

Ergänzend zum zeichnerischen Teil gelten folgende planungsrechtlichen Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften:

1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786); zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Planzeichenverordnung (PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21.12.2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098)

1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 1-15 BauNVO)

Sondergebiet Holzverarbeitung (§ 11 BauNVO)

Das Sondergebiet Holzverarbeitung (SO1 – SO5) dient der Unterbringung eines Säge- und Hobelwerks einschließlich der betriebszugehörigen Holzlagerung, Holzverarbeitung und der regenerativen Energieerzeugung. Es wird gegliedert in folgende Teilbereiche:

1.1.1 Teilbereich SO1 - Langholzlagerplatz

Der Langholzlagerplatz dient der Zwischenlagerung der angelieferten Baumstämme.

Zulässig sind:

- Lagerflächen für unbehandeltes Holz
- Befestigte Erschließungsflächen

Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern können zugelassen werden, soweit sie betriebsbedingt notwendig sind.

1.1.2 Teilbereich SO2 - Rundholzlager

Das Rundholzlager dient der Sortierung und Zwischenlagerung der bereits entrindeten Stämme als Rohmaterial für den Säge- und Hobelbetrieb.

Zulässig sind:

- Lagerflächen für Holz einschließlich Erschließungsflächen und Lagerstraßen
- Bauliche Anlagen, die keine Gebäude sind und der Lagerung von Holz dienen (Boxen, Ständer etc.)

- Technische Anlagen, Einrichtungen und Nebenanlagen, die der Sortierung, dem Transport und der Lagerung von Rundholz dienen
- Aufschüttungen und Abgrabungen zur Herstellung eines nahezu ebenen Betriebsgeländes, das an das Höhengniveau der bestehenden Betriebsflächen im SO3 höhengleich anschließt.

1.1.3 Teilbereich SO3 – Säge- und Hobelwerk

Der Teilbereich SO3 stellt den Zentralbereich des Säge- und Hobelwerks dar. Er dient der Unterbringung der zentralen Einrichtungen des Säge- und Hobelwerks einschließlich der Sägewerksverwaltung.

Zulässig sind:

- Der Betrieb eines Säge- und Hobelwerks einschließlich der Holzbehandlung und Weiterverarbeitung zu Holzprodukten (Kantholz, Leimbinder, Schichtholzplatten etc.) und zu Holzenergieträgern (Hackschnitzel, Pellets etc.)
- Betriebs- und Lagergebäude
- Bauliche Anlagen, die zur Holzverarbeitung, Transport, Lagerung und Versandaufbereitung erforderlich sind. Hierzu gehören auch Anlagen zur Behandlung der im Sondergebiet hergestellten Produkte mit Schutzmitteln (Imprägnierung etc.) und zur Holz Trocknung (Trockenkammern etc.).
- Bauliche Anlagen, die der Betriebssicherheit, dem Emissionsschutz oder der Energieversorgung dienen (Löschwasserbehälter etc.)
- Anlagen, die der regenerativen Energiegewinnung dienen (PV-Dach, Solar-Module etc.)
- Bauliche Anlagen, die der Wärme- und Energieerzeugung einschließlich der Kraft-Wärme-Kopplung aus Holz, Rinde und anderen nachwachsenden Rohstoffen dienen (z. B. Nahwärme, Ökostrom),
- Eine Wohnung für Betreiber, Betriebsleiter oder Sicherheitspersonal
- Büroeinheiten, die dem Holzverarbeitungsbetrieb dienen
- Garagen, Carports und Stellplätze
- Lager- und Erschließungsflächen
- Sonstige Nebenanlagen, die dem Betriebszweck dienen

Ausnahmsweise zulässig sind

- Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie betriebsbedingt notwendig sind,
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Betrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

1.1.4 Teilbereich SO4 - Holzverarbeitung

Der Teilbereich Holzverarbeitung dient der Weiterverarbeitung des Holzes zu weiteren Holzprodukten (Schichtholzplatten etc.).

Zulässig sind:

- Bauliche Anlagen, die zur Holzverarbeitung, Transport, Lagerung und Versandaufbereitung erforderlich sind. Hierzu gehören auch Anlagen zur Behandlung der im Sondergebiet hergestellten Produkte mit Schutzmitteln und zur Holz Trocknung (Trockenkammern).
- Bauliche Anlagen, die der Betriebssicherheit, dem Emissionsschutz oder der Energieversorgung dienen
- Lager- und Erschließungsflächen
- Anlagen die der regenerativen Energiegewinnung dienen (z. B. PV, Solar)
- Garagen, Carports und Stellplätze
- Sonstige Nebenanlagen, die dem Betriebszweck dienen

Ausnahmsweise zulässig sind

- Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie betriebsbedingt notwendig sind.

1.1.5 Teilbereich SO5 - Pelletwerk

Der Teilbereich SO5 dient der Unterbringung eines Pelletwerks:

Zulässig sind:

- Die Holzverarbeitung und Aufbereitung zu Holzenergieträgern (Hackschnitzel, Pellets etc.) einschließlich aller damit verbundenen immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen nach der 4. BlmschV
- Betriebs- und Lagergebäude
- Bauliche Anlagen, die der Betriebssicherheit, dem Emissionsschutz oder der Energieversorgung dienen (Löschwasserbehälter etc.)
- Anlagen, die der regenerativen Energiegewinnung dienen (PV-Dach, Solar-Module etc.)
- bauliche Anlagen, die der Wärme- und Energieerzeugung einschließlich der Kraft-Wärme-Kopplung aus Holz, Rinde und anderen nachwachsenden Rohstoffen dienen (z. B. Nahwärme, Ökostrom),
- Büroeinheiten, die dem Holzverarbeitungsbetrieb dienen
- Garagen, Carports und Stellplätze
- Lager- und Erschließungsflächen
- sonstige Nebenanlagen, die dem Betriebszweck dienen

Ausnahmsweise zulässig sind

- Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie betriebsbedingt notwendig sind.

1.1.6 Fremdwerbung

Werbeanlagen, die nicht im Zusammenhang mit der im Geltungsbereich angebotenen Leistung, einem dort angebotenen Produkt oder dem Namen der dort ansässigen Firma stehen, sind unzulässig.

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch den angegebenen Wert

- der Grundflächenzahl (GRZ) und
- der Höhe der baulichen Anlagen (GH).

1.3 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 (3) BauGB, §§ 16-21a BauNVO)

1.3.1 Die maximale Gebäudehöhe (GH) wird in Metern über Normalnull (m üNN) festgesetzt und ist dem Planeintrag zu entnehmen. Als Gebäudehöhe gilt der höchste Punkt des Gebäudes.

1.3.2 Die maximale zulässige Gebäudehöhe kann durch technische Aufbauten oder Bauteile um max. 1,0 m überschritten werden. Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen, dürfen die realisierte Gebäudehöhe um bis zu 1,0 m überschreiten.

1.4 Grundflächenzahl (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 16 und 19 BauNVO)

1.4.1 Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) ist dem Planeintrag zu entnehmen.

1.4.2 Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) kann durch Garagen, Stellplätze, Zufahrten und Nebenanlagen gem. § 19 (4) Satz 2 BauNVO folgendermaßen überschritten werden:

- Im SO1 bis GRZ 0,2
- Im SO2 bis GRZ 0,8
- Im SO3 bis GRZ 0,8
- Im SO4 bis GRZ 0,9
- Im SO5 bis GRZ 0,8

1.5 Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

Als abweichende Bauweise gilt die offene Bauweise, wobei auch Gebäudelängen über 50 m zulässig sind.

