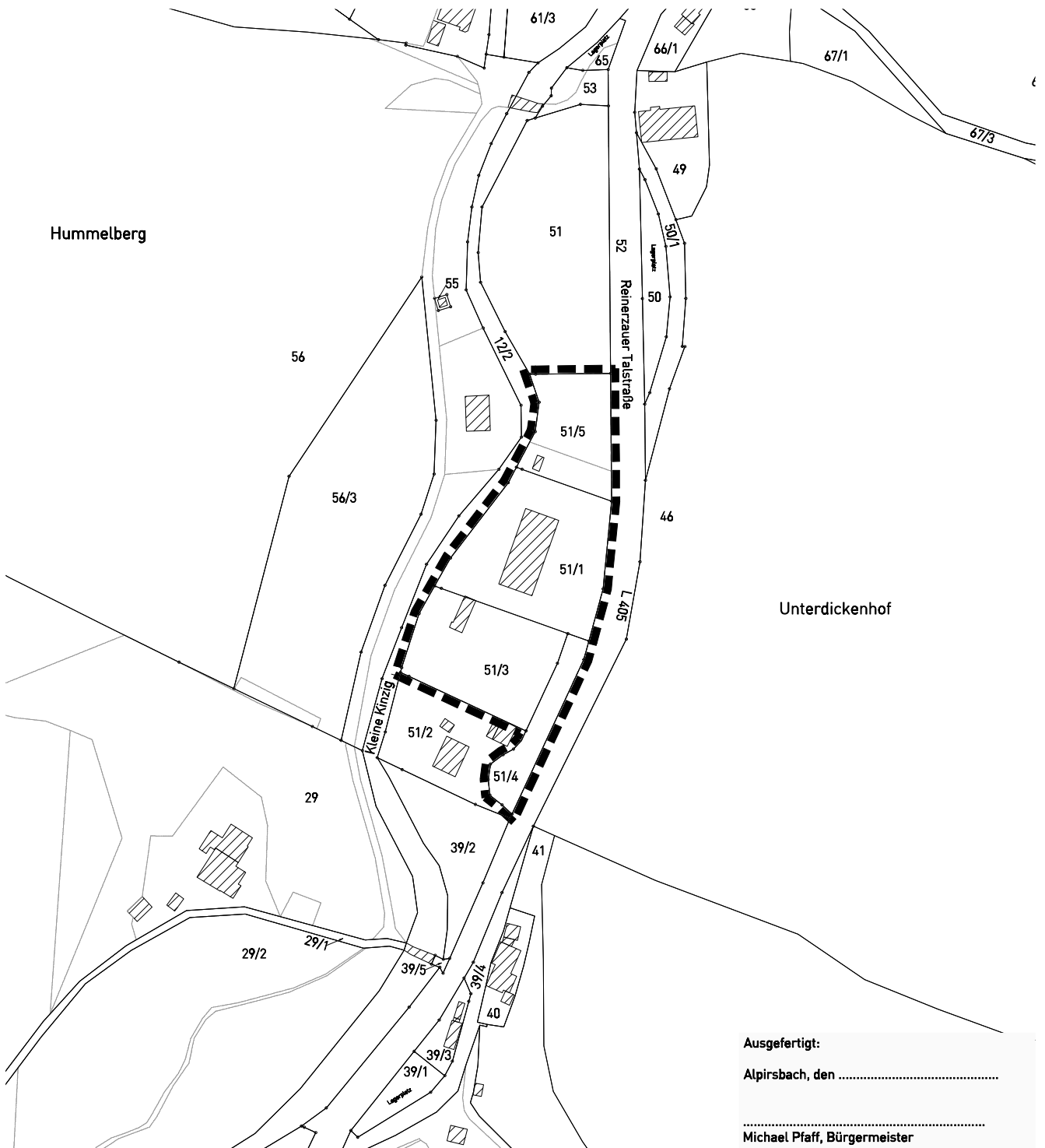


# Bebauungsplan "Unterdickenhof"

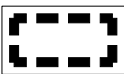
in Alpirsbach - Reinerzau

Landkreis Freudenstadt

## ABGRENZUNGSPLAN



Ausgefertigt:  
 Alpirsbach, den .....  
 .....  
 Michael Pfaff, Bürgermeister



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs  
 des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Maßstab:	1 : 2.500	Projektnummer:	13093
		Plannummer:	13093/abgr_1.3
Gez./Geä.	Datum	Änderungsvermerk	Grundlage: ALKIS_2017_GK_92
CD/SP/Gr	10.03.22	Abgrenzungsplan zur Sitzung am 29.03.2022	
SF/Gr	12.07.22	Abgrenzungsplan zur Sitzung am 26.07.2022	
SF/Gr	28.02.23	k.Ä. Fassung zum Satzungsbeschluss	



[info@gf-kom.de](mailto:info@gf-kom.de)  
[www.gf-kommunal.de](http://www.gf-kommunal.de)  
 Tel +49 7485-9769-0





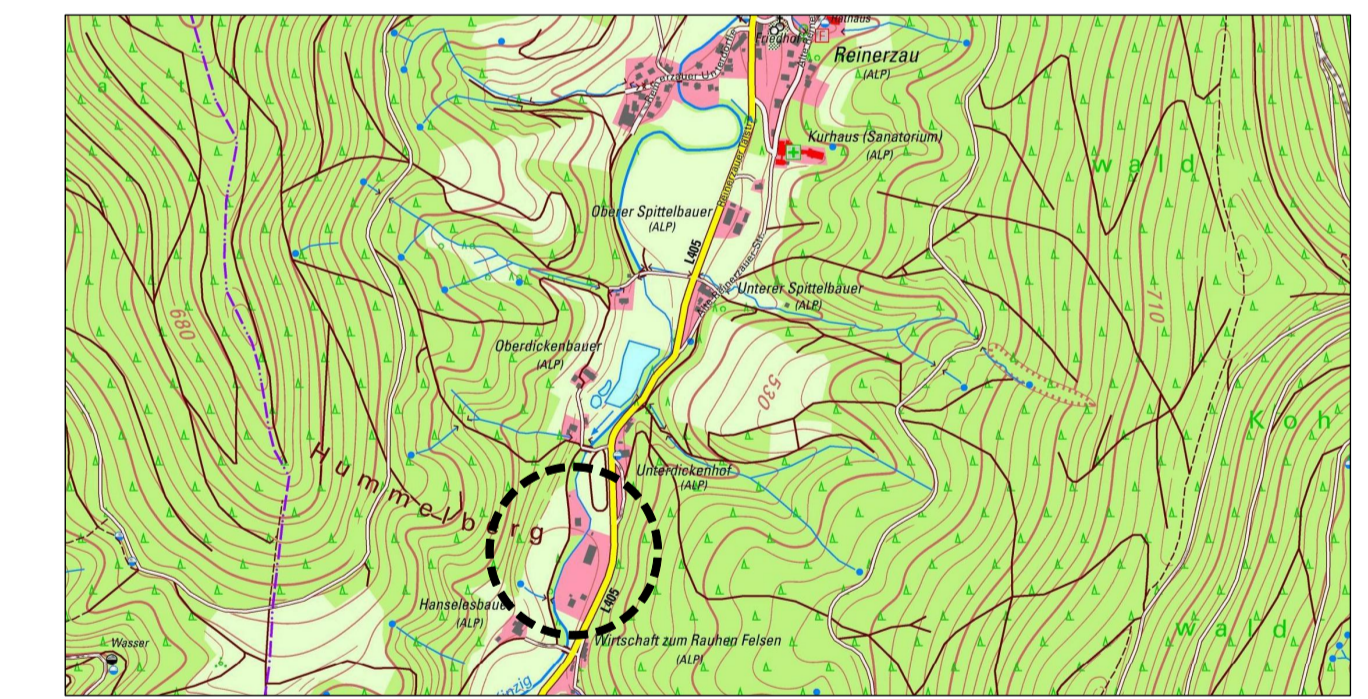
### ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

- Art der baulichen Nutzung  
[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB]
- GE Gewerbegebiet [§ 8 BauNVO]
- Mass der baulichen Nutzung  
[§ 9 BauGB; §§ 16-21 BauNVO]  
siehe Nutzungsschablone:
- Füllschema der Nutzungsschablone
- |                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Art der Nutzung               | Bauweise |
| Grundflächenzahl [GRZ]        |          |
| GHmax. = maximale Gebäudehöhe |          |
| EFH = Erdgeschossfußbodenhöhe |          |
- Bauweise, Baugrenzen  
[§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; §§ 22 und 23 BauNVO]
- Baugrenzen
  - abweichende Bauweise (Bauwerke über 50 m Gebäudelänge zulässig)
- Verkehrsflächen  
[§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB]
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung hier: private Erschließungsstraße
- Hauptversorgungs- und Hauptwasserleitungen  
[§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und Abs. 6 BauGB]
- unterirdische Leitung siehe Planeinschrieb
- Grünflächen  
[§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB]
- private Grünfläche hier: Parkanlage
  - private Grünfläche hier: Verkehrsgrün
- Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Wasserabflusses  
[§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB]
- Wasserflächen
  - Gewässerrandstreifen, beidseitig, 5m, gemessen ab Böschungsoberkante
- Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft  
[§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB]
- Pflanzgebiet hochstämmige Laubbäume - der festgesetzte Standort kann frei gewählt werden - empfohlene Arten und Sorten siehe Pflanzenliste
  - Pflanzbindung Baumgruppen/Feldgehölz/Strauchgruppen/Hecke - die vorhandenen und im Plan gekennzeichneten Gehölzstrukturen sind zu erhalten, zu pflegen und falls notwendig zu ersetzen - Schutz der Gehölze vor, während und nach der Bauphase
  - Pflanzbindung Einzelbaum - die vorhandenen und im Plan gekennzeichneten Einzelbäume sind zu erhalten, zu pflegen und falls notwendig zu ersetzen - Schutz der Gehölze vor, während und nach der Bauphase
- Nachrichtliche Übernahme von nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen  
[§ 9 Abs. 6 BauGB]
- Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG
- Sonstige verbindliche Planzeichen
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes [§ 9 Abs. 7 BauGB]
  - mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen gemäß Planeintrag [§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB]
  - Umgrenzung von Flächen für Stellplätze, Nebenanlagen und Lagerflächen [§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB]
  - Umgrenzung der Fläche, die von der Bebauung freizuhalten sind, hier: Anbauverbot L 405 [§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 6 BauGB]
- Unverbindliche Planzeichen
- bestehende Flurstücksgrenzen mit Flurstücknummern
  - Gebäudebestand
  - Besonders geschützte Waldbiotope nach § 30 BNatSchG
  - FFH-Gebiet
  - Überflutungsflächen hier: Extremhochwasser (HQextrem)

### VERFAHRENSVERMERKE

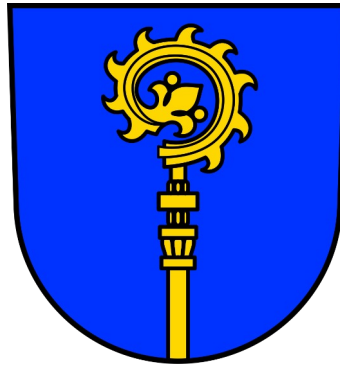
- Aufstellungsbeschluss [§ 2 Abs. 1 BauGB]: 29.03.2022
- Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses: 08.04.2022
- Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstiger Träger öffentlicher Belange [§§ 3 Abs. 1, 4 Abs. 1 BauGB]: 29.03.2022
- Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit: 08.04.2022
- Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit [§ 3 Abs. 1 BauGB], frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange [§ 4 Abs. 1 BauGB]: vom 11.04.2022 bis 16.05.2022
- Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstiger Träger öffentlicher Belange [§§ 1 Abs. 7]: 12.07.2022
- Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstiger Träger öffentlicher Belange [§§ 3 Abs. 2, 4 Abs. 2 BauGB]: 12.07.2022
- Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit: 12.08.2022
- Beteiligung der Öffentlichkeit [§ 3 Abs. 2 BauGB], Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange [§ 4 Abs. 2 BauGB]: vom 15.08.2022 & 01.08.2022 bis 12.09.2022
- Abwägung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstiger Träger öffentlicher Belange [§§ 1 Abs. 7]: 28.02.2023
- Satzungsbeschluss [§ 10 Abs. 1 BauGB]: 28.02.2023
- Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses (Inkrafttreten):
- Anzeige § 4 GemO Landratsamt Freudenstadt
- Stempel / Unterschrift
- Ausgefertigt: Alpirsbach, den
- Michael Pfaff, Bürgermeister

### Lage im Raum



**Bebauungsplan**  
"Unterdeckenhof"  
in Alpirsbach - Reinerzau  
Landkreis Freudenstadt

Zeichnerischer Teil			
Maßstab:	1 : 500	Projektnummer:	13093
		Plannummer:	13093/bbp-1.3
Gez./Geä.	Datum	Änderungsvermerk	Grundlage: ALKIS-2017_GK_92
SP/Gr	10.03.22	Vorentwurf zur Sitzung am 29.03.2022	
SF/Gr	12.07.22	Entwurf zur Sitzung am 26.07.2022	
Gr	28.02.23	Standort Bäume, Fassung zum Satzungsbeschluss	



Stadt Alpirsbach  
Landkreis Freudenstadt

## **Bebauungsplan „Unterdickenhof“**

Regelverfahren

in Alpirsbach – Reinerzau

# **ZUSAMMENFASSENDER ERKLÄRUNG**

Fassung vom



**GFRÖRER**  
INGENIEURE

[info@gf-kom.de](mailto:info@gf-kom.de)  
[www.gf-kommunal.de](http://www.gf-kommunal.de)

## 1. Vorbemerkung

---

§ 10a BauGB                      Gemäß § 10a BauGB wird dem Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung beigefügt die darstellt, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Bürgerbeteiligung im Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, gewählt wurde. Sie dient einer allgemeinen Kurzinformation nach Abschluss des Verfahrens.

## 2. Anlass und Ziele der Planung

---

Anlass und Ziele                      Auf dem Gelände des ehemaligen Sägewerkes im Bereich Unterdickenhof des Alpirsbacher Stadtteils Reinerzau hat sich schon im Jahr 1994 ein Zimmereibetrieb angesiedelt. Die noch vorhandene Lagerhalle des Sägewerkes wird seither als Abundhalle genutzt, an die eine Werkstatt mit Sozialräumen angebaut wurde.

Im Rahmen der betrieblichen Erweiterung soll ein weiterer Lagerschuppen errichtet werden, da das benötigte Material derzeit oftmals nur provisorisch vor der Witterung geschützt auf den bestehenden Lagerflächen untergebracht ist.

Im Zuge des hierfür eingeleiteten Baugenehmigungsverfahrens hat sich herausgestellt, dass zwar ein Bebauungsplan-Entwurf „Unterdickenhof“ aus dem Jahr 1994 vorliegt, der u.a. Dorfgebiets- und Gewerbeflächen ausweist, dass dieser aber nie zur Rechtskraft geführt wurde. Damit kann der Neubau des Lagerschuppens derzeit nicht genehmigt werden. Deshalb soll der ursprüngliche Bebauungsplan-Entwurf nun überarbeitet, an die aktuellen Rahmenbedingungen angepasst und zur Rechtskraft geführt werden.

Die Stadt Alpirsbach unterstützt das Vorhaben im Rahmen der Standortsicherung und Entwicklung ihrer örtlichen Gewerbebetriebe. Mit dem Betrieb wurde zu diesem Zweck ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.

Das Bebauungsplanverfahren wird als Regelverfahren nach § 2 BauGB durchgeführt.

Gleichzeitig dient der Bebauungsplan der Bewältigung möglicher Konflikte zwischen dem vorliegenden Nutzungsanspruch und den Belangen von Natur und Landschaft.

### 3. Berücksichtigung der Umweltbelange

---

Prüfung der Umweltbelange	Durch die Planung betroffene Umweltbelange wurden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung begutachtet und sind in die Abwägung eingeflossen. Hierfür wurde ein Umweltbericht einschließlich einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung und ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt.
Ergebnis der Umweltprüfung	Der Umweltbericht kam zu dem Ergebnis, dass der Eingriff nicht innerhalb des Plangebietes vollständig ausgeglichen werden kann, es wird eine kleinere planexterne Ausgleichsmaßnahme erforderlich. Art und Umfang der Maßnahme wurden vor Satzungsbeschluss mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.
Ergebnis der Artenschutzuntersuchungen	Da sämtliche besonders wertgebenden Vegetationsstrukturen erhalten bleiben, wird durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet.
Festsetzungen im Bebauungsplan zur Berücksichtigung der Umwelt- und Artenschutzbelange	<p>Folgende Festsetzungen und Regelungen zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes werden sinngemäß in den Bebauungsplan mit aufgenommen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aufgrund der angrenzenden Fledermaus-Winterquartiere ist darauf hinzuweisen, dass während und nach der Baumaßnahme eine restriktive Beleuchtungsregelung erforderlich ist. Deshalb werden Festsetzungen zur Verwendung insektenverträglicher Beleuchtungsanlagen getroffen, die auch für Werbeanlagen gelten.</li><li>• Die bestehenden Gebäude im Geltungsbereich sollen nach derzeitigen Stand erhalten bleiben. Sollten dennoch Gebäudeabbrucharbeiten geplant sein, sind die betreffenden Gebäude vorab durch einen Fachgutachter auf eine mögliche Besiedlung durch Fledermäuse und Gebäudebrüter hin zu untersuchen.</li><li>• Sollten bei den Bauarbeiten Grasfrösche oder sonstige besonders geschützte Amphibienarten gefunden werden, sind die Tiere sachgerecht aufzunehmen und an eine von den Bauarbeiten nicht betroffene Stelle umzusetzen.</li><li>• Außerdem werden Schottergärten mit Verweis auf § 21a Satz 2 BW NatSchG ausgeschlossen und auf eine insektenfreundliche Pflanzenverwendung hingewiesen.</li></ul> <p>Weitere Festsetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzung vom privaten Grünflächen</li><li>• Zur Minimierung von Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, sowie um eine Durchgrünung der Fläche sicherzustellen, sind im Plangebiet 10 großkronige Laubbäume gemäß Pflanzenliste anzupflanzen. Die konkreten Standorte können</li></ul>

dabei an die Freiflächenplanung angepasst werden.

- Die im Plan gekennzeichneten Einzelbäume Gehölzstrukturen sind zu erhalten, zu pflegen und bei natürlichem Abgang zu ersetzen. Der Schutz des Gehölzes vor, während und nach der Bauphase ist sicherzustellen.
- Die vorhandenen Vegetationsstrukturen entlang der Uferböschungen sind zu erhalten.
- Die im zeichnerischen Teil festgesetzten Baumpflanzungen sind gemäß Pflanzenliste herzustellen, dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und ggf. zu ersetzen.

#### 4. Berücksichtigung der frühzeitigen Behörden und Öffentlichkeitsbeteiligung

---

Die im Rahmen der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangenen Anregungen wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes in den Abwägungsprozess aufgenommen. Im Zuge der Beteiligungsschritte gab es Anregungen zu folgenden Themenblöcken:

keine Einwände	Das <b>Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr</b> teilt mit, dass die Belange der Bundeswehr berührt aber nicht beeinträchtigt werden.  Wird zur Kenntnis genommen.
Telekommunikation	Die <b>Deutsche Telekom</b> teilt mit, da es sich um einen Gebäudekomplex handelt, der Bauherrens-service der Telekom zuständig ist. Der Bauherr möge sich rechtzeitig vor Baubeginn dort melden.  Wird zur Kenntnis genommen
Telekommunikation	Die <b>terranets bw</b> weist darauf hin, dass Anfragen ab sofort ausschließlich über das BIL-Portal einzuholen sind.  Der Anregung wird gefolgt.
keine Stellungnahme erforderlich	Der <b>Zweckverband Heimbach-Wasserversorgungsgruppe</b> teilt mit, dass dieser nicht von der Planung berührt ist.  Wird zur Kenntnis genommen.
nicht betroffen	Die <b>Stadtwerke Freudenstadt</b> teilen mit, dass in diesem Bereich keine Leitungsanlagen unterhalten werden.  Wird zur Kenntnis genommen.
HQExtrem	Das <b>Regierungspräsidium Karlsruhe – Referat 21</b> weist darauf hin, dass laut ihren Informationen der Planbereich im HQExtrem liegt. Raumordnerische Belange, die den vorbeugenden Hochwasserschutz betreffen, sind daher im Rahmen der weiteren Planung zu berücksichtigen. Auf verschiedene Festlegungen wird verwiesen.  Wird zur Kenntnis genommen.  Das Plangebiet liegt außerhalb des HQ100 Bereichs und wird durch einen bestehenden Hochwasserschutzwall begrenzt. Zudem handelt es sich bei dem vorliegenden Bauvorhaben um ein bereits bestehendes Gewerbegebäude, welches lediglich um einen weiteren Lagerschuppen erweitert wird. Die Ansiedlung weiterer Betriebe ist nicht geplant, es findet keine Siedlungsentwicklung statt. Bei HQextrem-Ereignissen kann eine Überflutung der Fläche nicht ausgeschlossen werden. Eine ergän-

zende Bebauung der Fläche soll dennoch ermöglicht werden, da es sich lediglich um die Bestandssicherung und bauplanungsrechtliche Absicherung eines bestehenden Zimmereibetriebes handelt. Es wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass eine künftige Bebauung hochwasserangepasst geplant und gebaut werden soll. Die Begründung und die Hinweise in den planungsrechtlichen Festsetzungen werden ergänzt, ebenso wird der HQ-extrem-Verlauf in den zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes eingetragen.

Auf die Stellungnahme der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde unter Ziffer 13 V. dieser Abwägung wird verwiesen.

Telekommunikation Die **Netze BW** teilt mit, dass im Geltungsbereich mehrere 0,4-kV-Erdkabel und eine 0,4-kV Freileitung unterhalten werden. Die 0,4-kV Anlagen sollen lagerichtig in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Ein Leitungsrecht wird beantragt. Zudem wird davon ausgegangen, dass die 0,4-kV Anlagen unverändert bestehen bleiben können. Ein Planausschnitt ist beigelegt.

Die Anregung wird zur Kenntnis genommen, aber nicht gefolgt. Die bestehende 0,4-kV-Anlage kann unverändert bestehen bleiben. Der beigelegte Planausschnitt wird an den Bauherrn weitergeben. Die Ausweisung eines Leitungsrechts für die 0,4-kV-Leitung ist nicht erforderlich.

Grundstückeinteilung Die **Netze BW** weist darauf hin, dass für die Überarbeitung des Plangebiets mit elektrischer Energie die zukünftige Grundstückseinteilung und den Leistungsbedarf der geplanten Gebäude benötigt wird. Sobald Pläne und Daten vorliegen, kann das Stromnetz geplant werden.

Wird zur Kenntnis genommen.

weitere Beteiligung Die **Netze BW** bittet um weitere Beteiligung am Verfahren sowie über die Zusendung der entsprechenden Detailpläne.

Der Anregung wird gefolgt.

Telekommunikation Die **bnNetze** teilt mit, dass sich im Verfahrensgebiet keine Leitungen und Anlagen der bnNetze befinden.

Wird zur Kenntnis genommen.

Planbereich Regionalplan Der **Regionalverband** teilt mit, dass anders als in der Begründung dargestellt, der Planbereich im Regionalplan nicht als Gewerbefläche, sondern als bestehende Siedlungsfläche nachrichtlich dargestellt ist. Zudem wird auf die Stellungnahme der höheren Raumordnungsbehörde verwiesen.



	Der Anregung wird gefolgt. Die Begründung wird dahingehend geändert.
keine Bedenken/Anregungen	Das Regierungspräsidium Karlsruhe – Abteilung 4 teilt mit, dass keine Bedenken oder Anregungen bestehen. Um Beteiligung am weiteren Verfahren wird gebeten. Der Anregung wird gefolgt.
Geotechnische Hinweise	Das <b>Regierungspräsidium Freiburg – Abteilung 9</b> empfiehlt die Übernahme geotechnischer Hinweise. Der Anregung wird gefolgt. In Planungsrechtlichen Festsetzungen sind bereits entsprechende Hinweise enthalten. Diese werden durch die genannten Hinweise ergänzt.
Grundwasser	Das <b>Regierungspräsidium Freiburg – Abteilung 9</b> weist darauf hin, dass es im Bereich des Planungsvorhabens, insbesondere bei Hochwasserereignissen im Talbereich der Kleinen Kinzig hochstehendes Grundwasser mit kleinen Flurabständen nicht ausgeschlossen werden kann. Wird zur Kenntnis genommen.
keine Anregungen	Die <b>Handwerkskammer Reutlingen</b> hat keine Bedenken zur vorgelegten Planung. Wird zur Kenntnis genommen.
FNP	Das <b>Landratsamt Freudenstadt – Höhere Verwaltungsbehörde</b> teilt mit, dass der Bebauungsplan vollständig aus dem FNP entwickelt wird. Wird zur Kenntnis genommen
Zufahrt	Das <b>Landratsamt Freudenstadt – Höhere Verwaltungsbehörde</b> teilt mit, dass nach ihrem Kenntnisstand die Zufahrt bzw. wegemäßige Erschließung von der L 405 (Reinerzauer Talstraße) über das private Grundstück Flst. Nr. 51/4 erfolgt. Dieses liegt nicht im Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans. Da zudem davon ausgegangen wird, dass keine zusätzliche direkte Zufahrt von den Grundstücken Flst. Nr. 51/1 und 51/5 vorgesehen ist oder vom Träger der Straßenbaulast zugelassen wird, wäre eine öffentlich-rechtlich gesicherte Erschließung des Bebauungsplangebiets fraglich. In der Begründung wird hierzu auch nur ausgeführt, dass die verkehrliche Anbindung über die bestehende Zufahrt von der Reinerzauer Talstraße am östlichen Rand des Plangebiets gesichert sei. Es wird daher z.B. angeregt, dass das Flst. Nr. 51/4 in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgenommen und als entsprechende private Zufahrts-/Verkehrsfläche dargestellt wird. Der Anregung wird gefolgt. Das Flurstück Nr. 51/4 wird deshalb in den Geltungsbe-

reich aufgenommen. Außerdem wird in den Gewerbeflächen ein Geh- und Fahrrecht eingetragen.

Werbeanlagen

Das **Landratsamt Freudenstadt – Höhere Verwaltungsbehörde** teilt mit, dass in örtlichen Bauvorschriften geregelt werden soll, dass Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung zulässig sind. Dies kann allerdings nicht im Rahmen einer bauordnungsrechtlichen Festsetzung bzw. nicht über die Örtlichen Bauvorschriften nach § 74 LBO festgelegt werden, da Fremdwerbeanlagen baurechtlich zunächst als eigenständige nicht störende Gewerbebetriebe zu betrachten sind, die im Gewerbegebiet allgemein zulässig sind. Sie können in diesem Baugebiet daher zunächst nicht grundsätzlich über diesen Weg ausgeschlossen werden.

Sofern dies dennoch aus besonderen städtebaulichen Gründen gewünscht ist, kann dies ggf. in den planungsrechtlichen Festsetzungen auf der Grundlage von § 1 Abs. 9 BauNVO geregelt werden.

Der Anregung wird gefolgt und die Formulierung wird geändert. Zwar sind Fremdwerbeanlagen an diesem Standort städtebaulich nicht erwünscht, da diese aber im Anbauverbot der Landesstraße ohnehin nicht zulässig sind und ansonsten restriktive Regelungen bezüglich Größe, Höhe und Beleuchtung getroffen werden, ist die Errichtung von Fremdwerbeanlagen nicht zu befürchten.

zeichnerischer Teil  
BBP

Das **Landratsamt Freudenstadt – Höhere Verwaltungsbehörde** weist darauf hin, dass im zeichnerischen Teil des BBP außerhalb des Geltungsbereich ein FFH-Gebiet dargestellt wird und das Symbol auch in der Legende aufgeführt wird. Da Fläche ausschließlich außerhalb des Geltungsbereichs liegt, soll in Legende ersichtlich sein, dass es sich um nachrichtliche Darstellung handelt. Ebenso wird in diesem Bereich ein grün umrandetes §-Zeichen dargestellt, welches aber nicht in der Legende erläutert wird.

Der Anregung wird gefolgt. Es handelt sich hier um nachrichtliche Darstellungen. Die Legende in der Planzeichnung wird dahingehend angepasst.

Höhe baulicher Anlagen

Das **Landratsamt Freudenstadt – Kreisbaumeister** weist darauf hin, dass erläutert werden soll ob Gebäudehöhe von der Erdgeschossrohfußbodenhöhe oder von der Erdgeschossfertigfußbodenhöhe gemessen werden soll.

Der Anregung wird gefolgt. Planungsrechtliche Festsetzungen wird zur Klarstellung um den Bezugspunkt der Erdgeschossrohfußbodenhöhe ergänzt.

Höhe baulicher Anlagen

Das **Landratsamt Freudenstadt – Kreisbaumeister** teilt mit, dass auf Flachdächern

und flach geneigten Dächern bis 5° Dachneigung die Höhe der Solaranlagen die zulässige Gebäudehöhe um maximal 2,0 m überschreiten darf. Klären, ob dieses auch für Tonnen- bzw. Bogendächern gelten soll, da diese Dachformen Sonderdachformen sind und über keine einheitliche Dachneigung verfügen (Tonnendächer 0° - 90°).

Der Anregung wird gefolgt. Festsetzung gilt nicht für Tonnen- und Bogendächer. Die Planungsrechtlichen Festsetzungen werden ergänzt.

Private Grünflächen Das **Landratsamt Freudenstadt – Kreisbaumeister** teilt mit, dass Einzelne bauliche Anlagen (Pavillons, Gewächs- oder Gerätehäuser) dürfen innerhalb der privaten Grünflächen einen umbauten Raum von jeweils 40 m<sup>3</sup> und zudem eine maximale Höhe von 3,0 m nicht überschreiten. Das macht die Ausführung von Satteldächern mit mehr als 40° Dachneigung kaum möglich, da dann die Traufhöhe zu niedrig ausfallen würde. Aus gestalterischen Gründen sollten für diese Gebäude nur Dachformen zulässig sein, welche typisch dafür sind. Wünschenswert wäre es, wenn vorrangig stark geneigte Satteldächer zugelassen werden. Daher sollte die geplante maximale Höhe von 3,0 m überdacht werden.

Der Anregung wird teilweise gefolgt. Die maximale Höhe wird auf 4,0 m erhöht. Bezüglich der Dachformen für Nebenanlagen werden keine weiteren Regelungen getroffen.

Dachform und Dachneigung Das **Landratsamt Freudenstadt – Kreisbaumeister** regt an, dass auf Gebäuden (Pavillons, Gewächs- oder Gerätehäuser) in den privaten Grünflächen nur stark geneigte Dächer festgesetzt werden.

Der Anregung wird nicht gefolgt. Insbesondere bei Gerätehäusern bieten sich als Dachformen auch Flach- oder Pultdächer an.

Dachaufbauten Das **Landratsamt Freudenstadt – Kreisbaumeister** teilt mit, dass auf die Höhenfestsetzungen in den planungsrechtlichen Festsetzungen verwiesen werden. Es sollten noch erläuternde Festsetzungen für Aufbauten auf Sonderdachformen wie Bogen- und Tonnendächer getroffen werden.

Der Anregung wird gefolgt. Die örtlichen Bauvorschriften unter Ziffer 2.1.2 werden dementsprechend angepasst.

Werbeanlagen Das **Landratsamt Freudenstadt – Kreisbaumeister** teilt mit, dass es unklar ist wie viele Werbeanlagen zulässig sind und wie groß diese Werbeanlagen einzeln und insgesamt sein dürfen, wenn in einem Gebäude z.B. mehrere Gewerbebetriebe ansäs-

	<p>sig sein könnten. Es sollte noch erläutert werden, ob die max. 4 m<sup>2</sup> Ansichtsfläche pro Betrieb, pro Grundstück oder für den gesamten Geltungsbereich gelten sollen.</p> <p>Der Anregung wird gefolgt und die Festsetzung wird konkretisiert. Die Ansichtsfläche insgesamt darf nicht überschritten werden. Sie wird jedoch von 4 m<sup>2</sup> auf 8 m<sup>2</sup> erhöht, entsprechend dem bereits am Gebäude angebrachten Schriftzug.</p>
Erschließungsbeiträge, Anschlussbeiträge	<p>Das <b>Landratsamt Freudenstadt - Kommunal- und Rechnungsprüfungsamt</b> weist darauf hin, dass bei beitragsrechtlichen Fragen frühzeitig Kontakt mit den Mitarbeitern von S 2 aufzunehmen ist.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
Allgemeine Ausführungen zur Planung	<p>Das <b>Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde</b> teilt mit, dass eine abschließende Stellungnahme erst nach Vorlage des vollständigen artenschutzrechtlichen Fachbeitrages und aktualisiertem Umweltbericht erfolgen kann.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen. Der vervollständigte Artenschutzbeitrag, sowie der aktualisierte Umweltbeitrag liegen zwischenzeitlich vor und sind den Unterlagen zum Bebauungsplan beigelegt.</p>
Biotop	<p>Das <b>Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde</b> regt an, den im Umweltbericht festgestellten Biototyp 60.23 zu ersetzen, da dass der Schotterkörper der mittlerweile vorherrschenden Vegetation untergeordnet ist. Hieraus resultiert auch eine notwendige Korrektur bzgl. dessen naturschutzfachlicher Bedeutung, welche nicht als „sehr gering“ eingestuft werden kann.</p> <p>Der Anregung wird gefolgt. Die Bilanzierung im Umweltbericht wird angepasst.</p>
Planzeichnung	<p>Das <b>Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde</b> regt entsprechend dem Minimierungsgebot an, die Planzeichnung dahingehend zu ergänzen, dass insbesondere im nördlichen Grünbereich Bereich Bestandsbäume/Sträucher mit Pflanzbindung zu versehen sind. Insbesondere aufgrund der angrenzenden Winterquartiere muss von einer Nutzung als populationsrelevante Transferstrecke (in Richtung kleiner Kinzig) ausgegangen werden.</p> <p>Der Anregung wird gefolgt.</p> <p>Planzeichnung wird um eine Pflanzbindung im nördlichen Grünbereich ergänzt. Außerdem werden zusätzliche Baumpflanzungen als Festsetzung mit aufgenommen, die als zusätzliche Leitstrukturen dienen.</p>

- Fledermäuse** Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde** regt an, als Ausgleich für den Verlust von Nahrungsflächen für Fledermäuse in die planungsrechtlichen Festsetzungen übernehmen, dass die planinternen Grünbereiche dahingehend aufzuwerten sind.
- Der Anregung wird nicht gefolgt. Gemäß aktuell vorliegendem Artenschutzbeitrag kann eine gravierende Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten für Fledermäuse im Plangebiet durch die vorliegende Planung ausgeschlossen werden, zumal die wertgebenden Vegetationsstrukturen gemäß den zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes erhalten bleiben und in ihrem Zustand nicht weiter aufgewertet werden können.
- Beleuchtung** Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde** weist darauf hin, dass die beschriebene, erforderliche restriktive Beleuchtung bereits in Planunterlagen zu konkretisieren ist. Dies gilt auch für Werbeanlagen.
- Der Anregung wird gefolgt. Unter Ziffer 3.10.1 der Planungsrechtlichen Festsetzungen sind bereits restriktive Regelungen zu Beleuchtungsanlagen festgesetzt.
- Es wird ergänzt, dass die Regelungen zu Beleuchtungsanlagen auch für evtl. beleuchtete Werbeanlagen gelten.
- Evertebraten** Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde** weist darauf hin, dass Vorkommen planungsrelevanter Evertebraten zunächst anzunehmen sind und können nicht pauschal ausgeschlossen werden.
- Wird zur Kenntnis genommen. Gemäß aktuell vorliegendem Artenschutzbeitrag kann eine gravierende Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten für Fledermäuse im Plangebiet durch die vorliegende Planung ausgeschlossen werden, zumal die wertgebenden Vegetationsstrukturen gemäß den zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes erhalten bleiben und in ihrem Zustand nicht weiter aufgewertet werden können.
- § 44 Abs. 1** Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde** weist darauf hin, dass die Aussage, dass durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 zu erwarten ist, kann durch den Unterzeichner aufgrund der noch ausstehenden Datenaufnahme nicht nachvollzogen werden.
- Der Anregung wird gefolgt. Artenschutzrechtlichen Untersuchungen sind zwischenzeitlich abgeschlossen. Die textliche Ausarbeitung liegt vor und wird den Bebauungsplan-Unterlagen beigelegt. Erforderliche Festsetzungen und Regelungen zur

Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes wurden in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde** regt an, da die Gehölzrodungen in nicht unerheblicher Quantität vorgenommen werden, die angestrebten ornithologischen Untersuchungen entsprechend Fachkonventionen durchzuführen, bzw. einen reduzierten Untersuchungsumfang zunächst mit dem Unterzeichner abzustimmen.

