
Gemeinde Buchenbach

Bebauungsplan „Sondergebiet Falkenhof II“

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Freiburg, den 20.07.2026
Fassung zur Frühzeitigen Beteiligung



Gemeinde Buchenbach, Bebauungsplan „Sondergebiet Falkenhof II“, Umweltbericht
mit integriertem Grünordnungsplan, Fassung zur Frühzeitigen Beteiligung

Projektleitung und Bearbeitung:
Christoph Laule, M.Sc. ETH Umwelt-Natw., Beratender Ingenieur

faktorgruen
79100 Freiburg
Merzhauser Straße 110
Tel. 07 61 / 70 76 47 0
Fax 07 61 / 70 76 47 50
freiburg@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
70565 Stuttgart
67346 Speyer
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ausgangslage.....	1
2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis	2
2.1 Rechtliche Grundlagen.....	2
2.2 Allgemeine Umweltziele	3
2.3 Geschützte Bereiche	5
2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen	9
2.5 Prüfmethode	10
2.6 Datenbasis	11
3. Beschreibung der städtebaulichen Planung	12
3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften	12
3.2 Wirkfaktoren der Planung	12
3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen	13
4. Derzeitiger Umweltzustand	14
4.1 Fläche	14
4.2 Boden	14
4.3 Wasser.....	15
4.4 Klima / Luft.....	15
4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	16
4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen.....	16
4.5.2 Tiere.....	17
4.6 Landschaftsbild und Erholungswert.....	17
4.7 Mensch	18
4.8 Kultur- und Sachgüter	18
4.9 Bedeutung des Plangebiets für Klimaschutz und Klimawandel.....	18
4.10 Besondere Betroffenheiten der Schutzgüter durch den Klimawandel	19
5. Grünordnungsplanung.....	20
5.1 Gebietsspezifische Anforderungen und Zielkonzept.....	20
5.2 Grünordnerische Maßnahmen.....	21
6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich	22
6.1 Fläche	22
6.2 Boden	23
6.3 Wasser.....	24

6.4	Klima / Luft.....	24
6.4.1	Auswirkungen auf das Lokalklima und Lufthygiene.....	24
6.4.2	Beitrag zum Klimawandel	25
6.5	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	26
6.5.1	Pflanzen und Biotoptypen.....	26
6.5.2	Tiere.....	26
6.5.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung).....	27
6.6	Landschaftsbild und Erholungswert.....	29
6.7	Mensch	30
6.8	Kultur- und Sachgüter	30
6.9	Betroffenheit geschützter Bereiche	30
6.10	Abwasser und Abfall	30
6.11	Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung	30
6.12	Wechselwirkungen.....	31
6.13	Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben	31
6.14	Risiko schwerer Unfälle.....	31
6.15	Kumulation	31
7.	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs	31
8.	Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung.....	32
8.1	Bilanzierung der Schutzgüter	32
8.2	Bilanzierung nach Ökopunkten.....	34
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	34
10.	Planungsalternativen	34
10.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	34
10.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	34
11.	Zusammenfassung	35
12.	Literaturverzeichnis.....	36

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Plangebietes.....	1
Abb. 2:	Landschaftsschutzgebiet.....	6
Abb. 3:	Geschützte Offenland-Biotope und Waldbiotope.....	7
Abb. 4:	WSG-Zone IIIB und III/IIIA.....	8
Abb. 5:	Überflutungsflächen gemäß Hochwasserrisikomanagement-Abfrage.....	9
Abb. 6:	Zauneidechsen-Nachweise 2022	27
Abb. 7:	Habitatэлеment für Zauneidechsen.....	29

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands	10
Tab. 2: Relevanzmatrix	13
Tab. 3: Klimaschutzbeitrag von Böden und Biotopen / Nutzungen durch Kohlenstoffspeicherung.	18
Tab. 4: Übersicht Erfassungstermine Reptilien und der Kartiererergebnisse	28

Anhang

- Fotodokumentation

1. Anlass und Ausgangslage

Anlass

Für das Betriebsgelände der Firma Dold in Buchenbach-Falkenhof entstanden durch die stetige Weiterentwicklung des Werks neue Planungsanlässe, die eine Änderung bzw. Neuaufrstellung des Bebauungsplans erforderlich machen. Dies sind insbesondere die Möglichkeit zur untergeordneten Erweiterung des Betriebsgeländes nach Nordosten und Südwesten, die Erfordernisse der Industrieemissions-Richtlinie (IE-Richtlinie) und die Nachvollziehung des zwischenzeitlich verlegten Wagensteigbachs.

Dafür soll der Bebauungsplan „Sondergebiet Falkenhof II“ durch ein zweistufiges Regelverfahren neu aufgestellt werden.

Lage des Plangebiets

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen das bestehende Betriebsgelände der Dold Holzwerke in Buchenbach-Falkensteig zwischen der L128 im Osten, der Wohnbebauung Talstraße 17/19 im Norden und dem (verlegten) Wagensteigbach im Westen. Zusätzlich befinden sich die südlich des Betriebsgeländes gelegenen Grünlandflächen beidseits der Zuwegung zum Betriebsparkplatz bis zum Wagensteigbach innerhalb des Plangebiets.

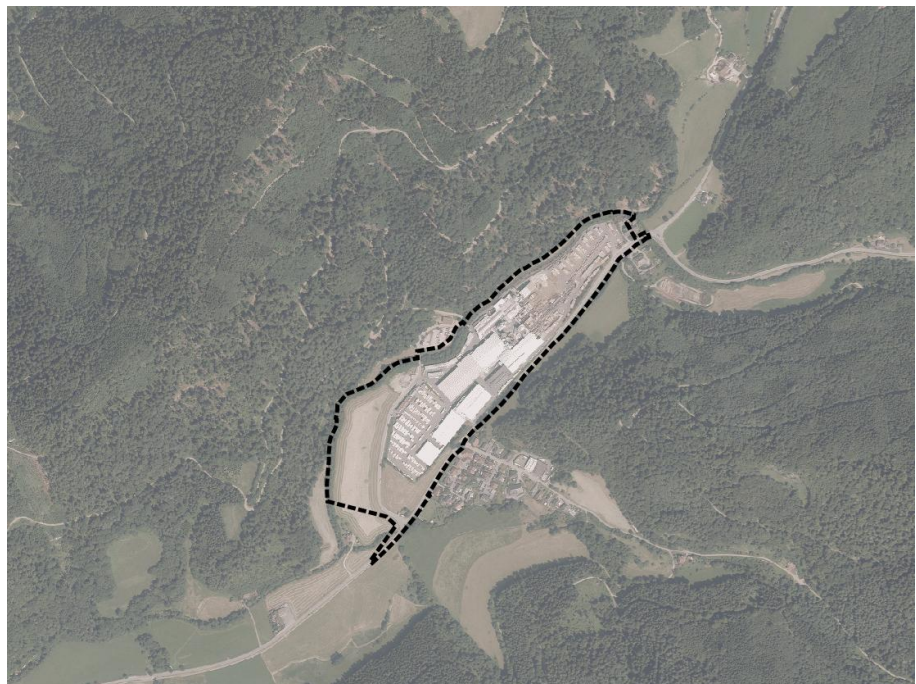


Abb. 1: Lage des Plangebietes (schwarz gestrichelt)

Das Plangebiet weist eine Größe von knapp 17 ha auf. Hiervon entfallen knapp 10 ha auf die Sondergebietsflächen für das Holzwerk.

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis

2.1 Rechtliche Grundlagen

*Umweltschützende
Belange im BauGB:*

Umweltprüfung

Gemäß den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5 sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zur Dokumentation der Umweltprüfung erstellt der Vorhabenträger einen Umweltbericht, der alle umweltrelevanten Belange zusammenfasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt wird.

*Untersuchungs-
umfang und -methode*

Gemäß § 2 Abs. 4 S. 2f BauGB legt die Gemeinde für den Umweltbericht fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

Aus dem hier im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgelegten Umweltbericht werden der aus Sicht der Gemeinde erforderliche Umfang und der Detaillierungsgrad der Prüfmethode zur Ermittlung der Umweltbelange deutlich; auf die Durchführung eines eigenständigen Scopingtermins und die Erstellung eines separaten Scopingpapiers wurde daher verzichtet.

Die Behörden werden gebeten, dazu Stellung zu nehmen.

*Eingriffsregelung
nach BNatSchG
und BauGB*

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 S. 6 BauGB).

Artenschutzrecht

Schutzgegenstand des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote.

Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

Für eine detaillierte Darstellung der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird zur Offenlage ein separater Fachbeitrag Artenschutz erstellt. Für die vorliegende Frühzeitige Beteiligung wird auf die ersten Ausführungen in Kap. 6.5.3 verwiesen.

2.2 Allgemeine Umweltziele

Definition

Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums und stellen damit den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenwirkungen dar.

Funktion: Bewertungsmaßstab

Die Umweltziele stellen den Bewertungsmaßstab für die im Umweltbericht zu ermittelnden Auswirkungen dar. Sie werden nachfolgend schutzgutbezogen dargestellt und sind aus den genannten Fachgesetzen abgeleitet.