1.6 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

Maßgebend für die überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) sind die Baugrenzen im zeichnerischen Teil.

1.7 Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, § 12 und § 14 BauNVO)

1.7.1 Garagen, überdachte Stellplätze und hochbaulich in Erscheinung tretende Nebenanlagen im Sinne des § 14 (1) BauNVO sind nur innerhalb der Baufenster zulässig. Dies gilt auch für Garagen, überdachte Stellplätze und hochbaulich in Erscheinung tretende Nebenanlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können.

1.7.2 Stellplätze ohne Überdachung und hochbaulich nicht in Erscheinung tretende Nebenanlagen sind im Sondergebiet sowohl innerhalb als auch außerhalb der Baufenster zulässig.

1.7.3 Die der Versorgung mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen (§ 14 (2) BauNVO) sind allgemein zulässig.

- 1.7.4 Innerhalb der Fläche für Nebenanlagen (Rundholzlagerfläche) sind baulichen Anlagen, die keine Gebäude sind und der Lagerung oder dem Transport von Holz dienen, zulässig.
- 1.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)**
Innerhalb der Fläche R1 ist ein maximal 2 m breites Fließband zur Verbindung zwischen SO3 und SO5 inklusive der erforderlichen Stützpfeiler zulässig. Das Lichtraumprofil beträgt mindestens 4 m.
- 1.9 Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)**
Innerhalb der privaten Grünflächen sind Entwässerungsanlagen (Leitungen, Zisternen, Retentions- und Versickerungsmulden etc.) zulässig. Zulässig sind auch Abgrabungen und Aufschüttungen mit einem maximalen Böschungswinkel von 1:1,5 sowie Stützmauern aus Naturstein bis zu 1,5 m Höhe. Diese sind als Trockenmauern (ohne Beton-Sockel oder -rückwand, mit offenen Fugen) aus regionalem Material herzustellen.
- 1.10 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)**
- 1.10.1 Die Flächenversiegelung ist auf das absolut notwendige Minimum zu beschränken.
- 1.10.2 Lagerflächen für unbehandelte Hölzer (Langholzlagerplatz, Rundholzlager) sowie Flächen mit geringer Verkehrsbelastung sind zur Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Regenwassers in einer wasserdurchlässigen Bauweise (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrassen, wassergebundene Decke) auszuführen.
- 1.10.3 Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dächer sind im Bebauungsplangebiet nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind. Eine Kontamination des Bodens oder des Gewässers, in das anfallendes Oberflächenwasser eingeleitet wird, ist dauerhaft auszuschließen.
- 1.10.4 Im Außenbereich sind nur insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampf-Niederdruckleuchten, LED warmweiß) in nach unten strahlenden Gehäusen erlaubt. Die Waldgebiete und das Notburgabächle dürfen nicht angestrahlt werden.
- 1.10.5 Die Fläche F1 um das Pelletwerk ist als artenreiche Mähwiese anzulegen und zwei Mal pro Jahr zu mähen. Regenwassermulden sind zulässig und ebenfalls als Mähwiese anzulegen. Zudem sind mind. 25 hochstämmige Obstbäume oder heimische Laubbäume in Reihen entlang der äußeren Gebietsgrenze zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen (vgl. Darstellung in Anlage 3 „Maßnahmen“ zum Umweltbericht). Vorschläge für geeignete Baumarten und Einsaatmischungen sowie Hinweise zur Pflege sind den Pflanzempfehlungen zu entnehmen. Sofern eine Mahd der o.g. Mähwiese Wiese aufgrund des Böschungswinkels nicht möglich ist, sind im betroffenen Bereich geschlossene Gehölzbestände (ein Gehölz pro 1,5 m²) anzupflanzen. Geeignete Artenvorschläge sind den Pflanzempfehlungen im Anhang zu entnehmen. Die Anpflanzungen sind zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.
- 1.10.6 Die Grünfläche F2 um den Bereich Holzverarbeitung ist als artenreiche Mähwiese anzulegen und zwei Mal pro Jahr zu mähen. Zudem sind mind. 20 hochstämmige Obstbäume oder heimische Laubbäume in Reihen entlang der äußeren Gebietsgrenze zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen (vgl.

Darstellung in Anlage 3 „Maßnahmen“ zum Umweltbericht). Vorschläge für geeignete Baumarten und Einsaatmischungen sind den Pflanzempfehlungen zu entnehmen. Die Pflanzung der Hecke als CEF-Maßnahme für die Goldammer (siehe xxx) ist zu integrieren. Sofern eine Mahd der o.g. Mähwiese aufgrund des Böschungswinkels nicht möglich ist, sind im betroffenen Bereich geschlossene Gehölzbestände (ein Gehölz pro 1,5 m²) anzupflanzen. Geeignete Artenvorschläge sind den Pflanzempfehlungen im Anhang zu entnehmen. Die Anpflanzungen sind zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

- 1.10.7 Sind Stützmauern innerhalb der Grünflächen F1 und F2 notwendig, sind diese als Trockenmauern (ohne Beton-Sockel oder -rückwand, mit offenen Fugen) aus regionalem Material herzustellen.
- 1.10.8 In der Fläche F3 ist ein naturnaher Bachlauf mit einer naturraumtypischen Bachsohle herzustellen. Auf eine große Tiefenvarianz im Bachbett und auf eine naturnahe Linienführung ist zu achten. Das Substrat aus dem alten Bachbett ist zur Impfung des neuen Bachbettes mit den gewässertypischen Gewässerorganismen zu verwenden. Die Böschungen sind mit einem standortgerechten Gewässerbegleitgehölz und einem Krautsaum zu versehen. Die Fläche außerhalb der Uferböschungen ist als artenreiche zweischürige Wiese herzustellen und zu pflegen. Das Pflanz- und Saatgut muss aus heimischen Arten regionaler Herkunft mit Herkunftsnachweis bestehen. Geeignete Arten und weitere Information siehe unter Ziffer 1.11.1 und den Pflanzempfehlungen im Anhang. Eine fachgerechte Herstellung ist durch eine ökologische Baubegleitung zu sichern.
- 1.10.9 Die Gehölzbestände innerhalb der Fläche F4 (Gehölzbestand) sind dauerhaft zu erhalten. Es handelt sich um die mit vorhandenen Gehölzbiotope (z.T. geschützt, Biotope Nr. 183163370070 „Feldgehölz nördlich von Bühl“) sowie die Gehölzbestände (Sukzessionswald) im Südosten des heutigen Betriebsgeländes, die nicht durch die Erweiterung betroffen sind. Sie sind vor Schäden und Beeinträchtigungen zu schützen. Bei Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe während der Bauphase ist ein Schutzzaun zu errichten, der auch den gesamten Wurzelraum (entspricht mind. dem Kronenraum) umfasst. Verdichtungen des Bodens, Materiallager u.ä. sind innerhalb des Wurzelbereiches zu vermeiden.