Der Anregung wird nicht gefolgt. Es werden im Rahmen des Bauvorhabens keine Gehölzrodungen vorgenommen. Vielmehr bleiben aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes die Gehölzstrukturen vollständig erhalten. Außerdem wurden zztl. die erforderlichen artenschutzrechtlichen Untersuchungen vollständig durchgeführt.

Gewässer

Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde** regt an, um die Fallenwirkung des planinternen Gewässers zu entschärfen und das Eintreten von Verbotstatbestandes entsprechend § 44 (1) Satz 1 BNatSchG entgegenzuwirken, dies durch bauliche Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes zu regeln.

Der Anregung wird nicht gefolgt. Es sind bereits geeignete Strukturen vorhanden, die von Tieren genutzt werden können, um den Teich verlassen zu können. Eine weitergehende Festsetzung im Bebauungsplan ist hierzu nicht erforderlich.

Gartenanlagen, Gartenflächen

Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde** regt an, in die planungsrechtlichen Festsetzungen zu übernehmen, dass Gartenanlagen insektenfreundlich zu gestalten sind und Gartenflächen vorwiegend zu begrünen sind. Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten sind grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 (1) Satz 1 LBO. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.

Der Anregung wird gefolgt. Ziffer 3.10.1 der Planungsrechtlichen Festsetzungen wird um die nebenstehende Formulierungen ergänzt.

Abwägung

Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde** weist darauf hin, dass Belange des besonderen Artenschutzes einer Abwägung durch die Kommunen nicht zugänglich sind.

Wird zur Kenntnis genommen.

Oberirdische Gewässer

Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde** weist darauf hin, dass vom Gewässer (Kleine Kinzig) ein Gewässerrandstreifen freizuhalten

ten ist. Zudem grenzt das Gebiet an die Überflutungsfläche HQ100.

Wird zur Kenntnis genommen.

Grundwasserschutz/  
Bodenschutz

Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde** weist darauf hin, dass durch die bestehende und insbesondere ehemalige Nutzung (Sägewerk mit großflächigen Lagerflächen) handelt es sich um bebaute Flächen sowie um Flächen deren Böden stark anthropogen überprägt sind. Bewertung des Ausgleichsbedarfs hinsichtlich des Schutzgutes Boden wird daher zugestimmt.

Wird zur Kenntnis genommen.

Altstandort

Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde** teilt mit, dass Fläche aufgrund ihrer langjährigen Vornutzung als sogenannter Altstandort eingestuft wird. Aus der Historie ergaben sich bislang keine Hinweise auf Holzimprägnierungen in relevantem Maßstab. Erste Untersuchungen lieferten jedoch Anhaltspunkte dafür, dass im Bereich des Flst. 51/1 eine zumindest lokal eng begrenzte Belastung des oberflächennahen Grundwassers vorliegt. Im Zuge künftig noch anstehender behördlicher Untersuchungskampagnen zur Überprüfung altlastverdächtiger Flächen, sind die Anhaltspunkte noch zu konkretisieren bzw. auszukurieren. In Bezug auf den vorliegenden Bebauungsplan, ergeben sich hierdurch jedoch keine gravierenden Einschränkungen, da das Betriebsgelände im nördlichen Teil des Plangebiets unverändert erhalten bleibt.

Wird zur Kenntnis genommen. Wird unabhängig vom Planverfahren behandelt.

Grundwasserschutz/  
Bodenschutz

Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde** teilt mit, dass bei Umsetzung des Vorhabens im Hinblick auf anfallenden Bodenaushub Untersuchungen zur abfallrechtlichen Einstufung des Aushubmaterials erforderlich werden. Bei weiterreichenden Eingriffen in den Boden (z. B. bis in den Grundwasserwechselbereich) wären in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde auch Untersuchungen des anstehenden Grundwassers vorzunehmen. Eingriffe in den Boden sollten daher auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Wird zur Kenntnis genommen. Es wird ein Hinweis auf die mögliche Belastung des Standorts aus altlastentechnischer Sicht in Ziffer 4.3 der Hinweise der planungsrechtlichen Festsetzungen mit den ggf. zu ergreifenden Maßnahmen aufgenommen.

Abwasserbeseitigung

Das **Landratsamt Freudenstadt - Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde** geht davon aus, dass eine Direkteinleitung des Niederschlagswassers in die Kleine Kinzig erfolgt, da der Stadtteil Reinerzau im Trennsystem entwässert wird.

	Wird zur Kenntnis genommen.
Wasserrechtsverfahren	Das <b>Landratsamt Freudenstadt - Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde</b> teilt mit, dass das Bebauungsplangebiet als Gewerbefläche ausgewiesen wird. Für die Einleitung des Niederschlagswassers ist daher zwingend ein Wasserrechtsverfahren durchzuführen und rechtzeitig vor Baubeginn eine wasserrechtliche Erlaubnis beim LRA zu beantragen.
	Wird zur Kenntnis genommen.
Abstand Waldgrundstück	Das <b>Landratsamt Freudenstadt - Untere Forstbehörde</b> weist darauf hin, dass durch das Ausweisen der Flächen, die nicht bebaut werden dürfen (Landstraße 20 m) wird auch der Abstand zum benachbarten Waldgrundstück eingehalten.
	Wird zur Kenntnis genommen.
verkehrliche Erschließung	Das <b>Landratsamt Freudenstadt - Straßenbauamt</b> weist darauf hin, dass die verkehrliche Erschließung der ausgewiesenen Gebietsfläche weiterhin abhängig zum klassifizierten Straßennetz der L 405 erfolgt. Das Referat 45 des RP Karlsruhe ist zu beteiligen.
	Wird zur Kenntnis genommen.
Oberflächenwasser	Das <b>Landratsamt Freudenstadt - Straßenbauamt</b> weist darauf hin, dass kein Oberflächenwasser in die Mulde entlang der L 405 geleitet werden darf.
	Wird zur Kenntnis genommen.
Löschwasserversorgung	Das <b>Landratsamt Freudenstadt - Kreisbrandmeister</b> verweist auf die Anforderungen zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung.
	Wird zur Kenntnis genommen. Entsprechender Hinweis ist bereits in den planungsrechtlichen Festsetzungen enthalten. Dieser wird anhand der nebenstehenden Formulierungen ergänzt und angepasst.



## 5. Berücksichtigung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

---

Die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangenen Anregungen wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes in den Abwägungsprozess aufgenommen. Im Zuge der Beteiligungsschritte gab es Anregungen zu folgenden Themenblöcken:

Baumpflanzungen entlang Landstraße	<p>Das <b>Regierungspräsidium Karlsruhe – Abteilung 4</b> teilt mit, dass überprüft werden soll, ob die geplanten Baumpflanzungen entlang der Landstraße einen, der Geschwindigkeit angepassten Abstand aufweisen oder passive Schutzeinrichtungen gemäß den "Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme, Ausgabe 2009" notwendig werden.</p> <p>Der Anregung wird gefolgt. Der Fahrbahnrand liegt ca. 1,0 m höher als die festgesetzten Baumstandorte. Dementsprechend wurde der Abstand der Bäume im zeichnerischen Teil von 7,5 m auf 9,0 m vergrößert. Die planungsrechtlichen Festsetzungen werden zur Klarstellung ergänzt.</p>
keine Anregungen	<p>Das <b>Regierungspräsidium Karlsruhe – Referat 21</b> hat keine Anregungen vorzutragen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
Telekommunikation	<p>Die <b>Deutsche Telekom</b> teilt mit, dass die Stellungnahme vom April 2022 weiterhin gilt.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
Telekommunikation	<p>Die Netze BW teilt mit, dass die Stellungnahme vom 20.04.2022 weiterhin Gültigkeit hat.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
keine weiteren Hinweise/Anregungen	<p>Das <b>Regierungspräsidium Freiburg – Abteilung 9</b> verweist auf die weiterhin gültige Stellungnahme vom 03.05.2022.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen</p>
Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	<p>Das <b>Landratsamt Freudenstadt – Höhere Verwaltungsbehörde</b> teilt mit, dass der BBP mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen vorsieht. Damit solche Festsetzungen ausreichend bestimmt sind, müsste eindeutig ersichtlich sein, für wen diese angedacht sind. Es sollte daher noch klarstellend ergänzt werden, für welche Begünstigten diese geplant sind.</p> <p>Der Anregung wird gefolgt. Es sollte daher noch klarstellend ergänzt werden, für welche Begünstigten diese geplant sind.</p>

Ökopunktdefizit	<p>Das <b>Landratsamt Freudenstadt – Untere Naturschutzbehörde</b> weist darauf hin, dass für das bestehende Ökopunktdefizit von 1.500 ÖP aus Gründen der Verhältnismäßigkeit keine gesonderten planexternen Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen sind.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
Allgemeine Ausführungen	<p>Das <b>Landratsamt Freudenstadt – Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde</b> teilt mit, dass seitens der Fachbereiche Oberflächengewässer sowie Grundwasser- und Bodenschutz keine Bedenken gegen den vorliegenden Bebauungsplan vorliegen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
Abwasserbeseitigung	<p>Das <b>Landratsamt Freudenstadt – Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde</b> weist darauf hin, dass für die Einleitung des Niederschlagswassers ein Wasserrechtsverfahren durchzuführen und rechtzeitig vor Baubeginn eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Landratsamt zu beantragen ist.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
Allgemeine Ausführungen zur Planung	<p>Das <b>Landratsamt Freudenstadt – Untere Landwirtschaftsbehörde</b> die im Umweltbericht geschilderte planexterne Ausgleichsmaßnahme, welche aufgrund eines Ökopunktdefizits von 1500 Ökopunkten erforderlich wird, betrifft agrarstrukturelle Belange, sofern sie auf landwirtschaftlichen Flächen geplant wird. Sollten landwirtschaftliche Flächen von der Ausgleichsmaßnahme betroffen sein wird um Beteiligung gebeten.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
Anregungen und Hinweise	<p>Das <b>Landratsamt Freudenstadt – Untere Landwirtschaftsbehörde</b> teilt mit, falls sich Änderungen am Plangebiet ergeben sollten, sowie Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen geplant werden wird um Beteiligung bei der Flächenauswahl gebeten.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
Abstand Waldgrundstück	<p>Das <b>Landratsamt Freudenstadt – Untere Forstbehörde</b> weist darauf hin, dass wie bei der ersten Planung wird auch in der aktuellen Planung durch das Ausweisen der Flächen, die nicht bebaut werden dürfen (Landstraße 20 m) wird auch der Abstand zum benachbarten Waldgrundstück eingehalten.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
verkehrliche Erschließung	<p>Das <b>Landratsamt Freudenstadt – Straßenbauamt</b> weist darauf hin, dass die verkehrliche Erschließung der ausgewiesenen Gebietsfläche weiterhin abhängig zum klassifizierten Straßennetz der L 405 erfolgt. Das Referat 45 des RP Karlsruhe ist zu beteiligen.</p>

Wird zur Kenntnis genommen.

Telekommunikation **Vodafone** teilt mit, dass gegen die Planung keine Einwände bestehen. Eigene Arbeiten oder Mitverlegungen sind nicht geplant.

Wird zur Kenntnis genommen.

## 6. Verfahrensablauf

---

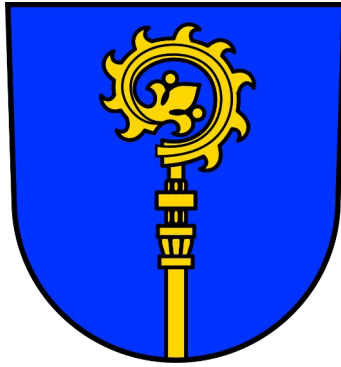
Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs.1 BauGB	29.03.2022
Ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses	08.04.2022
Frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB	29.03.2022
Ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung	08.04.2022
Öffentliche Auslegung	vom 11.04.2022 bis 16.05.2022
Anhörung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 1 BauGB), mit Anschreiben mit Frist zur Stellungnahme	vom 11.04.2022 bis 16.05.2022
Auslegungsbeschluss	12.07.2022
Ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung (§3 Abs. 2 S.2 BauGB)	12.08.2022
Öffentliche Auslegung (§3 Abs. 2 BauGB)	vom 15.08.2022 bis 12.09.2022
Anhörung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und Benachrichtigung von der Auslegung (§§ 4 Abs. 2 und 3 Abs.2 BauGB) mit Anschreiben mit Frist zur Stellungnahme	vom 01.08.2022 bis 12.09.2022
Satzungsbeschluss (§10 Abs. 1 BauGB, §74 LBO)	28.02.2023
Ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses (§10 Abs. 3 BauGB)	
Anzeige § 4 GemO Landratsamt	

### Fassungen im Verfahren:

Fassung vom

#### Bearbeiter:

Thomas Grözinger, Stefanie Agner



Stadt Alpirsbach  
Landkreis Freudenstadt

## **Bebauungsplan „Unterdickenhof“**

Regelverfahren

in Alpirsbach – Reinerzau

# **PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

Fassung vom 28.02.2023

*Satzung*



**GFRÖRER**  
INGENIEURE

[info@gf-kom.de](mailto:info@gf-kom.de)  
[www.gf-kommunal.de](http://www.gf-kommunal.de)

## **1. Rechtsgrundlagen**

---

Rechtsgrundlagen dieses Bebauungsplanes sind:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05. März 2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 02. Dezember 2020 (GBl. S. 1095)

Auf Grundlage des § 9 BauGB sowie des § 9a BauGB in Verbindung mit der BauNVO und der LBO Baden-Württemberg werden für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nachfolgende planungsrechtliche Festsetzungen erlassen. Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes treten alle bisherigen planungsrechtlichen Festsetzungen im Geltungsbereich außer Kraft.

In Ergänzung zum Plan und zur Zeichenerklärung vom 28.02.2023 wird folgendes festgesetzt:

## 2. Planungsrechtliche Festsetzungen (§§ 1 bis 23 BauNVO + § 9 BauGB)

### 2.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 bis 15 BauNVO)

#### 2.1.1 Gewerbegebiet (GE) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO sowie § 8 BauNVO)

Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

	allgemein zulässig	ausnahmsweise zulässig	nicht zulässig
Gewerbebetriebe aller Art	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lagerhäuser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lagerplätze	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
öffentliche Betriebe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tankstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anlagen für sportliche Zwecke	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Bau-masse untergeordnet sind	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vergnügungsstätten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Verkaufstätigkeit im Rahmen und im sachlichen Zusammenhang mit einem im Plangebiet angesiedelten Handwerks-, Produktions- oder Dienstleistungsbetrieb. Die Verkaufsfläche darf nicht großflächig sein und höchstens 25 % der Gesamtnutzfläche des Gewerbebetriebs betragen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selbständige Einzelhandelsbetriebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### **3. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 bis 21a BauNVO)**

---

#### **3.1 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18)**

Die Höhenlage der baulichen Anlagen ist gemäß zeichnerischem Teil durch die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe (GH<sub>max</sub>) begrenzt und gilt für sämtliche zulässige Dachformen. Sie wird gemessen von der Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) bis zu dem Punkt, an dem das Gebäudedach am höchsten in Erscheinung tritt, d.h. bis zum First bzw. bei Flachdächern bis Oberkante Attika.

Technische Dachaufbauten sowie Treppenhäuser und Aufzüge dürfen die zulässige Gebäudehöhe auf einer Grundfläche von insgesamt maximal 10 % der jeweiligen Gebäudedachfläche um maximal 3,00 m überragen.

Auf Flachdächern und flach geneigten Dächern bis 5° Dachneigung darf die Höhe von Solaranlagen die zulässige Gebäudehöhe um maximal 2,0 m überschreiten. Die Solaranlagen, die eine Erhöhung von mehr als 50 cm aufweisen (z.B. Satteldach-Profile in Ost-West-Ausrichtung) sind dann an allen Gebäudeseiten um mindestens 2,50 m vom Dachrand abzurücken. Schwach geneigte Abschnitte von Tonnen- und Bogendächern gelten nicht als Flachdächer oder flach geneigte Dächer.

Die Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) ist entsprechend dem Planeintrag in der Nutzungsschablone in absoluten Höhen in Meter über Normalhöhennull (m. ü. NHN) festgesetzt. Abweichungen um +/- 80 cm sind zulässig.

#### **3.2 Grundflächenzahl (GRZ) / Grundfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 Abs. 2 Nr. 1, 17 und 19 BauNVO)**

Die maximal überbaubare Grundfläche ist dem zeichnerischen Teil zu entnehmen und durch die Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt.

#### **3.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. §§ 22 und 23 BauNVO)**

##### **3.3.1 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO)**

Es wird die abweichende Bauweise festgesetzt

- Gebäude dürfen nur mit seitlichem Grenzabstand errichtet werden
- Es sind Gebäudelängen über 50m zulässig.

##### **3.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen festgesetzt.



### **3.4 Flächen für Nebenanlagen, die auf Grund anderer Vorschriften für die Nutzung von Grundstücken erforderlich sind (Spiel-, Freizeit- und Erholungsflächen sowie die Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten) (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. §§ 12 und 14 BauNVO)**

#### **3.4.1 Flächen für Stellplätze, Garagen und Carports (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 12 BauNVO)**

Garagen und Carports sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und auf den im zeichnerischen Teil gesondert gekennzeichneten Flächen zulässig.

#### **3.4.2 Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO)**

Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und auf den im zeichnerischen Teil gesondert gekennzeichneten Flächen zulässig

### **3.5 Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind einschließlich ihrer Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)**

Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans werden auf Grund des Anbauverbots entlang der L 405 innerhalb eines Abstandes von 20 m zu Kreisstraßen außerhalb der Ortsdurchfahrt festgesetzt.

#### **3.5.1 Von der Bebauung freizuhaltende Fläche „Anbauverbot der Landesstraße“**

Innerhalb einer Entfernung von bis zu 20 Meter, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, gelten gem. § 22 StrG BW festgesetzten Anbaubeschränkungen entlang der Landesstraßen. Diese Flächen sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans als „Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind“ gekennzeichnet.

Sollen Anlagen, die der Versorgung des Gebietes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienen oder untergeordnete Nebenanlagen wie Einzäunungen im Anbauverbot von 20m zum Fahrbahnrand der Landesstraße errichtet werden, ist vorab die Zustimmung der Abteilung 4 – Mobilität, Verkehr, Straßen des RP Karlsruhe einzuholen.

### **3.6 Führung von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)**

Versorgungsleitungen sind unterirdisch zu führen.

### **3.7 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)**

Das Plangebiet ist bereits vollständig erschlossen. Der Nachweis über die ordnungsgemäße Ableitung von Schmutz- und Oberflächenwasser ist über das jeweilige Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

### **3.8 Öffentliche und private Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

#### **3.8.1 Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

Auf Grund der Eigentumsverhältnisse werden im zeichnerischen Teil private Grünflächen festgesetzt. Eine Bebauung dieser Fläche ist unzulässig. Die Flächen sind als artenreiche Wiesenflächen anzulegen und extensiv zu bewirtschaften.

Maßnahmen zur Biotopgestaltung sowie die Pflanzung standortgerechter und heimischer Laubgehölze sind zulässig.

Innerhalb der privaten Grünflächen sind zwei bauliche Anlagen wie Pavillons, Gewächs- oder Gerätehäuser, die im Zusammenhang mit der Nutzung als Grünfläche stehen bis zu einer Grundfläche von insgesamt 100 m<sup>2</sup> und einer maximalen Höhe von 4,0 m zulässig, sofern diese dem vorgegebenen Nutzungszweck dienen. Die einzelnen baulichen Anlagen dürfen einen umbauten Raum von jeweils 40 m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

Sollen Zaunanlagen in der privaten Grünfläche entlang der Kreisstraße im Anbauverbot von 20 m zum Fahrbahnrand der Landesstraße errichtet werden, ist vorab die Zustimmung der zuständigen Straßenbaubehörde einzuholen (vgl. Ziffer 3.5.1 dieser Festsetzungen).

### **3.9 Wasserflächen sowie die Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)**

Entsprechend dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes befindet sich ein ehemaliger Löschwasserteich im Plangebiet. Farblich abgegrenzt ist die Wasserfläche einschließlich der zugehörigen Uferbefestigungen und Säume.

Die vorhandenen Vegetationsstrukturen entlang der Uferböschungen sind zu erhalten. Renaturierungsmaßnahmen und sonstige Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung der Gewässers sind zulässig, hierzu gehört auch das gelegentliche Beseitigen von Verschlammungen oder die Erneuerung der Gewässerabdichtung.

### **3.10 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

#### **3.10.1 Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wird folgendes festgesetzt:**

Um schädliche Einwirkungen von Beleuchtungsanlagen auf Tiere, insbesondere Vögel, Fledermäuse und nachtaktive Insekten zu minimieren, sind Beleuchtungsanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik zu verwenden. Dies umfasst insbesondere folgende Aspekte, die im Einzelfall sinngemäß anzuwenden sind:

- a) Anstrahlung des zu beleuchtenden Objekts nur in notwendigem Umfang und Intensität,
- b) Verwendung von Leuchtmitteln, die warmweißes Licht (bis max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen,
- c) Verwendung von Leuchtmitteln mit keiner höheren Leuchtstärke als erforderlich,

- d) Einsatz von Leuchten mit zeit- oder sensorengesteuerten Abschaltvorrichtungen oder Dimmfunktion,
- e) Einbau von Vorrichtungen wie Abschirmungen, Bewegungsmeldern, Zeitschaltuhren,
- f) Verwendung von Natriumdampflampen und warmweißen LED-Lampen statt Metallhalogen- und Quecksilberdampflampen,
- g) Verwendung von Leuchtgehäusen, die kein Licht in oder über die Horizontale abstrahlen,
- h) Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen grundsätzlich von oben nach unten,
- i) Einsatz von UV-absorbierenden Leuchtenabdeckungen,
- j) Staubdichte Konstruktion des Leuchtgehäuses, um das Eindringen von Insekten zu verhindern,
- k) Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses max. 40° C, um einen Hitzetod anfliegender Insekten zu vermeiden (sofern leuchtenbedingte Erhitzung stattfindet).

Die vorgenannten Ausführungen gelten sinngemäß auch für eine mögliche Beleuchtung von Werbeanlagen.

Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige Gehölzrodungen und Gebäudeabbrüche ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig.

Bei geplanten Gebäudeabbrucharbeiten sind die betreffenden Gebäude vorab durch einen Fachgutachter auf eine mögliche Besiedlung durch Fledermäuse und Gebäudebrüter hin zu untersuchen.

Sollten bei den Bauarbeiten Grasfrösche oder sonstige besonders geschützte Amphibienarten gefunden werden, sind die Tiere sachgerecht aufzunehmen und an eine von den Bauarbeiten nicht betroffene Stelle umzusetzen.

Gem. § 9 Absatz 1 Satz 1 LBO BW müssen die nicht überbauten Grundstücksflächen der bebauten Grundstücke als Grünflächen gärtnerisch angelegt werden, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden. Auf eine insektenfreundliche Pflanzenverwendung ist Wert zu legen. Auf Grundlage dessen und der ausdrücklichen Klarstellung des § 21 a Satz 2 BW NatSchG (eingeführt durch das Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes und des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes vom 2. Juli 2020) sind Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Absatz 1 Satz 1 LBO.

Die Gestaltung / Anlage von Schottergärten ist damit unzulässig.

### **3.11 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises belastete Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

#### **3.11.1 Geh- und Fahrrecht**

Zur Erschließung der rückwärtig gelegenen Grundstücke wird eine Fläche für Geh- und Fahrrechte zu Gunsten der Flurstücke Nrn. 51/1, 51/3 und 51/5 ausgewiesen. Innerhalb der mit einem Geh- und Fahrrecht bezeichneten Flächen ist eine Bebauung oder eine andere Nutzung nur nach Prüfung und gegebenenfalls Zustimmung der jeweiligen Parteien zulässig.

#### **3.11.2 Leitungsrecht**

Zur Sicherung der Ver- und Entsorgungsunterlagen werden entsprechende Flächen mit Leitungsrecht zu Gunsten der Wasserversorgung ausgewiesen. Innerhalb der mit Leitungsrecht bezeichneten Flächen ist eine Bebauung oder eine Nutzung nur nach Prüfung und gegebenenfalls Zustimmung des betroffenen Versorgungsträgers zulässig.

Begünstigter ist die Stadt Alpirsbach bzw. der jeweilige Versorgungsträger.

### **3.12 Flächen mit Bindungen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)**

#### **3.12.1 Pflanzgebot großkronige Laubbäume**

Die im zeichnerischen Teil festgesetzten Baumpflanzungen sind gemäß Pflanzenliste herzustellen, dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und ggf. zu ersetzen. Der Standort kann an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

Baumpflanzungen entlang der Landesstraße L 405 müssen einen Abstand von mindestens 9,00 m vom Fahrbahnrand einhalten.

### **3.13 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässer (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)**

Die vorhandenen und im Plan gekennzeichneten Gehölzstrukturen sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Gehölze sind bei natürlichem Abgang an vergleichbarer Stelle durch Neupflanzung standortgerechter und heimischer Gehölze zu ersetzen.

Der Schutz der Gehölze vor, während und nach der Bauphase ist sicherzustellen.

### 3.14 Pflanzenlisten

Die festgesetzten Pflanzgebote sind spätestens eine Vegetationsperiode nach Fertigstellung der jeweiligen Bebauung herzustellen.

Die festgesetzten Pflanzgebotsflächen sind dauernd zu unterhalten, zu pflegen und bei Bedarf zu ersetzen.

Die Pflanzenliste gibt Empfehlungen zur Verwendung von standorttypischen Gehölzen, sie besitzt aber nicht den Charakter der Ausschließlichkeit.

#### **Pflanzenliste 1: Pflanzgebot großkronige Laubbäume, öffentlich und privat**

*Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, StU 16-18 cm*

Acer pseudoplatanus	Bergahorn	Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche	Tilia cordata	Winterlinde
Prunus avium	Vogelkirsche	Ulmus glabra	Bergulme

## 4. Hinweise und Empfehlungen

---

### 4.1 Bestandsschutz

Vorhandene Gebäude haben Bestandsschutz im Rahmen der erteilten Baugenehmigungen. Auf dieser Basis bleiben grundsätzlich zulässig:

- Instandsetzungen
- untergeordnete, unwesentliche Erweiterungen
- den veränderten Lebensgewohnheiten angepasste bauliche Veränderungen und Verbesserungen in untergeordnetem Umfang ohne die die bestandsgeschützte Nutzung nicht möglich wäre

### 4.2 Oberboden und Erdarbeiten

Der humose Oberboden ist getrennt abzutragen, sorgfältig zu sichern und möglichst vollständig auf dem Grundstück wieder zu verwenden. Dies gilt auch für Baustellenzufahrten, Baulagerflächen und sonstige temporäre Einrichtungen.

Die Erdarbeiten sind möglichst im Massenausgleich durchzuführen. Auf die Verpflichtung zum schonenden Umgang mit dem Naturgut Boden gemäß § 1a Abs.1 BauGB wird hingewiesen.

### 4.3 Untergrundverunreinigungen, Altlasten und Abfallbeseitigung

Bekannte, vermutete, sowie gefundene Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden. Es wird besonders auf die mögliche Bodengefährdung durch Farben, Lacke, Verdünnungsmittel, Holzschutzmittel, Mörtelverfestiger, Wasserschutzanstriche und andere Bauchemikalien verwiesen. Beim Umgang mit diesen Stoffen ist besondere Sorgfalt geboten. Sie dürfen auf keinen Fall in den Boden gelangen. Leere Behälter und Reste sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Aus altlastenbearbeitungstechnischer Sicht ist die Fläche aufgrund ihrer langjährigen Vornutzung als sogenannter Altstandort eingestuft. Aus der Historie ergaben sich bislang keine Hinweise auf Holzimprägnierungen in relevantem Maßstab. Erste Untersuchungen lieferten jedoch Anhaltspunkte dafür, dass im Bereich des Flst. 51/1 eine zumindest lokal eng begrenzte Belastung des oberflächennahen Grundwassers vorliegt.

Im Zuge künftig noch anstehender behördlicher Untersuchungskampagnen zur Überprüfung altlastverdächtiger Flächen, sind die Anhaltspunkte noch zu konkretisieren bzw. auszuräumen.

Bei anfallendem Bodenaushub im Zuge von Bauarbeiten zur Entsorgung und Verwertung werden Untersuchungen zur abfallrechtlichen Einstufung des Aushubmaterials erforderlich.

Bei weiterreichenden Eingriffen in den Boden (z. B. bis in den Grundwasserwechselbereich) sind in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde auch Untersuchungen des anstehenden Grundwassers vorzunehmen.

Eingriffe in den Boden sollten daher auf ein Mindestmaß (flachgründung, Bebauung ohne Unterkellerung...) beschränkt werden.

#### **4.4 Geologie, Geotechnik und Baugrund**

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Auensand mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit. Dieser überlagert vermutlich das Festgestein des Triebberg-Granits.

Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, sowie einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Nach Interpretationen des hochauflösenden Digitalen Geländemodells geht von den Steilhängen/Felswänden oberhalb des Plangebiets unter Umständen die Gefahr von Steinschlag und Felssturz aus. Es sollte vorab untersucht werden, ob im Plangebiet ein ausreichender, auf die jeweilige Nutzung abgestimmter Schutz vor Steinschlag und Felssturz vorhanden ist.

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

#### **4.5 Grundwasserschutz**

Das Eindringen von gefährlichen Stoffen in das Erdreich ist zu verhindern. Zum Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen – auch im Zuge von Bauarbeiten – sind die erforderlichen Schutzvorkehrungen gegen eine Verunreinigung bzw. nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu treffen. Ggf. sind die Regelungen der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) zum Umgang mit bzw. zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen zu beachten.

Sollte im Zuge von Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (wassergesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Wassergesetz für Baden-Württemberg unverzüglich beim Landratsamt anzuzeigen.

Wasserhaltungen während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in den Grundwasserbereich (z. B. Fundamente, Kellergeschoss, Leitungen, ... ) bedürfen einer wasserrechtlichen

Erlaubnis, die bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen ist.

Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung/Absenkung des Grundwassers im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes nicht zulässig.

Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach der entsprechenden DIN oder als sog. „weiße Wanne“ auszuführen.

Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind so mit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird.

#### **4.6 Löschwasserversorgung**

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine Wassermenge von mindestens 96 m<sup>3</sup> / Stunde über mindestens zwei Stunden erforderlich.

Die geforderte Löschwassermenge muss innerhalb eines Löschbereiches von maximal 300 Meter um die Objekte sichergestellt werden. Geeignete Entnahmestellen (z.B. Hydranten) müssen in einer Entfernung von höchstens 80 Meter zu Gebäuden vorhanden sein. Entnahmestellen sind mindestens einmal im Jahr, möglichst vor Beginn des Winters, zu überprüfen und zu warten.

Der Netzdruck darf bei der Löschwasserentnahme an keiner Stelle des Netzes unter 1,5 bar abfallen. Bei der Verwendung von Überflurhydranten ist die DIN 3222 zu beachten. Gleiches gilt bei der Verwendung von Unterflurhydranten, dort gilt DIN 3221. Hydranten und Wasserentnahmestellen anderer Art sind mit Hinweisschildern nach DIN 4066 zu kennzeichnen.

Es sind Zufahrtsmöglichkeiten für Lösch- und Rettungsfahrzeuge bzw. Zu- und / oder Durchgänge für die Feuerwehr zu den Gebäuden zu berücksichtigen.

#### **4.7 Denkmalschutz**

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.



#### **4.8 Einbauten (Rückenstützen der Straßenverkehrsflächen, Straßenschilder etc.) auf privaten Grundstücksflächen**

Auf Grund der örtlichen Verhältnisse kann es erforderlich sein, dass zur Herstellung der Straßenverkehrsflächen während der Bauphase vorübergehend in die Randbereiche der angrenzenden Privatgrundstücke eingegriffen werden muss.

Haltevorrichtungen sowie Leitungen für die Straßenbeleuchtung einschließlich Beleuchtungskörper und Zubehör sowie Kennzeichen- und Hinweisschilder für Erschließungsanlagen befinden sich aus verschiedenen Gründen sinnvollerweise zum Teil neben der Straßenverkehrsfläche auf den privaten Grundstücken. Zudem werden zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen zum Teil Böschungen, Stützmauern und Hinterbetonstützen für die Straßenrandeinfassung auf den angrenzenden Privatgrundstücken notwendig.

Die Gemeinde wird notwendige Einbauten frühzeitig mit den betroffenen Grundstückseigentümern erörtern und notwendige Einbauten über z. B. Grunddienstbarkeiten sichern.

#### **4.9 Vermessungs- und Grenzzeichen**

Vermessungs- und Grenzzeichen sind für die Dauer der Bauausführung zu schützen und, soweit erforderlich, unter den notwendigen Schutzvorkehrungen zugänglich zu halten. Die Sicherung gefährdeter Vermessungszeichen ist vor Beginn beim Vermessungsamt zu beantragen.