Pflanzen und Tiere

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Naturschutzgesetzes Baden-Württemberg (NatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten, der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen
- Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten
- Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen (Biotopverbund)
- Entgegenwirken hinsichtlich Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten
- Erhalt der strukturellen und geografischen Eigenheiten von Lebensgemeinschaften und Biotopen in einer repräsentativen Verteilung

Fläche, Boden und Wasser

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden
- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung
- Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang

Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und des Gesetzes zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (LBodSchAG), insbesondere

- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit bzw. der Funktionen des Bodens
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
- Weitestmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Erstellung von Bodenschutzkonzepten und bodenkundliche Baubegleitung

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Erhalt der Böden, sodass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können
- Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, Überlassen der natürlichen Entwicklung

Vorgaben des Wasserhaushaltgesetzes, insbesondere

- Schutz der Gewässer (einschließlich der Gewässerrandstreifen) als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut
- Keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von Fließgewässern
- Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers
- Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen

Luft / Klima

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Vermeidung von Emissionen
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen

Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) und des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW)

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen (unter Berücksichtigung der festgelegten Sektorziele), dabei Einhaltung der Rangfolge: 1. Vermeiden, 2. Verringern von Treibhausgasemissionen, 3. Versenken von Treibhausgasen
- Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels
- Erhalt, Schutz und Aufbau natürlicher Kohlenstoffspeicher
- Vorbildfunktion der öffentlichen Hand

*Landschaftsbild;
Erholungswert;
Kultur- und Sachgüter*

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft
- Schutz und Zugänglich-Machen nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneter Flächen zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft
- Bewahrung der Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen

Mensch / Lärm

Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und untergesetzliche Normen zum Lärmschutz in Form der

- Orientierungswerte der DIN 18005
- Immissionsrichtwerte der TA Lärm

2.3 Geschützte Bereiche

*Natura2000
(§ 31 ff BNatSchG)*

Weder FFH- noch Vogelschutzgebiete befinden sich in relevanter Entfernung; keine Betroffenheit gegeben.

*Naturschutzgebiete
(§ 23 BNatSchG)*

Kein Naturschutzgebiet in relevanter Entfernung; keine Betroffenheit gegeben.

*Nationalpark
(§ 24 BNatSchG)*

Kein Nationalpark in relevanter Entfernung; keine Betroffenheit gegeben.

*Biosphärenreservate
(§ 25 BNatSchG)*

Kein Biosphärengebiet in relevanter Entfernung; keine Betroffenheit gegeben.

*Landschaftsschutzgebiete
(§ 26 BNatSchG)*

Die Grünflächen westlich der Zufahrt liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Wagensteigtal-Höllental, welches das Betriebsgelände und das angrenzende Wohngebiet vollständig umschließt.



Abb. 2: Landschaftsschutzgebiet (grün)

*Naturpark
(§ 27 BNatSchG)*

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“

*Naturdenkmäler
(§ 28 BNatSchG)*

Südlich des Kreuzungsbereichs der L128/Talstraße mit der Griesdobelstraße befindet sich, außerhalb des Plangebiets, eine als Naturdenkmal geschützte Sommerlinde.

Eine Betroffenheit ist aufgrund der Lage außerhalb des Plangebiets nicht anzunehmen.

Geschützte Biotope
(§ 30 BNatSchG, § 33
NatSchG, § 33 a LWaldG)

Wagensteigbach, Griesdobelbach sowie Spirzenbach sind teilweise als Offenland-, teilweise als Waldbiotope ausgewiesen.

Auf der dem Betriebsgelände gegenüberliegenden Seite der Talstraße befindet sich eine geschützte Feldhecke („Straßenbegleitende Feldhecke am Sägewerk Wagensteig“).

Mögliche Betroffenheiten der geschützten Biotope sind (im weiteren Verfahren) zu prüfen.

Hinweis: Die im Kartendienst der LUBW ersichtlichen geschützten Biotope stellen noch den Zustand vor Verlegung des Wagensteigbaches dar.

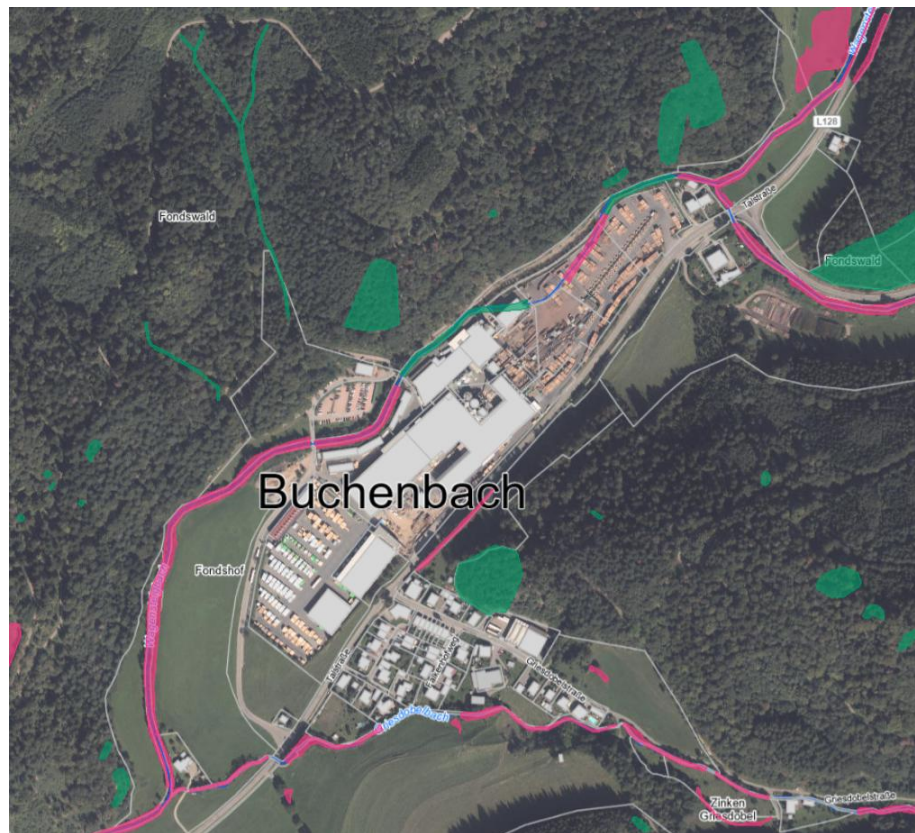


Abb. 3: Geschützte Offenland-Biotope (rosa) und Waldbiotope (grün)

Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich fast vollständig in Zone IIIB des WSG FEW+KIRCHZARTEN+STEGEN+VVV HIMMELREICH. Im Süden erstreckt es sich kleinflächig in Zone III/IIIA.



Abb. 4: WSG-Zone IIIB (hellgrün) und III/IIIA (mittleres Grün)

*Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
(§ 78 WHG, § 65 WG)*

Entlang des Wagensteigbachs befinden sich Überflutungsflächen verschiedener Häufigkeiten.

Hinweis: Die im Kartendienst der LUBW ersichtlichen Überflutungsflächen stellen noch den Zustand vor Verlegung des Wagensteigbaches dar.



Abb. 5: Überflutungsflächen gemäß Hochwasserrisikomanagement-Abfrage

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan (LEP, Wirtschaftsministerium BW 2002) wird Buchenbach zum Ländlichen Raum im engeren Sinne gezählt. Der Verdichtungsraum Freiburg im Breisgau ist jedoch in unmittelbarer Nähe.

Regionalplan

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans (Verband Region Südlicher Oberrhein 2025) sind für das Plangebiet keine Aussagen getroffen.

Flächennutzungsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet überwiegend als sonstiges Sondergebiet – Sägewerk dargestellt.

Es wird davon ausgegangen, dass die vorgesehenen Erweiterungen noch aus dem FNP entwickelbar sind. Für eine ausführliche Darstellung wird auf Kap. 1.4 der Begründung verwiesen.

Bestehende Bebauungspläne

Für das Plangebiet besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan aus dem Jahr 2012, ergänzt 2021.

Biotopverbund

Nördlich und südlich des Plangebiets befinden sich Flächen des Biotopverbunds trockener Standorte sowie mittlerer Standorte.

Östlich oberhalb von Falkenhof verläuft ein Wildtierkorridor internationaler Bedeutung.

2.5 Prüfmethoden

Allgemein

Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Für die Ermittlung und Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen werden eigene Erhebungen der Biotoptypen sowie weitere bestehende Unterlagen herangezogen (s. hierzu auch Kap. 2.6).

Bewertung des Ist-Zustands

Die Bewertung der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt. Es gilt folgende Zuordnung:

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands

Leistung / Funktion	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
---------------------	-----------------------	--------	--------	------	-----------

Zur besseren Übersicht wird bei den Beschreibungen zum Ist-Zustand des jeweiligen Schutzguts / Themenfeldes zur Darstellung der Bewertung des Ist-Zustandes folgendes Symbol verwendet:

➔ Bewertung des Ist-Zustandes

Bewertung der prognostizierten Auswirkungen

Die nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt werden gemäß § 2 Abs. 4 und Anlage 1 BauGB hinsichtlich ihrer „Erheblichkeit“ bewertet. Der Übergang von „unerheblichen“ zu „erheblichen“ Auswirkungen ist dabei im Einzelfall schutzgutbezogen zu begründen.

Diese Bewertung kann in der Regel zugleich für die Anwendung der Eingriffsregelung herangezogen werden. Bei der Eingriffsbewertung wird untersucht, ob die aufgrund der Planung zulässigen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Im Einzelfall wird das Maß der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung zusätzlich mittels einer 5-stufigen Skala (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch) bewertet. In der Umweltprüfung sind bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens außerdem auch die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter darzustellen.

Zur besseren Übersicht werden bei den Texten zur Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen folgende Symbole verwendet:

- erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
- ▷ unerhebliche (oder keine) nacht. Auswirkung / Beeinträchtigung
- + positive Auswirkung

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Verbindliche Vorgaben zu Prüfmethoden in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfangs getrennt nach den einzelnen Schutzgütern gemäß folgendem Vorgehen:

- verbal-argumentative Beurteilung für alle natürlichen Schutzgüter (Wasser, Boden, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild)
- zusätzlich Ökopunkte-Bilanzierung für die natürlichen Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Boden“; hierfür wird die Bewertungsmethode der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg verwendet.
- Die Bilanzierung für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ erfolgt demnach anhand der Biotoptypen (Anlage 2, Abschnitt 1 und Tabelle 1 der ÖKVO). Danach wird jedem vorkommenden Biotoptyp ein Ökopunkte-Wert zugewiesen. Hohe Punktwerte stehen dabei für eine hohe ökologische Wertigkeit, niedrige Zahlen für eine geringe ökologische Wertigkeit. Der Punktwert wird anschließend mit der Fläche, die der Biotoptyp einnimmt, multipliziert. Die so für jeden vorkommenden Biotoptypen ermittelten Punktwerte werden summiert, sodass sich ein Gesamtwert der Bestandssituation ergibt. Ebenso wird ein Gesamtwert der Planungssituation ermittelt. Dazu muss zuvor abgeschätzt werden, welche Biotoptypen sich aufgrund der Planung vermutlich einstellen werden.
- Die Bilanzierung des Schutzguts „Boden“ erfolgt demnach anhand der Bodenfunktionen (Anlage 2, Abschnitt 3 und Tabelle 3 der ÖKVO). Dabei werden die vier Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit bewertet. Wie bei den Biotoptypen lässt sich ein Punktwert pro Flächeneinheit im Ist-Zustand sowie im Planzustand ermitteln.

