestlich der Wasenstraße befindliche Gewerbegebiet wird eine Ortsrandeingrünung empfohlen. Im Plangebiet selbst werden keine Maßnahmen empfohlen.

3.3 Biotopverbund

Die westlich und nördlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen bilden einen Kernraum, mit Kernflächen des Biotopverbunds trockener Standorte [14], [15], [17] (s. Abb. 4). Kernräume werden im Rahmen des Fachplans Biotopverbunds durch Arrondierung der Kernflächen mit einer Distanz von 200 m zu den Kernräumen dargestellt. Der so arrundierte Kernraum berührt auch den nordwestlichen Teil des Plangebiets, Kernflächen sind dort nicht vorhanden. Nach Süden schließt sich ein 500 m-Suchraum des Biotopverbunds trockener Standorte an.

Kernräume und Suchräume bieten sich grundsätzlich für eine Entwicklung von Kernflächen des Biotopverbunds an. Aufgrund der vorwiegend ackerbaulichen Nutzung von Kern- und Suchraum ist dieses Potenzial derzeit nicht ausgeschöpft. Lediglich am westlichen Rand liegt eine Magerwiese vor, die im Fachplan Biotopverbund allerdings nicht als Kernfläche des Biotopverbunds dargestellt ist (s. Abb. 4). Unabhängig davon wird die beanspruchte Fläche der Magerwiese ausgeglichen, und damit die Möglichkeit zur Entwicklung einer neuen Kernfläche geschaffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Biotopverbunds kann nicht abgeleitet werden.

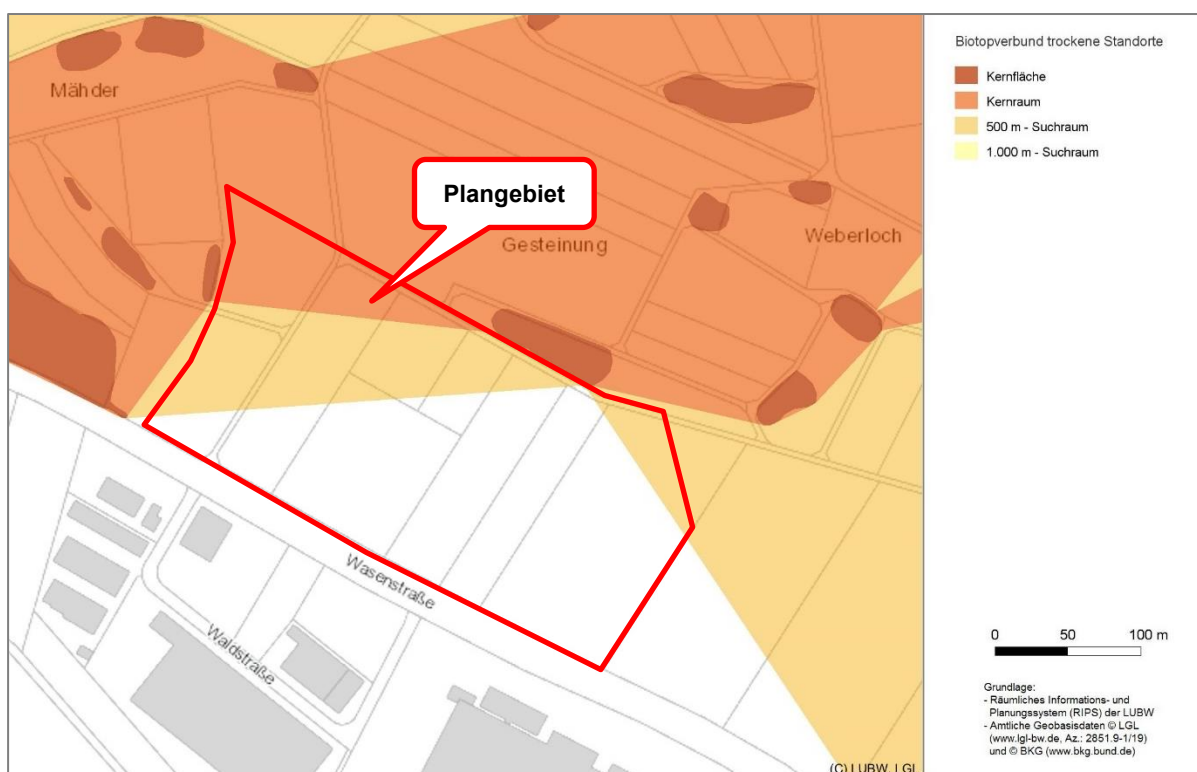


Abb. 4: Lage des Plangebiets im Biotopverbund trockener Standorte
(Kartengrundlage: Daten- und Kartendienst der LUBW, 2022)

3.4 Schutzgebiete, geschützte Objekte

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebiets (WSG) „Buxbaumquelle/Agenbachquelle/Jägerwiesenbrunnen Wildberg-Sulz a. E.“ (Nr. 235.038), Zone IIIB [17]. Die entsprechende Rechtsverordnung des LRA Calw vom 19.11.1987 ist zu beachten.

Das Plangebiet liegt, wie auch die Siedlungs- und Gewerbeflächen der Stadt Wildberg, vollständig innerhalb des Naturparks Nr. 7 „Schwarzwald Mitte/Nord“ [17]. Das Plangebiet stellt dabei eine Erschließungszone gem. § 2 Abs. 6 der Verordnung zum Naturpark dar.

Die Wiese im südwestlichen Teil des Plangebiets ist als Magere Flachland-Mähwiese ausgebildet. Sie ist daher als Biotop gem. § 30 BNatSchG geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Wiese führen können, sind verboten. Von diesem Verbot kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Ein entsprechender Antrag wird gestellt.

Im Umfeld liegen folgende geschützte Offenlandbiotope [17]:

- Westlich und nördlich grenzen geschützte Biotope an das Plangebiet. Es handelt sich um Teilflächen des Biotops „Feldgehölze Gesteinung SO Flugplatz Sulz“ (LUBW Nr. 173182350722).
- Nordwestlich grenzt weiterhin eine Teilfläche des geschützten Biotops „Feldhecken SO Flugplatz Sulz“ an (LUBW Nr. 173182350723).
- Weiter westlich liegt das geschützte Biotop „Halbtrockenrasen Gesteinung W Sulz“ (LUBW Nr. 173182350727). Es bildet mit den westlich liegenden Teilflächen der vorgenannten Biotope einen Biotopkomplex.
- Südöstlich, entlang der Wasenstraße befinden sich zwei Teilflächen des geschützten Biotops „Hecken an der Straße Flugplatz Sulz“ (LUBW Nr. 173182350725).

Ca. 250 bis 300 m südwestlich des Plangebiets, südwestlich des bereits genutzten Gewerbegebiets, liegt das Naturschutzgebiet (NSG) „Hülbe bei Sulz“ (LUBW Nr. 2.070) [17]. Es wird teilweise vom Waldbiotop „NSG ‚Hülbe bei Sulz‘ – Altholz“ (LUBW Nr. 273182352139) überlagert.

Das nächste Schutzgebiet des Netzes Natura 2000 befindet sich 350 m nordöstlich des Plangebiets [17]. Es handelt sich um eine Teilfläche des FFH-Gebiets „Calwer Heckengäu“ (Nr. 7218-341). Für das Gebiet liegt ein Managementplan vor [21]. Danach liegt im Teilgebiet der Lebensraumtyp (LRT) Magere Flachland-Mähwiese vor. Zudem ist es als Lebensstätte des Großen Mausohrs ausgewiesen. Für das Planvorhaben wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt [4]. Diese kommt zu dem Schluss, dass die gebietsbezogenen Erhaltungsziele des FFH-Gebiets nicht beeinträchtigt werden.

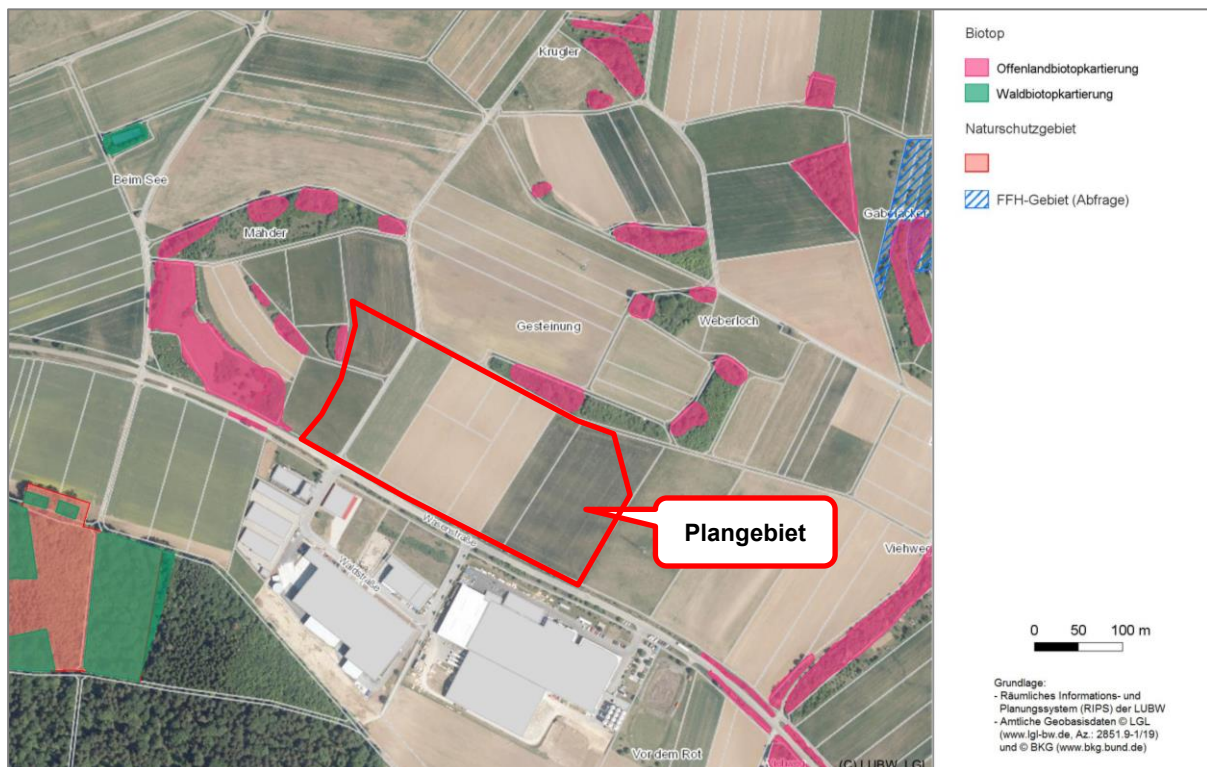


Abb. 5: Lage des Plangebiets innerhalb der Schutzgebietskulisse BNatSchG
(Kartengrundlage: Daten- und Kartendienst der LUBW, 2023)

3.5 Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes

Der besondere Artenschutz wurde, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, LRA Calw, im Rahmen einer erweiterten Relevanzprüfung berücksichtigt [5]. Die Ergebnisse des Fachgutachtens werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Zur Beurteilung des artenschutzrechtlichen Potenzials im Bereich der betroffenen Flächen erfolgten am 01.06., 14.06. und 29.06.2022 Ortsbegehungen. Diese bildeten die Grundlage für eine Habitatstrukturanalyse mit Relevanzprüfung hinsichtlich der Bestimmungen des § 44 (1) 1 bis 4 BNatSchG. **Im Jahr 2023 erfolgen Kartierungen der Feldlerche (20.04., 05.05., 20.05. und 07.06.2023).** Ergänzend erfolgte eine artenschutzrechtliche Bewertung.

Aufgrund der Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Umfeld, sowie der Verbreitungssituation der zu prüfenden artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten, kann eine Relevanz für Fledermäuse und Brutvögel abgeleitet werden. Auf Grundlage der aktuellen Kenntnislage kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG für diese Artengruppen im Zuge des Planvorhabens nicht ausgeschlossen werden. Im Sinne einer vorsorglichen Worst-Case-Betrachtung, unter Berücksichtigung der Erhebungen vor Ort und der Vorhabenswirkungen, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Zur Vermeidung der unbeabsichtigten Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in Sommerquartieren und in Gehölzen brütenden Vogelarten während der Brutzeit sind geeignete Rodungszeiten im Zuge der Baufeldfreimachung zu beachten. Der geeignete Zeitraum hierfür liegt zwischen November und Februar.

- Um Kollisionen von Vögeln mit großflächigen Glasflächen effektiv zu vermeiden, müssen transparente Flächen für Vögel sichtbar gemacht werden. Es wird empfohlen, dies im Bebauungsplan festzusetzen. Details können der Veröffentlichung „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012) entnommen werden.
- CEF-Maßnahme Fledermäuse: Vorsorglich wird vorgeschlagen, in der verbleibenden Baumreihe entlang der Wasenstraße insgesamt vier Fledermauskästen (Rundkästen) zu etablieren. Die Kästen sollten zu Beginn der auf die Rodung folgenden Aktivitätsphase der Fledermäuse zur Verfügung stehen.