1.11 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

- 1.11.1 Auf der Fläche F5 (neu entstehende steile Böschung) ist ein geschlossener Gehölzbestand (ein Gehölz pro 1,5 m²) anzupflanzen. Sofern eine sofortige Anpflanzung (z.B. jahreszeitlich bedingt) nicht möglich ist, ist zur Minimierung der Bodenerosion eine Zwischeneinsaat aufzubringen. Geeignete Artenvorschläge sind den Pflanzempfehlungen im Anhang zu entnehmen. Die Anpflanzungen sind zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen

2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Rechtsgrundlagen

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21.12.2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098)

2.1 Dächer (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

- 2.1.1 Zulässig sind begrünte Dächer mit 0°-15° Dachneigung (Substratstärke min. 10 cm) sowie Kollektorendächer mit 0°-30° Dachneigung, wobei die Kollektorenfläche zur Sonnenenergiegewinnung (Photovoltaik, Solarthermie) mind. 75% der jeweiligen Gebäudegrundfläche betragen muss. Eine Kombination (Kollektoren und Dachbegrünung) ist zulässig. Geeigneten Saat- oder Pflanzmischungen sind den Pflanzempfehlungen im Anhang zu entnehmen.
- 2.1.2 Dachpappe und glänzende oder reflektierende Materialien sind im gesamten Gebiet nicht zulässig.

2.2 Solaranlagen und Beleuchtung (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

- 2.2.1 Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen, (Photovoltaik, Solarthermie) sind ausschließlich auf Dachflächen zulässig. Sie sind aus reflektionsarmem Material und somit blendfrei herzustellen.
- 2.2.2 Die Beleuchtung der Gebäude und Freiflächen ist für die Umgebung blendfrei zu gestalten. Damit sind auch Gefahren und Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen für den Verkehr auf der Landesstraße auszuschließen.

2.3 Werbeanlagen (§ 74 (1) Nr. 2 LBO)

- 2.3.1 Werbeanlagen am Gebäude sind nur unterhalb der Traufe bis zu einer Ansichtsfläche von 10,0 m² je Fassadenseite zulässig.
- 2.3.2 Freistehende Werbeanlagen sind unzulässig. Abweichend hiervon, können freistehende Werbeanlagen im Bereich der Landesstraße (max. 40 m Abstand ab Fahrbahnrand) in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde zugelassen werden, wenn die Verkehrssicherheit nicht beeinträchtigt wird und die Begrenzung auf 8,0 m Höhe, 3,0 m Breite und 10,0 m² Ansichtsfläche berücksichtigt wird.
- 2.3.3 Selbstleuchtende Werbung und Werbeanlagen mit wechselndem und/oder bewegtem oder laufendem Licht und Booster (Lichtwerbung am Himmel) sind ausgeschlossen.

2.4 Abstellflächen- und Freiflächengestaltung (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

- 2.4.1 Abstellflächen wie Abfalltonnenplätze, Abfallplätze und Lagerplätze sind mit einem festen Sichtschutz und/oder einer dichten Bepflanzung abzuschirmen. Dies gilt nicht für Holzlager. Die Anlagen zur Abschirmung sind, sofern es sich bei diesen nicht bereits um Gehölze (Hecken) handelt, mit Kletterpflanzen oder Spalierbäumen zu begrünen.
- 2.4.2 Unversiegelt bleibende Flächen innerhalb der Bauflächen SO3 bis SO5 sind als artenreiche Wiese, Rasen oder als gärtnerisch gestaltete Fläche herzustellen und zu pflegen.

Hinweis:

Schottergärten sind nach § 9 Absatz 1 Satz 1 LBO unzulässig.

2.5 Einfriedungen (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

- 2.5.1 Einfriedungen sind innerhalb der Grünflächen unzulässig.
- 2.5.2 Betriebsbedingt notwendige Einfriedungen sind im Sondergebiet als freiwachsende Hecken oder Zäune mit Heckenhinterpflanzung zulässig. Die Verwendung von Stacheldraht, Schnitthecken und Koniferen ist unzulässig. Massive Einfriedungen wie Sockel und Stützmauern sind nur zulässig, wenn Sie zur Befestigung des natürlichen Geländes notwendig sind.
- 2.5.3 Der Abstand von Hecken und Hinterpflanzungen zu öffentlichen Verkehrsflächen und zu landwirtschaftlichen Wegen beträgt mindestens 2,0 m.
- 2.5.4 Einfriedungen mit Zäunen müssen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von mindestens 10 cm aufweisen.

2.6 Anlagen zum Sammel und Rückhalten von Niederschlagwasser (§ 74 (3) Nr. 2 LBO)

- 2.6.1 Das Regenwasser ist breitflächig über die angrenzenden Grünflächen zu versickern. Überschüssiges Regenwasser ist in die dargestellten Mulden zu leiten, zurückzuhalten und zu versickern. Die Mulden sind mit einer mind. 30 cm dicken versickerungsfähigen Oberbodenschicht zu versehen und als zweischürige Mähwiese herzustellen und zu pflegen. Weiteres zur Einsaat gilt wie für die Wiesen in F1 und F2 in den Pflanzempfehlungen angegeben.
- 2.6.2 Falls keine (vollständige) Versickerung möglich ist und Oberflächenwasser in den Vorfluter (Notburgabächle und Schwarzbach) geleitet werden muss, ist es vorher über geeignete Reinigungseinrichtungen zu reinigen.

Hinweis:

Auf das Wasserrechtsverfahren zur Verlegung des Notburgabächles und zur Entwässerung des Gebiets wird verwiesen.

3 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

3.1 Gewässerrandstreifen

Im Plangebiet befindet sich der Gewässerrandstreifen beidseits des verlegten Notburgabächles. Die gesetzliche Breite beträgt im Innenbereich 5 m und im Außenbereich 10 m. Der Bereich zwischen dem Pelletwerk und dem Rundholzlager liegt aufgrund der Bebauungsplanaufstellung im Innenbereich. Dort beträgt der Gewässerrandstreifen mindestens 5 m. Im Nördlichen Bereich entlang des Langholzlagerplatzes und zum Radweg befindet sich das Gewässer in einer Grünfläche am Ortsrand und damit im Außenbereich. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich dort auf mindestens 10 m. Die gesetzlichen Vorgaben werden unter Berücksichtigung der genannten Abstände eingehalten.

Auf die gesetzlichen Regelungen zu Gewässerrandstreifen im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und im Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) wird hingewiesen.

Aufgrund der topografischen Situation und zur Entwässerung des Gebiets sollen Aufschüttungen und Abgrabungen sowie Regenwassermulden innerhalb des Gewässerrandstreifens zugelassen werden. Dies entspricht einer klimagerechten und flächensparenden Siedlungsentwicklung.

3.2 Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich nachfolgende zwei archäologische Kulturdenkmale (Prüffälle) gem. DSchG BW:

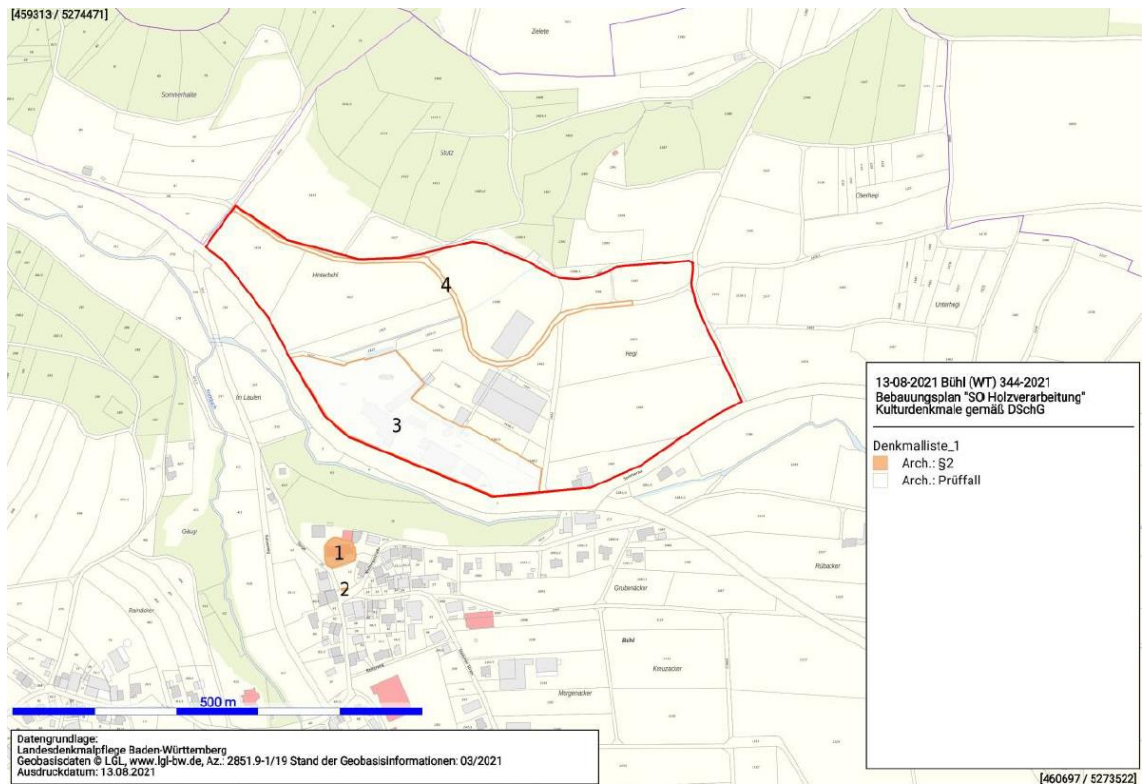
- Fundstelle, die vom Neolithikum (5.500 v. Chr.) bis ins Frühmittelalter hinein (um 720) immer wieder besiedelt wurde (Listen-Nr. 3, 96972654)
- Hegiweg, der möglicherweise bereits in römischer Zeit bestand (Listen-Nr. 4, 96972657).

Dennoch kann das Holzwerk an diesem Standort erweitert werden.

Im Bereich des Prüffall 3 befindet sich überwiegend der Altbestand des Sägewerks. Im restlichen Bereich soll zur Umsetzung des Rundholzlagers aufgeschüttet werden. Folglich sind keine Bodeneingriffe vorgesehen und von archäologischer Seite keine Maßnahmen notwendig.

Der Bereich des Prüffall 4 ist in zwei Teilbereichen (neue Zufahrtstraße, Neubau der östlichen Halle) betroffen. Hier ist eine archäologische Begleitung der Baumaßnahme und Dokumentation der Funde notwendig. Das Denkmalamt ist 14 Tage vor Baubeginn zu informieren. Idealerweise könnte die Baubegleitung mit Probegrabungen bereits im Rahmen der westlichen Erschließungsmaßnahme erfolgen, um den späteren Bau der Halle nicht zu verzögern.

In der Planzeichnung des Bebauungsplans werden die Prüffälle nachrichtlich dargestellt.



3.3 Wasserschutz

Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet Klettgaurinne (WSG-Nr. 337181), Zone III B des Zweckverbands Klettgau. Einschlägige Schutzbestimmungen (Schutzgebietsverordnung) sind deshalb zu beachten. Es wird darauf hingewiesen, dass diese Rechtsverordnung bestimmte Handlungen / Maßnahmen / Nutzungen grundsätzlich verbietet oder einschränkt.

4 HINWEISE

4.1 Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich der Gesteine der Unteren-Felsenkalke-Formation (Oberjura), welche im Plangebiet überwiegend von quartären Ablagerungen aus Glazialen bis Eis-sand-nahen Sedimenten sowie Holozänen Abschwemmmassen mit geringer Mächtigkeit überlagert werden.

Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen.

Die Holozänen Abschwemmmassen neigen zu einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen.

Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen.

Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmerfüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

4.2 Bodenschutz

Umgang mit anfallendem Erdaushub

Das Planungsgebiet befindet sich am Rand der geologischen Formation des Oberjura. Nach aktuellem Kenntnisstand können in diesem Bereich geologisch bedingt vor allem erhöhte Arsengehalte im Boden vorkommen, die eine uneingeschränkte Verwertung des bei den Baumaßnahmen anfallenden Erdaushubes nicht zulassen.

Um die Entstehung schädlicher Bodenveränderungen durch den im Planungsgebiet im Zuge der Baumaßnahmen anfallenden Bodenmaterial zu vermeiden, sind folgende Hinweise zu beachten:

- Der anfallende Erdaushub sollte im Rahmen der Baumaßnahmen im Planungsgebiet so weit wie möglich wieder verwendet werden (Massenausgleich).
- Muss bei den Baumaßnahmen anfallender Erdaushub aus dem Planungsgebiet abgefahren werden, sollten die Verwertungs- bzw. die Entsorgungsmöglichkeiten durch repräsentative Bodenuntersuchungen (z.B. im Zuge eines Baugrundgutachtens) vorab geklärt werden.

Allgemeine Bestimmungen zum Bodenschutz

- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist.

Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

- Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.
- Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken, wo möglich, sind Oberflächenbefestigungen durchlässig zu gestalten.
- Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial für Mulden, Baugruben, Arbeitsgraben usw. benutzt werden.
- Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

- Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.
- Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.
- Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.
- Die Auftragshöhe des verwendeten Mutterbodens soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

Bodenschutzkonzept und Bodenkundliche Baubegleitung

Soll für ein Bauvorhaben auf einer nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Fläche von mehr als 0,5 Hektar auf den Boden eingewirkt werden, hat der Vorhabenträger für die Planung und Ausführung des Vorhabens nach § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz zur Gewährleistung eines sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden ein Bodenschutzkonzept zu erstellen.

Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Zulassung, ist das Bodenschutzkonzept bei der Antragstellung vorzulegen. Bei zulassungsfreien Vorhaben ist das Bodenschutzkonzept sechs Wochen vor dem Beginn der Ausführung des Vorhabens dem Landratsamt Waldshut, Untere Bodenschutzbehörde, vorzulegen. Das Bodenschutzkonzept ist nach den Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ zu erstellen.

Die zuständige Bodenschutz- und Altlastenbehörde kann verlangen, dass die Umsetzung des Bodenschutzkonzeptes durch den Vorhabenträger während der Ausführung eines Bauvorhabens auf einer Fläche von mehr als 1,0 Hektar von einer

von ihm zu bestellenden fachkundigen bodenkundlichen Baubegleitung überwacht wird.

4.3 Brandschutz

Für die Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine Wassermenge von 192 m³/h über mindestens zwei Stunden im Umkreis von 300 m (Löschbezirk) um das jeweilige Objekt erforderlich.

Die Hydranten müssen einen Mindestbetriebsdruck von 1,5 bar aufweisen. Sie sind auf einer Ringleitung anzuordnen und im Falle von Unterflurhydranten nach DIN 4066 gut sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen.

Die Abstände von Hydranten dürfen 150 m nicht übersteigen. Größere Abstände von Hydranten bedürfen der Kompensation durch andere geeignete Löschwasserentnahmestellen. Die Entfernung von Hydranten zu baulichen Anlagen darf nicht weniger als 20 m betragen. Die Lage der Unterflurhydranten ist gut sichtbar und dauerhaft durch Hinweisschilder nach DIN 4066 zu kennzeichnen.

4.4 Sichtfelder an Grundstückszufahrten

Der private Grundstückseigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Grundstückseinfahrten eine ausreichende Ein- und Ausfahrtssicht gewährleistet wird. Beeinträchtigungen beispielsweise durch Bepflanzungen über 0,80 m sind auszuschließen.