Bei den Schutzgütern "Boden" und "Biotoptypen" ergibt die Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert i. d. R. ein Defizit an Wertpunkten (Ausgleichsbedarf), das den Umfang der nötigen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgibt.

Die Auswahl an möglichen Ausgleichsmaßnahmen ist hier, in der Bauleitplanung, nicht auf die abschließende Maßnahmenauflistung der Ökokontoverordnung beschränkt. Ausgleichsmaßnahmen müssen aber auf jeden Fall eine aus landschaftspflegerischer Sicht sinnvolle Aufwertung des Naturhaushaltes und / oder des Landschaftsbildes darstellen.

2.6 Datenbasis

Verwendete Daten

- BPlan-Vorentwurf (fsp, Juli 2026)
- Kartendienste der LUWB, des LGRB und der Raumordnung

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, Datenlücken

Zum aktuellen Zeitpunkt liegen noch nicht alle relevanten Informationen vor. Es wird davon ausgegangen, dass diese bis zur Offenlage vorliegen.

3. Beschreibung der städtebaulichen Planung

3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften

<i>Ziele</i>	Die Planung verfolgt insbesondere folgende Ziele: • Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung • Sicherung des Firmenstandorts und Planungssicherheit für die Firma Dold • Berücksichtigung der Industrieemissions-Richtlinie (IE-Richtlinie) in den Festsetzungen • Schaffung von Erweiterungsmöglichkeiten im südwestlichen und nordöstlichen Bereich • Berücksichtigung ökologischer Aspekte und Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen
<i>Festsetzungen</i>	Es werden verschiedene Sondergebiete festgesetzt (SO1a und 1b; SO2a, 2b und 2c; SO3, SO4), in denen unterschiedliche Nutzungen des Holzwerks zulässig sind. An der bereits im bestehenden Bebauungsplan enthaltenen Gliederung in drei Sondergebiete wurde festgehalten, da dadurch der interne Betriebsablauf (Anlieferung und Aufbereitung von Rundholz im SO3, Holzbe- und -verarbeitung mit nachgelagerten Wertschöpfungen wie Energiegewinnung im SO1 und der Holz Trocknung, Lagerung und Versandvorbereitung im SO2) widergespiegelt wird. In dieser Systematik wird das SO4 ergänzt, welches der Unterbringung von Büro- und Wohngebäuden für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal dient.

3.2 Wirkfaktoren der Planung

<i>Vorbemerkung</i>	Relevante Auswirkungen ergeben sich vor allem dort, wo der rechtskräftige Bebauungsplan bislang keine Baufläche vorgesehen hat, nun aber eine Bebauung ermöglicht werden soll. In den bestehenden Bauflächen ist bereits aktuell eine vollständige Versiegelung zulässig (GRZ 1,0) und weitgehend vorhanden.
<i>Baubedingt</i>	• Beseitigung von Vegetation • Abgrabungen und Aufschüttungen • Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen • Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube) • Erschütterungen • Schallemissionen (Lärm)
<i>Anlagebedingt</i>	• Flächeninanspruchnahme
<i>Betriebsbedingt</i>	• Schallemissionen durch das Vorhaben • Stoffemissionen (Nährstoffe, Stäube, Luftschadstoffe) • Lichtemissionen

3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen

Um gemäß dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit nicht alle denkbaren, sondern nur die möglicherweise erheblichen nachteiligen Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanzeinschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix werden die o. g. Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bewertet:

Dabei wird unterschieden zwischen

(■) möglicherweise erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die vertieft geprüft werden müssen (siehe Kap. 6)

und

(-) keine Auswirkungen oder Auswirkungen, die als nicht erheblich einzustufen sind und nicht weiter geprüft werden.

Zusätzlich wird bei der Bewertung auch zwischen den einzelnen Projektphasen (Bau, Anlage und Betrieb) unterschieden, um die erheblichen Auswirkungen präzise festlegen zu können.

Tab. 2: Relevanzmatrix

	Fläche	Boden	Wasser	Klima, Luft	Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt	Landschaftsbild / Erholung	Mensch - Wohnen	Kultur- / Sachgüter
Baubedingt								
Beseitigung von Vegetation		-	-	■	■	■	-	-
Abgrabungen und Aufschüttungen		■	■	-	■	■	-	■
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen		■	■	-	■	-	-	-
Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)		■	-	■	■	-	■	-
Erschütterungen		-	-	-	-	-	-	-
Schallemissionen (Lärm)		-	-	-	■	-	■	-
Anlagebedingt								
Flächeninanspruchnahme	■	■	■	-	■	■	-	-
Betriebsbedingt								
Schallemissionen durch das Vorhaben		-	-	-	■	-	■	-
Stoffemissionen (Nährstoffe, Stäube, Luftschadstoffe)		■	■	-	■	-	-	-
Lichtemissionen		-	-	-	■	-	-	-

4. Derzeitiger Umweltzustand

4.1 Fläche

Begriff

Mit dem aus der EU-Richtlinie 2014/52/EU im Jahr 2017 in das Baugesetzbuch übernommenen Schutzgut „Fläche“ sollen in Umweltverträglichkeitsprüfungen die Auswirkungen auf den Flächenverbrauch untersucht werden. Dabei wird im Wesentlichen zwischen „unverbrauchten“ Freiflächen (Offenland, Wald) auf der einen und für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommenen Flächen unterschieden.

Flächen / -nutzungen

Überwiegend wird das Plangebiet bereits durch das bestehende Holzwerk genutzt (ca. 8,91 ha).

Hinzukommen insbesondere Grünland und der Wagensteigbach mit seinen Ufern. Zudem finden sich Verkehrsflächen im Plangebiet (teilweise überörtlich [Landesstraße], teilweise zur Erschließung des Plangebiets sowie weiterer hinterliegender Flächen).

4.2 Boden

Bestandsdarstellung / Bestandsbewertung (→)

Bodenfunktionen

In den vollversiegelten Bereichen liegen keine Bodenfunktionen mehr vor. In den wenigen unversiegelten Bereichen innerhalb der Bauflächen gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan ist aufgrund der früheren Baumaßnahmen und des Betriebs von erheblichen Einschränkungen aufgrund Umlagerung und Verdichtung auszugehen.

Da für den Bereich des Plangebiets weder eine Bodenfunktionsbewertung auf Grundlage der digitalen Bodenschätzungsdaten (FESCH und ALKIS) noch der Bodenschätzung nach ALK und ALB vorliegt, erfolgt die Bewertung der unversiegelten Bereiche anhand der BK50. Gemäß dieser liegt entlang des Bachlaufs Brauner Auenboden-Auengley aus Auensand und -lehm (a6) vor, im Bereich südlich des bestehenden Holzwerks Tiefes und mäßig tiefes Kolluvium sowie Kolluvium über Braunerde aus holozänen Abschwemmmassen (a110).

Die BK50 bewertet diese folgendermaßen:

	a6	a110
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	2,5	2,5
Ausgleichskörper Wasserkreislauf	3,0	3,0
Filter / Puffer Schadstoffe	1,5	2,0
Gesamtbewertung	2,33	2,5

- Die unversiegelten und unbeeinträchtigten Böden im Plangebiet weisen eine mittlere bis hohe Wertigkeit auf.

Altlasten

Informationen zu Altlasten liegen nicht vor.

4.3 Wasser

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Grundwasser

Der Bereich des Plangebiets entlang des Bachs befindet sich in der hydrogeologischen Einheit Jungquartäre Flusskiese und Sande, ein Grundwasserleiter. Der östlich gelegene Teilbereich befindet sich in der Einheit Paläozoikum, Kristallin, ein Grundwassergeringleiter.

Aufgrund der Versiegelung ist die Grundwasserneubildung im Plangebiet schon weitgehend eingeschränkt. Das anfallende Niederschlagswasser wird gesammelt, in einer Retentionsbodenfilteranlage vorbehandelt und in den Wagensteigbach eingeleitet (gemäß der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 09.12.2025).

Oberflächengewässer

Angrenzend an das Plangebiet befindet sich der Wagensteigbach, der im nördlichen Plangebiet auf Grundlage des Feststellungsbeschlusses vom 01.12.2020 auf einem ca. 230 m langen Abschnitt verlegt wurde.

Hochwasser / Überflutungsflächen

s. Kap. 2.3

Quell- / Wasserschutzgebiete

s. Kap. 2.3

4.4 Klima / Luft

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Lokalklima

Im Jahr 2024 lag gemäß Klimaatlas BW für Buchenbach im Jahresmittel eine Temperatur von 9,9°C vor, zudem konnten 6 heiße Tage ($T_{\max} > 30^{\circ}\text{C}$) und 63 Frostnächte ($T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$) festgestellt werden. Tropennächte mit einer Mindesttemperatur von 20°C traten 2024 nicht auf.

Starkniederschlag trat 2024 an 14 Tagen auf; die längste Trockenperiode dauerte 17 Tage.

Bei den versiegelten Flächen des Plangebiets handelt es sich gemäß Klimaatlas BW um einen Bereich mit mittlerem Handlungsbedarf bzgl. hitzebedingter Gesundheitsgefährdung. Dies bedeutet, dass derzeit während mindestens 3 Wochen pro Jahr eine Überschreitung der gesundheitlich relevanten Temperaturschwelle auftritt.