Auf Grundlage der Feldlerchenkartierung 2023 sollen folgende Maßnahmen erfolgen:

- Zur Vermeidung der unbeabsichtigten Verletzung oder Tötung der Feldlerche während der Brutzeit sind geeignete Zeiten für die Baufeldvorbereitung (Abschieben von Oberboden) zu beachten. Der geeignete Zeitraum hierfür liegt zwischen August und Februar.
- CEF-Maßnahme Feldlerche: Als Ersatz für zwei mutmaßliche Reviere der Feldlerche sowie einen Teil eines durch Kulissenwirkung beeinträchtigten Reviers sollen zwei Blühstreifen, je ca. 2.000 m² und 1.500 m², auf Flst. Nr. 3611, östlich des Plangebiets (Gemarkung Sulz) und alternativ Flst. Nr. 2740/Flst. Nr. 2742 (kombiniert mit Heckenpflege), westlich des Plangebiets (Gemarkung Wildberg) angelegt werden. Der Erfolg der Maßnahme soll über ein Monitoring überprüft und dokumentiert werden. Bei Bedarf sind Korrekturmaßnahmen, in Form von Gehölzpflege zur Reduktion der Kulissenwirkung, im Umfeld des Plangebiets vorgesehen.

Für die Zauneidechse können die artenrechtlichen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Es wird ein kleiner Teil der Nahrungsflächen in Anspruch genommen. Zur Stützung der Population soll der Lebensraum westlich des Plangebiets aufgewertet werden. Dazu sollen verbuschte Magerrasen entbuscht werden, und insbesondere Fortpflanzungsmöglichkeiten geschaffen werden. Weiterhin sollen Maßnahmen nordöstlich angrenzend an das Plangebiet vorgenommen werden, mit denen zusätzliche Nahrungsflächen geschaffen werden.

4 Berücksichtigung der Umweltbelange gemäß § 1 (6) 7 BauGB

Nach § 1 (6) 7 BauGB sind bestimmte Umweltbelange bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Diese Umweltbelange sind nachfolgend aufgeführt. Bei der Darstellung werden die Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans berücksichtigt, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, gemindert und ausgeglichen werden.

4.1 Fläche

Das Schutzgut Fläche ist eine begrenzt zur Verfügung stehende Ressource, welche aktuell einem hohen Nutzungsdruck ausgesetzt ist. Bei der Bewertung des Eingriffs sind insbesondere die aktuelle Nutzung des Gebiets bzw. die Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung von Bedeutung, welche sich wiederum auf die anderen Schutzgüter (Boden, Wasser etc.) auswirken.

Der Geltungsbereich des B-Plans „Vor dem Wald II“ umfasst eine Fläche von ca. 6,23 ha. Das Gebiet liegt vollständig im Außenbereich und ist bislang unbebaut. Es wird landwirtschaftlich genutzt; Feldwege durchziehen und begrenzen die Nutzflächen.

Mit dem Bebauungsplan wird der Verlust von überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen (Äcker, Wiesenteil) auf einer Gesamtfläche von ca. 5,83 ha vorbereitet. Die Restflächen des Plangebiets werden von Wegen und Säumen eingenommen. Zukünftig wird das Plangebiet zu großen Teilen bebaut und für Straßen, Wege und Stellplätze versiegelt. Ein Anteil von ca. 20 % bleibt als private Grünfläche unbefestigt.

Das Plangebiet schließt an ein bestehendes Gewerbegebiet an. Zerschneidungswirkungen sind im Zuge des Planvorhabens nicht zu erwarten.

4.2 Landschaftsbild und Naturhaushalt

Das Plangebiet befindet sich außerorts, zwischen Wildberg und Sulz, nördlich eines bestehenden Gewerbegebiets. Von diesem ist es durch die von einem lückigen Gehölzstreifen begleitete Wasenstraße getrennt. Landschaftlich liegt das Gebiet auf der Hochfläche zwischen Nagold und Agenbach, der nördlich von Wildberg in die Nagold mündet. Die vorliegenden Untergrundverhältnisse, d. h. die steinreichen Muschelkalkböden, prägen die natürliche Vegetation. Die Lage in unmittelbarer Nähe gewerblicher Flächen, von diesen allerdings landschaftlich deutlich abgesetzt, bestimmt die Wertigkeit des Plangebiets.

Der Bebauungsplan wird als Vorhaben- und Erschließungsplan für ein konkretes Bauvorhaben aufgestellt. Die bestehenden gewerblichen Flächen südlich der Wasenstraße sollen in diesem Zusammenhang erweitert werden. Aufgrund der vorgesehenen großflächigen Gewerbehalte ist eine Geländemodellierung im Bereich der neu festzusetzenden gewerblichen Flächen erforderlich.

Das Planvorhaben wird nachfolgend schutzgutbezogen auf seine umweltrelevanten Auswirkungen hin überprüft.

Methodische Grundlagen der Analyse von Landschaftsbild und Naturhaushalt bilden die Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung [12].

4.2.1 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

4.2.1.1 Angaben zur Methodik

Das Schutzgut wird über die Biotoptypen und, soweit maßgeblich, über spezifische Aspekte der Pflanzen und Tierwelt beurteilt. Grundlage der Darstellung des Bestands ist eine Biotoptypenkartierung, im Rahmen von Ortsbegehungen am 01.06., 14.06. und 29.06.2022. Des Weiteren wurden Informationen herangezogen, die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchung erhoben wurden.

Die Biotoptypen wurden visuell abgegrenzt, ergänzend erfolgte eine stichpunktartige floristische Erhebung [1]. Zur Erläuterung der nachfolgend dargestellten Ergebnisse siehe Abb. 6 bis Abb. 9.

Die Biotoptypen wurden mithilfe des Schlüssels „Arten, Biotope, Landschaft“ zugeordnet [16]. Für eine abschätzende Bewertung wurde auf die Bewertungshinweise der LUBW zurückgegriffen [12]. Die Detailbewertung erfolgte auf Grundlage der Ökokontoverordnung Baden-Württembergs.

4.2.1.2 Bestand und Bewertung

Die im Gebiet abgegrenzten Biotoptypen sind im Bestandsplan dargestellt (Anlage 1). Die Biotoptypen bzw. Lebensraumstrukturen im Plangebiet sind wie folgt anzusprechen:

- Magerwiese mittlerer Standorte, Biotoptyp Nr. 33.43
- Mesophytische Saumvegetation (entlang von Wegen), Biotoptyp Nr. 35.12
- Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Biotoptyp Nr. 37.11
- Gebüsch mittlerer Standorte, Biotoptyp Nr. 42.20
- Einzelbäume, Biotoptyp Nr. 45.30b
- Schotterweg, Biotoptyp Nr. 60.23
- Grasweg, Biotoptyp Nr. 60.25

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Am südwestlichen Rand des Plangebiets wird ein Teil einer hochwertigen Mähwiese überplant, sie ist als Magerwiese mittlerer Standorte ausgebildet (Biotoptyp Nr. 33.43, 21 Punkte/m²). Die nördlich und östlich daran anschließenden landwirtschaftlichen Flächen werden konventionell ackerbaulich genutzt (Biotoptyp Nr. 37.11, 4 Punkte pro m²); sie weisen eine geringe ökologische Bedeutung auf.

Zwischen den landwirtschaftlichen Flächen verlaufen Wege. Von der Wasenstraße nach Nordosten verläuft ein Schotterweg (Biotoptyp Nr. 60.23, 2 Punkte/m²). Von diesem zweigen nach Westen und Südosten Graswege ab (Biotoptyp Nr. 60.25, 6 Punkte/m²).

Entlang der Böschung zur Wasenstraße ist eine mesophytische Saumvegetation ausgebildet (Biotoptyp Nr. 35.12, 19 Punkte). Auf der Böschung **standen bis zum Winter 2022/23** abschnittsweise einreihige Gebüsche (Biotoptyp Nr. 42.20, 16 Punkte/m²) und einzelne Laubbäume (Biotoptyp Nr. 45.30c, 4 Punkte x Stammumfang).

Das Plangebiet ist Lebensraum einer für die vorgefundenen Biotoptypen charakteristischen Fauna. Geschützte Pflanzen wurden nicht gefunden. Die Aspekte des besonderen Artenschutzes werden in Kap. 3.5 dargestellt.



Abb. 6: Wiese Flst. Nr. 1946 im nordwestlichen Teil des Plangebiets
(links: Frühjahrsaspekt, es dominieren Gräser; rechts: Nach der Mahd sind Rosetten des Wiesensalbeis zu erkennen. Fotos: HPC AG, Juni 2022)



Abb. 7: Ackerflächen im Plangebiet
(links: Blick nach Norden; rechts: steinreicher Acker; Fotos: HPC AG, 01.06.2022)



Abb. 8: Wege im Plangebiet
(links: Schotterweg; rechts: Grasweg entlang der Wasenstraße; Fotos: HPC AG, 01.06.2022)



Abb. 9: Lückiger Gehölzstreifen zwischen Wasenstraße und Grasweg
(links: Blick nach Osten, rechts: Blick nach Westen; Fotos: HPC AG, 01.06.2022)

4.2.1.3 Beurteilung des Planvorhabens

Die geplante Entwicklung des Plangebiets **hat folgende Auswirkungen für das Schutzgut.**

- Das Plangebiet wird bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Am südlichen Rand **war bis zum Winter 2022/23** ein Gehölzstreifen vorhanden. Die bisherigen Wiesen- und Ackerflächen sowie der Gehölzstreifen werden vollständig überplant und gehen verloren.
Der vollständige Verlust von nicht bebauten und versiegelten Lebensräumen ist als Eingriff zu werten. Betroffen ist eine Fläche von ca. 6,23 ha.
- Das Plangebiet soll größtenteils als Gewerbegebiet festgesetzt werden. Aufgrund der vorgesehenen GRZ 0,8 sind die Möglichkeiten der Gestaltung von nicht bebauten bzw. versiegelten Bereichen sehr begrenzt. Im Anschluss an die überbaubare Fläche des Gewerbegebiets werden private Verkehrsflächen mit Stellplatzflächen festgesetzt.

- Entlang der Außengrenzen des Plangebiets und südlich der als Gewerbegebiet festgesetzten Flächen, sind private Grünflächen vorgesehen. Diese sollen zur freien Landschaft hin, vor allem nach Norden, als Gehölzpflanzungen angelegt werden. Beeinträchtigungen der angrenzenden Biotope durch Beschattung werden vermieden, indem die Pflanzgebote in diesen Abschnitten keine Bäume vorsehen.
- Südlich des Gewerbegebiets, mit Schwerpunkt am südöstlichen Rand des Plangebiets, ist ein Pflanzgebot mit Einzelbaumpflanzungen geplant.
- Grünflächen und Pflanzgebote tragen zur Aufwertung des Gebiets bei. Sie nehmen im vorliegenden Fall einen Flächenanteil von ca. 34 % ein.

4.2.2 Boden

4.2.2.1 Angaben zur Methodik

Zur Ermittlung der vorliegenden Bodentypen wurden die Geologische Karte [10] sowie die Bodenkarte [9], je im Maßstab 1 : 50.000, herangezogen. Die Böden werden nach ihrer Leistungsfähigkeit gemäß § 2 (2) 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zur Erfüllung ihrer natürlichen Funktionen bewertet. Die Bewertung der funktionalen Leistungsfähigkeit erfolgte nach den Kriterien der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [13]. Ergänzend wurden die Ergebnisse des vorliegenden geotechnischen Gutachtens verwendet [6].

4.2.2.2 Bestand und Bewertung

Das Plangebiet liegt auf einer Hochfläche zwischen Nagold und Agenbach. Nach den Ergebnissen der geotechnischen Aufschlüsse folgt unter den Böden eine Verwitterungszone des anstehenden Gesteins. Der tiefere Untergrund wird nach der geotechnischen Ansprache und gem. Geologischer Karte vom Oberen Muschelkalk gebildet (moTK, Trochitenkalk-Formation) (s. Abb. 10).



Abb. 10: Geologische Einheiten (links) und Bodeneinheiten (rechts) im Plangebiet
(Quelle: Kartendienst des LGRB)

Der geologische Untergrund ist das Ausgangssubstrat der Bodenbildung. Nach der Bodenkarte liegen im Plangebiet als natürlicher Boden flachgründige Rendzina und Braune Rendzina aus Kalkstein (g3) vor (s. Abb. 10). Ein Eindruck der steinreichen Ausprägung des Bodens ist in Abb. 7 dargestellt. Im Bereich des Schotterwegs ist der Boden anthropogen überprägt.

In der nachfolgenden Tab. 1 ist die Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen zusammengestellt.

Tab. 1: Natürliche Funktionen der Bodentypen im Plangebiet und deren Bedeutung im Naturhaushalt

Bodenfunktion	Flachgründige Rendzina und Braune Rendzina aus Kalkstein (g3)	Schotterweg
	Wertstufe	Wertstufe
Standort für naturnahe Vegetation	hoch (3,0)	Nicht separat bewertet.
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	gering bis mittel (1,5)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	gering bis mittel (1,5)	
Filter und Puffer für Schadstoffe	mittel (2,0)	
Gesamtbewertung	gering bis mittel (1,67)	gering (0,33)

Die natürlichen Böden im Plangebiet weisen eine insgesamt geringe bis mittlere Gesamtbewertung auf; nach Angaben des Landschaftsplans handelt es sich um Böden der Grenzertragsflur [19].

Die Funktion des Plangebiets als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt ist gering bis mittel. Der Beitrag zur Verminderung des Oberflächenabflusses bei Starkregen ist aufgrund der ganzjährigen Vegetationsbedeckung und Neigung als mittel einzustufen.

Von besonderer Bedeutung ist, auch wenn dies bei der Bewertung nicht berücksichtigt wird, die hohe Bedeutung als Standort für naturnahe Vegetation. Diese bedingt auch die Ausprägung der Wiese im südwestlichen Teilbereich des Plangebiets als Magerwiese.