4.5 Artenschutz

4.5.1 Vermeidungsmaßnahmen zugunsten geschützter Arten gem. § 44 BNatSchG

V1: Zeitliche Einschränkung für Gehölzrodung und Baufeldräumung:

Die notwendigen Rodungs- und Baufeldräumungsarbeiten sind außerhalb der Vegetationsperiode vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Bäume mit Quartierpotenzial (s. Tabelle 7 der saP) sind erst nach Ende der Aktivitätszeit der Fledermäuse, d.h. ab November, zu fällen. Während der Baufeldräumung ist auch auf den Erhalt der vorhandenen angrenzenden Offenlandbiotope im südlichen Randbereich zu achten.

V2: Fledermausfreundliche Beleuchtung:

Im Außenbereich sind nur insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampf-Niederdruck- leuchten, LED warmweiß) in nach unten strahlenden Gehäusen erlaubt. Die Waldgebiete und das Notburgabächle dürfen nicht angestrahlt werden. Vergleichliche Festsetzungsvorschlag Ziffer 1.10.4.

V3: Umsiedelung der Zauneidechse:

Vor Baufeldräumung sind die Zauneidechsen in die Flächen nördlich des Radweges umzusiedeln. Der Abfang ist an mindestens fünf Terminen witterungsabhängig ab April bis spätestens Anfang Mai oder ab August bis September durchzuführen. Um eine Wiederbesiedelung während des Baus zu verhindern ist nördlich entlang des Radweges ein Reptilienschutzzaun innerhalb des Aktivitätszeitraums der Zauneidechse (witterungsabhängig ca. April bis September) aufzustellen. Der

Schutzzaun ist regelmäßig zu kontrollieren, freizuschneiden und ggfs. zu reparieren. Die Abfänge und Umsiedlung, der Bau des Reptilienzauns und die Kontrolle sind von einer ökologischen Fachkraft durchzuführen.

V4: Vergrämung der Haselmaus:

Vor Baufeldräumung ist die Haselmaus in die angrenzenden Gehölzflächen zu vergrämen. Die Baumfällungen (Einzelstammentnahme) und oberirdischer Rückschnitt von Sträuchern und Unterwuchs auf ca. 15 cm ist zwischen Oktober und Ende Februar durchzuführen. Die Tagestemperaturen müssen dabei bei < 15 °C liegen (Haselmäuse im Winterschlaf). Das Gebiet darf nicht maschinell befahren werden. Die Wurzelstöcke verbleiben bis zum Frühjahr im Boden. Erst ab April/Mai bzw. witterungsabhängig bei Tagestemperaturen > 15 °C können die Wurzelstöcke gerodet werden.

4.5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

A1: Anlage einer doppelreihigen Feldhecke:

Für die Goldammer ist eine mind. 50 m lange, doppelreihige Hecke vor Beseitigung des vorhandenen Lebensraumes herzustellen. Dazu empfehlen sich folgende Straucharten: Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hasel (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*). Hierbei sind einheimische, standortgerechte Gehölze mit Herkunftsnachweis zu verwenden. Die Hecke ist im zehnjährigen Turnus abschnittsweise auf den Stock zu setzen.

A2: Fledermauskästen:

Für jeden Baum mit Quartierpotenzial „mittel“ oder „hoch“ (insges. 6 St., s. Karte Baumhöhlenkartierung, Anhang 3 der saP), welcher im Zuge des Vorhabens gefällt werden muss, sind jeweils zwei Fledermauskästen an geeigneter Stelle im näheren Umfeld im Vorfeld der Maßnahmen anzubringen. Es ist auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Flachkästen und Höhlenkästen zu achten. Die Fledermauskästen sind jährlich in den Monaten November bis Januar zu reinigen. Die genauen Standorte sind mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

A3: Pflanzung bachbegleitender Gehölze entlang des verlegten Notburgabächle:

Die Bepflanzung des Notburgabächle ist als neue durchgehende Leitlinie für Fledermäuse aus heimischen Arten regionaler Herkunft aus dem Vorkommensgebiet 5 (Schwarzwald mit Hochrheingebiet) mit Herkunftsnachweis herzustellen. Die konkrete Planung ist in Abstimmung auf die Ausgestaltung des Gewässerbettes und in Zusammenarbeit mit einer ökologisch fachkundigen Person zu entwickeln. Vgl. Festsetzungsvorschlag Fläche F3 unter Ziffer 1.10.8.

A4: Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen:

Für jeden gefälltten Obstbaum-Hochstamm ist jeweils ein neuer Obstbaum-

Hochstamm zu pflanzen. Apfel, Birne und Kirsche in Sorten. Mindestqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 14-16 cm. Aufgrund der Randlage zur freien Landschaft ist heimisches Pflanzgut zu verwenden. Vgl. Festsetzungsvorschlag zu Fläche F1 und F2 unter Ziffer 1.10.5 und 1.10.6.

A5: Haselmauskästen:

Vor Beginn der Vergrämung (s. V4) sind in den an das Haselmausvorkommen angrenzenden Gehölzen vier Haselmauskästen aufzuhängen. Sie sind jährlich in den Monaten Dezember bis Anfang März zu kontrollieren und bei Bedarf zu reinigen. Die genauen Standorte sind mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen.

A6: Aufwertung der Böschungsbereiche nördlich des Radweges zugunsten der Zauneidechse:

Vor Beginn der Umsiedlung der Zauneidechsen (s. V3) sind die Böschungsbereiche nördlich des Radweges aufzuwerten. Dazu sind drei Reisigbündel als Habitatstruktur für die Zauneidechsen auszubringen. Die Bündel bestehen aus jeweils 1 m³ locker aufgeschichtetem Holz und Reisig. Zum Schutz vor Durchwucherung werden die Bündel auf Gummimatten o.a. (kein Kunststoff!) geschichtet. Pflege der Böschungen: Mahd 2x jährlich (1. Mahd zwischen dem 20. Mai und dem 20. Juni, 2. Mahd zwischen dem 20. August und dem 20. September).

4.5.3 Maßnahmen zugunsten der Arten der Roten Listen

Feuersalamander u.a. Amphibien:

- Die Bauzeiten für die Verlegung des Notburgabächle sind auf die Monate August bis Oktober zu beschränken (Schutz von Feuersalamander u.a. Amphibien).
- Alle potenziellen Aufenthaltshabitate (Baumstubben, kleine Hohlräume, Fels- u.a. Spalten) sind auf das Vorkommen des Feuersalamanders im Rahmen einer ökologischen Bauleitung vor Beginn der Baumaßnahmen abzusuchen. Gleichzeitig ist die Suche auf die Habitate der Erdkröte auszudehnen (Erdlöcher, unter Totholz und Steinen). Gefundene Exemplare sind an geeignete Stellen oberhalb zu bringen. Weitere Angaben s.u. Festsetzungsvorschlag zur Herstellung des neuen Bachlaufes in Fläche F3 unter Ziffer 1.10.8.

Libellenlarven:

- Betroffene Libellenlarven sind vor Eingriffen (auch Trockenfallen) gem. Angaben der ökologischen Baubegleitung sachgerecht zu bergen und an geeignete Stellen oberhalb umzusiedeln, insbes. bei der Umleitung des Wassers vom alten in den neuen Bachlauf.