Das Plangebiet ist jedoch von großflächigen Waldflächen umgeben, die insbesondere nachts zu einem Kaltluftabfluss ins Wagensteigbachtal führen.

→ Die flächigen Versiegelungen im Plangebiet führen zeitweise zu einer Hitzebelastung; minimierend wirken sich jedoch die großflächigen Waldbereiche im Umfeld aus. Aufgrund des vergleichsweise kleinen Siedlungsbereichs von Falkenhof ist von keiner erheblichen Auswirkung des bestehenden Holzwerkes auf die oberhalb gelegene Wohnbebauung auszugehen.

Emissionen

Emissionen im Plangebiet ergeben sich vor allem durch den direkten Betrieb des Holzwerkes, den mit dem Holzwerk verbundenen Verkehr (Mitarbeiter, Anlieferung, Abfuhr) sowie den Verkehr auf der im Plangebiet befindlichen Landesstraße.

In untergeordnetem Umfang ergeben sich weitere Emissionen durch eine landwirtschaftliche Nutzung der Grünflächen.

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Biotoptypen

Der überwiegende Bereich des Plangebiets wird bereits durch das Holzwerk genutzt; hier finden sich fast vollständig voll versiegelte und bebaute Flächen. Kleine Grünflächen / -streifen finden sich nur in sehr untergeordnetem Umfang. Gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan ist hier mit einer festgesetzten GRZ von 1,0 auch eine Vollversiegelung zulässig.

In Richtung Landesstraße finden sich am Rand des bestehenden Holzwerks stellenweise kleinere, linienförmige Gehölzbestände (Nadelgehölze, Sträucher).

Im Süden befindet sich zwischen Landesstraße, Zufahrt zum Mitarbeiterparkplatz sowie dem bestehenden Holzwerk eine artenreiche Fettwiese. Gleiches gilt für den Bereich zwischen Zufahrt zum Mitarbeiterparkplatz und dem Wagensteigbach. Im Norden dieses Bereichs befindet sich zudem die Retentionsbodenfilteranlage, welcher mit Schilf als Filtervegetation bepflanzt ist.

- ➔ Ganz überwiegend liegen im Plangebiet Biotoptypen mit sehr geringen bis geringer Wertigkeit vor. Von mittlerer bis hoher Wertigkeit sind die noch unversiegelten Flächen außerhalb des bestehenden Holzwerkes.

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Innerhalb des Bereichs für eine Erweiterung der Bauflächen wurden keine seltenen und / oder gefährdeten Pflanzensippen vorgefunden. Aus dem Bereich nördlich des Wagensteigbachs ist ein Vorkommen der nach BNatSchG besonders geschützten, jedoch ungefährdeten Art Ausdauerndes Silberblatt (*Lunaria rediviva*) bekannt.

- ➔ Die bebauten und für eine künftige Bebauung vorgesehenen Bereiche des Plangebiets sind bezüglich Pflanzenarten besonderer Bedeutung ohne Bedeutung. Eine höhere Bedeutung weisen jedoch teilweise die naturnahen Flächen entlang des Wagensteigbaches auf.

4.5.2 Tiere

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Das Bestandswerk ist aufgrund der damit verbundenen Flächeninanspruchnahme und Störungen durch den Werksbetrieb für Tierarten von geringer Bedeutung und stellt keinen relevanten Lebensraum dar; eine vereinzelte Nutzung durch verschiedene Arten ist jedoch nicht auszuschließen.

Von größerer Bedeutung sind zum einen die Randstrukturen; hier konnten u.a. Zauneidechsen nachgewiesen werden. Zum anderen stellen die im Plangebiet vorhandenen Wiesen einen Lebens- und / oder Nahrungsraum für verschiedene Arten dar, insbesondere für Insekten, aber auch Vögel, Fledermäuse und Kleinsäuger.

Im Wagensteigbach sind Vorkommen von Forelle, Groppe und Dohlenkrebs bekannt. Auch konnte die Ringelnatter am Ufer vorgefunden werden.

- Die bereits bebauten Flächen sind ohne relevante Bedeutung als Lebensraum für Tierarten. Die Grünlandflächen und insbesondere der Wagensteigbach verfügen jedoch über eine hohe bis sehr hohe Bedeutung.

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild in diesem Abschnitt des Wagensteigbachs ist deutlich geprägt durch das bestehende Holzwerk, sowohl aus Richtung Dreisamtal als auch von Sankt Märgen kommend. Die angrenzende Wohnbebauung Falkenhof hat, auch durch die etwas höher gelegene Lage und Abschirmung durch Wald und Gehölzbestände, einen deutlich geringeren Einfluss auf das Landschaftserlebnis als die deutlich höheren und großvolumigeren Gebäude des Holzwerkes. Hinzukommen hier die Bewegungen im Freigelände des Holzwerkes.

Anzumerken ist jedoch, dass eine Holznutzung und -verarbeitung grundsätzlich zum Schwarzwald gehört und dort auch landschaftsbildtypisch ist, auch wenn die Größe des vorhandenen Holzwerkes nicht dem „traditionellen“ Bild der Holzverarbeitung entspricht.

- Das Landschaftsbild ist von mittlerer Bedeutung.

Erholungswert

Das Plangebiet als solches hat keinen relevanten Erholungswert. Bei den Waldflächen im Umfeld des Plangebiets handelt es sich gemäß FVA um Erholungswald der Stufen 1 und 2. Diese können u.a. auch über die Zufahrtsstraße zum Mitarbeiterparkplatz erreicht werden.

- Das Plangebiet ist ohne Wertigkeit hinsichtlich der Erholungsnutzung; eine, teilweise intensive, Erholungsnutzung findet trotz des bestehenden Holzwerkes in den umgebenden Waldflächen statt.

4.7 Mensch

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Bezüglich des Schutzguts Mensch wird ein Lärmgutachten erarbeitet, welches zum aktuellen Zeitpunkt noch in der Erstellung ist.

Die Ergebnisse werden zur Offenlage berücksichtigt.

4.8 Kultur- und Sachgüter

Bestandsdarstellung /
Bestandsbewertung (→)

Im Plangebiet befindet sich an der Bushaltestelle „Wagensteig, Falkenhof“ ein denkmalgeschütztes Wegekreuz.

→ Das Plangebiet ist bezüglich Kulturgüter von geringer Bedeutung.

4.9 Bedeutung des Plangebiets für Klimaschutz und Klimawandel

Beitrag des Plangebiets zum
Klimaschutz bzw.
Klimawandel

Durch ihre Fähigkeit, Kohlenstoff zu speichern, tragen sowohl Böden als auch Biotop- bzw. Nutzungsstrukturen in unterschiedlichem Maß zur Dämpfung oder zur Verschärfung des Klimawandels bei. Angelehnt an die gespeicherten Kohlenstoffvorräte ergibt sich die in Tab. 3 dargestellte Reihung.

In den vollversiegelten Bereichen des Plangebiets, d.h. auf den Betriebsflächen des Holzwerks sowie den Verkehrsflächen, ist die Kohlestoffspeicherung sehr gering bis fehlend.

Das Grünland im Plangebiet verfügt, soweit nicht durch Verdichtung etc. beeinträchtigt, über eine mittlere Kohlenstoffspeicherung.

Tab. 3: Klimaschutzbeitrag von Böden und Biotopen / Nutzungen durch Kohlenstoffspeicherung. Die Zahlen wurden LUBW 2013, Klein&Schulz 2011, Broghammer 2012, Peßler 2012, Neufeldt 2005 und BMEL 2018 sowie der Bodenkarte 1:50.000 des LGRB entnommen. Sie geben lediglich Größenordnungen an und wurden nicht gebietsspezifisch ermittelt. Das Plangebiet ist überwiegend der Kategorie „sehr gering“ zuzuordnen.

Kohlenstoffspeicherung	Kohlenstoffvorrat (Größenordnung)	Boden	Biotop/Nutzung
sehr hoch	> 500 t/ha	Organisch oder sehr hoher Humusgehalt und hohe Mächtigkeit → z.B. Hochmoorböden	intakte Moore ¹
hoch	> 200 t/ha	hoher Humusgehalt, mittel-/starkmächtig → z.B. Niedermoorböden, Hortisole, Schwarzerden	Wälder und Feuchtgebiete Streuobstwiesen mit altem Baumbestand
mittel	~ > 100 t/ha	Mittlerer Humusgehalt, z.B. viele Braunerden, Auenböden, Kolluvien	Grünland
gering	~ < 100 t/ha	Geringer Humusgehalt, z.B. Parabraunerden in Hanglage	Ackerflächen
sehr gering	~ 0-30 t/ha	Sehr geringer Humusgehalt und flachgründig; sowie: versiegelte Böden	Versiegelte / bebaute Flächen

¹ Entwässerte Moore oder andere degradierte Ökosysteme können zwar größere Mengen Treibhausgase freisetzen, aber dennoch ein großes Senkenpotenzial (bei Renaturierung) besitzen. Insofern ist eine Zuordnung in die Kategorie hoch oder sehr hoch auch bei beeinträchtigten Biotopen gerechtfertigt, solange ein Renaturierungspotenzial besteht.

4.10 Besondere Betroffenheiten der Schutzgüter durch den Klimawandel

Mittelfristige klimatische Veränderungen im Plangebiet

Gemäß Klimaatlas BW ist bis 2050 mit einer Zunahme der Temperatur im Mittel um 1,1°C zu rechnen, bis 2100, abhängig vom Modell (RCP 4.5 oder 8.5), mit einer Zunahme um 2,1°C bzw. 3,8°C. Entsprechend werden auch die heißen Tage ($T_{\max} > 30^{\circ}\text{C}$) zunehmen (+5 Tage bis 2050, +10 bzw. +24 Tage bis 2100); auch bei den Tropennächten ($T_{\min} > 20^{\circ}\text{C}$) wird sich eine Zunahme ergeben (+1 Nacht bis 2050, +3 bzw. +10 Nächte bis 2100). Bei den Frosttagen ($T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$) ist dagegen von einer Abnahme auszugehen (-19 Tage bis 2050, -38 bzw. -61 Tage bis 2100).