Der Schotterweg kann Bodenfunktionen nur noch bedingt wahrnehmen; er wird hinsichtlich der Bodenfunktionen pauschal mit 0,33 bewertet.

Geotope sind nicht betroffen. Hinweise auf untersuchungsrelevante Altlasten liegen nicht vor.

4.2.2.3 Beurteilung des Planvorhabens

Die geplante Entwicklung des Plangebiets **hat folgende Auswirkungen für das Schutzgut:**

- Die nicht von Grünflächen und Pflanzgeboten eingenommene Fläche kann nahezu vollständig bebaut werden. In den neu versiegelten Bereichen, d. h. unter den Gebäuden, Verkehrsflächen und vollversiegelten Hofflächen, verliert der Boden seine natürlichen Funktionen vollständig (Wertstufe 0); dies ist als Eingriff zu werten. Betroffen ist eine Fläche von ca. 4,1 ha.
- Die Auswirkungen werden gemindert, indem Wege und Parkierungsflächen für Pkw mit dauerhaft wasserdurchlässigen Belägen herzustellen sind. Dadurch können Bodenfunktionen (Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe) teilweise erhalten werden (Wertstufe 0,33).
- Aufgrund der Topographie sind umfangreiche Bodenumlagerungen erforderlich, um die zulässige Planung zu verwirklichen. Es kann daher angenommen werden, dass die Böden der nicht befestigten Grünflächen anthropogen überprägt sein werden. Sie werden daher als Siedlungsböden gewertet (Wertstufe 1).
- Bei der Planung und Durchführung der Baumaßnahmen sind die Belange des Bodenschutzes (nach § 1 BBodSchG) zu berücksichtigen. Der Bebauungsplan weist darauf hin, dass rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten (Erschließung) ist gemäß § 2 Abs. 3 LBodSchAG der zuständigen Bodenschutz- und Altlastenbehörden ein detailliertes Bodenschutz- und Verwertungskonzept vorzulegen ist. Allgemeine Hinweise zum Bodenschutz sind bereits im Bebauungsplan aufgeführt. Sie umfassen:
 - o den fachgerechten Abtrag und die Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden
 - o die Vermeidung von Beeinträchtigungen z. B. durch Verdichtung
 - o den anzustrebenden Massenausgleich

Das Bodenschutz- und Verwertungskonzept wird im Rahmen des nachgeschalteten Baurechtsverfahrens eingereicht.

- Im Rahmen des Biotop- und Artenschutzes werden Extensivierungsmaßnahmen durchgeführt, bei denen Böden mit hoher Funktion als Standort für naturnahe Vegetation betroffen sind. Die Maßnahmen wirken daher ausgleichend für das Schutzgut Boden.

4.2.3 Wasser

4.2.3.1 Angaben zur Methodik

Zur Beurteilung des Grundwassers wurden die Geologische Karte [10] und die Hydrogeologische Karte [11], jeweils im Maßstab 1 : 50.000, herangezogen. Die Bewertung erfolgte nach den Kriterien der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [12], unter Berücksichtigung von Grundwasserdargebot, Grundwasserneubildung und Schutzfunktion. Ergänzend wurden die Ergebnisse des vorliegenden geotechnischen Gutachtens verwendet [6].

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Nach den Ergebnissen der geotechnischen Aufschlüsse liegt im Untergrund oberflächennah eine Verwitterungszone des anstehenden Gesteins vor. Der darunter anstehende Obere Muschelkalk bildet einen bereichsweise schichtig gegliederten, regional verkarsteten Kluft- und Karstgrundwasserleiter, mit meist hoher bis mäßiger Durchlässigkeit und mit hoher Ergiebigkeit. Nach den Angaben des geotechnischen Berichts liegen die Durchlässigkeitsbeiwerte im Untergrund bei ca. $k < 10^{-4}$ m/s (Verwitterungszone) bzw. ca. $k = 10^{-3}$ bis $< 10^{-8}$ m/s (Muschelkalk). Die unterlagernde Diemel-Formation des Mittleren Muschelkalks (mmD) bildet mit dem Oberen Muschelkalk einen hydraulisch zusammenhängenden Grundwasserleiter.

Das Plangebiet liegt innerhalb der weiteren Schutzzone (IIIB) eines Wasserschutzgebiets (s. Abb. 11). Hier handelt es sich in der Regel um die Umgrenzung des Einzugsbereichs der Fassung mit dem Ziel, chemische Beeinträchtigungen der Wasserqualität zu verhindern. Verboten sind in dieser Zone, Maßnahmen, die eine wesentliche Verminderung der Grundwasserneubildung zur Folge haben bzw. Maßnahmen, die ins Grundwasser eingreifen.

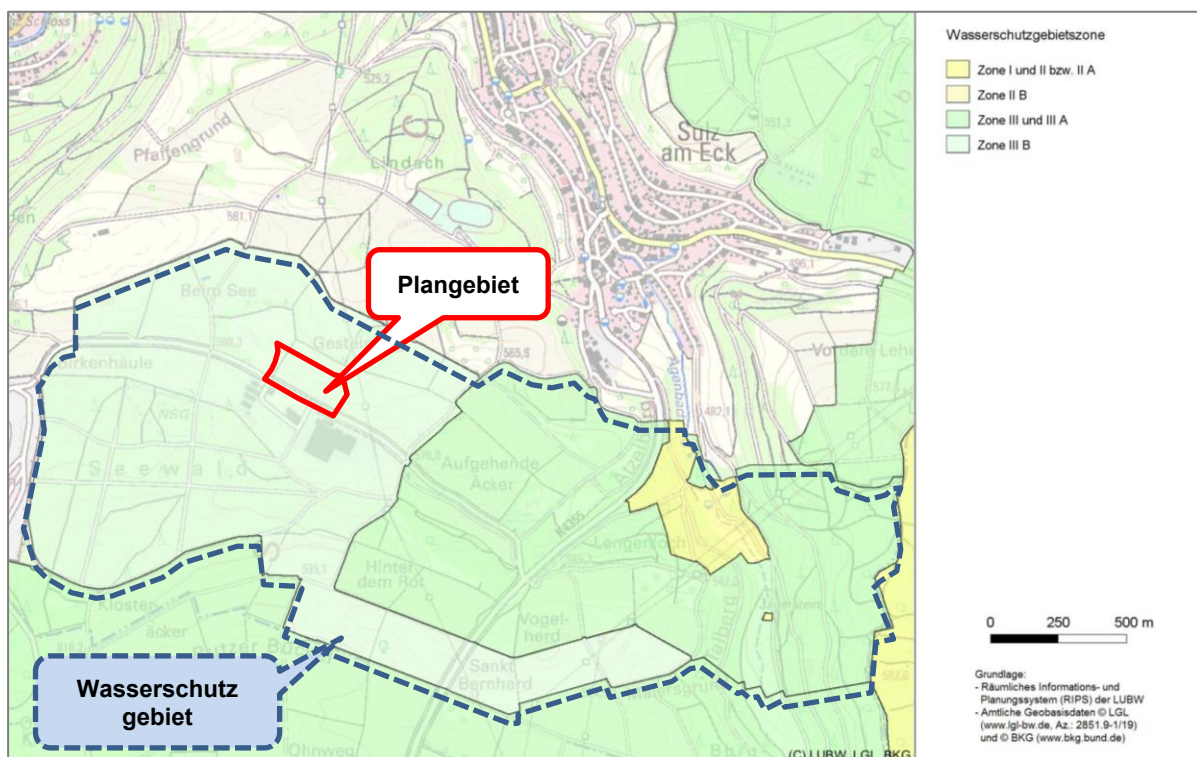


Abb. 11: Abgrenzung des Wasserschutzgebiets Buxbaumquelle/Agenbachquelle/Jägerwiesenbrunnen Wildberg-Sulz a. E.
(Kartengrundlage: Daten- und Kartendienst der LUBW, 2023)

4.2.3.3 Beurteilung des Planvorhabens

Die geplante Entwicklung des Plangebiets **hat folgende Auswirkungen für das Schutzgut:**

- Die nicht von Grünflächen und Pflanzgeboten eingenommene Fläche kann vollständig bebaut werden. In den neu versiegelten Bereichen, d. h. unter den Gebäuden, Verkehrsflächen und vollversiegelten Hofflächen, ist keine unmittelbare Grundwasserneubildung mehr möglich. Das dort auftreffende bzw. ablaufende Niederschlagswasser wird in den Kanal eingeleitet. Dieses Niederschlagswasser versickert nicht mehr und kommt dem Grundwasserleiter daher nicht mehr zugute. Betroffen ist eine Fläche von ca. 4,1 ha.

Mindernd hinsichtlich der Grundwasserneubildung wirkt, dass Wege und Parkierungsflächen von Pkw mit wasserdurchlässigen Belägen ausgestattet werden. Dies ist für eine Fläche von **ca. 1.670 m²** wirksam.

Bezogen auf das Wasserschutzgebiet, mit einer Gesamtfläche von ca. 329 ha, nimmt die neu bebaute bzw. versiegelte Fläche einen Anteil von ca. 1,2 % der Gesamtfläche ein. Zu beachten ist, dass Teile des Wasserschutzgebiets bereits versiegelt sind. Im vorliegenden Teil beschränkt sich die Versiegelung, zusätzlich zu Verkehrswegen (i. W. Kreisstraße K 1023/K 4355 und Wasenstraße), auf das bestehende Gewerbegebiet südlich der Wasenstraße. Dieses nimmt eine Fläche von ca. 8 ha ein. Die Versieglungsrate durch Bebauung erhöht sich damit auf von ca. 2,5 % auf ca. 3,7 %.

- Das von den Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen abfließende, unbelastete Niederschlagswasser ist separat vom Schmutzwasser über die Mischwasserkanalisation abzuleiten. Zur Vermeidung von langfristigen Schadstoffeinträgen in die Vorflut darf als Material bei der Dacheindeckung kein unbeschichtetes Metall (Kupfer, Zink (incl. Titanzink), Blei, etc.), sondern nur beschichtetes Material (beschichtetes Kupfer, Aluminium, Edelstahl, etc.) verwendet werden.
- Aufgrund der Topographie sind umfangreiche Geländeabgrabungen erforderlich, um die zulässige Planung zu verwirklichen. Bei der geotechnischen Erkundung des Plangebiets wurde kein Grundwasser angetroffen. Das Gutachten kam zu dem Schluss, dass aufgrund der geologischen Verhältnisse am Standort kein flächig zusammenhängender Grundwasserleiter in der für die Geländemodellierung maßgeblichen Tiefe besteht. Maßnahmen, die ins Grundwasser eingreifen, sind daher auszuschließen.
- **Aufgrund der Topographie ist es weiterhin erforderlich, das Plangebiet durch eine Verwaltung vor bei Starkregen abfließendem Oberflächenwasser zu schützen. Die Wälle werden in die geplanten Ausgleichsflächen, auf den Böschungskronen Richtung Nordosten und Nordwesten integriert und durch eine Bepflanzung in die Landschaft eingebunden.**
- Schmutzwasser wird in die Kanalisation abgeführt. Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen ist nur in oberirdischen Anlagen zulässig. Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind daher im Normalbetrieb nicht zu erwarten.

4.2.4 Klima – Luft

4.2.4.1 Angaben zur Methodik

Zur Beurteilung der lokalklimatischen Gegebenheiten wurden Klimatope im Gelände abgegrenzt. Klimatope beschreiben Gebiete mit ähnlichen mikroklimatischen Gegebenheiten. Unterscheidungsmerkmale sind der thermische Tagesgang, die vertikale Rauigkeit des Bestands in der Windfeldstörung, die topografische Lage bzw. in geneigtem Gelände die Exposition sowie die Flächennutzung.

Ergänzend wurden topografische Karten und Luftbilder verwendet. Die Bewertung des Schutzguts erfolgt anhand der Kriterien der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [12].

4.2.4.2 Bestand und Bewertung

Baden-Württemberg weist insgesamt ein subatlantisches, warm-gemäßigtes Regenklimate der mittleren Breiten mit überwiegend westlichen Winden auf. Das Plangebiet liegt am westlichen Rand der Neckar- und Täuber-Gäuplatten, im Naturraum Obere Gäue (122) [8]. Das Klima in diesem Naturraum entspricht weitgehend dem Landesdurchschnitt. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 7,5 – 8,0 °C, bei Jahresniederschlägen von 670 mm bei Böblingen bis 1.500 mm bei Freudenstadt [7].

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich, es unterliegt weitgehend einer landwirtschaftlichen Nutzung mit Ackerflächen und einer Wiese. Entlang der Wasenstraße verläuft eine lückige, einzeilige Gehölzreihe. Nördlich des Plangebiets verläuft, ausgehend von einem Hochpunkt unmittelbar nordwestlich des Plangebiets, ein Geländekamm. Über den offenen Flächen des Plangebiets und der östlich liegenden Flächen kann sich in strahlungsarmen Nächten Kaltluft bilden. Sie fließt entsprechend des Geländegefälles in Richtung Süden ab. Die mittlere Steigung beträgt dabei ca. -5,5 %.

Die gebildete und abfließende Kaltluft trägt zur Durchlüftung im südlich vorhandenen Gewerbegebiet bei. Der lückige, einzeilige Gehölzriegel stellt dabei ein leichtes Hindernis dar, welches die Durchlüftung geringfügig stört. Im weiteren Verlauf ist ein Abfluss der Kaltluft in Richtung Agenbach und Sulz anzunehmen.