4.6 **Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, auch im Zusammenhang mit dem Schwarzbach als Teil des FFH-Gebietes mit Arten von Anhang II, IV und V der FFH-RL:**

- **V5:** Vor Flutung des neu hergestellten Bachlaufes ist der Schwarzbach bis zu den nachgewiesenen bzw. potenziellen Lebensräumen der Kleinen Flussmuschel und des Edelkrebse (ca. Mündungsbereich des Seegrabens) auf ihr Vorkommen und evtl. weitere geschützte Arten zu überprüfen. Evtl. vorhandene

betroffene Exemplare dieser Arten sind in ungefährdete Abschnitte umzusiedeln. Ein Filter, z.B. Strohballen, ist am Ende des neuen Abschnittes des Notburgabächle vor dem Durchlass unter der L 163 einzubringen, um eine Trübung des Wassers und Sedimenteintrag unterhalb bis in die Lebensräume der geschützten Arten zu vermeiden. (Zu den Hintergründen dieser Maßnahme s. Kap. 2.1.2 des Umweltberichts - FFH-Gebiet)

- Potenziell verschmutztes Oberflächenwasser aus dem Betrieb des erweiterten Werkes ist vor Einleitung in den Bach zu reinigen.
- Gewässerverschmutzung (sowohl organisch als auch chemisch) ist allg. zu vermeiden. Dem dienen die Überprüfung der Dichtheit der öl- und treibstoffführenden Leitungssysteme und die Bereitstellung von Ölbindemittel (mind. 10 kg).
- Schutzvorkehrungen und -vorschriften im Betrieb sind einzuhalten.
- Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen ist die Feuerwehrleitstelle, die staatliche Fischereiaufsicht und die Unteren Naturschutzbehörde umgehend zu informieren.

4.7 Externe Ausgleichsmaßnahmen

- Umwandlung der Ackerfläche auf Flurst.Nr. 1124 in Bühl in eine artenreiche Mähwiese: Zur Einsaat ist frisches Mahdgut oder Heudrusch von benachbarten artenreichen (FFH-) Mähwiesen oder eine artenreiche Wiesenmischung, Typ Glatthaferwiese, von regionaler Herkunft, Ursprungsgebiet 13 Schwäbische Alb mit Herkunftsnachweis, zu verwenden. Bei Aufkommen störender Unkräuter ist ein Schröpfschnitt durchzuführen. Anfangs kann zur Ausmagerung max. 3 Mal jährlich jew. möglichst abgestimmt auf die Samenreife gemäht werden, nach wenigen Jahren, je nach Entwicklung der Artenzusammensetzung, nur noch zweimal jährlich. Das Mähgut soll verwendet und nicht auf der Fläche belassen werden. Auf Düngung ist in den Anfangsjahren zu verzichten. Nach erkennbarer Ausmagerung ist eine Erhaltungsdüngung zulässig. Weitere Information s. Pflanzempfehlungen.
- Waldumbau in Berau, Gemeinde Ühlingen-Birkendorf, Flurst.Nrn. 507, 508, 514: Zur Entwicklung eines standortgerechten Laubmischwaldes ist je nach Standortverhältnissen ein Eichen-Sekundärwald und Buchenwald basenarmer Standorte (mit Tanne) zu pflanzen. Die Eichen, ergänzt von Hainbuche, sind vorzugsweise in die staunassen und wechselfeuchten Bereiche einzubringen in Anlehnung an Abb. 28 in Kap. 3.2.1.2 des Umweltberichts. Die Aufforstungsfläche beträgt ca. 9.180 m². Es sind herkunftsgesicherte Forstpflanzen zu verwenden. Die Pflanzung ist bei Bedarf gegen Verbiss zu schützen.
- Waldumbau in Berau, Gemeinde Ühlingen-Birkendorf, Flurst.Nr. 526: Ein standortgerechter Laubmischwald aus großen Gruppen von Eichen (Eichen-Sekundärwald) mit Hainbuche und Buchenwald basenarmer Standorte mit Tanne und Bergahorn ist auf einer Fläche von ca. 6.250 m² zu entwickeln, s. Abb. 32 in Kap. 3.2.2.2 des Umweltberichts. Es sind herkunftsgesicherte Forstpflanzen zu verwenden. Die Pflanzung ist bei Bedarf gegen Verbiss zu schützen.
- Umwandlung der Weidefläche auf Flurst.Nr. 1204 in Bühl in eine artenreiche zweischürige Mähwiese (Ersatz für die FFH-Mähwiese): Die Umwandlung in eine zweischürige artenreiche Mähwiese ist durch Einbringen von erwünschten Kräutern und Gräsern in die durch den Tritt der Tiere entstandenen offenen Bodenstellen zu unterstützen. Die Möglichkeiten und Zeitpunkte der Einsaat und

Schnittzeitpunkte sind wie in den Pflanzempfehlungen für Flurst.Nr. 1124 beschrieben auf diese Fläche zu übertragen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Wenn sich zeigt, dass die Ansiedlung der erwünschten Arten unterstützt werden muss, können Streifen der Grasnarbe beseitigt und mit dem für Flurst. 1124 empfohlenen Saatgut eingesät werden. Auf Düngung ist in den ersten Jahren zu verzichten. Nach erfolgreicher Etablierung einer artenreichen Mähwiese zumindest in den Randbereichen auf einer Fläche von ca. 6.200 m² ist eine Erhaltungsdüngung außerhalb der Feuchtbereiche zulässig.

- Im feuchten Bereich kann die Ausbreitung des Waldsimsensumpfes und der Seggen durch Arten der Nass- und Feuchtwiesen aus dem Ursprungsgebiet 13 Schwäbische Alb ergänzt werden. Er ist ein- bis zweimal jährlich mit leichtem Gerät zu mähen. Stellen sich keine Nährstoffzeiger wie Brennessel und kein Gehölzaufwuchs ein, kann auf die Mahd verzichtet werden.
- Die Verrohrung des Bächleins ist schonend für den Boden und für die vorhandene Feuchtvegetation mit leichtem Gerät oder, wenn möglich, von Hand zu beseitigen. Das neue Bachbett soll möglichst flach ausgebildet werden, sodass das Wasser weiterhin möglichst breit in der Mulde bei guter Versorgung der Feuchtvegetation abfließt.

4.8 Ausgleich/Ersatz für beseitigte geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, § 33 NatSchG)

Die zusammengestellten Ausgleichsmaßnahmen werden hier zusätzlich aufgelistet, um die geplante Wiederherstellung zu dokumentieren.

- Von dem Gehölzbestand Nr. 183163370070 „Feldgehölz nördlich von Bühl“ auf der nordwestorientierten Böschung am Westrand des vorhandenen Betriebsgeländes müssen 2.580 m² beseitigt werden. Die Bepflanzung der neuen Böschung mit heimischen standortgerechten Gehölzen auf 4.015 m², im Maßnahmenplan mit F5 bezeichnet, stellt ausreichenden Ersatz her.
- Biotop Nr. 183163370071 „Naturnaher Bachabschnitt II nördlich von Bühl“ am Notburgabächle mit einer Länge von rd. 80 m bzw. 540 m² muss ebenfalls beseitigt werden. Er wird durch die naturnahe Gestaltung und Bepflanzung des zu verlegenden Notburgabächle auf einer Länge von ca. 330 m ersetzt. Bei einer angenommenen Breite von 7 m entsteht ein neuer naturnaher Bachabschnitt von rd. 2.300 m², s. F3 im Maßnahmenplan.
- Die FFH-Mähwiese Nr. 6510033746201466, „Magerwiese „Hegi“ östlich Sägewerk“, Wertkategorie C, auf den Flurstücken 1397 und 1398 mit 4.650 m² entfällt bei Realisierung dieser zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehenen Erweiterung nach Osten. Sie wird durch die Umwandlung der Weidefläche auf Flurst.Nr. 1204 in eine artenreiche Mähwiese ersetzt. Das größte Aufwertungspotenzial besitzen die Randbereiche im Westen und Osten mit einer Fläche von ca. 6.200 m², s. Kap. 3.3 des Umweltberichts.