#### 4.10 Berücksichtigung von nach anderen gesetzlichen Bestimmungen getroffenen Regelungen und Vorschriften (Natura2000-Schutzgebiete, Überschwemmungsbereiche, Wasserschutzgebiet)

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans gelten Regelungen und Vorschriften, die grundsätzlich immer zu beachten sind. Dies betrifft insbesondere Regelungen und Vorschriften in Zusammenhang mit

- den festgelegten Überschwemmungsbereichen (hier: HQextrem Bereiche)

Durch diese Vorschriften kann es zu Nutzungseinschränkungen und -regelungen auf den betroffenen Grundstücken / Grundstücksteilen kommen. Entsprechende Auskünfte und weitergehende Hinweise erteilt das Landratsamt Freudenstadt.

Im Bezug auf die HQextrem Bereiche wird eine Hochwasser angepasste Planung und Bebauung empfohlen. Räume, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen, sind im Kellergeschoss unzulässig. Hierzu zählen alle Räume, deren Fußbodenhöhe unter der jeweiligen in der Planzeichnung festgesetzten Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) liegen.

#### Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 28.02.2023

#### Bearbeiter:

Thomas Grözingler, Stefanie Agner

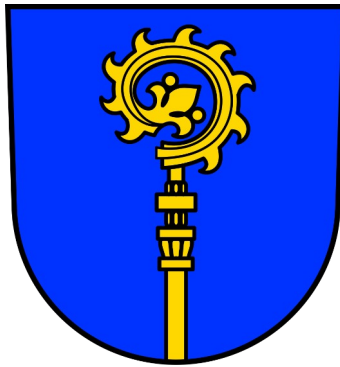


**GFRÖRER**  
INGENIEURE  
Hohenzollernweg 1  
72186 Empfingen  
07485/9769-0  
info@gf-kom.de

Es wird bestätigt, dass der Inhalt mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmt.

Ausgefertigt: Stadt Alpirsbach, den .....

.....  
Michael Pfaff (Bürgermeister)



Stadt Alpirsbach  
Landkreis Freudenstadt

## Bebauungsplan „Unterdickenhof“

Regelverfahren

in Alpirsbach – Reinerzau

# ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Fassung vom 28.02.2023

*Satzung*



**GFRÖRER**  
INGENIEURE

[info@gf-kom.de](mailto:info@gf-kom.de)  
[www.gf-kommunal.de](http://www.gf-kommunal.de)

## **1. Rechtsgrundlagen**

---

### **Rechtsgrundlagen dieser Vorschrift sind:**

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05. März 2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 02. Dezember 2020 (GBl. S. 1095)

Aufgrund der LBO und Gemeindeordnung Baden-Württemberg werden für das Gebiet des Bebauungsplanes nachfolgende bauordnungsrechtliche Festsetzungen erlassen.

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes treten alle bisherigen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen und gültigen Vorschriften im Geltungsbereich außer Kraft.

In Ergänzung zum Plan und zur Zeichenerklärung vom 28.02.2023 wird folgendes festgesetzt:

## 2. Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO BW)

---

Gemeinden können durch Satzungen örtliche Bauvorschriften erlassen (§ 74 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1-7 LBO BW), über

### 2.1 Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen einschließlich Regelungen über Gebäudehöhen und -tiefen sowie über die Begrünung, § 74 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 LBO BW

#### 2.1.1 Dachform und Dachneigung

Auf sämtlichen Gebäuden gilt für Dachformen und Dachneigungen:

- Die Wahl der Dachform ist frei.

#### 2.1.2 Dachaufbauten

Für Dachaufbauten gilt:

- Aufbauten (z.B. Aufständereien) zur Nutzung der Sonnenenergie auf Flachdächern und flach geneigten Dächern mit einer Neigung von 0°-5° sind zulässig. Auf allen anderen Dachformen, einschließlich Tonnen- und Bogendächern sind Aufbauten nicht zulässig. Auf die Höhenfestsetzungen in den planungsrechtlichen Festsetzungen wird verwiesen. Liegende Module sind grundsätzlich erlaubt.
- Auf geneigten Dächern sind diese Aufbauten nur flächenbündig und in gleicher Dachneigung und gleicher Ausrichtung wie das Hauptdach zulässig.

#### 2.1.3 Fassaden und Dachgestaltung

Für die Fassaden- und Dachgestaltung gilt:

Bei Material- und Farbwahl für Außenwände und Dacheindeckungen sind stark reflektierende und spiegelnde Materialien – ausgenommen Glas – unzulässig.

Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dachflächen müssen durch Beschichtung oder in ähnlicher Weise gegen Verwitterung und eine damit verbundene Auslösung von Metallbestandteilen behandelt werden.

### 2.2 Anforderungen an Werbeanlagen und Automaten; dabei können sich die Vorschriften auch auf deren Art, Größe, Farbe und Anbringungsort sowie auf den Ausschluss bestimmter Werbeanlagen und Automaten beziehen, § 74 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 LBO BW

Für Werbeanlagen gilt:

- Werbeanlagen dürfen die Traufhöhe nicht überragen.
- Die Ansichtsfläche darf 8 m<sup>2</sup> Größe insgesamt nicht überschreiten.
- Lauf-, Wechsel- und Blinklichtanlagen sind unzulässig.
- Werbeanlagen auf Dachflächen sowie im Anbauverbot der Landesstraße sind unzulässig.
- Die Beleuchtung von Werbeanlagen darf nicht in Richtung Außenbereich wirken.

## **2.3 Anforderungen an die Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke und an die Gestaltung der Plätze für bewegliche Abfallbehälter sowie über Notwendigkeit oder Zulässigkeit und über Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen, § 74 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 LBO BW**

### **2.3.1 Gestaltung der unbebauten Flächen**

Für die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke gilt:

- Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind als Wiesenflächen oder Grünflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

### **2.3.2 Gestaltung der Stellplätze**

Für die Gestaltung von Stellplätzen gilt:

- nicht überdachte Stellplatzflächen für PKW sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

### **2.3.3 Einhausung von Abfallbehältern, Mülltonnen und Containern**

Sollen Abfallbehälter dauernd separat von Hauptgebäuden aufgestellt werden, so müssen sie in einem geschlossenen Behältnis untergebracht oder gegen Einsicht von den öffentlichen Verkehrsflächen abgeschirmt werden.

### **2.3.4 Einfriedung**

Für Einfriedungen gilt:

- Soweit Grundstücke an Verkehrsflächen und Wege angrenzen, sind Einfriedungen an diesen Seiten mindestens 0,50 m hinter die Grundstücksgrenze zurückzusetzen.
- Einfriedungen dürfen die Verkehrssicherheit und die Funktionsfähigkeit der Verkehrsflächen nicht beeinträchtigen
- Sog. „tote Einfriedungen“ parallel zur Straße dürfen eine Höhe von 0,8 m nicht überschreiten.
- Hecken (sog. lebende Einfriedungen) parallel zur Straße dürfen eine Höhe von 0,8 m nicht überschreiten.

### **2.3.5 Stützmauern**

Für Stützmauern gilt:

- Senkrechte Stützmauern bei Aufschüttungen und Abgrabungen entlang von öffentlichen Grundstücksgrenzen sind zulässig bis 1,50 m Höhe. Zur Überbrückung größerer Höhenunterschiede sind Böschungen mit einer Neigung von 1:1,5 zulässig.
- Betonmauern sind mit Kletterpflanzen zu begrünen.
- Die Stützmauern müssen zu öffentlichen Straßen 0,5 m und zu Gehwegen 0,3 m Abstand haben.
- Zwischen den privaten Grundstücken gilt das Nachbarrecht.

## 2.4 Die Beschränkung oder den Ausschluss der Verwendung von Außenantennen, die Unzulässigkeit von Niederspannungsfreileitungen in neuen Baugebieten und Sanierungsgebieten, § 74 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 und Nr. 5 LBO BW

### 2.4.1 Antennen und Anlagen für die Telekommunikation sowie Niederspannungs- und Fernmeldefreileitungen

- Je Gebäude darf nur eine Antenne / Paraboloiden Vorrichtungen für Telekommunikation und Datenübertragung angebracht werden.
- Paraboloiden Vorrichtungen für Telekommunikation und Datenübertragung sind bis zu einem Durchmesser von 1,00 m zulässig und farblich dem Standort am Gebäude anzupassen.
- Sende- und Empfangsanlagen für Funk- und Radioamateure sowie für kommerzielle Telekommunikation sind nicht zulässig.

### 2.4.2 Niederspannungsfreileitungen

Niederspannungsfreileitungen sind unzulässig.

#### Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 28.02.2023

#### Bearbeiter:

Thomas Grözinger, Stefanie Agner



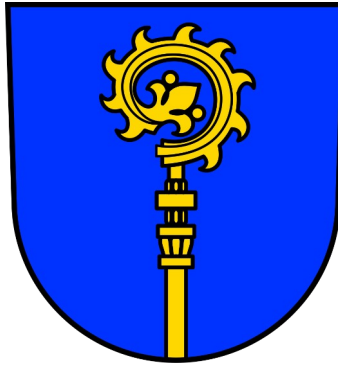
**GFRÖRER**  
INGENIEURE  
Hohenzollernweg 1  
72186 Empfingen  
07485/9769-0  
info@gf-kom.de

Es wird bestätigt, dass der Inhalt mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmt.

Ausgefertigt: Stadt Alpirsbach, den .....

.....

Michael Pfaff (Bürgermeister)



Stadt Alpirsbach  
Landkreis Freudenstadt

## **Bebauungsplan „Unterdickenhof“**

Regelverfahren  
in Alpirsbach – Reinerzau

# **BEGRÜNDUNGEN**

zum Bebauungsplan und den Örtlichen Bauvorschriften

Fassung vom 28.02.2023

*Satzung*



**GFRÖRER**  
INGENIEURE

[info@gf-kom.de](mailto:info@gf-kom.de)  
[www.gf-kommunal.de](http://www.gf-kommunal.de)



## Inhaltsübersicht

<b>1. Planerfordernis.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Lage und räumlicher Geltungsbereich.....</b>	<b>1</b>
2.1 Lage im Siedlungsgefüge.....	1
2.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	2
<b>3. Art des Bebauungsplanverfahrens.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Bestehende Bauleitpläne und übergeordnete Planungen.....</b>	<b>3</b>
4.1 Übergeordnete Planungen.....	4
4.2 Sonstige übergeordnete Planungen und Schutzgebiete.....	5
4.3 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (HQ100 und HQextrem).....	5
4.4 Klassifizierte Straßen und Bahnlinien.....	6
<b>5. Ziele und Zwecke der Planung.....</b>	<b>6</b>
5.1 Ist-Situation im Plangebiet und in der Umgebung.....	6
5.2 Grundsätzliche Zielsetzung.....	6
<b>6. Städtebauliche Konzeption.....</b>	<b>7</b>
6.1 Bauliche Konzeption.....	7
6.2 Verkehrliche Erschließung.....	8
6.3 Grün- und Freiraumstruktur.....	8
6.4 Entsorgung von Schmutz- und Niederschlagswasser.....	8
<b>7. Umwelt- und Artenschutzbelange.....</b>	<b>9</b>
7.1 Umweltbelange und Umweltbericht.....	9
7.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	9
<b>8. Sonstige planungsrelevante Rahmenbedingungen und Faktoren.....</b>	<b>10</b>
<b>9. Planungsrechtliche Festsetzungen.....</b>	<b>11</b>
9.1 Art der Nutzung.....	11
9.2 Maß der baulichen Nutzung.....	11
9.3 Bauweise, zulässige Gebäudelängen und überbaubare Grundstücksflächen.....	11
9.4 Nebenanlagen, Garagen, Carports und Stellplätze.....	11
9.5 Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind.....	12
9.6 Führung von oberirdischen und unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen.....	12
9.7 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB).....	12
9.8 Flächen/Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	12
9.9 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht.....	12
9.10 Private Grünflächen.....	12
9.11 Bindungen für Anpflanzungen, Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen.....	12
<b>10. Örtliche Bauvorschriften.....</b>	<b>14</b>

---

10.1	Dachform und Dachneigung.....	14
10.2	Dachgestaltung, Dachaufbauten und Dacheinschnitte.....	14
10.3	Fassaden und Dachgestaltung.....	14
10.4	Werbeanlagen.....	14
10.5	Anforderungen an die Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen.....	14
10.6	Einhausung von Abfallbehältern.....	14
10.7	Einfriedung und Stützmauern.....	15
10.8	Festsetzungen und Regelungen zur Beschränkung oder zum Ausschluss der Verwendung von Außenantennen und bezüglich der Unzulässigkeit von Niederspannungsfreileitungen.....	15
<b>11.</b>	<b>Anlagen.....</b>	<b>15</b>

## 1. Planerfordernis

Auf dem Gelände des ehemaligen Sägewerkes im Bereich Unterdickenhof des Alpirsbacher Stadtteils Reinerzau hat sich schon im Jahr 1994 ein Zimmereibetrieb angesiedelt. Die noch vorhandene Lagerhalle des Sägewerkes wird seither als Abbundhalle genutzt, an die eine Werkstatt mit Sozialräumen angebaut wurde. Im Rahmen der betrieblichen Erweiterung soll ein weiterer Lagerschuppen errichtet werden, da das benötigte Material derzeit oftmals nur provisorisch vor der Witterung geschützt auf den bestehenden Lagerflächen untergebracht ist.

Im Zuge des hierfür eingeleiteten Baugenehmigungsverfahrens hat sich herausgestellt, dass zwar ein Bebauungsplan-Entwurf „Unterdickenhof“ aus dem Jahr 1994 vorliegt, der u.a. Dorfgebiets- und Gewerbeflächen ausweist, dass dieser aber nie zur Rechtskraft geführt wurde. Damit kann der Neubau des Lagerschuppens derzeit nicht genehmigt werden. Deshalb soll der ursprüngliche Bebauungsplan-Entwurf nun überarbeitet, an die aktuellen Rahmenbedingungen angepasst und zur Rechtskraft geführt werden.

Die Stadt Alpirsbach unterstützt das Vorhaben im Rahmen der Standortsicherung und Entwicklung ihrer örtlichen Gewerbebetriebe. Mit dem Betrieb wurde zu diesem Zweck ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.

## 2. Lage und räumlicher Geltungsbereich

### 2.1 Lage im Siedlungsgefüge

Das Plangebiet befindet sich im Alpirsbacher Teilort Reinerzau, ca. 800 m südlich vom Unteren Dörfle, zwischen den Gewannen Hummelberg und Unterdickenhof zwischen der L405 und der Kleinen Kinzig.



Abb. 2-1: Übersichtskarte zur Lage des Plangebiets (schwarz gestrichelte Linie)

## 2.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplanverfahrens mit einer Gesamtfläche von 0,847 ha einhält die Flurstücke 51/1, 51/3, 51/4 und 51/5.

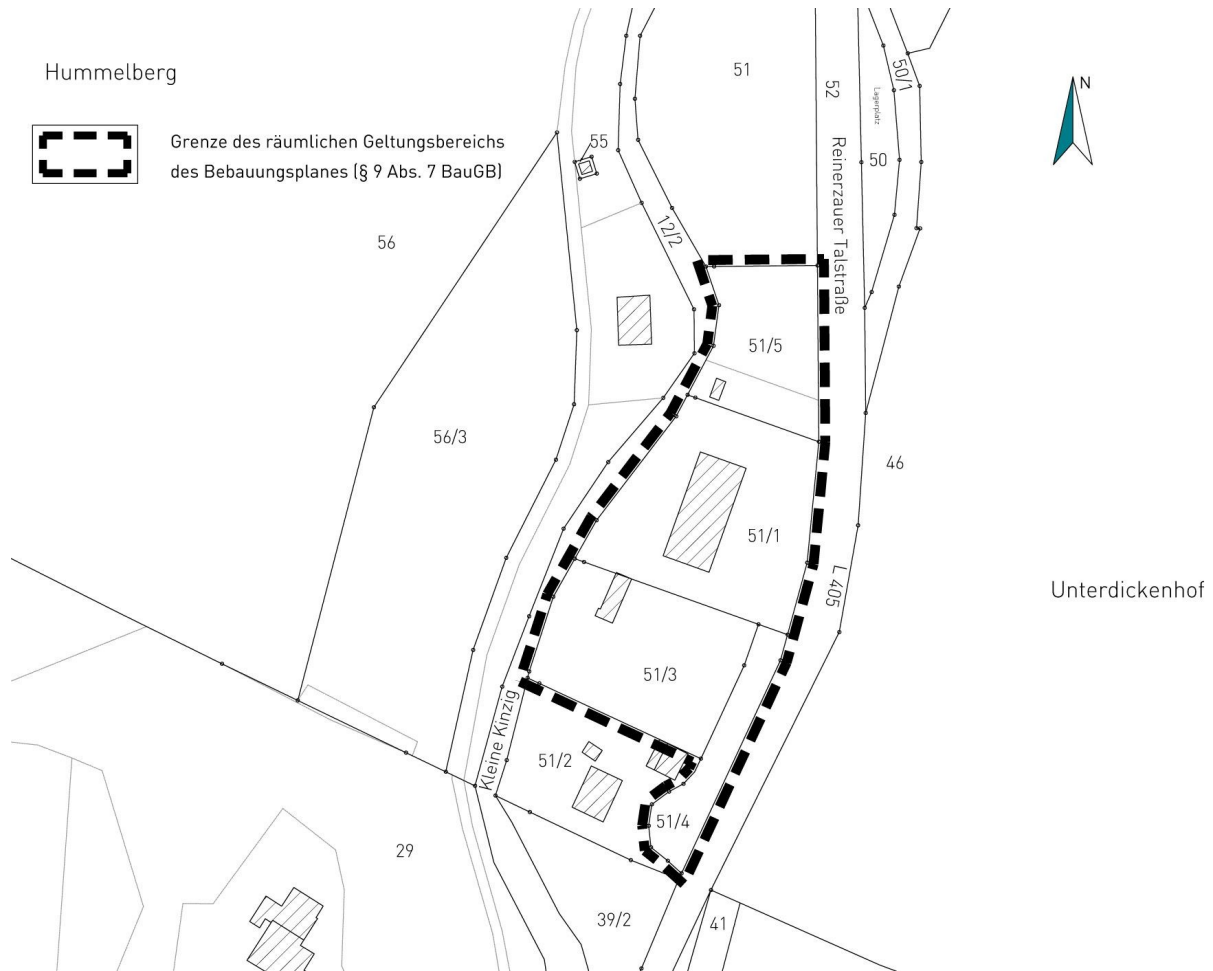


Abb. 2-2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Unterdickenhof“

### 3. Art des Bebauungsplanverfahrens

Das Bebauungsplanverfahren wird als reguläres Verfahren gemäß § 2 ff. BauGB, mit Umweltbericht inkl. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung und einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, durchgeführt.

Die Kostenübernahme durch den Vorhabenträger ist durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt.

### 4. Bestehende Bauleitpläne und übergeordnete Planungen

Regionalplan	Bestehende Siedlungsfläche / Mindestflur Landwirtschaft / Vorbehaltsgebiet für den Bodenschutz / Mindestflur Landwirtschaft
Flächennutzungsplan	Fläche für Gewerbe
Rechtskräftige Bebauungspläne	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete	nicht betroffen
Naturschutzgebiete	nicht betroffen
Besonders geschützte Biotope	Westlich ragt das nach §30 BNatSchG besonders geschützte Biotop-Nr. 17612372518 – Auwaldstreifen an der Kleinen Kinzig S Reinerzau an das Plangebiet. In dieses Biotop wird nicht eingegriffen.
FFH-Mähwiese	nicht betroffen
Biotopverbund / Wildtierkorridor	nicht betroffen
Geschützter Streuobstbestand	nicht betroffen
Natura2000 (FFH und Vogelschutzgebiete)	nicht betroffen
UVP-pflichtiges Vorhaben	nicht betroffen
Waldabstandsflächen	nicht betroffen
Oberflächengewässer / Gewässerrand	Kleine Kinzig westlich angrenzend
Wasserschutzgebiete	nicht betroffen
Überschwemmungsrisikogebiete (HQ <sub>extrem</sub> / HQ <sub>100</sub> )	HQ 100-Flächen angrenzend HQ extrem-Flächen im Plangebiet
Klassifizierte Straßen und Bahnlagen	Lage an der L 405, Reinerzauer Talstraße

#### 4.1 Übergeordnete Planungen

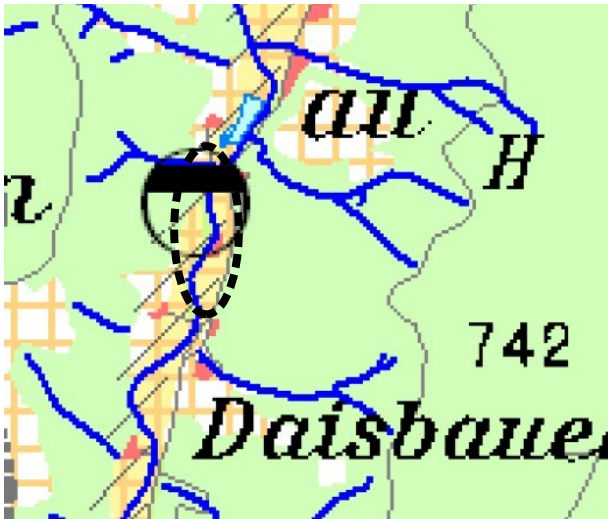


Abb. 4-1: Ausschnitt Regionalplan

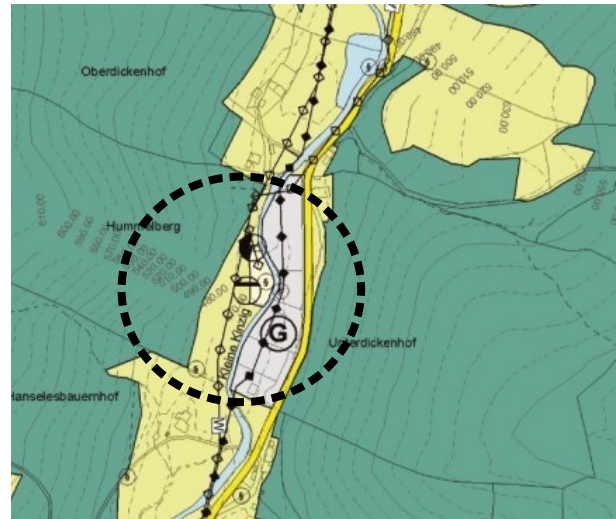
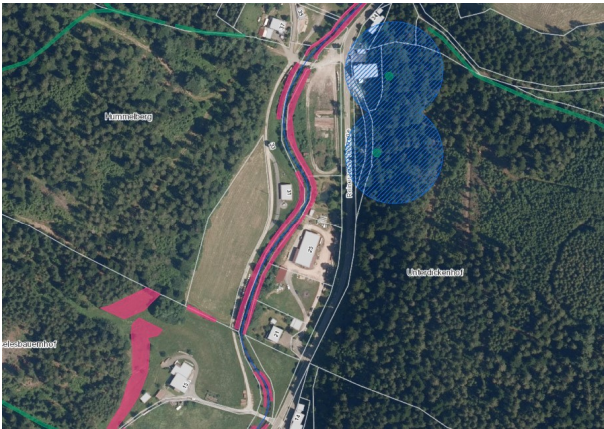


Abb. 4-2: Ausschnitt FNP

Im Regionalplan Nordschwarzwald von 2015 wird das Plangebiet als geplante Nutzungsart Mindestflur Landwirtschaft ,Vorbehaltsgebiet für den Bodenschutz, sowie teilweise als bestehende Siedlungsfläche ausgewiesen.

Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Alpirsbach wird die Fläche als Fläche für Gewerbe ausgewiesen. Der vorliegende Bebauungsplan ist somit gänzlich aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist in diesem Fall nicht erforderlich.

## 4.2 Sonstige übergeordnete Planungen und Schutzgebiete



Am Rande des Plangebiets befindet sich das Biotop „Auwaldstreifen an der Kleinen Kinzig S Reinerzau“, Biotop Nr. 17612372518. Als Abgrenzung fungiert der Hochwasserschutzwall der das Werksgelände vom Bachlauf und dem ihn begleitenden Auwaldstreifen abtrennt. In diese Bereiche wird nicht eingegriffen, weshalb sich keine Beeinträchtigung der Biotopstruktur ergibt.

Abb. 4-3: Ausschnitt LUBW-Kartendienst:  
Schutzgebiete vom 19.10.2021

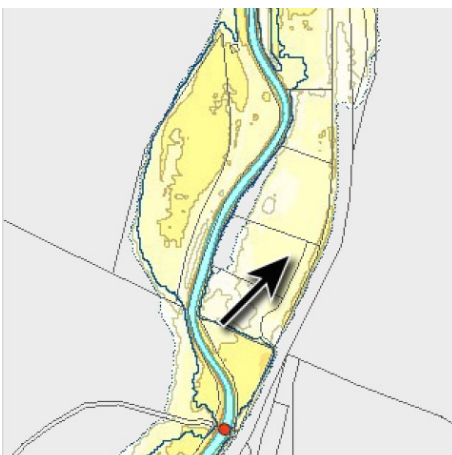
## 4.3 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (HQ100 und HQextrem)



Das Plangebiet liegt am Rand eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets. Die Überflutungsflächen (HQ 100) dehnen sich allerdings in die westliche, südliche und nördliche Richtung, also weg vom Plangebiet, aus. Das Werksgelände selbst wird durch einen Hochwasserschutzwall begrenzt.

Das Plangebiet selbst liegt in einem durch bereits durchgeführte Maßnahmen geschützten Bereich bei HQ 100.

Abb. 4-4: Ausschnitt LUBW-Kartendienst:  
Überschwemmungsgebiete vom 19.10.2021 – HQ 100



Bei HQextrem-Ereignissen kann eine Überflutung der Fläche nicht ausgeschlossen werden.

Eine Bebauung der Fläche ist dennoch möglich, es wird jedoch darauf hingewiesen, dass eine künftige Bebauung hochwasserangepasst geplant und gebaut werden soll.

Abb. 4-5: Ausschnitt LUBW-Kartendienst: HW-  
Risikomanagement-Abfrage vom 12.07.2022

#### 4.4 Klassifizierte Straßen und Bahnlinien

Unmittelbar östlich angrenzend an das Plangebiet verläuft die Landstraße L 405.

Gemäß § 22 Straßengesetz sind Hochbauten entlang einer Landesstraße in einem Abstand von unter 20 m unzulässig. Um diese Vorgabe umzusetzen, wird die Baugrenze analog der Bestandsbebauung in einem entsprechenden Abstand zum Fahrbahnrand festgelegt.

Nebenanlagen; Garagen, Carports und Werbeanlagen sind innerhalb dieser Flächen ebenfalls nicht zulässig. Sofern aus Sicherheitsgründen in dieser Anbauverbotsfläche eine Einzäunung erforderlich wird, ist die Zustimmung des Straßenbaulastträgers einzuholen.

Sonstige übergeordnete Festsetzungen und Planungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

## 5. Ziele und Zwecke der Planung

---

### 5.1 Ist-Situation im Plangebiet und in der Umgebung

Innerhalb des Plangebiets befinden sich aktuell im Wesentlichen folgende Nutzungen:

- Gewerbebetrieb mit Garagen und Zufahrten
- Lagerflächen des ehemaligen Sägewerks
- Schuppen
- kleiner Weiher (ehemaliger Löschwasserteich)

In der direkten Umgebung befinden sich aktuell im Wesentlichen folgende Nutzungen:

- Im Norden grenzt ein Nasslager an
- Östlich grenzt das Plangebiet an die Reinerzauer Talstraße an
- Südlich angrenzend befindet sich ein Wohnhaus mit Nebenanlagen
- Westlich grenzt das Biotop „Auwaldstreifen an der Kleinen Kinzig S Reinerzau“ und dem direkt dahinter anschließenden Gewässer Kleine Kinzig an

### 5.2 Grundsätzliche Zielsetzung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzung zur Standortsicherung und Erweiterung eines Gewerbebetriebs mit geplantem zusätzlichem Lagerschuppen, Park-, Lager- und Grünflächen geschaffen, sowie die bestehenden Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs rechtlich gesichert werden.



## 6. Städtebauliche Konzeption

### 6.1 Bauliche Konzeption

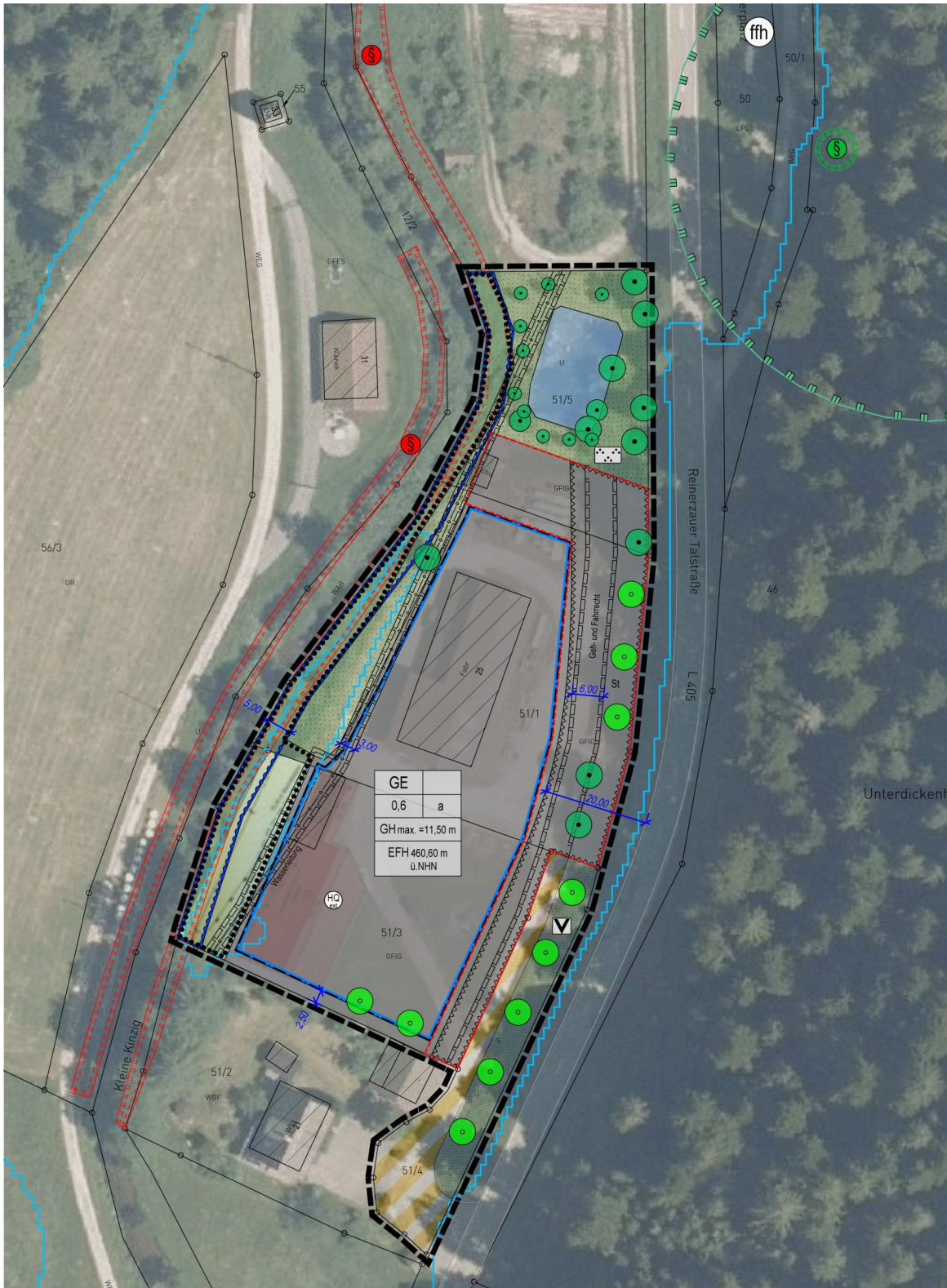


Abb. 6-1: Städtebauliche Konzeption

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes soll der derzeitige Bestand gesichert werden und eine bauliche Erweiterungsmöglichkeit im südlichen Teil des Plangebietes geschaffen werden.

Das Betriebsgelände im nördlichen Teil des Plangebietes mit Abbundhalle und Werkstattgebäude mit Büro- und Sozialräumen bleibt unverändert erhalten, ebenso die zugehörige Umfahrt und die angrenzenden Lagerflächen.

Im südöstlichen Teil soll an den bestehenden Schuppen ein weiteres Lagergebäude angebaut werden, mit vorgelagerten Zufahrtsflächen und Anbindung an die bereits bestehenden Verkehrsflächen.

Der Feuerlöschteich im Norden mit umgebendem Gehölz- und Grünbestand sowie der westlich an der Plangebietsgrenze verlaufende Hochwasserschutzwall, der teilweise mit gewässerbegleitenden Gehölzen bestanden ist, bleiben unverändert erhalten.

## **6.2 Verkehrliche Erschließung**

Die verkehrliche Anbindung ist über die bestehende private Zufahrt von der Reinerzauer Talstraße am östlichen Rand des Plangebietes gesichert (Flurstück Nr. 51/4). Das Flurstück wird ein den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit aufgenommen und die bestehenden Teilflächen als private Verkehrsfläche dargestellt. Die innere Erschließung ist über den Bestand sichergestellt. Um eine Erschließung des nördlichen Flurstücks Nr. 51/5 zu gewährleisten, wird zusätzlich noch ein Geh- und Fahrrecht in die Gewerbeflächen eingetragen.

## **6.3 Grün- und Freiraumstruktur**

### **6.3.1 Private Grünflächen**

Im Norden und zu einem kleinen Teil im Westen des Plangebietes werden private Grünflächen teilweise mit Pflanzbindungen zur Erhaltung der wertgebenden Biotopstrukturen festgesetzt. Der im Norden des Gebiets befindliche Weiher (ehemaliger Löschwasserteich) soll in seinen Biotopstrukturen und seiner Vegetation erhalten und gepflegt werden.

## **6.4 Entsorgung von Schmutz- und Niederschlagswasser**

Die Ableitung des anfallenden Schmutz- und Niederschlagswassers ist über die bereits vorhandenen Anlagen und Einrichtungen gewährleistet.

## 7. Umwelt- und Artenschutzbelange

---

### 7.1 Umweltbelange und Umweltbericht

Im Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen ermittelt, dargestellt und der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich bilanziert.

Dieser wird zusammen mit der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich im weiteren Verfahren den Bebauungsplan-Unterlagen beigelegt.

### 7.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen sind zwischenzeitlich abgeschlossen. Die textliche Ausarbeitung liegt vor und wird den Bebauungsplan-Unterlagen beigelegt. Da sämtliche besonders wertgebenden Vegetationsstrukturen erhalten bleiben, wird durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet.