Deutliche Veränderungen werden sich auch bei den Niederschlägen ergeben. So werden die Sommer trockener (-4,1% bis 2050, -6,4% bzw. -19,5% bis 2071), die Winter dagegen niederschlagsreicher (+8,6% bis 2050, +10,1% bzw. +13,9% bis 2100). Die Trockenperioden sowie die Tage mit Starkniederschlag werden sich nur gering ändern (+1 bis +2 Tage).

Besondere Betroffenheiten

Der Klimawandel wirkt in vielfältiger Weise verändernd auf den Naturhaushalt ein. Die in den vorangehenden Kapiteln beschriebene Bestandssituation kann insofern nicht als dauerhafter Zustand postuliert werden. Da sich vorhabenbedingte Wirkungen mit diesen Veränderungen überlagern und z. B. spezifische Anfälligkeiten verstärken können, sollen die besonderen Betroffenheiten einzelner Schutzgüter bzw. Schutzfunktionen im Folgenden hervorgehoben werden. Dabei wird auch die Anpassungs- und Regenerationsfähigkeit der jeweiligen Schutzgutfunktion berücksichtigt:

Schutzgut Boden

Beim Boden steigt bei zunehmender Trockenheit das Risiko von irreversiblen Änderungen der Struktur, was sich auf die Funktionserfüllung auswirken kann. Insbesondere bei ausgetrocknetem Boden können zunehmende Starkregenereignisse zu Erosion führen, was sich ebenfalls negativ auf die Funktionserfüllung auswirkt.

Schutzgut Wasser

Insbesondere Oberflächengewässer können durch steigende Temperaturen (Austrocknung) und vermehrte Starkregenereignisse (Einschwemmung von Schad- und Schwebstoffen) beeinträchtigt werden. Längere Trockenphasen und verringerter Niederschlag beeinträchtigen die Grundwassermenge.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die vorkommende Tier- und Pflanzenausstattung ist an die derzeitigen bzw. früheren klimatischen Bedingungen angepasst. Arten, die sich nicht schnell genug an die geänderten klimatischen Bedingungen anpassen können, können durch den Klimawandel gefährdet sein.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Der Schwarzwald ist auch im Bereich von Buchenbach noch zu einem großen Teil durch Fichten geprägt, welche durch Trockenheit und infolgedessen einem Befall durch den Borkenkäfer betroffen sind und oftmals großflächig absterben. Aber auch andere Baumarten werden durch eine zunehmende Trockenheit geschädigt. In waldgeprägten Gegenden wie im Umfeld des vorliegenden Plangebiets kann es daher zu relevanten Änderungen des Landschaftsbilds und damit auch des Erholungswerts kommen.

5. Grünordnungsplanung

5.1 Gebietsspezifische Anforderungen und Zielkonzept

<i>Ausgangssituation</i>	Für das Plangebiet wurden im rechtskräftigen Bebauungsplan bereits grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, welche vorliegend aufgegriffen und an die aktuellen Begebenheiten angepasst werden.
<i>Übergeordnete Konzeption</i>	Das eigentliche Betriebsgelände wird intensiv genutzt und ist weitgehend versiegelt und bebaut. Das grünordnerische Konzept weist seinen Schwerpunkt daher in den Randbereichen auf, zum einen hin zur Landesstraße und zur Zufahrt zum Mitarbeiterparkplatz, zum anderen entlang des Wagensteigbachs. Bei den Flächen angrenzend an die genannten Straßen geht es zum einen um die Freihaltung eines gewissen Puffers zwischen Betriebsgelände und Verkehrsflächen, zum anderen auch um eine optische Abschirmung des Betriebsgeländes von der südöstlich liegenden Wohnbebauung. Im Bereich des Wagensteigbaches stehen vor allem die natur- und wasserschutzrechtlichen Belange im Fokus.
<i>Öffentliche Grünflächen beidseits der Landesstraße</i>	Beidseits der Landesstraße befinden sich öffentliche Grünflächen im Sinne eines Straßenbegleitgrüns und/oder Trennung zwischen Fahrbahn und Fuß-/Radweg, teils als Böschung vorliegend.
<i>Gebietsrandeingrünung</i>	Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist zwischen der Landesstraße und dem Betriebsgelände eine Halballee auf der Westseite festgesetzt, teilweise mit einem Erhalt von 16 Bäumen, teilweise mit Neupflanzungen von 20 Bäumen. Aktuell sind nur noch wenige der Bestandsbäume im Bereich der beiden Bushaltestellen vorhanden; Neupflanzungen wurden bislang keine vorgenommen. Insbesondere auf Höhe des SO1 sind die tatsächlich vorhandenen Grünflächen zu schmal und zu steil, um dort Bäume mit langfristiger Perspektive anzupflanzen. Hinzukommen Bedenken aufgrund der unmittelbar angrenzenden Landesstraße. In breiteren Freibereichen finden sich jedoch durchaus Gehölzflächen, allerdings in Form von (Groß-)Strauchgeprägten Hecken und Nadelholzpflanzungen. Diese mit Bestandsbäumen sowie Strauchhecken bestanden Flächen (in der Planzeichnung mit F1 gekennzeichnet) werden zum Erhalt festgesetzt. Hinzukommen Flächen (in der Planzeichnung mit F3 gekennzeichnet), auf denen Heckenpflanzungen zu einer weiteren Eingrünung festgesetzt werden. Diese befinden sich zwischen dem SO2 und der Landesstraße sowie der Zufahrt zum Mitarbeiterparkplatz.
<i>Grünflächen entlang des Wagensteigbachs</i>	Die Grünflächen entlang des Wagensteigbachs stellen im Wesentlichen die Gewässerrandstreifen dar. Da hier detaillierte gesetzliche Vorgaben durch WHG und WG BW bestehen, ergibt sich kein Bedarf für zusätzliche grünordnerische Maßnahmen.
<i>Zauneidechsen-Ersatzhabitat</i>	Für die am Südrand des bestehenden Betriebsgeländes nachgewiesenen Zauneidechsen geht bei Umsetzung der Planung zu SO2c Lebensraum verloren, für den ortsnahe auf Fläche F2 ein Ersatzlebensraum angelegt werden soll.

5.2 Grünordnerische Maßnahmen

Maßnahme 1

Material für die Dacheindeckung

Kupfer-, zink- oder bleigedachte Dächer sind im Plangebiet nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu besorgen ist.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Verschiedene Materialien werden für die Dacheindeckung oder als Fassadenverkleidung ausgeschlossen, da durch diese Ionen in den Boden ausgewaschen werden können. Dieser Schadstoffeintrag soll vermieden werden.

Maßnahme 2

Ersatzhabitat für Zauneidechse

Fläche F2 dient der Anlage von Ersatzhabitats für die Zauneidechse gemäß Maßnahmenkonzept in der Artenschutzprüfung.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Erläuterung / Begründung

Um das Eintreten des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden, wird ein Ersatzhabitat für die betroffenen Zauneidechsen erforderlich. Um die Auswirkungen für die Zauneidechsen zu minimieren, soll das Ersatzhabitat möglichst nah zum Eingriffsort angelegt werden.

Maßnahme 3

Baumerhalt

Der im Plan zum Erhalt festgesetzte Baum am Mitarbeiterparkplatz ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch eine gleichwertige Neupflanzung mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm zu ersetzen.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB

Erläuterung / Begründung

Einzelbäume stellen Lebensraum für verschiedene Tierarten dar, wirken kleinklimatisch und haben eine Bedeutung hinsichtlich des Landschaftsbildes; daher sind sie zu erhalten und das Fortbestehen eines Einzelbaums an diesem Standort zu sichern.

Maßnahme 4

Gehölzerhalt

Die auf den Flächen F1 vorhandenen Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Abgängige Bäume im Bereich der Bushaltstelle sind durch Neupflanzungen mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm zu ersetzen.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB

Erläuterung / Begründung

Die bestehenden Gehölzflächen fungieren als Eingrünung des Betriebsgeländes, was insbesondere hinsichtlich der gegenüber liegenden Wohnbebauung von Belang ist.

Ein Erhalt der Gehölze ist daher bedeutsam hinsichtlich des Ortsbildes.

Maßnahme 5

Heckenpflanzung

Auf den privaten Grünflächen F3 ist jeweils eine Hecke aus gebietsheimischen standortgerechten Sträuchern zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Heckenpflanzung ist mindestens zweireihig anzulegen, Pflanzabstand 1,5 m (somit ergibt sich eine Pflanzdichte von einer Pflanze/2,25 m²).

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB

Erläuterung / Begründung

Um eine Eingrünung und damit Minimierung der Auswirkungen auf das Ortsbild bei Erweiterung des Betriebsgeländes sicherzustellen, werden Flächen festgesetzt, in denen die Pflanzung von Hecken vorgenommen werden muss.

Maßnahme 6

Vorbehandlung Niederschlagswasser

Die Fläche „W“ dient der Vorbehandlung des Niederschlagswassers aus der Dach- und Hofentwässerung des gesamten Betriebsgeländes für die Einleitung in den Wagensteigbach gemäß der wasserrechtlichen Erlaubnis des RP Freiburg, Ref. 54.1, vom 09.12.2025.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB

Erläuterung / Begründung

Bezüglich der Entwässerung des Betriebsgeländes gab es in der Vergangenheit bereits umfangreiche Abstimmungen mit den zuständigen Behörden. Im Ergebnis erging Ende 2025 eine wasserrechtliche Erlaubnis durch das Regierungspräsidium. Diese Festsetzung dient dazu, die für die genehmigungskonforme Umsetzung der wasserrechtlichen Erlaubnis erforderliche Fläche im Bebauungsplan zu sichern.

6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

6.1 Fläche

Flächenänderung

Einzige relevante Flächenänderung ergibt sich im Süden des Plangebiets zwischen dem bestehenden Holzwerk und der Zufahrtsstraße zum Mitarbeiterparkplatz. Hier sieht die Planung die Ausweisung einer SO-Fläche vor, die im rechtskräftigen Bebauungsplan bislang als Grünfläche festgesetzt ist und als artenreiche Fettwiese vorliegt.