4.9 Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Einige Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Kompensation von Umweltauswirkungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans sollen in den Baueingabeplänen präzisiert werden, z.B. die Maßnahmen zur Regenwasserbehandlung, Dachbegrünung, Materialwahl und Bepflanzung bzw. Einsaaten. Damit ist bereits im Rahmen der Baueingabeprüfung eine Überwachung möglich. Eine

Kontrolle der Ausführung ist im Zusammenhang mit der Bauabnahme oder ggf. zu gesondert festzulegenden Terminen oder Zeitspannen durchzuführen.

Die Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind von einer fachkundigen Person im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung auszuführen und zu überwachen. Einige Maßnahmen sind mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf vor Beginn der Bauarbeiten umzusetzen, z.B. die Heckenpflanzung für die Goldammer an der Ostgrenze.

Bei der Herstellung und Verlegung des Baches und der naturnahen Gestaltung unter Verwendung des Sohlsubstrats aus dem bestehenden Bach sowie der Umsetzung von Schutzmaßnahmen für den Schwarzbach als Lebensraum von Arten des Anhang II, IV und evtl. V der FFH-Richtlinie (Teil des FFH-Gebietes Klettgaurücken) ist eine fachlich geeignete Person zur ökologischen Baubegleitung vor Beginn der Arbeiten zur Bachverlegung zu benennen und einzusetzen. Dasselbe gilt für die Überprüfung potenziell geeigneter Lebensräume auf vorhandene Amphibien, v.a. Feuersalamander und Erdkröte, und zur Umsiedlung von Libellenlarven.

Klettgau, den

fsp.stadtplanung

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

Bürgermeister
Ozan Topcuogullari

Planverfasser

Ausfertigungsvermerk

Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Planes sowie der zugehörigen planungsrechtlichen Festsetzungen und der örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Gemeinde Klettgau übereinstimmen.

Bekanntmachungsvermerk

Es wird bestätigt, dass der Satzungsbeschluss gem. § 10 (3) BauGB öffentlich bekannt gemacht worden ist. Tag der Bekanntmachung und somit Tag des Inkrafttretens ist der _____._____

Klettgau, den

Klettgau, den

Bürgermeister
Ozan Topcuogullari

Bürgermeister
Ozan Topcuogullari

5 ANHANG – PFLANZEMPFEHLUNGEN

1. Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen

1.1 Laubbäume

Zur Neupflanzung sind aufgrund der Randlage zur freien Landschaft heimische Laubbäume zu verwenden. Die im Folgenden genannten Arten sind geeignet:

Spitzahorn	Acer platanoides	hochwüchsig
Bergahorn	Acer pseudoplatanus	hochwüchsig
Feldahorn	Acer campestre	mittelwüchsig
Traubeneiche	Quercus petraea	hochwüchsig
Stieleiche	Quercus robur	hochwüchsig
Hainbuche	Carpinus betulus	mittelwüchsig
Winterlinde	Tilia cordata	hochwüchsig
Sommerlinde	Tilia platyphyllos	hochwüchsig

Auf die Pflanzung der Esche - Fraxinus excelsior sollte verzichtet werden, solange keine positive Tendenz bezüglich des Eschentriebsterbens erkennbar ist.

Qualität: Hochstamm, 4 x verpflanzt, mit Ballen, 20-25 cm Stammumfang.

1.2 Obstbäume

Ca. für die Hälfte der Bäume sind hochstämmige Streuobst-Sorten zu verwenden.

Apfel in Sorten		hochwüchsig
Birne in Sorten		hochwüchsig
Vogelkirsche oder Kirsche	Prunus avium oder Sorten	hochwüchsig
Walnuss	Juglans in Sorten	hoch-/breitwüchsig

2. Gehölze für naturnahe Bepflanzungen

Aufgrund der Randlage zur freien Landschaft sind für alle Gehölzpflanzungen heimische Arten¹ regionaler Herkunft aus dem Vorkommensgebiet 5 (Süddeutsches Hügel- und Bergland, Schwarzwald mit Hochrheingebiet) mit Herkunftsnachweis zu verwenden. Weitere zu berücksichtigende Information s.u.:

- Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze. BMU 2012
- Begrünungsmaßnahmen in der freien Natur. Gebietsheimische Ansaaten und Bepflanzungen in der freien Natur entsprechend Anforderung des BNatSchG. Leitfaden zur Umsetzung in Planung und Ausführung. LNV 2020

2.1 Gehölze für geschlossene Bestände und Feldhecken an Böschungen

Auf steilen Böschungen ist eine Zwischensaat zur sofortigen Bodenbedeckung und Vermeidung von Bodenerosion aufzubringen, falls nicht unmittelbar nach Fertigstellung der Bodenarbeiten bepflanzt werden kann. Senf eignet sich dafür gut, weil er sich rasch entwickelt, Unkraut gut unterdrückt und geringe Anforderungen an das Saatbett stellt.

¹ Artenauswahl gem. Gebietsheimische Gehölze in BW. Naturschutz Praxis, Landschaftspflege 1. LUBW 2002

Bäume

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	hochwüchsig
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	hochwüchsig
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	mittelwüchsig
Birke	<i>Betula pendula</i>	mittelwüchsig
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	hochwüchsig
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	mittelwüchsig
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	hochwüchsig
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>	hochwüchsig
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>	mittelwüchsig
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	hochwüchsig
Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>	hochwüchsig
Flatterulme	<i>Ulmus laevis</i>	hochwüchsig
Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	hochwüchsig

Sträucher

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	klein
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	mittel
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna und oxacantha</i>	groß
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	klein
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	klein
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	klein
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	klein
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>	klein
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	klein
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	klein
Traubenkirsche	<i>Prunus padus subsp. padus</i>	groß
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	mittel
Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	klein
Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	mittel
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>	mittel
Grauerle	<i>Alnus incana</i>	groß
Salweide	<i>Salix caprea</i>	mittel

2.2. Gehölze für die Artenschutzmaßnahme A1: Hecke als CEF-Maßnahme Goldammer

Die Vorgaben zur Verwendung gebietsheimischer Gehölze sind zu beachten, s.o.

Sträucher für eine mind. 50 m lange doppelreihige Hecke (gem. Vorgaben aus der saP)

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	klein
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	mittel
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna und oxacantha</i>	groß
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	klein
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	klein
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	klein
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	mittel

2 – 3 hochstämmige Obstbäume gem. Liste 1.2 können als Überhälter dazwischen gepflanzt werden.

2.3. Gehölze am Bachlauf für Gewässerbegleitgehölz

Als Element der freien Landschaft ist der Bachlauf mit heimischen Arten ² regionaler Herkunft aus dem Vorkommensgebiet 5 (Schwarzwald mit Hochrheingebiet) ³ mit Herkunftsnachweis zu bepflanzen.

Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	groß
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>	klein
Mandel-Weide	<i>Salix triandra</i>	klein
Korb-Weide	<i>Salix viminalis</i>	mittel
Fahl-Weide	<i>Salix rubens</i>	groß
Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>	klein
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	groß
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	klein

3. Einsaaten

Alle Einsaaten sind ebenfalls aus heimischen Arten, Ursprungsgebiet 13 Schwäbische Alb, mit Herkunftsnachweis, herzustellen.

Einsaat entlang der Gewässerufer

Saatmischungen für feuchte Standorte, Ufersaum, Nasswiesen, Feuchtwiesen (die Benennung ist je nach Anbieter unterschiedlich) sind entlang des neu hergestellten Bachlaufes gemäß Herstellerangaben aufzubringen und zu pflegen (z.B. Nachsaat bei Abschwemmung, Mahd bei aufkommendem störenden Unkraut wie Indisches Springkraut, Japanknöterich u.ä.), bis sich ein gewässerbegleitender Hochstaudensaum entwickelt hat.

Einsaat der Versickerungsmulden

Auf den wechselfeuchten Standorten der Versickerungsmulden ist eine Saatmischung für wechselfeuchte Wiesen oder die Kombination aus den Mischungen für das Gewässerufer/Feuchtwiesen (s.o.) und für die Mähwiesen (s.u.) aufzubringen. Der Aufwuchs wird sich dem entstehenden Feuchtegrad entsprechend einstellen. Sie sind ein- bis max. zweimal jährlich zu mähen.

Einsaat der Mähwiesen und Säume innerhalb des Bebauungsplangebietes

Um möglichst magere Standorte herzustellen, ist auf den Auftrag von Oberboden zu verzichten. Dadurch verlängert sich zwar die Entwicklungsdauer hin zu einer geschlossenen Vegetation, doch ist der angestrebte Artenreichtum besser herstellbar.

Als Einsaat eignen sich Saatgutmischungen mit dem Aspekt einer blütenreichen Wiese mittlerer bis magerer Standorte.

Geeignete Mischungen für **besonnte Bereiche** sind z.B.

„Blumenwiese“ (Rieger Hofmann), evtl. in Kombination mit

„Wärmeliebender Saum“ (Rieger Hofmann),

Mahd: zunächst zweimal jährlich ca. im Juni und September, nach einigen Jahren erfolgreicher Ausmagerung evtl. nur einmal im Herbst, jew. nach Samenausfall; Abtransport des Mähgutes bzw. Verwendung als Heu.

² Artenauswahl gem. Gebietsheimische Gehölze in BW. Naturschutz Praxis, Landschaftspflege 1. LUBW 2002

³ Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze. BMU 2012

Umwandlung der Ackerfläche auf Flurst.Nr. 1124 in artenreiche Mähwiese

Zum Nährstoffentzug sollte im letzten Jahr der Ackernutzung Getreide angebaut werden. Vor der Einsaat sind störende Unkräuter wie Ampfer, Wiesen-Bärenklau etc. zu beseitigen. Der Boden soll mehrfach geeeggt oder gegrubbert werden, dass er krümelrau ist.

Möglichkeiten, geeignetes artenreiches Saatgut zu gewinnen und auszubringen:

- Mähgutübertragung: Mahd einer nahegelegenen artenreichen (FFH-)Mähwiese taunass am frühen Morgen (damit die Samen haften bleiben) ca. Mitte/Ende Juni (später erster Schnitt der Spenderfläche), Ausbringen des frischen Mähgutes, evtl. gehäckselt, in einer 3-5 cm dicken Schicht auf dem offenen Boden, Wenden nach wenigen Tagen fördert den Samenausfall, anschl. Festwalzen, die Mulchschicht schützt den Boden vor Erosion und Verdunstung;
- Aussaat von im Wiesendrusch gewonnenem Saatgut aus der Umgebung empfiehlt sich für die Einsaat unabhängig vom Mähzeitpunkt einer Spenderfläche: Einsaat von getrocknetem Saatgut im April/Mai oder auch von frischem Saatgut direkt im Herbst;
- Einsaat von zertifiziertem Wildpflanzen-Saatgut, Typ Glatthaferwiese, aus der Region bzw. dem Naturraum, Ursprungsgebiet 13 Schwäbische Alb; Bezugsquellen s.u.

Unabhängig von der Art der Einsaat ist auf eine Düngung in den ersten Jahren zu verzichten. Auflaufende störende Unkräuter wie Ampfer, Wiesenbärenklau o.ä. sind durch Schröpf-schnitte als Anfangspflege zu verdrängen. Die erwünschten Kräuter brauchen i.d.R. zwei bis drei Jahre zur Entwicklung der Samen. Bis dahin sind viele Kräuter nur als bodennahe Rosetten vorhanden. Hat sich ein artenreicher Bestand entwickelt, ist eine Unterhaltungsdüngung zulässig. Die Mahd kann anfangs 3 x jährlich zur Ausmagerung erfolgen. Sobald das Rosettenstadium beendet ist, soll auf zweimalige Mahd, die erste ca. Mitte Juni, die zweite ca. 8 Wochen später, umgestellt werden, um die Samenreife zu ermöglichen. Das Mähgut soll als Futter oder Heu verwendet werden und nicht auf der Fläche bleiben. Eine kurze Vorbeweidung im Frühjahr oder späte Nachbeweidung im Herbst ist möglich.

Umwandlung der Weide auf Fl.st. Nr. 1204 in artenreiche Mähwiese (Ersatz für die beanspruchte FFH-Mähwiese)

Das als Weide genutzte Grünland ist in eine Mähwiese umzuwandeln. In die Stellen mit Trittschäden kann Saatgut durch Mähgutübertragung oder aus Heudrusch eingebracht werden, das von den umliegenden FFH-Mähwiesen geerntet wurde. Alternativ kann regionaltypisches Saatgut verwendet werden. Weiteres zur Einsaat und zu Schnittzeitpunkten wie für Flurst.Nr. 1124 angegeben.

Das Mähgut soll möglichst als Heu verwendet und auf jeden Fall nicht auf der Fläche belassen werden. Wenn sich zeigt, dass die Ansiedlung der erwünschten Arten zusätzlich unterstützt werden muss, können Streifen der Grasnarbe beseitigt und mit dem für Flurst. 1124 empfohlenen Saatgut eingesät werden. Auf Düngung ist in den ersten Jahren zu verzichten. Nach erfolgreicher Etablierung einer artenreichen Mähwiese zumindest in den Randbereichen, die der Qualität der vorhandenen und zu beseitigenden Mähwiese (Wertkategorie C) entspricht, ist eine Erhaltungsdüngung außerhalb der Feuchtbereiche zulässig.

Im feuchten Bereich kann die Ausbreitung des Waldsimsensumpfes und der Seggen durch Einsaat von Arten der Nass- und Feuchtwiesen aus dem Ursprungsgebiet 13 Schwäbische Alb ergänzt werden. Er ist ein- bis zweimal jährlich mit leichtem Gerät zu mähen. Stellen sich keine Nährstoffzeiger wie Brennessel und kein Gehölzaufwuchs ein, kann auf die Mahd verzichtet werden.

Regionale Bezugsquellen für Einsaaten (mit weiterer Information) sind z.B.

Wiesendrusch, Ulrike Stephan, Ihringen, www.wiesendruschsaat.de

Syringa, Hilzingen-Binningen, www.syringa-pflanzen.de

Rieger-Hofmann, Blaufelden-Raboldshausen, www.rieger-hofmann.de

Weitere geeignete Bezugsquellen können erfragt werden bei:

VWW - Verband deutscher Wildsamens- und Wildpflanzenproduzenten e.V.,
www.natur-im-vww.de