Die lufthygienische Belastung im Plangebiet liegt im unteren bis mittleren Bereich; die berechneten Werte für das Bezugsjahr 2016 sind 10 µg/m³ NO₂, 12 µg/m³ Feinstaub PM₁₀, 8,87 µg/m³ Feinstaub PM_{2,5}. Die Belastung mit Ozon (51 µg/m³) und NH₃ (3,57 µg/m³) ist vergleichsweise gering.

Insgesamt kommt dem Plangebiet für das Schutzgut Klima/Luft eine hohe Bedeutung zu. Es ist empfindlich gegenüber einer Verringerung der Kaltluftbildungsfläche einzustufen.

4.2.4.3 Beurteilung des Planvorhabens

Die geplante Entwicklung des Plangebiets hat **folgende Auswirkungen für das Schutzgut:**

- Die nicht von Grünflächen und Pflanzgebieten eingenommene Fläche kann vollständig bebaut werden. Versiegelte Flächen nehmen keine klimatischen Ausgleichsfunktionen mehr wahr. Betroffen ist eine Fläche von ca. 4,1 ha.

Die Flächen westlich des Plangebiets tragen weiterhin zur Durchlüftung des Gewerbegebiets südwestlich der Wasenstraße bei. Die Durchlüftung von Sulz wird durch die Ableitung von Flächen nördlich des Plangebiets gewährleistet.

Im Laufe des Tages heizen sich insbesondere versiegelte und auch teilversiegelte Oberflächen aufgrund der kurzwelligen Sonnenstrahlung auf. Nach Sonnenuntergang kühlen die Oberflächen infolge langwelliger Wärmeabstrahlung aus. Innerhalb des Plangebiets sind demnach erhebliche Veränderungen des lokalen Mikroklimas zu erwarten. Ausgleichend wirken die Gehölzpflanzungen, die am Rand des Plangebiets festgesetzt werden, sowie die Baumpflanzungen, die südlich der gewerblichen Flächen festgesetzt werden.

- Mit Verwirklichung des Planvorhabens geht eine Erhöhung des Pkw- und Lkw-Verkehrs einher. Im Rahmen des Schallschutzgutachtens wurde der zusätzlich zu erwartende Verkehr abgeschätzt [3]. Danach erhöht sich der Verkehr auf der Wasenstraße, bis auf Höhe der Einfahrt zum Plangebiet, von 1.037 Kfz/24 h auf voraussichtlich 1.500 Kfz/24 h. Der Anteil des Schwerlastverkehrs wurde mit 50 % angenommen.

Eine Prognose der dadurch veränderten Schadstoffimmissionen liegt nicht vor. Zur vergleichenden Beurteilung wurde daher der bestehende Verkehr auf der Kreisstraße K 1023/K 4355 herangezogen. Nach Angaben der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg ist für den Abschnitt östlich der Wasenstraße im Bestand mit einem durchschnittlichen Verkehrsaufkommen von 4.147 Kfz/24 h, mit einem Anteil Schwerlastverkehr von ca. 5 % auszugehen [20]. Vor diesem Hintergrundverkehr und der zu erwartenden Durchmischung der Immissionen ist nicht davon auszugehen, dass sich die lufthygienische Belastung im Plangebiet und seiner Umgebung maßgeblich verschlechtert.

- Im Plangebiet ist eine Logistikhalle geplant. Dadurch bedingte Geruchsmissionen in der Umgebung sind nicht zu erwarten.

4.2.5 Landschaft

4.2.5.1 Angaben zur Methodik

Zur Beurteilung der Landschaft im Plangebiet und dessen Umgebung erfolgten Ortsbegehungen. Dabei wurden insbesondere die Kriterien Nutzungstyp und -vielfalt, Relief und Einsehbarkeit aufgenommen. Das Landschaftsbild wurde nach den Hinweisen der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [12] bewertet, unter Verwendung der Kriterien „Eigenart“ und „Vielfalt“ sowie der Nebenkriterien „Geräusche“, „Geruch“, „Erreichbarkeit“ sowie „beobachtbare Nutzungsmuster“.

4.2.5.2 Bestand und Bewertung

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand der naturräumlichen Haupteinheit der Neckar- und Täuber-Gäuplatten. Kleineräumiger betrachtet liegt es im südlichen Teil des Naturraums Obere Gäue (122), dem Oberen Neckargäu [8]. Die verkarsteten Rücken des westlichen Rands dieser Oberen Gäue bilden das Heckengäu. Die Böden sind eher karg; die offenen Teile der Landschaft sind von Hecken durchzogen, in denen oftmals Lesesteine abgelegt wurden.

Die Landschaft im Planungsraum wird – abgesehen von dem dort als Exklave vorhandenen Gewerbegebiet – überwiegend ackerbaulich, teils auch als Mähwiese genutzt. Einzelne Feldhecken und -gehölze sind eingestreut. Diese Nutzung entspricht weitgehend der historischen Nutzung.

Die Landschaft im Plangebiet selbst weist eine insgesamt mittlere Vielfalt und Eigenart auf. Die Ackerflächen sind ausgeräumt; die bis Winter 2022/23 vorhandene Gehölzreihe entlang der Wasenstraße lockerte das Landschaftsbild auf. Am südwestlichen Rand des Plangebiets ist eine strukturreiche Wiese vorhanden. Angrenzend sind Heckenbiotope vorhanden. Diese landschaftstypischen Elemente sind kaum anthropogen überformt; dort ist eine artenreichere Fauna anzunehmen [5].

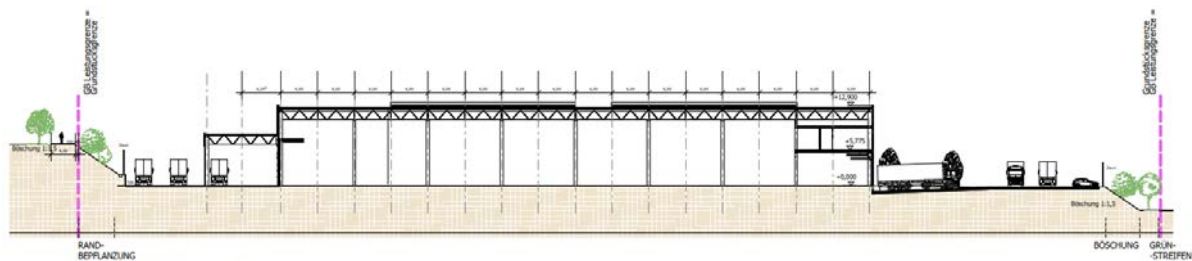
Das Gebiet liegt gut einsehbar in leichter Hanglage und ist daher im Hinblick auf Sichtbeziehungen empfindlich.

Insgesamt wird das Landschaftsbild mit „mittel bedeutend“ bewertet. Es handelt sich vorwiegend um ausgeräumte Ackerflächen mit Restvegetationsstrukturen. Der südwestliche Rand bildet eine typisch ausgeprägte Kulturlandschaft, deren charakteristische Merkmale kaum gestört sind.

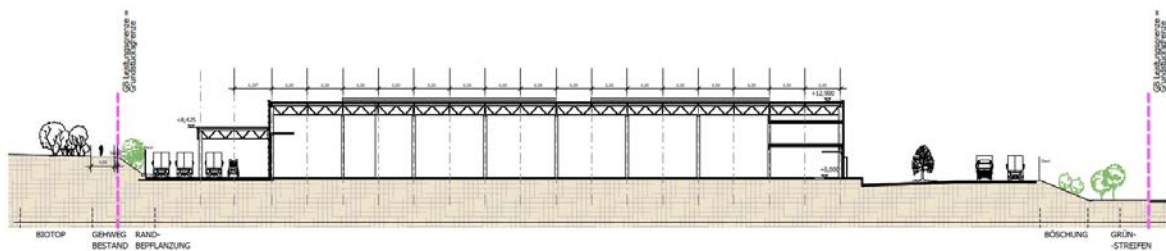
4.2.5.3 Beurteilung des Planvorhabens

Mit dem Planvorhaben ist eine landschaftstypische Nutzung des Plangebiets nicht mehr möglich. Die Auswirkungen des Planvorhabens sind abhängig von der zukünftigen Gestaltung des Gebiets:

- Der Charakter des Gewerbegebiets orientiert sich an den Nutzungen, die innerhalb des bestehenden Gewerbegebiets südwestlich der Wasenstraße vorliegen. Die mit dem Bebauungsplan zulässige Gewerbehalle wird in abweichender Bauweise errichtet. Aus der zulässigen Geländehöhe von +602 m ü. NHN resultiert eine Höhe der Gewerbehalle von ca. 13 m. Um ein Planum für den Gebäudekörper zu erhalten, wird das anstehende Material teilweise abgetragen. Am nördlichen Gebietsrand wird der Hallenkörper allerdings trotz der Abtragung um bis zu 11 m über die Geländeoberkante herausragen.
- Die Flächen, die nordöstlich an den Geltungsbereich angrenzen, werden insbesondere im Osten von Hecken eingenommen. Sie bilden zudem einen kleinen Höhenrücken, der nach Nordosten wieder einfällt. Insofern ist die Sicht auf den zukünftigen Baukörper von der freien Landschaft her nur eingeschränkt möglich (s. Abb. 12. Die Abbildung zeigt den Planungsstand März 2023; mittlerweile wurde die geplante und zulässige Gebäudehöhe um 0,5 m gesenkt).



Querschnitt B-B M.1:500



Querschnitt D-D M.1:500

Abb. 12: Querschnitte im westlichen (oben) und östlichen (unten) Teil des Plangebiets
 Hinweis: Die Abbildung zeigt den Planungsstand März 2023; mittlerweile wurde die geplante und zulässige Gebäudehöhe um 0,5 m gesenkt.
 (Quelle: Goldbeck GmbH, März 2023)

- Zur landschaftsverträglichen Gestaltung der Halle wird festgesetzt, den Hallenkörper zur freien Landschaft hin in zurückhaltender Farbgebung zu gestalten und die Fassaden, die nach Nordwesten und Südosten ausgerichtet sind, zu begrünen. An der Nord-Ost-Fassade sind grelle Farben nicht zulässig.
- Zur Einbindung in die Landschaft wird festgesetzt, auf den entstehenden Böschungen am nördlichen und westlichen Gebietsrand Gehölzpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern anzulegen. Höher wachsende Bäume sind dabei im westlichen Abschnitt vorgesehen, in dem sich nördlich keine Gehölzflächen anschließen. Insgesamt werden ca. 34 % des räumlichen Geltungsbereichs als Grünfläche festgesetzt. Südlich der Gewerbehalle sollen sie durch Einzelbaumpflanzungen ergänzt werden.

4.2.6 Wechselwirkungen

Die Faktoren des Naturhaushalts und das Landschaftsbild beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen sind von Bedeutung:

- **Boden – Wasser:**
Durch seine Funktion im Wasserhaushalt beeinflussen die unterschiedlichen Beeinträchtigungen des Bodens auch potenziell das darunter liegende Grundwasser. Die Versiegelung des Bodens verhindert die Grundwasserneubildung und verringert so das Grundwasserdargebot. Der Boden hat eine Schutzfunktion für das Grundwasser, indem er Schadstoffe binden, abpuffern oder chemisch umwandeln kann. Im vorliegenden Fall ist diese Schutzfunktion im Bestand gering ausgebildet.
- **Boden – Pflanzen:**
Der Untergrund, insbesondere deren oberste Schicht, bestimmt das Potenzial des Bewuchses der Flächen. Natürliche Böden bilden die Voraussetzung für eine naturnahe Vegetation. Im vorliegenden Fall sind die Voraussetzungen für die Entwicklung einer hochwertigen, mageren Vegetation vorhanden. Sie werden allerdings größtenteils nicht genutzt, da die Fläche mehrheitlich ackerbaulich bewirtschaftet werden.
- **Pflanzen – Tiere:**
Die Vegetationsstrukturen im Plangebiet haben Habitatfunktion für Tiere. Durch den überwiegend konventionellen Ackerbau im Plangebiet ist das Artenspektrum stark eingeschränkt.
- **Pflanzen – Klima/Luft:**
Der Bewuchs der Flächen hat unmittelbaren Einfluss auf die klimatische Ausgleichsfunktion. Im vorliegenden Fall ist die Bedeutung der offenen Wiesen- und Ackerflächen als Kaltluftbildungsfläche hervorzuheben. Mit Gehölzen bestandene Flächen haben zudem eine luftreinigende Funktion.
- **Pflanzen – Landschaft:**
Der Bewuchs ist eines der prägenden Kriterien der Zuordnung einer Landschaft. Natürliche Pflanzengesellschaften tragen mit zu einem hochwertigen Landschaftsbild bei. Diese Wirkung ist im vorliegenden Fall durch die ackerbauliche Nutzung eingeschränkt.

Die genannten Wechselwirkungen innerhalb des Plangebiets sind bisher in geringem bis mittleren Maße gestört. Intensive Störungen sind durch die geplante Bebauung und Versiegelung zu erwarten. Im Bereich von Einzelbaumpflanzungen sowie von begrünten Randbereichen können die Wechselwirkungen gestärkt werden.

4.3 Mensch, Kultur- und Sachgüter

4.3.1 Mensch

4.3.1.1 Angaben zur Methodik

Das Schutzgut Mensch betrachtet das Wohlbefinden und die Gesundheit der Menschen im Plangebiet bzw. in angrenzenden, ggf. betroffenen Bereichen. Im Vordergrund steht die Belastung durch Lärm, Schadstoffe, Erschütterungen, Gerüche und Klimareize. Betrachtet wird weiterhin der Aspekt Erholung.