Folgende Festsetzungen und Regelungen zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes werden sinngemäß in den Bebauungsplan mit aufgenommen:

- Aufgrund der angrenzenden Fledermaus-Winterquartiere ist darauf hinzuweisen, dass während und nach der Baumaßnahme eine restriktive Beleuchtungsregelung erforderlich ist. Deshalb werden Festsetzungen zur Verwendung insektenverträglicher Beleuchtungsanlagen getroffen, die auch für Werbeanlagen gelten.
- Die bestehenden Gebäude im Geltungsbereich sollen nach derzeitigen Stand erhalten bleiben. Sollten dennoch Gebäudeabbrucharbeiten geplant sein, sind die betreffenden Gebäude vorab durch einen Fachgutachter auf eine mögliche Besiedlung durch Fledermäuse und Gebäudebrüter hin zu untersuchen.
- Sollten bei den Bauarbeiten Grasfrösche oder sonstige besonders geschützte Amphibienarten gefunden werden, sind die Tiere sachgerecht aufzunehmen und an eine von den Bauarbeiten nicht betroffene Stelle umzusetzen.

Außerdem werden Schottergärten mit Verweis auf § 21a Satz 2 BW NatSchG ausgeschlossen und auf eine insektenfreundliche Pflanzenverwendung hingewiesen.

## 8. Sonstige planungsrelevante Rahmenbedingungen und Faktoren

---

Verkehrslärmimmissionen	nicht betroffen
Gewerbelärmimmissionen	nicht betroffen
Sportanlagenlärm	nicht betroffen
Staubimmissionen	nicht betroffen
Geruchsimmissionen	nicht betroffen
Immissionsschutzabstand Intensivobstanlagen	nicht betroffen
Berücksichtigung von Starkregenereignissen	nicht betroffen
Denkmal und Bodendenkmalpflege	nicht betroffen
Geologie und Baugrund	nicht betroffen
Altlasten und Bodenverunreinigung	nicht betroffen

## 9. Planungsrechtliche Festsetzungen

---

### 9.1 Art der Nutzung

Es wird ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt. Dem Nutzungskatalog der Baunutzungsverordnung wird weitestgehend gefolgt. Nur Tankstellen, Vergnügungsstätten und selbständige Einzelhandelsbetriebe werden aufgrund der Lage ausgeschlossen.

### 9.2 Maß der baulichen Nutzung

#### 9.2.1 Höhe baulicher Anlagen

Die maximal zulässige Gebäudehöhe orientiert sich am Bestand und an der Vorentwurfsplanung für die Neubebauung und lässt zusätzlich einen gewissen Spielraum nach oben, um auf mögliche Änderungen in der Gebäudeneuplanung reagieren zu können.

Die festgesetzte Erdgeschossrohfußbodenhöhe als Bezugshöhe wird in m ü.NHN festgesetzt und orientiert sich ebenfalls am ursprünglichen Gebäudebestand und an den topographischen Verhältnissen, wobei auch hier für die Genehmigungsplanung ein Spielraum von 80 cm nach oben bzw. nach unten zugestanden wird.

#### 9.2.2 Zulässige Grundfläche

Es wird eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Dies ermöglicht dem betreffenden Betrieb eine bauliche Ausnutzung entsprechend seiner Planung. Da keine Ansiedlung von Fremdbetrieben im Plangebiet vorgesehen ist, ist dies als ausreichend anzusehen.

### 9.3 Bauweise, zulässige Gebäudelängen und überbaubare Grundstücksflächen

#### 9.3.1 Bauweise und zulässige Baulängen

Es wird die abweichende Bauweise festgesetzt, damit auch Gebäudelängen über 50 m möglich sind und eine optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Grundstücksfläche möglich ist.

#### 9.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind so gewählt, dass der erforderliche Abstand zum Fahrbahnrand der L 405 eingehalten wird, die geplante Neubebauung ermöglicht und gleichzeitig die Ausdehnung der Bestandsbebauung in Richtung Norden nicht überschritten wird.

Damit ist eine verträgliche Einbindung der Neubebauung in die umgebende Landschaft sichergestellt.

### 9.4 Nebenanlagen, Garagen, Carports und Stellplätze

Garagen und Carports werden nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen. Sie sind im Bereich der Anbauverbotszone der L 405 ohnehin nicht zulässig.

Zudem sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans Flächen für Stellplätze und Lagerflächen festgesetzt, um eine Flexibilität auf den Grundstücken sicherzustellen und Ausnahmeanträge außerhalb der überbaubaren Fläche zu vermeiden.

#### **9.5 Flächen die von der Bebauung freizuhalten sind**

Aufgrund der Nähe zur Reinerzauer Talstraße L 405 werden im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans Flächen festgesetzt, die von der Bebauung freizuhalten sind. Hier dürfen aus Sicherheitsgründen und aufgrund der Sichtbeziehung zur anbindenden Straßenverkehrsfläche, keine Hochbauten errichtet werden.

#### **9.6 Führung von oberirdischen und unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen**

Aus stadtgestalterischen Gründen wird festgesetzt, dass oberirdische Strom- und Fernmeldeleitungen unzulässig sind.

#### **9.7 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)**

Da das Plangebiet ist bereits vollständig erschlossen ist, werden keine zusätzlichen Maßnahmen, Anlagen oder Einrichtungen erforderlich. Der Nachweis über die ordnungsgemäße Ableitung von Schmutz- und Oberflächenwasser ist über das jeweilige Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

#### **9.8 Flächen/Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden verschiedene Festsetzungen getroffen, um den Ergebnissen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags gerecht zu werden und um die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe auf das kleinstmögliche Maß zu minimieren.

Insbesondere sind dies die Einhaltung von Rodungszeiten zum Schutz von Fledermäusen und Vögeln und Vorgaben zur Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungen.

#### **9.9 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht**

Um die Erschließung der rückwärtigen Grundstücke zu sichern, wird eine Fläche mit Geh- und Fahrrecht ausgewiesen.

Zur Sicherung der Ver- und Entsorgungsanlagen werden Flächen mit Leitungsrecht zu Gunsten der Wasserversorgung ausgewiesen. Diese sind grundbuchrechtlich zu sichern

#### **9.10 Private Grünflächen**

Die Grünflächen auf dem Gewerbegrundstück sollen künftig gärtnerisch angelegt werden. Zusätzlich werden verschiedene Festsetzungen getroffen, um den Eingriff in die Natur zu minimieren.

#### **9.11 Bindungen für Anpflanzungen, Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen**

Zur Minimierung von Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft und zur landschaftlichen und gestalterischen Einbindungen der Neubebauung werden folgende Regelungen getroffen:

### **9.11.1 Pflanzgebot großkronige Laubbäume**

Zur Minimierung von Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, sowie um eine Durchgrünung der Fläche sicherzustellen, sind im Plangebiet 10 großkronige Laubbäume gemäß Pflanzenliste anzupflanzen. Die konkreten Standorte können dabei an die Freiflächenplanung angepasst werden.

### **9.11.2 Pflanzbindung Einzelbäume und Gehölzstrukturen**

Die im Plan gekennzeichneten Einzelbäume Gehölzstrukturen sind zu erhalten, zu pflegen und bei natürlichem Abgang zu ersetzen. Der Schutz des Gehölzes vor, während und nach der Bauphase ist sicherzustellen.

## 10. Örtliche Bauvorschriften

---

### 10.1 Dachform und Dachneigung

Die Wahl der Dachform bleibt frei. Damit besteht die Möglichkeit, eine moderne Bauweise umzusetzen und bei Bedarf auf technische und betriebliche Anforderungen reagieren zu können.

### 10.2 Dachgestaltung, Dachaufbauten und Dacheinschnitte

Zur Förderung erneuerbarer Energien sind Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig.

Aus städtebaulichen Gründen werden diesbezüglich jedoch weitergehende Regelungen getroffen, so dass diese Anlagen und Aufbauten nicht störend in Erscheinung treten.

### 10.3 Fassaden und Dachgestaltung

Um visuelle Beeinträchtigungen für das Gebiet zu verhindern, werden in den örtlichen Bauvorschriften Festsetzungen zur Gestaltung von Dächern und Fassaden getroffen.

Die Verwendung von Materialien zur Dacheindeckung von denen eine Gefährdung des Grundwassers ausgehen kann, ist nicht zulässig.

### 10.4 Werbeanlagen

Um etwaige Beeinträchtigungen für den Straßenverkehr auf der L 405 auszuschließen sowie zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes werden in den Bauvorschriften restriktive Festsetzungen über die Zulässigkeit von Werbeanlagen getroffen.

### 10.5 Anforderungen an die Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen

#### 10.5.1 Gestaltung unbebauter Flächen

Um die Oberflächenversiegelung zu minimieren, wird festgesetzt, dass die nicht überbauten Flächen als Grünflächen anzulegen sind.

#### 10.5.2 Gestaltung von Stellplätzen

Um die Oberflächenversiegelung zu minimieren, sind die Stellplatzflächen mit einer wasserdurchlässigen Belagsausbildung herzustellen, sofern keine anderen Rechtsvorschriften entgegenstehen.

### 10.6 Einhausung von Abfallbehältern

Aus ortsbildgestalterischen Gründen sind direkt an öffentlichen Verkehrsflächen befindlichen Abfallbehälterstellplätze einzuhausern. Bei Freistellung sind sie mit geeigneten Sichtschutzmaßnahmen, die begründet werden müssen, zu versehen.



## 10.7 Einfriedung und Stützmauern

Um eine abriegelnde Wirkung zwischen den privaten Grundstücken und dem öffentlichen Raum zu vermeiden, werden Festsetzungen zu Einfriedungen und Stützmauern getroffen.

Aus Verkehrssicherheitsgründen werden Einfriedungen und Stützmauern entlang von öffentlichen Straßenverkehrsflächen nur eingeschränkt (mit Höhen- und Abstandsregelungen) zugelassen.

## 10.8 Festsetzungen und Regelungen zur Beschränkung oder zum Ausschluss der Verwendung von Außenantennen und bezüglich der Unzulässigkeit von Niederspannungsfreileitungen

Die Versorgung der Haushalte mit Fernsehen und Radio erfolgt heutzutage fast ausschließlich über einen Kabelanschluss oder über Satellitenempfang, daher werden zum Schutz des Ortsbildes Festsetzungen zu Antennen und Anlagen für die Telekommunikation getroffen und die Verwendung von Niederspannungsfreileitungen ausgeschlossen.

## 11. Anlagen

---

1. Umweltbericht inkl. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung und Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen vom 12.07.2022
2. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 12.07.2022

### Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 28.02.2023

### Bearbeiter:

Thomas Grözinger, Stefanie Agner



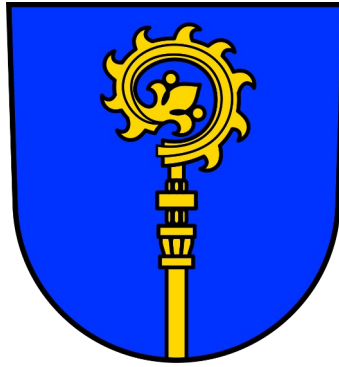
**GFRÖRER**  
INGENIEURE  
Hohenzollernweg 1  
72186 Empfingen  
07485/9769-0  
info@gf-kom.de

Es wird bestätigt, dass der Inhalt mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmt.

Ausgefertigt Stadt Alpirsbach, den .....

.....

Michael Pfaff (Bürgermeister)



Stadt Alpirsbach  
Landkreis Freudenstadt

## **Bebauungsplan „Unterdickenhof“**

Regelverfahren  
in Alpirsbach - Reinerzau

# **UMWELTBERICHT**

als gesonderter Bestandteil der Begründung zum BBP

Fassung vom 12.07.2022

## Inhaltsverzeichnis

### 1. EINLEITUNG

1.1. Anlass der Planaufstellung.....	1
1.2. Rechtsgrundlagen.....	1
1.3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurde.....	2
1.4. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	3
1.5. Vorgaben, Schutzgebiete sowie wesentliche Ziele sonstiger übergeordneter Planungen.....	4
1.6. Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Gebiets.....	6

### 2. UMWELTBERICHT ZUM BBP 'UNTERDICKENHOF' IN ALPIRSBACH - REINERZAU

2.1. Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	9
2.2. Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen.....	12
2.2.1 Schutzgut Biotop / biologische Vielfalt.....	12
2.2.2 Schutzgut Boden.....	13
2.2.3 Prognose sonstiger Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase.....	14
2.3. Zusammenfassung / Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen.....	15
2.4. Prognose und Planungsalternativen.....	17
2.4.1 Standort und Planungsalternativen.....	17
2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	17
2.4.3 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	17
2.5. Monitoring.....	18

### 3. BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH

3.1. Schutzgut Biotop.....	19
3.2. Schutzgut Boden / Fläche.....	21
3.3. Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	22

### 4. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

#### Anlagen

Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen

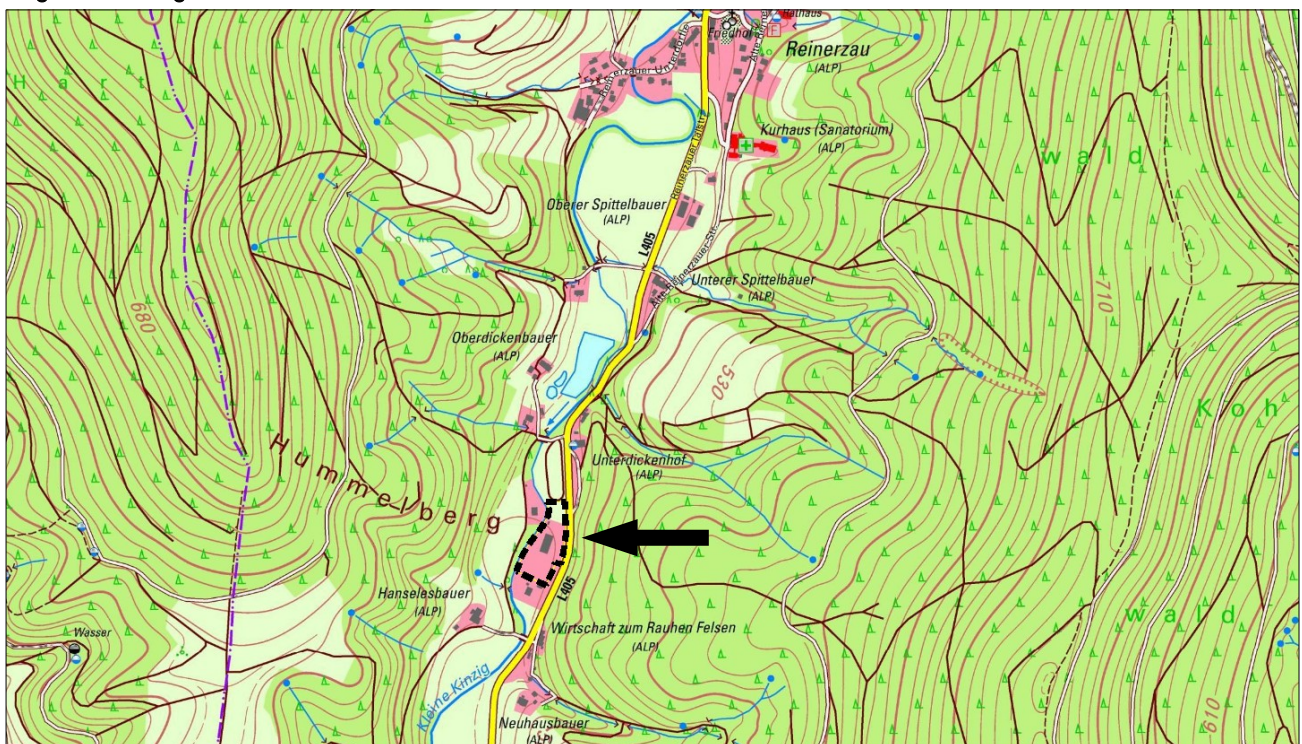
M 1 : 1.000

## 1. EINLEITUNG

### 1.1. Anlass der Planaufstellung

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Unterdickenhof“ in Alpirsbach - Reinerzau (Landkreis Freudenstadt). Geplant ist die Ausweisung eines Gewerbegebiets auf dem Gelände eines ehemaligen Sägewerks auf dem sich als Folgenutzung ein Zimmereibetrieb angesiedelt hat. Für das Plangebiet existiert derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Ziel des vorliegenden Bebauungsplans ist es deshalb die vorhandene betriebliche Nutzung rechtlich zu sichern und dem Zimmereibetrieb die Errichtung einer benötigten Werkshalle zu ermöglichen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rund 0,847 ha.

### Lage des Plangebiets



### 1.2. Rechtsgrundlagen

Nach § 2 Abs. 3 BauGB sind bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Insbesondere ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan, dargestellt.

Eine Bilanzierung der zu erwartenden Eingriffe und ggf. erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB bzw. § 18 BNatSchG wird erforderlich, da die vorliegende Planung zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen führt und mit einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

Gemäß § 15 Abs.2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist. Zum Ausgleich des Eingriffs auf sonstige Weise können auch ausgleichende Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden.

Im Einzelnen sind nachfolgende Rechtsvorschriften zu berücksichtigen (die Aufzählung hat keine abschließende Wirkung).

- *Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674).*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung zur Neuordnung der Klärschlammverwertung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)*
- *Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004, § 6 geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GBl. S. 809, 815)*
- *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der 11. Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)*
- *Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015, mehrfach geändert, § 34 neu gefasst sowie §§ 1a, 21a, 33a und 34a neu eingefügt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2020 (GBl. S. 651)*
- *Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995, mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juni 2019 (GBl. S. 161, 162)*
- *Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Ersten Gesetzes zur Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408)*
- *Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 03. Dezember 2013 (GBl. S. 389), Inhaltsverzeichnis sowie §§ 65, 80, 84 und 95 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. November 2018 (GBl. S. 439, 446)*
- *Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 16. Juni 2020 (BGBl. I S. 1287)*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 103 der 11. Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)*

### **1.3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurde.**

Gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. zu berücksichtigen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.

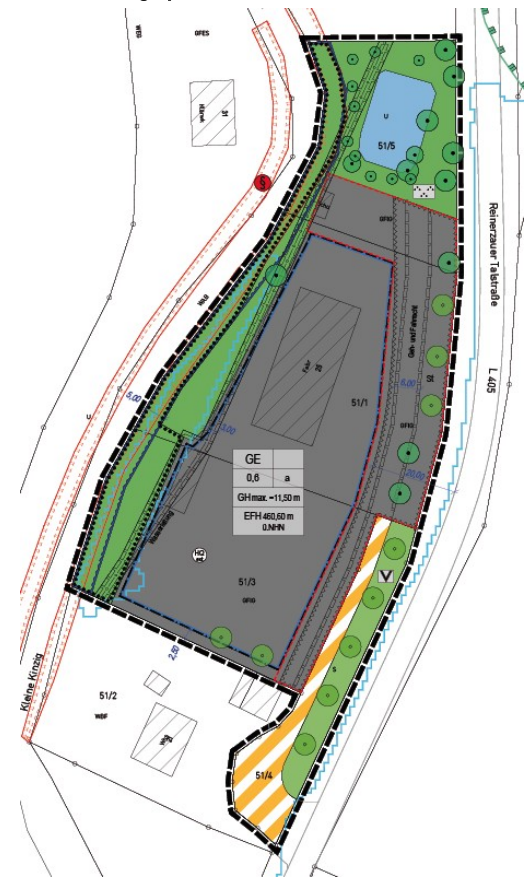
Die Berücksichtigung der genannten Belange des Umweltschutzes erfolgt durch den vorliegenden Umweltbericht. Die Darstellung der Ziele von übergeordneten Fachplänen, die für den vorliegenden Bebauungsplan von Bedeutung sind, erfolgt im Zuge der nachfolgenden Ausführungen.

#### 1.4. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Standortsicherung eines Zimmereibetriebs mit geplantem Hallenneubau geschaffen werden sowie die bestehenden Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs für die keine rechtskräftiger Bebauungsplan existiert, rechtlich gesichert werden.

Um den Flächenverbrauch zu reduzieren wird das Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,6 für die überbaubare Fläche ausgewiesen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst insgesamt eine Fläche von 8.470 m<sup>2</sup> und sieht im Einzelnen folgende Festsetzungen und Flächenausweisungen vor:

Festsetzungen und Flächenausweisungen	Fläche	Anteil
Gewerbegebiet (GE) 5.269 m <sup>2</sup> davon:		
- Überbaubare Fläche (GRZ 0,6)	3.161 m <sup>2</sup>	37,3%
- Private Grünfläche im GE	2.108 m <sup>2</sup>	24,9%
Pflanzbindung (u.a. Gewässerrandstreifen, Auengehölz an der Kleinen Kinzig)	932 m <sup>2</sup>	11,0%
Private Grünfläche (Parkanlage)	709 m <sup>2</sup>	8,4%
Private Grünfläche (Verkehrsgrün) – Flst. 51/4	437 m <sup>2</sup>	5,2%
Private Verkehrsfläche – Flst. 51/4	430 m <sup>2</sup>	5,1%
Wasserfläche Bestand (Teich)	285 m <sup>2</sup>	3,4%
Sonstige private Grünfläche	408 m <sup>2</sup>	4,8%
<b>Geltungsbereich:</b>	<b>8.470 m<sup>2</sup></b>	<b>100%</b>



Ausschnitt Bebauungsplan - Entwurf

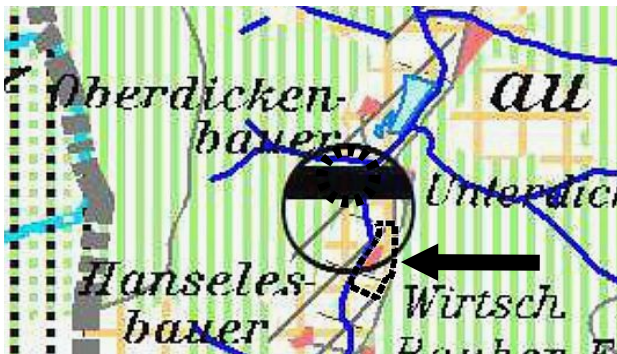
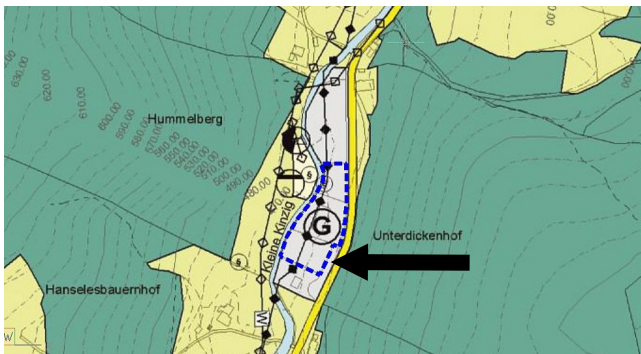
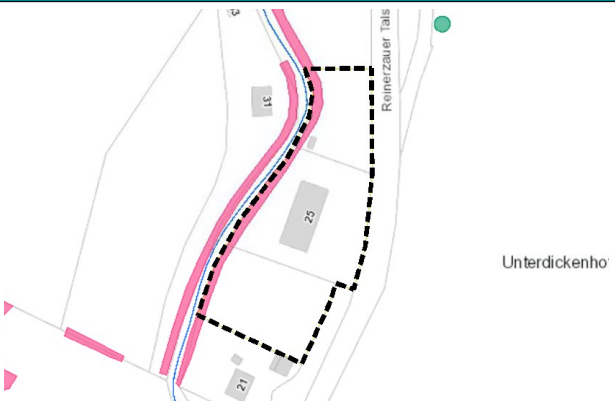
**Erschließung:** Die Zufahrt zum geplanten Gewerbegebiet erfolgt wie bisher über eine bereits bestehende Ein- und Ausfahrt (Flst. 51/4) in die Landstraße L 405 (Reinerzauer Straße). Gemäß § 22 Straßengesetz BW sind Hochbauten entlang einer Landstraße in einem Abstand von unter 20 m unzulässig. Um diese Vorgabe umzusetzen, wird eine entsprechende Fläche festgesetzt, die von Bebauung freizuhalten ist. Auf die Regelung der planungsrechtlichen Festsetzungen wird hingewiesen.

**Ver- und Entsorgung:** Die Ableitung des anfallenden Schmutz- und Niederschlagswasser ist über die bereits vorhandenen Anlagen und Einrichtungen gewährleistet.

**Grünordnung:** An der der Westgrenze des Plangebiet werden entlang der am Plangebietsrand verlaufenden Kleinen Kinzig Flächen für Pflanzbindungen festgesetzt mit denen der dortige gewässerbegleitende Auwaldstreifen einschließlich Randflächen vollständig erhalten wird. Darüber hinaus werden als Puffer zum Gewässer und geschützten Auwaldstreifen dort weitere private Grünflächen ausgewiesen. Im Norden werden darüber hinaus private Grünflächen (Parkanlage) ausgewiesen, die eine naturferne Teichanlage eines ehemaligen Sägewerks mit umgebenden Wiesen und Bäumen umfassen und die wie vorhanden vollständig erhalten bleiben. Zusätzlich erfolgen Planzgebote im Gewerbegebiet für 5 hochstämmige, heimische und standortgerechte Laubbäume.

**Weitere Einzelheiten zu den planungs- und bauordnungsrechtlichen Regelungen sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.**

### 1.5. Vorgaben, Schutzgebiete sowie wesentliche Ziele sonstiger übergeordneter Planungen

Regionalplan	Flächennutzungsplan
 <p>Ausschnitt Regionalplan (schwarz gestrichelt = Plangebiet) Im Regionalplan Nordschwarzwald ist das Plangebiet als „Mindestflur“, „Vorbehaltsgebiet für den Bodenschutz“ sowie teilweise als bestehende Siedlungsfläche dargestellt. Nicht bewältigbare Konflikte mit regionalplanerischen Zielsetzungen bestehen nicht.</p>	 <p>Ausschnitt Flächennutzungsplan (blau gestrichelt = Plangebiet) Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Alpirsbach ist das Plangebiet als Gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Der vorliegenden Bebauungsplan ist somit vollständig aus dem FNP entwickelt.</p>
Naturschutzgebiete / Naturdenkmale	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiet	nicht betroffen
Natura 2000 (FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete)	nicht betroffen
Nationalpark	nicht betroffen
Naturpark	Das Plangebiet liegt vollständig im Naturpark "Schwarzwald Mitte/Nord"
Nach §33a NatSchG geschützte Streuobstbestände	nicht betroffen
FFH-Mähwiesen	nicht betroffen
Fachplan landesweiter Biotopverbund / Generalwildwegeplan	nicht betroffen
<b>Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG</b>	
 <p>Nach § 30 BNatSchG beschützte Biotope (rote Fläche) im Bereich des Bebauungsplan (schwarz gestrichelt)</p>	<p>Innerhalb des BBP-Geltungsbereichs befindet sich eine 512 m<sup>2</sup> große Teilfläche des als "Gewässerbegleitender Auwaldstreifen" nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotops Nr. 1-7616-237-2518 (Auwaldstreifen an der Kleinen Kinzig S Reinerzau).</p> <p>Der Auwaldstreifen bleibt ohne Eingriff vollständig, wie vorhandenen erhalten und ist im vorliegenden BBP als Pflanzbindung festgesetzt. Erhebliche Beeinträchtigungen für das geschützte Biotop entstehen nicht.</p>

Wasserschutzgebiet

nicht betroffen

Überflutungsflächen

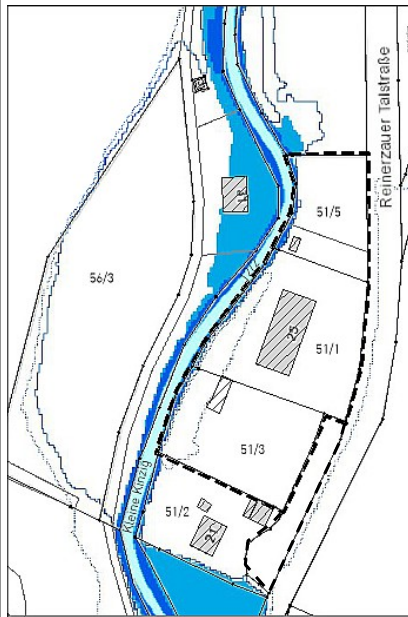


Abb.1: Überflutungsflächen (Quelle LUBW 2022): **HQ10** und **HQ50** im Plangebiet (schwarz gestrichelt)

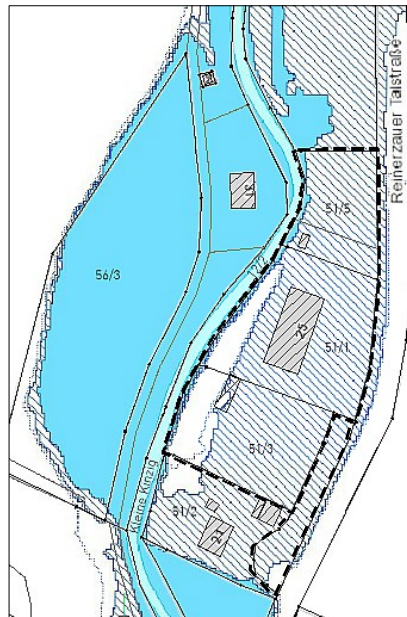


Abb.2: Überflutungsflächen (Quelle LUBW 2022) **HQ100** und **HQ100 geschützter Bereich** (blau schraffiert) im Plangebiet (schwarz gestrichelt)

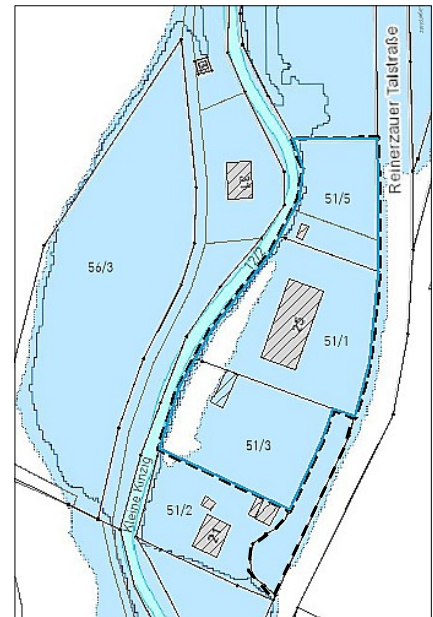


Abb.2: Überflutungsflächen **HQextrem** (Quelle LUBW 2022) im Plangebiet (schwarz gestrichelt)

Das Plangebiet tangiert Überflutungsflächen der Kleinen Kinzig, wobei HQ10 und HQ50 Flächen (siehe Abb.1) nur am äußersten Westrand entlang der Kleinen Kinzig schwach tangiert werden. Im vorliegenden BBP sind diese Flächen als Pflanzbindungsflächen und Gewässerrandstreifen ausgewiesen, die wie vorhanden erhalten bleiben.

Durch den im Plangebiet vorhandenen Hochwasserschutzdamm entlang der Kleinen Kinzig unterliegt das Plangebiet keiner Überflutungsgefahr bei HQ100-Ereignissen, entsprechend ist in der Karte der LUBW das Plangebiet als „HQ100 geschützter Bereich“ ausgewiesen (siehe Abb. 2).

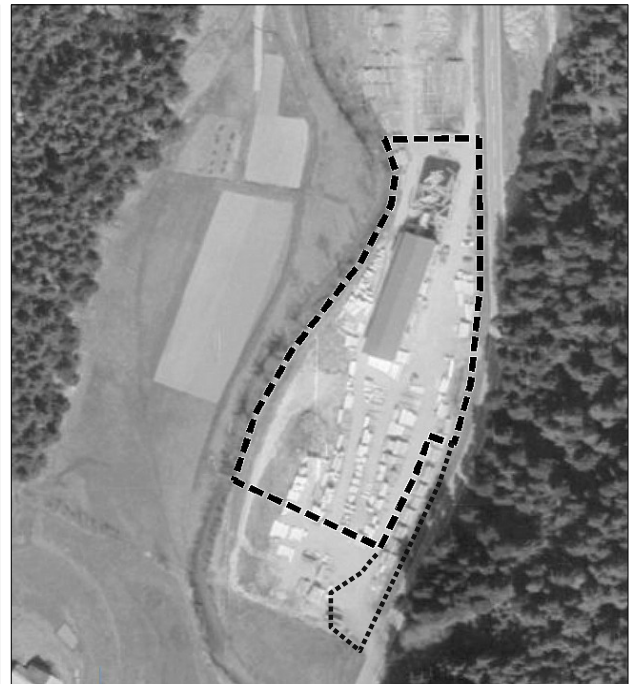
Lediglich bei Extremhochwasser (HQextrem) wird nahezu das gesamte Plangebiet überflutet (siehe Abb. 3).



## 1.6. Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Gebiets



Luftbild mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelt)



Luftbild aus dem Jahr 1968 mit dem damaligen Sägewerk (Quelle: <https://www.leo-bw.de>. Schwarz gestrichelt = Plangebiet)

Das 0,76 ha große Plangebiet befindet zwischen der Kleinen Kinzig im Westen und der L 405 (Reinerzauer Talstraße) im Osten in der schwach geneigten (Norden +/- 464 m Süden +/- 462 m ü.NN) und schmalen rund 150 m breiten Talau des tief eingeschnitten Talzugs der Kleinen Kinzig.

Im Norden wird das Gebiet von einem Holzmasslager begrenzt, im Süden grenzt ein Wohngebäude an. Der Westrand des Plangebiets wird von der Kleinen Kinzig mit einem gewässerbegleitenden Auwaldstreifen und einem Hochwasserschutzdamm gebildet. Das Plangebiet selbst umfasst Flächen eines ehemaligen Sägewerks das in der Vergangenheit abgebrannt ist.

Geologisch treten im Untergrund des im Naturraum "Mittlerer Schwarzwald" gelegenen Plangebiets Granite des Grundgebirges auf, die im Gebiet vollständig mit Ablagerungen der Kleinen Kinzig überdeckt sind (Auen- / Flussbettsand). Von Natur aus würde hier mittelwertiger Brauner Auenboden-Auengley und Auengley-Brauner Auenboden aus Auensand und -lehm auftreten (Quelle: LGRB 2022).

Aufgrund Nutzung des Geländes in der Vergangenheit ist jedoch davon auszugehen, dass neben den bestehenden Bau- und Verkehrsflächen die Böden im Gebiet durch die frühere Nutzung vollständig anthropogen überprägt sind, entsprechend ist das Gebiet in den Bodenschätzkarten (siehe Seite 13) ohne Bodenaufnahme nicht erfasst worden und als „Sägewerk“ ausgegrenzt.