Im restlichen Plangebiet werden die bisherigen Flächenfestsetzungen weitgehend beibehalten.

Im Norden erweitert sich das Plangebiet kleinflächig um die angrenzende Bebauung (Talstraße 15). Relevante Flächenänderungen sind hier aber nicht gegeben.

*Darstellung und
Bewertung
der Auswirkungen*

Durch die Planung vergrößert sich das Betriebsgelände nach Süden auf bislang nicht bebaubares Grünland.

- Die Planung führt somit zu einer Zunahme an Flächenbeanspruchung für bauliche Zwecke. Dies stellt prinzipiell eine nachteilige Auswirkung hinsichtlich des Schutzguts Fläche dar.

Einschränkend kann angeführt werden, dass es sich um eine eher kleine Fläche handelt (ca. 0,8 ha) und dass es sich um die Erweiterung eines bestehenden Betriebes handelt, sodass Synergien vorliegen, die bei einer anderen Fläche nicht gegeben wären.

*Minimierungs- /
Vermeidungsmaßnahmen*

Nicht möglich.

Fazit

Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen in geringem Umfang.

6.2 Boden

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

Durch die Ausweisung des SO 2c sowie kleineren Anpassungen der SO 2a und 2b im Süden des Plangebiets sowie die Ausweisung des SO4 im Norden und Anpassungen am SO3 im Norden des Plangebiets wird die Bebauung und Versiegelung bislang unversiegelter Grünflächen ermöglicht.

Hierdurch kommt es großflächig zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen in den neuen Bauflächen; in ggf. nicht direkt baulich beanspruchten oder versiegelten Bereichen können Bodenfunktionen in geringem Umfang ggf. weiterhin wahrgenommen werden. Mit Beeinträchtigungen durch Befahren, Umlagerung und Verdichtung ist jedoch zu rechnen.

- Es ergeben sich erhebliche nachteilige Auswirkungen / Beeinträchtigungen durch die Zunahme an versiegelten und bebauten Flächen.

Zur Offenlage erfolgt eine Bilanzierung der Eingriffe gemäß ÖKVO.

*Minimierungs- und
Vermeidungsmaßnahmen*

Zur Offenlage wird geprüft, ob spezifische Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen möglich sind.

Grundsätzlich sind bei Baumaßnahmen die Vorgaben zum Bodenschutz zu berücksichtigen.

Kompensation im Plangebiet

Voraussichtlich nicht möglich; abschließende Prüfung zur Offenlage.

Fazit

Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

Der erforderliche Ausgleichsbedarf sowie die entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen werden zur Offenlage ermittelt / festgelegt.

6.3 Wasser

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die zusätzliche Versiegelung kann in den bislang noch unversiegelten Flächen kein Grundwasser mehr versickern. Vielmehr wird auch in den neuen Bauflächen das anfallende Niederschlagswasser gesammelt, in einer Retentionsbodenfilteranlage vorbehandelt und in den Wagensteigbach eingeleitet werden. Die Grundwasserneubildung im Plangebiet wird daher verringert.

- Dies stellt eine erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung dar.

Die neuen Bauflächen befinden sich in einiger Entfernung zum Wagensteigbach. Direkte Auswirkungen sind daher nicht anzunehmen. Auswirkungen ergeben sich durch die Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers aus den Bauflächen. Da dieses in der Retentionsbodenfilteranlage vorbehandelt wird, ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf den Wagensteig.

- ▷ Es ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen / Beeinträchtigungen des Wagensteigbachs.

Die neuen Bauflächen befinden sich außerhalb der HQ100-Flächen des Wagensteigbachs. Im Bereich der Bachverlegung wurden in diesem Zug die Hochwassersicherungsmaßnahmen ertüchtigt, um das bestehende Betriebsgelände hochwasser-frei zu halten.

- ▷ Es ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen / Beeinträchtigungen hinsichtlich des Hochwasserschutzes.

Bei Beachtung der in der Schutzgebiets-Verordnung enthaltenen Verbote bzgl. der Zone IIIB ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das WSG zu rechnen.

- ▷ Es ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen / Beeinträchtigungen des Wasserschutzgebiets.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Nicht möglich.

Kompensation im Plangebiet

Nicht möglich.

Fazit

Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in den Wagensteigbach, da dadurch die ortsnahe Grundwasserneubildung verringert wird.

6.4 Klima / Luft

6.4.1 Auswirkungen auf das Lokalklima und Lufthygiene

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

In Folge der Planung erhöht sich der Anteil an versiegelten Flächen im Plangebiet, was zu einer stärkeren Erwärmung führt und sich nachteilig auf den bestehenden Handlungsbedarf bzgl. hitzebedingter Gesundheitsgefährdung auswirken kann.

Das Plangebiet ist jedoch nach wie vor von großflächigen Waldflächen umgeben, die insbesondere nachts zu einem Kaltluftabfluss ins Wagensteigbachtal führen.

- ▷ Die flächigen Versiegelungen im Plangebiet führen zeitweise zu einer Hitzebelastung; minimierend wirken sich jedoch die großflächigen Waldbereiche im Umfeld aus. Aufgrund des vergleichsweise kleinen Siedlungsbereich von Falkenhof ist von keiner erheblichen Auswirkung bei der geplanten Erweiterung des Holzwerkes auf die oberhalb gelegene Wohnbebauung auszugehen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Eine vorgesehene Eingrünung stellt eine Minimierung der Auswirkungen dar.

Weitere Minimierungsmaßnahmen werden zur Offenlage geprüft.

Kompensation im Plangebiet

Nicht möglich und erforderlich.

Fazit

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.4.2 Beitrag zum Klimawandel

Vorbemerkung

Bei den folgenden Angaben zu Treibhausgasemissionen handelt es sich um grobe Abschätzungen zur Veranschaulichung der jeweiligen Größenordnung. Sie beruhen auf allgemeinen Angaben zu den jeweiligen Boden-, Nutzungs- bzw. Vorhabentypen und nicht auf vorhaben-spezifisch ermittelten konkreten Daten. Solche stehen im vorliegenden Fall nicht zur Verfügung bzw. könnten nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand ermittelt werden.

Treibhausgasemission durch Zerstörung von Kohlenstoffspeichern

Es werden Flächen mit Klimaschutzfunktion (Kohlenstoffspeicher, hier: Grünland mit mittlerer Speicherkapazität, vgl. Kap. 4.9) zerstört. Bei einer in Anspruch genommenen Fläche von ca. 0,8 ha ergeben sich Treibhausgasemissionen in der Größenordnung von ca. 80 t.

- erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen: vrstl. keine

Ausgleichsmaßnahmen: keine

Treibhausgasemission durch Einsatz von Materialien

Der Bau von Gebäuden und baulichen Anlagen, Wegen und Plätzen ist vor allem aufgrund der eingesetzten Baumaterialien (Beton, Asphalt etc.) mit hohen Treibhausgas-Emissionen verbunden. Hier...

- erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen: vrstl. keine

Treibhausgasemission durch Energie- / Ressourcenverbrauch

Die Erweiterungsfläche des Holzwerkes dient in erster Linie der Lagerung. Treibhausgasemissionen entstehen hier allenfalls durch eingesetzte Fahrzeuge.

- ▷ unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen: vrstl. keine

Kompensation im Plangebiet

Die Kompensation der Auswirkungen ist im Plangebiet nicht möglich.

Fazit

Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

6.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

6.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

<i>Darstellung und Bewertung der Auswirkungen</i>	Durch die Ausweisung des SO 2c sowie kleineren Anpassungen der SO 2a und 2b im Süden des Plangebiets sowie die Ausweisung des SO 4 im Norden und Anpassungen am SO 3 im Norden des Plangebiets wird die Bebauung und Versiegelung bislang unversiegelter Grünflächen ermöglicht. Hierdurch kommt es großflächig zu einer Änderung von mittel- bis hochwertigen Biotoptypen zu sehr gering- und geringwertigen Biotoptypen. Durch die Änderung des Grünordnungskonzeptes im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan ergeben sich darüber hinaus weitere, wenn auch nur rechnerische, Verluste. ► Es ergeben sich erhebliche nachteilige Auswirkungen / Beeinträchtigungen durch die Zunahme an versiegelten und bebauten Flächen. Zur Offenlage erfolgt eine Bilanzierung der Eingriffe gemäß ÖKVO.
<i>Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen</i>	Die Eingrünung stellt eine Minimierungsmaßnahme dar. Zur Offenlage wird geprüft, inwieweit im Plangebiet weitere Maßnahmen umgesetzt werden können, die die Auswirkungen auf die Biotoptypen minimieren können.
<i>Kompensation im Plangebiet</i>	Voraussichtlich nicht möglich; abschließende Prüfung zur Offenlage.
<i>Fazit</i>	Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen. Der erforderliche Ausgleichsbedarf sowie die entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen werden zur Offenlage ermittelt / festgelegt.

6.5.2 Tiere

<i>Darstellung und Bewertung der Auswirkungen</i>	Durch die Ausweisung des SO 2c sowie kleineren Anpassungen der SO 2a und 2b im Süden des Plangebiets sowie die Ausweisung des SO 4 im Norden und Anpassungen am SO 3 im Norden des Plangebiets wird die Bebauung und Versiegelung bislang unversiegelter Grünflächen ermöglicht. Hierdurch kommt es zu einem Verlust von Lebensraum verschiedener Tierarten, u. a. auch der in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Zauneidechse (s. hierzu auch nachfolgende Ausführungen). ► Es ergeben sich erhebliche nachteilige Auswirkungen / Beeinträchtigungen durch die Zunahme an versiegelten und bebauten Flächen und den sich dadurch ergebenden Verlust von Lebensräumen.
<i>Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen</i>	Zur Offenlage wird geprüft, inwieweit im Plangebiet Maßnahmen umgesetzt werden können, die die Auswirkungen auf die Fauna minimieren können.
<i>Kompensation im Plangebiet</i>	Ggf. können in gewissem Umfang Flächen innerhalb des Plangebiets aufgewertet werden; abschließende Prüfung zur Offenlage.