Die Nutzungs- und Erholungsstrukturen des Gebiets wurden im Rahmen von Ortsbegehungen am 01.06., 14.06. und 29.06.2022 erhoben. Als weitere Datengrundlage dienen die Topografische Karte und der gültige Flächennutzungsplan.

4.3.1.2 Bestand und Bewertung

Das Plangebiet liegt im Außenbereich. Es umfasst landwirtschaftlich genutzt Flächen, welche von Wegen durchzogen werden. Eine unmittelbare Anbindung an den Siedlungsrand besteht nicht.

Südwestlich des Plangebiets befindet sich bereits ein Gewerbegebiet. Es umfasst neben rein gewerblichen Betrieben auch eine Hundepension mit angegliederter Wohnung. Insbesondere die zum Wohnen genutzten Flächen, auch innerhalb des Gewerbegebiets, sind empfindlich gegenüber Lärmbelastungen.

An der südwestlichen Grenze des Plangebiets verläuft die Wasenstraße. An der nordöstlichen Grenze verläuft ein Grasweg, der über einen durch das Plangebiet verlaufenden Schotterweg an die Wasenstraße angebunden ist. Die Wege innerhalb und randlich des Plangebiets können grundsätzlich zur extensiven Erholung genutzt werden. Aufgrund der Lage des Plangebiets ist eine Feierabendnutzung hier nicht zu erwarten. Im Rahmen der Ortsbegehungen wurden Hundeführer beobachtet, die Hunde der Hundepension bzw. Besucher der Hundeschule ausführten.

Ca. 750 m nordwestlich des Plangebiets liegt der als Flugplatz genutzte Wächtersberg. Rund um Wildberg, Sulz und den Wächtersberg verlaufen mehrere Wander und Radwanderwege. Die sog. „Rundwanderung Wildberg – Wächtersberg“ führt teils über die Wasenstraße und durch das bestehende Gewerbegebiet, am Plangebiet vorbei (s. Abb. 13).



Abb. 13: Rundwanderweg Wildberg – Wächtersberg
(Quelle: Outdoor active Juli 2022)

4.3.1.3 Beurteilung des Planvorhabens

Die zukünftigen Lärmbelastungen durch Verkehr und Gewerbebetrieb wurden im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens untersucht [3]. Als Immissionsorte wurden dabei sowohl sensible Bereiche innerhalb des bestehenden Gewerbegebiets, u. a. an der Hundepension, als auch die geplanten Sozialräume innerhalb des geplanten Gewerbegebiets betrachtet.

Im Ergebnis werden an allen untersuchten Fassaden die Orientierungswerte nach DIN 18005 für die Gebietseinstufung „Gewerbegebiet“ tags und nachts sowohl für Verkehr als auch für das gegenüberliegende Gewerbegebiet eingehalten. Eine Voraussetzung ist, dass der Anlieferverkehr für die hintere Be- und Entladezone (nordöstliche Fassade des geplanten Gebäudes) über die Ausfahrt an der südöstlichen Ecke des Plangebiets abzuleiten ist. Es wird zudem darauf hingewiesen, dass im Baugenehmigungsverfahren ein ausreichender Schallschutz der Außenbauteile an maßgeblichen Stellen der Gewerbehalle zu dimensionieren ist.

Auch die Einhaltung der TA Lärm, die zur Beurteilung der geplanten Logistikzentrale zu berücksichtigen ist, konnte sowohl für den Tag- als auch für den Nachtzeitraum an allen Immissionsorten nachgewiesen werden.

Die am Plangebiet vorbeilaufenden Wegebeziehungen bleiben erhalten.

4.3.2 Kultur- und sonstige Sachgüter 4.3.2.1 Angaben zur Methodik

Als kulturelles Erbe wird das Zeugnis menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art verstanden, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, als Raumdispositionen oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen. Von hohem Stellenwert sind als Kulturdenkmale erfasste Kulturgüter. Kulturdenkmale sind archäologische Denkmale sowie Bau- und Bodendenkmale, die durch das Landesdenkmalamt Baden-Württemberg registriert sind.

Als Sachgüter sind alle körperlichen Gegenstände i. S. des § 90 BGB anzusehen. Zu den Sachgütern zählen gesellschaftliche Werte, die beispielsweise eine hohe funktionale Bedeutung hatten bzw. noch haben wie beispielsweise Brücken oder Türme, aber auch öffentliche Gebäude, Geräte und Infrastruktureinrichtungen. Als Datengrundlage dienen die Ergebnisse der Ortsbegehung sowie Topografische Karten.

4.3.2.2 Bestand und Bewertung

Durch Luftbildaufnahmen und Begehungen bestand im Plangebiet der Verdacht von Resten eines Kulturdenkmals gem. § 2 DSchG, eines römischen Gutshofs („Villa rustica“). Dieser Verdacht wurde durch eine archäologische Sondage des Landesamts für Denkmalpflege vom 16. bis 19.08.2021 ausgeräumt. Es wurde kein Fundmaterial erhoben. Insgesamt ergaben sich keine Anzeichen für eine römische Villa oder andere archäologische Befunde.

Der Bebauungsplan weist darauf hin, dass falls im Zuge der Baumaßnahmen archäologische Fundstellen (z. B. Gruben, Mauern, Brandschichten o. Ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z. B. Scherben, Metallteile, Knochen), das Landesdenkmalamt unverzüglich zu benachrichtigen ist. Auf § 20 Denkmalschutzgesetz wird hingewiesen.

4.4 Emissionen, Abfälle und Abwasser, Energieerzeugung

Die Ver- und Entsorgung erfolgt über die vorhandenen öffentlichen Netze.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt auf Grundlage des Entwässerungskonzepts (BIT Ingenieure, Karlsruhe, 2023). Abwasser (Schmutz- und Hofflächenwasser) sowie Regenwasser wird dem bestehenden öffentlichen Kanalnetz (Mischwasser) zugeführt. Das Dachflächenwasser wird in das Regenrückhaltebecken (RBB) auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Wasenstraße, außerhalb des Plangebiets geleitet. Durch die Einbindung/Ertüchtigung des bestehenden RRB entfällt die Rückhaltung des Regenwassers auf dem Baugebiet.

Um das Baugebiet vor Oberflächenwasser von außen zu schützen, werden auf den Böschungskronen Richtung Nordosten und Nordwesten kleine „Wälle“ errichtet. Hierdurch wird das Oberflächenwasser zurückgehalten.

Die Dachflächen werden als Flachdach ausgeführt. Die Dachflächen sind für eine Solarnutzung geeignet. Der Bebauungsplan setzt fest, dass auf den Dachflächen eine Photovoltaikanlage (PV-Anlage) mit einer Leistung von mindestens 900 kWp zu errichten ist. Dies entspricht nach aktuellem Stand der gesetzlichen Regelung dem 3-fachen Wert der Mindestanforderung (300 kWp, vgl. KlimaG BW i.V.m. PVPf-VO). Die Installation der Anlage ist auf dem Hauptdach auszuführen. Sie hat innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung des Gebäudes zu erfolgen. Mit dieser Festsetzung wird über die Mindestanforderungen an den Klimaschutz hinaus ein positiver Beitrag zugunsten der umweltfreundlichen und nachhaltigen Energiegewinnung geleistet.

5 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die bisherige Bewirtschaftung der Ackerflächen begrenzt das Entwicklungspotenzial am Standort. Die Äcker würden voraussichtlich weiterhin im üblichen Umfang bewirtschaftet.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist daher zu erwarten, dass sich der Umweltzustand erst einmal nicht wesentlich verändern würde und der Standort als Habitat für die zu erwartenden Arten, insbesondere Offenlandbrüter, erhalten bliebe.

6 Grünordnerische Maßnahmen

Die vorliegende Planung bereitet nachteilige Auswirkungen für Natur und Landschaft vor. Zum Teil handelt es sich dabei um Umweltauswirkungen, die als erhebliche Beeinträchtigungen, d. h. Eingriffe im Sinne des Naturschutzgesetzes zu werten sind. Diese unterliegen planungsrechtlich der Eingriffsregelung. Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. Eingriffe sind im vorliegenden Fall i. W. durch die geplanten Maßnahmen zur Geländemodellierung, Erschließung und Bebauung zu erwarten.

Betroffen sind Ackerflächen, ein Teil einer Magerwiese sowie ein lückiger einzelreihiger Gehölzgürtel. Die Flächen sind als Lebensraum für Pflanzen und Tiere von Bedeutung. Die zulässige intensive Bebauung bzw. Versiegelung stellt zudem einen Eingriff für das Schutzgut Boden dar.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind zusätzlich zur Eingriffsregelung die artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall können Fledermausarten und Vogelarten von den Festsetzungen betroffen sein. Daher wird für diese Arten auf Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hingewiesen.

Im weiteren Verfahren werden Maßnahmen erarbeitet, mit denen den Anforderungen der Eingriffsregelung und des Artenschutzes zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich entsprochen wird. Sie finden als Festsetzungen und Hinweise im Bebauungsplan Eingang.

6.1 Maßnahmen zum schonenden Umgang mit Grund und Boden

M1 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Wege, Zufahrten zu Garagen und Stellplätzen sowie nicht überdachte Stellplätze für Pkw sind mit dauerhaft wasserdurchlässigen Belägen (z. B. Pflaster mit großen Fugen (Fugenbreite mind. 2 cm), Rasengittersteinen, Schotterrasen oder Feinschotter) zu befestigen.

Begründung: Auf wasserdurchlässigen bzw. teilversiegelten Flächen können die Bodenfunktionen teilweise erhalten bleiben und erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens vermieden werden.

M2 Schutz der Böden bei Bauarbeiten im Plangebiet

Der Bebauungsplan weist darauf hin, dass rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten (Erschließung) ist gemäß § 2 Abs. 3 LBodSchAG der zuständigen Bodenschutz- und Altlastenbehörden ein detailliertes Bodenschutz- und Verwertungskonzept vorzulegen ist. Als allgemeine Vorgaben zum Bodenschutz sind zu beachten:

- Bodenarbeiten bei nasser Witterung sind zu vermeiden.
- Vor Beginn der Bauarbeiten im Gebiet sind Oberboden und Unterboden getrennt voneinander abzutragen und nach DIN 18915 zu sichern.
- Der Oberboden ist so weit wie möglich zur Herstellung von Vegetationsflächen wiederzuverwenden.
- Grundsätzlich sollte so weit wie möglich ein Massenausgleich innerhalb des Baufeldes für den Auf- und Abtrag von Bodenmaterial, vor allem von Oberboden angestrebt werden. Ist ein vollständiger Massenausgleich nicht möglich, sollte zumindest der anfallende Oberboden möglichst ortsnahe wiederverwendet werden.

Begründung: Durch die schonende Behandlung des Oberbodens und den angestrebten Massenausgleich werden Beeinträchtigungen des Bodens gemindert.

6.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Plangebiet

M3 Grundwasserschutz/Gewässerschutz

Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen ist nur in oberirdischen Anlagen zulässig.

Zur Vermeidung von langfristigen Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser darf als Material bei der Dacheindeckung kein unbeschichtetes Metall, sondern nur Metall in beschichteter Ausführung verwendet werden.

Begründung: Die Beschichtung verhindert, dass Metallionen aus der Dacheindeckung gelöst werden. Sie dient dem Schutz von Grund- und Oberflächengewässern.

M4 Private Grünflächen/Pflanzgebote

Begründung: Die privaten Grünflächen und Pflanzgebote dienen der Ein- und Durchgrünung des Gebiets. Sie unterstützen zudem die Durchlüftung des bebauten Teils des Plangebiets.

M4a Private Grünfläche – Pfg 1 Gehölzpflanzung

Im westlichen Abschnitt der nordöstlichen Gebietsgrenze wird eine private Grünfläche zur Eingrünung festgesetzt. Es ist eine mehrstufige Gehölzpflanzung aus einheimischen Bäumen 2. Ordnung (20 %) und einheimischen Sträuchern (80%) anzulegen.

Bäume 2. Ordnung

Espe (*Populus trumula*)
Feldahorn (*Acer campestre*)
Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Trauben-Kirsche (*Prunus padus*)
Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)
Vogel-Beere (*Sorbus aucuparia*)

Sträucher

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
Liguster (*Ligustrum vulgare*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)

Pflanzqualität: Sträucher: mind. 2 x verpflanzte Sträucher 60 – 100 cm
Bäume: mind. leichte Heister 100 – 125 cm, ohne Ballen

Pflanzraster: 2 m Pflanzabstand, 1 m Reihenabstand
Gruppen aus jeweils 2 – 5 Pflanzen einer Art

M4b Private Grünfläche – Pfg 2 Strauchhecke

Im mittleren Abschnitt der nordwestlichen Gebietsgrenze, im östlichen Abschnitt der nordöstlichen Gebietsgrenze sowie östlich der Gewerbehalle werden mehrreihige Heckenpflanzung aus einheimischen Sträuchern zur Ein- und Durchgrünung festgesetzt.