Ausschnitt aus einer Postkarte der 60 / 70ziger Jahre mit dem Sägewerk

Bezüglich der Biotopausstattung und Nutzung teilt sich das Plangebiet wie folgt auf:

Biotoptyp	Fläche	Anteil
<b>Infrastruktur und Siedlungsflächen</b>		
21.42 Anthropogene Erdhalde	3560 m <sup>2</sup>	42%
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche		
60.21 Völlig versiegelte Fläche		
60.22 Gepflasterte Fläche / Plattenbelag		
60.23 Wassergebundener Belag		
60.25 Grasweg		
60.40 Lagerfläche		
<b>Krautige Vegetation</b>		
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	2743 m <sup>2</sup>	32%
xx.xx Mischbiotop		
60.23 Wassergebundener Belag mit Pflanzenbewuchs		
35.63(-) Ausd. Ruderalveg. frischer bis feuchter Standorte		
35.64(-) grasr. ausd. Ruderalvegetation		
<b>Gehölzflächen</b>		
41.10 Feldgehölz	1015 m <sup>2</sup>	12%
52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen		
42.20 Gebüsch mittlerer Standort		
44.12 Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten		
45.30b Streuobstbestand		
<b>Gewässer</b>		
13.91a Naturferner Bereich eines Teichs	285 m <sup>2</sup>	3%
<b>bestehende Zufahrt mit Verkehrsgrün (keine Änderung)</b>		
60.21 + 60.41 + 35.63 – bleibt unverändert	867 m <sup>2</sup>	10%
<b>Summe:</b>	<b>8.470 m<sup>2</sup></b>	<b>100%</b>



Bestehende Gebäude, Erschließungen und Lagerflächen im Plangebiet

Am häufigsten treten im Plangebiet Biototypen der Infrastruktur- und Siedlungsflächen auf. Den größten Anteil umfassen dabei Belagsflächen (Schotter) und Lagerflächen des Zimmereibetriebs. Daneben treten auch versiegelte und gepflasterte Flächen auf sowie die vorhandenen Gebäudebestände (3 Stück).

Am zweit häufigsten treten Flächen mit krautiger Vegetation auf, die vorherrschend von älteren +/- überwachsenen Schotterflächen aus der Vornutzung des Geländes eingenommen werden.

Diese lassen sich grob wie folgt differenzieren: Im Norden des Gebiet treten vorwiegend überwachsene Schotterflächen auf, die von Wiesenpflanzen geprägt werden und am Ostrand zur Landesstraße hin oft mit Hochstauden und Brennnesseln durchsetzt sind.



Die gleiche Fläche Links im Juni 2021 mit Bewuchs (Wiesen- und Ruderalarten) und im Dezember 2021 nach Abräumung der Vegetationsschicht mit dem zutage tretenden Schotterkörper im Untergrund

In den südlichen Bereichen ist der Bewuchs der Schotterflächen teils lückiger und die wiesenartigen Beständen sind stärker mit Ruderalarten durchsetzt. Teils treten auch Schotterflächen auf die nur einen spärlichen Bewuchs mit Arten aus den Trittpflanzengesellschaften aufweisen.



Lückig mit Wiesen- und Ruderalarten bewachsene Schotterflächen im Süden des Plangebiets



Von Wiesenarten bewachsene Schotterflächen im Norden des Plangebiets

Mäßig artenreiche Fettwiesen treten am Ostrand des Plangebiets auf einem Hochwasserschutzdamm und durchschnittlich ausgeprägte Fettwiesen im Norden im Bereich eines kleinen niederstämmigen Streuobstbestandes auf.



*Streuobstbestand mit durchschnittlich ausgeprägten Fettwiesen im Norden des Gebiets*



*Ansicht aus Norden auf die Westseite des Plangebiets. Links im Bild Hochwasserdamm längs der kleinen Kinzig mit mäßig artenreicher Fettwiese*

Am dritthäufigsten kommen im Plangebiet Gehölzflächen vor, die sich bis auf ein paar kleinere Gebüschflächen weitgehend auf die Westseite längs der Kleinen Kinzig beschränken mit einem geschützten Auwaldstreifen und einem höher gelegenen Feldgehölz.



*Mischbiotop, dahinter Feldgehölz und anschließend Auwaldstreifen auf dem Hochwasserschutzdamm längs der Kleinen Kinzig im Südwesten des Plangebiets*

Im Südwesten ist dem Feldgehölz, auf Flächen des Hochwasserschutzdamms, ein „Mischbiotop“ aus Brombeeren, Gebüsch, Fichtenaufwuchs, Ruderal- und Saumvegetation und offenem Boden vorgelagert. Darüber hinaus treten im Plangebiet 12 Laub- und Nadelbäume auf, vorwiegend um einen Teich im Norden des Gebiets und im Nordosten längs der Landesstraße.

Im Norden des Plangebiets befindet sich ein künstlich angelegtes Wasserbecken als Bestandteil des ehemaligen im Gebiet vorhandenen Sägewerkes. Die Ufer des Teichs sind vollständig mit einer Einfassung verbaut, randlich befinden sich Regulierungsbauwerke. Der Teich weist keine ausgeprägte Wasservegetation auf.



*Teich im Norden des Plangebiets*

## 2. UMWELTBERICHT ZUM BBP 'UNTERDICKENHOF' IN ALPIRSBACH - REINERZAU

### 2.1. Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Eine vertiefende Untersuchung zu den einzelnen vom Vorhaben betroffenen Schutzgütern erfolgt im Folgenden nur für diejenigen Schutzgüter, bei denen erhebliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen, auch im Sinne eines Eingriffs gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG, nach derzeitigem Kenntnisstand entsprechend nachfolgender Tabelle vorab nicht ausgeschlossen werden können und deshalb einer näheren Untersuchung bedürfen.

Schutzgut	erhebliche Auswirkungen		Begründung
	vorab nicht auszuschließen	voraussichtlich keine	
Biotope/ Biologische Vielfalt	X		➤ Es erfolgt nachfolgend eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 12)
Tiere und Pflanzen			Zum Vorhaben wurde ein gesonderter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Habitat-Potenzial-Analyse) erstellt, auf den verwiesen wird. Danach müssen zur abschließend Beurteilung, ob planungsrelevante Arten (streng geschützten Arten, Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten) vorhabensbedingt betroffen sind noch weitere Begehungstermine zur Artenerfassung im Jahr 2022 durchgeführt werden.
Boden / Fläche	X		➤ Es erfolgt nachfolgend eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 13)
Grundwasser		X	<p>Gemäß der hydrogeologischen Karte des geologischen Landesamtes (LGRB) stehen im Untergrund des Plangebiets die hydrogeologischen Schichten des Grundgebirges (Variszische Plutone: Triberg-Granit unterschiedlicher Varietäten) an, die im unverwitterten und ungeklüfteten Zustand generell einen <u>Grundwassergeringleiter</u> bilden. I</p> <p>Im Plangebiet sind diese Schichten vollständig mit Gewässerablagerungen (Auen- / Flussbettsand) überdeckt, die überwiegend Deckschichten mit einer geringen bis guten Porendurchlässigkeit bilden und einen <u>Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeit und meist kleinräumiger, mäßiger Ergiebigkeit</u> bilden (Quelle LGRB).</p> <p>Durch die bestehende (holzverarbeitender Betrieb) und ehemalige Nutzung (Sägewerk mit großflächigen Lagerflächen, siehe Foto Seite 6) sind die anstehenden Böden im Gebiet anthropogen überprägt und nutzungsbedingt im Untergrund stark verdichtet sowie teils bebaut und versiegelt mit einer fehlenden bis stark eingeschränkten Wasserdurchlässigkeit und damit Grundwasserneubildung. Darüber hinaus befindet sich am Westrand entlang der Kleinen Kinzig ein hoher aufgeschütteter Hochwasserschutzdamm der den Untergrund überdeckt und die Grundwasserneubildung ebenfalls einschränkt.</p> <p>Aufgrund der hydrogeologischen und bodenkundlichen Gegebenheiten mit bereits bebauten und anthropogen überprägten Böden im Gebiet ist eine erhebliche anlagebedingte Verringerung der Grundwasserneubildung deshalb nicht zu erwarten. Wasserschutzgebiete sind ebenfalls nicht betroffen. Um den Flächenverbrauch zu reduzieren wird das Gewerbegebiete darüber hinaus mit einer GRZ von 0,6 für die überbaubare Fläche ausgewiesen.</p> <p>Gemäß Ökokontoverordnung wird darüber hinaus der Ausgleich für die Überbauung und Versiegelung von Flächen über den zu erbringenden Ausgleich für das Schutzgut Boden abgedeckt.</p>

Schutzgut	erhebliche Auswirkungen		Begründung
	vorab nicht auszuschließen	voraussichtlich keine	
Oberflächengewässer		X	<p><u>Stehende Gewässer:</u> Im Norden des Plangebiets befindet sich ein künstlich angelegtes Wasserbecken als Bestandteil des ehemaligen im Gebiet vorhandenen Sägewerkes, das heute keiner Nutzung mehr unterliegt und im Rahmen der vorliegenden Planung vollständig, wie vorhanden erhalten bleibt einschließlich der bestehenden extensiven Umgebungsnutzung. Erhebliche Beeinträchtigungen über die vorhandene Situation hinaus entstehen durch die vorliegende Planung für das Gewässer somit nicht.</p> <p><u>Oberflächengewässer:</u> Außerhalb des Plangebiets jedoch unmittelbar angrenzenden fließt die Kleine Kinzig. Eingriffe in das Gewässer oder das unmittelbar Gewässerumfeld erfolgen nicht. Das Plangebiet ist durch einen Hochwasserschutzdamm gegen eine HQ100 Überflutung geschützt (siehe Seite 5). Überflutungen des Geländes sind jedoch bei Extrem-Hochwasser möglich. Erhebliche Gefährdungen der Kleinen Kinzig über die bereits vorhandene Nutzung hinaus sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vollständiger Erhalt der gewässerbegleitenden Gehölzflächen; Einhaltung des gesetzlichen Gewässerrandstreifens; ggf. sichere Lagerung von wassergefährdenden Stoffen und Betriebsmitteln) nicht zu erwarten.</p>
Klima und Luft		X	<p>Das Tal der Kleinen Kinzig bildet eine lokal bedeutsame <u>Frisch- und Kaltluftabflussbahn</u> über die Frischluft aus den umliegenden Höhenlagen talabwärts abfließt und in den unterliegenden dünnbesiedelten Raum einfließt und dort zur Verbesserung des Siedlungsklimas beiträgt. Erhebliche Behinderungen für abfließende Frisch- und Kaltluft über die Bestandssituation hinaus sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten, da der BBP zum Ziel hat die bereits vorhandenen Gebäudebestände rechtlich zu sichern und da sich der geplante Hallenneubau direkt an ein bestehendes Gebäude anschließt das in Richtung des Gefälles ausgerichtet ist und keinen zusätzlich erheblich abflußbehindernden Baukörper bildet.</p> <p>Als <u>Frisch- und Kaltluftentstehungsfläche</u> ist die ausgewiesene Gewerbefläche aufgrund ihrer geringen Größe (rund 0,5 ha) mit schwach kaltluftproduzierenden Freiflächen zwischen bestehenden Bau-, Verkehrs- und Lagerflächen, von geringer Bedeutung. Erhebliche Beeinträchtigungen durch die mögliche Zunahme an Bau- und Verkehrsflächen sind nicht zu erwarten.</p> <p><u>Gehölze oder Gehölzflächen mit bioklimatischen Ausgleichsfunktionen</u> (Beschattung / Temperaturminderung, Staubfilterung, Luftbefeuchtung) treten im Plangebiet längs der Kleinen Kinzig und im Norden des Plangebiets auf. Da die vorhandenen Gehölzbestände im Plangebiet vollständig erhalten bleiben, entstehen durch die Planung für diese Funktion keine erheblichen Beeinträchtigungen.</p> <p><u>Luft:</u> Das Plangebiet wird von alters her bereits als gewerbliches Betriebsgelände in straßennaher Lage genutzt (ehemaliges Sägewerk, bestehender Zimmereibetrieb als Folgenutzung) und ist lufthygienisch durch seine Lage direkt an der Landesstraße durch Verkehrsemission mäßig vorbelastet. Eine erhebliche Zunahme an verkehrs- und betriebsbedingten lufthygienischen Belastungen, die über die bestehende Situation hinausgehen, ist durch die weiterhin bestehende Nutzung (Zimmereibetrieb) nicht zu erwarten.</p>

Schutzgut	erhebliche Auswirkungen		Begründung
	vorab nicht auszuschließen	voraussichtlich keine	
Orts- und Landschaftsbild		X	<p>Das Plangebiet ist durch die frühere (Sägewerk) und bestehende Nutzung (Zimmereibetrieb) landschaftlich erheblich vorbelastet, und bildet ein anthropogen überprägtes Gelände (Betriebsflächen, Einebnungen, Beläge, Hochwasserschutzdamm längs der Kleine Kinzig, Lagerflächen) das in Bezug auf die landschaftliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit (§ 1 BNatSchG) eine geringe bis mäßige Landschaftsbildqualität aufweist und durch angrenzende Verkehrs- und Wohnbauflächen, dem vorhandenen Gebäudebestand in seinem Erscheinungsbild mitgeprägt wird.</p> <p>Aufgrund des Erhalts der Gehölzkulisse entlang der Kleinen Kinzig, der angrenzenden Gehölzbestände in Norden, dem Gebäudebestand im Süden und im Plangebiet sowie aufgrund der Tallage mit bewaldeten steilen Hängen und den angrenzenden Waldflächen im Osten ist die Einsehbarkeit / Fernwirkung gering bis mäßig.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds im Vergleich zu ehemaligen und bestehenden Nutzung des Gebiets sind deshalb nicht zu erwarten.</p>
Freizeit / Erholung		X	<p>Durch das Vorhaben, das ein ehemaliges und bestehendes Betriebsgelände überplant, werden keine Einrichtungen und Anlagen für die öffentliche Erholungsnutzung überplant. Auch werden keine Wegeverbindungen erheblich beeinträchtigt, die als Spazier-, Wander- oder Radwege von besonderer Bedeutung sind.</p>
Mensch		X	<p>Im Süden grenzt an das Plangebiet eine Wohngebäude so dass es zu zeitliche begrenzten baubedingten Beeinträchtigungen (Lärm, Stäube u.ä.) kommen kann.</p> <p>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die über die bisherige Nutzung des Plangebiets erheblich hinausgehen, sind nicht zu erwarten.</p>
Kultur- und Sachgüter		X	<p>Kulturgüter wie archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte treten nach derzeitigen Kenntnisstand im Plangebiet nicht auf. Sollten im Rahmen von (Erd-)Bauarbeiten Bodendenkmäler entdeckt werden, ist dies umgehend gemäß Denkmalschutzgesetz der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu melden.</p> <p>Besondere Sachgüter sind nachzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben wie vorhanden im Gebiet substanzial erhalten (z.B. Bestandsbebauung und -erschließung, Leitungen, Teich, Hochwasserschutzdamm).</p>
Wechselwirkungen		X	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht ersichtlich.</p>

## 2.2. Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

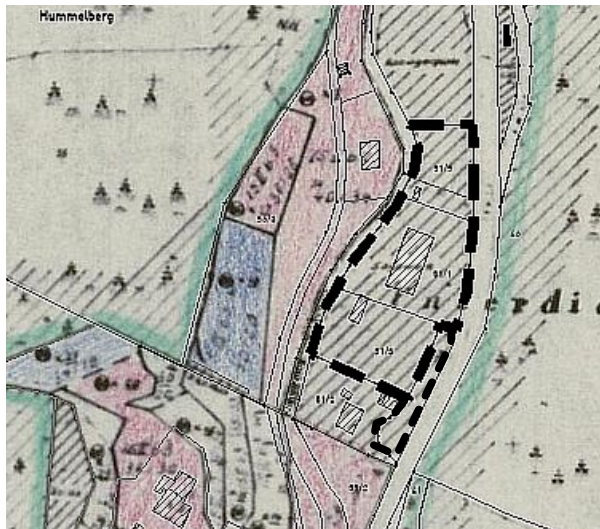
### 2.2.1 Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme und -bewertung	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen																																
<p><b>--&gt; geringe bis mittlere Bedeutung</b></p> <p>Das Plangebiet umfasst zum überwiegenden Teil Betriebsflächen eines holzverarbeitenden Unternehmens, die in Bezug auf die Biodiversität / Biotopschutz von untergeordneter Bedeutung sind. Höherwertigere Biotopstrukturen befinden sich am Westrand des Gebiets entlang der Kleinen Kinzig (Auwaldstreifen, Säume, Wiese, Gebüsch, Feldgehölz) und im Norden (Streuobstwiese). Flächen des landesweiten Biotopverbunds sind nicht betroffen.</p> <p>Die durchschnittliche Biotopwertigkeit des Plangebiets beträgt rund 7,85 Ökopunkte / m<sup>2</sup> das entspricht einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung (Wertstufe II). Im Einzelnen verteilt sich die Wertigkeit der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen und Nutzungen über eine Fläche von rund 0,76 ha wie folgt (siehe auch Eingriffsbilanz Seite 19 und Anlage Bestandsplan):</p> <table border="1" data-bbox="114 826 909 1350"> <thead> <tr> <th>Wertstufe Naturschutzfachliche Bedeutung</th> <th>Biototyp</th> <th>Fläche</th> <th>Anteil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sehr hoch (V)</td> <td>nicht betroffen</td> <td>0 m<sup>2</sup></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Hoch (IV)</td> <td>41.10 Feldgehölz 52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen</td> <td>794 m<sup>2</sup></td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Mittel (III)</td> <td>33.41 Fettwiese mittlerer Standorte xx.xx Mischbiotop 42.20 Gebüsch mittlerer Standort 45.30b Streuobstbestand 35.63(-) Ausd. Ruderalveg. frischer bis feuchter St.</td> <td>1659 m<sup>2</sup></td> <td>21,8%</td> </tr> <tr> <td>Gering (III)</td> <td>13.91a Naturferner Bereich eines Teichs 44.12 Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten 35.64(-) Grasreiche ausd. Ruderalvegetation 60.25 Grasweg</td> <td>1427 m<sup>2</sup></td> <td>4,9%</td> </tr> <tr> <td>Sehr gering (II)</td> <td>21.42 Anthropogene Erdhalde 60.23 Wassergebundener Belag 60.23 Wassergebundener Belag mit Pflanzenbewuchs 60.40 Lagerfläche</td> <td>2.656 m<sup>2</sup></td> <td>34,9%</td> </tr> <tr> <td>Keine (I)</td> <td>60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche 60.21 Völlig versiegelte Fläche 60.22 Gepflasterte Fläche / Plattenbelag</td> <td>1.067 m<sup>2</sup></td> <td>14,0%</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;"><b>Summe:</b></td> <td><b>7.603 m<sup>2</sup></b></td> <td><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><small>Die Zuordnung der Biotoptypen zu den Wertstufen erfolgte gemäß der Tabelle auf Seite 13 in "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" (LFU 2005).</small></p>	Wertstufe Naturschutzfachliche Bedeutung	Biototyp	Fläche	Anteil	Sehr hoch (V)	nicht betroffen	0 m <sup>2</sup>	0%	Hoch (IV)	41.10 Feldgehölz 52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	794 m <sup>2</sup>	10%	Mittel (III)	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte xx.xx Mischbiotop 42.20 Gebüsch mittlerer Standort 45.30b Streuobstbestand 35.63(-) Ausd. Ruderalveg. frischer bis feuchter St.	1659 m <sup>2</sup>	21,8%	Gering (III)	13.91a Naturferner Bereich eines Teichs 44.12 Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten 35.64(-) Grasreiche ausd. Ruderalvegetation 60.25 Grasweg	1427 m <sup>2</sup>	4,9%	Sehr gering (II)	21.42 Anthropogene Erdhalde 60.23 Wassergebundener Belag 60.23 Wassergebundener Belag mit Pflanzenbewuchs 60.40 Lagerfläche	2.656 m <sup>2</sup>	34,9%	Keine (I)	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche 60.21 Völlig versiegelte Fläche 60.22 Gepflasterte Fläche / Plattenbelag	1.067 m <sup>2</sup>	14,0%	<b>Summe:</b>		<b>7.603 m<sup>2</sup></b>	<b>100%</b>	<p><b>Baubedingt</b> ermöglicht der Bebauungsplan die Umnutzung von Flächen in einem Umfang von rund 0,5 ha (GE) mit Bauflächen und privaten Grünflächen im GE davon sind folgende Biotoptypen betroffen:</p> <p>→ Biotoptypen (60.10, 60.21, 60.22, 60.23 60.40) mit keiner oder einer sehr geringen naturschutzfachlichen Bedeutung in einem Umfang von rund 0,37 ha.</p> <p>→ Biotoptypen mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung (xx.xx Mischbiotop, 42.20, 35.63(-)) in einem Umfang von rund 0,13 ha</p> <p>Rund 0,26 ha des Plangebiets zzgl. ca. 0,09 ha der Zufahrt bleiben ohne Eingriffe und Änderungen wie vorhanden erhalten.</p> <p><b>Anlagebedingt</b> erhöht sich die durchschnittliche Biotopwertigkeit des Plangebiets von derzeit 8,4 Ökopunkte / m<sup>2</sup> (= geringe naturschutzfachliche Bedeutung) auf zukünftig 8,7 Ökopunkte / m<sup>2</sup> (= geringe bis mittlere naturschutzfachliche Bedeutung).</p> <p><b>Betriebsbedingte</b> erheblich Beeinträchtigungen, die über die vorhandene gewerbliche Nutzung hinaus gehen, entstehen für das Schutzgut nicht.</p>	<p>● bis ○</p> <p>●</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p>	<p><b>Vermeidung und Minimierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soweit kein Pflanzgebot vorliegt sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.</li> <li>Pflanzbindungen zum Erhalt der Gehölzflächen (Auwald, Feldgehölz) längs der Kleinen Kinzig einschl. vorgelagerter Saum- und Wiesenstrukturen (Hochwasserdamm). Andere Gehölzstrukturen (Streuobst, Einzelbäume, z.T. Gebüsch) bleiben im Gebiet ebenfalls wie vorhanden erhalten.</li> <li>Vollständiger Erhalt der Freiflächen im Norden des Plangebiets (Biototyp 33.41, 13.91a, 45.30b sowie von Einzelbäumen)</li> </ul> <p><b>Ausgleich (planintern)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pflanzung (Pflanzgebot) von 10 hochstämmigen heimischen und standortgerechten Laubbäumen im Gewerbegebiet.</li> </ul> <p><i>Der Eingriff in das Schutzgut kann innerhalb des Plangebiets durch die vorgesehenen Maßnahmen ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 19).</i></p> <p><i>Der zusätzlich in den Geltungsbereich aufgenommene Zufahrtsbereich von Flst. 51/4 bleibt unverändert.</i></p>
Wertstufe Naturschutzfachliche Bedeutung	Biototyp	Fläche	Anteil																																
Sehr hoch (V)	nicht betroffen	0 m <sup>2</sup>	0%																																
Hoch (IV)	41.10 Feldgehölz 52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	794 m <sup>2</sup>	10%																																
Mittel (III)	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte xx.xx Mischbiotop 42.20 Gebüsch mittlerer Standort 45.30b Streuobstbestand 35.63(-) Ausd. Ruderalveg. frischer bis feuchter St.	1659 m <sup>2</sup>	21,8%																																
Gering (III)	13.91a Naturferner Bereich eines Teichs 44.12 Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten 35.64(-) Grasreiche ausd. Ruderalvegetation 60.25 Grasweg	1427 m <sup>2</sup>	4,9%																																
Sehr gering (II)	21.42 Anthropogene Erdhalde 60.23 Wassergebundener Belag 60.23 Wassergebundener Belag mit Pflanzenbewuchs 60.40 Lagerfläche	2.656 m <sup>2</sup>	34,9%																																
Keine (I)	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche 60.21 Völlig versiegelte Fläche 60.22 Gepflasterte Fläche / Plattenbelag	1.067 m <sup>2</sup>	14,0%																																
<b>Summe:</b>		<b>7.603 m<sup>2</sup></b>	<b>100%</b>																																

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

## 2.2.2 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
<p><b>--&gt;geringe Bedeutung</b></p> <p>Durch die bestehende und ehemalige Nutzung (Sägewerk mit großflächigen Lagerflächen, Gebäuden, Becken, Erschließungen. Siehe Foto und Luftbild Seite 6) sowie einem Hochwasserschutzdamm entlang der Klein Kinzig, sind die anstehenden Böden im Gebiet neben den bereits bestehenden bebauten, versiegelten und gepflasterten Flächen, die für den Bodenschutz <b>ohne Bedeutung</b>, sind als <b>geringwertige</b> anthropogen überprägte Böden einzustufen. Entsprechend ist das Gebiet in der nachfolgenden Bodenschätzkarte ohne Bodenaufnahme nicht erfasst worden und als „Sägewerk“ ausgegrenzt.</p>	<p><b>Baubedingt</b> sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da die ausgewiesene Gewerbefläche Böden beansprucht, die durch die ehemalige und bestehende Nutzung vorbelastet sind und neben bereits bebauten / versiegelten und teilversiegelten Flächen ausschließlich anthropogen bereits überprägte Böden beansprucht.</p> <p><b>Anlagebedingt</b> ermöglicht der Bebauungsplan die Bebauung (nicht unterkellert) / Versiegelung von Böden / Flächen in einem Umfang von 3.161 m<sup>2</sup> (siehe auch Bilanzierung Seite 21). Davon ist sind folgend Böden / Flächen betroffen:</p> <p>→ geringwertige anthropogen überprägte Böden: 2.587 m<sup>2</sup></p> <p>→ bereits bebaute / versiegelte Flächen: 574 m<sup>2</sup></p> <p><b>Betriebsbedingte</b> erhebliche Beeinträchtigungen die über die vorhandene Nutzung hinausgehen (Befahren, Lagerflächen auf diesbezüglich durch die bestehende und ehemalige Nutzung vorbelasteten Böden) sind nicht zu erwarten.</p>	<p>○</p> <p>●</p> <p>○</p> <p>○</p>	<p><b>Vermeidung und Minimierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe auch Punkt 4.2 und 4.3 Planungsrechtliche Festsetzungen zum BBP.</li> <li>• Um den Flächenverbrauch zu reduzieren wird das Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,6 für die überbaubare Fläche ausgewiesen.</li> <li>• Beachtung der gängigen Normen bei der Bauausführung zum Schutz des Bodens (DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Bodenarbeiten) DIN 19731- Verwertung von Bodenmaterial).</li> </ul> <p><b>Ausgleich (planintern)</b></p> <p><i>Der Eingriff in das Schutzgut kann durch die dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets nicht vollständig ausgeglichen werden (siehe Bilanzierung S. 21)</i></p> <p><i>Der zusätzlich in den Geltungsbereich aufgenommene Zufahrtbereich von Flst. 51/4 mit einer Gesamtfläche von ca. 867 m<sup>2</sup> bleibt unverändert.</i></p>



Ausschnitt Schätzungskarte Nr. 196/197 (Quelle: Landwirtschaftsamt Horb a.N.) überlagert mit Kataster. Schraffierte Fläche = in der Bodenschätzungskarte als „Sägewerk“ bezeichnet. Plangebiet (schwarz gestrichelt)

Vorhabenbedingt beanspruchte Böden / Nutzungen	Flächenanteil		Bewertung der Bodenfunktionen (Bewertungsklassen)				Gesamtbewertung
			Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puff für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation	
Anthropogen überprägte Böden	6.646 m <sup>2</sup>	87,4%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)
Bebaute und versiegelte Fläche	957 m <sup>2</sup>	12,6%	0 (ohne)	0 (ohne)	0 (ohne)	0 (ohne)	0 (ohne)
<b>BBP-Geltungsbereich:</b>	<b>7.603 m<sup>2</sup></b>	<b>100%</b>					

Bewertung gemäß "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren" (LUBW 2010)



Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

### 2.2.3 Prognose sonstiger Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

Gemäß Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts zusätzlich mögliche erhebliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens während der Bau- und Betriebsphase durch folgende Wirkfaktoren, soweit möglich, zu beschreiben und zu beurteilen:

Wirkfaktoren	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
<b>Abfälle</b> Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	Anfallende Abwässer und Abfallmengen werden, wie bisher, über die üblichen Entsorgungseinrichtungen und -techniken (Kreislaufwirtschaft, ggf. Trennsysteme etc.) wie bisher sach- und umweltgerecht entsorgt bzw. wiederverwertet. Spezielle gewerbliche Abfälle werden ggf. von Entsorgungsfachbetrieben recycelt und/oder entsorgt. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle und Abwässer ist somit gewährleistet. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen entstehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.	○
<b>Emissionen</b> von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	Anlagen die einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen werden im Plangebiet nicht errichtet, so dass betriebsbedingte erhebliche Schadstoffemissionen nicht zu erwarten sind. Relevante Mengen von Wärme (z.B. Prozesswärme), Strahlung, Licht werden nicht emittiert. Erschütterungen und andere Belästigungen beschränken sich im wesentlichen auf die Bauzeit.  Das Vorhaben nutzt bereits vorbelastete Flächen an einer Landesstraße und bestehende Betriebsflächen, mit einer Zunahme an Verkehr über die vorhandene Bestandssituation hinaus ist nicht zu rechnen, so dass das Ausmaß an Belästigungen und verkehrsbedingter Emissionen für angrenzende Flächen als unerheblich einzustufen ist.	○
<b>Risiken</b> für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe oder Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)	Aus der Lage, der Art und des Umfangs der Planung sowie der vorhabensbedingten Nutzung des Plangebiets ergibt sich derzeit kein Anhaltspunkt für eine besondere oder erhöhte Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle, Katastrophen oder besondere Risiken. Negative Wirkungen und Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt oder das kulturelle Erbe infolge der Realisierung der Planung sind nicht ersichtlich.	○
<b>Kumulierung</b> mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Umfeld oder an das Plangebiet angrenzend kurz- bis längerfristig keine Vorhaben geplant, die zu kumulierenden Wirkungen mit dem geplante Vorhaben führen.	○
<b>Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima</b> z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen und der Anfälligkeit der gepl. Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	Anlagen die einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen werden im Plangebiet nicht errichtet, so dass betriebsbedingte erhebliche Treibhausgasemissionen nicht zu erwarten sind. Mit einer erheblichen Zunahme an Verkehrsemissionen über die bereits vorhandene Nutzung hinaus ist ebenfalls nicht zu rechnen. Eine besondere bau- und betriebsbedingte Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind nicht ersichtlich.	○
<b>Eingesetzte Techniken und Stoffe</b>	Zum Einsatz kommen voraussichtlich bau- und betriebsbedingt allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen. Die Verwendung umweltschädlicher Baumaterialien, wie z.B. Dachbedeckungen mit unbeschichteten Metallen, wie Kupfer, Zink und Blei können über textliche Festsetzungen im Bebauungsplan ausgeschlossen werden.	○

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

### 2.3. Zusammenfassung / Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan „Unterdickenhof“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um einen im Gebiet ansässigen Zimmereibetrieb die Errichtung einer benötigten Werks- bzw. Lagerhalle zu ermöglichen. Geplant ist hierfür die Ausweisung eines Gewerbegebiets auf dem Gelände eines ehemaligen Sägewerks auf dem sich als Folgenutzung der Zimmereibetrieb angesiedelt hat. Da für das Plangebiet derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan existiert, soll mit dem vorliegenden Bebauungsplan, neben den planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer benötigten Werkshalle auch die vorhandene gewerbliche Nutzung und die vorhandenen Gebäudebestände rechtlich gesichert werden.

Das Plangebiet wird hierzu als Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,6 ausgewiesen, das im Norden und Westen von privaten Grünflächen und Flächen zum Erhalt vorhandener Grünstrukturen (Pflanzbindungen) umgeben wird. Bei Realisierung der Planung können zukünftig rund 42 % des Plangebiets von überbauten / versiegelten Flächen eingenommen und rund 58 % von Grün- und Freiflächen. Der Anteil der möglichen Überbauung / Versiegelung erhöht sich gegenüber dem aktuellen Bestand um rund 0,22 ha.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rund 0,76 ha und wird derzeit zu rund 47% von Siedlungs- und Infrastrukturflächen (Gebäude, Erschließungen, Lagerflächen, Belägen) eingenommen. Rund 24 % umfassen ehemalige, heute überwachsene Belagsflächen (Schotter) und rund 29 % Grün- und Freiflächen mit Gehölzflächen (Auwald, Feldgehölz, Gebüsch, Streuobst), Wiesen und Säumen sowie einen naturfernen Teich.

Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine 512 m<sup>2</sup> große Teilfläche eines § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotops (Auwaldstreifen an der Kleinen Kinzig), das im Rahmen der vorliegenden Planung ohne Eingriffe wie vorhandenen erhalten bleibt und im vorliegenden BBP als Fläche für Pflanzbindungen festgesetzt ist. Darüber hinaus liegt das Gebiet im Naturpark "Schwarzwald Mitte/Nord". Andere nach dem Naturschutzrecht geschützten Gebiete oder Objekte sind nicht betroffen. Die Neuausweisung der Gewerbeflächen führt auch zu keinen Konflikten mit übergeordneten Planungen von Belang.

Die durch die Planung zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen und Beeinträchtigungen für die Schutzgüter wurde auf den vorherigen Seiten ermittelt und bewertet mit folgendem Ergebnis:

Schutzgüter										
Biotop / biologische Vielfalt	Pflanzen und Tiere	Boden / Fläche	Oberflächen-gewässer	Grund-wasser	Klima / Luft	Land- / Ortschaftsbild	Mensch	Freizeit / Erholung	Kultur- / Sachgüter	Wechselwirkungen
● bis ○	(x)	● bis ○	○	○	○	○	○	○	○	○

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine / (x) weitere Untersuchungen erforderlich

#### Schutzgut Biotop / biologische Vielfalt

Naturschutzfachlich hochwertige Biotop gehen durch die Ausweisung der Gewerbefläche nicht verloren, es kommt hauptsächlich zur Überplanung von Biotoptypen mit keiner oder einer sehr geringen naturschutzfachlichen Bedeutung (bereits bebaute / versiegelte Flächen, Beläge, Erschließungen, Lagerflächen, Schotterflächen mit und ohne Pflanzenbewuchs). Mit sehr geringen Flächenanteil gehen voraussichtlich auch mittelwertige Gebüsche und Saumstrukturen verloren.

Durch die Ausweisung von Flächen zur Pflanzbindung und sonstiger Grünflächen bleibt der überwiegende Teil der vorhandenen Gehölzflächen (Auwaldstreifen / Feldgehölz / Gebüsch an der kleinen Kinzig, Streuobst und Einzelbäume im Norden) sowie vorhandene krautige Flächen (Fettwiesen, Säume) und der naturferne Teich im Norden des Gebiets erhalten.

Insgesamt ist deshalb der Eingriff in das Schutzgut als gering bis unerheblich einzustufen.

→ *Der Eingriff in das Schutzgut kann innerhalb des Plangebiets vollständig ausgeglichen werden so dass weitere Maßnahmen nicht erforderlich sind (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 19).*

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zum Vorhaben wurde ein gesonderter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Habitat-Potenzial-Analyse) erstellt, auf den verwiesen wird. Gemäß dem nunmehr vollständig vorliegenden Untersuchungsbericht wird durch das vorliegende Bebauungsplan-Verfahren kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m Abs. 5 BNatSchG vorbereitet, da sämtliche besonders wertgebenden Strukturen im Plangebiet erhalten bleiben. Es sind jedoch insbesondere restriktive Regelungen bezüglich Beleuchtungsanlagen zum Schutz von Insekten und Fledermäusen zu treffen.