Fazit	Es verbleiben voraussichtlich erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen. Ggf. erforderliche Ausgleichsmaßnahmen werden zur Offenlage festgelegt.
-------	--

6.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung)

Relevanzprüfung Im Rahmen der geplanten, aber nicht durchgeführten 1. Änderung des Bebauungsplans „Sondergebiet Falkenhof II“ ergab sich bei der Relevanzprüfung ein vertiefter Untersuchungsbedarf für Reptilien, während eine Betroffenheit weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten aufgrund der Habitatausstattung sowie der vorhandenen Störungen ausgeschlossen werden konnten.

Kartierungen Im Zuge der Kartierungen im Jahr 2022 (6 Begehungen vom Mai bis September) konnten am südlichen Rand des Betriebsgeländes Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Weitere Nachweise der Zauneidechse ergaben sich südlich der Zufahrt zum Mitarbeiterparkplatz.

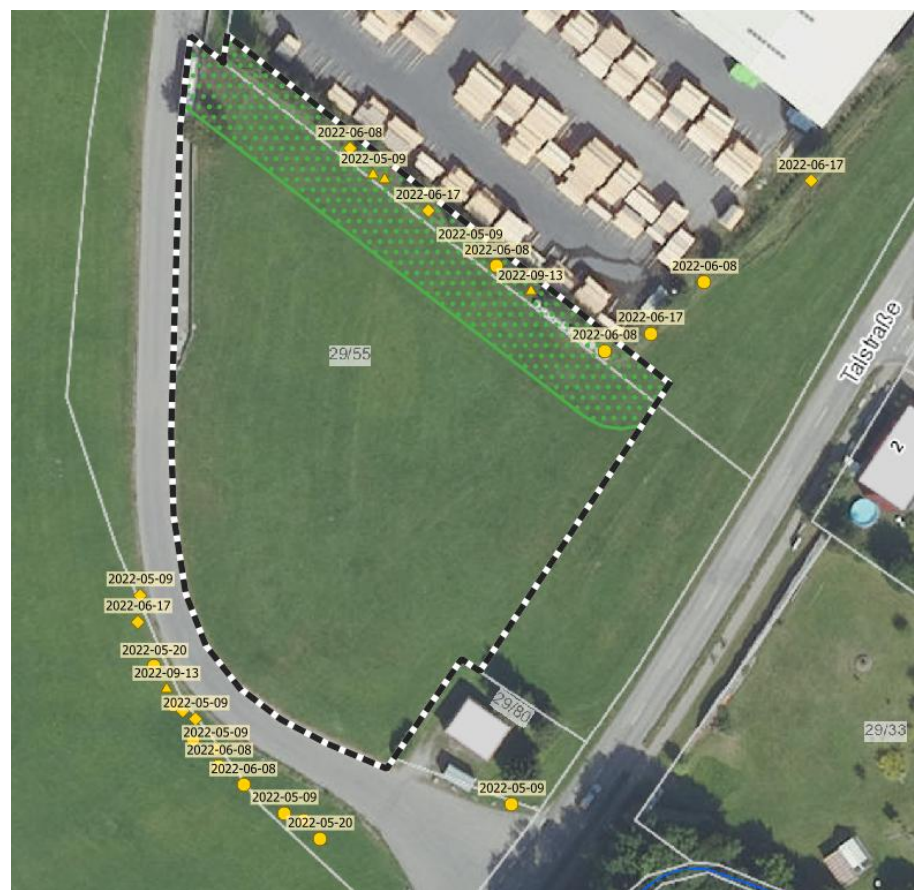


Abb. 6: Zauneidechsen-Nachweise 2022

Tab. 4: Übersicht Erfassungstermine Reptilien und der Kartielergebnisse

Datum	Witterung	Erfassung Eidechsen	Ergebnisse
09.05.2022	Leicht bewölkt, 19 °C	1	3 ad. Weibchen, 1 ad. Männchen, 6 Subadulte
20.05.2022	Sonnig, 20 °C	2	3 ad. Weibchen, 1 ad. Männchen
08.06.2022	Leicht bewölkt, 22 °C	3	3 ad. Weibchen, 2 ad. Männchen, 1 Subadulte
17.06.2022	Sonnig, 21 °C	4	2 ad. Weibchen, 3 Subadulte
15.08.2022	Sonnig, 21 °C	5	-
13.09.2022	Sonnig, 20 °C	6	3 juvenile Tiere

Für das vorliegende Vorhaben sind aus fachgutachterlicher Sicht keine weiteren Kartierungen erforderlich.

Prüfung der Verbotstatbestände

Durch die Erweiterung kommt es zu einem Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen; zudem kann es im Zuge von Baumaßnahmen zur Tötung kommen.

Vermeidungs- / CEF-Maßnahmen

Zur Vermeidung der Tötung sind die betroffenen Eidechsen umzusiedeln (oder ggf. zu vergrämen) und durch einen Reptilienschutzzaun mindestens während der Bautätigkeit ein Rückwandern zu verhindern.

Der Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist vorgezogen auszugleichen und ein Ersatzhabitat herzustellen, in welches die betroffenen Eidechsen umgesiedelt oder vergrämt werden können.

Der Ersatzlebensraum ist so anzulegen, dass die Habitateigenschaften den Vorgaben gemäß LAUFER (2014) entsprechen: Auf den Flächen sind zu circa 15 % Flächenanteilen Altgras und Hochstaudenfluren anzulegen sowie Bereiche mit dichter Ruderalvegetation und Strauchpflanzungen (jeweils ca. 20-25% der Gesamtfläche). Diese Bereiche dienen der Nahrungssuche und als Versteck vor Fressfeinden. Auf den übrigen 40 % sind Bereiche mit lückiger Ruderalvegetation mit Habitatelementen (Gestaltungsvorschlag s. Abb. 7) aus Totholz, ggf. Steinschüttungen und Sandlinsen anzulegen. Die Habitatelemente werden jeweils mind. 80 cm in den Boden eingelassen. Mit diesen Maßnahmen stehen den Eidechsen Überwinterungsmöglichkeiten sowie Eiablageplätze zur Verfügung.

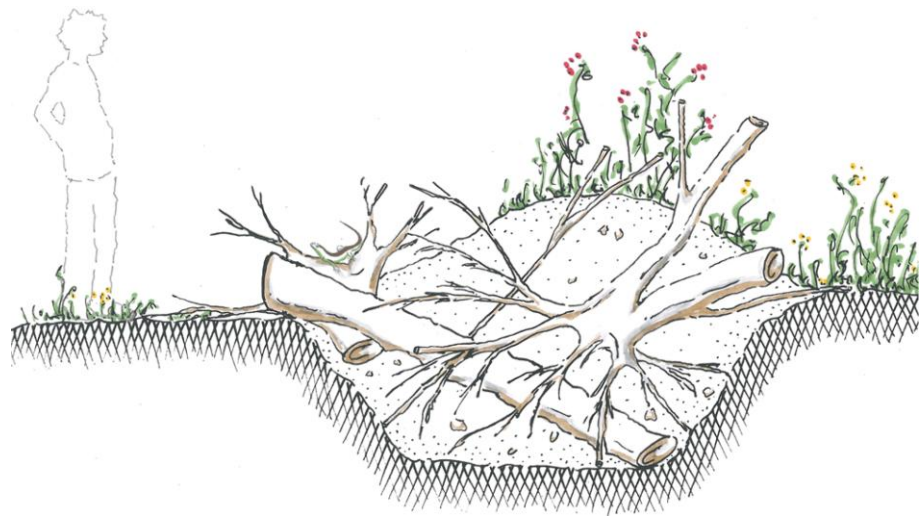


Abb. 7: Habitatelement für Zauneidechsen: Wurzelstock-Sandhaufen (übernommen aus: „Fördermaßnahmen für die Zauneidechse“, Fachbroschüre der Albert Koechlin Stiftung)

Zum momentanen Zeitpunkt ist die Fläche F2 vorläufig als Ausgleichsfläche vorgesehen. Die abschließende Festlegung und konzeptionelle Planung der Ausgleichsmaßnahme erfolgt zur Offenlage.

Fazit

Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen steht der Besondere Artenschutz der Planung nicht entgegen.

6.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die Ausweisung des SO 2c sowie kleineren Anpassungen der SO 2a und 2b im Süden des Plangebiets sowie die Ausweisung des SO 4 im Norden und Anpassungen am SO 3 im Norden des Plangebiets wird die Bebauung und Versiegelung bislang unversiegelter Grünflächen ermöglicht.

Die künftige Bebauung / Werksnutzung grenzt an das bestehende Werk an und ist diesem im Umfang untergeordnet. Da es sich bei flächenmäßig größten neuen SO-Fläche (SO 2c) um einen Bereich handelt, der zwischen Betriebsgelände, Landesstraße und der Zufahrt zum Mitarbeiterparkplatz und zum Betriebsgelände liegt, erfolgt die Erweiterung in einen bereits etwas vorbelasteten Bereich.

- ▷ Da dieser Teil des Wagensteigbachs landschaftlich bereits durch das Holzwerk geprägt ist, stellt die flächenmäßig untergeordnete Erweiterung eine unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung dar, zumal in SO 2c keine Baufenster geplant sind.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Eine vorgesehene Eingrünung stellt eine Minimierung der Auswirkungen dar.

Kompensation im Plangebiet

Nicht erforderlich.

Fazit

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.7 Mensch

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Bezüglich des Schutzguts Mensch wird ein Lärmgutachten erarbeitet, welches zum aktuellen Zeitpunkt noch in der Erstellung ist.

Die Ergebnisse werden zur Offenlage berücksichtigt.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Werden zur Offenlage ergänzt.

Fazit

Wird zur Offenlage ergänzt.

6.8 Kultur- und Sachgüter

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Das denkmalgeschütztes Wegekrenz befindet sich im Bereich einer öffentlichen Grünfläche.