Sträucher

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)
Liguster (*Ligustrum vulgare*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)

Pflanzqualität: Sträucher: mind. 2 x verpflanzte Sträucher 60 – 100 cm

Pflanzraster: 2 m Pflanzabstand, 1 m Reihenabstand
Gruppen aus jeweils 2 – 5 Pflanzen einer Art

M4c Private Grünfläche – Pflanzgebot pfg3

Die privaten Grünflächen, die nicht als Hecken anzulegen sind, sind gärtnerisch zu gestalten. Sie sind mit Bodendeckern und Stauden zu bepflanzen oder als artenreiche Wiese anzulegen (z. B. Mischung 01 Blumenwiese (50 % Gräser, 50 % Blumen), Rieger-Hoffmann).

M4d Pflanzgebot pfg4 Einzelbaumpflanzung

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes eingezeichneten Bäume sind als großkronige und hochstämmige Laubbäumen mit einem Stammumfang von 18/20 cm zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Bei Abgang sind die Bäume artgleich zu ersetzen.

Auswahl Bäume, z. B.

Spitzahorn (*Acer platanoides*)
Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
Mehlbeere (*Sorbus aria*)

M4e Pflanzgebot pfg5 Fassadenbegrünung

Die Fassaden von Gebäuden sind mit Kletter- bzw. Rankpflanzen zu begrünen:

- baulich geschlossene Fassadenabschnitte, die nach Nordwesten und Südosten ausgerichtet sind, ab 10 m Länge, auf mindestens 50 % der Gesamtfassadenfläche

Für die nach Nordosten und Südwesten ausgerichteten Fassaden wird eine entsprechende Begrünung empfohlen.

Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 2,0 m Wandlänge. Die Pflanzbeete müssen mindestens 0,5 m² groß und mindestens 50 cm tief sein. Der durchwurzelbare Bodenraum muss mindestens 1,0 m³ betragen. Es ist zulässig, maximal die Hälfte des Pflanzbeets mit wasserdurchlässigem Pflaster zu befestigen.

Kletterpflanzen:

<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe
<i>Rosa spec.</i>	Kletterrosen
<i>Lonicera perclymenum</i>	Geißblatt
<i>Wisteria sinensis</i>	Blauregen
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Wilder Wein
<i>Vitis vinifera var. silvestris</i>	Wildreben
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletterhortensie

Begründung: Begrünte Fassaden bilden Lebens- und Nahrungsräume für einheimische Insekten und Vögel und tragen zum Ausgleich verlorener Lebensräume bei. Begrünte Fassaden mindern weiterhin die Beeinträchtigungen der klimatischen Ausgleichsfunktion, welche die überbauten Freiflächen aufweisen, und werten das Landschaftsbild im Plangebiet auf.

M4f Pflanzgebot pfg6 Extensive Dachbegrünung

Die Dachflächen von Gebäuden mit Flachdächern sind auf einer Fläche von 300 m extensiv zu begrünen. Die Substratschicht muss dabei mindestens 10 cm betragen.

Begründung: Begrünte Dachflächen erfüllen viele Funktionen im Naturhaushalt: Sie nehmen natürliche Bodenfunktionen wahr, dienen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, wirken klimatisch ausgleichend und beleben das Landschaftsbild. Zudem bieten sie ein Retentionsvolumen für Niederschlagswasser.

M5 Nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind, soweit nicht als Nebenanlage, Stellplatz, Garage oder für Stützmauern genutzt, sind gärtnerisch zu gestalten. Sie sind mit Bodendeckern und Stauden zu bepflanzen oder als artenreiche Wiese anzulegen (z. B. Mischung 01 Blumenwiese (50 % Gräser, 50 % Blumen), Rieger-Hoffmann).

Begründung: Die Bepflanzungen dienen der Durchgrünung des Gebiets.

M6 Verwendung insektenschonender Lampen und Leuchten

Für Außenbeleuchtungen sind Lampen und Leuchten mit insektenschonender Bauweise und nicht anlockendem Lichtspektrum zu verwenden. Die Lampen dürfen nur nach unten strahlen. Anstrahlungen des Gebäudes sind auf Eingangs-/Einfahrtsbereiche zu beschränken.

Begründung: Nachts sind durch die Beleuchtung von Straßen, Wegen und sonstigen Außenbeleuchtungen Lichtimmissionen zu erwarten, durch welche die Fauna gestört werden kann. Zu helle und weiße Lampen wirken als Insektenfallen. In den Randbereichen des Gebiets gehen damit u. a. Nahrungsquellen für nachtaktive Fledermäuse verloren. Durch den Einsatz insektenschonender Lampen und Leuchten werden diese Beeinträchtigungen gemindert.

M7 Fassadengestaltung

Als Fassadenfarben sind grelle Farben in Anlehnung an RAL-Farben Nr. 1003 Signalgelb, RAL-Farbe Nr. 2010 Signalorange, RAL-Farbe 3001 Signalrot, RAL-Farbe Nr. 4008 Signalviolett, RAL-Farbe Nr. 5005 Signalblau, nur mit einem Anteil von 30% der gesamten Fassadenfläche zulässig. An der Nordost-Fassade sind grelle Farben nicht zulässig.

Begründung: Die Beschränkung greller Fassadengestaltung trägt zur Einbindung des Gebäudekörpers in die Landschaft bei.

M8 Ausgleichsmaßnahme Magere Flachland-Mähwiese

Zum Ausgleich der beanspruchten Magerwiese auf der Teilfläche von Flurstück Nr. 1946, mit einer Fläche von ca. 5.000 m², werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Flurstück Nr. 1841 (nordöstliche Teilfläche): Entwickeln einer Magerwiese durch Ansaat/Pflege im nordöstlichen Teil des Grundstücks, bisher Acker, Fläche: ca. 1.990 m²
- Flurstück Nr. 1015 und Nr. 1014 (Teilfläche), Gemarkung Sulz: Entwicklung einer Magerwiese durch Pflege, bisher Fettwiesen, im Umfeld Fett- und Magerwiesen, Gesamtfläche ca. 4.000 m²

Begründung: Die Maßnahme dient dem funktional- und flächengleichen Ausgleich eines geschützten Biotops.

6.3 Maßnahmen zum Artenschutz

Die Maßnahmen M9 bis M12 zum Artenschutz dienen der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Maßnahme M13 dient der Stützung der lokalen Zauneidechsenpopulation.

M9 Eingeschränkte Rodungszeiten/Baufeldbereinigung

Die Rodung bzw. die Entfernung von Bäumen und Sträuchern dürfen nur außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse sowie der Brutzeit der Vögel, d. h. nicht zwischen dem 01. März und dem 30. Oktober stattfinden.

Bei der Beräumung des Baufelds (Abschieben von Oberboden) sind die Brutzeiten von Offenlandarten, wie der Feldlerche zu beachten. Der geeignete Zeitraum hierfür liegt zwischen August und Februar.

M10 Vogelschutz

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind großflächige Fensterfronten für Vögel sichtbar zu machen. Dies kann durch die Verwendung geeigneter Fenstergläser oder vergleichbare Maßnahmen erfolgen. Details können der Veröffentlichung „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012) entnommen werden.

M11 Fledermausschutz

Zum Ausgleich des Verlusts von Ruhestätten von Fledermäusen sind folgende Maßnahmen zu ergreifen (CEF-Maßnahme):

- 4 Fledermauskästen in den Bäumen der angrenzenden Umgebung bzw. Einbau von künstlichen Fledermausquartieren in die Fassaden des Neubaus

Zur weiteren Stützung der Fledermauspopulation, wird empfohlen, zwei Fledermauskästen an der Fassade des Neubaus zu installieren oder in diese zu integrieren.

M12 CEF-Maßnahme Feldlerche

Als Ersatz für zwei mutmaßliche Reviere und ein mutmaßliches Teilrevier der Feldlerche werden zwei Blühstreifen erforderlich.

- Ein Blühstreifen, ca. 2.000 m², wird auf Flst. Nr. 3611, Gemarkung Sulz, westlich des Plangebiets angelegt.
- Der 2. Blühstreifen wird alternativ auf Flst. Nr. 2740/Flst. Nr. 2742, westlich des Plangebiets (Gemarkung Wildberg) angelegt; er umfasst eine Fläche von 1.500 m². Bei Anlage des Blühstreifens auf Flst. Nr. 2742 wird zusätzlich die abschnittsweise Pflege der angrenzenden Hecke, zur Reduktion der Kulissenwirkung erforderlich. Diese ist im Winter (Oktober bis Februar) vor dem Anlegen des Blühstreifens vorzunehmen.

Die Blühstreifen sind nach 3 bis 5 Jahren umzubrechen und neu anzulegen.

Der Erfolg der Maßnahme ist über ein 2-jähriges Monitoring zu überprüfen und zu dokumentieren. Bei Bedarf sind Korrekturmaßnahmen, z. B. in Form von Gehölzpflege zur Reduktion der Kulissenwirkung, im Umfeld des Plangebiets erforderlich.

M13 Populationsstützende Maßnahmen Zauneidechse

Um die Zauneidechsenpopulation zu stützen, werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Flurstück Nr. 1951: Entbuschen der Magerwiese und Wiederherstellung des Lebensraums der Zauneidechse, Fläche ca. 1.200 m²
- Flurstück Nr. 1951: Herstellung von Habitatementen (Sandlinsen/Steinschüttungen) am süd-/westexponierten Rand des Gehölzes, als Fortpflanzungs-/Ruhestätten für die Zauneidechse, Fläche ca. 150 – 160 m²
- Flurstück Nr. 1841: Entwickeln einer Magerwiese im nordöstlichen Teil des Grundstücks; sie hat nördlich und östlich Anschluss an die dort vorliegenden Magerwiesen, Fläche ca. 1.990 m². Die Maßnahme dient auch dem Ausgleich der beanspruchten Mageren Flachland-Mähwiese (s. Maßnahme M8).

7 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Der vorliegende Bebauungsplan „Vor dem Wald II“ bereitet Eingriffe im Sinne des BNatSchG i. W. aufgrund der zulässigen Neuversiegelungen vor, die mit den Baukörpern und Verkehrswegen einhergehen. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach §§ 14 ff. BNatSchG werden die Schutzgüter betrachtet, für die erhebliche Beeinträchtigungen vorliegen.

Für diese Schutzgüter werden im weiteren Verfahren die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe schutzgutbezogen den Wirkungen der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt.

7.1 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wird eine rechnerische Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung durchgeführt. Grundlage der Bilanzierung bildet die Ökokontoverordnung Baden-Württemberg. Die rechnerische Detailbilanz ist in Anlage 3.1 dargestellt.

Im Rahmen der Planung werden als wertgebende Biotoptypen überwiegend Wiesen- und Ackerlebensräume überplant. An der Wasenstraße entfällt eine Gehölzreihe.

Mit dem Bebauungsplan wird eine großflächige Versiegelung durch eine Gewerbehalle mit Umfahrung und Stellplätzen vorbereitet. Innerhalb des Gewerbegebiets, der Verkehrsflächen und der Stellplätze sind sehr geringwertige Vegetationsgesellschaften anzunehmen.

Aufgrund der vorwiegend gewerblichen Nutzung im Plangebiet ist die Flächengröße der unbebauten Flächen, die eine höherwertige Vegetation aufweisen kann, begrenzt. Diese Flächen konzentrieren sich auf private Grünflächen entlang der westlichen und nördlichen Gebietsgrenze. Aufwertend wirkt auch die Begrünung von Stellplätzen mit Baumpflanzungen.

Nach der rechnerischen Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung stellt sich die Bilanz wie folgt dar:

Eingriff = Ausgleichsbedarf	372.116 Ökopunkte	100 %
Ausgleich im Gebiet	206.746 Ökopunkte	56 %
Ausgleichsdefizit	165.370 Ökopunkte	44 %

Für die Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs können ebenfalls Ökopunkte angerechnet werden:

Entwicklung Magerer Flachland-Mähwiese, Flst. Nr. 1841 (nordöstliche Teilfläche)	33.830 Ökopunkte
Entwicklung Magerer Flachland-Mähwiese, Flst. Nr. 1014/Nr.1015	32.000 Ökopunkte
Entbuschen Magerwiese Flst. Nr. 1951	12.800 Ökopunkte
Anlegen Blühstreifen Feldlerche Flst. Nr. 3611	30.000 Ökopunkte

Anlegen Blühstreifen Feldlerche Flst. Nr. 2740/2742	22.500 Ökopunkte
Summe	131.130 Ökopunkte

Unter Anrechnung der externen Ausgleichsmaßnahmen/CEF-Maßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit von 34.240 Ökopunkten.

7.2 Boden

Für das Schutzgut Boden wird eine rechnerische Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung durchgeführt. Grundlage der Bilanzierung bildet die Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg. Die rechnerische Detailbilanz ist in Anlage 3.2 dargestellt.

Im Plangebiet liegen als natürliche Böden gering- bis mittelwertige Kalksteinböden vor. In den bestehenden Wegen innerhalb des Plangebiets liegen anthropogen überprägte Böden vor. Diese Flächen weisen eine geringe ökologische Bedeutung auf.

Mit dem Bebauungsplan wird eine großflächige Bebauung bzw. Versiegelung vorbereitet. Betroffen ist eine Fläche von ca. 4 ha. Mit der zulässigen Bebauung wird sich die Versiegelungsrate im Plangebiet deutlich erhöhen. Mindernd wirkt, dass Wege und Parkierungsflächen von Pkw mit wasserdurchlässigen Belägen ausgestattet werden. Dies ist für eine Fläche von 1.600 m² wirksam. Für die nicht bebauten bzw. versiegelten Böden ist anzunehmen, dass sie aufgrund der umfangreichen, technisch erforderlichen Abgrabungen ebenfalls nur noch eine geringe Wertigkeit aufweisen.