#### Schutzgut Boden / Fläche

Aufgrund der Vorbelastungen des Geländes durch die ehemalige (Sägewerke) und bestehende Nutzung mit Bestandsgebäuden, Lagerflächen, Erschließungen und anthropogen überprägten Böden entstehen für das Schutzgut geringe bis unerhebliche Eingriffe, zumal der Bau der geplanten Werkhalle ohne Unterkellerung erfolgt. Hochwertige Bodenflächen sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

→ *Rein rechnerisch ergibt sich jedoch durch die auf der Grundlage des BBP rechtlich zulässige Zunahme an überbaubaren / versiegelten Flächen ein Ausgleichsbedarf (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 21).*

Für die Schutzgüter Oberflächengewässer, Grundwasser, Klima / Luft, Freizeit / Erholung, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter, Mensch, Wechselwirkungen sind keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

## **2.4. Prognose und Planungsalternativen**

### **2.4.1 Standort und Planungsalternativen**

Standortalternativen wurden nicht untersucht, da für die im Plangebiet bereits ansässige holzverarbeitende Firma die Errichtung der Werkshalle aus betrieblichen, logistischen und produktionstechnischen Gründe an den vorhandenen betrieblichen Standort gebunden ist.

Die Untersuchung von Planungsalternativen erfolgte durch mehrere städtebauliche Vorentwürfe, in denen verschiedene Varianten in Bezug auf die Plangebietsgröße, die geplante Hallenausführung sowie die Art der Erschließung und Anbindung an bestehende Erschließungseinrichtungen untersucht wurden. Die Ergebnisse sind in den vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf eingearbeitet.

### **2.4.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Bei Realisierung der vorliegenden Planung wird ein bestehendes Betriebsgelände, für das keine rechtskräftiger Bebauungsplan existiert und das auch in der Vergangenheit durch ein Sägewerk bereits intensiv genutzt wurde, als Gewerbegebiet mit einem Anteil an versiegelten / bebauten Flächen von rund 42 % und von Grün- und Freiflächen in einem Umfang von rund 58 % ausgewiesen. Der Anteil der möglichen Überbauung / Versiegelung erhöht sich gegenüber dem aktuellen Bestand um rund 0,22 ha.

Für die durch die neue Überbauung und Versiegelung von Flächen entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts, der Umwelt und des Landschaftsbilds sowie der Schutzgüter werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich durchgeführt, sodass keine dauerhaft schädlichen Beeinträchtigungen durch die geplanten Nutzungen im Gebiet und in der Gesamtbilanz im Landschaftsraum verbleiben.

### **2.4.3 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung müsste der vorhandene Betrieb sich einen anderen Standort suchen, was ggf. zu zusätzlichen Flächenverbrauch und Eingriffen führen könnte. Eine Folgenutzung des durch frühere und die derzeitige Nutzung baulich und durch Erschließungen bereits vorbelasteten Plangebiets ist nicht ersichtlich.

## 2.5. Monitoring

Nach § 4 c BauGB haben die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

### Monitoringkonzept

- Die festgesetzten Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes durch Abnahmen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren einmalig und danach turnusmäßig stichprobenartig gemäß den Zuständigkeitsregelungen innerhalb der Stadtverwaltung auf Vollzug überprüft.
- Die Umsetzung der grünordnerischen / umweltschützenden Maßnahmen erfolgt parallel bzw. spätestens eine Vegetationsperiode nach Abschluss der jeweiligen Bauausführung. Vorgesehen ist eine Überprüfung der Pflanzmaßnahmen in einem drei- bis fünfjährigen Abstand, danach ist ein Turnus von 10 Jahren anzustreben. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Die Überprüfung erfolgt durch Begehung einer von der Stadt beauftragten Person.
- Sofern sich nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Erkenntnisse über erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Stadt entsprechend zu informieren. Darüber hinaus geht die Gemeinde allen Hinweisen nach, die aus der Bevölkerung kommen und auf unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen im Zuge der Plandurchführung hindeuten.

### 3. BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH

#### 3.1. Schutzgut Biotope

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nachfolgend für das Schutzgut Biotope rechnerisch anhand der bestehenden bzw. geplanten Flächennutzung / Biototypen gemäß der *Biotopwertliste in der Anlage 2 (Bewertungsregelung) zur Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010*.

#### Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Biototypen		Bestand			
		Bewertung	1	2	3
		B = Bestand/Feinm. P = Planung	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert Spalte 1 x 2
<b>Teilfläche Bestand unverändert</b>					
<b>- Zufahrt über Flst. Nr. 51/4 wird in Geltungsbereich mit aufgenommen</b>					
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	B - 1 -	1 (I)	430	430
60.41	Lagerfläche <i>(Erhalt im Bereich der Verkehrsgrünfläche)</i>	B - 2 -	2 (I)	62	124
35.63	Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte <i>(Erhalt im Bereich der Verkehrsgrünfläche = 35.63 (-))</i>	B 9 - 11 - 18	11 (III)	375	4.125
<b>Zwischensumme Bestand unverändert:</b>				<b>867</b>	<b>4.679</b>
<b>Bestand</b>					
13.9a	Naturferner Bereich eines Sees, Weihers oder Teichs <i>(Teich mit vollständigem Uferverbau)</i>	B 8 - 11 - 24	8 (I)	285	2.280
21.42	Anthropogene Erdhalde, lehmige oder tonige Aufschüttung <i>(offener Boden Hochwasserschutzdamm)</i>	B 2 - 4 -	4 (I)	19	76
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte <i>Grünfläche um Teich</i>	B 8 - 13 - 19	13 (III)	357	4.641
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte <i>Grünfläche um Teich mit Obstbäumen (Niederstämme)</i>	B 8 - 13 - 19	13 (III)	170	2.210
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte <i>(mäßig artenreich: Hochwasserschutzdamm)</i>	B 8 - 13 - 19	16 (III)	464	7.424
xx.xx	Mischbiotop aus Brombeeren, Gebüsch, Fichtenaufwuchs, Ruderal- und Saumvegetation, offener Boden	B - 11 -	11 (III)	123	1.353
41.10	Feldgehölz	B 10 - 17 - 27	17 (IV)	282	4.794
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	B 9 - 16 - 27	16 (III)	46	736
44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten (Zierstrauchanpflanzung) <i>(Bluthasel)</i>	B - 6 - 9	6 (I)	5	30
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	B 16 - 28 - 45	28 (IV)	512	14.336
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche <i>(einschl. Ufermauer Teich)</i>	B - 1 -	1 (I)	631	631
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz <i>(zzgl. Teilfläche von 110 m<sup>2</sup> entlang Zufahrt von Flst. 51/4, ist asphaltiert → 60.21)</i>	B - 1 -	1 (I)	132	132
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz <i>(Plattenbelag)</i>	B - 1 - 2	1 (I)	304	304
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter <i>(abzgl. Teilfläche von 110 m<sup>2</sup> entlang Zufahrt von Flst. 51/4, ist asphaltiert → 60.21)</i>	B - 2 - 4	2 (I)	1.397	2.794
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter <i>(mit Pflanzenbewuchs, wird bis auf einen Rest von 250 m<sup>2</sup> (60.23(+)) im Plan aufgeteilt in die Biototypen 35.63(-) und 35.64(-))</i>	B - 2 - 4	4 (I)	250	1.000
35.63	Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte <i>(bisher als Biototyp 60.23(+)) mit Bewuchs aus Wiesenarten und Hochstauden erfasst, Abschlag wg. Untergrund und zeitweiser Nutzung als Lagerfläche = 35.63(-) im Plan)</i>	B 9 - 11 - 18	9 (III)	499	4.491
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation <i>(bisher als Biototyp 60.23(+)) mit Bewuchs aus Wiesen- und Ruderalarten erfasst, Abschlag wg. Untergrund und zeitweiser Nutzung als Lagerfläche = 35.64(-) im Plan)</i>	B 8 - 11 - 15	8 (I)	1.050	8.400
60.25	Grasweg	B - 6 -	6 (I)	87	522
60.41	Lagerfläche	B - 2 -	2 (I)	990	1.980
45.40b	Streuobstbestand – auf mittelwertigen Biototypen, Flächenzuschlag ! <i>(Niederstämme auf Grünfläche um Teich), deshalb reduzierter Zuschlag +2</i>	B 3 - 6 - 9	2 (I)	170	340
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biototypen <i>Ansatz: 5 Baum/Bäume * ([StU] 95 cm)</i>	B 3 - 6 -	6 (I)		2850
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biototypen <i>Ansatz: 3 Baum/Bäume * ([StU] 110 cm)</i>	B 3 - 6 -	6 (I)		1980
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biototypen <i>Ansatz: 4 Baum/Bäume * ([StU] 125 cm)</i>	B 3 - 6 -	6 (I)		3000
<b>Zwischensumme Bestand:</b>				<b>7.603</b>	<b>66.304</b>

Biotoptypen		Planung					
		Bewertung	1	2	3		
		B = Bestand/Feinm. P = Planung	Biotopwert	Fläche in m²	Bilanzwert Spalte 1 x 2		
<b>Planung – Teilfläche Baugebiet</b>							
Gewerbefläche GE, Gesamtläche von		5.269 m²	und GRZ von 0,6				
60.10	davon überbaubar	3.161 m²	P	- 1 -	1 (I)	3.161	3.161
60.60	davon sonstige private Grünfläche im GE	1.508 m²	P	- 1 -	6 (I)	1.508	9.046
35.64(-)	davon Erhalt Biotoptyp 35.64(-) auf den bestehenden Schotterflächen	600 m²	B	- 8 -	8 (I)	600	4.800
<b>Private Grünflächen außerhalb des Gewerbegebiets = 408 m², davon:</b>							
21.42	Anthropogene Erdhalde, lehmige oder tonige Aufschüttung	(Erhalt offener Boden im Bereich Hochwasserschutzdamm)	B	2 - 4 -	4 (I)	19	76
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	(Erhalt im Bereich Hochwasserschutzdamm und Gewässerrandstreifen)	B	8 - 13 - 19	16 (III)	357	5.712
44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten (Zierstrauchanpflanzung)	(Erhalt Bluthasel)	B	- 6 - 9	6 (I)	5	30
60.41	Lagerfläche	(Erhalt)	B	- 2 -	2 (I)	27	54
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biotoptypen	Ansatz: 1 Baum/Bäume * ([StU] 110 cm)	B	3 - 6 -	6 (I)		660
<b>Pflanzbindung = 932 m², davon:</b>							
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	(Erhalt im Bereich Hochwasserschutzdamm und Gewässerrandstreifen)	B	8 - 13 - 19	16 (III)	88	1.408
xx.xx	Mischbiotop aus Brombeeren, Gebüsch, Fichtenaufwuchs, Ruderal- und Saumvegetation, offener Boden		B	- 11 -	11 (III)	50	550
41.10	Feldgehölz		B	10 - 17 - 27	17 (IV)	282	4.794
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen		B	16 - 28 - 45	28 (IV)	512	14.336
<b>Private Grünfläche (Parkanlage) = 994 m², davon:</b>							
13.9a	Naturferner Bereich eines Sees, Weihers oder Teichs	(Teich mit vollständigem Uferverbau)	B	8 - 11 - 24	8 (I)	285	2.280
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	(Erhalt)	B	8 - 13 - 19	13 (III)	357	4.641
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	(Erhalt Grünfläche um Teich mit Obstbäumen – Niederstämme)	B	8 - 13 - 19	13 (III)	170	2.210
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	(Erhalt)	B	9 - 16 - 27	16 (III)	5	80
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	(Erhalt Ufermauer Teich)	B	- 1 -	1 (I)	22	22
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	(mit Pflanzenbewuchs, Erhalt)	B	- 2 - 4	4 (I)	68	272
60.25	Grasweg	(Erhalt)	B	- 6 -	6 (I)	87	522
45.40b	Streuobstbestand – auf mittelwertigen Biotoptypen, Flächenzuschlag!	(Niederstämme auf Grünfläche um Teich), deshalb reduzierter Zuschlag +2	B	3 - 6 - 9	2 (I)	170	340
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biotoptypen	Ansatz: 5 Baum/Bäume * ([StU] 95 cm)	B	3 - 6 -	6 (I)		2850
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biotoptypen	Ansatz: 2 Baum/Bäume * ([StU] 110 cm)	B	3 - 6 -	6 (I)		1320
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biotoptypen	Ansatz: 4 Baum/Bäume * ([StU] 125 cm)	B	3 - 6 -	6 (I)		3000
<b>Pflanzgebot (Neupflanzung) Einzelbäume</b>							
45.30a	Einzelbäume – auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen	Ansatz: 5 Baum/Bäume * ([StU] 18 cm + [Zuwachs StU] 80 cm)	B	4 - 8 -	8 (I)		3920
45.30b	Einzelbäume – auf mittelwertigen Biotoptypen	zusätzliche Baumpflanzungen auf Fist. 5/1/4 Ansatz: 5 Baum/Bäume * ([StU] 18 cm + [Zuwachs StU] 80 cm)	P	3 - 6 -	6 (I)		2940
<b>Zwischensumme Planung:</b>							
						<b>7.603</b>	<b>69.024</b>
<b>Gesamtsumme:</b>						<b>8.470</b>	<b>73.703</b>

Bilanzwert vor dem Eingriff:	70.983 ÖP	100,0%
Bilanzwert nach dem Eingriff:	73.703 ÖP	103,8%
<b>verbleibendes Defizit / erzielter Überschuss</b>	<b>2.720 ÖP</b>	<b>3,8%</b>

Gemäß der durchgeführten Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung kann der Eingriff innerhalb des Plangebiets ausgeglichenes entsteht ein Überschuss von + 2.720 Ökopunkte.

### 3.2. Schutzgut Boden / Fläche

Als Bewertungsmethode für die nachfolgende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird das in der Anlage zur Ökokontoverordnung dargestellte Verfahren gewählt. Danach werden die Bodenfunktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" werden nur Standorte der Bewertungsklassen 4 (sehr hoch) betrachtet. Für die Bodenfunktionen 'Ausgleichskörper im Wasserkreislauf', 'Puffer und Filter für Schadstoffe' sowie 'Natürliche Bodenfruchtbarkeit' wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen ermittelt. Da im vorliegenden Fall ausschließlich bereits bebaute / versiegelte sowie anthropogen überprägte Böden betroffen sind, wird für die versiegelten / bebauten Flächen die Wertstufe 0 und für anthropogen überprägte Böden die Wehrstufe 1 angesetzt. Die Ermittlung der Wert- / Ökopunkte erfolgt unter Zugrundlegung von 4 Wertpunkten pro Wertstufe und Quadratmeter.

Der Kompensationsbedarf für die vorhabenbedingten Eingriffe in den Boden durch Überbauung und Versiegelung und baubedingte Bodenveränderungen ermittelt sich aus der Differenz zwischen den Wertpunkten vor (Spalte 1) und nach dem Eingriff (Spalte 2) multipliziert mit der Eingriffsfläche.

Baulich beanspruchte bodenkundliche Einheiten / Nutzungen	Eingriffsfläche in m <sup>2</sup> F	geplante Nutzung	Bestand		Planung		Kompensationsbedarf F x (Spalte 1 – Spalte 2)
			Wertstufe	Wertpunkte = Wertstufe x 4 ÖP	Wertstufe	Wertpunkte = Wertstufe x 4 ÖP	
				Spalte 1		Spalte 2	
Anthropogen überprägte Böden	1.725 m <sup>2</sup>	Private Grünfläche im Gewerbegebiet (GRZ)	1	4	1	4	0 Ökopunkte
	2.334 m <sup>2</sup>	Grünflächen die wie vorhanden erhalten bleiben (Pflanzbindung, Parkanlage einschl. Teich, Private Grünfläche)	1	4	1	4	0 Ökopunkte
	2.587 m <sup>2</sup>	Bebauung / Versiegelung	1	4	0	0	10.348 Ökopunkte
Bebaute / versiegelte Fläche	383 m <sup>2</sup>	Private Grünfläche im Gewerbegebiet (GRZ) (Entsiegelung / Rekultivierung)	0	0	4	16	-6.128 Ökopunkte
	574 m <sup>2</sup>	Bebauung / Versiegelung	0	0	0	0	0 Ökopunkte
<b>Geltungsbereich:</b>	<b>7.603 m<sup>2</sup></b>					<b>Summe Eingriffsdefizit:</b>	<b>4.220 Ökopunkte</b>

Gemäß den durchgeführten Bilanzierungen entsteht für das Schutzgut Boden / Fläche ein Ausgleichsdefizit von **4.220 Ökopunkte**.

Der zusätzlich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommene Zufahrtsbereich (Flurstück Nr. 51/4) bleibt gemäß den Flächenabgrenzungen des geänderten BPlan-Entwurfs gegenüber dem tatsächlichen Bestand unverändert, so dass für diese Teilfläche von insgesamt 867 m<sup>2</sup> keine Bilanzierung für das Schutzgut Boden durchgeführt werden muss.



### 3.3. Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemäß der durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen für die Schutzgüter Boden / Fläche und Biotop / biologische Vielfalt ergibt sich für das Plangebiet zusammenfassend folgende Bilanz:

Schutzgut	Erzielter Ausgleich (+) Ausgleichsdefizit (-)
Biotop / biologische Vielfalt	+ 2.720 Ökopunkte
Boden / Fläche	- 4.220 Ökopunkte
<b>Summe Ausgleichsüberschuss :</b>	<b>-1.500 Ökopunkte</b>

Der Eingriff kann somit innerhalb des Plangebietes nicht vollständig ausgeglichen werden, es wird eine kleinere planexterne Ausgleichsmaßnahme erforderlich. Art und Umfang der Maßnahme werden vor Satzungsbeschluss mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

**Aufgestellt:**

Empfingen, den 10.03.2022

**Geändert:**

Empfingen, den 12.07.2022

**Bearbeiter:**

Thomas Deinhard, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege  
Thomas Grözinger, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

#### 4. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

**GFRÖRER INGENIEURE (2022):** Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag als Habitat-Potenzial-Analyse

**INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND ÖKOLOGIE (ILPÖ), UNIVERSITÄT STUTTGART (2014):** Großräumige landesweite Bewertung der Landschaftsbildqualität in Baden-Württemberg

**KÜPFER, C.:** Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung (Teil A: Bewertungsmodell). Im Auftrag der LfU (heute LUBW). Abgestimmte Fassung Oktober 2005

##### **LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW):**

- Arten, Biotope, Landschaft Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2001)
- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005)
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Arbeitskreis Bodenschutz, Heft 23 (2010)
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe Heft 24 (2012)

##### **DATEN- UND KARTENDIENSTE DER LUBW, 2021:**

[udo.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)

- Geobasisdaten
- Natur und Landschaft
- Wasser

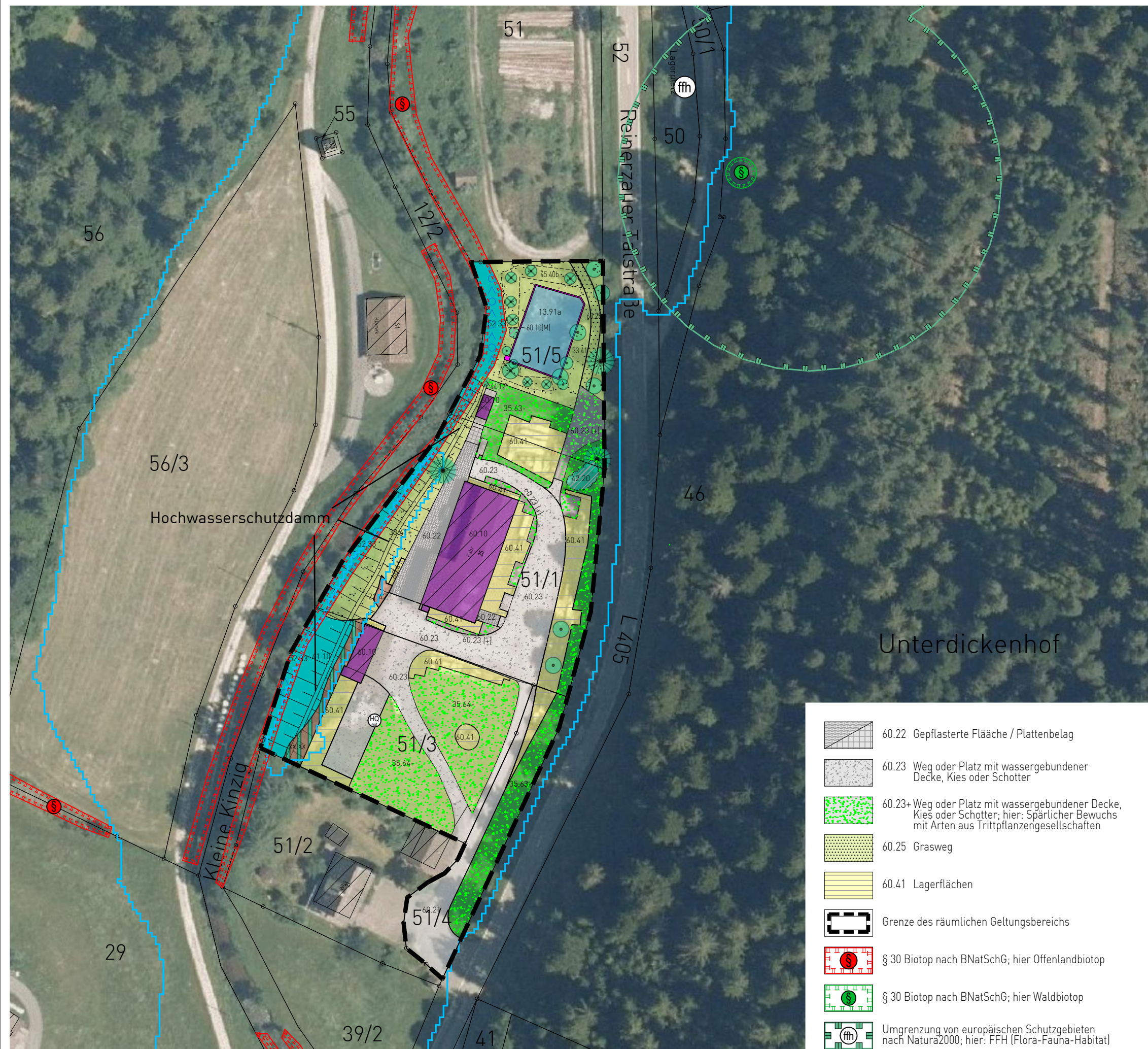
##### **LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB), 2021:**

LGRB-Kartenviewer ([maps.lgrb-bw.de/](http://maps.lgrb-bw.de/))

- Bodenkarte 1 : 50 000 (GeoLa BK50) einschl. Datenblätter zu den Bodeneinheiten im Gebiet (GeoLa Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme) mit Gesamt- und Einzelbewertung der Bodenfunktionen
- Hydrogeologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa HK50)
- Geologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa GK50)

**MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (2010):** Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010

**REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (2017):** Teilregionalplan Landwirtschaft



**ZEICHENERKLÄRUNG**

-  13.91a Naturferner Bereich eines Teichs (vollständiger Uferverbau)
-  21.42 Anthropogene Erdhalde (hier: offener Boden Hochwasserschutzdamm)
-  33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (+ = mäßig artenreich)
-  35.63- Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte
-  35.64- Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
-  xx.xx Mischbiotop aus Brombeeren, Gebüsch, Fichtenaufwuchs, Ruderal- und Saumvegetation, offener Boden
-  41.10 Feldgehölz
-  42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
-  44.12 Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten Hier: Einzelstrauch Bluthasel
-  45.30b Einzelbäume auf mittelwertigen Biotyp (Laubbaum / Nadelbaum)
-  45.40b Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotyp (Niederstämme)
-  52.33 Gewässerbegleitender Auwaldstreifen (geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG)
-  60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche
-  60.10 (M) Ufermauer, Regulierungsbauwerk
-  60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz

**LAGE IM RAUM**



-  60.22 Gepflasterte Fläche / Plattenbelag
-  60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter
-  60.23+ Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter; hier: Spärlicher Bewuchs mit Arten aus Trittpflanzengesellschaften
-  60.25 Grasweg
-  60.41 Lagerflächen
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
-  § 30 Biotop nach BNatSchG; hier Offenlandbiotop
-  § 30 Biotop nach BNatSchG; hier Waldbiotop
-  Umgrenzung von europäischen Schutzgebieten nach Natura2000; hier: FFH (Flora-Fauna-Habitat)

Umweltbericht zum Bebauungsplan  
 "Unterdeckenhof"  
 in Alpirsbach - Reinerzau  
 Landkreis Freudenstadt

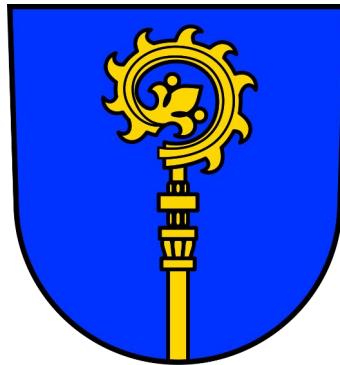
**Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen**

Maßstab:	1 : 1.000	Projektnummer:	13093
		Plannummer:	13093/Best-1.1
Gez./Geä.	Datum	Änderungsvermerk	Grundlage: ALKIS-2021_GK_92
TD/PS/Gf	10.03.22	-	
TD/PS/Gf	12.07.22	Geltungsbereich geändert	

**GFRÖRER**  
 INGENIEURE

info@gf-kom.de  
 www.gf-kommunal.de  
 Tel +49 7485-9769-0





Stadt Alpirsbach  
Landkreis Freudenstadt

**Bebauungsplan  
„Unterdickenhof“**

in Alpirsbach – Reinerzau

**ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG**

Fassung vom 12.07.2022



**GFRÖRER**  
INGENIEURE

[info@gf-kom.de](mailto:info@gf-kom.de)  
[www.gf-kommunal.de](http://www.gf-kommunal.de)

## **I Impressum**

### **Auftraggeber**

Stadt Alpirsbach  
i.V. Michael Pfaff (Bürgermeister)

### **Auftragnehmer**

Gfrörer Ingenieure  
Hohenzollernweg 1  
72186 Empfingen  
07485/9769-0  
info@gf-kom.de  
www.gf-kommunal.de

### **Bearbeiter**

Sabine Kötter, Dipl. Biol. (sabine.kötter@gf-kom.de)  
Dr. Dirk Mezger, Dipl. Biol. (dirk.mezger@gf-kom.de)

Empfingen, den 12.07.2022

## Inhaltsübersicht

### I Impressum

<b>1. Einleitung und Rechtsgrundlagen.....</b>	<b>1</b>
1.1 Untersuchungszeitraum und Methode.....	2
1.2 Rechtsgrundlagen.....	4
<b>2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen.....</b>	<b>6</b>
2.1 Lage des Untersuchungsgebietes.....	6
2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes.....	7
<b>3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes.....</b>	<b>9</b>
3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht.....	9
3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten.....	10
3.3 Biotopverbund.....	11
<b>4. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....</b>	<b>13</b>
4.1 Fledermäuse ( <i>Microchiroptera</i> ).....	15
4.1.1 Ökologie der Fledermäuse.....	16
4.1.2 Diagnose des Status im Gebiet.....	17
4.2 Vögel ( <i>Aves</i> ).....	19
4.2.1 Diagnose des Status im Gebiet.....	23
4.3 Reptilien ( <i>Reptilia</i> ).....	24
4.3.1 Ökologie von Schlingnatter und Zauneidechse.....	25
4.3.2 Diagnose zum Status im Gebiet.....	26
4.4 Amphibien ( <i>Amphibia</i> ).....	28
4.4.1 Ökologie der Kreuzkröte.....	29
4.5 Wirbellose ( <i>Evertebrata</i> ) - Schmetterlinge ( <i>Lepidoptera</i> ).....	31
<b>5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....</b>	<b>33</b>
<b>II Literaturverzeichnis.....</b>	<b>34</b>

## 1. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Unterdickenhof“ in dessen Zuge ein neuer Schuppen im Südwestlichen Areal des Geltungsbereichs errichtet werden soll. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird aus dem Abgrenzungsplan und dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan ersichtlich.



Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes (schwarz gestrichelt).

Durch die Planaufstellung könnten Eingriffe vorbereitet werden, die auch zu Störungen oder Verlusten von geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG oder deren Lebensstätten führen können. Die Überprüfung erfolgt anhand des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Nachdem mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst wurde, müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungsverfahren und bei Zulassungsverfahren nunmehr die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen durch eine artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt werden.

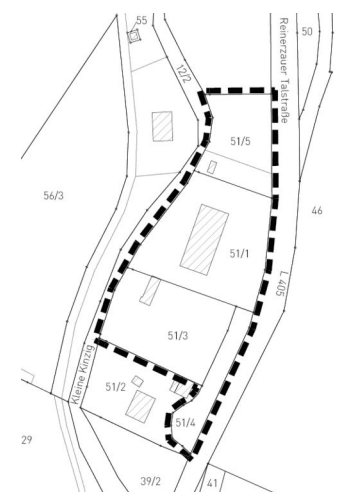


Abb 2: Ausschnitt aus dem Abgrenzungsplan mit der Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes.

## 1.1 Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten vom 07.12.2021 bis zum 30.06.2022.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Begehungstermine innerhalb des Untersuchungsraumes aufgeführt, in denen das angetroffene Inventar an biotischen und abiotischen Strukturen auf eine mögliche Nutzung durch artenschutzrechtlich indizierte Spezies untersucht und die angetroffenen relevanten Arten dokumentiert wurden. Neben der fortlaufenden **Nummer** sind die Erfassungszeiträume (**Datum** und **Uhrzeit**), der **Bearbeiter** und die **Witterungsverhältnisse** angegeben. Den Erfassungsterminen sind jeweils die abgehandelten **Themen** in Anlehnung an die arten- und naturschutzrechtlich relevanten Artengruppen und Schutzgüter zugeordnet. Die Angabe „**Habitat-Potenzial-Ermittlung**“ wird für eingehende Kartierungen gewählt, bei welchen eine Einschätzung des Gebietes anhand der vorhandenen Habitatstrukturen hinsichtlich der Eignung als Lebensraum für Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie, für europäische Vogel- und Fledermausarten sowie für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders oder streng geschützten Arten erfolgt. Während der Begehungen im Untersuchungsraum wird zudem grundsätzlich immer auf Beibeobachtungen aller planungsrelevanter Arten geachtet, wenngleich die Artengruppe in der Themenspalte nicht aufgelistet wird.

So wurden auch sämtliche Strukturen nach vorjährigen Neststandorten, nach Bruthöhlen, nach Rupfplätzen etc. abgesucht. Die Einstufung von Bäumen als Habitatbaum erfolgt in Anlehnung an die Definition des Alt- und Totholzkonzeptes Baden-Württemberg (z. B. Bäume mit Stammhöhlen, Stammverletzungen, mit hohem Alter oder starker Dimensionierung, stehendes Totholz mit BHD (**Brusthöhendurchmesser**) > 40 cm, Horstbäume).

Die detaillierte Erfassungsmethode sowie die Ergebnisse der Kartierung sind in den jeweiligen nachfolgenden Kapiteln zu den einzelnen Artengruppen vermerkt.

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet

Nr	Datum	Bearbeiter	Uhrzeit	Wetter	Thema
(1)	07.12.2021	Kötter	15:00 – 15:45 Uhr	5 °C, Schleierbewölkung, windstill	H, N
(2)	12.04.2022	Mezger	09:30 – 10:10 Uhr	5 °C, wolkenlos, windstill	A, V
(3)	02.05.2022	Mezger	07:30 – 08:20 Uhr	2,5 °C, wolkenlos, windstill	A, V
(4)	30.05.2022	Mezger	11:45 – 12:35 Uhr	16 °C, 35 % Wolken, windstill	R, A
(5)	23.06.2022	Mezger	09:25 – 10:15 Uhr	21 °C, wolkenlos, windstill	P, R
(6)	30.06.2022	Mezger	08:45 – 09:50 Uhr	19 °C, wolkenlos, windstill	P, R
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
<b>A:</b> Amphibien			<b>H:</b> Habitat-Potenzial-Ermittlung		<b>N:</b> Nutzung
<b>R:</b> Reptilien			<b>V:</b> Vogel		<b>P:</b> Pflanzen



Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wurden bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten für die Erstellung dieser Habitat-Potential-Analyse herangezogen. Hierfür wurden die von der LUBW veröffentlichten Verbreitungskarten herangezogen, sowie auf Ergebnisse der landesweiten Artenkartierung (LAK) zurückgegriffen. Da das Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK) zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Habitat-Potenzial-Analyse nicht verfügbar war, konnten dessen Informationen nicht miteinbezogen werden.

Neben für den Quadranten 7616 (SW) bekannten Fledermausvorkommen sind Populationen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Bestände des Europäischer Dünnfarns (*Trichomanes speciosum* - gelistet in den Anhängen II und IV) für das Untersuchungsgebiet bekannt. Ein rezentes Vorkommen der Anhang IV-Art Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist auf den Verbreitungskarten der LUBW nicht vermerkt, das LAK zählt den Bereich jedoch zum aktuellen Verbreitungsgebiet der Art hinzu. Aus den Nachbarquadranten sind Vorkommen der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), der Spanische Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*) und der Dicken Treppe (*Bromus grossus*) vermerkt. Bestände des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*) sind im FFH Bericht von 2006 für den östlichen Nachbarquadranten genannt, das aktuelle Verbreitungsgebiet dieser Orchideenart hat sich in den seitdem vergangenen Jahren jedoch weiter nach Südosten verlagert, so dass derzeit keine Vorkommen des Frauenschuhs im weiten Umkreis des Geltungsbereichs vermerkt sind.

Ein mögliches Vorkommen der genannten Arten und deren mögliche Betroffenheit wird im Folgenden diskutiert.

## 1.2 Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage für den vorliegenden Artenschutzbeitrag bildet der artenschutzrechtliche Verbots-tatbestand des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG**, der folgendermaßen gefasst ist:

“Es ist verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflan-zungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Die Verbote nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** werden um den **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschrif-ten der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug prak-tikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Danach gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Bestimmungen:

1. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betrof-fen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflan-zen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

2. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- / Vermarktungsverbote nicht vor. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten somit nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

Bei den nur nach nationalem Recht geschützten Arten ist durch die Änderung des NatSchG eine Vereinfachung der Regelungen eingetreten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich. Die Artenschutzbelange müssen insoweit im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Schutzgut Tiere und Pflanzen) über die Stufenfolge von Vermeidung, Minimierung und funktionsbezogener Ausgleich behandelt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevorsatzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

## 2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen

### 2.1 Lage des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt etwa 1 km südlich des kleinen Ortes Unteres Dörfle im, an dieser Stelle recht engen Tal der Kleinen Kinzig westlich von Alpirsbach. Im Osten wird das Gebiet vom Verlauf der Reinerzauer Talstraße (L405) begrenzt. Im Süden schließen sich die Garagen- und Gartenanlagen des Wohnhauses auf Flurstück 51/2 an. Die Westbegrenzung wird von einem dem Bett der Kleinen Kinzig parallel folgenden Hochwasserschutzwall gebildet. Im Norden schließen sich Lagerflächen eines Holzverarbeitenden Betriebs an.