▷ Das Wegekrenz ist durch die Planung nicht betroffen; es ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Nicht erforderlich.

Fazit

Es ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.

6.9 Betroffenheit geschützter Bereiche

Landschaftsschutzgebiete

Es wird davon ausgegangen, dass die im Überlagerungsbereich von Plangebiet und Landschaftsschutzgebiet vorgesehenen Nutzungen zulässig sind resp. Bestandsschutz haben und daher keine Erlaubnis oder Befreiung bzw. LSG-Änderung erforderlich ist.

Naturpark

Es wird davon ausgegangen, dass die Naturpark-Verordnung der vorgesehenen Planung nicht entgegensteht.

Geschützte Biotope

Ob geschützte Biotope betroffen sind, wird zur Offenlage abschließend geprüft. Sofern eine erhebliche Betroffenheit nicht vermieden werden kann, erfolgt zur Offenlage die Stellung eines Ausnahmeantrags inkl. Darstellung vorgesehener Ausgleichsmaßnahmen.

6.10 Abwasser und Abfall

Darstellung der Auswirkungen

Da das Betriebsgelände bereits an Abwasser- und Abfallentsorgung angeschlossen ist, wird davon ausgegangen, dass auch die Erweiterungsflächen angeschlossen werden können.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Nicht möglich.

6.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Potenzial zur Nutzung erneuerbarer Energien

Im Plangebiet besteht ein hohes Potenzial zur Energiegewinnung aus Holz, Rinde und anderen nachwachsenden Rohstoffen.

Im Plangebiet besteht ein Potenzial zur Nutzung von Photovoltaik.

*Vorgesehene Maßnahmen /
Energienutzung*

Das Sondergebiet SO 1 (Bestandswerk) dient u.a. auch der Energiegewinnung einschließlich Kraft-Wärme-Kopplung aus Holz, Rinde und anderen nachwachsenden Rohstoffen inklusive genehmigungsbedürftigen Anlagen nach der BImSchV und der Industrieemissions-Richtlinie (IE-Richtlinie). Hier bestehen bereits ein Heiz- sowie ein Kraftwerk; die vorgesehene Planung dient unter anderem auch deren Ausbau.

Die Möglichkeit der Nutzung von Photovoltaik wird derzeit geprüft; die Möglichkeit der Nutzung hängt jedoch von Sicherheitsaspekten (Brandgefahr) ab.

6.12 Wechselwirkungen

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der definierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Es sind auch keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und den Schutzzielen von Natura2000-Gebieten ersichtlich.

6.13 Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben

Zunahme Handlungsbedarf bzgl. hitzebedingter Gesundheitsgefährdung durch weitere Versiegelung

Zunahme von sommerlichen Dürreperioden – Erhöhung der Waldbrandgefahr in den angrenzenden Waldbeständen, dadurch erhöhte Gefahr für das Holzwerk und dort beschäftigte Person

Zunahme des Risikos von Starkregen - Erhöhte Gefahr der Überflutung angrenzend an den Wagensteigbach

6.14 Risiko schwerer Unfälle

Bei vier Betriebsteilen (Imprägnierwerk, Heizwerk, Kraftwerk und Pelletwerk) handelt es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen nach der BImSchV und der Industrieemissions-Richtlinie.

6.15 Kumulation

Plangebiete im Umfeld, die zu einer kumulativen Auswirkung führen könnten, sind nicht bekannt.

7. Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungs- bereichs

Wird zur Offenlage ergänzt.

8. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

8.1 Bilanzierung der Schutzgüter

SCHUTZ GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
BODEN	• Bebauung und Versiegelung • Befahren, Umlagerung und Verdichtung	• Vorgaben zum Bodenschutz • Ggf. weitere Maßnahmen zur Offenlage	• Wird zur Offenlage ergänzt	• Es ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen; es ist von einem externen Ausgleichsbedarf auszugehen • Ergänzungen erfolgen zur Offenlage.
WASSER	• Bebauung und Versiegelung • Befahren, Umlagerung und Verdichtung des Bodens, dadurch Einschränkung Grundwasserneubildung	• Nicht möglich	• Nicht möglich	• Durch die Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in den Wagensteigbach und dadurch die Verringerung der ortsnahen Grundwasserneubildung ergeben sich erhebliche, nicht ausgleichbare Eingriffe.
KLIMA / LUFT	• Bebauung und Versiegelung, dadurch Zunahme der Hitzebelastung •	• Gehölzpflanzungen	• Nicht erforderlich	• Durch die Zunahme der Versiegelung erhöht sich die Hitzebelastung; aufgrund des geringen Umfangs und den großflächigen, ausgleichend wirkenden Waldbeständen im Umfeld ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen.

SCHUTZ GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
TIERE, PFLANZEN, BIOL. VIELFALT	- Bebauung und Versiegelung - Verlust von Lebensraum	- Gehölzpflanzungen - Ggf. weitere Maßnahmen zur Offenlage	Wird zur Offenlage ergänzt	- Es ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen; es ist von einem externen Ausgleichsbedarf auszugehen - Ergänzungen erfolgen zur Offenlage.
LANDSCHAFTSBLD / ER- HOLUNGSRAUM	Bebauung und Versiegelung	Gehölzpflanzungen	Nicht erforderlich	Da dieser Teil des Wagensteigbachs landschaftlich bereits durch das Holzwerk geprägt ist, stellt die flächenmäßig untergeordnete Erweiterung eine unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung dar, zumal in SO 2c keine Baufenster geplant sind
Gesamtfazit Es ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen. Zur Offenlage sind weitere Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu prüfen und der (externe) Ausgleich festzulegen.				

8.2 Bilanzierung nach Ökopunkten

Erfolgt zur Offenlage

9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

<i>Notwendigkeit von Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)</i>	Gem. § 4c BauGB überwachen die Gemeinden erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Auch die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ist demnach zu überwachen.
<i>Vorschlag für Überwachungsmaßnahmen</i>	Zur Offenlage wird geprüft, ob spezielle Überwachungsmaßnahmen erforderlich sind.
<i>Umweltbaubegleitung</i>	Zur Offenlage wird geprüft, ob eine Umweltbaubegleitung erforderlich ist.

10. Planungsalternativen

10.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

<i>Bei Nichtdurchführung der Planung</i>	Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Plangebiet entsprechend seinem derzeitigen Bestand bestehen und die oben genannten Umweltauswirkungen werden nicht eintreten.
--	--

10.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Erfolgt zur Offenlage

11. Zusammenfassung

<i>Vorhabenbeschreibung / Aufgabenstellung</i>	Die Firma Dold plant zum einen auf dem bestehenden Betriebsgelände bauliche und organisatorische Änderungen, zum anderen soll eine Erweiterung auf eine südlich gelegene Freifläche erfolgen. Hierfür wird ein Bebauungsplan aufgestellt; der vorliegende Umweltbericht beinhaltet die Ergebnisse der vorzunehmenden Umweltprüfung
<i>Ausgangszustand</i>	Den überwiegenden Bereich des Plangebiets nimmt das bestehende Betriebsgelände ein. Östlich davon verläuft die Landesstraße, westlich wird es durch den Wagensteigbach begrenzt. Im Süden finden sich beidseits der Zufahrt zum Mitarbeiterparkplatz Grünflächen.
<i>Grünordnungsplanung</i>	Da das Betriebsgelände intensiv genutzt wird, weist das grünordnerische Konzept seinen Schwerpunkt in den Randbereichen auf. Bei den Flächen angrenzend an Straßen geht es um die Freihaltung eines Puffers und um eine optische Abschirmung des Betriebsgeländes von der südöstlich liegenden Wohnbebauung. Im Bereich des Wagensteigbaches stehen vor allem die natur- und wasserschutzrechtlichen Belange im Fokus.
<i>Umweltbezogene Auswirkungen der Planung</i>	Im Bereich des bestehenden Betriebsgeländes ist von keinen erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen. Die Nutzung der südlich gelegenen Grünfläche führt jedoch zu erheblichen Beeinträchtigungen, insbesondere hinsichtlich Boden und Biototypen. Die Planung führt zudem zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten der Zauneidechse. Ein Lärmgutachten ist derzeit noch in Erstellung.
<i>Bilanzierung und Maßnahmen</i>	Der genaue Eingriffsumfang sowie die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich werden zur Offenlage ergänzt.

12. Literaturverzeichnis

BMEL (2018): Humus in landwirtschaftlich genutzten Böden Deutschlands. Ausgewählte Ergebnisse der Bodenzustandserhebung.

BROGHAMMER, M. (2012): Streuobstwiesen als Kohlenstoffspeicher -eine Fallstudie auf der Schwäbischen Alb. Masterthesis. Universität Greifswald.

KLEIN, D. & SCHULZ, C. (2011): Wälder und Holzprodukte als Kohlenstoffspeicher. Eine Betrachtung zur Klimaschutzleistung der Wälder in Bayern. LWF aktuell 85/2011. 40.

NEUFELDT, HENRY. (2005). Carbon stocks and sequestration potentials of agricultural soils in the federal state of Baden-Württemberg, SW Germany. Journal of Plant Nutrition and Soil Science. 168. 202 - 211. 10.1002/jpln.200421441.

PESSLER, C. (2012) Carbon Storage in Orchards. Masterthesis. Institut für Waldökologie (IFE), Universität für Bodenkultur (BOKU), Wien.

Fotodokumentation

(alle Fotos: C. Laule, faktorgruen)

Für Erweiterung vorgesehene Grünfläche im Süden des Plangebiets



Bereich der Fläche F2 – Ersatzhabitat Zauneidechse



Zum Erhalt festgesetzter Gehölzbestand gegenüber der Wohnbebauung



Bushaltestelle mit festgesetztem Baumerhalt und denkmalgeschütztem Kreuz



Zum Erhalt festgesetzter Gehölzbestand im Nordosten des Plangebiets



Böschungsbereich, auf dem im rechtskräftigen Bebauungsplan Baumneupflanzungen festgesetzt waren, auf welche aufgrund fehlenden Platzes und Nähe zur Landesstraße verzichtet wird