Als Minderungsmaßnahme soll auf einem exponierten Teil des Gewerbegebäudes eine Dachbegrünung erfolgen.

Im Rahmen des Biotop- und Artenschutzes werden Extensivierungsmaßnahmen durchgeführt, bei denen Böden mit hoher Funktion als Standort für naturnahe Vegetation betroffen sind. Die Maßnahmen wirken daher ausgleichend für das Schutzgut Boden.

Nach der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist die Planung mit einem Defizit von 315.784 Ökopunkten verbunden.

7.3 Wasser

Mit dem Bebauungsplan wird eine großflächige Bebauung bzw. Versiegelung einer Fläche von ca. 4 ha vorbereitet. Die überbauten bzw. versiegelten Flächen stehen nicht mehr für die Grundwasserneubildung zur Verfügung. Betroffen sind einerseits die Zone III eines Wasserschutzgebiets, zum anderen der Grundwasserleiter Oberer/Mittlerer Muschelkalk. Mindernd hinsichtlich der Grundwasserneubildung wirkt, dass Wege und Parkierungsflächen von Pkw mit wasserdurchlässigen Belägen ausgestattet werden. Dies ist für eine Fläche von 1.600 m² wirksam.

Das Plangebiet liegt in einem Wasserschutzgebiet, Zone IIIB. Bezogen auf die Fläche des Wasserschutzgebiets erhöht sich die Versiegelungsrate durch Bebauung von ca. 2,5 % auf ca. 3,7 %. Bezogen auf den gesamten Grundwasserleiter Oberer Muschelkalk/Unterer Muschelkalk ist die neu versiegelte Fläche ebenfalls zu vernachlässigen.

Der Gefahr von Schadstoffeinträgen ins Grundwasser wird mit entsprechenden Festsetzungen entgegen getreten.

7.4 Klima/Luft

Mit der Planung wird es zulässig, Flächen, die bisher überwiegend der Kaltluftbildung dienen, zu ca. 66 % zu bebauen bzw. zu versiegeln. Die geplante großflächige Gewerbehalle, mit entsprechender Erschließung, nimmt eine Fläche von ca. 4 ha ein. Innerhalb des Plangebiets sind als Folge erhebliche Veränderungen des Kleinklimas anzunehmen. Die geplanten Gehölzpflanzungen an den westlichen und nördlichen Rändern des Plangebiets und die geplanten Baumpflanzungen wirken sich mindernd bezüglich der klimatischen Beeinträchtigungen aus. Die Flächen westlich und nördlich des Plangebiets nehmen ebenfalls klimatische Ausgleichsfunktionen wahr; diese werden durch das Planvorhaben nicht verändert.

Lufthygienisch maßgebliche Belastungen durch den erhöhten Verkehr sind nicht durch das Planvorhaben zu erwarten.

Für das Umfeld ist insgesamt davon auszugehen, dass die Veränderungen im Plangebiet keine erheblichen Auswirkungen nach sich ziehen.

7.5 Landschaft

Das vormals landwirtschaftlich geprägte Landschaftsbild wird sich durch die mit dem Bebauungsplan zulässige großflächige Gewerbehalle nachteilig verändern. Aufgrund der unmittelbaren Anbindung an das bestehende Gewerbegebiet und der geplanten Ein- und Durchgrünung werden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds so weit wie möglich gemindert.

7.6 Rechnerische Gesamtbilanz

Nach den Detailbilanzen für Biotoptypen und Boden verbleibt folgendes Kompensationsdefizit:

- **Biotoptypen:** 34.240 Ökopunkte
- **Boden:** 315.784 Ökopunkte
- **Gesamt:** 350.024 Ökopunkte

Dieses soll über Maßnahmen des Ökokontos der Stadt Wildberg ausgeglichen werden.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Methodik der hier dokumentierten Umweltprüfung zum derzeitigen Verfahrensstand orientiert sich an der Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsstudie unter besonderer Berücksichtigung der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Die Umweltprüfung integriert den Grünordnungsplan mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zur Optimierung und Beurteilung der Planung hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft.

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG liegt ein Eingriff dann vor, wenn Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds erheblich beeinträchtigen können. Nach § 14 NatSchG Baden-Württemberg bilden die Errichtung oder wesentliche Änderung von baulichen Anlagen im Sinne von § 2 Abs. 1 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO), Straßen und Wege Regelbeispiele für Eingriffe.

8.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sollen die erheblichen Umweltauswirkungen überwacht werden, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Ziel ist es, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Unter unvorhergesehenen Auswirkungen sind diejenigen Umweltauswirkungen zu verstehen, die nach Art oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Der vorliegende Umweltbericht stellt die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen dar, die mit dem Bebauungsplan „Vor dem Wald II“ vorbereitet werden. Prognoseunsicherheiten bezüglich der Schutzgüter Fläche, Landschaftsbild und Naturhaushalt, Mensch, Sach- und Kulturgüter bestehen nicht. Für die Überwachung der Umweltauswirkungen dieser Schutzgüter ist kein Monitoring vorgesehen. Die Dokumentation der Auswirkungen ist im Rahmen der nachgeschalteten Baurechtsverfahren möglich, z. B. durch Überwachung der Bauausführungen sowie der Ausgleichsmaßnahmen.

Der Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere für Lebensräume und Boden, soll teilweise über Pflanzgebote innerhalb des Plangebiet erfolgen. Ein Monitoring dieser Maßnahme ist im Rahmen des Bebauungsplans nicht erforderlich.

Eine Prognoseunsicherheit besteht für die Maßnahmen, die aus biotop- und artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich sind bzw. freiwillig durchgeführt werden. Daher soll für diese Maßnahmen ein Monitoring erfolgen. Im Einzelnen ist vorgesehen:

- Dokumentation des Anbringens der Fledermausquartiere
- Dokumentation des Umsetzens der CEF-Maßnahme Feldlerche; Erfolgsmonitoring CEF-Maßnahme Feldlerche; es wird ein 2-jähriges Monitoring durchgeführt.
- Dokumentation der Maßnahmen zur Aufwertung von Zauneidechsen-Habitaten
- Erfolgsmonitoring Biotopausgleich Magere Flachland-Mähwiese

9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Alfred Schuon e-logistics24 GmbH, Haiterbach, plant eine Betriebserweiterung im Gebiet am Betriebsstandort in Wildberg. Das Vorhaben soll planungsrechtlich mit dem Bebauungsplan „Vor dem Wald II“ gesichert werden. Im Bebauungsplanverfahren ist gemäß § 2a Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Bebauungsplans für die Umweltbelange nach BauGB § 1 Pkt. 7 (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter, Emissionen) geprüft und die Ergebnisse in einem Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans.

Die Umweltprüfung erfolgt verfahrensbegleitend. Grundlage des Umweltberichts in der vorliegenden Fassung bildet der Entwurf zum Bebauungsplan, Stand März 2023. Danach werden mit dem Bebauungsplan die Voraussetzungen zur Errichtung einer großflächigen Logistikhalle, mit entsprechender Erschließung und Parkierungsflächen geschaffen. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von insgesamt 6,23 ha.

Regionalplan und Flächennutzungsplan stellen das Plangebiet zumindest teilweise bereits als Gewerbegebiet dar. Im Landschaftsplan sind keine besonderen Maßnahmen für das Gebiet vorgesehen.

Das Plangebiet liegt nordöstlich des bestehenden Gewerbegebiets „Vor dem Wald“, an der Wasenstraße. Es wird i. W. landwirtschaftlich genutzt. Der überwiegende Anteil des Plangebiets wird von Ackerflächen eingenommen. Am südwestlichen Rand wird ein Teil einer Wiese überplant. Entlang der Wasenstraße ist ein einzeliger, lückiger Gehölzstreifen ausgebildet. Die landwirtschaftlichen Flächen werden von einem Schotterweg sowie von zwei Graswegen durchzogen. Im Umfeld befinden sich geschützte Biotope, in Form von Hecken. Landschaftlich gesehen ist das Plangebiet typischer Bestandteil der Landschaft des Heckengäus.

Die Wiese im südwestlichen Teil des Plangebiets ist als Magere Flachland-Mähwiese ausgebildet. Sie ist daher als Biotop gem. § 30 BNatSchG geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Wiese führen können, sind verboten. Von diesem Verbot kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Ein entsprechender Antrag wird im weiteren Verfahren gestellt.

Der Bebauungsplan hat die Belange des Artenschutzes zu berücksichtigen. Dazu erfolgte im Vorfeld eine vertiefte artenschutzrechtliche Relevanzprüfung. Als relevante Artengruppen sind Fledermäuse und Vögel nicht auszuschließen. Für diese Arten (-gruppen) sollen Schutz- und Ausgleichmaßnahmen erfolgen; die Ausgleichmaßnahmen müssen in diesem Fall vorgezogen durchgeführt werden und bereits zu Beginn der Erschließung des Gebiets funktionieren.

Im nahen Untergrund des Plangebiets steht der Obere Muschelkalk an. Die Böden sind flachgründig, es handelt sich um Böden der Grenzertragsflur. Diese mageren Böden bilden allerdings die Voraussetzung zur Ausbildung ebenso magerer Vegetationsformen, wie die überplante Magerwiese.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Zone IIIB eines Wasserschutzgebiets. Entsprechend der hier zu erwartenden Durchlässigkeit und Ergiebigkeit des Grundwasserleiters hat das Plangebiet eine insgesamt mittlere Bedeutung für die Neubildung von Grundwasser. Die Böden weisen keine besondere Schutzfunktion gegenüber Schadstoffeinträgen auf.

Klimatisch ist das Plangebiet als Kaltluftbildungsfläche einzuordnen. Die hier gebildete Kaltluft kann aufgrund der Geländeneigungen im Gebiet und im Umfeld in gewissem Maße zur Durchlüftung des bestehenden Gewerbegebiets und der Ortschaft Sulz beitragen.

Im bestehenden Gewerbegebiet ist teilweise das Wohnen zulässig. Im weiteren Verfahren wird ein Lärmgutachten erstellt, in dem die Auswirkungen des zu erwartenden Verkehrs und Betriebs im Plangebiet beurteilt werden.

Der Verdacht auf ein archäologisches Denkmal im Plangebiet konnte bereits durch eine entsprechende Sondage des Landesdenkmalamts ausgeräumt werden.

Der Bebauungsplan hat zur Folge, dass die bisherigen Lebensräume, i. W. Wiesen- und Ackerflächen sowie eine Gehölzreihe, entfallen. Der Versiegelungsgrad im Plangebiet erhöht sich deutlich auf ca. 66 %. Der Verlust von Lebensräumen und Bodenfunktionen ist als Eingriff im Sinne der Naturschutzgesetzgebung zu werten.

Die Möglichkeiten eines Ausgleichs nachteiliger Umweltauswirkungen sind innerhalb des überwiegend gewerblich genutzten Plangebiets naturgemäß begrenzt. Sie beschränken sich auf eine möglichst gute Ein- und Durchgrünung, vor allem entlang der westlichen und nördlichen Grenzen des Plangebiets sowie südlich der geplanten Gewerbegebietsfläche. Aber auch die Maßnahmen, die im Rahmen des Biotop- und Artenschutzes durchgeführt werden, haben ausgleichende Funktionen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Boden. Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser können gemindert werden, indem die Stellplätze für Pkw mit wasserdurchlässigen Belägen ausgestattet werden und eine exponierte Teilfläche der Gewerbehalle mit Gründach ausgestattet wird.

Das verbleibende Kompensationsdefizit von **350.024 Ökopunkten** soll über Maßnahmen des Ökokontos der Stadt Wildberg ausgeglichen werden.

Die Umweltverträglichkeit der vorliegenden Planung ist abhängig von den prognostizierten Auswirkungen und den entsprechenden Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich. Durch Überwachung der Bauausführungen sowie der Ausgleichsmaßnahmen **sowie ein Monitoring der Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz** soll gewährleistet werden, dass die vorliegende Planung keine unvorhergesehenen Auswirkungen nach sich zieht.

HPC AG

Projektleiterin

Dr. Barbara Eichler
Dipl.-Biologin

Anhang I Literatur und Quellen

- [1] BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde, 85 S. m. 442 Abbildungen, Springer-Verlag Wien u. New York (vergriffen).
- [2] DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, Teil 1.
- [3] GN BAUPHYSIK (2023): Schuon Logistik Wildberg II. Schall-Immissionsprognose. Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Bericht Nr. 963822/149813-1 v. 26.01.2023. Stuttgart.
- [4] HPC AG (2023): Bebauungsplan „Vor dem Wald II“, Stadt Wildberg – Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit. Bericht-Nr. 2220518(4) v. 15.03.2023.
- [5] HPC AG (2022): Bebauungsplan „Vor dem Wald II“, Stadt Wildberg — Erweiterte Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung. Bericht-Nr. 2220518(1c) v. 16.03.2023, Rottenburg.
- [6] HPC AG (2022): Fa. Schuon, Neubau Logistikhalle, Wasenstraße, 72218 Wildberg - Geotechnischer Bericht. Bericht-Nr. 2220916 v. 23.05.2022, Rottenburg.
- [7] INFODIENST LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, LÄNDLICHER RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2022): Naturräume Baden-Württembergs - Neckar- und Tauber-Gäuplatten, abgerufen Juli 2022.
- [8] LEO Landeskunde entdecken online (2022): Naturräume in Baden-Württemberg: Obere Gäue, Internetangebot, abgerufen Juli 2022.
- [9] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (2022): Bodenkarte BK 50, blattschnittfreie Vektordaten, abgerufen Juli 2022.
- [10] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (2022): Geologische Karte GK 50, blattschnittfreie Darstellung, abgerufen Juli 2022.
- [11] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (2022): Hydrogeologische Karte HK 50, blattschnittfreie Darstellung, abgerufen Juli 2022.
- [12] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung, abgestimmte Fassung, Karlsruhe 2005.