Das gesamte Gelände liegt nahezu eben auf etwa 470 m ü. NHN.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 51/1, 51/3 und 51/5 der Gemarkung 4533 (Reinerzau). Der Eingriffsbereich, in dem ein zusätzliches Lagergebäude errichtet werden soll umfasst lediglich den westlichen Bereich des Flurstücks 51/3, daher konzentrieren sich die Untersuchungen auf dieses Flurstück. Sollten auf den weiteren genannten Flurstücken Maßnahmen geplant werden, müssen hierfür bei Bedarf vertiefende Untersuchungen durchgeführt werden.

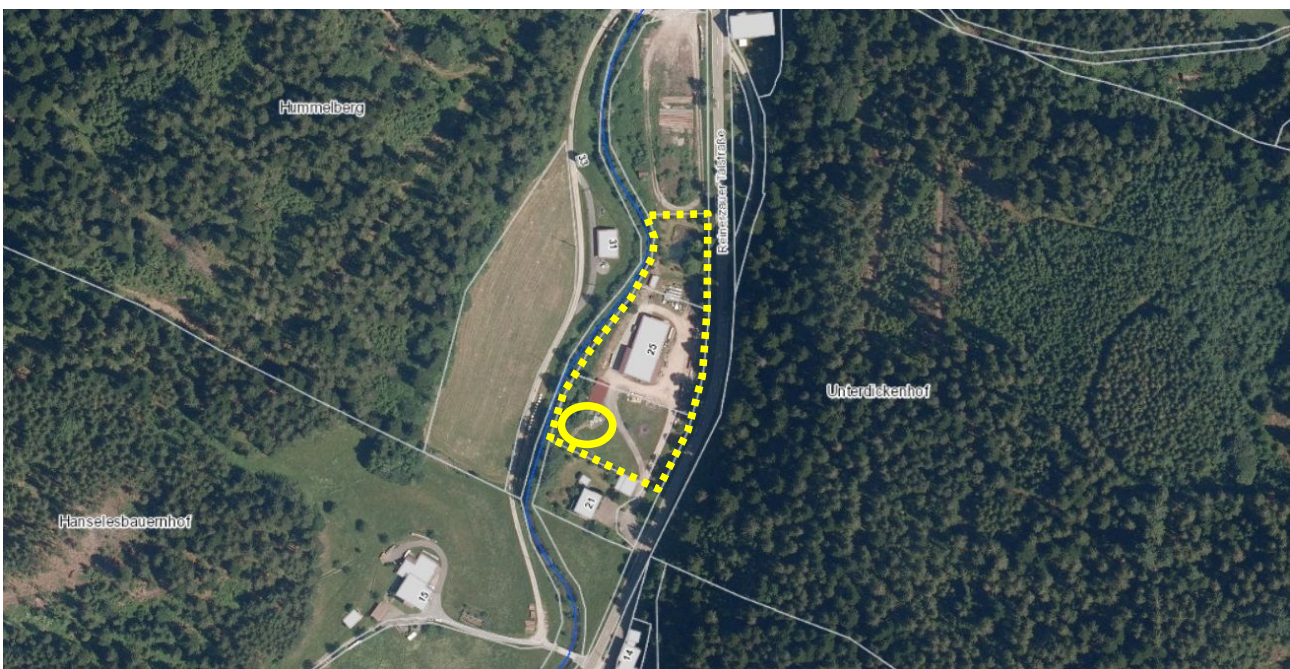


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Orthofoto, Geltungsbereich gelb gestrichelt, Standort des neuen Schuppens durchgehend gelb umrandet

(Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19).

## 2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes

Die Flächen gehören zum Werksgelände eines Holzverarbeitenden Betriebs und umfassen neben dem Manufakturgebäude Lagerflächen für Material, Holzschuppen, asphaltierte und geschotterte Fahrwege sowie im Norden des Geländes einen angelegten Teich. Die Lagerflächen sind teilweise zugewachsen.

Auf **Flurstück 51/1** befindet sich das Hauptgebäude des Betriebs mit Materiallagerflächen und Werkshalle. Das **Flurstück 51/5** umfasst neben weiteren Lagerflächen einen angelegten Teich und diesen umgebende Gebüsch- und Wiesenflächen (Abb. 4).



Abb. 4: Links der im Norden des Geltungsbereichs gelegene angelegte Teich auf FlSt. 51/5, das Holzlager im Hintergrund gehört zum benachbarten Betrieb und liegt außerhalb des geltungsbereichs. Rechts das auf FlSt. 51/1 befindliche Hauptgebäude mit Materiallagerflächen (Fotos vom 07.12.2022)

Auf dem für die Errichtung des neuen Schuppens herangezogenen **Flurstück 51/3** steht bereits ein offener Holzschuppen, Materiallagerflächen auf überwachsenen Schotterflächen (Abb. 5). In westlicher Richtung zieht sich ein Hochwasserschutzwall parallel dem Verlauf der Kleinen Kinzig und markiert die Flurstücksgrenzen.



Abb. 5: Übersicht über das Flurstück 51/3 in der Bildmitte der bereits bestehende Schuppen, anstelle der Materialstapel an dessen linker Seite soll der neue Schuppen errichtet werden. Im Vordergrund befindet sich die (teilweise Schotterstraße und überwachsene Schotterflächen des Flurstücks (Foto vom 07.12.2022).

Die Vegetation auf dem im Untergrund geschotterten Baubereich des neuen Schuppens besteht eine Mischung aus an unterschiedliche Verhältnisse angepassten Pflanzenarten. Neben Simsen (*Scirpus*) gedeihen in dem stellenweise stark vermoosten Vegetationsbereich viele Wiesenarten wie Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Margarite (*Leucanthemum vulgare* agg.), unterschiedliche Klee-Arten (*Trifolium*), Vogelmiere (*Stellaria media*), Storchschnabel (*Geranium* sp.), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Hahnenfuß (*Ranunculus* sp.), Schachtelhalm (*Equisetum* sp.) Wiesenglockenblume (*Campanula patula*), Berufskraut (*Erigeron* sp.), Aufrechter Sauerklee (*Oxalis stricta*) und Pippau (*Crepis* sp.).



Abb. 6: Vegetation der Schotterflächen im Baugebiet des neuen Schuppens (Foto vom 30.05.2022)

Die Vegetation der im zentralen Bereich gelegenen Fläche ist vergleichbar mit der auf der für den Schuppen vorgesehenen Fläche, auf dem durch das regelmäßige Abstellen von Fahrzeugen verfestigten Untergrund wachsen neben oben bereits erwähnten Arten noch vereinzelt Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und Wiesenflockenblume (*Centaurea jacea*).



Abb. 7: Vegetationsaspekt der überwachsenen Schotterfläche mit abgestellten Fahrzeugen und einer Feuerstelle (Foto vom 30.05.2022).



Abb. 8: Teilweise bewachsene Böschung am östlichen Rand des Geltungsbereichs (Foto vom 30.05.2022).

### 3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

#### 3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht



Abb. 9: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 2: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	7616341	FFH-Gebiet: Kleinkinzig- und Rötensbachtal	80 m NO
(2)	7415441	SPA-Gebiet: Nordschwarzwald	390 m W
(3)	1-7616-237-2518	Offenlandbiotop: Auwaldstreifen an der Kleinen Kinzig S Reinerzau	angrenzend
(4)	1-7616-237-2519	Offenlandbiotop: Hecke S Reinerzau beim Unterdickenhof	115 m SW
(5)	1-7616-237-2812	Offenlandbiotop: Magerrasen Hanselesbauernhof, S Reinerzau	150 m SW
(6)	2-7616-237-6122	Waldbiotop: Stollen O Unterdickenhof	120 m NO
(7)	2-7616-237-6121	Waldbiotop: Bergbach O Unterdickenhof	250 m NO
(8)	2-7616-237-6173	Waldbiotop: Bergbach W Hanselesbauer	300 m SW
	7	Naturpark: Schwarzwald Mitte/Nord	innerhalb
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
<b>Lage:</b> kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Innerhalb des BBP-Geltungsbereiches befindet sich eine 512 m<sup>2</sup> große Teilfläche des als "Gewässerbegleitender Auwaldstreifen" nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotops Nr. 1-7616-237-2518 (Auwaldstreifen an der Kleinen Kinzig S Reinerzau).

Dieser Auwaldstreifen bleibt vollständig erhalten. Die im vorliegenden BBP enthalten Teilbereiche dieses Biotopes sind als Grünfläche mit Pflanzbindung festgesetzt. Erhebliche Beeinträchtigungen für das geschützte Biotop entstehen nicht.

Vom Mittelpunkt des Geltungsbereichs in ca. 80 m Entfernung beginnt eine Teilfläche des FFH-Gebiets 7616341 Kleinkinzig- und Rötenbachtal. Der Bauort des Schuppens befindet sich in etwa 140 m Entfernung und mit dazwischenliegender bestehender Bebauung von diesem FFH-Gebiet getrennt. Da es sich bei dem Bauvorhaben lediglich um die Errichtung eines Schuppens handelt, ist von keinen erheblich negativen Wirkungen auf diese Schutzgebiete und deren Inventare in der Umgebung auszugehen.

### 3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten



Abb. 10: Orthofoto mit Eintragung der Mageren Flachland-Mähwiesen (gelbe Flächen) in der Umgebung (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 3: Magere Flachland-Mähwiesen (FFH LRT 6510) in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	65000-237-46147162	Mähwiese Neuhausbauernhof, S Reinerzau	220 m S
(2)	65000-237-46147142	Mähwiese Unterer Spittelbauer, SO Reinerzau	380 m NO
(3)	65000-237-46147144	Mähwiese Hummelberg, SW Reinerzau	410 m SW
<b>Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen</b>			
<b>Lage</b> : kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine ausgewiesenen FFH-Lebensraumtypen. Die nächst gelegene Magere Flachland-Mähwiese ist in ca. 220 m Entfernung in südlicher Richtung gelegen. Vom Vorhaben gehen keine negativen Wirkungen auf die FFH-Lebensraumtypen und deren Inventare in der Umgebung aus.



### 3.3 Biotopverbund

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ versteht sich als Planungs- und Abwägungsgrundlage, die entsprechend dem Kabinettsbeschluss vom 24.04.2012 bei raumwirksamen Vorhaben in geeigneter Weise zu berücksichtigen ist. Die Biotopverbundplanung ist auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung eine Arbeits- und Beurteilungsgrundlage zur diesbezüglichen Standortbewertung und Alternativen-Prüfung, sowie bei der Ausweisung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen-Flächen.

Nach § 21 BNatSchG Abs. 4 sind zudem die „Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten“.

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ stellt im Offenland drei Anspruchstypen dar – Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte. Innerhalb dieser wird wiederum zwischen Kernräumen, Kernflächen und Suchräumen unterschieden. Kernbereiche werden als Flächen definiert, die aufgrund ihrer Biotopausstattung und Eigenschaften eine dauerhafte Sicherung standorttypischer Arten, Lebensräume und Lebensgemeinschaften ermöglichen können. Die Suchräume werden als Verbindungselemente zwischen den Kernflächen verstanden, über welche die Ausbreitung und Wechselwirkung untereinander gesichert werden soll.

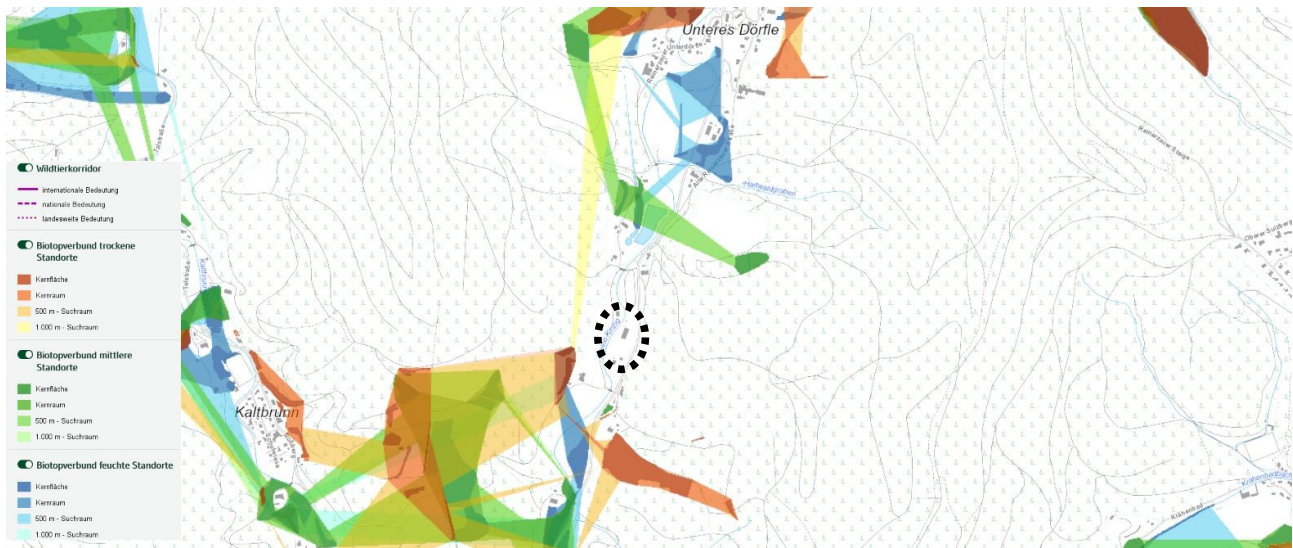


Abb. 11: Biotopverbund (farbige Flächen) in der Umgebung des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Linie)

Flächen des Biotopverbundes befinden sich in der Umgebung des Geltungsbereichs vornehmlich um die Siedlungen des Unteren Dörfles, ebenfalls im Tal der Kleinen Kinzig gelegen und im benachbarten Tal des Kaltenbrunnenbachs um Kaltenbrunn und im Talverlauf. Südlich des Geltungsbereichs befinden sich Kern- und Suchraumflächen aller drei Biotopverbunde, die die Biotopverbundsflächen beider Talverläufe miteinander konnectieren.

Der Geltungsbereich selbst wird nicht tangiert und beinhaltet auch keine Flächen des Biotopverbundes. Daher ist mit keiner Beeinflussung der Biotopverbundfunktion in dem betroffenen Gebiet durch die Umsetzung des Vorhabens zu rechnen.

#### 4. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten

Im Nachfolgenden wird dargestellt, inwiefern durch das geplante Vorhaben planungsrelevante Artengruppen betroffen sind. Bezüglich der streng geschützten Arten, der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten (= planungsrelevante Arten) ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

##### Schädigungsverbot:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

##### Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tab. 4: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateneignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	<b>nicht geeignet</b> – Ein Vorkommen planungsrelevanter Farn- und Blütenpflanzen ist nach derzeitigem Stand als sehr unwahrscheinlich zu betrachten. Der Untersuchungsraum grenzt an das Hauptverbreitungsgebietes der Dicken Trespe ( <i>Bromus grossus</i> ), Bestände der Art sind in der direkten Umgebung jedoch nicht bekannt. Zudem fehlen im Plangebiet die von dieser Grasart bevorzugten Lebensraumtypen (Getreide-Anbauflächen, Feldsäume). Daher kann diese Art vermutlich ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen des Frauenschuhs ( <i>Cypripedium calceolus</i> ) ist für das Gebiet nicht bekannt. Auch bietet das Betriebsgelände nicht die notwendigen Lebensraumstrukturen dieser Orchideenart (lichte Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte). Bestände des Europäischen Dünnfarns ( <i>Trichomanes speciosum</i> ) sind aus der Umgebung des Geltungsbereichs bekannt. Ein Vorkommen dieser extrem lichtarme Verhältnisse und silikatische Felsuntergründe bewohnenden Art kann für den Eingriffsbereich ausgeschlossen werden. → <b>Es erfolgt keine weitere Prüfung.</b>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	<b>nicht geeignet</b> – Für planungsrelevante Säugetierarten wie Haselmaus, Biber, Luchs oder Wildkatze fehlen im Geltungsbereich geeignete Lebensraumbedingungen. Eine Betroffenheit dieser Arten durch die Umsetzung des Vorhabens kann deshalb ausgeschlossen werden. → <b>Es erfolgt keine weitere Prüfung.</b>	
Fledermäuse	<b>potenziell geeignet</b> – Eine Nutzung der Flächen als Jagdhabitat durch Fledermäuse ist gegeben. → <b>Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. 14.1).</b>	besonders / streng geschützt, Anhang II und IV FFH-RL

Tab. 4: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitatignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Vögel	<p><b>geeignet</b> – Eine Nutzung als Nahrungshabitat durch Vogelarten des halboffener Landschaften und des Waldes ist möglich.</p> <p>→ <b>Es folgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. 4.2)</b></p>	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV
Reptilien	<p><b>potenziell geeignet</b> – Planungsrelevante Reptilienarten können aufgrund der Biotopausstattung nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) und Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>). Daher wurde diese Tiergruppe nachgesucht. Als Methode wird die Sichtbeobachtung gewählt.</p> <p>→ <b>Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. 14.3).</b></p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	<p><b>potenziell geeignet</b> – Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Vorkommen der Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>) sind aus dem Nachbarquadranten bekannt und die Gewässernähe (Bach und Teich) machen ein Vorkommen von besonders geschützten Amphibienarten wahrscheinlich. Die Art wird gemäß ihrer spezifischen Verhaltensweisen nachgesucht.</p> <p>→ <b>Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. 14.4).</b></p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Wirbellose	<p><b>potenziell geeignet</b> – Planungsrelevante Evertebraten können aufgrund der Biotopausstattung nicht ausgeschlossen werden. Vorkommend der Spanische Fahne (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>), sind aus dem Nachbarquadranten bekannt. Der Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) der bevorzugten Nektarpflanzen dieser Art, ist im Plangebiet vorhanden. Daher wird diese Schmetterlingsart bei weiteren Begehungen Ende Juli bis Anfang August nachgesucht.</p> <p>→ <b>Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. 14.5).</b></p>	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

#### 4.1 Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich des Messtischblattes 7616 (SW) stammen entweder aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege oder sind dem Zielartenkonzept (ZAK) entnommen.

Wie in Tab. 5 dargestellt, liegen der LUBW für das Messtischblatt-Viertel jüngere Nachweise (●) von acht Fledermausarten und ältere Nachweise (○) von vier Fledermausarten vor. Die Artnachweise in den Nachbarquadranten sind mit "NQ" dargestellt. Datieren die Meldungen aus dem Berichtszeitraum vor dem Jahr 2000, so ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt.

Tab. 5: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum mit den Angaben zum Erhaltungszustand.<sup>1</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Vorkommen <sup>2 3</sup> bzw. Nachweis	Rote Liste B-W <sup>11</sup>	FFH-Anhang	Erhaltungszustand				
					1	2	3	4	5
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	○ (1990-2000)	2	IV	+	?	?	?	?
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	● / NQ	2	II / IV	+	+	-	-	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	○ (1990-2000)	1	IV	+	-	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	● (Stollen Waldbiotop) / NQ	3	IV	+	+	+	+	+
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	● /NQ	R	II / IV	+	+	-	-	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	● (Stollen Waldbiotop) / NQ	2	II / IV	+	+	+	+	+
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	● (Stollen Waldbiotop) / NQ	3	IV	+	+	+	+	+
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	● (Stollen Waldbiotop) / NQ	2	IV	+	+	+	+	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	○ (1990-2000)	2	IV	+	?	-	-	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	○ (1990-2000) / NQ	3	IV	+	+	+	+	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	● /NQ	3	IV	+	+	+	+	+
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	●	G	IV	+	?	-	-	-

1 gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.  
 2 gemäß LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg - Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse; Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege; Stand 01.03.2013  
 3 BRAUN & DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

Tab. 5: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum mit den Angaben zum Erhaltungszustand.

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen		
1): BRAUN ET AL. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1.		
2) NQ: Nachbarquadrant zum MTB 7616 SW		
0: ausgestorben oder verschollen	1: vom Aussterben bedroht	2: stark gefährdet
3: gefährdet	D: Datengrundlage mangelhaft	G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
i: gefährdete wandernde Tierart	R: Art lokaler Restriktion	
FFH-Anhang IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	FFH-Anhang II / IV: Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie	
BNatSchG §§: streng geschützte Art nach dem Bundesnaturschutzgesetz.		
<b>LUBW:</b> Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ <span style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; padding: 0 2px;">+</span> einen günstigen, „gelb“ <span style="background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; padding: 0 2px;">-</span> einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ <span style="background-color: #FF0000; border: 1px solid black; padding: 0 2px;">-</span> einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) <span style="background-color: #D3D3D3; border: 1px solid black; padding: 0 2px;">?</span> eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.		
1 Verbreitung	2 Population	3 Habitat
4 Zukunft	5 Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)	

#### 4.1.1 Ökologie der Fledermäuse

Untersuchungen zur lokalen Gemeinschaft von Fledermäusen innerhalb eines Untersuchungsraumes können grundsätzlich nur im aktiven Zyklus der Arten vorgenommen werden. Dieser umfasst den Zeitraum von (März -) April bis Oktober (- November) eines Jahres. Außerhalb diesem herrscht bei den mitteleuropäischen Arten die **Winterruhe**.

Die aktiven Phasen gliedern sich in den **Frühjahrszug** vom Winterquartier zum Jahreslebensraum im (März-) April bis Mai. Diese mündet in die **Wochenstubenzeit** zwischen Mai und August. Die abschließende Phase mit der Fortpflanzungszeit endet mit dem Herbstzug in die Winterquartiere im Oktober (- November).

Diese verschiedenen Lebensphasen können allesamt innerhalb eines größeren Untersuchungsgebietes stattfinden oder artspezifisch unterschiedlich durch ausgedehnte Wanderungen in verschiedenen Räumen. Im Zusammenhang mit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollten vor allem die Zeiträume der Wochenstuben und des Sommerquartiers mit der Fortpflanzungsphase genutzt werden. Besonders geeignet sind dabei die Monate Mai bis September.

#### 4.1.2 Diagnose des Status im Gebiet

Bei dem in etwa 120 m nordöstlich gelegenen Waldbiotop 276162376122 handelt es sich um Stollen, in denen sich bekanntermaßen Fledermauspopulationen aufhalten und auch dort Winterquartiere beziehen. Die aus diesen Stollen nachgewiesenen Fledermausarten sind in Tabelle 5 zusätzlich gekennzeichnet. Es handelt sich hierbei um die Wasserfledermaus, das Große Mausohr, die Kleine Bartfledermaus und die Fransenfledermaus, sowie um Tiere der Gattung *Plecotus*, die jedoch bislang nicht auf Artniveau dokumentiert wurden.

**Quartierkontrollen:** Im Baugebiet des Schuppens befinden sich keine natürlichen oder anthropogenen Strukturen mit Quartierpotenzial. Die dort befindlichen Materialstapel werden stetig bewegt und verändert und am angrenzenden Schuppen werden keinerlei Eingriffe vorgenommen.

Die bestehenden Gebäude im Geltungsbereich sollen nach derzeitigen Stand erhalten bleiben. Sollten dennoch Gebäudeabbrucharbeiten geplant sein, sind die betreffenden Gebäude vorab durch einen Fachgutachter auf eine mögliche Besiedlung durch Fledermäuse hin zu untersuchen.

**Bedeutung als Jagdrevier:** Nahrungs- und Jagdhabitats von Fledermäusen unterliegen nicht dem Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, außer wenn deren Verlust eine erfolgreiche Reproduktion ausschließt und damit zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Sollte der Wegfall der betroffenen Schotterflächen den Verlust eines potenziell geeigneten Nahrungshabitats darstellen, wird eine gravierende Beeinträchtigung ausgeschlossen, da in der unmittelbaren Umgebung vergleichbare Habitats zur Verfügung stehen, welche als höherwertige Jagdreviere zu betrachten sind, da diese neben Grünlandbeständen auch verschiedene Gehölzstrukturen aufweisen.

**Leitstrukturen** werden, sofern vorhanden, durch den Eingriff nicht beeinträchtigt, da der neue Schuppen in Verlängerung der schon bestehenden Bebauung und parallel des von Gehölzen gesäumten Bachlaufs entsteht.

#### Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

*(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)*

Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Freiräumen des Baufeldes werden ausgeschlossen. Es kommen innerhalb des gesamten Geltungsbereiches keine Strukturen vor, die als Winterquartier, Wochenstube oder Hangplatz für Fledermäuse geeignet sind.

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigungsverbot) ist ausgeschlossen.

### **Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

*(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.)*

Signifikante negative Auswirkungen für die Fledermaus-Populationen aufgrund von bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen sind auch bei einer Nutzung des Gebietes als Jagdraum nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten wird für Fledermausarten nicht erfüllt.

- ✓ Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird ausgeschlossen.



## 4.2 Vögel (Aves)

Im Rahmen der Erhebungen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die lokale Vogelmehrheit erfasst. Dies erfolgte durch in Absprache mit der UNB durch zwei Begehungen während der Morgenstunden (Tab. 1: Nr. 2, 3)

In der nachfolgenden Tabelle sind sämtliche während der Kartierperiode beobachteten Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraumes aufgeführt. Neben der **fortlaufenden Nummer** sind die Arten in alphabetischer Reihenfolge nach dem **Deutschen Namen** sortiert. Den Arten ist die jeweilige **wissenschaftliche Bezeichnung** und die vom Dachverband Deutscher Avifaunisten entwickelte und von SÜDBECK ET AL (2005) veröffentlichte Abkürzung (**Abk.**) zugeordnet.

In der benachbarten Spalte ist die der Art zugeordneten **Gilde** abgedruckt, welche Auskunft über den Brutstätten-Typ gibt. Alle nachfolgenden Abkürzungen sind am Ende der Tabelle unter **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** erklärt.

Die innerhalb der Zeilen **gelb hinterlegte Arten** sind nicht diesen Gilden zugeordnet, sondern werden als 'seltene, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter' Art gesondert geführt

Unter dem **Status** wird die qualitative Zuordnung der jeweiligen Art im Gebiet vorgenommen. Die Einstufung erfolgt gemäß den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach HAGEMEIJER & BLAIR 1997), ob für die jeweilige Art innerhalb des Geltungsbereiches ein mögliches Brüten (**Bm**) angenommen wird, ein Brutverdacht (**Bv**) vorliegt oder ein Brutnachweis erbracht werden konnte (**Bn**). Für Beobachtungen in direkter Umgebung um den Geltungsbereich wird der Zusatz **U** verwendet. Liegt kein Brutvogelstatus vor, so wird die Art als Nahrungsgast (**NG**) oder Durchzügler/Überflieger (**DZ**) eingestuft. Die **Abundanz** gibt darüber hinaus eine Einschätzung über die Anzahl der Brutpaare bzw. Brutreviere innerhalb des Geltungsbereiches mit dem Wirkungsraum (ohne seine Umgebung).

In der Spalte mit dem Paragraphen-Symbol (**§**) wird die Unterscheidung von 'besonders geschützten' Arten (**§**) und 'streng geschützten' Arten (**§§**) vorgenommen.

Abschließend ist der kurzfristige Bestands-Trend mit einem möglichen Spektrum von „-2“ bis „+2“ angegeben. Die detaillierten Ausführungen hierzu sind ebenfalls den **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** am Ende der Tabelle zu entnehmen.

Tab. 6: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. <sup>4</sup>	Gilde	Status <sup>5</sup> & (Abundanz)	RL BW <sup>6</sup>	§	Trend
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	zw	BvU	*	§	+1
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	h/n	BmU	*	§	-1
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	h	BmU	*	§	+1
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	zw	BvU	*	§	-1
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	h	BmU	*	§	0
6	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	zw	BmU	*	§	0
7	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Grr	zw	NGU	*	§	0
8	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	h/n, g	NG, BvU	*	§	0
9	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	h	BvU	*	§	0
10	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	!	ÜF	*	§§	0
11	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Md	zw	BmU	*	§	0
12	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	zw	BmU	*	§	+1
13	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	zw	BvU	*	§	0
14	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	zw	BmU	*	§	+2
15	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	b	BmU	*	§	0
16	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	zw	BvU	*	§	-1
17	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sto	b	NG, BmU	V	§	-1
18	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Tm	h	BmU	*	§	-1
19	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	zw	BmU	*	§	-2
20	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	h/n	BmU	*	§	0
21	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	b	BmU	*	§	0
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
Gilde:	!: keine Gilden-Zuordnung, da eine Einzelbetrachtung erforderlich ist (dies gilt für seltene, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter).							
<b>b</b> : Bodenbrüter <b>f</b> : Felsenbrüter <b>g</b> : Gebäudebrüter <b>h/n</b> : Halbhöhlen- / Nischenbrüter <b>h</b> : Höhlenbrüter <b>zw</b> : Zweigbrüter bzw. Gehölzfreibrüter								
<b>Status:</b>								
<b>BmU</b> = mögliches Brüten in direkter Umgebung um den Geltungsbereich					<b>BnU</b> = Brutnachweis in direkter Umgebung um den Geltungsbereich			
<b>ÜF</b> = Durchzügler, Überflug					<b>NGU</b> = Nahrungsgast in direkter Umgebung um den Geltungsbereich			
<b>Abundanz:</b> geschätzte Anzahl der vorkommenden Reviere bzw. Brutpaare im Gebiet								
<b>Rote Liste:</b> RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs								
* = ungefährdet					V = Arten der Vorwarnliste			

4 Abkürzungsvorschlag deutscher Vogelnamen nach: SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SÜDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

5 gemäß EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach Hagemeyer & Blair 1997)

6 BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Tab. 6: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen	
§: Gesetzlicher Schutzstatus	
§ = besonders geschützt	§§ = streng geschützt
<b>Trend</b> (Bestandsentwicklung zwischen 1985 und 2009)	<b>0</b> = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %
<b>-1</b> = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %	<b>-2</b> = Bestandsabnahme größer als 50 %
<b>+1</b> = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %	<b>+2</b> = Bestandszunahme größer als 50 %



### Europäische Brutvogelarten

Bundes- und/oder landesweit gefährdete Arten

● Arten der bundes- und/oder landesweiten Vorwarnliste

Sto Stockente + V

○ Bundes- und/oder landesweit ungefährdete Arten

A	Amsel	*	*
B	Buchfink	*	*
Ba	Bachstelze	*	*
Bm	Blaumeise	*	*
Bu	Buntspecht	*	*
Ei	Eichelhäher	*	*
Hr	Hausrotschwanz	*	*
K	Kohlmeise	*	*
Md	Misteldrossel	*	*
Mg	Mönchsgrasmücke	*	*
R	Rotkehlchen	*	*
Rk	Rabenkrähe	*	*
Rt	Ringeltaube	*	*
Sd	Singdrossel	*	*
Im	Tannenmeise	*	*
Z	Zaunkönig	*	*
Zi	Zilpzalp	*	*

Abbildung 12: Brutvogelkarte mit der Lage der Revierzentren

#### 4.2.1 Diagnose des Status im Gebiet

Die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen 20 Arten zählen zu unterschiedlichen Brutvogelgemeinschaften der Siedlungsbereiche, der Gärten und Parks sowie der von Gehölzen bestimmten Bereiche und der Wälder. Reine Offenlandarten der Wiesen und Felder fehlen, da diese Habitattypen im Geltungsbereich und dessen Umgebung nicht vorhanden sind.

Innerhalb des Geltungsbereichs konnten keine Vogelbruten nachgewiesen werden. Nur in der Umgebung des Geltungsbereichs konnten Vogelbruten (mögliches Brüten und Brutverdacht) aus den Gilden der Zweig-, Höhlen, Halbhöhlen- Gebäude- und Bodenbrüter festgestellt werden.

Mit der Stockente (NG, BmU) steht lediglich eine der beobachteten Arten auf der landesweiten ‚Vorwarnliste‘. Als ‚streng geschützte‘ Art gilt der Mäusebussard (ÜF).

Im Plangebiet wurden keine Vogelbruten nachgewiesen und die bestehenden Gebäude sollen erhalten bleiben. Falls dennoch Gebäudeabbrucharbeiten geplant werden sollten, sind die betreffenden Gebäude im Rahmen der Untersuchung auf eine Besiedlung durch Fledermäuse auch auf eine Nutzung durch Brutvögel hin zu untersuchen

#### **Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

*(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)*

Im Plangebiet wurden keine Vogelbruten nachgewiesen und die bestehenden Gebäude sollen erhalten bleiben. Falls dennoch Gebäudeabbrucharbeiten geplant werden sollten, sind die betreffenden Gebäude im Rahmen der Begehung zu einer möglichen Besiedlung durch Fledermäuse auch auf eine Nutzung durch Brutvögel hin zu untersuchen, um eine potenzielle Schädigung von Vogelbruten zu vermeiden.

#### **Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

*(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt).*

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten, die, in an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen, sind nicht zu erwarten.

- ✓ **Unter Einhaltung des Rodungszeitraumes kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.**

### 4.3 Reptilien (*Reptilia*)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird entweder aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Das Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist gemäß der Verbreitungskarten der LUBW für das Gebiet bekannt. Als weitere zu berücksichtigende Art ist noch die Anhang IV-Art Schlingnatter (*Coronella austriaca*) zu nennen. Derzeitig ist das Vorkommen dieser Art auf den Verbreitungskarten der LUBW nicht vermerkt, das LAK zählt den Bereich jedoch zum aktuellen Verbreitungsgebiet der Art hinzu. Die Felder im Bereich der Eigenschaften sind **gelb hinterlegt**.

Tab. 7: Abschichtung der Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) <sup>7</sup>

Eigen-schaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
?	!	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	+	?	+	+	+
X		Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	-	-	-	-	-
!	!	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	+	-	-	-	-
X		Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	+	+	+	+	+
		Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	+	+	+	+	+
X		Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	+	+	+	+	+
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
<p><b>V</b> mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.</p> <p><b>H</b> mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.</p> <p>[!] Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich</p> <p><b>LUBW:</b> Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ <span style="background-color: #90EE90;">+</span> einen günstigen, „gelb“ <span style="background-color: #FFFF00;">-</span> einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ <span style="background-color: #FF0000;">-</span> einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) <span style="background-color: #D3D3D3;">?</span> eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.</p>								
1	Verbreitung		2	Population		3	Habitat	
4	Zukunft		5	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)				

<sup>7</sup> gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

### 4.3.1 Ökologie von Schlingnatter und Zauneidechse

Die beiden genannten Reptilienarten sind ausgesprochen wärmeliebend. Sie benötigen ein Mosaik aus Plätzen zum Sonnen, um die für sie optimale Körpertemperatur zur Durchführung ihrer Aktivitäten zu erreichen.

Zur Ökologie der Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> ).	
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmebegünstigte Regionen mit Obstbau- oder Weinbauklima;</li> <li>• niedrig bewachsene Böschungen, Bahndämme und Hänge, Trockenmauern, Steinriegel, Felsen und Waldsäume;</li> <li>• Auch in extensiven Grünlandflächen, Halden und Abbaustätten;</li> <li>• Benötigt ein Mosaik aus exponierten Lagen und schattigen Verstecken.</li> </ul>
<b>Verhalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erscheint aus dem Winterquartier ab Mitte März bis Anfang April;</li> <li>• Tagaktiv, Jagd auf Reptilien ist arttypisch;</li> <li>• Thermoregulation mit Exposition in den Morgenstunden;</li> <li>• Äußerst verborgene Lebensweise.</li> </ul>
<b>Fortpflanzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschlechtsreife frühestens im 3. Jahr;</li> <li>• Paarungszeit von Ende April bis Anfang Juni;</li> <li>• Ovovivipare Art nach 4 – 5 Monaten Tragzeit mit 3 – 8 (-19) voll entwickelten Jungtieren ab Ende August.</li> </ul>
<b>Winterruhe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ab Mitte Oktober bis Anfang November, teilweise gesellig;</li> <li>• Quartiere sind Nagerbauten, Felsspalten, Höhlen und frostfreie Erdspalten.</li> </ul>
<b>Verbreitung in Baden-Württemberg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In allen Landesteilen verbreitet und eher selten.</li> </ul>

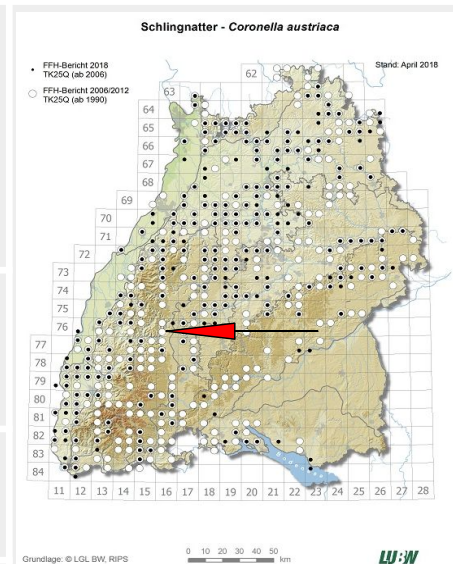


Abb. 13: Verbreitung der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

Des Weiteren sind sie auf Verstecke angewiesen, um sich während der heißen Tageszeiten zurückziehen zu können und sich vor Feinden zu schützen. Bereiche mit grabbarem Substrat für die Eiablage sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot an Insekten und Reptilien (letzteres bezieht sich auf die Schlingnatter, siehe auch voranstehende Tabelle zur Ökologie der Art).

Zur Ökologie der Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ).	
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursprüngliche Steppenart der halboffenen Landschaften;</li> <li>• trocken-warme und südexponierte Lagen, meist in ökotonen Saumstrukturen oder in Brachen oder Ruderalen;</li> <li>• Auch in extensiven Grünlandflächen, Bahndämmen, Abbaustätten;</li> <li>• benötigt Mosaik aus grabbarem Substrat, Offenbodenflächen, Verstecken (Holzpolder, Steinriegel, Trockenmauern).</li> </ul>
<b>Verhalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ende der Winterruhe ab Anfang April;</li> <li>• tagaktiv;</li> <li>• Exposition in den Morgenstunden;</li> <li>• grundsätzlich eher verborgener Lauerjäger.</li> </ul>
<b>Fortpflanzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eiablage ab Mitte Mai bis Ende Juni, mehrere Gelege möglich;</li> <li>• Eiablage in gegrabener und überdeckter Mulde;</li> <li>• Jungtiere erscheinen ab Ende Juli und August.</li> </ul>
<b>Winterruhe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ab Mitte September, Jungtiere zum Teil erst im Oktober;</li> <li>• Quartiere sind Nagerbauten, selbst gegrabene Höhlen, große Wurzelstubben und Erdspalten</li> </ul>
<b>Verbreitung in Bad.-Württ.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In allen Landesteilen von den Niederungen bis in die Mittelgebirge (ca. 850 m ü. NHN).</li> </ul>

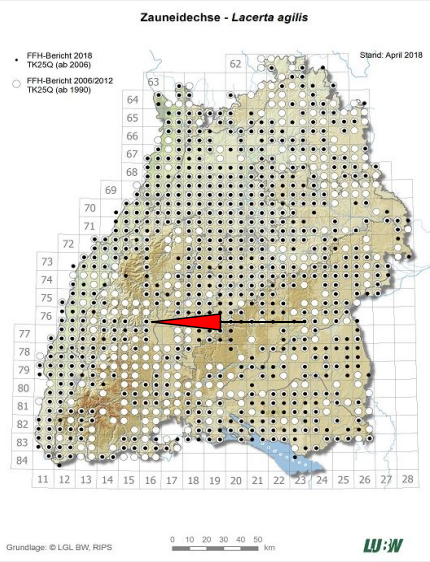


Abb. 14: Verbreitung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes (roter Pfeil).

#### 4.3.2 Diagnose zum Status im Gebiet

Das Plangebiet verfügt mit seinen sonnenexponierten Schotterflächen, Materialstapeln und der kurzflorigen, an Blütenpflanzen reichen Vegetation der Schotterflächen und dem aus Erde, Schotter und Sand bestehenden Wall zum Lauf der Kleinen Kinzig über ein für Zauneidechsen attraktives Areal. Die an Blütenpflanzen reichen Stellen dienen als Nahrungsgrundlage für Insekten aller Art, welche wiederum als Beutetiere für die Eidechsen unverzichtbare Ernährungsgrundlage sind. Der Wall mit zum Teil unbewachsenen Flächen bietet grabbares Substrat und Versteckmöglichkeiten. Zuletzt und nachfolgend können sich stabile Schlingnatter-Bestände wiederum nur dort halten, wo ausreichend Echsen als Beute vorhanden sind. Daher wurden diese Bereich an drei Terminen von Ende Mai bis Ende Juni intensiv nach Zauneidechsen und anderen Reptilien abgesucht. Dabei wurde die Methode der Sichtbeobachtung gewählt. Bei dieser Methode wurden die für Zauneidechsen relevanten Bereiche langsam gehend unter ständiger Beobachtung bodennaher Strukturen sowie unter Zuhilfenahme eines Fernglases abgesucht. Dabei wurden jedoch keine Zauneidechsen oder anderen Reptilien entdeckt. Ebenso wurde unter im Plangebiet am Boden liegenden Brettern und ähnlichen



Strukturen nach eventuell dort ruhenden Reptilien gesucht. Hierbei gelangen ebenfalls keine Nachweise



Abb. 15: Ruderalflur mit einzelnen Offenbodenstellen (Foto vom 30.06.2022)



Abb. 16: Mit Hochstauden bewachsene Böschung am Hochwasserwall am Rand des Plangebiets (Foto vom 30.06.2022).



Abb. 17: Hangbereich mit Offenbodenstellen und besonnte Schotterflächen mit Materiallagern im Bauareal des neuen Schuppens (Aufnahmen vom 07.12.2022)

- ✓ Durch gezielte Nachsuche der potenziell im Gebiet lebenden Arten wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen. Somit wird auch ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

#### 4.4 Amphibien (*Amphibia*)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird entweder aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Aus den Nachbarquadranten sind Vorkommen der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) bekannt und wird daher als zu berücksichtigende Art behandelt. Die Felder im Bereich der Eigenschaften sind gelb hinterlegt.

Tab. 8: Abschichtung der Amphibienarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit den Angaben zum Erhaltungszustand) <sup>8</sup>

Eigen-schaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
X	X	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	-	-	-	-	-
		Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	+	-	-	-	-
?	X	Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	+	-	-	-	-
	X	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	+	-	-	-	-
	X	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	-	-	-	-	-
X	X	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	-	-	-	-	-
X	X	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	-	-	-	-
		Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	+	+	+	+	+
	X	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	+	?	+	+	+
X	X	Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	+	+	+	+	+
	X	Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	+	-	-	-	-

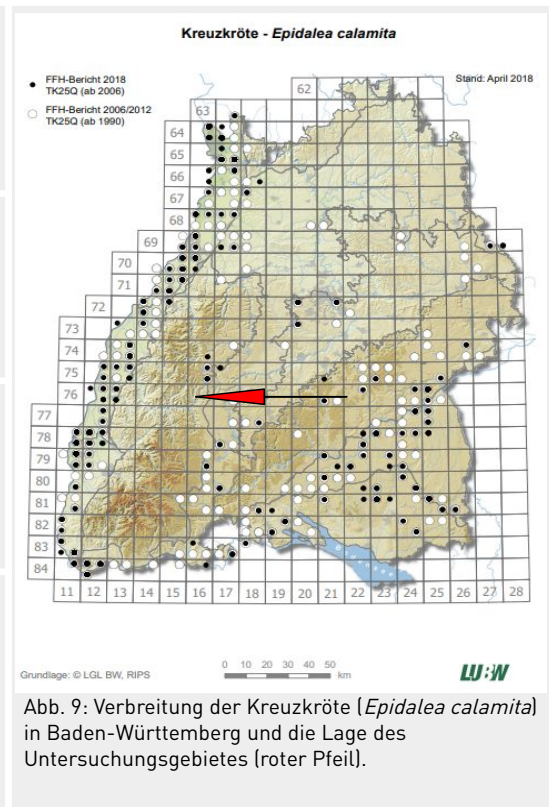
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen		
<b>V</b>	mit [ X ] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.	
<b>H</b>	mit [ X ] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.	
[ ! ]	Vorkommen nicht auszuschließen; [ ? ] Überprüfung erforderlich	
<b>LUBW:</b>	Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ [ + ] einen günstigen, „gelb“ [ - ] einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ [ - ] einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) [ ? ] eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.	
<b>1</b>	Verbreitung	<b>2</b> Population
<b>3</b>	Habitat	
<b>4</b>	Zukunft	<b>5</b> Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)

<sup>8</sup> gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

#### 4.4.1 Ökologie der Kreuzkröte

##### Zur Ökologie der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)

<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursprüngliche Habitate waren offene Sand- und Kiesflächen in den Flussauen;</li> <li>• nutzt meist Sekundärbiotope in Kies- und Sandgruben, Steinbrüchen, Truppenübungsplätzen;</li> <li>• bevorzugt besonnte, vegetationfreie Flachgewässer ohne Fischbesatz.</li> </ul>
<b>Verhalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die nachtaktive Art verbringt den Tag in selbst gegrabenen Erdlöchern oder verlassenem Mäusegängen bzw. unter Steinen oder Holz;</li> <li>• als Pionierart befinden sich Tiere im besiedelten Raum oft weit zerstreut und teils weitab von den Laichgewässern auf Wanderschaft.</li> </ul>
<b>Fortpflanzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laichzeit beginnt im April und die Laichschnüre werden meist frei ins Wasser abgesetzt;</li> <li>• die Larven ernähren sich von Algen, Detritus und verendeten Tieren im Gewässer;</li> <li>• als Pionierart ist die Larvalentwicklung mit zweieinhalb Wochen bis 2 Monaten extrem kurz.</li> </ul>
<b>Verbreitung in Baden-Württemberg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwerpunkte in Baden-Württemberg sind das Hochtal- und Oberrheintal, die Baar, das Donautal und Teile des Alpenvorlandes;</li> <li>• geschlossene Waldgebiete werden gemieden, im Odenwald und im Schwarzwald sind lediglich punktuelle 'Reliktvorkommen' bekannt.</li> <li>• die Bestände gehen mit Ausnahme der Oberrheinebene landesweit zurück.</li> </ul>



Bei den Terminen Reptilienbegehungen werden die Bereiche des Untersuchungsgebietes auch nach unter Steinen oder unter den dort lagernden Materialien abgesucht. Dabei wurden keine Amphibien gefunden. Bei sämtlichen Begehungen wurde auch auf das Habitatpotenzial der Kreuzkröte innerhalb des Geltungsbereichs geachtet. Die Habitatansprüche der Kreuzkröte sind nicht komplett gedeckt, da keine Fische in freien und flachen Kleinstgewässern im Plangebiet vorhanden sind. Der am nördlichen Rand des Geltungsbereichs vorhandene Teich ist für diese Krötenart nicht als Laichgewässer geeignet, da dieses Gewässer zu tief und mit Karpfen besetzt sind. Dennoch wurde auch dieser Teich nach Amphibien abgesucht. Bei der Begehung am 12.04.2022 wurde in diesem Gewässer Froschlaich entdeckt, wahrscheinlich von Braunfröschen wie dem Grasfrosch. Dabei handelt es sich um etwa sechs Laichballen. An diesem Gewässer oder in dessen unmittelbarer Umgebung ist jedoch kein Eingriff vorgesehen. Adulte Tiere wurden bei den Begehungen keine festgestellt. Sollten jedoch bei den Bauarbeiten diese Froschart gefunden werden, sind die Tiere sachgerecht aufzunehmen und an eine von den Bauarbeiten nicht betroffene Stelle umzusetzen.



Abb. 18: Teich am nördlichen Rand des Geltungsbereichs  
(Foto vom 07.12.2021)



Abb. 19: Froschlaich im Teich am nördlichen Rand des  
Geltungsbereichs (Foto vom 12.04.2021)

- ✓ Durch Nachsuche der potenziell im Gebiet lebenden Arten wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen. Somit wird auch ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

#### 4.5 Wirbellose (Evertebrata) - Schmetterlinge (Lepidoptera)

Das Vorkommen der Spanischen Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*) ist aus den beiden Nachbarquadranten bekannt. Bestände der von dieser Schmetterlingsart bevorzugten Nektarpflanze Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) wurde in dem Gebiet bei der Begehung am 30.06.2022 festgestellt. Zu diesem Zeitpunkt war diese Pflanze noch nicht in Blüte. Aufgrund des Vorkommens der Nektarpflanze dieser Falterart muss ein Auftreten der Spanischen Flagge Art für möglich gehalten werden. Daher wird Ende Juli/ Anfang



Abb. 20: Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) im Plangebiet (Aufnahme vom 30.06.2022).

August bei für diese Falterart geeigneten Bedingungen erneut eine Begehung durchgeführt, um diese Falterart gezielt nachgesucht.

Bei den Begehungen vom 30.05.2022 bis 30.06.2022 wurden eine Reihe von Tagfalterarten im Plangebiet nachgewiesen. Die folgenden Arten sind nicht besonders geschützt: Schachbrett (*Melanargia galathea*), Schornsteinfeger (*Aphantopus hyperantus*), Mädessüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*), Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*), Ochsenauge (*Maniola jurtina*), Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*), Distelfalter (*Vanessa cardui*) und Braunkolbiger Braundickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*). Von diesen Arten ist der Mädessüß-Perlmutterfalter landesweit auf der Vorwarnliste geführt. Die beiden Arten Kaiserman-  
tel (*Argynnis paphia*) und Gewöhnliches Wiesenvögelein (*Coenonympha pamphilus*) sind besonders geschützt.

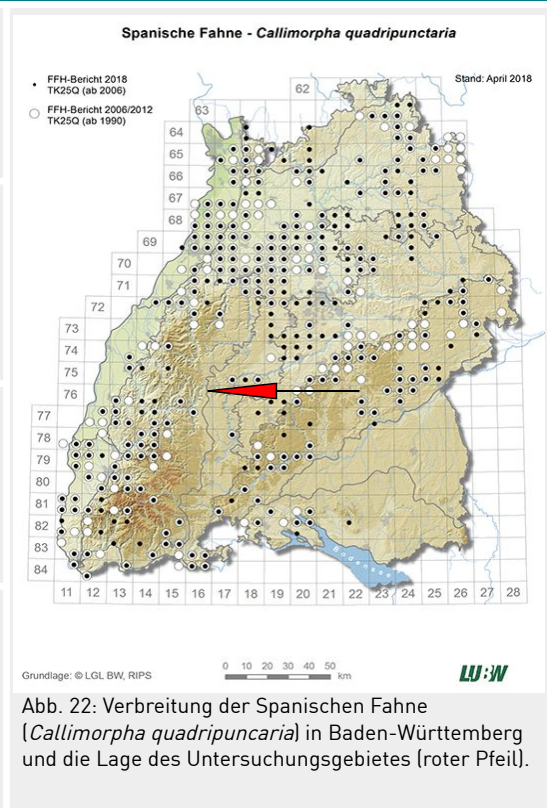


Abb. 21: Mädessüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*)

Aufgrund der Artenzahl, dem Vorkommen von besonders geschützten Arten sowie einer Art der Vorwarnliste sollten Lebensräume für diese Insekten erhalten bleiben.

Zur Ökologie der Spanischen Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*)

<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art der Säume von Wäldern, Feldgehölzen, Hecken;</li> <li>• Besiedlung von offenen, sonnigen und trockenen Bereichen;</li> <li>• die Art profitiert von Windwurfflächen, Kahl- und Saumschlägen.</li> </ul>
<b>Flugzeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagaktiver Nachtfalter;</li> <li>• Imagines erscheinen in einer Generation ab Anfang/Mitte Juli bis Anfang September;</li> <li>• Flugzeit vor allem während der Blüte des Wasserdosts (<i>Eupatoria cannabin</i>) während der Morgen- und Abendstunden.</li> </ul>
<b>Fortpflanzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raupen erscheinen ab Ende August an Kräutern und Hochstauden;</li> <li>• Raupen überwintern und verpuppen sich im folgenden Mai;</li> <li>• der Schlupf erfolgt nach einem ca. sechswöchigen Puppenstadium.</li> </ul>
<b>Verbreitung in Baden-Württemberg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbreitungsschwerpunkte sind die westlichen Landesteile sowie die Schwäbische Alb;</li> <li>• Verbreitungslücken bestehen im Alpenvorland und am Osttrauf des Schwarzwaldes;</li> <li>• Jährliche Schwankungen mit zahlreichen Neunachweisen vor allem in den mittleren und nördlichen Landesteilen.</li> </ul>



✓ Durch gezielte Nachsuche und Vergleiche der artspezifischen Habitatsprüche mit den Gegebenheiten vor Ort wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

## 5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Gemäß den Festsetzungen des aktuell vorliegenden Bebauungsplan-Entwurfs bleiben sämtliche besonders wertgebenden Vegetationsstrukturen entlang des Hochwasserdammes am westlichen Rand des Plangebietes sowie entlang der L 405 sowie im Umfeld des Teichs im nördlichen Teil vollständig erhalten.

Tab. 9: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tier- und Pflanzengruppen		Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Farne und Blütenpflanzen		nicht betroffen	keines
Vögel		ggf. betroffen	• Verlust eines potenziellen Teil-Nahrungshabitats
Säugetiere (ohne Fledermäuse)		nicht betroffen	keines
Fledermäuse		nicht betroffen	• Verlust eines potenziellen Teil-Jagdhabitats
Reptilien		nicht betroffen	keines
Amphibien		nicht betroffen	keines
Wirbellose	Käfer	nicht betroffen	keines
	Schmetterlinge	nicht betroffen	keines
	Libellen	nicht betroffen	keines
	Weichtiere	nicht betroffen	keines

Dementsprechend kommt die artenschutzrechtliche Prüfung zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird.

### CEF- / FCS-Maßnahmen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Aufgrund der in räumlicher Nähe gelegenen Fledermaus-Winterquartiere ist darauf hinzuweisen, dass während und nach der Baumaßnahme eine restriktive Beleuchtungsregelung erforderlich ist.
- Die bestehenden Gebäude im Geltungsbereich sollen nach derzeitigen Stand erhalten bleiben. Sollten dennoch Gebäudeabbrucharbeiten geplant sein, sind die betreffenden Gebäude vorab durch einen Fachgutachter auf eine mögliche Besiedlung durch Fledermäuse und Gebäudebrüter hin zu untersuchen.
- Sollten bei den Bauarbeiten Grasfrösche oder sonstige besonders geschützte Amphibienarten gefunden werden, sind die Tiere sachgerecht aufzunehmen und an eine von den Bauarbeiten nicht betroffene Stelle umzusetzen.

## II Literaturverzeichnis

### Allgemein

- [1] BfN (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Bundesamt für Naturschutz.
  - [2] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands -Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Bonn Bad Godesberg.
  - [3] DOERPINGHAUS, A. ET AL. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
  - [4] EU KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.
  - [5] FARTMANN, T., GUNNEMANN, H. & SALM, P. (2001): Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II (und ausgewählter Arten der Anhänge IV und V) der FFH-Richtlinie. In T. FARTMANN ET AL.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42, 42–45.
  - [6] GRUTTKKE, H. ET AL. (2004): Memorandum: Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Arten. Naturschutz und Biologische Vielfalt 8, 273–280.
  - [7] HÄNEL, K. (2007): Methodische Grundlagen zur Bewahrung und Wiederherstellung großräumig funktionsfähiger ökologischer Beziehungen in der räumlichen Umweltplanung. Lebensraumnetzwerke für Deutschland. Universität Kassel.
  - [8] HÄNEL, K. & RECK, H. (2010): Bundesweite Prioritäten zur Wiedervernetzung von Ökosystemen. Endbericht zum F+E-Vorhaben FKZ 3507 090. Kurzfassung. Bundesamt für Naturschutz. Leipzig.
  - [9] KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen, 2005(1), 12–17.
  - [10] KIEMSTEDT, H., MÖNNECKE, M. & OTT, S. (1996): Methodik der Eingriffsregelung. Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung von § 8 BNatSchG. Naturschutz und Landschaftsplanung, 28(9), 261–271.
  - [11] MÜLLER-KROEHLING, S. ET AL. (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern (4. aktualisierte Fassung, Juni 2006). Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. Freising.
  - [12] NLWKN (2012): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand November 2011. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft Küsten- und Naturschutz.
  - [13] OBB StMI (2011): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Stand: 03/2011). Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern.
  - [14] PAN & ILÖK (PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH MÜNCHEN & INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE MÜNSTER, 2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie in Deutschland; Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Stand August 2010. Unveröff. Gutachten im Auftrag des BfN, FKZ 805 82 013.
  - [15] PETERSEN, B. ET AL. (2003): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 743 S.
  - [16] PETERSEN, B. ET AL. (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 693 S.
  - [17] PLACHTER, H. ET AL., 2002. Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 70, 566 S.
  - [18] RECK, H. ET AL. (2004): Lebensraumkorridore für Mensch und Natur. Abschlussbericht zur Erstellung eines bundesweiten kohärenten Grobkonzeptes (Initialskizze). Bundesamt für Naturschutz Deutscher Jagdverband. Kiel, Kassel, Leipzig, Bonn.
  - [19] SACHTELEBEN, J. & BEHRENS, M. (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz. BfN-Skripte 278, 180 S.
  - [20] SCHNITTER, P. ET AL. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft (2).
  - [21] TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten In Planungs- Und Zulassungsverfahren, Books On Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.
- Säugetiere (Mammalia)**
- [22] ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte.
  - [23] BIEBER, C. (1996): Erfassung von Schlafmäusen (*Myoxidae*) und ihre Bewertung im Rahmen von Gutachten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 46: 89-96.
  - [24] BRAUN M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
  - [25] BRAUN, M., DIETERLEN, F., HÄUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W. & H. TURNI (2003): Rote Liste der ge-



- fährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – in: BRAUN, M. & F. DIETERLEN [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 263-272. – Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- [26] BRINKMANN, R. ET AL. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr.
- [27] DENK, M. ET AL. (2009): Pilotstudie zur Erfassung der Wildkatze (*Felis silvestris*) mit Haarfallen - Teil 2: Genetische Analysen. Hessen-Forst FENA.
- [28] DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.
- [29] DIETZ, C., & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.
- [30] DIETZ, M. & M. SIMON (2005): Fledermäuse (*Chiroptera*) - Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Fledermäuse. In A. DOERPINGHAUS ET AL.: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 318–372.
- [31] FÖA Landschaftsplanung (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf Stand 05/2011. Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung. Trier, Bonn.
- [32] FÖA Landschaftsplanung (2009): Leitfaden Fledermausschutz. Entwurf Stand 10/2010. Bundesministerium für Verkehr Bau- und Stadtentwicklung. Trier, Bonn.
- [33] GÖRNER, M. & HENKEL, A. (1988): Zum Vorkommen und zur Ökologie der Schläfer (*Gliridae*) in der DDR. – Säugetierkundl. Inf. 2 (12): 515-535.
- [34] GRIMMBERGER, E. (2014): Die Säugetiere Deutschlands. Beobachten und Bestimmen. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 561 S.
- [35] HAMMER, M., ZAHN, A. & MARCKMANN, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 - Oktober 2009. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.
- [36] HEIDECHE, D. (2005): Anleitung zur Biberbestandserfassung und -kartierung. Mitteilungen des Arbeitskreises Biberschutz 1.
- [37] HERRMANN, M. ET AL. (2010): Biotopverbund Brandenburg. Teil Wildtierkorridore. Ministerium für Ländliche Entwicklung Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg. Potsdam.
- [38] JUNG, M., HAASE, P. & JUNG, J. (2003): Artensteckbrief Wildkatze (*Felis silvestris*) (SCHREBER, 1777).
- [39] JUŠKAITIS, R. (1995): Relations between common dormice (*Muscardinus avellanarius*) and other occupants of bird nest-boxes in Lithuania. – Folia Zool. 44: 289-296.
- [40] LABES, R., EICHSTÄDT, W., LABES, S., GRIMMELBERGER, E., RUTHENBERG, H. & LABES, H. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. – Schwerin (Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern), 31 S.
- [41] LÖHRL, H. (1960): Säugetiere als Nisthöhlenbewohner in Südwestdeutschland mit Bemerkungen über ihre Biologie. – Z. Säugetierkunde 25: 66-73.
- [42] MEINIG, H., BOYE P. & BÜCHNER, S. (2004): *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2, 693 S.
- [43] MITCHELL-JONES, A. J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRSTUFEK, B., REIJNDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J. B. M., VOHRALIK, V. & ZIMA, J. (1999): The Atlas of European Mammals. – London (Academic Press), 496 S.
- [44] MÜLLER-STIESS, H. (1996): Zur Habitatnutzung und Habitattrennung der Bilcharten (*Myoxidae*) Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.), Gartenschläfer (*Eliomys quercinus* L.) und Siebenschläfer (*Myoxus glis* L.) im Nationalpark Bayerischer Wald. – Tagungsber. 1. Intern. Bilchkolloquium, St. Oswald 1990: 7-19.
- [45] MÜLLER, U., STREIN, M. & SUCHANT, R. (2003): Wildtierkorridore in Baden-Württemberg. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg. Berichte Freiburger Forstliche Forschung Heft 48.
- [46] SIMON, O., TRINZEN, M. & HUPE, K. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Wildkatze *Felis silvestris* (SCHREBER, 1775) - Allgemeine Bemerkungen. In P. SCHNITZER ET AL. Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, 343–345.
- [47] SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage von 2009. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. VerlagsKG Wolf. Nachdruck 2014.
- [48] WEBER, K. (2010): Fledermaus-Management in FFH-Gebieten. LWF und LfU testen Netzfang-Methode für die Erfassung der Bechsteinfledermaus. LWF aktuell, 76 (2010), 20–22.

#### Vögel (Aves)

- [49] BARTHEL, P.H. & HELBIG, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola, 19 (2005), 89–111.
- [50] BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim, 3 Bände.
- [51] BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- [52] BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul. 270 S.
- [53] BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J. Ornithol., 117, 69 S.
- [54] BEZZEL E., I. GEIERSBERGER, G. VON LOSSOW & R. PFEIFFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 560 S.
- [55] BOSCHERT, M. (1999): Erfassung von Brutvogelbeständen außerhalb der Brutzeit. In VUBD - Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e. V.. Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Hono-

- rarermittlung. Band 1. Nürnberg: Veröffentlichungen der VUBD, 112–129.
- [56] DOER, D., J. MELTER & C. SUDFELDT (2002): Anwendung der ornithologischen Kriterien zur Auswahl von Important Bird Areas in Deutschland. Ber. Vogelschutz, pp. 111–156.
- [57] DORNBUSCH, M. ET AL. (1968): Zur Methode der Ermittlung von Brutvogel-Siedlungsdichten auf Kontrollflächen. Mitt. IG Avifauna DDR, 1, 7–16.
- [58] ERZ, W. ET AL. (1968): Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Sommervogelbeständen. Vogelwelt, 69–78.
- [59] FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- [60] GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER UND K. WITT (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- [61] GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. Apus, 7, 145–239.
- [62] HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- [63] HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- [64] HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.
- [65] HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Rastatt. 174 S.
- [66] LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2015): Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. Karlsruhe. 95 S.
- [67] MLR (Hrsg.) (2014): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) in Zusammenarbeit mit der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Bearbeitung: GÖG Gruppe für ökologische Gutachten; GUNTHER MATTHÄUS, MICHAEL FROSCHE & DR. KLAUS ZINTZ. Karlsruhe. 144 S.
- [68] SCHERNER, E. R. (1977): Möglichkeiten und Grenzen ornithologischer Beiträge zur Landeskunde und Umweltforschung am Beispiel des Solling. Universität Göttingen.
- [69] SCHERNER, E. R. (1989): Welche Signifikanz haben Ergebnisse langfristiger Brutvogel-Bestandsaufnahmen? Limicola, 3, 137–143.
- [70] SIKORA, L.G. (2009): Horstbaum- und Greifvogelerfassung in den Kern- und Pflegezonen des Biosphärengebiets Schwäbische Alb. Endbericht. NABU Landesverband Baden-Württemberg e. V.
- [71] SÜDBECK, P. ET AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- [72] WAHL, J. ET AL. (2011): Vögel in Deutschland - 2011, Münster: DDA, BfN, LAG VSW.
- [73] WERNER, M., G. BAUSCHMANN, M. HORMANN & D. STIEFEL (VSW) & KREUZINGER, J., M. KORN & S. STÜBING (HGON) (2014): Rote Liste Der Bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (Stand Oktober 2011). Hessische Gesellschaft Für Ornithologie Und Naturschutz & Staatliche Vogelschutzwarte Für Hessen Rheinland-Pfalz Und Saarland.

### Reptilien (*Reptilia*)

- [74] BOSBACH, G. & K. WEDDELING (2005): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 285–298.
- [75] GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Wiebelsheim. Quelle & Meyer-Verlag.
- [76] GUNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. Gustav Fischer Verlag.
- [77] HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2009): Erfassung von Reptilien – Eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In M. HACHTEL ET AL.. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15, 85–134.
- [78] HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., ET AL. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15.
- [79] HACHTEL, M. (2005a): Schlingnatter (*Coronella austriaca*) (LAURENTI, 1768). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 279–284.
- [80] HENLE, K. & VEITH, M. (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Rheinbach. Mertensiella 7.
- [81] KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In J. TRAUTNER. Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen [BVDL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991]. Ökologie in Forschung und Anwendung 5, 111–118.
- [82] MEYER, F., THORALF, S. & ELLWANGER, G. (2004): Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) der FFH-Richtlinie. In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 7–197.
- [83] MUTZ, T. & GLANDT, D. (2003): Künstliche Versteckplätze als Hilfsmittel der Freilandforschung an Reptilien unter besonderer Berücksichtigung von Kreuzotter (*Vipera berus*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*). In U. JOGER & R. WOLLESEN. Verbreitung, Ökologie und Schutz der Kreuzotter (*Vipera berus* [Linnaeus 1758]). Mertensiella 15, 186–196.
- [84] VÖLKL, W. & KÄSEWIETER, D. (2003): Die Schlingnatter - ein heimlicher Jäger. Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft, 6, 151 S.
- [85] WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., ET AL. (2005): Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Kriechtiere. In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 277–278.
- [86] WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodische Vorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V. In A. DOERPINGHAUS ET AL. Me-

thoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 422–449.

### Amphibien (*Amphibia*)

- [87] BMVBW (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs) – Ausgabe 2000 Bundesministerium für Verkehr Bau- und Wohnungswesen.
- [88] DEUSCHLE, J. J. REISS & R. SCHURR (1994a): Amphibien. In: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen. Bd. 1: 105 S.
- [89] FROMMOLT, K.-H. ET AL. (2008): Die Lautäußerungen der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Möglichkeiten einer akustischen Bestandsaufnahme der Art. Rana Sonderheft, 5, 101–112.
- [90] GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Wiebelsheim. Quelle & Meyer-Verlag.
- [91] GLANDT, D. (2015): Die Amphibien und Reptilien Europas. Alle Arten im Portrait. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 716 S.
- [92] GONSCHORREK, K. (2012): Die häufigsten Amphibienarten als Bioindikatoren. Natur in NRW, 12(3), 30–33.
- [93] GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. Gustav Fischer Ve
- [94] HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., ET AL. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15.
- [95] HENLE, K. & VEITH, M. (1997): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. Rheinbach. Mertensiella 7.
- [96] MEYER, F., THORALF, S. & ELLWANGER, G. (2004): Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) der FFH-Richtlinie. In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 7–197.
- [97] SCHLÜPMANN, M. & KUPFER, A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. In M. HACHTEL ET AL. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 7–84.
- [98] SCHMIDT, P. (2005): Kreuzkröte (*Bufo calamita*) (LAURENTI, 1768). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 225–229.
- [99] SINSCH, U. (1998): Biologie und Ökologie der Kreuzkröte. Laurenti Verlag.
- [100] SPECHT, D. (2009): Zur Erfassung von Kreuzkröten (*Bufo calamita*) mittels Schalltafeln auf einer Bodendeponie. In M. HACHTEL ET AL. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 341–350.
- [101] THORALF, S. (2004a): *Alytes obstetricans* (LAURENTI, 1768). In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 12–21.
- [102] THORALF, S. (2004b): *Hyla arborea*. In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 76–83.
- [103] WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodische Vorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V. In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 422–449.

### Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

- [104] BELLMANN, H. (2009): Der neue Kosmos Schmetterlingsführer - Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen, Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, Deutschland.
- [105] DREWS, M. (2003b): *Euplagia quadripunctaria* (PODA, 1761). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Ban
- [106] HERMANN, G. (1998): Erfassung von Präimaginalstadien bei Tagfaltern – Ein notwendiger Standard für Bestandsaufnahmen zu Planungsvorhaben. Naturschutz und Landschaftsplanung, 30(5), 133–142.
- [107] HERMANN, G. (2003): Kartieranleitung zur verbesserten Erfassung ausgewählter Arten anhand ihrer Präimaginalstadien. In Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). Tagfalter-Atlas Bayern.
- [108] HERMANN, G. (1992): Tagfalter und Widderchen – Methodisches Vorgehen bei Bestandsaufnahmen zu Naturschutz- und Eingriffsplanungen. In J. TRAUTNER. Arten- und Biotopschutz in der Planung. Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen [BVdL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991]. Ökologie in Forschung und Anwendung 5, 219–238.
- [109] SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (2000): Die Tagfalter Deutschlands. Stuttgart. Ulmer.

### Sonstige

- [110] BELLMANN, H. (2014): Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- [111] GdO (2009): Libellen in Deutschland. Atlasprojekt auf Bundesebene. Vorschläge zu Methodenstandards der Libellenerfassung. GdO-Tagung 2009. Gesellschaft deutscher Odonatologen..
- [112] SCHANOWSKI, A. (2009): Methoden zur Erfassung von Wildbienen. Vortrag. Bundesamt für Naturschutz.
- [113] SCHLUMPRECHT, H. (1999): Libellen. In VUBD - Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands e. V. Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. Nürnberg: Veröffentlichungen der VUBD, 161–169.
- [114] WILDERMUTH, H.-R. & A. MARTENS (2014): Taschenlexikon der Libellen Europas. Alle Arten von den Azoren bis zum Ural im Portrait. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 824 S.