Ergänzt durch: StadtLandFluss: Methodik zur Bewertung naturschutzrechtlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung, Wolfschlugen 05/2016.
- [13] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Stand Dezember 2012, Karlsruhe.
- [14] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitsbericht. 2. überarbeitete Auflage, September 2014, Karlsruhe.
- [15] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitshilfe. Juli 2014, Karlsruhe.
- [16] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2018): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Staatliche Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg, Weinheim.

- [17] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2022): Kartenviewer, online unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>, abgerufen Juli 2022.
- [18] STADT WILDBERG (2013): Gesamtfortschreibung Flächennutzungsplan 2030. Netzwerk für Planung und Kommunikation Dipl.-Ing. Thomas Sippel, in Bürogemeinschaft mit Dipl.-Ing Timo Buff, Stuttgart.
- [19] STADTLANDFLUSS (2013): Landschaftsplan Stadt Wildberg, Oktober 2013, Nürtingen.
- [20] STRAßENVERKEHRSZENTRALE BADEN-WÜRTTEMBERG (2021): Verkehrszählung. online unter: <https://www.svz-bw.de/verkehrszaehlung>, abgerufen März 2023.
- [21] REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (HRSG.) (2020): Managementplan für das Calwer Heckengäu 7218-341 - bearbeitet von der ARGE FFH-Management, Tier- und Landschaftsökologie, Dr. Jürgen Deuschle & Institut für Umweltplanung Prof. Dr. Konrad Reidl.
- [22] REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (2015): Regionalplan 2015 Nordschwarzwald, Pforzheim; Verbindlichkeitserklärung 03.03.2005, mit aktuellen Änderungen und Teilfortschreibungen.
- [23] STADT WILDBERG (2023): Bebauungsplan „Vor dem Wald II“, Entwurf, Stand Juni 2023, Gauss Ingenieurtechnik GmbH, Rottenburg.

Anhang II Rechtsquellenverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414)
BauNVO	Verordnung über bauliche Nutzung von Grundstücken, Baunutzungsordnung Baden-Württemberg, neugefasst durch Bek. vom 21.11.2017
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) vom 17. März 1998, BGBl. I 1998, S. 502
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5252) geändert worden ist
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG)
16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) in der aktuellen Fassung
18. BImSchV	Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV) in der aktuellen Fassung
22. BImSchV	Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft – 22. BImSchV) in der aktuellen Fassung
26. BImSchV	Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) in der aktuellen Fassung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009, BGBl. I S. 2542
DSchG	Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) vom 6. Dezember 1983 (GBl. S. 797)
EU-VSR	EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
FFH-RL	FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10. 1997 (ABl. EG Nr. L 305/42)
GIRL	Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL, Baden-Württemberg in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008
KlimaG BW	Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg, GBl. 2023, 26 v. 07.02.2023 in der gültigen Fassung
LBO	Landesbauordnung Baden-Württemberg vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), in Kraft getreten am 01.01.1996, zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.11.2017 (GBl. S. 612) m. W. vom 01.01.2018
LBodSchAG	Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004, zuletzt geändert am 17. Dezember 2020

NatSchG	Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz Baden-Württemberg – NatSchG) (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015, mit aktuellen Änderungen
ÖKVO	Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) Stand vom 19. Dezember 2010
PVPf-VO	Photovoltaik-Pflicht-Verordnung Baden-Württemberg , GBl. 2023, 26, vom 11. Oktober 2021, mit aktuellen Änderungen
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26/1998 S. 503)
TA Luft	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBI. S. 511)
VO Naturpark	Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe über den Naturpark »Schwarzwald Mitte/Nord« (GBl. v. 30.01.2004, S. 40) vom 16. Dezember 2003 (GBl. v. 30.01.2004, S. 40); Zweite Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe zur Änderung der Verordnung über den Naturpark „Schwarzwald Mitte/Nord“ Vom 7. Januar 2021
WG	Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 3. Dezember 2013, mit aktuellen Änderungen
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009, zuletzt geändert am 18. August 2021

ANLAGE 1

Bestandsplan Biotoptypen, Maßstab 1 : 1.500

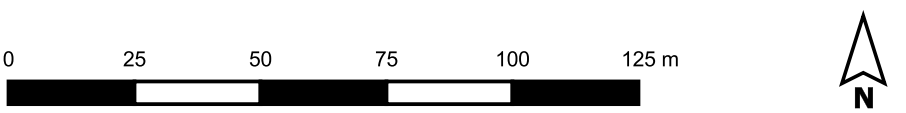


Legende

- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Offenlandbiotope gem. LUBW
- Biotoptypen Bestand
 - 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
 - 35.12 Mesophytische Saumvegetation
 - 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
 - 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
 - 60.23 Schotterweg
 - 60.25 Grasweg
 - 45.30c Bestandsbaum auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen

Hintergrundkarte: Google earth

Hinweis: Die Planunterlage zeigt die Situation vor Rodung der Gehölzreihe entlang der Wasenstraße



Bauherr/Auftraggeber/Antragsteller: Alfred Schuon e-logistics24 GmbH Bühlwiesenweg 15 72221 Haiterbach	Planverfasser: HPC AG Rottenburg Schütte 12-16 72108 Rottenburg www.hpc.ag
--	---

Projekt:
Bebauungsplan "Vor dem Wald II", Stadt Wildberg
- Umweltbericht -

Darstellung:
Bestandsplan Biotoptypen

Anlage:	1	Projektnummer:	2220518	Planstand:	19.06.2023
Maßstab:	1:1.500	Plangröße [mm]:	297x 420	gezeichnet:	bei
Layout:	DIN A3			geprüft:	rb
Koordinatensystem:			Gauss-Krüger Zone 3 (EPSG 31467)		
			Höhensystem:		
			DHHN2016		

ANLAGE 2

Geplante Nutzungen, Maßstab 1 : 1.500



Legende

- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Offenlandbiotope gem. LUBW
- Geplante Nutzungen
 - 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte Pfg1
 - 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte Pfg 2
 - 60.10/60.50 Gewerbegebiet
 - 60.21 Straße, Weg (Asphaltbelag)
 - 60.22 Pkw-Stellplatz (Pflasterbelag)
 - 60.22 Weg (Pflasterbelag)
 - 60.50 Kleine Grünfläche Pfg3
 - 45.30a Laubbaum, geplant Pfg4



Bauherr/Auftraggeber/Antragsteller: Alfred Schuon e-logistics24 GmbH Bühlwiesenweg 15 72221 Haiterbach		Planverfasser: HPC AG Rottenburg Schütte 12-16 72108 Rottenburg www.hpc.ag	
Projekt: Bebauungsplan "Vor dem Wald II", Stadt Wildberg - Umweltbericht -			
Darstellung: Geplante Nutzungen			
Anlage:	2	Projektnummer:	2220518
Maßstab:	1:1.500	Plangröße [mm]:	297x 420
Layout:	DIN A3	gezeichnet:	bei
Koordinatensystem: Gauss-Krüger Zone 3 (EPSG 31467)		geprüft:	rb
		Höhensystem:	DHHN2016

J:\2022\220518 - B-Plan_Vor dem Wald II_Wildberg\04 Zeichnungen\GIS

ANLAGE 3

Detailbilanzen

- 3.1 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Biototypen
- 3.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Boden

Detailbilanz Biotoptypen

(Erläuterungen zur Bewertung s. Textteil)

a) Bilanz im Plangebiet

Fläche		Bestand im Plangebiet				
Bezeichnung	ca. [m²]	Ausgangsbiototyp		Wertstufe	Punkte/m²	Ökopunkte
Plangebiet	5.070	33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	hoch	21	106.470
	1.830	35.12	Mesophytische Saumvegetation	hoch	19	34.770
	53.250	37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	gering	4	213.000
	410	42.20	Gebüsch mittlerer Standort	mittel	16	6.560
	7 Stk.	45.30a	Einzelbäume auf mittel- bis hochwertigen Standorten, Hochstamm (BHD 20-40 cm => StU 94 cm)		6	3.956
	710	60.23	Schotterweg	sehr gering	2	1.420
	990	60.25	Grasweg	gering	6	5.940
Geltungsbereich		62.260			Summe	372.116

Fläche		Planung im Plangebiet				
Bezeichnung	ca. [m²]	Zielbiototyp		Wertstufe	Punkte/m²	Ökopunkte
Gewerbegebiet GRZ 0,8	30.100	60.10/ 60.21	Bebaute/versiegelte Fläche	sehr gering	1	30.100
	300	60.50	Begrüntes Dach	gering	4	1.200
	1.200	60.22	Stellplatz Pkw (Pflasterbelag)	sehr gering	2	2.400
	7.900	60.50	Kleine Grünfläche	gering	4	31.600
Private Verkehrsfläche	9.330	60.21	Straße, Weg (Asphaltbelag)	sehr gering	1	9.330
	470	60.22	Weg (Pflasterbelag)	sehr gering	2	940
Private Grünflächen	1.800	41.22	Pfg 1: Feldhecke mittlerer Standorte	hoch	19	34.200
	3.200	42.20	Pfg 2:Gebüsch mittlerer Standort	mittel	16	51.200
	8.000	60.50	Pfg 3: Kleine Grünfläche	gering	4	32.000
Neupflanzung Bäume	28 Stk.	45.30a	Pfg 4: Einzelbäume auf geringwertigen Standorten, STU 18/20 + 65 cm Zuwachs = 82 cm		6	13.776
Geltungsbereich		62.300			Summe	206.746

Bilanz
 Ausgangszustand
 Planung
 Defizit im Gebiet

 372.116
 206.746
 -165.370

b) Ausgleich außerhalb des Plangebiets

Fläche		Ausgangs-/Zielbiotop				
Bezeichnung	ca. [m²]	Biotoptyp		Wertstufe	Punkte/m²	Öko-punkte
Entwicklung Magere Flachlandmähwiese Flst. Nr. 1841 (nordöstliche Teilfläche)	1.990	37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	gering	4	7.960
	1.990	33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	hoch	21	41.790
Entwicklung Magere Flachlandmähwiese Flst. Nr. 1014/ Flst. Nr. 1015 (Sulz)	4.000	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	mittel	13	52.000
	4.000	33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	hoch	21	84.000
Zauneidechse: Entbuschen Magerwiese Flst. Nr. 1951 (Sulz)	1.600	33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	mittel	13	20.800
	1.600	33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	hoch	21	33.600
Feldlerche: Anlegen Blühstreifen Flst. Nr. 3611 (Sulz)	2.000	37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	gering	4	8.000
	2.000	35.43	Sonstige Hochstaudenflur, artenreich (Faktor 1,2)	hoch	19	38.000
Feldlerche: Anlegen Blühstreifen Flst. Nr. 2470/ Flst. Nr. 2474 (Wildberg)	1.500	37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	gering	4	6.000
	1.500	35.43	Sonstige Hochstaudenflur, artenreich (Faktor 1,2)	hoch	19	28.500
Ausgleichsfläche 11.090					Summe	131.130

Detailbilanz Schutzgut Boden

(Erläuterungen zur Bewertung s. Textteil)

Bodentyp	Fläche F max. ca. [m²]	Zukünftige Nutzung	BvE Wertstufe	BnE Wertstufe	Kompensationsbedarf	
					KB = F x (BvE-BnE)	
					[Bodenwerteinheiten]	Ökopunkte
Natürlicher Boden: Flachgründige Rendzina und Braune Rendzina aus Kalkstein (g3)	39.020	neu bebaute/völlig versiegelte Flächen	1,67	0,00	65.163	260.654
	710	bereits teilversiegelte Flächen (Schotterweg), zukünftig bebaut/versiegelt	0,33	0,00	234	937
	1.670	neu teilversiegelte Flächen (Wege, Stellplätze)	1,67	0,33	2.238	8.951
	20.900	unversiegelt verbleibende, anthropogen überprägte Flächen (Grünflächen)	1,67	1,00	14.003	56.012
Summen	62.300					326.554
Minderung/Ausgleich	Fläche F ca. [m²]	Zukünftige Nutzung	BnM Wertstufe	BvM Wertstufe	Kompensationswirkung	
					KW = F x Ökopunkte/m²	
					Ökopunkte pro m²	Ökopunkte
Dachbegrünung	300	Extensive Dachbegrünung, Substratmächtigkeit 10 cm	1,00	0,00	300	1.200
Flst. Nr. 1841 ; Sonderstandort für naturnahe Vegetation = 3	1.990	Nutzungsintensivierung	0,75	0,00	1.493	5.970
Flst. Nr. 3611 ; Sonderstandort für naturnahe Vegetation = 3	1.200	Nutzungsintensivierung	0,75	0,00	900	3.600
E/A Bilanz (KB-KW)						-315.784

Erläuterungen:

BvE	Bewertung vor dem Eingriff
BnE	Bewertung nach dem Eingriff
KB	Kompensationsbedarf in Bodenwerteinheiten (BWE)
BnM	Bewertung nach der Maßnahme
BvM	Bewertung vor der Maßnahme
KW	Kompensationswirkung in Ökopunkten